LAPORAN TAHUNAN
BBPOPT 2021

BALAI BESAR PERAMALAN ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN
DIREKTORAT JENDERAL TANAMAN PANGAN
KEMENTERIAN PERTANIAN

KATA PENGANTAR

Laporan Tahunan Balai Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan (BBPOPT) Tahun 2021 merupakan laporan pelaksanaan kegiatan BBPOPT Tahun 2021 yang disusun berdasarkan pencapaian target kinerja dan sasaran program pembangunan yang dilaksanakan dalam mencapai visi dan misi Kementerian Pertanian. Laporan Tahunan ini merupakan implementasi pelaksanaan Peraturan Pemerintah No. 39 Tahun 2006 tentang Tata Cara Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan dan Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 2010 tentang Sistem Pengendalian Intern Pemerintah. Laporan Tahunan ini merupakan sebagai bentuk pertanggungjawaban pelaksanaan tugas dan fungsi yang dipercayakan kepada setiap instansi pemerintah atas penggunaan anggaran. Pelaksanaan dan keberhasilan program di BBPOPT Tahun 2021 tercipta atas kerjasama yang baik dari semua pihak, baik dari internal maupun eksternal BBPOPT.

Kami berharap laporan tahunan ini menjadi bahan evaluasi dan masukan dalam meningkatkan kinerja tahun berikutnya. Kepada semua pihak yang telah berkontribusi aktif dalam penyusunan laporan tahunan ini kami mengucapkan terimakasih dan semoga laporan tahunan ini bermanfaat bagi pihak terkait.

Karawang, Maret 2022

Kepala Balai,

Dr. Ir. Enie Tauruslina Amarullah, MP
NIP. 196905031999032004

IKHTISAR EKSEKUTIF

Berdasarkan Permentan Nomor 41 Tahun 2020 tanggal 23 Desember 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan, Balai Besar Pengembangan Pengujian Mutu Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura dan Balai Pengujian Mutu Produk Tanaman, BBPOPT mengemban tugas melaksanakan dan mengembangkan peramalan OPT serta rujukan proteksi tanaman pangan dan hortikultura. Dalam melaksanakan tugasnya, BBPOPT menyelenggarakan fungsi sebagai berikut: (a) Penyusunan program dan evaluasi peramalan, pengembangan peramalan OPT, dan rujukan perlindungan tanaman pangan dan hortikultura, (b) Pelaksanaan analisis data dan informasi serangan OPT, dan faktor penentu perkembangan OPT, (c) Pelaksanaan dan penyusunan perumusan peramalan, pengamatan dan pengendalian OPT, (d) Pelaksanaan pengkajian dan pengembangan teknologi peramalan, pengamatan, dan pengendalian OPT berdasarkan sistem pengendalian hama terpadu, (e) Pelaksanaan pemantauan dan evaluasi penerapan teknologi peramalan, pengamatan, dan pengendalian OPT, (f) Pelaksanaan pemantauan dan evaluasi penerapan sistem manajemen mutu laboratorium uji di bidang perlindungan tanaman, (g). Pelaksanaan pemberian bimbingan teknis peramalan, pengamatan, dan pengendalian OPT, (h). Pemberian pelayanan kegiatan peramalan, pengembangan peramalan OPT, dan rujukan perlindungan tanaman pangan dan hortikultura.

Sesuai dengan Indikator Kinerja Utama (IKU) BBPOPT Tahun 2021 terdapat dua sasaran kegiatan yaitu a) Meningkatnya implementasi rekomendasi peramalan serangan OPT yang diberikan oleh BBPOPT, dan b) Meningkatnya kualitas layanan dan manajemen unit kerja Lingkup Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. Berdasarkan pelaksanaan kegiatan BBPOPT Tahun 2021, hasil pengukuran Indikator Kinerja Sasaran Kegiatan sebagai berikut:

a. Rasio luas serangan OPT tanaman padi yang terjadi terhadap luas serangan OPT yang diramalkan adalah 66,9% dari target 72%.
b. Rasio luas serangan OPT tanaman jagung yang terjadi terhadap luas serangan OPT yang diramalkan adalah 39,6% dari target 69,5%.
c. Rasio luas serangan OPT tanaman kedelai yang terjadi terhadap luas serangan OPT yang diramalkan adalah 66,3% dari target 44%.
d. Tingkat kepuasan pegawai Ditjen Tanaman Pangan terhadap layanan program, anggaran, evaluasi, kepegawaian, keuangan, ketatausahaan dan rumah tangga BBPOPT adalah 3,13 dari target 3,2 (skala likert).
e. Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik BBPOPT adalah 3,54 dari target 3,42 (skala likert).

Dukungan anggaran untuk melaksanakan kegiatan pengembangan peramalan serangan organisme pengganggu tumbuhan Tahun 2021 berdasarkan SP.DIPA-018.03.2.020072/2021 adalah sebesar Rp 33.100.000.000,-. Pada perkembangannya selama Tahun 2021 terdapat *refocusing* anggaran untuk mendukung program penanganan Covid-19, sehingga total anggaran BBPOPT Tahun 2021 menjadi sebesar Rp 29.266.900.000,-. Secara total sampai dengan 31 Desember 2021, realisasi penyerapan anggaran BBPOPT adalah Rp 28.822.395.363,- atau sebesar 98,48%. Beberapa upaya perbaikan untuk pencapaian sasaran untuk tahun berikutnya adalah sebagai berikut: 1) Melaksanakan kegiatan pengembangan teknologi pengamatan, peramalan dan pengendalian OPT untuk mendapatkan metode peramalan OPT yang semakin akurat, 2) Melaksanakan kegiatan pengembangan kapasitas fungsional dalam rangka meningkatkan kompetensi petugas dan melengkapi fasilitas sarana laboratorium dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan, 3) Melaksanakan rangkaian kegiatan dalam rangka akreditasi laboratorium ISO-17025, 4) Melaksanakan kegiatan pengamatan keadaan lapang OPT komoditas tanaman pangan dan memberikan rekomendasi hasil pengamatan kepada stakeholder untuk dapat menurunkan rasio luas serangan OPT yang terjadi terhadap luas serangan OPT yang diramalkan.

DAFAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR i
IKHTISAR EKSEKUTIF ii
DAFAR ISI iii
DAFTAR TABEL iv
DAFAR GAMBAR vii
I. PENDAHULUAN 12
1.1. LATAR BELAKANG 12
1.2. PROFIL BBPOPT 13
1.3. STRUKTUR ORGANISASI 14
1.4. SUMBER DAYA MANUSIA 17
1.5. SARANA DAN PRASARANA 18
1.6. ANGGARAN DAN REALISASI 19
II. CAPAIAN KINERJA PENGEMBANGAN MODEL PERAMALAN 21
2.1. PENGEMBANGAN MODEL PERAMALAN 21
III. BAGIAN UMUM 46
3.1. KEPEGAWAIAN DAN TATA USAHA 46
3.2. KEUANGAN 51
3.3. RUMAH TANGGA DAN PERLENGKAPAN 56
IV. BIDANG PROGRAM DAN EVALUASI 66
4.1. PROGRAM 66
4.2. PEMANTAUAN DAN EVALUASI 96
V. PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI, DAN DOKUMENTASI 135
5.1. SEKSI PELAYANAN TEKNIS 135
5.2. SEKSI INFORMASI DAN DOKUMENTASI 191
VI. PERMASALAHAN DAN UPAYA TINDAKLANJUT 222
VII. PENUTUP 224
LAMPIRAN 225

DAFTAR TABEL

Halaman

1. Distribusi SDM BBPOPT Pada Tahun 2021 Menurut Pendidikan..... 17
2. Rincian Pegawai Berdasarkan Pangkat/Golongan..... 17
3. Laporan Posisi Neraca Barang Milik Negara di Neraca Posisi Per Tanggal 31 Desember 2021..... 18
4. Realisasi Anggaran Berdasarkan Indikator Kinerja Kegiatan 20
5. Populasi wereng batang coklat dan musuh alami pada pengamatan umur 3-12 MST. 33
6. Kenaikan Pangkat Pegawai BBPOPT Tahun 2021 47
7. Kenaikan Gaji Berkala Tahun 2021. 49
8. Jumlah Pegawai Yang Mengambil Cuti Tahun 2021 49
9. Rekapitulasi Persentase Kehadiran Pegawai Tahun 2021 (%) 50
10. Susunan Pengelola Anggaran BBPOPT Tahun 2021 52
11. Kegiatan Layanan Sarana dan Prasarana Internal Tahun 2021. 65
12. Luas Tanaman Padi, Jagung, dan Kedelai Menurut Kabupaten DI. Yogyakarta. ... 92
13. Perjanjian Kinerja Kepala BBPOPT Tahun 2021 110
14. Capaian Kinerja Kepala BBPOPT Tahun 2021 112
15. Realisasi nilai IKM BBPOPT Tahun 2021 dan Tahun 2020 136
16. Perbanyakan Isolat Agens Hayati Tahun 2021 145
17. Distribusi Isolat Agens Hayati Tahun 2021 146
18. Kegiatan bimbingan teknis dan kunjungan di Laboratorium PCR selama Tahun 2021 156
19. Hasil verifikasi laboratorium oleh KAN dan tindakan perbaikan yang dilakukan oleh Laboratorium PCR. 157
20. Kegiatan Bimbingan Teknis di Kabupaten Bekasi 159
21. Kegiatan Gerakan Pengendalian di Kabupaten Bekasi 160
22. Kegiatan Bimbingan Teknis di Kabupaten Bogor..... 161
23. Kegiatan Gerakan Pengendalian di Kabupaten Bogor..... 161
24. Kegiatan Bimbingan Teknis di Kabupaten Cianjur..... 163

25. Kegiatan Bimbingan Teknis di Kabupaten Cirebon 164
26. Kegiatan Gerakan Pengendalian di Kabupaten Cirebon 165
27. Kegiatan Bimbingan Teknis di Kabupaten Garut 166
28. Kegiatan Gerakan Pengendalian di Kabupaten Garut 167
29. Kegiatan Bimbingan Teknis di Kabupaten Indramayu 168
30. Kegiatan Gerakan Pengendalian di Kabupaten Indramayu 168
31. Kegiatan Bimbingan Teknis di Kabupaten Karawang 169
32. Kegiatan Gerakan Pengendalian di Kabupaten Karawang 170
33. Kegiatan Bimbingan Teknis di Kabupten Kuningan 171
34. Kegiatan Bimbingan Teknis di Kabupaten Majalengka..... 171
35. Kegiatan Gerakan Pengendalian di Kabupaten Majalengka 172
36. Kegiatan Bimbingan Teknis di Kabupten Purwakarta..... 173
37. Kegiatan Gerakan Pengendalian di Kabupaten Purwakarta 173
38. Kegiatan Bimbingan Teknis di Kabupten Subang 174
39. Kegiatan Gerakan Pengendalian di Kabupaten Subang 174
40. Kegiatan Bimbingan Teknis di Kabupaten Sukabumi 175
41. Kegiatan Bimbingan Teknis di Provinsi Banten 177
42. Kegiatan Gerakan Pengendalian di Provinsi Banten 178
43. Kegiatan Bimbingan Teknis di Kabupaten Klaten 182
44. Kegiatan Bimbingan Teknis di Provinsi Lampung 188
45. Mutu Laboratorium PHP dan Agens Hayati adalah sebagai Berikut..... 190
46. Distribusi Bahan Publikasi Majalah, Leaflet, Poster dan Brosur Tahun 2021 196
47. Daftar Penambahan Koleksi Bahan Pustaka E-Book Tahun 2021..... 196
48. Alamat Email, Website dan Portal PPID Pada Media BBPOPT..... 197
49. Penderasan informasi melalui akun media sosial melalui facebook, twitter dan instagram sampai dengan periode Desember 2021..... 198
50. Jumlah kumulatif pengelolaan layanan konsultasi melalui media online BBPOPT periode Desember 2021. 199
51. Daftar peserta Workshop Peramalan MT 2021..... 205

52. Daftar peserta P3OPT Angkatan I tahun 2021. 208
53. Evaluasi Prakiraan Serangan OPT Utama Padi di Indonesia 213
54. Evaluasi Prakiraan Serangan OPT Utama Jagung di Indonesia MT 2020 - 2021 . 213
55. Evaluasi Prakiraan Serangan OPT Utama pada Tanaman Kedelai di Indonesia MT 2020-2021..... 214
56. Prakiraan Serangan OPT Utama Pada Tanaman Padi di Indonesia MT 2021. 214
57. Prakiraan Serangan OPT Utama Pada Tanaman Jagung di Indonesia MT 2021 . 215
58. Prakiraan Serangan OPT Utama pada Tanaman Kedelai MT 2021 di Indonesia 215
59. Evaluasi prakiraan serangan OPT utama padi MT 2021 216
60. Evaluasi prakiraan serangan OPT utama jagung MT 2021 216
61. Evaluasi prakiraan serangan OPT utama pada kedelai MT 2021..... 217
62. Prakiraan serangan OPT utama padi MT 2021/2022 217
63. Prakiraan serangan OPT utama pada kedelai MT 2021/2022 218
64. Model Ramalan Nasional Luas Serangan OPT Utama Padi..... 220
65. Model Ramalan Nasional Serangan OPT Utama Jagung Musim Hujan 220
66. Model Ramalan Nasional Serangan OPT Utama Jagung Musim Kemarau 221
67. Model Ramalan Nasional Serangan OPT Utama Kedelai Musim Hujan..... 221
68. Model Ramalan Nasional Serangan OPT Utama Kedelai Musim Kemarau..... 221

DAFAR GAMBAR

Halaman

1. Struktur Organisasi Balai Besar Peramalan OPT 15
2. Hasil panen antara petak kontrol dan petak organik 33
3. Penyiapan Bibit/Pesemaian Padi dengan Menggunakan Baki-Pesemaian (Seedling-tray) di Desa Cinta Raja Kecamatan Langsa Timur, Aceh 76
4. Dilihat dari atas Penyiapan Bibit/Pesemaian Padi dengan Menggunakan Baki-Pesemaian (Seedling-tray) di Desa Cinta Raja Kecamatan Langsa Timur, Aceh 76
5. Rapat Penyusunan Pedoman SPIP Ditjen TP 97
6. Pelaksanaan Pelatihan ISO 31000 98
7. Pelaksanaan Audit Kinerja oleh Tim Itjen 98
8. Pelaksanaan Penilaian Mandiri SPIP Terintegrasi Lingkup Ditjen TP 101
9. Rapat Koordinasi Counterpart Penilaian SPI 106
10. Rakor Pemanatauan Monev Wil Barat TW I. 2021 107
11. Rakor Pemanatauan Monev Bidang Tanaman Pangan Tahun 2021 108
12. Dokumentasi Pemantauan Kegiatan Kajian Di Cianjur. 114
13. Dokumentasi Pemantauan Kegiatan Lapang di Kab. Subang. 115
14. Pengambilan Sampel Kajian Pemanfaatan Citra Satelit 117
15. Pemantauan kegiatan lapang di Kab. Bandung 118
16. Koordinasi dengan Ketua Kelompok dan POPT di Kabupaten Indramayu 121
17. Pemantauan di Kabupaten Indramayu tanggal 1 sampai 3 September 2021. 121
18. Kegiatan Survelance yang di Pantau 123
19. Pengambilan Sempel Tanaman yang terserang oleh WBC dengan alat pengukur corofill. 125
20. Sempel Tanaman Padi di Indentifikasi dengan Alat Spektral 126
21. Dokumentasi Pemantauan Kegiatan Lapang di Yogyakarta. 126
22. Koordinas Evaluasi Pemantauan kajian di Bogor 128
23. Koordinasi Evaluasi Pemantauan Kajian di Cianjur 130
24. Supervisi Kegiatan Kajian dan Evaluasi Pemanfaatan Agens Hayati. 131
25. Dokumentasi Pelaksanaan Pemantaun Kegiatan Lapang 134
26. Pemantauan Kajian Pengembangan Peramalan Penyakit Gemini Virus pada Tanaman Cabe. 134
27. Nilai IKM BBPOPT Tahun 2021 136
28. Penyediaan Isolat Agens Hayati 138
29. Pelaksanaan Bimbingan Teknis P3OPT 138

30. Sertifikat Akreditasi dari Komite Akreditasi Nasional 141
31. Perbanyakan Isolat Agens Hayati 147
32. Uji Banding Antar Laboratorium Pengujian 147
33. Indentifikasi Hasil Tangkapaan 148
34. Pembuatan Awetan Basah 149
35. Gambar Honey Dew Test 151
36. Penanganan Sampel Panen 151
37. Bimbingan Petani/Petugas, Mahasiswa dan siswa. 152
38. Kunjungan Mahasiswa. 153
39. Pengujian deteksi/identifikasi dengan teknik PCR di Laboratorium PCR. 154
40. Kegiatan bimbingan teknis terhadap mahasiswa magang dari UNS (A), Magang dari kunjungan dari Dinas Pertanian. 155
41. Kegiatan audit internal di Laboratorium PCR 156
42. Audit eksternal atau verifikasi lapang oleh asesor KAN 157
43. Bimbingan Teknis di Kabupaten Bandung 159
44. Koordinasi Pengamanan Produksi di Kab. Ciamis 162
45. Bimbingan Teknis Pengendalian Tikus di Kab. Ciamis 162
46. Gerakan Pengendalian Tikus di Kab. Ciamis 163
47. Bimbingan Teknis di BPPT Jawa Tengah 183
48. Gerakan Pengendalian Tikus di Kab. Sragen 184
49. Bimbingan Teknis di Kab. Sukoharjo 185
50. Bimbingan Teknis di Kab. Temanggung 186
51. Bimbingan Teknis di Kab. Barito Kuala 187
52. Bimbingan Teknis di Provinsi Nusa Tenggara Timur. 189
53. Fasilitasi Kunjungan Menteri Pertanian dalam Hari Pangan Sedunia. 192
54. Mentan SYL memberikan arahan 193
55. Peresmian gedung kontrol Tudang Sipulung oleh Mentan SYL. 194
56. Kunjungan Mentan SYL di Laboratorium VHT 194
57. Layanan PPID BBPOPT tahun 2021 198
58. Posting terfavorit di bulan Desember “Profil BBPOPT 2021 (short)”. 199
59. Siaran radio Pilar tanggal 22 Februari 2021 200
60. Siaran radio Pilar tanggal 22 Februari 2021. 201
61. Siaran Radio GSP Pamanukan tanggal 9 April 2021 202
62. Siaran radio ADS tanggal 21 Desember 2021 202
63. Siaran radio ADS Cikampek tanggal 6 Juli 2021 203
64. Siaran Televisi di TATV Solo 204
65. Siaran Televisi di TVRI Stasiun Jawa Barat 204
66. Pembukaan dan arahan oleh Direktur Perlindungan Tanaman Pangan 206
67. Penyampaian materi dari tim Peramalan BBPOPT 206

68. Pembukaan dan arahan oleh Kepala BBPOPT 207
69. Penyampaian rumusan kegiatan oleh Tim Peramalan BBPOPT 208
70. Pembukaan dan arahan oleh Direktur Perlindungan Tanaman Pangan. 209
71. Praktek pengamatan persemaian 209
72. Penyampaian materi oleh POPT BBPOPT 210
73. Praktek pengamatan di persemaian 210
74. Pembukaan Workshop Agensia Hayati oleh Kepala BBPOPT 211
75. Praktek pengambilan sampel untuk eksplorasi agens hayati 212
76. Pemaparan materi oleh Narasumber melalui *zoom meeting* 212
77. Dokumentasi Bimtek Peramalan Spesifik Lokasi di Provinsi Sulawesi Selatan dan Jawa Barat. 219
78. Dokumentasi Bimtek Peramalan Spesifik Lokasi di Provinsi Banten (secara online) 219

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

1. Daftar Urut Kepangkatan BBPOPT Per Desember 2021 226
2. Daftar Pegawai BBPOPT yang Mengikuti Pelatihan di Luar Tahun 2021 236
3. Realisasi Anggaran Kegiatan Pengembangan Peramalan Serangan Organisme Pengganggu Tumbuhan Tahun 2021..... 240
4. Penanganan Covid-19 BBPOPT Tahun 2021..... 242
5. Laporan Simonev BBPOPT Per 31 Desember 2021 243
6. Pengujian Sampel Agens Hayati Padi Tahun 2021 244

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Sektor pertanian mempunyai peran penting dan strategis dalam perekonomian nasional. Hal ini dapat dilihat dari kontribusi sektor pertanian terhadap ekonomi (PDB) nasional sekitar 12 %. Selain itu, sektor pertanian juga berperan sebagai penghasil devisa dan penyedia lapangan kerja terbesar, yaitu sekitar 30 % dari total jumlah penduduk yang bekerja sebagai sumber pendapatan utama khususnya bagi keluarga petani di perdesaan.

Dalam menghadapi situasi global dan regional, seperti dalam masa pandemi Covid-19, kehadiran sektor pertanian menjadi semakin strategis. Selama masa pandemi Covid-19, sector pertanian telah teruji dan menunjukkan kinerja positifnya. Pada saat pertumbuhan ekonomi nasional yang terkontraksi sebesar -3,45 % pada kuartal III Tahun 2021 dibandingkan tahun sebelumnya, sektor pertanian justru mampu tumbuh positif sebesar 2,15 % bersama sektor transportasi dan telekomunikasi.

Penyediaan pangan dalam jumlah dan mutu yang baik untuk memenuhi kebutuhan pangan 272 juta jiwa penduduk pada masa Pandemi Covid-19 merupakan tantangan ke depan yang semakin kompleks dan lebih bervariasi untuk dihadapi. Salah satu isu strategis yang menjadi faktor penghambat dalam penyediaan pangan adalah adanya serangan serangan organisme pengganggu tumbuhan (OPT). Dampak serangan OPT dapat menurunkan produksi tanaman, yang beberapa kasus dilaporkan dapat menyebabkan kerugian/ kehilangan hasil hingga puso. Untuk meninimalisir dampak serangan OPT tersebut, diperlukan sistem peringatan dini berupa peramalan serangan OPT. Peramalan OPT adalah komponen penting dalam perlindungan tanaman sebagai salah satu dasar pengambilan keputusan dalam pengendalian OPT. Adanya peringatan dini tersebut, diharapkan mampu mendorong upaya-upaya tindakan preventif, sehingga risiko kerugian/ kehilangan hasil yang lebih besar pada tanaman dapat dihindari. Untuk melaksanakan fungsi tersebut, berdasarkan Permentan Nomor 76/Permentan/OT.140/11/2011, Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan (BBPOPT) diberikan mandat mengemban tugas untuk melaksanakan dan mengembangkan peramalan OPT serta rujukan proteksi tanaman pangan dan hortikultura di Indonesia.

1.2. PROFIL BBPOPT

Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan adalah Unit Pelaksana Teknis (UPT) Pusat yang berada di bawah dan bertanggungjawab kepada Direktur Jenderal Tanaman Pangan dan secara teknis dibina oleh Direktur Perlindungan Tanaman Pangan dan Direktur Perlindungan Hortikultura. Hal tersebut tercantum dalam Permentan Nomor: 41 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan, Balai Besar Pengembangan Pengujian Mutu Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura, dan Balai Pengujian Mutu Produk Tanaman.

Dalam kedudukannya BBPOPT mengemban tugas *melaksanakan dan mengembangkan peramalan OPT serta rujukan proteksi tanaman pangan dan hortikultura.*

VISI

Berdasarkan Rencana Strategis Kementerian Pertanian 2020-2024, Kementerian Pertanian menetapkan Visi Pertanian Jangka Menengah 2020-2024 yaitu Pertanian yang Maju, Mandiri dan Modern untuk Terwujudnya Indonesia yang Berdaulat, Mandiri dan Berkepribadian Berlandaskan Gotong Royong. Mengacu pada visi di atas, Balai Besar Peramalan OPT sebagai salah satu UPT Pusat mempunyai visi untuk "***Menjadi Lembaga dan Pusat Pengembangan Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan Yang Terpercaya***".

MISI

Dalam mewujudkan visi yang telah ditetapkan, maka BBPOPT merumuskan misi sebagai berikut:

1. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan sumber daya manusia (SDM) di bidang peramalan, pengamatan, dan pengendalian OPT;
2. Menciptakan model peramalan OPT yang tepat dan akurat;
3. Menciptakan metode pengamatan OPT yang tepat dan akurat;
4. Mengembangkan teknologi pengendalian OPT berdasarkan Sistem Pengendalian Hama Terpadu (PHT);
5. Mengembangkan dan menerapkan teknologi Pengendalian Hama Terpadu (PHT) spesifik lokasi;
6. Meningkatkan pelayanan dan diseminasi informasi pengamatan, peramalan, dan pengendalian OPT.
7. Mengembangkan pengelolaan model pertanian modern.

TUGAS

Dalam Kedudukannya BBPOPT mengembangkan tugas melaksanakan dan mengembangkan peramalan OPT serta rujukan proteksi tanaman pangan dan hortikultura.

FUNGSI

Dalam melaksanakan tugasnya, menyelenggarakan fungsi sebagai berikut:

a. Peningkatan kualitas pelayanan publik
b. Pengembangan teknologi perlindungan tanaman
c. Pengembangan peramalan, pengamatan, dan pengendalian OPT dan dampak perubahan iklim
d. Penguatan kelembagaan jaringan Laboratorium PHP/AH
e. Penguatan teknologi peramalan, pengamatan, dan pengendalian OPT
f. Peningkatan kemampuan teknis dalam peramalan, pengamatan, dan pengendalian OPT

Motto "*Peramalan Akurat, Pengendalian Tepat, Produksi Meningkat*"

Maklumat "*BBPOPT Melayani Konsultasi Teknologi P3OPT Gratis*"

1.3. STRUKTUR ORGANISASI

Dalam melaksanakan tugas dan fungsi organisasi, BBPOPT dipimpin oleh seorang Kepala dan dibantu oleh 1 (tiga) pejabat Eselon III, 2 (dua) Koordinator Kelompok dan 6 (enam) Subkoordinator Kelompok sebagaimana tercantum dalam Permentan Nomor: 41 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan, Balai Besar Pengembangan Pengujian Mutu Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura, dan Balai Pengujian Mutu Produk Tanaman.

Gambar 1. Struktur Organisasi Balai Besar Peramalan OPT

Pelaksanaan tugas pekerjaan secara rinci telah diatur dalam Permentan Nomor 12 Tahun 2021 tentang Kelompok Substansi dan Subkelompok Substansi Pada Kelompok Jabatan Fungsional Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan, Balai Besar Pengembangan Pengujian Mutu Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura, dan Balai Pengujian Mutu Produk Tanaman. Tugas dan fungsi Eselon III dan Koordinator Kelompok lingkup BBPOPT adalah sebagai berikut:

1) **Bagian Umum** mempunyai tugas melaksanakan urusan kepegawaian, tata usaha, keuangan, rumah tangga dan penatausahaan barang milik negara. Dalam melaksanakan tugasnya, Bagian Umum mempunyai fungsi sebagai berikut:
   a) Melakukan urusan kepegawaian, surat-menyurat dan kearsipan.
   b) Melakukan urusan keuangan.
   c) Melakukan urusan rumah tangga dan penatausaahan barang milik negara.

   Dalam melaksanakan tugasnya, Bagian Umum dibantu oleh Subkelompok Kepegawaian dan Tata Usaha, Subkelompok Keuangan serta Subkelompok Rumah Tangga dan Barang Milik Negara.

2) **Kelompok Program dan Evaluasi** mempunyai tugas melakukan pengelolaan penyusunan program dan evaluasi peramalan, pengembangan peramalan organisme pengganggu tumbuhan, dan rujukan proteksi tanaman pangan dan

hortikultura. Dalam melaksanakan tugasnya, Kelompok Bidang Program dan Evaluasi menyelanggarakan fungsi:

a) Melakukan penyiapan bahan penyusunan rencana, program dan anggaran serta pelaksanaan kerja sama peramalan, pengembangan peramalan organisme pengganggu tumbuhan, dan rujukan perlindungan tanaman pangan dan hortikultura.
b) Melakukan penyiapan bahan Pemantauan dan evaluasi serta penyusunan laporan hasil peramalan, pengembangan peramalan organisme pengganggu tumbuhan dan rujukan perlindungan tanaman pangan dan hortikultura.

Dalam melaksanakan fungsinya, Kelompok Program dan Evaluasi dibantu oleh Subkelompok Program dan Subkelompok Pemantauan dan Evaluasi.

3) **Kelompok Pelayanan Teknis**, **Informasi dan Dokumentasi** mempunyai tugas melakukan pengelolaan pemberian pelayanan peramalan, pengamatan, dan pengendalian organisme pengganggu tumbuhan, penyusunan informasi dan dokumentasi hasil peramalan, pengamatan, dan pengendalian organisme pengganggu tumbuhan, pengembangan peramalan, pengamatan, pelaksanaan pemberian bimbingan teknis peramalan, pengamatan dan pengendalian organisme pengganggu tumbuhan serta rujukan perlindungan tanaman pangan dan hortikultura. Dalam melaksanakan tugasnya, menyelenggarakan fungsi sebagai berikut:

a) Melakukan penyiapan pelayanan teknis peramalan, pengamatan, dan pengendalian organisme pengganggu tumbuhan, pengembangan peramalan, pengamatan, dan pengendalian organisme pengganggu tumbuhan serta rujukan perlindungan tanaman pangan dan hortikultura.
b) Melakukan penyiapan bahan informasi dan dokumentasi hasil peramalan, pengamatan, dan pengendalian organisme pengganggu tumbuhan, pengembangan peramalan, pengamatan, dan - 5 - pengendalian organisme pengganggu tumbuhan serta rujukan perlindungan tanaman pangan dan hortikultura.

Dalam melaksanakan fungsinya, Kelompok Pelayanan Teknis, Informasi dan Dokumentasi dibantu oleh Subkelompok Pelayanan Teknis, dan Subkelompok Informasi dan Dokumentasi.

1.4. SUMBER DAYA MANUSIA

Pada Awal Tahun 2021 sumber daya manusia (SDM) BBPOPT berjumlah 77 pegawai, terdiri dari 2 Pejabat Struktural, 28 Fungsional Umum, 40 Fungsional POPT, 3 Fungsional Perencana, 2 Fungsional Analis Pengelolaan Keuangan APBN dan 2 Fungsional Analis Kepegawaian. Sedangkan proporsi pegawai berdasarkan Bagian/Bidang adalah Bagian Umum sejumlah 20 pegawai, Bidang Program dan Evaluasi 7 pegawai, Bidang Pelayanan Teknis, Informasi dan Dokumentasi 12 pegawai; dan Kelompok Jabatan Fungsional 37 pegawai. Selama kurun waktu 2021 terjadi pengurangan jumlah pegawai sebanyak 9 pegawai dan penambahan sebanyak 1 pegawai. Untuk pengurangan jumlah pegawai sebanyak 5 orang memasuki batas usia pensiun, 1 orang pensiun atas permintaan sendiri, 1 orang meninggal dunia dan 2 orang Mutasi / Pindah Unit Kerja.

Tabel 1. Distribusi SDM BBPOPT Pada Tahun 2021 Menurut Pendidikan

TABEL BERDASARKAN PENDIDIKAN		Distribusi SDM (Orang)						
		Kepala Balai	Bagian Umum	Koordinator Subtansi Program dan Evaluasi	Koordinator Subtansi Pelayanan Teknis, Informasi dan Dokumentasi	Kelompok Jabatan Fungsional	Jumlah (Orang)	
Pendidikan	S3	1					1	76
	S2			1		6	7	
	S1		5	2	5	9	21	
	D4			1			1	
	SM						0	
	D3		1			9	10	
	D2						0	
	D1						0	
	SMA		12	3	7	13	35	
	SMP		1				1	
	SD						0	
Jumlah		1	19	7	12	37	76	

Tabel 2. Rincian Pegawai Berdasarkan Pangkat/Golongan

Pangkat / Golongan		Distribusi SDM (Orang)						
		Kepala Balai	Bagian Umum	Koordinator Subtansi Program dan Evaluasi	Koordinator Subtansi Pelayanan Teknis, Informasi dan Dokumentasi	Kelompok Jabatan Fungsional	Jumlah (Orang)	
GOL II	A					1	1	76
	B		2			2	4	
	C		1			2	3	
	D		3		1	8	12	
GOL III	A		3	2	1	2	8	
	B		7	1	5	6	19	
	C			1	3	10	14	
	D		3	2	2	5	12	
GOL IV	A			1		1	2	
	B						0	
	C	1					1	
	D						0	
	E						0	
Jumlah		1	19	7	12	37	76	

Sedangkan Jumlah Pegawai berdasarkan Pangkat dan Golongan Ruang di Balai Besar Peramalan OPT sebagai berikut :
Pembina Utama Muda (Golongan IV/c) sebanyak 1 pegawai, Pembina (Golongan IV/a) sebanyak 3 pegawai, Penata Tk.I (Golongan III/d) sebanyak 13 pegawai, Penata (Golongan III/c) sebanyak 12 pegawai, Penata Muda Tk.I (Golongan III/b) sebanyak 16 pegawai, Penata Muda (Golongan III/a) sebanyak 9 pegawai, Pengatur Tk.I (Golongan II/d) sebanyak 8 pegawai, Pengatur (Golongan II/c) sebanyak 2 pegawai, Pengatur Muda Tk.I (Golongan II/b) sebanyak 4 pegawai.

Dalam rangka mendorong peningkatan layanan dan kinerja pada Tahun 2021, BBPOPT merekrut 24 orang tenaga kerja kontrak yang sumber pembiayaannya dibebankan pada DIPA-BBPOPT TA 2020, sebagai berikut:

a. Tenaga Kerja Kebersihan Kantor dan Lingkungannya sebanyak 11 orang;
b. Tenaga Kerja Satuan Pengamanan sebanyak 8 orang;
c. Tenaga Kerja Pramu Bhakti sebanyak 2 orang;
d. Tenaga Kerja Pengemudi sebanyak 3 orang;

1.5. SARANA DAN PRASARANA

Sarana dan prasarana yang dimiliki Balai Besar Peramalan OPT untuk tahun anggaran 2021 berdasarkan audit neraca BMN maka posisi Barang Milik Negara (BMN) Balai Besar Peramalan OPT per 31 Desember 2021.

Tabel 3. Laporan Posisi Neraca Barang Milik Negara di Neraca Posisi Per Tanggal 31 Desember 2021

NAMA UAKPB : 018.03.02.020072.000 BALAI BESAR PERAMALAN OPT		
AKUN NERACA		
KODE	URAIAN	JUMLAH
117111	Barang Konsumsi	18.804.850
117113	Bahan untuk Pemeliharaan	12.000
117114	Suku Cadang	0
117131	Bahan Baku	0
117199	Persediaan Lainnya	0
131111	Tanah	152.139.620.377
132111	Peralatan dan Mesin	29.373.059.409
133111	Gedung dan Bangunan	21.196.320.164
134112	Irigasi	1.664.942.576
134113	Jaringan	467.053.700
135111	Aset Tetap dalam Renovasi	0
135121	Aset Tetap Lainnya	218.165.550
136111	Konstruksi dalam Pengerjaan	0
137111	Akumulasi Penysusutan Peralatan dan Mesin	- 25198248051
137211	Akumulasi Penysusutan Gedug dan Bagunan	- 3053538254
137312	Akumulasi Penyusutan Irigasi	- 66324917
137313	Akumulasi Penyusutan Jaringan	- 76985559
166112	Aset tetap yang tidak digunakan dalam oprasional pemeliharaan	235.760.000
169122	Akumulasi penyusutan Aset Tetap yang tidak digunakan dalam operasi	-235760000
JUMLAH		205.313.738.626

1.6. ANGGARAN DAN REALISASI

Dukungan Anggaran untuk melaksanakan kegiatan Pengembangan Peramalan Serangan Organisme Pengganggu Tumbuhan Tahun 2021 Telah disahkan oleh Direktur Jenderal Anggaran Kemenkeu berdasarkan Surat Pengesahan Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Tahun Anggaran 2020 Nomor: SP. DIPA-018.03.2.020072/2021 tanggal 23 November 2020 dengan Pagu Anggaran sebesar Rp.33.100.000.000,- dengan mengalami Revisi DIPA sebanyak 6 kali perubahan.

Rincian lengkap Revisi DIPA selama Tahun 2021 adalah sebagai berkut:

a. Revisi DIPA ke I pada tanggal 17 Februari 2021 dilakukan revisi pemotongan anggaran dari pagu awal sebesar Rp 33.100.000,- menjadi Rp. 28.100.000.000,-
b. Revisi DIPA ke II pada tanggal April 2021 dilakukan revisi pergeseran anggaran dengan pagu tetap Rp. 29.100.000.000,-
c. Revisi DIPA ke III pada tanggal 5 Mei 2021 dilakukan revisi pergeseran anggaran dengan pagu tetap Rp. 29.100.000.000,-
d. Revisi DIPA ke IV pada tanggal 27 Juli 2021 dilakukan revisi pemotongan anggaran dengan pagu berubah menjadi Rp. 29.266.900.000,-
e. Revisi DIPA ke V pada tanggal 27 Oktober 2020 dilakukan revisi pergeseran anggaran dengan pagu tetap Rp. 29.266.900.000,-
f. Dan revisi DIPA ke VI pada tanggal 3 Desember 2020 dilakukan revisi halaman III DIPA dengan pagu tetap Rp. 22.008.678.000,-.
g. Dan revisi DIPA ke VI pada tanggal 3 Desember 2020 dilakukan revisi halaman III DIPA dengan pagu tetap Rp. 22.008.678.000,-.

Realisasi Keuangan

Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan (BBPOPT) pada Tahun Anggaran 2021 telah dialokasikan anggaran sebesar Rp. 29.266.900.000,- Capaian realisasi serapan anggaran BBPOPT per tanggal 31 Desember 2021 adalah sebesar Rp. 28.838.080.658,- atau sebesar 98,53%. Secara lengkap realisasi anggaran berdasarkan indikator dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Realisasi Anggaran Berdasarkan Indikator Kinerja Kegiatan

Kode	Kegiatan/ Sub Kegiatan/Uraian/Indikator Output	Keuangan		
		Pagu Anggaran (RP)	Realisasi 31 Desember (Rp)	Presentase
4580	**Pengelolaan Perlindungan TP**			
4580.BMA	***Koordinasi (PEN)***	***666.900.000***	***666.734.329***	***99,98***
051	Koordinasi Bimbingan Teknis	666.900.000	666.734.329	**99,98**
4580.BMA	***Data dan Informasi Publik***	***12.348.453.000***	***12.316.656.662***	***99,74***
051	Menyusun Kebijakan Program dan Anggaran Kegiatan Pengembangan Peramalan OPT	1.701.778.000	1.699.130.470	**99,84**
052	Melaksanakan Bimbingan dan Sosialisasi Pengembangan Informasi Data Peramalan OPT	5.329.687.000	5.323.483.991	**99,88**
053	Melaksanakan Pengadaan Sarana dan Prasarana Penguatan Kelembagaan BBPOPT	3.220.394.000	3.203.374.787	**99,47**
054	Melaksanakan Pengembangan Teknologi Pengamatan Peramalan dan Pengendalian OPT	1.837.199.000	1.832.798.971	**99,76**
055	Melaksanakan Monitoring Evaluasi dan Pelaporan Kegiatan Pengembangan Peramalan OPT	259.395.000	257.868.443	**99,41**
4580.DDB	**Penelitian dan Pengembangan Purwarupa**			
DDB.001	***Model Pertanian Modern***	***7.000.000.000***	***6.975.753.797***	***99,65***
051	Perencanaan Pengembangan Model Percontohan Pertanian Modern	261.925.000	245.898.269	**93,88**
052	Pelaksanaan Pengembangan Model Percontohan Pertanian Modern	6.301.075.000	6.293.107.078	**99,87**
053	Operasional Pelaksanaan Model Percontohan Pertanian Modern	384.000.000	383.800.750	**99,95**
054	Monitoring, Evaluasi dan Pelaporan Pengembangan Model Percontohan Pertanian Modern	53.000.000	52.947.700	**99,90**
WA.1766	**Dukungan Manajemen dan Teknis Lainnya pada Ditjen TP**			
1766.EAA	***Layanan Perkantoran***	***9.251.547.000***	***8.863.250.575***	**95,80**
001	Gaji dan Tunjangan	5.630.217.000	5.255.344.511	**93,34**
002	Operasional dan Pemeliharaan Kantor	3.621.330.000	3.607.906.064	**99,63**
	TOTAL	***29.266.900.000***	***28.822.395.363***	***98,48***

BAB II

CAPAIAN KINERJA PENGEMBANGAN MODEL PERAMALAN

2.1. PENGEMBANGAN MODEL PERAMALAN

Teknologi Pengamatan, Peramalan dan Pengendalian OPT (P3OPT) yang dihasilkan dari IKK ini pada Tahun 2021 dari target 10 model meliputi pengembangan 9 model teknologi P3OPT pada tanaman padi, 3 model pada jagung, dan 2 model pada jagung dengan hasil sebagai berikut:

A. Pengembangan Model Teknologi P3OPT Padi

1. **Efektivitas Buah Sirih Hutan (*Piper aduncum* L.) untuk Pengendalian WBC (*Nilaparvata lugens* Stal.) pada Tanaman Padi di Kabupaten Indramayu.**

   Wereng Batang Coklat (*Nilaparvata lugens* Stal.) dapat menyebabkan kerusakan secara langsung maupun tidak langsung. Kerusakan langsung oleh *N. lugens* adalah menghisap cairan sel tanaman padi dan kerusakan tidak langsung adalah sebagai vektor penyakit virus kerdil rumput dan kerdil hampa (Hariastuti, 2011). Sejauh ini petani masih mengandalkan pestisida sintetik untuk pengendalian hama tersebut sehingga berbagai dampak negatif muncul (Abhilash dan Sing 2009; Kohler dan Triebskorn 2013). Tanaman sirih hutan (*Piper aduncum*) dapat mengendalikan beberapa OPT di berbagai pertanaman. Senyawa aktif yang terkandung dalam buah sirih hutan bersifat sebagai racun saraf dengan mengganggu impuls syaraf pada akson saraf seperti cara kerja insektisida piretroid (Scott et al., 2007).

   (*P. aduncum*). Kajian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan 4 perlakuan dan 1 kontrol dengan 6 kali ulangan, yaitu kontrol (tanpa perlakuan); Ekstrak buah *P. aduncum* dengan konsentrasi 25 g/l; Ekstrak buah *P. aduncum* dengan konsentrasi 50 g/l; *Beauveria bassiana* dengan kerapatan spora 10^8; dan insektisida sintetik berbahan aktif buprofezin sesuai anjuran. Ekstrak buah sirih hutan 25 g/l air merupakan konsentrasi yang efektif

dibandingkan kontrol tetapi tidak berbeda dengan perlakuan lainnya, Konsentrasi ini sudah mampu menurunkan populasi wereng coklat pada minggu ke-5 (1.65 e/rpn), ke-8 (0.4389 e/rpn), dan ke-9 (0.0833 e/rpn).

Kata Kunci: *Wereng batang coklat, buah sirih hutan, Tanaman padi,*

2. Pemetaan *Emerging Infectious Diseases* (EIDs) dan Pengamatan Keparahan Penyakit Busuk Batang (*Dickeya chrysathemi*) Pada Tanaman Padi.

Emerging Infectious Diseases (EIDs) terdiri dari dua istilah yaitu new-emerging diseases atau kejadian penyakit yang sebelumnya belum ada namun karena beberapa faktor pendukung mengakibatkan penyakit tersebut muncul dan menginfeksi tanaman dengan intensitas yang cukup tinggi dan meluas. Istilah kedua yaitu re-emerging diseases atau kemunculan penyakit yang dahulu dianggap tidak berbahaya (sekunder) karena beberapa faktor pendukung mengakibatkan penyakit tersebut muncul kembali dengan intensitas yang tinggi dan menyebar luas sehingga dapat berubah status menjadi penyakit primer di wilayah tersebut.

Pada tahun 2017 pernah dilaksanakan kajian mengenai sebaran penyakit EIDs pada tanaman padi. Hasil kajian menyatakan terjadinya kemunculan re-emerging diseases dengan ditemukannya serangan penyakit busuk pelepah dengan intensitas 44% dan penyakit bercak sempit Cercospora dengan intensitas 57% yang sebelumnya dianggap hanya penyakit sekunder. Kajian tersebut hanya mencakup wilayah kecil di Kecamatan Tirtamulya, Kabupaten Karawang, Provinsi Jawa Barat.

Pada tahun 2018-2020 dilaporkan kemunculan penyakit pada tanaman padi yang dianggap baru (new-emerging diseases) oleh petugas lapang, yaitu diantaranya penyakit white tip, penyakit bercak coklat dan penyakit busuk batang. Hal ini harus ditindaklanjuti dengan mengetahui sebaran serangan penyakitnya.

Kajian ini bertujuan untuk mengetahui peta sebaran penyakit EIDs pada tanaman padi di wilayah Provinsi Jawa Barat dan mengetahui keparahan penyakit busuk batang pada tanaman padi.

Pada tahun 2021, pelaksanaan pemetaan EIDs mencakup lima wilayah satuan pelayanan UPT BPTPH Provinsi Jawa Barat. Kegiatan pengamatan dilaksanakan dari bulan April sampai dengan Desember 2021. Penentuan wilayah pengamatan berdasarkan hasil analisis daerah sebaran endemis penyakit tanaman padi dan hasil komunikasi dengan petani yang mencakup penerapan budidaya, teknologi pengendalian dan pengetahuan beberapa penyakit pada tanaman padi.

Kegiatan kajian terbagi menjadi dua bagian, yaitu pengamatan lapang dan pengamatan laboratorium. Metode pengamatan lapang dilaksanakan secara

purposive sampling dengan masing-masing kabupaten diamati paling sedikit tiga kecamatan dan masing-masing kecamatan diamati paling sedikit tiga desa atau tiga hamparan. Parameter pengamatan yaitu intensitas serangan penyakit yang ditemukan pada tanaman padi dengan mendokumentasikan dan mencatat titik koordinat. Metode pengamatan laboratorium dilaksanakan dengan melakukan isolasi bakteri patogen *Dickeya chrysanthemi* penyebab penyakit busuk batang pada tanaman padi. Patogen selanjutnya diperbanyak pada media *Nutrient Broth* untuk diaplikasikan. Benih padi varietas Inpari 32 dan Ciherang disemai terlebih dahulu. Selanjutnya pada umur 2 MST, tanaman padi diinokulasi dengan bakteri patogen dengan cara diselubung menggunakan plastik selama 7 hari di dalam rumah kaca. Pengamatan kemunculan gejala penyakit dilakukan pada hari ke-7 setelah inokulasi.

Berdasarkan hasil pengamatan lapang, ditemukan kejadian *re-emerging diseases* yaitu munculnya penyakit *Bacterial Leaf Streak* yang disebabkan oleh bakteri *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzicola* di Kecamatan Ciasem, Subang dengan intensitas 33% dan di Kecamatan Pondoksalam, Purwakarta dengan intensitas 35%. Selain itu, penyakit busuk gabah yang disebabkan oleh bakteri *Burkholderia glumae* di Kecamatan Singaparna, Tasikmalaya dengan intensitas 21,5%. Penyakit lainnya yaitu penyakit busuk pelepah yang disebabkan jamur *Sarocladium oryzae* di Kecamatan Cicurug, Sukabumi dan Kecamatan Argapura, Majalengka dengan intensitas rata-rata 45,5%. Penyakit bercak sempit *Cercospora* yang disebabkan oleh jamur *Cercospora oryzae* juga ditemukan di Kecamatan Maja, Majalengka dengan intensitas 53-78%, dimana patogen sudah menyerang bagian batang/malai tanaman padi.

Selain itu, terjadi kemunculan penyakit baru pada tanaman padi atau lebih dikenal dengan istilah *new-emerging diseases* yaitu ditemukannya penyakit busuk batang pada tanaman padi. Penyakit tersebut disebabkan oleh bakteri patogen *Dickeya chrysanthemi* dengan gejala terjadinya pembusukan pada bagian pangkal batang tanaman yang disertai dengan pendeknya akar dan menghitam. Pada bagian atas, daun padi menggulung berwarna coklat, layu dan kering serta mudah tercabut. Penyakit tersebut telah dikonfirmasi secara molekuler dengan menggunakan primer spesifik di Laboratorium Molekuler BBPOPT dengan hasil positif bakteri *D. chrysanthemi*.

Berdasarkan hasil pengamatan laboratorium, insidensi/kejadian penyakit busuk batang berkisar antara 2,3 – 7,2% pada Varietas Ciherang dan 3,3 – 9,1% pada Varietas Inpari 32. Kemunculan penyakit terjadi pada saat tanaman berumur 4 MST dengan gejala awal bagian batang terdapat bercak dan daun menguning. Gejala lanjut daun menggulung dan tanaman menjadi layu. Pada kajian ini, terjadi pembusukan dengan kategori ringan hanya terjadi pada Varietas Inpari 32. Nilai keparahan penyakit berdasarkan skala skoring

Arwiyanto (1994) menyatakan bahwa intensitas penyakit berkisar antara 0,6 – 4,3% pada Varietas Ciherang dan 3,3 – 8,1% pada Varietas Inpari 32.

3. Pengaruh Penggunaan Herbisida Terhadap Insidensi Penyakit Padi, DI Kabupaten Indramayu.

Intensifikasi penanaman padi (Oryza sativa) menyebabkan beberapa permasalahan diantaranya adanya gangguan organisme penggangu tumbuhan (OPT) termasuk adanya tanaman pengganggu (gulma). Pengendalian gulma pada padi sawah dapat dilakukan dengan berbagai cara diantaranya adalah menggunakan herbisida yang dinilai lebih efektif dibandingkan dengan cara lainnya. Namun demikian penggunaan herbisida yang tidak tepat berdampak negatif baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap perkembangan penyakit pada tanaman padi. Pada tahun 2021 Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan (BBPOPT) telah melaksanakan kajian pengaruh penggunaan herbisida terhadap insidensi penyakit pada tanaman padi. Kajian bertujuan mengetahui pengaruh penggunaan herbisida terhadap insidensi penyakit Kajian ini bertujuan untuk mengetahui peta sebaran penyakit EIDs pada tanaman padi di wilayah Provinsi Jawa Barat dan mengetahui keparahan penyakit busuk batang pada tanaman padi.

Pada tahun 2021, pelaksanaan pemetaan EIDs mencakup lima wilayah satuan pelayanan UPT BPTPH Provinsi Jawa Barat. Kegiatan pengamatan dilaksanakan dari bulan April sampai dengan Desember 2021. Penentuan wilayah pengamatan berdasarkan hasil analisis daerah sebaran endemis penyakit tanaman padi dan hasil komunikasi dengan petani yang mencakup penerapan budidaya, teknologi pengendalian dan pengetahuan beberapa penyakit pada tanaman padi.

Kegiatan kajian terbagi menjadi dua bagian, yaitu pengamatan lapang dan pengamatan laboratorium. Metode pengamatan lapang dilaksanakan secara *purposive sampling* dengan masing-masing kabupaten diamati paling sedikit tiga kecamatan dan masing-masing kecamatan diamati paling sedikit tiga desa atau tiga hamparan. Parameter pengamatan yaitu intensitas serangan penyakit yang ditemukan pada tanaman padi dengan mendokumentasikan dan mencatat titik koordinat. Metode pengamatan laboratorium dilaksanakan dengan melakukan isolasi bakteri patogen *Dickeya chrysanthemi* penyebab penyakit busuk batang pada tanaman padi. Patogen selanjutnya diperbanyak pada media *Nutrient Broth* untuk diaplikasikan. Benih padi varietas Inpari 32 dan Ciherang disemai terlebih dahulu. Selanjutnya pada umur 2 MST, tanaman padi diinokulasi dengan bakteri patogen dengan cara diselubung menggunakan plastik selama 7 hari di dalam rumah kaca. Pengamatan kemunculan gejala penyakit dilakukan pada hari ke-7 setelah inokulasi.

4. **Pemanfaatan Citra Satelit Untuk Mendeteksi dan Mengidentifikasi Kerusakan Pada Tanaman Padi Berbasis Spektral di Karawang, Subang, Indramayu, Cirebon, Pandeglang.**

Permasalahan yang sering ditemui dalam produksi padi adalah munculnya serangan OPT yang berada di luar area pengambilan contoh atau pengamatan petugas pengendali OPT (POPT). Hal tersebut disebabkan jumlah POPT yang terbatas untuk mengamati dan mendeteksi kemunculan serangan OPT dalam wilayah yang luas. Untuk mengantisipasi hal tersebut, diperlukan metode pengamatan OPT alternatif dengan memanfaatkan teknologi penginderaan jarak jauh. Prinsip kerja penginderaan jarak jauh dalam hal ini adalah gejala kerusakan tanaman inang sasaran dapat dibedakan dalam kenampakannya dengan vegetasi di sekitarnya berdasarkan spektrum spektralnya, sehingga perubahan fisiologis pada daun padi, baik dari sisi warna ataupun struktur daun dapat dideteksi atau diamati.

Pengamatan dilakukan sebanyak 6 kali di lokasi yang dilaporkan terdapat kerusakan dengan kategori sedang hingga berat. Pengamatan dilakukan dengan melakukan pengukuran spektral menggunakan alat spectrometer pada daun padi terserang dengan kriteria yang telah ditentukan untuk masing-masing OPT. Pustaka spektral diperlukan sebagai masukan dalam proses unmixing citra satelit. Proses unmixing diawali dengan menentukan nilai reflektan pada panjang gelombang spektral yang disesuikan dengan nilai median panjang gelombang masing-masing band satelit Landsat 8. Setelah ditentukan nilai reflektan padi masing-masing band, dilakukan proses unmixing menggunakan aplikasi Google Earth Engine. Validasi dilakukan dengan melakukan pengecekan silang antar spektral unmixing untuk masing-masing obyek yang diamati, kemudian diberikan skor 1-5 tergantung ketepatan hasil penginderaan.

Dari hasil pengukuran spektral daun diperoleh 6 pustaka spektral daun terserang OPT yaitu hawar daun bakteri (2 spekral), WBC (3 spektral), tungro (1 spektral). Hasil analisis panjang gelombang masing-masing band sebagai berikut:

Band	Nilai median panjang gelombang satelit Landsat 8	Panjang gelombang pengukuran spektrometer
	(nm)	(nm)
B1	443,035	442,930 - 443,140
B2	482,155	482,050 - 482,260
B3	561,64	561,64
B4	654,56	654,460 - 654,660
B5	865,12	865,030 - 865,210

Untuk panjang gelombang dari spektrometer yang berupa interval seperti pada band B1, B2, B4, dan B5, nilai reflektannya menggunakan nilai reflektan interpolasi dengan metode interpolasi perbandingan segitiga. Hasil unmixing berupa citra satelit monokromatik dengan gradasi warna hitam hingga putih. Apabila pada citra satelit menunjukan warna semakin putih (bukan masking awan) maka peluang keberadaan obyek yang diamati semakin besar yang dalam hal ini diintepretasikan sebagai kerusakan pada tanaman padi.

Berdasarkan hasil validasi deteksi kerusakan pada tanaman padi menggunakan citra satelit, diperoleh akurasi sebesar 70%. Antara padi yang sehat dengan yang mengalami kerusakan dapat dibedakan dengan jelas. Akurasi yang tinggi terdapat pada padi sehat, antara Varietas Inpari 32 sehat dengan Ciherang sehat dapat dibedakan dengan jelas. Kesalahan intepretasi terdapat pada Varietas IR-64 sehat. Sedangkan, akurasi yang rendah ditunjukkan oleh penyakit tungro. Meskipun penyakit tersebut dapat dideteksi menggunakan spektralnya, akan tetapi penyakit tersebut juga dapat dideteksi menggunakan spekral WBC kuning. Hal yang sama terjadi pada pada WBC kering yang dapat dideteksi menggunakan spektral HDB. Berdasarkan hasil analisis di atas, metode ini dapat digunakan untuk mendeteksi kerusakan pada tanaman padi, akan tetapi belum dapat digunakan hingga tahap mengidentifikasi penyebab kerusakan tersebut.

Untuk meningkatkan akurasi hasil penginderaan dan pengembangannya hingga tahap identifikasi, perlu dilakukan pengumpulan pustaka spektral yang komprehensif pada berbagai stadia tanaman dan jenis kerusakan baik disebabkan OPT maupun faktor abiotik. Selain itu, diperlukan validasi lapang lebih lanjut dengan cakupan wilayah yang luas untuk mengevaluasi tingkat akurasinya.

5. Model Peramalan OPT Utama Padi pada Fase Persemaian

Permasalahan utama dan menjadi salah satu faftor pembatas di dalam usaha budidaya padi adalah permasalahan Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT). Prediksi serangan OPT yang akurat akan dapat mencegah terjadinya ledakan OPT di lapangan. Oleh karena itu perlu dikembangan model peramalan serangan OPT dari satu fase pertumbuhan tanaman padi ke fase pertumbungan tanaman padi berikutnya. Kajian ini bertujuan untuk mendapatkan model peramalan serangan OPT utama padi dari persemaian hingga fase generatif atau menjelang panen. Kajian dilakukan pada periode tanam April-Juli 2021 di Kabupaten Bogor dan Cianjur. Metode pengambilan sampel populasi WBC dilakukan secara purposive sampling. Pada periode pertama, pengambilan sampel dilakukan pada 20 lokasi persemaian dan dilanjutkan dengan pengamatan populasi pada pertanaman. Pada fase persemaian, jumlah persemaian yang disampel untuk setiap lokasi berkisar 3 bidang persemaian.

Untuk PBP dilakukan pengamatan kelompok telur di persemaian per m^2. Untuk WBC dilakukan pegambilan sampel dengan menggunakan jaring serangga (sweeping net) sebanyak 10 ayunan tunggal, untuk penyakit blas dilakukan pemasangan dan pengamatan spore trap di persemaian, dan untuk penyakit hawar daun bakteri dilakukan pengambilan sampel air di persemaian. Pada stadia pertanaman baik vegetatif ataupun generatif, jumlah tanaman sampel sebanyak 30 rumpun per lokasi. Model peramalan yang diperoleh pada kajian ini adalah 1) Hubungan Jumlah kelompok telur PBP di persemaian (x) dengan serangan sundep di pertanaman (y) dengan model persamaan y = 0,899 (x) + 0,0319; r = 0,86; r^2 = 0,74; sig-F (p) = 0,000, 2) Hubungan Jumlah kelompok telur PBP di persemaian (x) dengan serangan beluk di pertanaman (y) dengan model persamaan y = 13,3045 (x) + 5,8643; r = 0,89; r^2 = 0,79; sig-F (p) = 0,000, 3)

Hubungan populasi WBC G-0 di persemaian (x) dengan puncak populasi WBC G-1 di fase vegetatif (4 mst) (y) dengan model persamaan y = 1,4319 (x) + 5,6801; r = 0,87; r^2 = 0,76; sig-F (p) = 0,000, 4) Hubungan populasi WBC G-0 di persemaian (x) dengan puncak populasi WBC G-2 di fase generatif (8 mst) (y) dengan model persamaan y = 6,9027(x) +17,056; r = 0,84; r^2 = 0,71; sig-F (p) = 0,000, 5) Hubungan jumlah spora hasil tangkapan spore trap di persemaian (x) dengan Intensitas puncak serangan penyakit blas daun di pertanaman (y) dengan model persamaan y = 0,0062(x^2) + 0,0391(x) + 6,7149; r = 0,85; r^2 = 0,73; sig-F (p) = 0,000, 6) Hubungan jumlah spora hasil tangkapan spore trap di persemaian (x) dengan Intensitas puncak serangan penyakit blas leher di pertanaman (y) dengan model persamaan y = 0,0084(x^2) + 0,424 7(x) + 4,4482; r = 0,85; r^2 = 0,73; sig-F (p) = 0,000, 7) Hubungan jumlah pathogen pada air di persemaian (x) dengan Intensitas puncak serangan penyakit Hawar Daun Bakteri di pertanaman (y) dengan model persamaan y = 1,4875 ln(x) - 4,6888; r = 0,80; r2 = 0,65; sig-F (p) = 0,000.

6. Hubungan Antara Lubang Aktif Tikus Dan Tingkat Kerusakan Tanaman

Tikus merupakan hama klasik yang selalu dijumpai di lapangan pada setiap musim tanam, sehingga menjadi kurang diperhatikan dibandingkan organisme pengganggu lainnya, termasuk cara pengendaliannya. Kerusakan yang diakibatkan oleh tikus bisa menyebabkan kualitas dan kuantitas panen pada pertanaman mengalami penurunan, yang tentu saja dapat menimbulkan kerugian sacara ekonomi. Semakin banyak populasi tikus dilapangan maka semakin tinggi gejala kerusakan yang ditimbulkan, hal ini akan mengakibatkan semakin tinggi pula tingkat kerugian ekonomi. Kerusakan tanaman tidak terjadi secara tiba tiba, kecuali disekitarnya telah terjadi ledakan sehingga keadaan tersebut memungkinkan berlangsungnya migrasi secara besar besaran ke lokasi tersebut. Hal ini berarti untuk mencapai kerusakan yang dapat merugikan melalui suatu tahapan. Untuk mengetahui proses atau tahapan perkembangan

kerusakan, perlu dilakukan pemantauan dari mulai dari persemaian sampai dengan stadia kerusakan. Kelimpahan populasi tikus dilapangan sangat mempengaruhi tinggi rendahnya kerusakan padi di pertanaman. Semakin banyak populasi tikus dilapangan maka semakin tinggi gejala kerusakan yang ditimbulkan, hal ini akan mengakibatkan semakin tinggi pula tingkat kerugian ekonomi. Permasalahannya adalah saat ini kita dihadapkan pada kenyataan bahwa belum ada suatu model yang bisa menggambarkan hubungan antara populasi tikus dan tingkat kerusakan yang diakibatkannya. Kecamatan Patokbeusi, Kabupaten Subang dan Kecamatan Sukra, Kabupaten Indramayu adalah daerah yang sering dilaporkan terkena serangan tikus. Berdasarkan laporan luas serangan tikus dari MT 2015 sampai dengan MT 2020, serangan tikus cenderung meningkat. Sehubungan dengan hal tersebut, maka pada Tahun Anggaran 2021, BBPOPT Jatisari mewujudkan kegiatan Kajian Hubungan antara Lubang Aktif dan Tingkat Kerusakan Tanaman sebagai bentuk tanggungjawab dalam Melaksanakan dan mengembangkan peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT), serta rujukan proteksi tanaman pangan dan hortikultura. Sesuai dengan tugas fungsi BBPOPT untuk mendiseminasikan teknologi Pengamatan, Peramalan dan Pengendalian OPT (P3OPT). Tujuan dari kegiatan kajian tersebut adalah untuk memperoleh model hubungan antara lubang aktif tikus dan kerusakan tanaman, sedangkan manfaatnya adalah dengan diketahuinya model hubungan antara lubang aktif dan kerusakan maka kerusakan tanaman akan bisa diprediksi berdasarkan jumlah lubang aktif. Metode pelaksanaan kajian yaitu, pengumpulan data historis, data aktual dengan melakukan survey lokasi untuk menentukan lokasi contoh yang sesuai dengan keperluan kegiatan. Berdasarkan hasil analisis data historis tersebut ditentukan 20 hamparan yang tersebar di 2 (dua) kabupaten, Contoh yang memiliki prevalensi populasi/serangan tikus paling tinggi. Setiap hamparan ditentukan 3 petak pengamatan, masing-masing petak diamati 20 rumpun contoh, total rumpun diamati sebanyak 1200 rumpun. Parameter yang diamati terdiri dari Lubang aktif tikus dan kerusakan di pertanaman. Pengamatan lubang aktif tikus: Pengamatan dilakukan pada kondisi lahan pengolahan tanah ke 2. Pada kondisi tersebut lahan sudah diolah semua dan pematang sudah dilakukan penampingan dan pemopokan sehingga tidak ada lubang tikus di pematang. Dengan demikian tikus akan mencari tempat yang aman sebagai tempat beritirahat yaitu di tanggul, pematang besar, tembok pemisah jalan/saluran irigasi dengan lahan sawah. Pengamatan lubang aktif dilakukan sebanyak 3 (tiga) titik, masing masing sepanjang 100 meter, dengan mencatat jumlah lubang aktif, lebar dan tinggi tanggul. Apabila pada kondisi tersebut sudah ada pesemaian maka sekaligus tingkat kerusakannya diamati. Pengamatan kerusakan dilakukan sejak pesemaian dengan mengamati 3 pesemaian dalam 1 hamparan. Metode pengamatan dengan menghitung spot

kerusakan akibat serangan tikus. Pengamatan kerusakan di pertanaman dilakukan dari umur tanaman 3 minggu setelah tanam (vegetatif), 5 minggu (anakan maksimal), 7 minggu setelah tanam (awal generatif), stadia pemasakan 12 mst (generatif). Pengamatan dilakukan secara visual dengan menghitung jumlah anakan terserang, anakan sehat dan total anakan. Data hasil pengamatan lapangan yang diperoleh dari pelaksanaan kegiatan ini akan dianalisis dengan regresi liner. Untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel bebas atau variabel indpendent (x) terhadap variabel dependent (Y) digunakan analisis regresi sederhana. Secara umum rumus persamaan regresi linier adalah : Y = a + bx. Hasil yang yang diperoleh dari kajian, secara umum puncak serangan tikus terjadi pada umur tanaman 50-70 hari setelah tanam, sedangkan intensitas serangan pada pengamatan berikutnya cenderung menurun. Model hubungan antara lubang aktif dengan intensitas kerusakan pertanaman adalah Y = 7,2204 + 0,2744, nilai R^2 = 0,3909 dimana Y = Arcsin√intensitas serangan (%)/100 x 180 (Pi). **Simpulan :** Lubang aktif berkorelasi positif terhadap intensitas kerusakan tikus, akan tetapi pengaruhnya masih rendah dengan nilai R^2 = 0,3909.

7. Deteksi Molekuler *Burkholderia glumae* Penyebab Penyakit Busuk Bulir Padi

Padi merupakan sumber bahan makanan pokok penduduk Indonesia. Adanya serangan hama dan penyakit merupakan permasalahan yang kompleks dan dapat menurunkan hasil panen secara signifikan. Salah satu penyakit pada tanaman padi yang dikategorikan sebagai *Emerging Infectious Disease* (EID) adalah busuk bulir padi yang disebabkan oleh bakteri *Burkholderia glumae*. Keberadaan penyakit busuk bulir padi di Indonesia pertama kali ditemukan di Desa Indihiyang, Kabupaten Tasikmalaya pada Tahun 1987. Ciri malai yang terserang penyakit ini adalah ranting malai tegak berwarna hijau, tulang cabang malai berwarna hijau, malai membentang ke atas karena biji tidak terisi penuh. Penyakit ini menyebabkan perubahan dan gradasi warna pada biji, serta perubahan warna pada selubung malai. Dalam kasus infeksi parah, penyakit ini menyebabkan bulir mengalami aborsi sehingga hampa. Saat ini, penyakit busuk bulir padi telah menyebar di Pulau Jawa, Kalimantan, Sulawesi, Papua, dan Bali. Pada tahun 2010, dilaporkan terjadi peningkatan insidensi penyakit yang menyerang pada berbagai varietas padi di Indonesia. Badan Karantina Pertanian melakukan survei pada tahun 2016 dan diperoleh 181 titik temuan di wilayah Indonesia. *B. glumae* berkembang dengan optimal pada suhu 28 – 35 ^{o}C dengan RH tinggi (>80%). Kondisi ini tersedia di wilayah Indonesia yang termasuk dalam negara tropis. Berdasarkan Permentan nomor 31/Permentan/KR.010/7/2018 tentang perubahan kedua atas peraturan menteri pertanian nomor 93/permentan/OT.140/12/2011 tentang jenis organisme pengganggu tumbuhan karantian, status *B. glumae* yang semula OPTK A2, saat ini adalah

Organisme Pengganggu Tumbuhan. Dengan demikian, survei keberadaan *B. glumae tidak* menjadi prioritas utama bagi Badan Karantina Pertanian. Sedangkan informasi keberadaan bakteri ini sangat diperlukan sebagai salah satu dasar pertimbangan dalam menentukan strategi pengelolaan penyakit. Oleh karena itu perlu dilakukan kajian keberadaan *B. glumae* di Indonesia. Tujuan kajian ini adalah untuk mendeteksi bakteri *B. glumae* penyebab penyakit busuk bulir padi secara molekuler, mendapatkan data kelimpahan bakteri *B. glumae* pada bulir padi dan mendapatkan data keberadaan bakteri *B. glumae* pada bulir padi di wilayah Indonesia.

Kajian dilaksanakan di Laboratorium PCR dan Laboratorium Fitopatologi Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan, Karawang pada bulan Februari – November 2021. Sampel dikoleksi dari pertanaman padi di wilayah Indonesia. Pengambilan sampel dilakukan secara aktif, yaitu petugas/tim dari BBPOPT melakukan survei dan mengambil sampel dengan mendatangi lokasi yang dilaporkan terjadi serangan penyakit busuk bulir padi dan secara pasif yaitu tim BBPOPT meminta petugas, petani, instansi dan *stakeholder untuk m*engirimkan sampel ke BBPOPT. Informasi sampel yang dicatat adalah lokasi pengambilan sampel dan ketinggian tempat. Tahapan deteksi bakteri *B. glumae* terdiri atas ekstraksi, amplifikasi, dan visualisasi DNA. Ekstraksi DNA total mengacu pada protokol kerja DNeasy® Plant Mini Kit (Qiagen). Amplifikasi DNA dengan Polymerase Chain Reaction (PCR) dilakukan sesuai protokol Q5® high fidelity 2x master Mix (NEB). Primer spesifik yang digunakan adalah *JLBG* dengan urutan 5'TGG GTA GTC TCT GTA GGG AA-3' untuk *forward* dan 5'-TCA TCC TCT GAC TGG CTC AA-3' untuk *reverse* dengan target 164 pb. Analisis kelimpahan *B. glumae* dilakukan dengan mengisolasi bakteri pada bulir padi menggunakan media S-PG.

Pada kajian ini, diperoleh 48 sampel malai padi yang berasal dari 11 (sebelas) provinsi dan 16 Kabupaten yaitu Jawa Barat (Karawang, Cirebon, Majalengka, Subang, Indramayu), Jawa Tengah (Brebes), Jawa Timur (Madiun), Daerah Istimewa Yogyakarta (Kulon Progo), Nusa Tenggara Timur (Manggarai Timur), Kalimantan Selatan (Tanah Bumbu), Kalimantan Timur (Kutai Kartanegara), Lampung (Pringsewu), Nusa Tenggara Barat (Lombok Tengah, Lombok Barat), Banten (Kota Serang), dan Bengkuku (Bengkulu Utara). Berdasarkan hasil deteksi bakteri *B. glumae* dengan teknik PCR menunjukkan bahwa bakteri *B. glumae* penyebab penyakit busuk bulir padi terdeteksi positif pada 41 sampel malai padi. Hasil negatif ditunjukkan pada sampel malai padi yang berasal dari Indramayu (2 sampel) dan Cirebon (5 sampel). Berdasarkan hasil isolasi pada media S-PG, kelimpahan bakteri *B. glumae* pada bulir padi berkisar antara 2 x 10^4 CFU/mL sampai dengan 9.3 x 10^7 CFU/mL. Kelimpahan tertinggi pada bulir padi asal Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta dan kelimpahan terendah pada bulir padi asal kabupaten

Majalengka, Jawa Barat. Sedangkan kelimpahan bakteri pada sampel lainnya adalah 8 x 10^7 CFU/mL (Kabupaten Karawang), 4.5 x 10^6 CFU/mL (Kabupaten Subang), 6 x 10^7 CFU/mL (Kabupaten Manggarai Timur), 5.5 x 10^6 CFU/mL (Kabupaten Madiun), 2 x 10^6 CFU/mL (Kabupaten Pringsewu), 3.5 x 10^7 CFU/mL (Kabupaten tanah Bumbu), 5.8 x 10^4 CFU/mL (Kabupaten Kutai Kartanegara), 6.3 x 10^6 CFU/mL (Kabupaten Lombok Barat), 4.9 x 10^6 CFU/mL (Kabupaten Lombok Tengah), 9.2 x 10^6 CFU/mL (Kota Serang), 4.1 x 10^4 CFU/mL (Kabupaten Brebes) dan 7.2 x 10^6 CFU/mL (Kabupaten Bengkulu Utara). Pengamatan secara visual menunjukkan bahwa tingkat keparahan gejala berkorelasi positif dengan jumlah bakteri yang terkandung di dalam bulir padi. Semakin tinggi kelimpahan bakteri, gradasi warna pada bulir yang merupakan gejala khas penyakit busuk bulir padi semakin terlihat dengan jelas. Bulir padi dengan kelimpahan bakteri 10^6 sampai dengan 10^7 CFU/mL menunjukkan gejala gradasi warna hampir pada semua bulir dalam satu malai hingga kehampaan. Sedangkan bulir padi dengan kelimpahan bakteri 10^4 sampai dengan 10^5 CFU/mL gejala gradasi warna kurang begitu jelas dan sedikit atau tidak ada bulir yang hampa.

Kajian ini memberikan informasi keberadaan *B. glumae* di beberapa wilayah di Indonesia sehingga dapat meningkatkan kewaspadaan petani atau petugas pengamat hama di lapangan. Selain itu, hasil kajian ini diharapkan dapat digunakan sebagai dasar penyusunan strategi pengendalian penyakit busuk bulir padi.

8. Pengelolaan Model Pertanian Organik dalam Pengendalian OPT Di Ekosistem Padi Sawah

Pertanian organik (*Organic Farming*) adalah suatu sistem pertanian yang mendorong tanaman dan tanah tetap sehat melalui cara pengelolaan tanah dan tanaman yang disyaratkan dengan pemanfaatan bahan-bahan organik atau alamiah sebagai input, dan menghindari penggunaan pupuk buatan dan pestisida kecuali untuk bahan-bahan yang diperkenankan (IASA, 1990). Akhir-akhir ini masyarakat dunia mulai sadar akan bahaya dan dampak negatif yang ditimbulkan oleh pemakaian bahan kimia sintesis dalam bidang pertanian. Orang semakin arif memilih bahan pangan yang aman bagi kesehatan dan ramah lingkungan. Gaya hidup sehat "*back to nature*" makin menggaung mengurangi dominasi pola hidup lama yang mengandalkan penggunaan bahan kimia non alami, seperti pupuk anorganik, pestisida kimia sintesis dan hormone tumbuh dalam produksi pertanian. Pangan yang sehat dan bergizi dapat diproduksi dengan cara yang dikenal sebagai pertanian organik. Komponen penting dalam proses pertanian organik adalah pengendalian hama dan penyakit yang sesuai standar organik. Mengendalikan

hama penyakit tanaman merupakan salah satu kunci keberhasilan dalam pertanian organik.

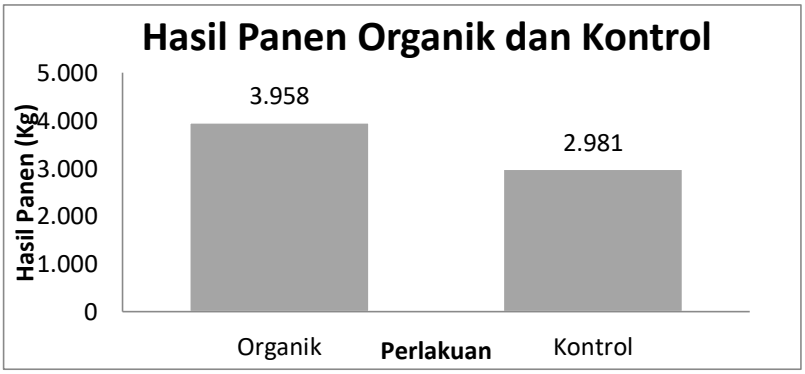
Kajian ini bertujuan untuk memperoleh model pengelolaan pertanian organik dalam pengendalian OPT yang efektif dan ramah lingkungan. Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai Desember 2021 di Kebun Percobaan BBPOPT. Kajian ini dilaksanakan di 2 petak yang berbeda, yaitu petak pertanian organik dan petak kontrol (tidak diberi perlakuan) masing-masing seluas 5.000 m^2. Letak petak organik dan control berdampingan dipisahkan dengan jalan seluas 1 m. Seleksi benih dengan air garam dan perlakuan benih dengan *Paenibacillus polymyxa*. Pemupukan menggunakan pupuk kandang sebanyak 5 ton/ha diberikan pada saat pengolahan tanah. Penanaman refugia (bunga matahari) sebulan sebelum pindah tanam. Aplikasi *Paenibacillus polymyxa* dilakukan mulai dari persemaian, tanaman umur tanaman 2, 4, 6 dan 8 MST. Aplikasi *Beauveria bassiana* dilakukan pada umur 7 Minggu Setelah Tanam (MST). Pengamatan dilakukan di 2 petak yaitu pada petak pertanian organik dan petak konvensional. Pengamatan dilakukan setiap minggu dimulai sejak persemaian – menjelang panen. Pengamatan meliputi pengamatan visual terhadap populasi dan intensitas serangan pada tanaman padi. Pengamatan secara visual dengan cara menentukan 30 rumpun contoh yang terletak pada garis diagonal pada setiap petak. Pengolahan data menggunakan metode tabulasi dan deskriptif dimana data yang didapat disajikan dalam bentuk tabel. Data hasil pengamatan dianalisa dengan menggunakan analisis t-test pada tingkat kepercayaan 95%.

Populasi wereng batang coklat ditemukan mulai umur 3 MST. Populasi WBC berbeda nyata pada umur 5 MST, 6 MST dan 7 MST. Populasi musuh alami berbeda nyata pada umur 5 MST dan 6 MST (Tabel 1). Dari hasil panen dapat dilihat bahwa pada petak organik lebih tinggi daripada petak kontrol. Selisih hasil panen antara petak organik dan kontrol yaitu 977 Kg atau 1.954 Kg/ha Gabah Kering Panen (GKP).

Tabel 5. Populasi wereng batang coklat dan musuh alami pada pengamatan umur 3-12 MST.

Pengamatan (MST)	Populasi WBC (ekor/rumpun)			Populasi Musuh Alami (ekor/rumpun)		
	Organik	Non Organik	T test (p value)	Organik	Non Organik	T test (p value)
3	0.80	0.90	tn	1.73	2.16	tn
4	0.37	0.17	tn	1.8	1.5	tn
5	0.53	1.60	P<0.05	1.9	1.27	P<0.05
6	1.17	4.50	P<0.05	3.77	2.43	P<0.05
7	0.20	1.13	P<0.05	3.3	2.94	tn
8	0.03	0.00	tn	2.37	1.97	tn
9	0.00	0.00	tn	2.93	2.57	tn
10	0.07	0.27	tn	3.03	2.8	tn
11	0.03	0.03	tn	1.6	1.6	tn
12	0.00	0.00	tn	1.1	1.27	tn

tn: tidak berbeda nyata berdasarkan uji T



Gambar 2. Hasil panen antara petak kontrol dan petak organik

9. Pengelolaan Model Pertanian Organik Dalam Pengendalian OPT di Ekosistem Padi Sawah

Pertanian organik (*Organic Farming*) adalah suatu sistem pertanian yang mendorong tanaman dan tanah tetap sehat melalui cara pengelolaan tanah dan tanaman yang disyaratkan dengan pemanfaatan bahan-bahan organik atau alamiah sebagai input, dan menghindari penggunaan pupuk buatan dan pestisida kecuali untuk bahan-bahan yang diperkenankan (IASA, 1990). Akhir-akhir ini masyarakat dunia mulai sadar akan bahaya dan dampak negatif yang ditimbulkan oleh pemakaian bahan kimia sintesis dalam bidang pertanian. Orang semakin arif memilih bahan pangan yang aman bagi kesehatan dan ramah lingkungan. Gaya hidup sehat "*back to nature*" makin menggaung mengurangi dominasi pola hidup lama yang mengandalkan penggunaan bahan kimia non alami, seperti pupuk anorganik, pestisida kimia

sintesis dan hormone tumbuh dalam produksi pertanian. Pangan yang sehat dan bergizi dapat diproduksi dengan cara yang dikenal sebagai pertanian organik. Komponen penting dalam proses pertanian organik adalah pengendalian hama dan penyakit yang sesuai standar organik. Mengendalikan hama penyakit tanaman merupakan salah satu kunci keberhasilan dalam pertanian organik.

Kajian ini bertujuan untuk memperoleh model pengelolaan pertanian organik dalam pengendalian OPT yang efektif dan ramah lingkungan. Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai Desember 2021 di Kebun Percobaan BBPOPT. Kajian ini dilaksanakan di 2 petak yang berbeda, yaitu petak pertanian organik dan petak kontrol (tidak diberi perlakuan) masing-masing seluas 5.000 m^2. Letak petak organik dan control berdampingan dipisahkan dengan jalan seluas 1 m. Seleksi benih dengan air garam dan perlakuan benih dengan *Paenibacillus polymyxa*. Pemupukan menggunakan pupuk kandang sebanyak 5 ton/ha diberikan pada saat pengolahan tanah. Penanaman refugia (bunga matahari) sebulan sebelum pindah tanam. Aplikasi *Paenibacillus polymyxa* dilakukan mulai dari persemaian, tanaman umur tanaman 2, 4, 6 dan 8 MST. Aplikasi *Beauveria bassiana* dilakukan pada umur 7 Minggu Setelah Tanam (MST). Pengamatan dilakukan di 2 petak yaitu pada petak pertanian organik dan petak konvensional. Pengamatan dilakukan setiap minggu dimulai sejak persemaian – menjelang panen. Pengamatan meliputi pengamatan visual terhadap populasi dan intensitas serangan pada tanaman padi. Pengamatan secara visual dengan cara menentukan 30 rumpun contoh yang terletak pada garis diagonal pada setiap petak. Pengolahan data menggunakan metode tabulasi dan deskriptif dimana data yang didapat disajikan dalam bentuk tabel. Data hasil pengamatan dianalisa dengan menggunakan analisis t-test pada tingkat kepercayaan 95%.

Populasi wereng batang coklat ditemukan mulai umur 3 MST. Populasi WBC berbeda nyata pada umur 5 MST, 6 MST dan 7 MST. Populasi musuh alami berbeda nyata pada umur 5 MST dan 6 MST (Tabel 1). Dari hasil panen dapat dilihat bahwa pada petak organik lebih tinggi daripada petak kontrol. Selisih hasil panen antara petak organik dan kontrol yaitu 977 Kg atau 1.954 Kg/ha Gabah Kering Panen (GKP).

Kandungan unsur hara dalam pupuk kandang tidak terlalu tinggi, tetapi kandang dapat memperbaiki sifat – sifat fisik tanah seperti permeabilitas tanah, porositas tanah, struktur tanah dan daya menahan air (Ida, 2013). Dari tanah yang sehat akan menghasilkan tanaman yang sehat. Penanaman refugia merupakan cara untuk meningkatkan kestabilan ekosistem, sehingga jika ekosistem stabil maka pengendalian hama akan berjalan secara alami dengan adanya predator dan parasitoid.

Dari kajian ini dapat disimpulkan bahwa (1) Populasi WBC pada ekosistem padi sawah yang dikelola secara organik seperti penggunaan pupuk kandang, aplikasi APH dan penanaman refugia cenderung lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan kontrol.

Populasi musuh alami pada ekosistem sawah yang dikelola secara organik cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan kontrol.

B. Pengembangan Model Teknologi P3OPT Jagung

1. Uji PCR dan Analisis Filogenetik *Spodoptera frugiperda d*I Indonesia

Ulat grayak jagung *Spodoptera frugiperda* J.E. Smith (Lepidoptera: Noctuide), merupakan serangga invasif yang telah menjadi hama pada tanaman jagung (Zea mays). *S. frugiperda* berasal dari Amerika dan telah menyebar di berbagai negara. Hama ini menyerang titik tumbuh tanaman yang dapat mengakibatkan kegagalan pembetukan pucuk/daun muda tanaman. Larva *S. frugiperda* memiliki kemampuan makan yang tinggi. Larva akan masuk ke dalam bagian tanaman dan aktif makan, sehingga akan sulit dideteksi bila populasi masih sedikit. *S. frugiperda* bersifat polifag, beberapa inang utamanya adalah tanaman pangan dari kelompok Graminae seperti jagung, padi, gandum, sorgum, dan tebu sehingga keberadaan dan perkembangan populasinya perlu diwaspadai.

Di Indonesia, serangga ini pertama kali ditemukan pada awal tahun 2019 di daerah Sumatera. Saat ini, hama ini sudah ditemukan hampir di setap provinsi di Indonesia. Informasi mengenai hubungan kedekatan dan keanekaragaman spesies *S. frugiperda* di Indonesia masih perlu digali dan dikaji. Salah satu cara untuk merunut hubungan kekerabatan dan keanekaragaman suatu spesies adalah melalui pendekatan analisis filogenetik. Saat ini, dikembangkan metode analisis filogenetik molekuler yaitu dengan menggunakan sidik jari DNA untuk merekonstruksi hubungan filogenetika. Analisis hubungan kedekatan dan keragaman salah satunya berfungsi dalam pengendalian *base on gen diversity.* Kajian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi urutan basa nukleotida dan mengetahui kedekatan spesies *S. frugiperda* yang ada di Indonesia berdasarkan sikuen gen *COI* yaitu LCO1490 (5'-GGT CAA CAA ATC ATA AAG ATA TTG G -3') dan HCO2198 (5'-TAA ACT TCA GGG TGA CCA AAA AAT CA-3')

Kajian dilaksanakan di Laboratorium PCR dan Laboratorium VHT Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan, Karawang pada bulan Januari – November 2021. Sebanyak 26 sampel yang berasal dari 25 propinsi dikoleksi dari pertanaman jagung di wilayah Indonesia. Pengambilan sampel dilakukan secara aktif, yaitu petugas/tim dari BBPOPT melakukan survei dan mengambil sampel dengan mendatangi lokasi yang dilaporkan terjadi serangan ulat grayak *S. frugiperda* yaitu Provinsi Aceh (ACH), Sumatera Barat (SMBT), Jambi (JMB),

Jawa Barat (JWB1 dan JWB2), Yogyakarta (DIY), Sulawesi Selatan (SLSN), Sulawesi Tengah (SLTH), Sulawesi Tenggara (SLTR), Kalimantan Utara (KLUR), Kalimantan Timur (KLTR), Kalimantan Selatan (KLSN), Bali (BLI), Maluku (MLK), Sumatera Utara (SMUT), Jawa Tengah (JWTH), Nusa Tenggara Barat (NTB), Gorontalo (GRN), Kalimantan Tengah (KLTG), Banten (BNT), Kalimantan Barat KLBT), Riau (KPRI), Maluku Utara (MLKU), Papua (PPA), Jawa Timur (JWTR) dan Nusa Tenggara Timur (NTT). Identifikasi secara morfologi dilakukan di Laboratorium VHT. Identifikasi secara molekuler dilakukan di Laboratorium PCR. Tahapan identifikasi secara molekuler terdiri atas isolasi, amplifikasi, dan visualisasi DNA. Isolasi DNA *S. frugiperda* mengacu protokol kerja DNeasy® blood and tissue kit (Qiagen). Amplifikasi DNA pada wilayah mitokondria sub unit sitokrom c oksidase I (*COI*) dilakukan menggunakan Cytiva ready to go™ PCR bead dengan primer dan HCO2198 dengan panjang produk 650 pb. Perunutan basa DNA dilakukan oleh *FirstBASE Laboratories* Malaysia, kemudian dianalisis menggunakan program *basic local alignment search tool* (BLAST) untuk mendapatkan urutan basa DNA yang terdapat dalam situs *national center for biotechnology information* (NCBI) (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/blast/Blast.cgi). Analisis pohon filogeni menggunakan program MEGA X dengan metode *neighbor joining tree*. Sebagai pembanding, diambil sekuen gen *COI* dari *S. frugiperda* dan *S. litura* dari negara lain dari data yang terdeposit dalam GenBank.

Hasil visualisasi DNA pada gel elektroforesis menunjukkan bahwa pita DNA berukuran 650 pb terbentuk pada 26 sampel yang diuji. Berdasarkan hasil perunutan basa DNA, 23 sampel teridentifikasi sebagai *Spodoptera frugiperda* sedangkan 3 sampel lainnya (ACH, JMB, GRN) teridentifikasi sebagai spesies lain. Seluruh sampel yang teridentifikasi sebagai *Spodoptera frugiperda* dilakukan analisis filogenetika. Dalam pendekatan filogenetika, sebuah kelompok organisme di mana anggota – anggotanya memiliki kesamaan karakter atau ciri dianggap memiliki hubungan yang dekat dan diduga diturunkan dari satu nenek moyang. Hasil analisis filogenetik berdasarkan sekuen gen *COI* LCO1490 dan HCO2198 dengan metode *neighbor joining tree* menunjukkan bahwa isolat *Spodotera frugiperda* asal Garut, Jawa Barat (JWB2) dan Gresik, Jawa Timur (JWTR) memiliki kedekatan dengan isolat *S. frugiperda* dari Korea Utara, India, Tanah Datar dan Solok, Sumatera Barat. Isolat *Spodoptera frugiperda* Kalimantan Utara (KLUR) memiliki kedekatan dengan isolat asal Korea Utara dan China. Isolat Kalimantan Selatan (KLSN), Bali (BLI), Sumatera Utara (SMUT), Nusa Tenggara Timur (NTB), Sulawesi Tengah (SLTH), Jawa tengah (JWTH), Kalimantan Tengah (KLTH), Maluku (MLK), dan Kalimantan Timur (KLTR) memiliki kedekatan dengan isolat *S. frugiperda* dari Solok dan Pasaman barat, Suamtera Barat. Isolat Sumatera Barat (SMBT), Kalimantan Barat (KLBT), Sulawesi Selatan (SLSN), Yogyakarta (DIY), Jawa

Barat (JWB1), Maluku Utara (MLKU), Banten (BNT), Sulawesi tenggara (SLTR), Papua (PPA), Riau (KPRI), dan Nusa Tenggara Timur (NTT) memiliki isolat dari India dan China.

Analisis keragaman dengan metode *neighbor joining tree* menunjukkan bahwa isolat – isolat *S. frugiperda* di Indonesia memiliki kedekatan secara genetis. Kajian filogenetik *S. frugiperda* ini diharapkan dapat memberikan informasi biologi khususnya kedekatan secara genetis antar *S. frugiperda* di Indonesia berdasarkan sekuen gen *COI* LCO1490 dan HCO2198.

2. Uji Efektivitas *Trichoderma viridae* dan *Gliocladium* sp Terhadap Penyakit Busuk Pelepah Daun (*Rhizoctonia solani)* Pada Tanaman Jagung

Jagung (*Zea mays* L.) Termasuk makanan pokok kedua setelah padi di Indonesia. Salah satu kendala dalam produksi tanaman jagung yang dapat menurunkan produktivitas tanaman jagung dapat disebabkan oleh serangan penyakit busuk pelepah daun yang disebabkan oleh jamur patogen *Rhizoctonia solani.* Intensitas serangan penyakit busuk pelepah jagung *R. solani* yang terus meningkat akan menyebabkan kehilangan hasil yang tinggi sehingga perlu adanya tindakan pengendalian. Pengendalian *R. solani* dengan agens hayati sangat diperlukan untuk mengurangi dampak negatif penggunaan pestisida terhadap lingkungan. Kajian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas *Trichoderma viridae* dan *Gliocladium* sp terhadap penyakit busuk pelepah daun (*Rhizoctonia solani*) pada tanaman jagung *.* Kajian dilaksanakan pada bulan Juli – Desember 2020 di laboratorium dan rumah kaca BBPOPT Jatisari Karawang. Kajian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima perlakuan (Aplikasi agens hayati *Trichoderma, Gliocladium, Trichoderma + Gliocladium*, fungisida, dan kontrol) dengan empat ulangan. Setiap ulangan terdiri dari lima polybag sehingga jumlah tanaman yang diamati sejumlah 100 polibag. Aplikasi agens hayati dilakukan pada saat sebelum tanam, umur tanaman 2, 4, 6 MST. Aplikasi dilakukan dengan cara menaburkan agens hayati ke permukaan tanah di sekitar lubang tanam sebanyak 25 g per lubang tanam. Inokulasi *R. solani* dilakukan setelah aplikasi agens hayati sebelum tanam. Inokulasi dilakukan dengan cara mencampurkan isolat R. solani ke tanag di sekitar lubang tanam. Variabel yang diamati adalah intensitas serangan *R. solani*, penyakit lain, tinggi tanaman, dan jumlah daun kemudian dilakukan pengambilan sampel panen. Data kemudian dianalisis dengan menggunakan uji sidik ragam pada taraf 5%, dan dilakukan uji lanjut menggunakan uji Tukey pada taraf 5%. Dari hasil analisis diketahui bahwa perlakuan agens hayati *Trichoderma, Gliocladium, Trichoderma + Gliocladium* berpengaruh nyata terhadap intensitas serangan R. solani pada tanaman jagung. Efektivitas agens hayati *Trichoderma dan Gliocladium* terhadap intensitas serangan *R. solani*

sebesar 63,33%. Rata – rata bobot kering panen, bobot kering pipil, bobot 100 butir perlakuan agens hayati juga berbeda nyata dengan perlakuan kontrol.

3. Pengendalian Penyakit Bulai Menggunakan Mikroorganisme *Paenibacillus polymyxa* dan *Pseudomonas fluorescens* Pada Tanaman Jagung

Penyakit bulai merupakan salah satu penyakit utama pada tanaman jagung di Indonesia. Penyakit bulai merupakan penyakit epidemik yang menyerang tanaman jagung hampir di setiap musim terutama di musim hujan (Ningsih 2017). Penyebab penyakit bulai ini adalah pathogen *Peronocslerospor*a spp, dalam satu decade ini telah dilaporkan sebanyak 11 spesies *Peronoslerospora* yang menyebabkan penyakit bulai di jagung. Tiga spesies telah dilaporkan sebagai pathogen penyakit bulai di *Indonesia yaitu Peronocslerospora maydis, Peronocslerospora* philippinensis dan *Peronocslerospora sorghi* (Bonde, 1992: Muis *et al* 2013, Rustiani *et al* 2015, Muis et al 2016 dalam Suharjo *et al* 2020).

Gejala penyakit bulai yang ditimbulkan adalah berupa klorotik pada daun yang berkembang secara khas dengan kondisi sejajar dengan tulang daun. Gejala lanjut berupa daun tanaman jagung menjadi kerdil, tegak, dan tampak kering. Selain itu, tanda berupa propagul massa konidia yang mirip seperti tepung pada permukaan atas atau bawah daun dapat ditemukan terutama pada pagi hari (Rustiani, 2015; Rustiani dkk., 2015b dalam Adhi *et al* 2019). Apabila jamur ini menginfeksi tanaman muda dari varietas rentan dapat mengakibatkan kerusakan tanaman sampai 100%.

Penggunaan fungisida berbahan aktif metalaksil masih menjadi pilihan petani untuk mengendalikan penyakit ini. Namun penggunaan melaksil yang terus menerus dalam jangka waktu yang sangat panjang dapat menyebabkan resistensi pada penyebab penyakit bulai. Oleh karena itu perlu dicari alternative untuk pengendaliannya penyakit bulai (Sutama *et al*, 2015). Salah satu pengendalian alternative yang perlu dikaji adalah pengendalian hayati. Beberapa mikroorganisme telah dilaporkan dapat berperan sebagai agen pengendali hayati seperti *Paenibacillus polymyxa*, *Pseudomonas fluorescens* dan *Trichoderma* sp.

Kegiatan ini bertujuan untuk Mengetahui efektivitas agens pengendali hayati *Paenibacillus polymyxa* dan *Pseudomonas fluorescens* dalam mengendalikan penyakit bulai pada jagung. Kajian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai dengan Desember 2021 di Desa Campaka Mulya Kecamatan Cimaung Kabupaten Bandung. Kajian ini menggunakan metode eksperimental di lapangan menurut Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 (empat) perlakuan dan 10 ulangan. Perlakuan pada kajian ini adalah kontrol, perlakuan *Paenibacillus polymyxa*, *Pseudomonas fluorescens* dan Fungisida. Aplikasi perlakuan *Paenibacillus polymyxa*, *Pseudomonas fluorescens* dan Fungisida

dilakukan pada perlakuan benih dan umur 7 HST. Suspensi Bakteri yang digunakan memiliki kerapatan 10^8 cfu/ml. Perendaman benih dilakukan selama 24 jam (Sutama, 2015). Penyemprotan dengan Fungisida Metalaksil dengan konsentrasi 2ml/liter. Pengamatan dilakukan sebanyak 6 kali dari fase vegetatif sampai dengan panen. Variabel yang diamati adalah intesitas serangan penyakit bulai dan bobot panen. Data kemudian dianalisis dengan menggunakan uji sidik ragam pada taraf 5%, dan dilakukan uji lanjut menggunakan uji Tukey pada taraf 5%.

Dari hasil analisis diketahui bahwa perlakuan aplikasi Paenibacillus polymyxa, *Pseudomonas fluorescens* dan fungisida berpengaruh nyata terhadap intensitas serangan penyakit bulai pada tanaman jagung. Efektivitas *Paenibacillus polymyxa* terhadap penyakit bulai pada tanaman jagung sebesar 60,20 % sedangkan efektivitas *Pseudomonas fluorescens* sebesar 54,64 %. Rata-rata bobot panen pada perlakuan berpengaruh nyata dibanding kontrol.

Hasil analisis biokimia dapat diketahui bahwa *Paenibacillus polymyxa* dan *Pseudomonas fluorescens* menghasilkan enzim kitinase yang lebih tinggi dibandingkan pada kontrol. Enzim kitinase pada *Paenibacillus polymyxa* sebesar 0,136 dan *Pseudomonas fluorescens* sebesar 0,069. Enzim kitinase mempunyai kemampuan dalam mendegradasi kitin yang memainkan peranan sangat penting dalam menjaga kekuatan dinding sel jamur agar tidak mudah terkikis.

C. Pengembangan Model Teknologi P3OPT Kedelai

1. Uji Efektivitas *Beauveria bassiana* Terhadap *Spodoptera litura* Fabr. Pada Tanaman Kedelai

Indonesia merupakan salah satu negara dengan konsumsi kedelai terbesar di dunia. Data Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan impor kedelai Indonesia cenderung mengalami peningkatan dari tahun 2010-2019. Tahun tahun 2019, impor kedelai Indonesia sebesar 2,67 juta ton dan 2.5 juta ton berasal dari Amerika Serikat. Impor kedelai dibutuhkan karena adanya kesenjangan antara kebutuhan dengan ketersedian. Ketersediaan kedelai yang rendah ini dapat disebabkan oleh produktivitas dan harga jual. Produktivitas kedelai yang masih rendah di Indonesia dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti iklim, pola tanam dan serangan organisme pengganggu tumbuhan (OPT). Ulat grayak *Spodoptera litura* merupakan hama penting pada tanaman kedelai. *S. litura* menyerang pada fase vegetatif dan generatif. Pada fase vegetatif, larva memakan daun tanaman yang muda sehingga tinggal tulang daun saja. Pada fase generatif, larva memakan polong-polong muda. Serangan tersebut menyebabkan kerusakan sekitar 12,5% dan meningkat 20% pada tanaman umur 20 hari setelah tanam.

Pengendalian ulat grayak *S. litura* pada tingkat petani kebanyakan masih menggunakan insektisida kimia. Pengendalian hama dengan insektisida kimia telah menimbulkan dampak yang merugikan seperti menyebabkan resistensi, resurgensi, eksplosi hama sekunder dan pencemaran lingkungan. Salah satu alternatif pengendalian yang aman adalah menggunakan cendawan entomopatogen *Beauveria bassiana*. *B. bassiana* mengandung toksin yang dapat mematikan serangga sasaran seperti beauvericin, beauverolit, bassianolit, isorolit dan asam oksalit.

Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan (BBPOPT) telah mengembangkan *B. bassiana* sebagai agen pengendali hayati untuk serangga. Tujuan dari kajian ini adalah untuk mengetahui efektivitas dari media padat beras *B. bassiana* yang dikembangkan di BBPOPT terhadap ulat grayak *S. litura* pada tanaman kedelai. Kajian ini dilaksanakan pada bulan April-November 2021 di Laboratorium BBPOPT. Ada dua jenis isolat yang digunakan yaitu *B. bassiana* yang berasal dari Karawang (*B. bassiana*_Krw) dan *B. bassiana* yang berasal dari Cianjur (*B. bassiana*_Cjr). Pengujian ini disusun dalam rancangan acak lengkap menggunakan tujuh perlakuan dan tiga ulangan. Perlakuan yang digunakan yaitu kontrol, *B. bassiana*_Krw dosis 20gr/l, *B. bassiana*_Krw dosis 40gr/l, *B. bassiana*_Krw dosis 80gr/l, *B. bassiana*_Cjr dosis 20gr/l, *B. bassiana*_Cjr dosis 40gr/l dan *B. bassiana*_Cjr dosis 80gr/l. Serangga uji yang digunakan adalah larva instar 3 *S. litura* yang direaring menggunakan pakan daun kedelai. Parameter yang diamati dalam pengujian ini adalah mortalitas larva, bobot pakan larva, jumlah pupa yang terbentuk serta kemunculan imago. Pengamatan mortalitas larva dilakukan setiap hari hingga menjadi serangga dewasa.

Hasil pengujian di laboratorium menunjukkan bahwa *B. bassiana* yang dikembangkan oleh BBPOPT memiliki daya patogenesitas terhadap larva *S. litura* dengan rataan mortalitas sebesar 25 ± 12.7% pada perlakuan *B. bassiana*_Krw dosis 20gr/l dan 19.4 ± 5.6% pada perlakuan *B. bassiana*_Cjr dosis 80gr/l. Aplikasi *B. bassiana* juga mempengaruhi kumulatif mortalitas pada pupa dan persentase kemunculan serangga dewasa *S. litura.* Kumulatif mortalitas tertinggi sampai stadia pupa mencapai 58.3 ± 9.6% pada perlakuan *B. bassiana*_Krw dosis 40gr/l dan 50.0 ± 4.8% pada perlakuan *B. bassiana*_Cjr dosis 80gr/l, sedangkan pada kontrol kumulatif mortalitas sampai stadia pupa hanya sebesar 2.8 ± 2.8%. Aplikasi *B. bassiana* pada larva juga menunjukkan pengaruh terhadap persentase kemunculan imago. Efektivitas penekanan kemunculan imago oleh *B. bassiana* berkisar 50-83% pada *B. bassiana* isolat Karawang dan 41-66% pada *B. bassiana* isolat Cianjur.

2. Uji Efektivitas *Beauveria bassiana* dan *Metarrhizium* sp. Terhadap *Aphis glycine* Matsumura pada Tanaman Kedelai

Salah satu kendala yang dialami petani dalam budidaya kedelai adalah serangan berbagai hama, salah satunya adalah kutu daun *Aphis glycines* (Homoptera: Aphididae). Populasi kutu daun yang tinggi dapat mengurangi produksi kedelai secara langsung melalui beberapa kerusakan seperti kerdil, distorsi daun, dan mengurangi kualitas polong yang dihasilkan. Pengendalian hama kutu daun *A. glycines* ditingkat petani masih mengandalkan penggunaan insektisida. Aplikasi insektida secara terus menerus dapat menimbulkan masalah yaitu resurgensi hama, terbunuhnya musuh alami dan pencemaran lingkungan. Salah satu komponen penting dalam pengendalian hama terpadu adalah pengendalian secara biologis atau hayati dengan memanfaatkan entomopatogen. Salah satu jamur entomopatogen yang potensial sebagai agen pengendali hama adalah *B. bassiana* dan *Metarrhizium anisoplae.* Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi efektivitas jamur *B. bassiana* dan *M. anisoplae* dalam menurunkan populasi hama *Aphis Glycines* Matsumura pada tanaman kedelai. Kajian dilaksanakan pada bulan September – November 2021. Kajian ini menggunakan metode eksperimental Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 2 perlakuan dan 10 ulangan. Perlakuan yang digunakan yaitu P1 = Tanpa aplikasi jamur (Kontrol), P2 = *B. bassiana* dengan konsentrasi 10 gram/liter air, P3 = *B. bassiana* dengan konsentrasi 20 gram/liter air, P4 = *B. bassiana* dengan konsentrasi 30 gram/liter air, P5 = *B. bassiana* dengan konsentrasi 40 gram/liter air, P6 = *M. isoplae* dengan konsentrasi 10 gram/liter air, P7 = *M. isoplae* dengan konsentrasi 20 gram/liter air, P8 = *M. isoplae* dengan konsentrasi 30 gram/liter air, P9 = *M. isoplae* dengan konsentrasi 40 gram/liter air, P10 = Insektisida kimia (pembanding positif). Perlakuan *B. bassiana* dan *M. isoplae* dilakukan sebanyak 4 kali pada umur, 2 mst, 3mst, 4mst, dan 5 mst. Pengamatan dilakukan sebanyak 8 kali dari mulai umur 2 mst hingga 8 mst. Pengamatan populasi kutu *A. glycines* secara langsung dilakukan dengan cara menghitung seluruh populasi kutu *A. glycines* di semua bagian tanaman kedelai. Setiap petak perlakuan diamati sebanyak 30 rumpun dan dilakukan secara acak sistematis dengan interval 20 tanaman secara spiral. Penganatan non target di bagian atas pertanaman di lakukan mengikuti metode pengamatan kutu *Aphis glycines*, Pengamatan organisme non target di bagian bawah pertanaman kedelai dilakukan dengan teknik pitfall trap yang diisi dengan air sabun kemudian dipasang dengan cara memasukkannya ke dalam tanah.

Hasil kajian menunjukkan bahwa aplikasi jamur *B. bassiana* dan *M. anisoplae* berpengaruh di dalam menurunkan popuasi kutu *Aphid glycines.* Hasil analisis menunjukkan bahwa perlakuan aplikasi jamur *B bassiana* dan *M. anisoplae* berbeda nyata dengan perlakuan control. Aplikasi B. bassiana dan M. isoplae pada dosis 40 gram/liter air adalah yang paling baik di dalam mekan

populasi kutu *Aphis glycines*. Pada perlakuan P5 (*B. bassiana* dengan konsentrasi 40 gram/liter air) populasi *Aphis glycines* yang temukan rata-rata 1,65 ekor/rumpun. Pada perlakuan P9 (*M isoplae* dengan dosis 40 gram /liter air) ditemukan populsi *Aphis glycines* dengan rata-rata 0,83 ekor/rumpun. *Aplikasi B bassiana* dan *M. isoplae* berpengaruh di dalam menekan populasi serangga non target di pertanaman bagian atas (Kutu *kebul atau Bemsia tabaci* tetapi tidak berpengaruh terhadap serangga non target di bagian pertanaman bagian bawah atau diatas permukaan tanah.

D. Pengembangan Model Teknologi P3OPT Hortikultura

Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan (BBPOPT) adalah Unit Pelaksana Teknis (UPT) Pusat di bawah dan bertanggungjawab kepada Direktur Jenderal Tanaman Pangan yang secara teknis dibina oleh Direktur Perlindungan Tanaman Pangan dan Direktur Perlindungan Hortikultura. Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 76/Permentan/OT.140/11/2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja, BBPOPT mempunyai tugas melaksanakan dan mengembangkan peramalan organisme pengganggu tumbuhan (OPT), serta rujukan proteksi tanaman pangan dan hortikultura. Dalam melaksanakan tugas pokok tersebut salah satu fungsi dari BBPOPT diantaranya adalah melaksanakan pengkajian dan pengembangan teknologi peramalan, pengamatan, dan pengendalian OPT berdasarkan sistem PHT.

BBPOPT dalam melaksanakan tugas dan fungsinya memiliki beberapa laboratorium salah satu diantaranya adalah laboratorium *Vapor Heat Treatment* (VHT). Untuk melaksanakan fungsi dari BBPOPT, pada tahun 2021 laboratorium VHT telah melaksanakan beberapa kegiatan/kajian diantaranya adalah (1) perbanyakan/*rearing* lalat buah secara masal dengan pakan buatan; (2) Pengambilan sampel buah, trapping dan identifikasi lalat buah; (3) kajian pengendalian lalat buah paska panen dengan perlakuan uap panas/VHT; (4) Kajian status inang beberapa spesies lalat buah pada buah salak; (5) Deteksi/identifikasi *Begomovirus* (gemini virus) dengan teknik PCR; (6) Penyusunan model peramalan OPT hortikultura; dan (7) kegiatan pelayanan kepada masyarakat terkait pengelolaan OPT hortikultura. Kegiatan dilaksanakan di laboratorium dan lapangan pada bulan Januari - Desember 2021. Hasil kegiatan adalah sebagai berikut:

1. **Perbanyakan lalat buah secara masal dengan pakan buatan**

   Perbanyakan (rearing) lalat buah secara masal bertujuan untuk menyediakan lalat buah (serangga uji) untuk keperluan berbagai pengujian/kajian. Perbanyakan lalat buah menggunakan pakan buatan yang kegiatannya meliputi pemeliharaan lalat buah dewasa, koleksi telur, pemeliharaan larva dan koleksi pupa. Pada tahun 2021 ada 4 spesies yang

direaring di laboratorium VHT BBPOPT Jatisari adalah (1) *Bactrocera dorsalis (syn. B. papayae)* generasi ke-156; (2) *B. carambolae* generasi ke-117; (3) *B. cucurbitae* generasi ke-122*;* dan (4) *B. albistrigata* generasi ke-107. Selain itu juga direaring lalat buah yang berasal dari tanaman (buah) inang (*host plant*) yaitu spesies *B. dorsalis* yang berasal sampel buah mangga, salak, belimbing, buah pisang dan buah naga dan spesies *B. albistrigata* yang berasal dari sampel buah jambu biji dan jambu air.

2. Pengambilan sampel buah, trapping dan identifikasi lalat buah

Kegiatan pemasangan trap dengan atraktan *Metil-eugenol* (ME) dan *Cue-lure* dan pengambilan sampel buah dilaksanakan di kebun sekitar BBPOPT Jatisari, Banjarnegara, Jawa Tengah dan Banyuwangi, Jawa Timur sedangkan identifikasi dilaksanakan di laboratorium VHT. Lalat buah baik hasil trapping maupun hasil dari *host plant* diidentifikasi secara morfologi. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengetahui jenis atau spesies lalat buah baik hasil trapping maupun hasil dari pengambilan sampel buah (*host plant*). Hasil identifikasi spesies lalat buah yang tertangkap atraktan ME adalah spesies *B. dorsalis, B. carambolae* dan *B. umbrosa*. Sedangkan untuk atraktan *Cue-lure* spesies lalat buah yang tertangkap adalah *B. cucurbitae, B. albistrigata dan B. caudata.* Untuk *host plant* spesies lalat buah yang dominan ditemukan adalah *B. dorsalis* (buah mangga, pisang, salak, belimbing dan buah naga), *B. albistrigata* (buah jambu air, dan jambu biji), *B. carambolae* (buah belimbing).

3. Kajian pengendalian lalat buah pasca panen dengan perlakuan uap panas/VHT

Kegiatan ini merupakan kajian pendahuluan dengan perlakuan simulasi suhu pada mesin VHT. Tujuan dari kajian ini adalah untuk mendapatkan suhu, kelembapan (RH) dan waktu paparan (*holding time*) yang tepat untuk membunuh 100 % lalat buah pada buah salak dan buah naga dan tanpa merusak buah. Lalat buah yang digunakan adalah spesies *B. dorsalis* (stadia telur tua) baik untuk buah salak maupun buah naga. Telur diinfestasikan ke dalam buah secara alami. Pelaksanaan perlakuan VHT pada buah salak dan buah naga dilaksanakan secara terpisah atau waktu yang berbeda. Hasil kajian pendahuluan menunjukkan pada suhu 46,5 ^{o}C; RH:95 % dan *holding time*: 0 menit dapat membunuh 100 % telur *B. dorsalis* pada buah salak sementara itu suhu 43,0 ^{o}C; RH:95 %, dan *holding time*: 0 menit dapat membunuh 100 % telur *B. dorsalis* pada buah naga.

4. **Kajian status inang beberapa spesies lalat buah pada buah salak**

Kajian bertujuan untuk mengetahui status inang *B. dorsalis, B. carambolae, B. albistrigata* dan *B. cucurbitae* terhadap buah salak dengan metode *no choice test.* Buah salak yang digunakan adalah salak Pondoh. Infestasi telur lalat buah dilakukan secara alami dengan menggunakan 800 pasang lalat buah per kurungan. Setiap kurungan dimasukkan 10 buah salak (5 buah ditusuk dan 5 buah tidak ditusuk). Hasil kajian menunjukkan bahwa ditemukan larva lalat buah *B. dorsalis, B. carambolae, B. albistrigata* pada buah salak yang tanpa ditusuk maupun ditusuk, tetapi larva *B. cucurbitae* hanya ditemukan pada buah salak yang ditusuk. Kajian ini mengindikasikan bahwa buah salak dapat menjadi inang dari lalat buah spesies *B. dorsalis, B. carambolae, B. albistrigata* sedangkan *B. cucurbitae* dapat berpotensi menginfestasi buah salak ketika ada pelukaan pada buah salak.

5. **Deteksi/identifikasi *Begomovirus* (gemini virus) dengan teknik PCR**

Tujuan dari kegiatan adalah untuk mendeteksi/mengidentifikasi *Begomovirus* pada tanaman hortikultura (cabai, terong, tomat, timun dan kacang panjang). Metode yang digunakan adalah teknik *Polymerase Chain Reaction* (PCR) dengan primer universal *Begomovirus* (gemini virus) dengan urutan basa DNA SPG 1 (5'-CCCCKGTGCGWRAATCCAT-3') dan SPG 2 (5'-ATCCVAAYWTYCAGGGAGCT-3'). Sampel diambil dari Kecamatan Darangdan, Kabupaten Purwakarta, Jawa Barat tahun 2021. Berdasarkan hasil pengujian seluruh sampel yang diuji menunjukkan hasil yang positif *Begomovirus*.

6. **Penyusunan model peramalan OPT hortikultura**

Keberadaan, kemunculan dan perkembangan OPT pada suatu area atau wilayah tertentu baik populasi maupun serangannya akan berkembang mengikuti keadaan ekosistem dimana OPT tersebut berada. Oleh karena itu pada tahun 2021 BBPOPT telah melaksanakan kegiatan penyusunan model peramalan OPT hortikultura. Tujuan dari kegiatan ini adalah membangun dan mengembangkan model peramalan OPT hortikultura khususnya pada tanaman cabai. Data yang digunakan untuk penyusunan model peramalan adalah berasal dari Direktorat Perlindungan Hortikultura. Hasil analisis model peramalan yang diperoleh adalah sebagai berikut:

1) Model peramalan gemini virus (virus kuning) pada cabai musim kemarau (MK)

   MK(Log X+1) = 0,939 MH(Log x+1) + 0,1059; R^2=0.95; *p*=0.000; n=63

   Keterangan:

   MK = Kumulatif luas tambah serangan gemini virus musim kemarau

   MH = Kumulatif luas tambah serangan gemini virus musim hujan.

2) Model peramalan gemini virus (virus kuning) pada cabai musim hujan (MH)

   MH(Log X+1) = 0,8985 MK(Log x+1) + 0,2203; R^2=0.82; *p*=0.000; n=68

   Keterangan:

MH = Kumulatif luas tambah serangan gemini virus musim hujan
MK = Kumulatif luas tambah serangan gemini virus musim kemarau.

3) Model peramalan lalat buah pada cabai musim kemarau (MK)
MK(Log X+1) = 0,7900 MHK(Log x+1) + 0,2565; R^2=0.71; *p*=0.000; n=87
Keterangan:
MK = Kumulatif luas tambah serangan lalat buah musim kemarau
MH = Kumulatif luas tambah serangan lalat buah musim hujan.

4) Model peramalan lalat buah pada cabai musim hujan (MH)
MH(Log X+1) = 0,8721 MK(Log x+1) + 0,1909; R^2=0.75; *p*=0.000; n=72
Keterangan:
MH = Kumulatif luas tambah serangan lalat buah musim hujan
MK = Kumulatif luas tambah serangan lalat buah musim kemarau.

BAB III

BAGIAN UMUM

3.1. KEPEGAWAIAN DAN TATA USAHA

1. Kepegawaian

a. Mutasi Pegawai

Selama kurun waktu 2021 terjadi pengurangan pegawai sebanyak 9 pegawai dan penambahan sebanyak 1 pegawai, sehingga pada akhir tahun 2021 jumlah pegawai BBPOPT adalah 68 orang pegawai. (DUK terlampir). Pengurangan tersebut oleh karena memasuki batas usia pension sejumlah 5 pegawai, pensiun atas permintaan sendiri sejumlah 1 pegawai, meninggal dunia sejumlah 1 pegawai dan Mutasi /Pindah Unit Kerja sejumlah 2 pegawai. Berikut daftar penambahan dan pengurangan pegawai pada tahun 2021 :

I. pengurangan jumlah pegawai sebagai berikut :

a) Memasuki batas usia pensiun atas nama :

1. Mamat Rahmat, NIP. 196305042000031001, diberhentikan dengan hormat sebagai Pegawai Negeri Sipil karena telah mencapai Batas Usia Pensiun Terhitung Mulai Tanggal 1 Juni 2021.
2. Somantri, NIP.196305121997031001, diberhentikan dengan hormat sebagai Pegawai Negeri Sipil karena telah mencapai Batas Usia Pensiun Terhitung Mulai Tanggal 1 Juni 2021.
3. Sutiman, NIP. 196305311992031001, diberhentikan dengan hormat sebagai Pegawai Negeri Sipil karena telah mencapai Batas Usia Pensiun Terhitung Mulai Tanggal 1 Juni 2021.
4. Ita Sumirta, NIP. 196307271999031001, diberhentikan dengan hormat sebagai Pegawai Negeri Sipil karena telah mencapai Batas Usia Pensiun Terhitung Mulai Tanggal 1 Agustus 2021.
5. Dianto Momon Sumono, NIP. 196310081992031003, diberhentikan dengan hormat sebagai Pegawai Negeri Sipil karena telah mencapai Batas Usia Pensiun Terhitung Mulai Tanggal 1 November 2021.

b) Pensiun Atas Permintaan Sendiri atas nama :

1. Toto Hendarto, NIP. 196905041999031004, diberhentikan dengan hormat sebagai Pegawai Negeri Sipil atas permintaan sendiri Terhitung Mulai Tanggal 1 September 2021

c) Pegawai Meninggal Dunia atas nama :

1. Sudarno, NIP. 196906082006041013, Meninggal Dunia pada Tanggal 25 November 2021 dikarenakan Sakit.

d) Pegawai Mutasi / Pindah Unit Kerja atas nama :

1. Nur Agung Wasana, SE., NIP. 196908051999031002, Mutasi ke Direktorat Perbenihan Terhitung Mulai Tanggal 1 Maret 2021.
2. Indra Budhi Utomo., NIP. 197103101992031001, Mutasi ke Direktorat Perbenihan Terhitung Mulai Tanggal 1 November 2021.

II. Penambahan Pegawai Atas Nama :
Nur Agung Wasana, SE., NIP. 196908051999031002 diangkat menjadi Fungsional Analis Pengelolaan Keuangan APBN Muda selaku Subkoordinator Keuangan Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan Terhitung Mulai 1 Januari 2021 berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian Nomor: 3636/Kpts/Kp.240/A/12/2020 tanggal 30 Desember 2020.

b. Kenaikan Pangkat/Jabatan dan Kenaikan Gaji Berkala

Kenaikan pangkat reguler, kenaikan pangkat pilihan (Fungsional), kenaikan jabatan fungsional, dan kenaikan gaji berkala. Pada Tahun 2021 formasinya sebagai berikut:

Tabel 6. Kenaikan Pangkat Pegawai BBPOPT Tahun 2021

No.	Nama Pegawai	Jenis Kenaikan Pangkat	Keterangan KP
1.	Suwarman, S.P.	Kenaikan Pangkat Fungsional	III.d Ke IV.a
2.	Dianto Momon Sumono	Kenaikan Pangkat Fungsional	III.c Ke III.d
3.	Tarsim	Kenaikan Pangkat Reguler	II.c Ke II.d
4.	Iwan Saputra	Kenaikan Pangkat Reguler	III.a Ke III.b
5.	Somantri	Kenaikan Pangkat Reguler	II.b Ke II.c
6.	Chika Putri Hidayanti	Kenaikan Pangkat Fungsional	II.a Ke II.b
7.	Aris Puji Sunarso, S.TP., M.Eng	Kenaikan Pangkat Fungsional	III.c Ke III.d

No.	Nama Pegawai	Jenis Kenaikan Pangkat	Keterangan KP
9.	Idah Faridah, S.P.	Kenaikan Pangkat Fungsional	III.c Ke III.d
10.	Hadi Suyanto, A.Md.	Kenaikan Pangkat Fungsional	II.d Ke III.a
11.	Titin Hartini, A.Md.	Kenaikan Pangkat Fungsional	II.d Ke III.a

Pelantikan dan Pengambilan Sumpah untuk Kenaikan Jabatan Fungsional dan Pengangkatan Pertama sebagai Fungsional Tertentu sebanyak 14 pegawai atas nama:

1. Atep Budiman, NIP. 198212302011011010, Kenaikan Jenjang Jabatan dari POPT Terampil menjadi POPT Terampil Pelaksana Lanjutan, tanggal 9 Agustus 2021
2. Gun Gun Gunawan, NIP. 197807302011011004, Kenaikan Jenjang Jabatan dari POPT Terampil menjadi POPT Terampil Pelaksana Lanjutan, tanggal 9 Agustus 2021
3. Anton Yustiano, S.P., M.P., NIP. 197602232009121001, Kenaikan Jenjang Jabatan dari POPT Ahli Pertama menjadi POPT Ahli Muda, tanggal 7 Oktober 2021
4. Sudarti, SP., NIP. 197412282009122001, Kenaikan Jenjang Jabatan dari POPT Ahli Pertama menjadi POPT Ahli Muda, tanggal 7 Oktober 2021
5. Willing Bagariang, S.P., M.Si., NIP. 198104022011011007, Kenaikan Jenjang Jabatan dari POPT Ahli Pertama menjadi POPT Ahli Muda, tanggal 7 Oktober 2021
6. Yadi Kusmayadi, S.P., NIP. 196603171992031001, Kenaikan Jenjang Jabatan dari POPT Ahli Muda menjadi POPT Ahli Madya, tanggal 16 Desember 2021
7. Busyairi Latiful Ashar, S.P., M.Si., NIP. 198605312009121008, Kenaikan Jenjang Jabatan dari POPT Ahli Pertama menjadi POPT Ahli Muda, tanggal 16 Desember 2021
8. Rosalia Maryana, A.Md.., NIP. 198203132011012011, Kenaikan Jenjang Jabatan dari POPT Terampil Pelaksana Lanjutan menjadi POPT Terampil Penyelia, tanggal 16 Desember 2021
9. Suci Niscahya Bhakti, A.Md, NIP. 198202052011012009, Kenaikan Jenjang Jabatan dari POPT Terampil Pelaksana Lanjutan menjadi POPT Terampil Penyelia, tanggal 16 Desember 2021
10. Umi Kulsum, S.P., M.Sc., NIP. 198505062009122005, Kenaikan Jenjang Jabatan dari POPT Ahli Muda menjadi POPT Ahli Madya, tanggal 16 Desember 2021
11. Nanar A. Cahyana, NIP. 197807122011011007, Kenaikan Jenjang Jabatan dari POPT Terampil menjadi POPT Terampil Pelaksana Lanjutan, tanggal 16 Desember 2021

12. Nur Ikhsan Hidayat, NIP. 198312042011011013, Kenaikan Jenjang Jabatan dari POPT Terampil menjadi POPT Terampil Pelaksana Lanjutan, tanggal 16 Desember 2021
13. Sawadi, NIP. 198401232009121005, Kenaikan Jenjang Jabatan dari POPT Terampil menjadi POPT Terampil Pelaksana Lanjutan, tanggal 16 Desember 2021
14. Suwandi Irawan, NIP. 198706282006041001, Pengangkatan Pertama sebagai Analis Kepegawaian Terampil, tanggal 6 April 2021.

Kenaikan Gaji Berkala Pegawai Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan selama tahun 2021 sebanyak 46 pegawai.

Tabel 7. Kenaikan Gaji Berkala Tahun 2021.

No	Bulan	Jumlah Pegawai
1.	1 Januari	11 Pegawai
2.	1 Februari	2 Pegawai
3.	1 Maret	4 Pegawai
4.	01-Apr	11 Pegawai
5.	1 Mei	3 Pegawai
6.	01-Sep	1 Pegawai
7.	1 Oktober	1 Pegawai
8.	01-Nov	1 Pegawai
9.	1 Desember	12 Pegawai

c. Cuti

Pada tahun 2021 Pegawai BBPOPT yang mengambil cuti yang terdiri dari cuti tahunan 42 pegawai, cuti bersalin 2 pegawai, cuti alasan penting 9 pegawai dan cuti sakit 73 pegawai.

Tabel 8. Jumlah Pegawai Yang Mengambil Cuti Tahun 2021

No	Bulan	Cuti Tahunan	Suti Bersalin	Cuti Alesan Penting	Cuti Sakit	Jumlah
1.	Januari	1			3	4
2.	Februari	3			6	9
3.	Maret	8	1		9	18
4.	April	6			7	13
5.	Mei	7		2	8	17
6.	Juni	8			11	19
7.	Juli	1	1	2	10	14
8.	Agustus			1	2	3
9.	September	2		1	4	7

No	Bulan	Cuti Tahunan	Suti Bersalin	Cuti Alesan Penting	Cuti Sakit	Jumlah
10.	Oktober	1		2	3	6
11.	November	2		1	8	11
12	Desember	3			2	5
Jumlah		**42**	**2**	**9**	**73**	**126**

d. Laporan Absensi Kehadiran

Dalam rangka pembinaan pegawai negeri sipil di lingkungan Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan khususnya dalam rangka meningkatkan kedisiplinan pegawai telah dilaksanakan Sosialisasi PP 53 tahun 2010 tentang Disiplin Pegawai Negeri Sipil, sedangkan untuk pengawasan kehadiran pegawai telah dilakukan absensi dengan menggunakan *finger print*/Retina pada saat masuk dan pulang. Data absensi pada tahun 2021 dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 9. Rekapitulasi Persentase Kehadiran Pegawai Tahun 2021 (%)

No	Bulan	Masuk	Cuti	Sakit	DL	TB
1.	Januari	83,4	1,1	2,6	11,6	1,3
2.	Februari	75,2	0,9	1,6	20,7	1,3
3.	Maret	72,2	2,3	3,2	20,9	1,3
4.	April	64,7	2,3	9,1	22,6	1,3
5.	Mei	71,6	2,8	2,2	22,1	1,3
6.	Juni	58,5	1,5	2,4	36,2	1,4
7.	Juli	76,1	1,9	6,7	14	1,4
8.	Agustus	69,9	1,5	0,5	26,8	1,4

2. Tata Usaha

1. Surat Menyurat

Dari rekapitulai surat masuk dan surat keluar selama tahun 2021 sebanyak 4108 surat, yang terdiri dari:

a) Surat Masuk sebanyak 661 surat. Surat masuk yang diterima melalui email: 36 surat, faximili sebanyak 40 surat, jasa pos sebanyak 49 dan diantar sebanyak 12 surat, melalui WA sebanyak 524.

b) Surat Keluar sebanyak 1392 surat. Surat keluar yang dikirim melalui pos 53 surat, dan sisanya dikirim melalui faksimili, email dan diantar langsung.

3.2. KEUANGAN

1. Urusan Akuntansi

Dalam rangka memperlancar pelaksanaan pengelolaan anggaran dan keuangan negara serta mendukung tercapainya sasaran organisasi, maka urusan akuntansi Tahun Anggaran 2021 dikelola oleh Satuan Kerja (Satker) BBPOPT. Pengelolaan Satker telah ditetapkan berdasarkan Surat Keputusan Kepala BBPOPT Nomor 08/KU.010/C.8/01/2021 tanggal 4 Januari 2021 tentang Organisasi Dan Tata Kerja Pengelola Anggaran Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Tahun Anggaran 2021.

1) Kuasa Pengguna Anggaran (KPA) : Dr. Ir. Enie Tauruslina Amarullah, MP.
2) Bendahara Pengeluaran : Teti Sri Mulyati
3) Bendahara Penerimaan : Dulhalim, S.P
4) Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) : Nur Indriastuti, SE
5) Pejabat Penandatangan SPM : Nur Agung Wasana, SE
6) Verifikator : Fitrah Rahmatullah, S.E
7) Pengdaministrasi Keuangan : Mira Sahara, A.Md
8) Pembuat Daftar Gaji : Kurnaen
9) Penanggung Jawab SAI : Nur Indriastuti, SE
10) Pengdaministrasi Keuangan : Eri Budiyanto, SE
11) Petugas SIMAK BMN : Syahidin

Sehubungan adanya mutasi kerja pejabat/pengelola angaran DIPA tahun anggaran 2021 atas nama Agung Wasana, SE selaku Pejabat Penandatangan SPM, maka susunan organisasi pengelola anggaran DIPA mengalami perubahan, hal ini sesuai dengan SK Kepala Balai Balai Besar Peramalam OPT No. 67/KU.010/C.8/02/2021 tanggal 15 Februrai 2021 tentang Orgasnisasi dan Tata Kerja Pengelola Anggaran Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) TA. 2021 sebagaimana tercantum dalam tabel dibawah ini.

Tabel 7. Perubahan Ke Satu Keputusan Kepala Balai Besar Peramalan OPT No. 08/KU.010/C.8/01/2021 tentang Organisasi dan Tata Kerja Pengelola Anggaran DIPA TA. 2021.

Tabel 10. Susunan Pengelola Anggaran BBPOPT Tahun 2021

No	Jabatan	Nama
1	Kuasa Pengguna Anggaran	Dr. Ir. Enie Tauruslina Amarullah, MP
2	Bendahara Pengeluaran	Teti Sri Mulyati
3	Bendahara Penerimaan	Dulhalim, SP
4	Pejabat Pembuat Komitmen	Nur Indriastuti, SE
5	Pejabat Penguji dan Penandatangan SPM	Dr. Ir. Enie Tauruslina Amarullah, MP
6	Pengadministrasi Keuangan	Mira Sahara, A.Md
7	Pembuat Daftar Gaji	Kurnaen
8	Penanggungjawab SAI	Nur Indriastuti, SE
9	Petugas SIMAK BMN/SABMN	Syahidin

Selain pengelolaan anggaran yang telah tersedia dalam APBN, urusan perbendaharaan dan ketata usahaan keuangan, juga melakukan aktifitas pembayaran pajak dan Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP) sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Pada Tahun 2021 BBPOPT telah menyetorkan pajak kepada negara sebesar Rp. 689.609.042,- yang terdiri dari:

1. Pajak Pertambahan Nilai (PPn) sebesar : Rp. 462.066.967,-
2. Pajak Penghasilan (PPh) pasal 21sebesar : Rp. 104.988.543,-
3. Pajak Penghasilan (PPh) pasal 22 sebesar : Rp. 31.204.597,-
4. Pajak Penghasilan (PPh) pasal 23 sebesar : Rp. 35.694.723,-
5. Pajak Penghasilan Lainnya sebesar : Rp. 55.654.213,-

Disamping setor pajak, BBPOPT juga telah melaksanakan kewajiban menyetorkan PNBP atas aset yang memperoleh jasa dalam penggunaannya sebesar Rp. 268.528.379,- Yang terdiri dari :

1. Penerimaan PNBP Umum : Rp. 78.973.379,- (313,08%) dari target
2. Penerimaan PNBP Fungsional : Rp. 189.555.000,- (64,81%) dari target.

Target PNBP pada TA 2021 sebagaimana tercantum pada DIPA BBPOPT Halaman III sebesar :

- Pendapatan Umum : Rp. 25.225.000,-
- Pendapatan Fungsional : Rp. 292.500.000,-

Pendapatan PNBP Fungsional yang tidak dapat memenuhi target di TA 2021, dikarenakan adanya kegiatan penataan lahan sawah seluas 8 Ha (dari total luas lahan

sawah BBPOPT 12 Ha) dalam rangka kegiatan Pertanian Modern sesuai dengan SK Direktur Jenderal Tanaman Pangan No. 1833/KP.250/C/09/2019 tanggal 23 September 2019 perihal Penugasan BBPOPT sebagai pelaksana Pengembangan Pertanian Modern Ditjen Tanaman Pangan.

2. Kegiatan Rutin

Pada TA. 2021, BBPOPT mendapatkan alokasi anggaran sebesar Rp. 29.266.900.000,- (dua puluh sembilan miliar dua ratus enam puluh enam juta sembilan ratus ribu rupiah), yang terdiri dari :

- 018.03.HA.4580 Pengelolaan Perlindungan Tanaman
- 018.03.WA.1766. Dukungan Manajemen dan Teknis Lainnya pada Ditjen Tanaman.

Secara rinci pagu anggaran BBPOPT tahun 2021 adalah sebagai berikut :

KODE	URAIAN	PAGU
20072	Balai Besar Peramalan OPT	29.266.900.000
018.03.HA. 4580.	Pengelolaan Perlindungan Tanaman	20.015.353.000
018.03.WA. 1766.	Dukungan Manajemen dan Teknis Lainnya pada Ditjen Tanaman Pangan	9.251.547.000

3. Kegiatan Rutin

Untuk merealisasi anggaran tersebut, subbagian keuangan melakukan kegiatan/ memproses Surat Pertanggungjawaban/kwitansi sebanyak 3.913 kwitansi, Surat Pernyataan Tanggungjawab Mutlak (SPTJM), sebanyak 59 surat, Daftar Rincian Permintaan Pembayaran (DRPP) sebanyak 158 daftar, Surat Permintaan Pembayaran (SPP), sebayak 293, Surat Perintah Membayar (SPM) sebayak 293, dan Surat Perintah Pencairan Dana (SP2D) masing-masing 201 surat, pengajuan Uang Persediaan (UP) 1 kali, pengajuan Ganti Uang Persediaan (GUP) 94 kali, Pengajuan Tambah Uang Persediaan (TUP) 6 kali, pengembalian UP 1 kali dan TUP 5 kali, penutupan dan pemeriksaan kas masing-masing 24 kali, laporan pertanggungjawaban bendahara 12 kali, laporan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) 24 laporan, laporan bulanan 12 laporan, rekonsiliasi keuangan 12 rekon, penjilidan dokumen SP2D 201 jilid, menyiapkan bahan laporan tahunan 1 laporan, dan laporan output kegiatan keuangan 1 laporan, output kegiatan keuangan 12.

4. Pembayaran Gaji dan Tunjangan

Pembayaran gaji dan tunjangan merupakan komponen kegiatan dari output kegiatan layanan perkantoran berupa belanja pegawai. Realisasi Pembayaran gaji dan tunjangan yang berakhir 31 Desember tahun 2021 sebesar Rp. 5.255.344.511,- (93.34%) dari pagu anggaran sebesar Rp. 5.630.217.000,- dengan sisa anggaran sebesar Rp. 374.872.489,-.

5. Pembayaran Operasional dan Pemeliharaan Perkantoran

Operasional dan pemeliharaan perkantoran mempunyai pagu anggaran Rp. 3.621.330.000,- sampai dengan akhir 31 Desember 2021 terealisasi Rp. 3.607.906.064,- (99,63%) dengan sisa anggaran Rp. 13.423.936,-.

6. Pembayaran Biaya Kegiatan Pertanian Modern.

Kegiatan Pertanian Modern mempunyai pagu anggaran sebesar Rp. 7.000.000.000,- dengan realisasi Rp. 6.975.753.797,- (99,65%). Dari kegiatan tersebut terdapat sisa anggaran Rp. 24.246.203,-.

7. Pembayaran Data dan Informasi Publik

Data dan Informasi Publik mempunyai pagu anggaran sebesar Rp. 12.348.453.000,- dengan realisasi sebesar Rp. 12.316.656.662,- (99,74%) dengan sisa anggaran sebesar Rp. 31.766.338,-.

8. Pembayaran Koordinasi (PEN)

Koordinasi (PEN) mempunyai pagu anggaran sebesar Rp. 666.900.000,- dengan realisasi sebesar Rp. 666.734.329,- (99,98%) dengan sisa anggaran sebesar Rp. 165.671,-.

9. Realisasi Serapan Anggaran

Dalam rangka mendukung kegiatan pengembangan peramalan serangan organisme pengganggu tumbuhan, Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan (BBPOPT) pada Tahun Anggaran 2021 telah dialokasikan anggaran sebesar Rp. 29.266.900.000,-. Capaian realisasi serapan anggaran BBPOPT per tanggal 31 Desember 2021 adalah sebesar Rp. 28.822.395.363,- atau sebesar 98,48%.

Rencana dan realisasi anggaran berdasarkan pengelompokan jenis belanja adalah sebagai berikut :

a. **Belanja Pegawai** mempunyai anggaran sebesar Rp. 5,630.217.000,- atau 19,24% dari total anggaran BBPOPT. Realisasi penggunaan anggaran Rp. 5.255.344.513,- atau capaian 93,34% dibandingkan pagu anggaran.

b. **Belanja Barang** mempunyai anggaran sebesar Rp. 14.894.520.000,- atau 50,89% dari total anggaran BBPOPT. Realisasi penggunaan anggaran Rp. 14.843.252.246,- atau capaian 99,66% dibandingkan pagu anggaran.

c. **Belanja Modal** mempunyai anggaran sebesar Rp. 8.742.163.00,- atau 29,87% dari total anggaran BBPOPT. Realisasi penggunaan anggaran Rp. 8.723.798.604,- atau capaian 99,79% dibandingkan pagu anggaran.

10. Kegiatan Lainnya

Dalam rangka menunjang pelaksanaan tugas dan fungsi yang ada di Subkoor Keuangan, selama tahun 2021, Subkoor Keuangan telah melakukan kegiatan antara lain :

1. Koordinasi dalam rangka pengaktifan ID Pokja di Jakarta tanggal 18 Februari 2021
2. Koordinasi Tentang Tender Cepat dan Perpres No. 12/2021 di Jakarta tanggal 4 Maret 2021
3. Sosialisasi Keuangan di D.I. Yogyakarta tanggal 26 – 29 Mei 2021
4. Konsultasi E-learning Bendahara Penerima di KPPN Karawang tanggal 15 Juni 2021
5. Menghadiri Kegiatan EUT SAKTI Modul Pelaksanaan dan Pelaporan di KPPN Karawang tanggal 14 September 2021.
6. Konsultasi Laporan Triwulan ke UAPWil di BPTP Lembang Jabar tgl 29 Oktober 2021.
7. Workshop perhitungan kehadiran pegawai dan pembayaran tunjangan kinerja serta persiapan penataan staf di Bogor tgl 12 November 2021
8. Konsultasi dan koordinasi terkait perbendaharaan dan kesatkeran baik ke Setditjen Tanaman Pangan Jakarta maupun ke KPPN Karawang.
    1. Forum Koordinasi Bendahara Pengeluaran di Bogor tanggal 26-27 Oktober 2020
    2. Rekonsiliasi Data dan Workshop Perhitungan Tukin di Bandung tanggal 4 – 5 Desember 2020.
    3. Sosialisdasi PP No. 58 tahun 2020 tentang Jenis dan Tarif PNBP di Lembang Bandung tanggal 10 Desember 2020.

3.3. RUMAH TANGGA DAN PERLENGKAPAN

1. Urusan Rumah Tangga

Urusan Kerumahtanggaan mempunyai tugas dalam hal melakukan urusan kebersihan ruang kantor, gedung kantor dan peralatan kantor; menyiapkan penyelenggaraan rapat atau pertemuan; menjaga keamanan dan ketertiban kantor; melaksanakan urusan pembayaran telepon, listrik, dan internet; menyiapkan bahan pengaturan dan pemeliharaan gedung, ruang kantor, peralatan kantor, kendaraan dinas dan melakukan urusan pemeliharaan dan perbaikan barang inventaris, kegiatannya sebagai berikut:

a. Kegiatan Kebersihan

   Kegiatan kebersihan dilaksanakan secara rutin yang meliputi: pengaturan jadwal tenaga kerja kebersihan, pemeliharaan halaman/taman kantor, pelaksanaan kebersihan gedung kantor, pelaksanaan kebersihan asrama, pelaksanaan kebersihan, pelaksanaan kegiatan potong rumput, pengaturan pembuangan sampah, pelaksanaan kebersihan rumah kaca, pelaksanaan kebersihan lingkungan sarana dan prasarana kebun percobaan dan kebersihan dan perawatan rumah dinas. Kegiatan kebersihan kantor BBPOPT pada tahun 2021 dilaksanakan oleh 14 orang tenaga kebersihan yang dikoordinasikan petugas Penata usaha BMN dan Teknisi Listrik sebagai penanggung jawab kebersihan. Pembagian tanggung jawab kebersihan yaitu: Lantai Dasar Bangunan Utama dan Gedung Layanan Terpadu, Kebersihan Lantai Atas Gedung Utama dan *Guest House*, Asrama/*Dormitory*, Halaman Kantor dan Lingkungannya, Laboratorium, Rumah Kaca, Kebun Koleksi, Laboratorium VHT, Lingkungan Lahan Percobaan, dan Rumah Ibadah.

b. Pelaksanaan kegiatan keamanan kantor Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan (BBPOPT) dilaksanakan secara rutin, yaitu: membuat jadwal satuan pengamanan (Satpam), Pengecekan tanda pengenal pegawai, pengaturan penerimaan tamu, pengaturan penjagaan, pengaturan patroli jaga, pengaturan pengawalan uang/barang, pengaturan penyimpanan kunci pintu utama, ruang kerja, laboratorium dan asrama, pengamanan fisik, pengaturan pemberian tanda bahaya, pengaturan parkir kendaraan, penanganan tindakan kriminalitas, pengaturan kelancaran lalu lintas, pengecekan suhu tubuh seluruh pegawai dan tamu yang datang dalam rangka penanganan penyebaran Covid-19, dan pelaporan kegiatan satuan pengamanan. Dalam penyelenggaraan kegiatan keamanan dan ketertiban kantor, melayani penyeberangan karyawan/karyawati, Siswa, mahasiswa magang, tamu dan keluar masuk kendaraan. Pelaksanaan kegiatan pengamanan kantor BBPOPT dilaksanakan oleh 10 orang tenaga keamanan, dalam pengawasan dan pengaturan kegiatan

di bawah koordinasi Koordinator satuan pengamanan, untuk bukti kegiatan dibuat laporan kegiatan keamanan oleh masing-masing petugas satpam, dan dilaporkan secara harian, dengan jadwal jaga sebagai berikut:

a. Pagi dari pukul 07.30 s/d 15.30 (2 orang);
b. Siang dari pukul 15.30 s/d jam 23.30 (2 orang);
c. Malam dari pukul 23.30 s/d 07.30 (3 orang).

2. Layanan Umum

Pelaksanaan kegiatan fasilitasi penyelenggaraan rapat atau pertemuan meliputi: Kegiatan Rapat Pimpinan BBPOPT, Kegiatan Sosialisasi/Workshop, Pembinaan Pegawai, Kegiatan Pelatihan, Pertemuan Rutin Fungsional dan Pertemuan Insidental. Hal-hal yang difasilitasi antara lain: menyiapkan PC, videothrone, menyiapkan soundsystem/alat komunikasi, dan menata meja kursi ruang pertemuan. Pada tahun 2021 pemakaian ruang pertemuan sebanyak 102 kali. Untuk pelayanan antar jemput dan tugas kedinasan telah disiapkan 4 (empat) orang pengemudi, ditambah petugas dari RTP pada saat insidental. Pada tahun 2021 pelayanan penggunaan kendaraan R4 sebanyak 179 kali. Perawatan kendaraan bermotor Roda 4 tahun 2021, terdiri dari: kegiatan perpanjangan STNK, perawatan dan operasional Kendaraan Roda 4 Esselon II (1 unit), dan perawatan/operasional Kendaraan Roda 4 lainnya (7 unit). Kegiatan Perawatan meliputi, Penyediaan bahan bakar BBM setiap bulan, perawatan dilakukan dengan membersihkan kendaraan, memanaskan mesin mobil tiap hari sehingga kendaraan siap pakai, mengecek air accu, radiator, kampas rem, olie persneleng, cek power stering, saringan udara, saringan oli. Pemeliharaan dan perawatan mesin/Service Rutin kendaraan Roda 4 (empat) dilakukan dengan cara kerja sama (MoU) dengan Bengkel Resmi kendaraan, seperti Auto 2000 untuk Merk Toyota Inova, dan 3 unit Avanza, Bengkel Resmi Isuzu untuk kendaraan Elf dan DMX dan Bengkel Resmi Suzuki untuk kendaraan Suzuki Vitara dan Suzuki APV;
Pemeliharaan rutin kendaraan roda 4 dilaksanakan dengan jadwal sebagai berikut:

- Pemeliharaan Tahap I : Februari;
- Pemeliharaan Tahap II : Mei;
- Pemeliharaan Tahap III : Agustus;
- Pemeliharaan Tahap IV : November;
- Indidental.

Perawatan kendaraan roda 2 kegiatannya meliputi: Service/perawatan rutin, pengisian BBM, dan perpanjanganSTNK. Pemeliharaan rutin dilaksanakan dengan jadwal sebagai berikut:

- Pemeliharaan Tahap I : Februari;
- Pemeliharaan Tahap II : Mei;

- Pemeliharaan Tahap III : Agustus;
- Pemeliharaan Tahap IV : November.
- Insidental.

3. Layanan Manajemen Keuangan

Kegiatan Layanan Manajemen Keuangan yang dilakukan oleh Sub Koordinator Kelompok Substansi Rumah Tangga dan Barang Milik Negara meliputi: Belanja Barang Persediaan Barang Konsumsi berupa ATK Bahan Komputer Kepala Bidang Program dan Evaluasi (4 paket), ATK Bahan Komputer Kepala Bidang Pelayanan Teknis Informasi dan Dokumentasi (4 paket), ATK Bahan Komputer dan penggandaan dokumen Kelompok Jabatan Fungsional (4 paket), ATK Bahan Komputer dan penggandaan dokumen Sub Koordinator Kelompok Substansi Rumah Tangga dan BMN (4 paket), ATK Bahan Komputer dan penggandaan dokumen Sub Koordinator Kelompok Substansi Kepegawaian dan Tata Usaha (4 paket), ATK Bahan Komputer dan penggandaan dokumen Sub Koordinator Kelompok Substansi Keuangan (4 paket), ATK Bahan Komputer dan penggandaan dokumen Satker BBPOPT (4 paket), dan ATK Bahan Komputer Kepala Bagian Umum (4 paket).

4. Urusan Pengelolaan dan Pemeliharaan Sarana dan Prasarana

Kegiatan yang dilakukan pada tahun 2021 mengacu pada kegiatan Operasional dan Pemeliharaan Kantor, meliputi:

a. Perbaikan Peralatan Kantor
   Kegiatan perbaikan peralatan kantor yang dilaksanakan tahun 2021, meliputi: Perawatan dan operasional genset (1 paket), Perawatan CCTV (1 paket), Perawatan CCTV (1 paket), Perawatan dan Operasional Pompa Air (1 paket), Pemeliharaan/Penggantian Gordeng (1 paket), Pemeliharaan Jaringan Internet/LAN (1 paket), Pemeliharaan Fasilitas Kantor (1 paket), Perawatan Operasional Mesin Potong Rumput (7 unit), Perawatan Komputer (50 unit), Perawatan AC Splitdan Window (80 unit), Perawatan Halaman/Taman (1 tahun), Pemeliharaan Bangunan Kantor/Asrama (1 tahun), Pemeliharaan/Perbaikan Garasi Motor (1 paket), Pemeliharaan/perbaikan Garasi Mobil (1 paket), dan Perawatan Laboratorium (1 paket).

b. Perawatan Kendaraan Bermlotor Roda 4
   Perawatan Kendaraan Bermotor Roda 4 ahun 2021, terdidi dari: kegiatan perawatan dan operasional kendaraan roda 4 Eselon II (1 unit), dan perawatan/operasional Kendaraan Roda 4 lainnya (7 unit). Kegiatan perawatan meliputi penyediaan bahan bakar BBM setiap bulan, perawatan dilakukan

dengan membersihkan kendaraan, memanaskan mesin mobil setiap hari sehinga kendaraan siap pakai, mengecek air accu, radiator, kampasrem, oli persneling, cek power stering, saringan udara dan

saringan oli. Pemeliharaan dan perawatan mesin kendaraan roda 4 dilakukan dengan cara kerja sama (MoU) dengan bengkel resmi kendaraan seperti Auto 2000 untuk pemeliharaan kendaraan Toyota (Innova 2 unit dan Avanza 2 unit), Bengkel resmi Isuzu untuk pemeliharaan kendaraan D-MAK, dan bengkel kendaraan Suzuki untuk pemeliharaan Suzuki Vitara dan Suzuki APV.

c. Perawatan Kendaraan Bermotor Roda 2
   Perawatan kendaraan bermotor roda 2 tahun 2021 telah melaksanakan perawatan dan operasional kendaraan roda 2 sebanyak 14 unit. Kendaraan roda 2 sebagai fasilitas sarana kerja Sub Koordinator Kelompok Substansi sebanyak 7 (tujuh) unit, fasilitas sarana kerja Pejabat Fungsional POPT sebanyak 3 unit, fasilitas sarana kerja Sekretaris Kepala Balai 1 (satu) unit, Operasional Bagian Umum 1 (satu) unit, Operasional Bidang Program dan Evaluasi 1 (satu) unit, Operasional Bidan Pelayanan Teknis, Informasi dan Dokumentasi 1 (sau) unit. Sebagai layanan perawatan dan operasional menyediakan anggaran untuk BBM yang diberikan setiap bulan, dan melakukan perawatan mesin di bengkel.

d. Langganan Daya dan Jasa
   Kegiatan Langganan Daya dan Jasa tahun 2021, terdiri dari pembayaran listrik kantor BBPOPT, pembayaran listrik Guest House, pembayaran tagihan listrik Laboratorium Hortikultura, pembayaran tagihan listrik Rumah Dinas, pembayaran tagihan telepon, dan pembayaran tagihan speedy/internet.

e. Pengadaan Pakaian Dinas Pegawai
   Pengadaan pakaian dinas pegawai yang dilaksanakan tahun 2021, terdiri dari: Pengadaan Pakaian Batik 101 paket, Pengadaan Sepatu Satpam 10 paket, Pengadaan Pakaian Seragam Krem 101 paket, dan Pengadaan Seragam Satpam 20 paket.

f. Operasional Perkantoran dan Pimpinan
   Kegiatan Operasional Perkantoran dan Pimpinan merupakan kegiatan layanan internal yang dilaksanakan dalam rangka mendukung kegiatan utama. Pelaksanaan kegiatan Operasional Perkantoran dan Pimpinan yang dilaksanakan tahun 2021, kegiatannya meliputi: (1) Belanja Keperluan Perkantoran, kegiatannya meliputi: Upah lembur tenaga keamanan dan kebersihan (140 OH), Honor ke-13 tenaga kontrak (24 OB), Upah tenaga kerja pramuhumas (72 OB), Upah tenaga kebersihan kantor dan lingkungannya (156 OB), Upah tenaga pengemudi (36 OB), Langganan Surat Kabar (12 bulan), Makanan kecil/minuman untuk penerimaan tamu (12 bulan), Pembelian alat kebersihan (12 bulan), Penggandaan (12 bulan), Pembelian bahan dan peralatan

listrik (1 paket), Barang cetakan (70 rim), Penggandaan dokumen kepegawaian (1 paket), Biaya penambah stamina petugas laboratorium PCR (1512 OH), Keperluan sehari-hari perkantoran (1 paket), dan Uang kopi satuan pengamanan (2520 OH), dan (2) Belanja Pengiriman Surat Dinas Pos Pusat, yaitu pengiriman surat/dokumen (12 bulan), dan (3) Belanja Barang Operasional Penanganan Pandemi Covid-19, kegiatannya meliputi: Penambah stamina tubuh/swab/rapid test (1 tahun), dan (4) Belanja Barang Persediaan – Penanganan Covid-19, kegiatannya adalah pembelian masker/hand sanitizer (1 paket).

g. Pengelolaan Asrama

Kegiatan pengelolaan asrama mencakup pemeliharaan, kebersihan dan pelayanan yang secara rinci disajikan sebagai berikut:

1) Kegiatan pemeliharaan asrama meliputi: perawatan peralatan dan mesin, perbaikan pintu, penggantian lampu, mencuci dan menyetrika seprei, perbaikan saluran pembuangan air dan pemeliharaan dan perbaikan toilet;
2) Kegiatan kebersihan dilaksanakan secara rutin meliputi: menyapu dan mengepel lantai, membersihkan dinding kaca, dan membersihkan sarang laba-laba;
3) Kegiatan pelayanan meliputi: pelayanan akomodasi dan konsumsi seperti menyiapkan kamar tidur untuk peserta pelatihan/rapat dinas dan menyiapkan tempat konsumsi peserta pelatihan/rapat dinas yang pelaksanaannya dikelola oleh Dharma Wanita BBPOPT. Penggunaan asrama/dormitory/kantin selama tahun 2021, sebagai berikut: (1) Melaksanakan penarikan PNBP Sewa Mess/Asrama kegiatan Workshop P3OPT Angkatan II peserta mandiri sebesar Rp 2.600.000, - (Dua juta enam ratus ribu rupiah); (2) Melayani penggunaan asrama/dormitory dalam rangka pelaksanaan kegiatan pelatihan/Bimtek Asesor, tanggal 3 sampai dengan 9 Oktober 2021; (3) Melayani penggunaan asrama dalam langka pelayanan tamu dari Jakarta tanggal 12 Oktober 2021; (4) Melayani penggunaan asrama/dormitory dalam rangka magang mahasiswa Universitas Negeri Solo (UNS); (5) Melayani penggunaan kantin dalam rangka pelaksanaan kegiatan Bimtek Asesor, tanggal 3 sampai dengan 9 Oktober 2021; (6) Melaksanakan penagihan PNBP Penggunaan Kantin dari Pengurus Dharma Wanita BBPOPT, selama 5 hari tanggal 24 sampai dengan 28 November selama 5 hari, sejumlah Rp. 250.000,- (Dua ratus lima puluh ribu rupiah); (7) Melaksanakan Penagihan PNBP Penggunaan Asrama/Dormitory dari Petugas BPTPH NTT, sebanyak 5 orang tanggal 7 Desember 2021, sejumlah Rp. 250.000,- (Dua ratus lima puluh ribu rupiah); dan (8) Melaksanakan Penagihan PNBP Penggunaan Asrama/Dormitory dari Petugas BPTPH Jawa Tengah, sebanyak 3 orang Selama 2 (dua) malam

tanggal 6 sampai dengan 7 Desember 2021, sejumlah Rp. 300.000,- (Tiga ratus ribu rupiah);

5. Urusan Perlengkapan

Urusan perlengkapan yang dilaksanakan Sub Koordinator Kelompok Substansi Rumah Tangga dan BMN tahun 2021, meliputi:

a) Penyelenggaraan penatausahaan Barang Milik Kekayaan/Negara (BMN), dan barang persediaan yang didukung dengan aplikasi System Informasi Manajemen Akuntansi Keuangan (SIMAK-BMN). Dalam rangka pemutakhiran data dan memudahkan pelaksanaan tugas penatausahaan Barang Milik Negara tahun 2021, secara aktif melaksanakan konsultasi dan koordinasi pengelolaan BMN dengan pihak terkait, kegiatan yang dilakukan meliputi:
b) Menyelesaikan dokumen penyerahan alat laboratorium, ke Jakarta;
c) Konsultasi instansi terkait dalam rangka koordinasi dengan ULP terkait POKJA, dan penggunaan E-katalog, ke Jakarta;
d) Survey Harga Barang dan Jasa dalam rangka survey ATK dan Alat Kebersihan, ke Purwakarta dan Karawang;
e) Konsultasi cara pembuatan catatan laporan keuangan Barang Milik Negara (CLKBMN), ke Jakarta;
f) Review Anggaran Tahun 2020, ke Jakarta;
g) Konsultasi SK Penetapan Status Penggunaan (PSP) pada BBPOPT, ke Karawang;
h) Konsultasi Catatan Atas Laporan Keuangan dan BMN, ke Bandung;
i) Konsultasi terkait sertifikat tanah, ke KPKNL Purwakarta;
j) Konsultasi Penetapan Status Penggunaan (PSP) Barang Milik Negara, ke KPKNL Purwakarta;
k) Konsultasi dan Menyampaikan laporan Wasdal tahun 2020, ke Sekretariat Direktorat Jenderal Tanaman Pangan;
l) Belanja barang persediaan pemeliharaan rumah dinas Kepala Balai, ke Karawang, tanggal 3 Maret 2021 (Ir. Dini Suhadaniah dan Syahidin);
m) Penghapusan BMN berupa kendaraan dinas roda 4 (Toyota Avanza Silver), ke KPKNL Purwakarta;
n) Konsultasi penghapusan bongkaran kaca nako, ke Jakarta;
o) Konsultasi pengajuan penetapan status penggunaan BMN, ke Jakarta;
p) Konsultasi penyusunan laporan Catatan Ringkas Barang Milik Negara (CRBMN), ke Jakarta;
q) Koordinasi dengan KPKNL dan BPN terkait pensertifikatan tanah atas nama RI pengadaan tanah tahun 2019;
r) Konsultasi pelaksanaan lelang BMN Kendaran Roda 4 (Avanza Silver T 985 F), ke KPKNL Purwakarta;

s) Mengikuti pertemuan Koordinasi Percepatan Sertiikasi Tanah Tahun 2021 dan 2022, di Biro Keuangan dan BMN Kementan, di Jakarta;
t) Konsultasi dan menyampaikan tiket pelaksanaan lelang BMN Kendaraan R4 (Avanza Silver T 985 F), ke KPKNL Purwakarta, tanggal 28 Mei 2021 (Ir. Dini Suhadaniah dan Syahidin);
u) Pengurusan Sertifikat Tanah, ke Badan Pertanahan Nasional (BPN) Karawang, tanggal 4 Mei 2021 (Yossi Futaki, S.IP. dan Syahidin);
v) Pengurusan Sertifikat Tanah ke Badan Pertanahan Nasional (BPN), di Karawang;
w) Pengelolaan Barang Milik Negara (BMN).
Sub Kelompok Substansi Rumah Tangga dan Barang Milik Negara (BMN) pada tahun 2021 telah melaksanakan kegiatan-kegiatan, terdiri dari:
1. Membuat Keterangan pelaksanaan proses reklasifikasi keluar Barang Milik Negara Kendaraan Dinas R4 Avanza Gommes T 985 F;
2. Membuat Surat Keterangan Reklasifikasi Barang Milik Negara Kendaraan R4 Avanza Gommez T 985 F;
3. Membuat Surat Penghentian Penggunaan Barang Milik Negara Kendaraan Dinas Roda 4 Toyota Avanza GMMEJ Tahun Perolehan 2005 dengan nilai limit Rp. 50.000.000,- (Keterangan Barang: Rusak Berat);
4. Membuat Berita Acara Penelitian/Pemeriksaan Barang Milik Negara Yang Akan Dipindahtangankann Kendaraan Dinas Roda 4 Toyota Avanza GMMEJ T 985 F;
5. Membuat Surat Pernyataan tentang pertanggungjawaban pengajuan nilai limit dan perhitungan nilai limit Barang Milik Negara Kendaraan Dinas Roda 4 Toyota Avanza GMMEJ T 985 F;
6. Membuat Surat Pernyataan Penghapusan Barang Milik Negara Kendaraan Dinas R4 Toyota Avanza T 985 F tidak mengganggu tugas dan fungsi operasional Sehari-hari;
7. Membuat Surat Edaran tentang Pengumuman Lelang Barang Milik Negara (BMN) Kendaraan Dinas Roda 4 (Avanza Silver T 985 F), yang disampaikan kepada KPKNL dan untuk dishare di website BBPOPT;
8. Menghadiri Pembukaan Lelang Barang Milik Negara Kendaraan R4 Avanza Silver T 985 F di KPKNL Purwakarta, tanggal 17 Juni 2021, Pemenang Lelang Herbayu Purniawan, dan Nilai lelang Rp. 53.599.999, Risalah Lelang Nomor 296/33/2021 tanggal 17 Juni 2021, pejabat lelang Deddy Ariadi, S.H, penjual Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan (BBPOPT);
9. Membuat Surat Edaran tentang Pengumuman Lelang Barang Milik Negara (BMN) 1 (satu) paket bongkaran bangunan gedung berupa alumunium dan kaca nako, yang disampaikan kepada KPKNL untuk dishare di website DJKN dan untuk dishare di website BBPOPT;

10. Menghadiri Pembukaan Lelang 1 (satu) paket bongkaran kaca nako dan aluminium akibat renovasi gedung, harga limit Rp. 4.000.000,-, dengan status laku, nilai lelang Rp. 60.400.000,-, pemenang lelang Ali (Tidak dilunasi olehl pemenang lelang, harus dilakukan lelang ulang);
11. Membuat Berita Acara Rekonsiliasi Hasil Inventaris BMN dan Laporan SIMAK-BMN, Kendaraan R4 Micro bus (Isuzu Elf 95-PS);
12. Membuat Surat Keterangan Normalisasi aset akibat penyusutan/amortisasi transaksional melebihi harga perolehan mengakibatkan minus sehingga dilakukan perbaikan pada aset tersebut;
13. Menginput Penetapan Status Penggunaan (PSP) BMN Peralatan dan Mesin dan Bangunan Lainnya ke Aplikasi SIMAN sebagai bahan laporan ke KPKNL Purwakarta secara online;
14. Membuat Berita Acara Peminjaman Barang Milik Negara (BMN) atas nama Balai Besar Pengujian Mutu Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura (BBPMBTPH) Cimanggis, berupa 1 (satu) set Micropipet ukuran 10µ, 100µ, 200µ, dan 1000µ, dengan Nomor: B-692/PL 320/C.8/07/2021;
15. Menerima Berita Acara Pengembalian Barang Milik Negara dari Balai Besar Pengujian Mutu Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura (BBPMBTPH) Cimanggis berupa 1 (satu) set Micropipet ukuran 10µ, 100µ, 200µ, dan 1000µ, dengan Nomor: 28.PL.310/C.3/7/2021;
16. Membuat Surat Penghentian Penggunaan Barang Milik Negara pada Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan Kendaraan R4 Micro Bus Isuzu Elf;
17. Membuat surat usulan pelaksanaan lelang BMN berupa Bongkaran Kaca Nako;
18. Mengajukan nilai limit Barang Milik Negara (Elf) yang akan dihapuskan;
19. Membuat Berita Acara Serah Terima Pinjam Pakai Kendaraan Bermotor Roda 2 Yamaha All New Viixion Nomor Polissi T 6690 F, atas nama Dianto Momon Sumono karena yang bersangkutan pensiun.

x) Penetapan Status Penggunaan BMN

Menindak lanjuti Peraturan Bersama Menteri Keuangan terkait dengan penertiban barang milik negara yaitu dengan memproses Penetapan status penggunaan secara bertahap, tahun 2021 telah diterbitkan Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia, sebagai berikut:

1. Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 38/KM.6/WKN.08/KNL.04/2021, tanggal 21 September 2021 tentang Penetapan Status Penggunaan Barang Milik Negara Pada Kementerian Pertanian Republik Indonesia yaitu: Microbus (penumpang 15 s.d. 29 orang), NUP: 2, Type: Toyota Hiace, Kode Barang: 3.02.01.02.002, Jumlah:

1 (satu) unit, Tahun Perolehan: 2020: Nilai perolehan: Rp. 533.100.000,00 (Lima ratus tiga puluh tiga juta seratus ribu rupiah); Dokumen: Surat Keterangan No. 894/PL.330/C.8/09/2021, Tanggal 16 September 2021;

2. Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 38/KM.6/WKN.08/KNL.04/2021, tanggal 21 September 2021 gentang Penetapan Status Penggunaan Barang Milik Negara Pada Kementerian Pertanian Republik Indonesia, dengan rincian Barang Milik Negara, sebagai berikut:
   - TV Monitor, Kode Barang: 3.08.01.13.081, NUP: 1, Type: Videptrane Indoor, Jumlah 1 (satu) unit, Tahun perolehan: 2020, Nilai perolehan: 194.980.000,00 (Seratus sembilan puluh empat juta Sembilan ratus delapan puluh ribu rupiah); Dokumen: Surat Pernyataan Tanggung Jawab No. 896/PL.330/C.8/09/2021 Tanggal 16 September 2021;
   - Autoclave (alat laboratorium umum), Kode Barang: 3.08.01.11.021, NUP: 1, Type: Speedy tomy japan, cat#SX, Tahun Perolehan: 2020, Nilai perolehan: Rp. 150.150.000,00 (Seratus lima puluh juta seratus lima puluh ribu rupiah), Dokumen: Surat Pernyataan Tanggung Jawab No. 896/PL.330/C.8/09/2021 Tanggal 16 September 2021;
   - Laminar Air Flow, Kode Barang: 3.08.01.11.112, NUP: 1, Type: Biosafety cabinet, Jumlah: 1 (satu) unit, Tahun Perolehan: Tahun 2020, Nilai Perolehan: Rp. 114.000.000,00 (Seratus empat belas juta rupiah), Dokumen: Surat Pernyataan Tanggung Jawab No. 896/PL.330/C.8/09/2021 Tanggal 16 September 2021;
   - Kamera Udara, Kode Barang: 3.06.01.05.047, NUP: 3, Type: Drone semprot DJI AGRAS, Jumlah: 1 (satu) unit, Tahun perolehan: 2021, Nilai perolehan: Rp. 199.650.000,00 (Seratus sembilan puluh sembilan juta enam ratus lima puluh ribu rupiah), Dokumen: Surat Pernyataan Tanggung Jawab No. 896/PL.330/C.8/09/2021 Tanggal 16 September 2021.
   - Melaksanakan kegiatan rekonsiliasi SIMAK-BMN yang hasilnya disampaikan secara periodik yaitu bulanan, semesteran dan tahunan berkoordinasi dengan Sub Kelompok Substansi Keuangan BBPOPT untuk menyusun laporan SAI yang selanjutnya dilaporkan kepada Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Kementerian Pertanian Pengadaan Peralatan dan Fasilitas Perkantoran (053).

     Pada tahun 2021 telah terelisasi Pengadaan Peralatan dan Fasilitas Perkantoran, sebagai berikut:

Tabel 11. Kegiatan Layanan Sarana dan Prasarana Internal Tahun 2021.

No	Kegiatan	Satuan	Jumlah
A	Pengadaan Kendaraan Bermotor		
	- Perlengkapan aksesoris mobil	Paket	1
	- Kendaraan Bermotor Roda 4	Unit	1
B	Pengadaan Perangkat Pengolah Data dan Komunikasi		
	- Tab Sambung Galaxy	Unit	1
	- Laptop	Unit	2
	- PC dan Display Monitor	Unit	1
	- Alat Komunikasi HT	Unit	3
	- Printer	Unit	1
C	Pengadaan Fasilitas Perkantoran		
	- AC	Unit	5
	- Refrigator	Unit	1
	- Mesin Potong Rumput Dorong	Unit	2
	- Dispenser	Unit	1
	- Dron Penyemprot Pestisida	Unit	1
D	Pembangunan/Renovasi Gedung dan Bangunan		
	- Pemeliharaan Incenerator	Paket	1
	- Pemagaran Kebun Koleksi Tanaman Nabati	Paket	1
	- Pembangunan Turap (Penahan Banjir)	Paket	1
	- Renovasi Paving Blok (Gedung Kontrol)	Paket	1
	- Renovasi Kamar Mandi Asrama	Paket	1
	- Renovasi Bangunan Laboratorium Trichogramma	Paket	1
	- Renovasi Bangunan Rumah Kaca	Paket	1
	- Renovasi/Perbaikan Kamar Mandi	Paket	1
	- Renovasi Paving Blok	Paket	1

BAB IV

BIDANG PROGRAM DAN EVALUASI

1.1. PROGRAM

1. Penyusunan Program dan Rencana Kerja

Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 76/Permentan/OT.140/ 11/2011 tanggal 30 Nopember 2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan dalam pasal 12 ayat 1 menyatakan "Seksi Program mempunyai tugas melakukan penyiapan bahan penyusunan rencana, program dan anggaran serta pelaksanaan kerjasama peramalan, pengembangan peramalan OPT, dan rujukan Proteksi Tanaman Pangan dan Hortikultura".

Rincian tugas pekerjaan seksi Program sampai dengan akhir Desember 2017 masih mengacu pada Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 44/Permentan/OT.140/ 6/2012 tanggal 19 Juni 2012 yaitu (a) Melakukan penyiapan bahan dan penyusunan rencana kerja dan anggaran Seksi Program; (b) Melakukan penyiapan bahan penyusunan rencana kerja, kebijakan dan indikator kinerja jangka pendek, jangka jangka menengah, jangka panjang, Balai Besar; (c) Melakukan penyiapan bahan Rencana Kerja Anggaran dan Kementerian/Lembaga (RKA-K/L) Balai Besar; (d) Melaksanakan penyiapan bahan Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Balai Besar; (e) Melakukan penyiapan bahan usulan Petunjuk Kegiatan (POK) Balai Besar; (f) Melakukan penyiapan bahan revisi POK dan DIPA Balai Besar; (g) Melakukan penyiapan bahan kerjasama peramalan, pengembangan peramalan OPT dan rujukan proteksi tanaman pangan dan hortikultura; (h) Melakukan tugas kedinasan lain berdasarkan penugasan pimpinan baik lisan maupun tertulis sesuai dengan bidang tugasnya; (i) Melakukan penyusunan dan penyajian laporan kegiatan serta penyusunan pertangungjawaban keuangan Seksi Program, dan (j) Melakukan penyimpanan dan pemeliharaan dokumen kegiatan seksi program.

Rincian tugas pekerjaan seksi Program sampai dengan akhir Desember 2019 masih mengacu pada Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 44/Permentan/OT.140/ 6/2012 tanggal 19 Juni 2012 yaitu **:**

2. Penyusunan Rencana Anggaran Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan Tahun Anggaran 2021

a) Penyusunan Rencana Anggaran 2021

Berdasarkan Rencana Strategis (Renstra) Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tahun 2020 – 2024, rincian keluaran (output) kegiatan Pengembangan Peramalan Serangan Organisme Pengganggu Tumbuhan Tahun Anggaran 2021 sesuai dengan program Ketersediaan, Akses dan Konsumsi Pangan Berkualitas adalah sebagai berikut :

Data dan Informasi Publik

Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan dalam mengembangkan pengamatan, peramalan dan pengendalian organisme pengganggu tumbuhan dan sebagai rujukan proteksi tanaman pangan dan hortikultura dengan melaksanakan serangkaian aktivitas kegiatan yang meliputi: 1) Menyusun kebijakan program dan anggaran kegiatan pengembangan Peramalan OPT, 2) Melaksanakan Bimbingan dan Sosialisasi Pengembangan Informasi Data Peramalan OPT, 3) Melaksanakan Pengadaan Sarana dan Prasarana Penguatan Kelembagaan BBPOPT, 4) Melaksanakan Pengembangan Teknologi Pengamatan Peramalan dan Pengendalian OPT, 5) melaksanakan Monitoring Evaluasi dan pelaporan Kegiatan Pengembangan Peramalan OPT. Jumlah biaya yang dibutuhkan untuk pencapaian output (keluaran) ini adalah sebesar Rp.11.848.453.000,- (Sebelas milyar delapan ratus empat puluh delapan juta empat ratus lima puluh tiga ribu rupiah).

Model Pertanian Modern

Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan melaksanakan Model Pertanian Modern. Dalam Rangka menunjang pencapaian hal-hal tersebut diatas diksanakan serangkaian aktivitas kegiatan yang meliputi: 1) Perencanaan Pengembangan Model Percontohan Pertanian Modern, 2) Pelaksanaan Pengembangan Model Percontohan Pertanian Modern, 3) Operasional Pelaksanaan Model Percontohan Pertanian Modern, 4) Monitoring, Evaluasi dan pelaporan pengembangan Model Percontohan Pertanian Modern. Jumlah biaya yang dibutuhkan untuk pencapaian output (keluaran) ini adalah sebesar Rp.12.000.000.000,- (*Dua belas milyar rupiah*).

Layanan Perkantoran

Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan. Melaksanakan tata usaha dan rumah tangga yang meliputi urusan kepegawaian, surat menyurat, kearsipan, keuangan, rumah tangga dan perlengkapan. Dalam rangka menunjang pencapaian hal-hal tersebut di atas, pada setiap bulan/ tahunnya dilaksanakan pelayanan perkantoran yang meliputi: 1) Pembayaran Gaji dan Tunjangan, 2) Operasional dan Pemeliharaan Kantor. Jumlah biaya yang dibutuhkan untuk pencapaian output (keluaran) ini adalah sebesar Rp. 9.251.547.000,- (Sembilan *milyar dua ratus lima puluh satu juta lima ratus empa puluh tujuh ribu rupiah*).

b) Revisi Anggaran 2021

Dukungan Anggaran untuk melaksanakan kegiatan Pengembangan Peramalan Serangan Organisme Pengganggu Tumbuhan Tahun 2021 Telah disahkan oleh Direktur Jenderal Anggaran Kemenkeu berdasarkan Surat Pengesahan Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Tahun Anggaran 2021 Nomor: SP. DIPA-018.03.2.020072/2021 tanggal 23 November 2020 dengan Pagu Anggaran awal sebesar Rp.33.100.000.000,- dengan mengalami Revisi DIPA sebanyak 6 kali perubahan.

Rincian lengkap Revisi DIPA selama Tahun 2021 adalah sebagai berkut:

1) Revisi DIPA ke I pada tanggal 17 Februari 2021 dilakukan revisi pemotongan anggaran dari pagu awal sebesar Rp 33.100.000.000,- menjadi Rp. 28.100.000.000,-
2) Revisi DIPA ke II pada tanggal April 2021 dilakukan revisi pergeseran anggaran dengan pagu tetap Rp. 29.100.000.000,-
3) Revisi DIPA ke III pada tanggal 5 Mei 2021 dilakukan revisi pergeseran anggaran dengan pagu tetap Rp. 29.100.000.000,-
4) Revisi DIPA ke IV pada tanggal 27 Juli 2021 dilakukan revisi perubahan anggaran dengan pagu berubah menjadi Rp. 29.266.900.000,- (terdapat tambahan anggaran untuk pelaksanaan bimbingan teknis tanaman pangan)
5) Revisi DIPA ke V pada tanggal 27 Oktober 2020 dilakukan revisi pergeseran anggaran dengan pagu tetap Rp. 29.266.900.000,-
6) Dan revisi DIPA ke VI pada tanggal 3 Desember 2020 dilakukan revisi halaman III DIPA dengan pagu tetap Rp. 29.266.900.000,-.

Anggaran tersebut dikelola dalam rangka pelaksanaan Kegiatan Pengelolan Perlindungan Tanaman Pangan yang dapat dikelompokan menjadi tiga jenis belanja sesuai dengan revisi terakhir :

a. Belanja Pegawai (51) yang meliputi pembayaran gaji dan tunjangan adalah Rp 5.630.217.000,- dari total anggaran.
b. Belanja Barang (52) sebesar Rp. 14.894.520.000 dari total anggaran.
c. Belanja Modal (53) sebesar Rp. 8.5.927.550.000 dari total anggaran.

Dalam Pelaksanaan Penyusunan Rencana Anggaran Balai Besar Peramalan OPT Tahun Anggaran 2021 dan Revisi Anggaran 2021 dilaksanakan serangkaian kegiatan yang terkait dengan anggaran meliputi :

- Mengikuti Kegiatan Rapat Laporan Persiapan Usulan Revisi DIPA lingkup Ditjen TP 2021 tanggal 9 Juli 2021.
- Mengikuti Laporan kegiatan Persiapan Refocusing lingkup Ditjen TP 2021 pada tanggal 12 Juli 2021.
- Mengikuti Kegiatan Reviu APIP K/L Revisi DIPA Refocussing TA. 2021 serta Pagu Indikatif TA.2022 pada tanggal 22-24 JULI 2021.
- Kegiatan lainnya adalah penetapan alokasi refocusing IV lingkup Ditjen TP (kecuali UT) yang dilaksanakan pada tanggal 28 Juli 2021.
- Mengikuti Rapat Refocusing Anggaran dilaksanakan di Hotel Aston Hotel and Resot Convention, Bogor, Jawa Barat pada tanggal 3-5 Agustus 2021.
- Perubahan/Revisi POK ke 6 pada tanggal 23 Agustus 2021, perubahan terjadi karena pergeseran Anggaran.
- Mengikuti pertemuan secara virtual hal Persiapan Revisi TA 2021 dan Perubahan PAGU Anggaran TA 2022, September 2021.

3. Menyiapkan bahan Penyusunan Rencana Kerja, Kebijakan, dan Indikator Kinerja Jangka Pendek, Jangka Menengah dan Jangka Panjang BBPOPT

Implementasi kegiatan dimaksud pada tahun 2021 sebagai berikut:

- Mengikuti Rapat Persiapan Pelaksanaan Kegiatan Pasca DIPA ll ABT lingkup Ditjen TP TA 2021 di Pullman Wimala Hill Bogor pda tanggal 5-7 April 2021.
- Mengikuti Workshop Penyusunan Dokumen Perencanan Kinerja dan Pemutakhiran Aplikasi e-PK Tahun 2021 lingkup Direktorat Jenderal Tanaman Pangan dan Direktorat Jenderal Hortikultura pada tanggal 12 April 2021.
- Mengikuti Rapat Revisi Target Renstra II Direktorat Jenderal Tanaman Pangan 2020-2024 di Sekretraiat Direktorat Jenderal Tanaman Pangan pada tanggal 13 April 2021.

- Mengikuti Workshop Penyusunan Dokuemn Perencanan dan ESakip 2021 Kemneterian Pertanian lingkup Ditjen TP dan Ditjen Hortikultura di Hotel Margo Depok, Jawa Barat pada tanggal 19-20 April 2021.
- Mengikuti Evaluasi E-Sakip Direktorat Jenderal Tanaman Pangan TA 2020 di Bagian Evaluasi Pelaporan Direktorat Jenderal Tanaman Pangan pada tanggal 21 April 2021.
- Koordinasi anggaran ke Kanwil Diretorat Jenderal Perbendahraan Bandung pada tanggal 22-23 April 2021.

4. Menyiapkan bahan Rencana Kerja Anggaran dan Kementerian Lembaga (RKA-K/L) BBPOPT

Kegiatan dilaksanakan dalam bentuk :

- Mengikuti kegiatan Lanjutan Reviu APIP K/L Pagu Indikatif TA. 2022 dan Finalisasi RKA-K/L SAKTI TA. 2022 rencana kerja dan anggaran BBPOPT. Kegiatan dilaksanakan di Hotel Aston Sentul Lake and Resort, pada tanggal 27-30 Juli 2021:
- Mengikuti rapat anggaran dengan DJA Kemenkeu (offline) pada tanggal 6 Oktober 2021 perihal rambu-rambu anggaran 2022 dan persiapan penelaahan anggaran 2022;
- Kegiatan Persiapan Penyusunan RKA-K/L 2022 lingkup Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. Di Hotel Harris Sentul City, Bogor, 5-6 Oktober 2021.
- Kegiatan Reviu/ Penelaahan APIP RKA-K/L 2022 lingkup Direktorat Jenderal Tanaman Pangan dilaksanakan di IPB International Convention Centre, Bogor pada tanggal 7-8 Oktober 2021,
- Kegiatan Penelaahan Pagu Alokasi 2022 lingkup Ditjen Tanaman Pangan oleh DJA. Perihal Finalisasi Pagu Alokasi lingkup Direktorat Jenderal Tanaman Pangan TA 2022, Kegiatan dilaksanakan di Padjadjaran Hotel, Jalan Pajajaran Bogor Utara, Bogor pada tanggal 25-27 Oktober 2021;

5. Melakukan penyiapan bahan Daftar isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) BBPOPT TA 2022

Pada Tahun 2021 Daftar Isian Anggaran (DIPA) BBPOPT sebagai berikut :
Surat Pengesahan Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran Petikan (DIPA) Tahun Anggaran 2021 Nomor: SP DIPA-018.03.2.020072/2022 tanggal 17 November 2021 BBPOPT pada Tahun Anggaran 2022 BBPOPT mendapat anggaran sebesar Rp. 22.751.547.000,- (*Dua puluh dua milyar tujuh ratus lima puluh satu juta lima ratus empat puluh tujuh ribu rupiah*).

6. Petunjuk Pelaksanaan Kegiatan BBPOPT Tahun Anggaran 2021

Sasara penyusunan petunjuk pelaksanaan kegiatan Tahun Anggaran 2021 adalah terlaksananya kegiatan-kegiatan secara efektif, efisien dan akuntabel sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Pada tahun anggaran 2021, dalam mengimplementasikan kinerja Program Peningkatan Produksi Tanaman Pangan melalui Produktifitas dan Mutu TP, maka dialokasikan anggaran melalui APBN pada kegiatan Pengembangan Peramalan Serangan Organisme Pengganggu Tumbuhan Balai Besar Peramalan OPT .

Output dan Indikator Kinerja Kegiatan Balai Besar Peramalan OPT Tahun Anggaran 2021 adalah sebagai berikut :

A. Output Utama Pengelolaan Perlindungan Tanaman Pangan (4580) Data dan Informasi Publik (AEA), sebagai berikut :

1. Korordinasi (PEN) Koordinasi Bimbingan Teknis (081.03.HA.4580.AEA.002.051)

B. Output Data dan Informasi Publik (4580) Inforamsi Peramalan OPT (BMA), sebagai berikut :

2. Menyusun kebijakan Program dan Anggaran Kegiatan Pengembangan Peramalan OPT (018.03.HA.4580.BMA.001.051)
3. Melaksanakan Bimbingan dan sosialisasi Pengembangan Informasi Data Peramalan OPT (018.03.HA.4580.BMA.001.052)
4. Melaksanakan pengadaan Sarana dan Prasarana penguatan kelembagaan BBPOPT (018.03.HA.4580.BMA.001.053)
5. Melaksanakan pengembangan Teknologi Pengamatan Peramalan dan Pengendalian OPT (018.03.HA.4580.BMA.001.054)
6. Melaksanakan Monitoring Evaluasi dan Pelaporan Kegiatan Pengembangan Peramalan OPT (018.03.HA.4580.BMA.001.055)

C. Penelitian dan Pengembangan Purwarupa (4580.DDB), sebagai berikut:

1 Perencanaan Pengembangan Model Percontohan Pertanian Modern (4580.DDB.001.051)
2 Pelaksanaan Pengembangan Model Percontohan Pertanian Modern (4580.DDB.001.052)
3 Operasional Pelaksanaan Model Percontohan Pertanian Modern (4580.DDB.001.053)

4 Monitoring, Evaluasi dan Pelaporan Pengembangan Model Percontohan Pertanian Modern (4580.DDB.001.053)

D. Kegiatan Pendukung Manajemen (WA), Layanan Perkantoran (1766.EAA) terdiri dari :

a. Layanan Perkantoran BBPOPT (1768.EAA.003)
- Gaji dan Tunjangan (1768.EAA.003.051.001)
- Operasional dan Pemeliharaan Kantor (1768.EAA.003.051.002)

7. *Pembinaan/Pendampingan Pelaksanaan Program dan Kegiatan Utama Kementerian Pertanian*

A. Koordinasi Bimbingan Teknis (PEN)

1. Mengikuti rapat 12 Agustus 2021 di Hotel Alana Sentul Bogor Jawa Barat
   Dihadiri oleh Tenaga Ahli Dapil Komisi IV secara daring dan luring, dan Koordinator perencanaan lingkup Ditjen. TP
   - Bimtek dilaksanakan pada akhir Agustus 2021 atau awal Seotember 2021 dan seterusnya di DAPIL masing-masing;
   - Dari rencana dua paket kegiatan setiap DAPIL boleh digabung menjadi satu paket sehingga anggarannya mencukupi;
   - RAB disusun oleh para TA masing-masing DAPIL termasuk kebutuhan materi;
   - Setiap Pj Bimtek diharapkan menghubungi TA masing-masing DAPIL untuk menyusun perencaaan lebih lanjut;
   - Jumlah peserta Bimtek berkisar anatar 30-100 orang yang termasuk didalmnya petani, petugas pertanian kabupaten/ penyuluh dan dari utusan partai;
   - Tempat penyelenggaran bisa di hotel, aula dinas maupun BPP;
2. Bimbingan Teknis bagi Penyuluh Pertanian, Santri Tani, Petani Milenial dan Petani Kabupaten Aceh Besar Provinsi Aceh, tanggal 21 – 24 Agustus 2021.

   Koordinasi dilakukan dengan Staf Ahli DPR RI-F-PKB Bpk. Munawar, S.Sos, M.Si. Hal-hal yang dikoordinasikan berkaitan dengan teknis kegiatan bimtek seperti lokasi kegiatan, jumlah peserta, narasumber, bentuan secara simbolis kepada petaniI, anggaran dll.

   V Hasil Pelaksanaan Bimtek bagi Penyuluh Pertanian, Santri Tani, Petani Mileal dan Petani Kabupaten Aceh Besar Provinsi Aceh
   - ü Pejabat Pelaksana

Bimtek bagi penyuluh pertanian, santri tani, petani mileal dan petani dilaksanakan oleh:

- H. Irmawan, S.Sos, M.M, anggota DPR RI F-PKB Dapil Aceh I;
- H. Ir. Mustaghfirin., Koordinator Subtansi Program dan Evaluasi Balai Besar Peramalan OPT;
- Faisal Riza, SP., Kepala Dinas Pertanian Kabupaten Aceh Besar;
- Firdaus SP, M.Si., Balai Pengkajian dan Penerapan Teknologi Pertanian Provinsi Aceh;

ü Nara sumber/ Moderator/ Notulis

Nara sumber, moderator, notulis dan pengatur acara pelaksanaan Bimtek bagi Penyuluh Pertanian, Santri Tani, Petani Mileal dan Petani Kabupaten Aceh Besar Provinsi Aceh sebagai berikut:

- Faisal Riza, SP., Kepala Dinas Pertanian Kabupaten Aceh Besar (nara sumber);
- Firdaus SP, M.Si., Balai Pengkajian dan Penerapan Teknologi Pertanian Provinsi Aceh (nara sumber);
- Adnan SP, MP., Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi Aceh (nara sumber);
- Fahrizal, SP., Dinas Pertanian Aceh Besar (nara sumber);

ü Arahan-Arahan

Anggota DPR RI F-PKB:

- Salah sumber perekonomian bangsa Indonesia adalah sektor pertanian, tanpa sektor pertanian negara akan luluh lantak, apalagi sekarang ditengah kondisi pandemi semua sektor ekonomi hancur kecuali sektor pertanian.
- Sektor pertanian adalah salah satu sektor paling penting, sudah seharusnya pemerintah pusat dan daerah membangun secara maksimal sektor pertanian dari hulu sampai hilir.
- Kegiatan bimtek bagi Penyuluh Pertanian, Santri Tani, Petani Mileal dan Petani Kabupaten Aceh Besar Provinsi Aceh sebagai sinergisme antara program Kementerian Pertanian dan program aspirasi DPR untuk dapil Aceh I dalam rangka meningkatkan kesejahteraan petani.
- Secara regional sektor pertanian adalah sektor yang memberikan kontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi khususnya di Kabupaten Aceh Besar dan dapat menyuplai ketersedian pangan untuk Kabupaten sabang dan Kota Banda Aceh.
- Perlu adanya peningkatan SDM petugas penyuluh pertanian, santri tani, petani milenial dan petani di Kabupaten Aceh besar serta adanya terobosan baru diluar komiditi padi yang dapat memberikan sumbangsih terhadap peningkatan kesejahteraan petani.

Kepala Dinas Pertanian Kabupaten Aceh Besar:

- Kabupateh Aceh Besar merupakan lumbung padi yang dapat menyuplai ketersediaan pangan di Kabupaten Sabang dan Banda Aceh serta daerah lainnya di Provinsi Aceh.
- Kondisi pandemi diharapkan petani lebih kreatif lagi dalam rangka meningkatkan sumber pendapatan di sektor pertanian, salah satunya pemanfaatan lahan pekarangan se optimal mungkin dengan menanam aneka komoditi sayuran atau komiti lainnya.
- Perlu adanya pendampingan kepada petani supaya petani lebih mandiri

Kepala Balai Besar Peramalan OPT (BBPOPT)

- Diwakili oleh Bapak Ir. H. Mustaghfirin., Koordinator subtansi Program dan Evaluasi;
- Program Kementerian Pertanian dalam rangka ketersedian pangan yang aman dan berkualitas serta swasembada berkelanjutan melaluiu program :
  1. Pengelolaan budidaya tanaman serealia di 10 provinsi, salah satunya adalah provinsi Aceh
  2. Pengelolaan budidaya tanaman umbi dan aneka kacang
  3. Pengelolaan benih tanaman pangan dalam rangka menjamin produksi pangan berkualitas. Pengelolaan benih tanaman pangan sebagai faktor penetu ketersediaan pangan, penggunaan benih bersertifikat sehingga produksi pangan memenuhi standar kesehatan WHO.
  4. Pengelolaan Perlindungan Tanaman Pangan dari serangan OPT yang meliputi 6 OPT utama padi, 6 OPT utama jagung dan 6 OPT utama kedelai.
- Tujuan kegiatan bimtek ini pada akhirnya untuk mengurangi angka import kebutuhan pangan di Indonesia.

3. Monitoring Evaluasi Tindak Bimbingan Teknis di Langsa, Aceh Timur, Tanggal 17 – 21 November 2021

Pendahuluan

Bimbingan Teknis dilaksanakan berdasarkan Perintah kepada Kepala Balai Besar Peramalan OPT sebagai Penanggung Jawab Kegiatan Bimbingan Teknis Peningkatan Kapasitas Petani Provinsi Aceh di Kota Langsa Aceh yang dilaksanakan dalam rangka Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN). Surat Penugasan Kepala Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan (BBPOPT) Nomor: 1505/TU.040/C.8/09/2021 tanggal 6 September 2021 perihal

Pendampingan/ pembinaan Tim Upsus Pusat dalam rangka Pendampingan Kegiatan Bimtek Budidaya Tanaman Pangan di Kota Langsa, Provinsi Aceh.

Narsumber-narasumber yang terlibat dalam pelaksanaan Bimbingan Teknis Peningkatan Kapasitas Petani Provinsi Aceh di Kota Langsa Aceh yang dilaksanakan pada tanggal 8 September 2021 dalam rangka Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN) antara lain :

- Ir. H. TA. Khalid, MM. yang merupakan Anggota DPR RI (Komisi IV) dari Fraksi Gerakan Indonesia Raya (Gerindra) dari Daerah Pemilihan Aceh II;
- drh. Azhar Mahmud, M.Si Tenaga Ahli yang merupakan Tenaga Ahli dari Ir. H. TA. Khalid, MM. yang merupakan Anggota DPR RI (Komisi IV) dari Fraksi Gerakan Indonesia Raya (Gerindra) dari Daerah Pemilihan Aceh II;
- Banta, S.ST, sebagai Kepala Dinas Pertanian Perikanan dan Kelautan Kota Langsa, dengan Topik Pengelolaan Budidaya Tanaman Pangan
- Sufyan, SP, (Kepala Labpratorium Pengamatan Hama dan Penyakit Peureulak, Aceh Timur) dengan Topik "Manajemen Pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan pada Tanaman Pangan; dan
- Muhammad Dimyati, S.ST, dengan Topik " Manajemen Kelompok Tani";

Pemantauan Tindak Lanjut Bimbingan Teknis

1) Implementasi Pengelolaan Budidaya Tanaman Pangan

   Budidaya tanaman pangan khususnya padi secara umum berinteraksi dengan ketidak-efisienan dalam pemanfaatan sumberdaya (biaya, benih, matahari, pemanfaatan lahan, dan sebagainya. Teknologi budidaya yang diharapkan dapat meningkatan efisiensi pemanfaatan sumberdaya antara lain:

   a. Penggunaan baki pesemaian (seedling-tray) yang membantu dalam percepatan dan keamanan dalam penyiapan bibit padi (pesemaian) di lapangan:
   b. Penggunaan atau pemanfaatan alat tanam (traktor tanam). Penggunaan mesin tanam padi ini sangat membantu dalam menyelesaiakn kendala bercocok tanam secara manual yang membutuhkan buruh tani yang lebih banyak dan membutuhkan waktu tanaman yang lama;

Gambar 3. Penyiapan Bibit/Pesemaian Padi dengan Menggunakan Baki-Pesemaian (Seedling-tray) di Desa Cinta Raja Kecamatan Langsa Timur, Aceh

Gambar 4. Dilihat dari atas Penyiapan Bibit/Pesemaian Padi dengan Menggunakan Baki-Pesemaian (Seedling-tray) di Desa Cinta Raja Kecamatan Langsa Timur, Aceh

4. Pendampingan Kegiatan Bimtek Akselerasi dan Sinergi Menuju Pembangunan Pertanian di Lhokseumawe Aceh Utara - Provinsi Aceh, tanggal 2-6 September 2021.

   Kegiatan Bimbingan Teknis bagi Penyuluh Pertanian, Santri Tani, Petani Milenial dan Petani Kabupaten Aceh Utara Provinsi Aceh sesuai Surat Kepala Balai Besar Peramalan OPT sebagai Penangung Jawab Kegiatan Bimbingan Teknis bagi Penyuluh Pertanian, Santri Tani, Petani Milenial dan Petani Kabupaten Aceh Utara.

Persiapan Kegiatan

1. Koordinasi Kegiatan *(Kamis, 2 September 2021)*
   Koordinasi dilakukan dengan Staf Ahli DPR RI-F-Demokrat Bpk. Firdaus Nuzulla Hal-hal yang dikoordinasikan berkaitan dengan teknis kegiatan bimtek seperti lokasi kegiatan, jumlah peserta, narasumber, bentuan secara simbolis kepada petani, anggaran dll.
2. Survei Lokasi kegiatan *(Jumat, 3 September 2021)*
   Lokasi kegiatan dilaksanakan di Ruang Pertemuan Hotel Graha Lido, Lhokseumawe dengan daya tampung sekitar 100 peserta.
3. Pelaksanaan Kegiatan (*Sabtu, 4 September 2021).*

Kegiatan dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 4 September 2021 jam 08.00-16.00 di Hotel Graha Lido, Lhokseumawe, Aceh.

Hasil Pelaksanaan Bimtek bagi Penyuluh Pertanian, Santri Tani, Petani Milenial dan Petani Kabupaten Aceh Utara, Provinsi Aceh

- Pejabat Pelaksana
  Pembukaan bimbingan teknis bagi penyuluh pertanian, santri tani, petani milenial dan petani dilakukan oleh sebagai berikut:
  - Muslim, S.H.I, M.M, Anggota DPR RI F-Demokrat Dapil Aceh II;
  - H. Ir. Mustaghfirin., Koordinator Subtansi Program dan Evaluasi Balai Besar Peramalan OPT;
  - Ir. Cut Huzaimah, MP, Kepala Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi Aceh.
  - Lilis Indriansyah, Kepala Dinas Perkebunan dan Peternakan Kabupaten Aceh Utara;
  - H. Tanthawi, Anggota DPR Aceh.
- Narasumber & Moderator
  Pelaksanaan Bimtek bagi Penyuluh Pertanian, Santri Tani, Petani Milenial dan Petani Kabupaten Aceh Utara dimoderatori oleh Bp Moh Ali dengan narasumber sebagai berikut:
  - Muslim, SHI, MM (Anggota DPR RI)
  - Imran Sakwan Hutagaol, S.Pt, MSM; Penyuluh Pertanian Ahli Madya Dinas Pertanian dan Pangan Kab Aceh Utara;
  - Ajmir Akmal, SP, M.Si., Dosen Faperta Universitas Al Muslim Aceh;
  - Zulfikar Mulieng, SP, MSi (Ketua Gerakan Pemuda Berusahatani/Gepebeut Aceh);
  - Dr. Setia Budi, SP, MSi (Dosen Universitas Malikussaleh Aceh);
- Undangan/ Peserta Rakor
  - Anggota DPR RI Komisi IV dan staf ahli Fraksi Demokrat Dapil Aceh II
  - Balai Besar Peramalan OPT Jatisari, Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, Kementerian Pertanian

- Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi Aceh
- Dinas Pertanian Kabupaten Aceh Utara
- Para penyuluh Kabupaten Aceh Utara
- Santri tani, petani milenial dan petani Kabupaten Aceh Utara.

ü Sambutan dan Arahan

1. Bapak Muslim, SHI, MM (Anggota DPR RI F-Demokrat):
2. Ir. Cut Huzaimah, MP (Kadis Pertanian dan Perkebunan Provinsi Aceh) :
3. Ir. Mustaghfirin (BBPOPT Jatisari) :

5. Kegiatan Bimbingan Teknis bagi Petani Kota Langsa Provinsi Aceh sesuai Surat Kepala Balai Besar Peramalan OPT sebagai Penanggung Jawab Kegiatan Bimbingan Teknis bagi Penyuluh Pertanian, Santri Tani, Petani Milenial dan Petani di Provinsi Aceh. Kegiatan dilaksanakan pada hari Rabu, 8 September 2021 pukul 13.00-18.00 di Ruang Rapat Hotel Harmony, Kota Langsa Provinsi Aceh.

   Bimbingan Teknis Peningkatan Kapasitas Petani Provinsi Aceh.

   a. Pejabat Pelaksana
      - Ir. H. TA. Khalid, MM. anggota DPR RI F-Gerindra Dapil Aceh II;
      - H. Ir. Mustaghfirin., Koordinator Subtansi Program dan Evaluasi Balai Besar Peramalan OPT;
      - drh. Azhar Mahmud, M.Si Tenaga Ahli ;
      - Mahmudin Tenaga Ahli;
      - Memed Jamhari, S.ST Subkoordinator Program;
      - Fitar Rahmatullah, S.Sos;

   b. Nara sumber/ Moderator/ Notulis

      Nara sumber, moderator, notulis dan pengatur acara pelaksanaan Bimtek:
      - Ir. H. TA. Khalid, MM. anggota DPR RI F-Gerindra Dapil Aceh II (nara sumber);
      - drh. Azhar Mahmud, M.Si Tenaga Ahli (nara sumber);
      - Banta, S.ST., Kepala Dinas Pertanian Kota Langsa (nara sumber);
      - Supian, SP, Manajemen OPT Tanaman Pangan (nara sumber);
      - Muhammad Damyati, S.ST, Manajemen Kelompok Tani (nara sumber);
      - Auliya Muttaqin (nara sumber);
      - Mahmudin (Moderator);
      - Tengku Asnawi (Pembaca Doá);
      - Memed Jamhari, S.ST (notulis);

   c. Undangan/ Peserta Rakor
      - Anggota DPR RI Fraksi Gerindra Dapil Aceh I
      - Tenaga Ahli Fraksi Gerindra Dapil Aceh I

- Balai Besar Peramalan OPT Jatisari, Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, Kementerian Pertanian
- Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi Aceh;
- Dinas Pertanian Kota Langsa;
- Para petani milenial dan petani Kota Langsa

d. Arahan-Arahan

Anggota DPR RI F-Gerindra:

- Salah sumber perekonomian bangsa Indonesia adalah sektor pertanian, tanpa sektor pertanian negara akan luluh lantak, apalagi sekarang ditengah kondisi pandemi semua sektor ekonomi hancur kecuali sektor pertanian.
- Sektor pertanian adalah salah satu sektor paling penting, sudah seharusnya pemerintah pusat dan daerah membangun secara maksimal sektor pertanian dari hulu sampai hilir.
- Adanya kontak komunikasi seluruh stakeholder, karena Negara akan berdaulat pangan dengan salah satunya dengan meningkatkan kapasitas petani dan penyuluh;
- Sekecil apapun pemberian dari negara harus menghasilakan output yang lebih baik;

Kepala Dinas Pertanian Kota Langsa:

- Dengan dilaksanakannya Bimtek ini harapannya kapasitas petani menjadi handal, sehingga petani tidak dianggap remeh temeh lagi;
- Dapat meningkatkan komunikasi dan koordinasi dengan selurug stakeholder terutama dengan dinas pertanian;

Kepala Balai Besar Peramalan OPT (BBPOPT)

- Diwakili oleh Bapak Ir. H. Mustaghfirin., Koordinator subtansi Program dan Evaluasi;
- Program Kementerian Pertanian dalam rangka ketersedian pangan yang aman dan berkualitas serta swasembada berkelanjutan melaluiu program :
  1. Pengelolaan budidaya tanaman serealia di 10 provinsi, salah satunya adalah provinsi Aceh
  2. Pengelolaan budidaya tanaman umbi dan aneka kacang
  3. Pengelolaan benih tanaman pangan dalam rangka menjamin produksi pangan berkualitas. Pengelolaan benih tanaman pangan sebagai faktor penentu ketersediaan pangan, penggunaan benih bersertifikat sehingga produksi pangan memenuhi standar kesehatan WHO.
  4. Pengelolaan Perlindungan Tanaman Pangan dari serangan OPT yang meliputi 6 OPT utama padi, 6 OPT utama jagung dan 6 OPT utama kedelai.

- Tujuan kegiatan bimtek ini terbentuknya sinergitas antara anggota Komisi IV DPR-RI dan Kementerian Pertanian dalam membina petani yang pada akhirnya untuk mengurangi angka import kebutuhan pangan di Indonesia.

6. Melaksanakan Evaluasi Bimbingan Teknis Tanaman Pangan dan Koordinasi LO Papua Kegiatan TP di Provinsi Papua, Kab Merauke pada tanggal 10-13 November 2021.
   Kegiatan yang dilaksanakan di Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Merauke:
   - Koordinasi dengan Bidang Tanaman Pangan terkait dengan kegiatan Direktorat Jenderal Tanaman Pangan yang perlu diakselerasi pada akhir tahun 2021 adalah:
     - Target Tanam Padi Musim Tanam Rendeng 2021-2022 (Okmar) seluas 37.650 Ha sedikit lebih luas dari target rendeng 2020/2021 seluas 36.887 Ha;
     - Target Tanam Padi Musim Tanam Gadu 2022 (Asep) seluas 27.300 Ha sedikit lebih luas dari target Gadu 2021 seluas 26.872 Ha;
     - Target Tanam Jagung Musim Tanam Rendeng 2021-2022 (Okmar) seluas 1.446,5 Ha sedikit lebih luas dari target rendeng 2020/2021 seluas 866,25 Ha;
     - Target Tanam Jagung Musim Tanam Gadu 2022 (Asep) seluas 454 Ha sedikit lebih luas dari target Gadu 2021 seluas 221 Ha;
   - Kegiatan di Bidang Sumber Daya Manusia Penyuluhan (SDMP) terkait dengan system pelaporan:
     - Bertemu dengan Kepala Bidang SDMP, Kepala Seksi Kelembagaan, dan Kepala Seksi Ketenagaan;
     - Sosialisas E-PDPS Banpem Tanaman Pangan;
     - Menyanggupi petugas admin E-PDPS Bantem TP.

1) Kegiatan Evaluasi Bimtek TP di Kabupaten Merauke:
   - Koordinasi dengan Tenaga Ahli dari Legislator H. Sulaeman L. Hamzah (Anggota Komisi IV DPR RI F-Nasdem), yaitu: Bapak Drs. JP. Sabah Leku dan Bapak Husni Mubaroq, St. MT;
   - Bertemu dengan petani peserta Bimtek TP Ajat dari SP 3, Matias Ase dari SP 2, Subaqo dari SP 5, Aceng dari Bolem dan Hadi dari Erom.
   - Evaluasi terhadap pelaksanaan Bimtek TP adalah: 1). Pelaksanaan sangat baik (materi dan narasumber, sedangkan untuk tempat cukup memuasakan karena petani butuh lebih banyak praktek bukan teori, 2). Sebaiknya dilaksanakan di lapangan dan menjelang musim tanam, 3). Materi haru sesuai dengan kebutuhan lapang.

- Harapan-harapan yang diperoleh dari pelaksanaan Bimtek TP tersebut dapat berkelanjutan dengan menitikbertakan kepada kebutuhan petani di Kabupaten Merauke seperti: 1). permasalahan pupuk sehingga perlu dilakukan bagaimana petani dapat memanipulasi kekurangan pupuk dengan pupuk organic misalnya, 2). Pengelolaan hama dan penyakit tanaman pangan dan komoditas lainnya yang sering kali merugikan petani karena hasil dan kualitas panen yang rendah akibat serangan hama maupun penyakit tanaman tersebut, 3). Hama dan Penyakit tanaman padi yang sering kali menimbulkan masalah adalah Tungro dan wereng batang coklat. 4). Persoalan perawatan alat dan mesin pertanian Bantuan Pemerintah yang pada umumnya kurang peduli sehingga banyak dijumpai alsintan yang rusak dan tidak dilakukan perbaikan, 5). Kurang tepatnya jenis alsintan yang diberikan yang sesuai dengan kebutuhan petani, seperti bantuan Combine harvester kecil yang tidak sesuai dengan jenis lahan sawah yang dalam sehingga tidak bisa digunkan, 6). Luasan pengelolaan sawah di Kabupaten Merauke rata-rata 3 Ha/ petani namun demikian sampai saat ini masih terasa kekurangan tenaga kerja sehubungan petani yang eksis saat ini sudah berumur (lebih dari 50 tahun), 7). Persoalan pasca panen padi yang saat ini belum dirasakan manfaatnya oleh petani karena saat ini sering terjadi kerusakan gabah karena pengeringan yang kurang baik dikarenakan sering turun hujan dan berpengeruh terhadap kualitas gabah.

7. Pelaksanaan Bimbingan Teknis Peningkatan KaPasitas SDM Penyuluh Pertanian Lapangan dan Petani di Kutacane, Aceh Tenggaran, Kutacane, Aceh Tenggara, 16 – 21 September 2021.

A. PERSIAPAN KEGIATAN

Koordinasi Kegiatan *(Kamis, 16 September 2021)*

Koordinasi dilakukan dengan Staf Ahli DPR RI-F-GOLKAR Bpk. Hendra, Bp Yusri Rangkuti, dan Bp Ferry Sinaga. Hal-hal yang dikoordinasikan berkaitan dengan teknis kegiatan bimtek seperti lokasi kegiatan, jumlah peserta, narasumber, anggaran, dan lain sebagainya.

B. PELAKSANAAN KEGIATAN *(Sabtu, 18 September 2021)*

- Waktu dan Tempat
  Kegiatan dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 18 September 2021 jam 08.00-16.00 di Ruang pertemuan Gedung Dewa Pimpinan Daerah Partai Golkar Kabupaten Aceh Tenggara, Aceh.
- Hasil Pelaksanaan Bimtek bagi Penyuluh Pertanian Lapangan dan Petani Kabupaten Aceh Tenggara, Provinsi Aceh
- Pejabat Pelaksana

Pembukaan bimbingan teknis bagi penyuluh pertanian lapangan dan petabi dilakukan oleh sebagai berikut:

- H.M. Salim Fakhry, SE, MM, Anggota Komisi IV DPR-RI Fraksi Parta Golongan Karya;
- Denny Febrian Roza, SSTP, MSi, Ketua DPR-K Kabupaten Aceh Tenggara, Provinsi Aceh
- H. Ir. Mustaghfirin., Koordinator Subtansi Program dan Evaluasi Balai Besar Peramalan OPT;
- Riskan, SP, MM, Kepala Dinas Pertanian Kabupaten Aceh Tenggara, Provinsi Aceh.

V Narasumber & Moderator

Pelaksanaan Bimtek bagi Penyuluh Pertanian Lapangan dan Petani di Kabupaten Aceh Tenggara dimoderatori oleh Bp Sulaeman Ahmadi dengan narasumber sebagai berikut:

- HM Salim Fakhry, SE. MM (Anggota Komisi IV DPR-RI)
- Fakhri, SP.MM; Praktisi Pertanian Kabupaten Aceh Tenggara;
- Husainah Yusuf, SP. MSi, Dekan Faperta Universitas Gunung Loser;
- Zulfikar Mulieng, SP, MSi (Ketua Gerakan Pemuda Berusahatani/Gepebeut Aceh);
- Riskan, SP.MM, Kepala Dinas Pertanian Kabupaten Aceh Tenggara

V Undangan/ Peserta Rakor

- Anggota DPR RI Komisi IV dan staf ahli Fraksi Demokrat Dapil Aceh II
- Balai Besar Peramalan OPT Jatisari, Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, Kementerian Pertanian
- Dinas Pertanian Kabupaten Aceh Tenggara
- Para Penyuluh Pertanian Lapangan Kabupaten Aceh Tenggara
- Petani Kabupaten Aceh Tenggara

8. Melaksanakan evaluasi pelaksanaan bimbingan teknis tanaman pangan (PEN) di Kab Aceh Tenggara, di kabupaten Aceh Tenggara tanggal 21-25 November 2021. Dalam Rangka Evaluasi Pelaksaaan Bimbingan Teknis Tanaman Pangan di Kab Aceh Tenggara. Evaluasi ini dilakukan terhadap bimbingan teknis tanaman pangan yang telah dilaksanakan pada tanggal 21 November 2021 di Kutacane, Aceh Tenggara. Narasumber pada kegiatan bimtek tanaman pangan yang telah dilaksanakan adalah HM Salim Fakhry, SE, MM (Anggota DPR RI), Fakhri, SP, MM (Praktisi Pertanian), Husainah Yusuf, SP, MSi (Dekan Faperta Universitas Gunung Leuser), Zulfikar Mullieng (Ketua Gerakan Pemuda Berusahatani) dan Riskan, SP, MM (Kadistan Kab Aceh Tenggara). Selain itu dilaksanakan pembagian sertifikat kepada para peserta bimtek tanaman pangan.

- **Berikut ini hasil pelaksanaan kegiatan:**

a. Melakukan koordinasi dengan staf ahli Anggota DPR RI HM Salim Fakhry, SE, MM yaitu Bp Ferry Sinaga dan Bp Yusri Rangkuti terkait dengan rencana evaluasi pelaksanaan bimtek tanaman pangan di Kab Aceh Tenggara. Evaluasi pelaksanaan bimtek dengan pembagian kuesioner terkait bimtek yang sudah dilaksanakan.

b. Perwakilan Peserta Bimtek dari Dinas Pertanian Kab Aceh Tenggara
   1. Materi Bimtek : Sangat sesuai
   2. Cara Mengajar Narasumber : Sangat jelas
   3. Penguasaan Materi Narasumber : Cukup menguasai
   4. Durasi Bimtek : Cukup ideal
   5. Tempat Pelaksanaan Bimtek : Cukup ideal

   Saran : agar pelaksanaan bimtek selanjutnya meningkatkan koordinasi dengan Dinas Pertanian dan menambahkan materi sekolah lapang ke petani.

c. Perwakilan dari Peserta Bimtek dari Kec Badar Kab Aceh Tenggara
   1. Materi Bimtek : Sangat sesuai
   2. Cara Mengajar Narasumber : Sangat jelas
   3. Penguasaan Materi Narasumber : Sangat menguasai
   4. Durasi Bimtek : Terlalu singkat
   5. Tempat Pelaksanaan Bimtek : Sangat baik

   Saran : waktu pelaksanaan bimtek agar ditambah

d. Perwakilan dari Peserta Bimtek dari dari Kec Lawe Alas Kab Aceh Tenggara
   1. Materi Bimtek : Sangat sesuai
   2. Cara Mengajar Narasumber : Sangat jelas
   3. Penguasaan Materi Narasumber : Cukup menguasai
   4. Durasi Bimtek : Cukup ideal
   5. Tempat Pelaksanaan Bimtek : Sangat baik

   Saran : Agar kegiatan bimtek selanjutnya tetap dilaksanakan untuk menambah pengetahuan petani 3

e. Perwakilan dari Peserta Bimtek dari dari Kec Tanah Alas Kab Aceh Tenggara
   1. Materi Bimtek : Sangat sesuai
   2. Cara Mengajar Narasumber : Sangat jelas
   3. Penguasaan Materi Narasumber : Sangat menguasai
   4. Durasi Bimtek : Cukup ideal
   5. Tempat Pelaksanaan Bimtek : Sangat baik

   Saran : Agar kegiatan bimtek dilaksanakan untuk tahun selanjutnya

f. Perwakilan dari Peserta Bimtek dari dari Bukit Tusam Kab Aceh Tenggara
   1. Materi Bimtek : Sangat sesuai
   2. Cara Mengajar Narasumber : Sangat jelas

3. Penguasaan Materi Narasumber : Sangat menguasai
4. Durasi Bimtek : Cukup ideal
5. Tempat Pelaksanaan Bimtek : Sangat baik

   Saran : Agar pemerintah lebih banyak membuat kegiatan bimtek karena petani membutuhkan banyak ilmu pertanian dan semoga kegiatan bimtek ini berkelanjutan. Kegiatan selanjutnya dilanjutkan dengan penyerahan simbolis sertifikat sebagai peserta bimtek kepada petani yang berpartisipasi dalam pelaksanaan bimtek tersebut. Demikian disampaikan, atas perhatiannya kami sampaik.

9. Evaluasi Pelaksanaan Bimtek TP dan Kunjungan Lapangan di Aceh Utara 30 November s.d 4 Desember 2021 (5 hari).

   Kegiatan yang dilaksanakan di Dinas Ketahanan Pangan dan Tanaman Pangan Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Aceh Utara:

   - Koordinasi dengan Bidang Tanaman Pangan terkait dengan kegiatan Direktorat Jenderal Tanaman Pangan yang perlu diakselerasi pada akhir tahun 2021,

     Kegiatan Evaluasi Bimtek TP di Kabupaten Aceh Utara:
   - Kegiatan evaluasi Bimtek TP di Kabupaten Aceh Utara dilaksanakan di empat titik yaitu dua titik di Kelompok Wanita Tani (KWT) dan dua titik di Kelompok Tani (Poktan) Padi.
   - Pelaksanaan kegiatan didampingi tim dari Bidang Tanaman Pangan, Dinas Pertanian Kabupaten Aceh Utara dan Abdul Khamid, SP Tenaga Ahli local dari Legislator Khalid, SHI, M.Si (Anggota Komisi IV DPR RI F-Demokrat) dan POPT Kabupaten Aceh Utara.
   - Profil dan Lokasi peserta Bimtek TP yang diselenggarakan di Lido Graha pada tanggal 4 September 2021, yaitu:
     - Inayati Ketua Kelompok Tani Wanita (KWT) Barokah Dusun Madat, Desa Paloh Lada, Kecamatan Dewantara,;
     - Abdul Khamid Petani Milenial Anggota Kelompok Tani Jaya Kubinan di Desa Peureupok Kecamatan Paya Bakong;
     - Rahmanita Ketua KWT Tani Rampoe di Desa Tanjong Ceugai, Kecamatan Panton labu, dan
     - Chairil Petani Milenial dari Poktan Baro Tabina, Aceh Utara.
   - Hasil evaluasi terhadap pelaksanaan Bimtek TP di Lido Graha pada tanggal 4 Desember 2021 adalah:
     - Bimtek TP memperoleh penilaian sangat baik untuk bidang materi dan narasumber;
     - Untuk lokasi pelaksanaan peserta Bimtek merasa cukup puas;

- Á Karena petani butuh lebih banyak praktek bukan teori maka sebaiknya dilaksanakan di lapangan terutama pada saat menjelang musim tanam;
- Á Harapannya agar petani selalu dibimbing setiap waktu untuk memperoleh hasil yang baik dan bisnis yang mengguntungkan;
- Á Untuk materi yang disampaikan hendaknya menyesuaikan dengan kebutuhan lapangan agar lebih bermanfaat dan berhasil guna;

- Harapan-harapan yang diperoleh dari pelaksanaan Bimtek TP tersebut dapat berkelanjutan dengan menitikberatkan kepada kebutuhan petani di Kabuapten Aceh Utara, seperti:
  - Á Permasalahan pupuk;
  - Á Pengelolaan hama dan penyakit tanaman pangan dan komoditas lainnya yang sering kali merugikan petani karena hasil dan kualitas panen yang rendah akibat serangan hama maupun penyakit tanaman tersebut;
  - Á Hama dan Penyakit tanaman padi yang sering kali menimbulkan masalah adalah Penggerek Batang Padi dan Wereng Batang Coklat;
  - Á Persoalan Budidaya dan penanganan HPT perlu pendampingan yang intens di seluruh KWT;
  - Á KWT barokah mengharapkan adanya bantuan TR2 untuk pengolahan tanah;
  - Á Persoalan pasca panen padi yang saat ini belum dirasakan manfaatnya oleh petani karena saat ini kelompok tani belum memiliki alat prosesing pasca panen seperti RMU dan Dryer. Saat ini gabah dibeli oleh pedagang pengumpul sering sehingga sering terjadi permainan harga terutama pada saat panen raya.

10. Melaksanakan Evaluasi Bimbingan Teknis Tanaman Pangan dan Koordinasi LO Papua Kegiatan TP di Provinsi Papua, Kab Merauke pada tanggal 10-13 November 2021.

    Kegiatan yang dilaksanakan di Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Merauke:
    - Koordinasi dengan Bidang Tanaman Pangan terkait dengan kegiatan Direktorat Jenderal Tanaman Pangan yang perlu diakselerasi pada akhir tahun 2021 adalah:
      - Á Target Tanam Padi Musim Tanam Rendeng 2021- 2022 (Okmar) seluas 37.650 Ha sedikit lebih luas dari target rendeng 2020/2021 seluas 36.887 Ha;
      - Á Target Tanam Padi Musim Tanam Gadu 2022 (Asep) seluas 27.300 Ha sedikit lebih luas dari target Gadu 2021 seluas 26.872 Ha;

- Á Target Tanam Jagung Musim Tanam Rendeng 2021-2022 (Okmar) seluas 1.446,5 Ha sedikit lebih luas dari target rendeng 2020/2021 seluas 866,25 Ha;
- Á Target Tanam Jagung Musim Tanam Gadu 2022 (Asep) seluas 454 Ha sedikit lebih luas dari target Gadu 2021 seluas 221 Ha;

- o Kegiatan di Bidang Sumber Daya Manusia Penyuluhan (SDMP) terkait dengan system pelaporan:
  - Á Bertemu dengan Kepala Bidang SDMP, Kepala Seksi Kelembagaan, dan Kepala Seksi Ketenagaan;
  - Á Sosialisas E-PDPS Banpem Tanaman Pangan;
  - Á Menyanggupi petugas admin E-PDPS Bantem TP.

1) Kegiatan Evaluasi Bimtek TP di Kabupaten Merauke:

- o Koordinasi dengan Tenaga Ahli dari Legislator H. Sulaeman L. Hamzah (Anggota Komisi IV DPR RI F-Nasdem), yaitu: Bapak Drs. JP. Sabah Leku dan Bapak Husni Mubaroq, St. MT;
- o Bertemu dengan petani peserta Bimtek TP Ajat dari SP 3, Matias Ase dari SP 2, Subaqo dari SP 5, Aceng dari Bolem dan Hadi dari Erom.
- o Evaluasi terhadap pelaksanaan Bimtek TP adalah: 1). Pelaksanaan sangat baik (materi dan narasumber, sedangkan untuk tempat cukup memuasakan karena petani butuh lebih banyak praktek bukan teori, 2). Sebaiknya dilaksanakan di lapangan dan menjelang musim tanam, 3). Materi haru sesuai dengan kebutuhan lapang.
- o Harapan-harapan yang diperoleh dari pelaksanaan Bimtek TP tersebut dapat berkelanjutan dengan menitikbertakan kepada kebutuhan petani di Kabupaten Merauke seperti: 1). permasalahan pupuk sehingga perlu dilakukan bagaimana petani dapat memanipulasi kekurangan pupuk dengan pupuk organic misalnya, 2). Pengelolaan hama dan penyakit tanaman pangan dan komoditas lainnya yang sering kali merugikan petani karena hasil dan kualitas panen yang rendah akibat serangan hama maupun penyakit tanaman tersebut, 3). Hama dan Penyakit tanaman padi yang sering kali menimbulkan masalah adalah Tungro dan wereng batang coklat. 4). Persoalan perawatan alat dan mesin pertanian Bantuan Pemerintah yang pada umumnya kurang peduli sehingga banyak dijumpai alsintan yang rusak dan tidak dilakukan perbaikan, 5). Kurang tepatnya jenis alsintan yang diberikan yang sesuai dengan kebutuhan petani, seperti bantuan Combine harvester kecil yang tidak sesuai dengan jenis lahan sawah yang dalam sehingga tidak bisa digunkan, 6). Luasan pengelolaan sawah di Kabupaten Merauke rata-rata 3 Ha/ petani namun demikian sampai saat ini masih terasa kekurangan tenaga kerja sehubungan petani yang eksis saat ini sudah berumur (lebih dari 50 tahun), 7). Persoalan pasca panen padi yang saat ini belum dirasakan manfaatnya oleh

petani karena saat ini sering terjadi kerusakan gabah karena pengeringan yang kurang baik dikarenakan sering turun hujan dan berpengeruh terhadap kualitas gabah.

8. Upsus Peningkatan Produksi Pajale Provinsi Jawa Barat (Bekasi, Karawang, Indaramyu, Kuningan, Cirebon dan Kota Cirebon)

1) Melaksanakan Kegiatan Rapat Koordinasi TSP Provinsi di Provinsi Kalimantan Timur dilaksanakan pada hari Kamis- Sabtu, tanggal 29-30 Juni 2021 di Swissbell Borneo Samarinda, Kalimantan Timur.

Agenda

- Capaian dan percepatan kegiatan tanaman pangan dan persiapan musim kemarau 2021 di Provinsi Kalimantan Timur
- Evaliuasi Luas Tanam Padi, Jagung dan Kedelai;
- Workshop Luas Tanam Padi, Jagung dan Kedelai;
- Strategi pencapaian sasaran kegiatan.

Hasil Pelaksanaan

- Rakor Evaluasi Percepatan Kegiatan Pajale Provinsi Kalimantan Timur dibuka oleh Kepala Dinas Pangan Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Timur, turut mendampingi Kepala Bidang Pelayanan Teknis Informasi dan Dokumentasi mewakili Kepala BBPOPT dan Kepala Bindag Tanaman Pangan Dinas Pangan TPH Provinsi Kalimantan Timur;
  - Rapat koordinasi dihadiri oleh Kepala Bidang Tanaman Pangan serta Kepala Seksi Serealia Kabupaten/ Kota se-Provinsi Kalimantan Timur.
  - Target serapan Keuangan Kementan masing-masing eselon 1 adalah 40% sampai dengan akhir Juni 2021.
  - Luas tambah tanam padi Provinsi Kalimantan Timur periode Ok'19-Jun'20 (82.914,3 Ha) dibanding Ok'20-Jun'21 (77.851,9 Ha) sehingga terdapat selisih -5.062 Ha (-6,11%);
  - Target LTT Juli 2021 seluas 6.537 Ha;
  - Luas tambah tanam jagung Provinsi Kalimantan Timur periode Ok'19-Jun'20 (12.998,5 Ha) dibanding Ok'20-Jun'21 (11.694,9 Ha) sehingga terdapat selisih -1.303,6 Ha (-11,03%);
  - Target LTJ Juli 2021 seluas 1.780 Ha;
  - Luas tambah tanam kedelai Provinsi Kalimantan Timur periode Ok'19-Jun'20 (54 Ha) dibanding Ok'20-Jun'21 (49,8 Ha) sehingga terdapat selisih -4,6 Ha.
  - Target LTK Juli 2021 nihil;

- Pencapaian program luas tambah tanam untuk padi dan jagung periode April-September 2021 masih belum mndekati target, tanam masih proses di lapangan.

Strategi pencapaian program dan kegiatan TP di Dinas Pangan TPH Kaltim adalah: 1). Diskusi harus aktif terutama kendala dari Kab/Kota dengan memnfaatkan media whatshapp group terkait informasi LTT dll, per 2 kali seminggu direspon dg baik sebagai bagian evaluasi, 2). Monitoring lapangan terkait inputan data2 dalam aplikasi, 3). Penentuan target tanam bulanan harus mencermati ealisasi periode yang sama pada tahun sebelumnya, 4). Serapan kegiatan Ditjen Tanaman Pangan untuk Kaltim baik dekon dan tugas pembantuan OS kontraknya sdh lebih dari 40%.

2) Melaksanakan Pendampingan/Pembinaan Tim Upsus Pusat dalam rangka Koordinasi Penanggulangan Bencana Alam di Provinsi Jawa Timur (tanggal 6-8 Desember 2021).

Erupsi Gunung Semeru terjadi pada Sabtu (4/12/2021) dan menelan 22 korban jiwa serta 34 orang belumditemukan. Diketahui meski aktivitasnya meningkat Gunung Semeru masih berstatus level II atau waspada. Dampak erupsi Gunung Semeru cukup luas, yakni di Kecamatan Candipuro yaitu di Dusun Kampung Renteng, dusun Kamar Kajang, Desa Sumber Mujur, Desa Sumberwuluh, Desa Penanggal, dan Desa Sumber Rejo. Sedangkan di Kecamatan Pronojiwo desa terdampak adalah Desa Supiturang, Sumber Urip dan Oro- Oro Ombo. Dimana sejumlah rumah warga tertimbun material vulkanik gunung api tertinggi di pulau Jawa ini. Presiden Joko Widodo memerintahkan semua kementerian lembaga untuk bahu membahu melakukan penanganan bencana dengan cepat. Merespon perintah Presiden Indonesia, Kementerian Pertanian peduli dengan bencana tersebut dan memberikan bantuan kepada masyarakat terdampak erupsi terutama dibidang pertanian. Menteri pertanian mengunjungi korban terdampak erupsi sekaligus memberikan bantuan hkususnya kerugian dibidang pertanian. Dalam rangka memberikan dukungan terkait kunjungan Menteri Pertanian ke lokasi bencana, Tim BBPOPT turun ke lokasi untuk mempersiapkan kunjungan tersebut.

Pelaksanaan Kegiatan Bantuan Kementerian Pertanian dalam Penanganan Dampak Erupsi Gunung Semeru.

1. Koordinasi dengan Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Timur di Surabaya.
2. Koordinasi dan persiapan kunjungan Menteri Pertanian dengan Dinas Pertanian Kabupaten Lumajang.
3. Pelaksanaan Kunjungan Menteri Pertanian.

Hasil Koordinasi sebagai berikut:

1. Data sampai dengan 6 Desember 2021, Dampak Erupsi terhadap sektor pertanian Lokasi terdampak **2 Kec & 5 Desa**: Kec. Candipuro: Desa Sumberwuluh dan Sumbermujur, Kec. Pronojiwo: Desa Supiturang, Oro-Oro Ombo dan Sumberurip.
2. Ada 305 warga Kec. Pronojiwo mengungsi di 8 titik lokasi. Warga Kec. Candipuro mengungsi di 6 titik lokasi
3. Ternak **sapi mati 43 ekor, sapi sakit 32 ekor, kambing/domba mati 193 ekor, kambing/domba sakit 168 ekor**, sulit cari pakan.
4. Luas baku sawah 34.597 ha**, rusak berat tanaman pangan 444 ha, horti 202 ha, perkebunan 107 ha, rusak ringan perkebunan 59 ha,** tidak ada yang rusak sedang**.**
5. **Total rusak 812 ha** tanaman, terdiri: 375 ha padi, 46 ha jagung, 23 ha ubi kayu, 16 ha tomat, 110 ha cabai, 6 ha kubis, 15 ha salak, 15 ha kapulaga, 40 ha durian, 59 ha tebu, 50 ha kopi, 17 ha cengkeh, 40 ha kelapa
6. Rusak sarpras: **3 unit saluran irigasi tersier (150 ha)**, 2 unit dam parit (55 ha), 1 unit embung (20 ha), 3 unit TR-2 dan 15 unit power thresher hilang/rusak

Agenda Penanganan Dampak Erupsi

1. **SOS agenda (1 bln),** Posko: di Kostratani BPP Kec. Pasirian
   a. Bantuan benih tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, pengganti yang rusak.
   b. Fasilitas klaim asuransi 80 hektar bagi petani Asuransi Usaha Tani Padi (AUTP).
   c. Padat karya bersihkan daun/tanaman dari debu rehab irigasi, rehab jalan usaha tani.
   d. Evakuasi ternak dan pengkandangan terpusat ditempat yang aman di setiap kecamatan, serta bantuan pakan, obat, vitamin, penjagaan, dan lain lain.
   e. Pengembangan tanaman sayuran dalam pot.
   f. Bantuan alsin, excavator 1 unit, power sprayer 20 unit.
   g. Bimtek rehabilitasi lahan pertanaman, peternakan dan infra sruktur.
2. **Temporary** Agenda
   a. Rehabilitasi/pemulihan tanaman 812 hektar, padi, jagung, cabai, tomat, kubis, durian, kopi, tebu, kapulaga, kelapa, hijauan pakan ternak, dll.
   b. Fasilitas Kur.
   c. Perluasan pengembangan tanaman sayur dalam pot.
3. Pertamanan/Recovery Agenda
   a. Pemulihan pertanaman pangan, horti, perkebunan dan peternakan.

b. Pemulihan infrastruktur irigasi tersier, jalan usahatani, dll.
c. Pemulihan usahatani dan pasar.
d. Membangun system cadangan dan logistic pangan.

Kunjungan Menteri Pertanian

1. Mengunjungi camp pengungsi
2. Memberikan bantuan pertanian, bantuan diberikan secara simbolik kepada petani terdampak erupsi.
3. Mengunjungi tempat evakuasi ternak
4. Memberikan hijauan pakan ternak, dll

3) Melaksanakan Pembinaan/ Pendampingan Pelaksanaan Program dan Kegiatan Utama Kementerian Pertanian/ dalam rangka konsultasi dan monitoring capaian LTT Jagung, Padi dan Kedelai (16-18 Desember 2021)

Hasil Koordinasi sebagai berikut :

- Koordinasi dengan Bidang Tanaman Pangan Dinas Pertanian Daerah Instimewa Yogyakarta dan UPT Perlindungan Tanaman Daerah Instimewa Yogyakarta.
- Koordinasi dengan Bidang Tanaman Pangan terkait dengan informasi keadaan kegiatan Direktorat Jenderal Tanaman Pangan sampai dengan akhir tahun 2021.
- Informasi Luas Tambah Tanam Padi dan Luas Tambah Tanam Jagung di Daerah Instimewa Yogyakarta.
- Dana TP merupakan kegiatan dari :
  - Direktorat Aneka Kacang dan Umbi dengan kegiatan Pengelolaan Produksi Aneka Kacang dan Umbi Umbi Tanaman Pangan;
  - Direkotrat Serealia dengan kegiatan Pengelolaan Produksi Tanaman Pangan;
  - Direktorat Perbenihan Tanaman Pangan dengan Kegiatan Pengelolaan Sistem Perbenihan Tanaman Pangan;
  - Direktorat Pengolahan dan Pemasaran Hasil Tanaman Pangan dengan kegiatan Pascapanen, Pengelolaan dan Pemasaran Tanaman Pangan;
  - Sekretariat Direktorat Jenderal Tanaman Pangan dengan kegiatan Dukungan Manjemen Teknis Lainnya pada Ditjen Tanaman Pangan;
- Dana Dekon merupakan kegiatan dari:
  - Direktorat Perbenihan Tanaman Pangan dengan Kegiatan Pengelolaan Sistem Perbenihan Tanaman Pangan;
  - Direktorat Perlindungan Tanaman Pangan dengan kegiatan Pengelolaan Perlindungan Tanaman Pangan;
  - Sekretariat Direktorat Jenderal Tanaman Pangan dengan kegiatan Dukungan manajemen teknis lainnya pada Ditjen Tanaman Pangan;

- Koordinasi dengan Unit Pelaksana Teknis Daerah Balai Perlindungan Tanaman (UPTD-Balintan)/ BPTPHP DI Yogyakarta.
- Diskusi dengan Kepala UPTD-Balintan (BPTPHP) DI Yogyakarta, Koordinator Pejabat Fungsional POPT, Kepala Seksi Pengamatan dan Kepala Seksi Peramalan dan Pengendalian OPT;
  - Kegiatan Dekonsentrasi di Balai Perlindungan Tanaman TA 2021 meliputi: PPHT Padi Sawah, PPHT Jagung, PPDPI, Gerakan Penanganann DPI dan Gerakan Pengendalian OPT Serealia;
  - Kegiatan Gerakan Penanganann DPI telah di 4 Poktan di Kabupaten Bantul dan Sleman, yaitu:
  - Gerakan Penanganan Banjir/Kekeringan Kab. Sleman di Kelompok Tani dalam rangka melaksanakan Areal Penanganan DPI, Kegiatan Pengolahan Perlindungan Tanaman Pangan TA. 2021 dengan rincian:
    - Menunggal Blimbingan, Tambakrejo, Tempel, Sleman pada tanggal 6, 7 dam 8 April 2021,
    - Sampyuh Ketua Kelompok Tani" Menunggal Blimbingan, Tambakrejo, Tempel, Sleman.
    - Kegiatan Gerakan penanganan banjir/kekeringan di kab. Bantul dalam rangka melaksanakan Areal penanganan DPI kegiatan pengelolaan perlindungan tanaman pangan TA. 2021 dengan rincian :
    - Kelompok Tani : "Sri Rejeki" Krapyakan Kulon, Panjangrejo, Pundong, Bantul pada tanggal 7, 8 dan 9 April 2021.
    - Pelaksanaan Gerakan penanganan banjir/kekeringan di kab. Bantul dalam rangka melaksanakan Areal Penanganan DPI kegiatan Pengelolaan Perlindungan Tanaman Pangan TA. 2021 dengan rincian:
    - Kelompok Tani "Sri Rejeki" Krapyak Kulon, Panjangrejo, Pundong, Bantul pada tanggal 5, 6, 7, 8, dan 9 April 2021.
    - Zuhdi Syakuri Ketua, Kelompok Tani "Tani Manunggal Purworejo" dan Wonolelo Pleret Bantul.
    - Rekomendasi untuk mengurangi dampak banjir adalah dengan membangun mitigasi pada wilayah yang sering terdampak banjir terutama penyediaan benih bersertifikat maupun bibit yang siap tanam, sehingga pada saat air surut petani bisa melakuan replanting dengan cepat untuk mengejar ketertinggalan umur tanaman;

Tabel 12. Luas Tanaman Padi, Jagung, dan Kedelai Menurut Kabupaten DI. Yogyakarta.

Rekap Luas Tanam Padi (Total) di lahan sawah + bukan sawah (Hektar) per Kabupaten
di Provinsi DI. Yogyakarta Tahun 2021

No	Kabupaten / Kota	Jan-Apr	Mei-Agt	Sep-Des	Jan-Des
1	KULON PROGO	9144,6	1935,4	4343,7	15423,7
2	BANTUL	10741,6	5557,2	6714,9	23013,7
3	GUNUNG KIDUL	8286,5	408,2	47123,5	55818,1
4	SLEMAN	16867,6	10718,6	6716,7	34303
5	KOTA YOGYAKARTA	30,5	21	22,2	73,8
	Total Provinsi	45071	18640	64921	128632,3

Luas Tanam Jagung (Total) di lahan sawah + bukan sawah (Hektar) Menurut Kabupaten

No	Kabupaten / Kota	Jan-Apr	Mei-Agt	Sep-Des	Jan-Des
1	KULON PROGO	381,2	1615,4	461,7	2458,3
2	BANTUL	194,1	2860,6	776,6	3831,4
3	GUNUNG KIDUL	7376	863,9	47849,8	56089,7
4	SLEMAN	130,1	4229,6	356	4715,7
5	KOTA YOGYAKARTA	0	0	0	0
	Total Propinsi	8081,3	9569,5	49444	67095

Luas Tanam Kedelai (Total) di lahan sawah + bukan sawah (Hektar) Menurut Kabupaten

No	Kabupaten / Kota	Jan-Apr	Mei-Agt	Sep-Des	Jan-Des
1	KULON PROGO	39	1799,1	13,6	1851,7
2	BANTUL	285,5	314,1	177,3	776,9
3	GUNUNG KIDUL	2602,6	887,5	555	4045,1
4	SLEMAN	0	150,7	0	150,7
5	KOTA YOGYAKARTA	0	0	0	0
	Total Provinsi	2927,1	3151,4	746	6824,5

4) Rapat Koordinasi TSP Virtual Evaluasi Luas Tambah Tanam Padi dan Jagung Bulan Juli 2021 serta Pemantapan Luas Tambah Tanam Padi dan Jagung Bulan Agustus 2021 di Provinsi Kalimantan Timur.

   Arahan-Arahan

   Kepala Dinas Pangan, Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Timur:

   - Realisasi anggaran SP2D pada Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Timur sampai dengan 12 Agustus 2021 sebesar 8.621.793.292 lebih atau 25,51% dari total anggaran Rp 33.800.239.000;
   - Realisasi tanam padi bulan Juli 2021 adalah 3.529 Ha (46 %) dan Agustus 2021 adalah 140 Ha (8,5 %).

- Realisasi tanam jagung bulan Juli 2021 adalah 2.012 Ha dan Agustus adalah 140 Ha
- Capaian tanam padi untuk Bulan Juli 2021 di bawah target karena kondisi iklim dan agroklimat di Kalimantan Timur yang tidak menentu.

Kepala Badan Ketahanan Pangan (Diwakili Bapak Maino)

- Terkait capaian realisasi LTT padi dan jagung provinsi Kalimantan Timur periode MT ASEP 2021 (posisi sampai dengan 12 Agustus) yang baru sekitar 52 % (padi) dan 42 % (jagung), diperlukan kerja keras oleh semua pihak dalam rangka mengoptimalkan capaian padi dan jagung Provinsi Kalimantan Timur periode MT ASEP 2021.
- Semua pihak diharapkan concern terhadap data yang dilaporkan oleh petugas pencatat data, sehingga data yang diperoleh merupakan data riil kondisi di lapangan.
- Diharapkan Dinas Pertanian Provinsi dan Penjab TSP dapat berkoordinasi dan berkomunikasi langsung dengan Dinas Pertanian Kab Mahakam Ulu terkait data laporan LTT padi, khususnya padi gunung, sehingga dapat menambah capaian LTT Provinsi Kalimantan Timur secara keseluruhan.

Kepala BPTP Kalimantan Timur (Dr. Fausiah T. Ladja)

- BPTP mendukung program peningkatan produksi padi dan jagung di Kalimantan Timur meskipun dihadapkan pada tantangan refocusing anggaran. Sebagai salah satu bentuk dukungan tersebut melalui program desa mandiri benih yang dilaksanakan oleh BPTP Kaltim.
- Kutai Barat dan Mahakam Ulu mempunyai potensi dalam kontribusi LTT padi melalui padi gunung, khususnya di Bulan Agustus dan September.

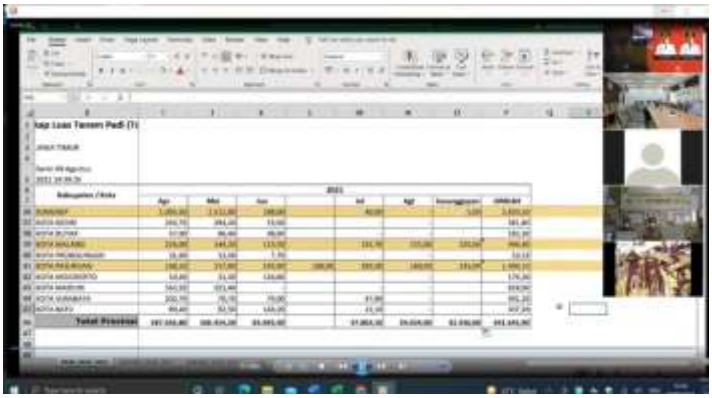
Kepala Balai Karantina Kelas I Balikpapan (Bp. Ridwan)

- Balai Karantina Kelas I Balikpapan mengapresiasi semua pihak yang telah bekerjakeras dalam upaya peningkatan produksi padi dan jagung di Kalimantan Timur.
- Diharapkan semua pihak bersinergi dalam pendataan luas tanam padi dan jagung di Kalimantan Timur

Koordinator Substansi Pelayanan Teknis (Suwarman, SP)

- Menurut data Bagian Evaluasi Pelaporan Sekretariat Direktorat Jenderal Tanaman Pangan pada tanggal 12 Agustus 2021 adalah: 1). Data KSA (2.802 Ha), 2). Data PDPS (1.617 Ha) 3). Target Agustus 2021 (1.669 Ha), 4). LTT sampai dengan 12 Agustus 2021 (96 Ha);

5) Rapat Koordinasi TSP Virtual Evaluasi Luas Tambah Tanam Padi dan Jagung Bulan Juli 2021 serta Pemantapan Luas Tambah Tanam Padi dan Jagung Bulan Agustus 2021 di Provinsi Jawa Timur.



1) Rapat Koordinasi TSP Virtual Evaluasi Luas Tambah Tanam Padi dan Jagung Bulan Juli 2021 serta Pemantapan Luas Tambah Tanam Padi dan Jagung Bulan Agustus 2021 di Provinsi Sulawesi Tengah.

9. Kerjasama Pengamatan Peramalan dan Pengendalian

Dalam rangka pelaksanaan kegiatan Kerja Sama Pengembangan Peramalan OPT, selama tahun 2021 Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan telah melakukan kegiatan yaitu; (1) Kerjasama teknis dalam rangka pengembangan peramalan spesifik lokasi Tingkat Provinsi,dan Tingkat Nasional, (2) Kerjasama dalam hal bimbingan teknis terkait penelitian/magang dengan Pergurun Tinggi, Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian, (3) Penandatangan Surat Kerjasama pengamatan peramalan dan pengendalian OPT dengan Perguruan Tinggi Negeri maupun Swasta dan Sekolah Menengah Kejuruan.

Pada tahun anggaran 2021 beberapa kegiatan telah dilaksanakan sebagai berikut:

1. **Penjajagan kerja sama**

Penjajagan kerja sama merupakan terobosan kerja sama dengan instansi baik Perguruan Tinggi (PT), SMK maupun perseorangan yang belum pernah melakukan kerja sama dengan Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan. Pada tahun anggaran 2021 penjajagan kerja sama peramalan OPT yang telah dilaksanakan adalah:

a) **Universitas Singaperbangsa Karawang (Unsika);**
   - Sehubungan dengan masa pandemic belum selesai dan Universitas Singaperbangsa belum memulai perkuliahan secara tatap muka, maka penjajagan kerja sama dengan Fakultas Pertanian Universitas Singaperbangsa (UNSIKA) Karawang dilaksanakan melalui whatsAap (WA)
   - Koordinasi dilakukan dengan dengan Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan Bpk Darso Sugiyono, SP,MP.
   - Draf Nota Kesepahaman dan Draf Kerjasama sudah dikirim dan rencana akan ditandatangani kedua belah pihak pada awal Januari 2022
   - Pelaksana; 1). Kepala Seksi Program, 2). Aam Mulyani, SE
   - Output ; Draft MoU

b) Universitas Garut
   - Sehubungan dengan masa pandemic belum selesai dan Universitas Garut (UNIGA) belum memulai perkuliahan secara tatap muka, maka penjajagan kerja sama dengan Fakultas Pertanian Universitas Garut (UNIGA) lewat berkirim email.
   - Koordinasi dilaksanakan dan direspon dengan baik oleh Dekan Fakultas Pertanian Dr. Tintin Febrianti, S.P., M.P.
   - Pelaksana; 1). Kepala Seksi Program, 2). Aam Mulyani, SE
   - Output; Draft MoU.

c) **Universitas Majalengka (UNMA)**
   - Penjajagan kerja sama permalan OPT denga Universitas Majalengka dilaksanakan pada tanggal 24-25 November 2021 di Kantor Dekan Fakultas Pertanian.
   - Koordinasi dengan Wakil Dekan Fakultas Pertanian dan disampingi staf Fakultas Pertanian Umaja.
   - Pelaksana: 1). Aam Mulyani, SE dan 2). Samsu
   - Output: Draf MOU/Kerjasama Universitas Majalengka.

1.2. PEMANTAUAN DAN EVALUASI

1. Sistem Pengendalian Internal (SPI)

Sistem Pengendalian Internal (SPI) merupakan proses integrasi pada tindakan dan kegiatan yang dilakukan secara terus menerus oleh pimpinan dan seluruh pegawai untuk memberikan keyakinan yang memadai terhadap tercapainya tujuan organisasi melalui kegiatan yang efektif dan efisien, kehandalan laporan keuangan, pengamanan aset negara, dan kepemerintahan yang baik (*good governance*). Untuk mendorong terwujudnya penyelenggaraan pembangunan dan ketaatan terhadap peraturan perundang-undangan secara optimal, diperlukan penerapan Sistem Pengendalian Intern (SPI). Sistem Pengendalian Intern Pemerintah menuntut agar pengelola dan penerima manfaat kegiatan dan anggaran dapat bekerjasama melaksanakan tugas secara transparan, akuntabel, terbuka, efektif dan efisien. Oleh karena itu SPI untuk mengatasi dan mencari pemecahan terhadap kendala maupun permasalahan yang makin muncul perlu terus dilakukan di berbagai level organisasi.

Ruang lingkup sistem pengendalian intern sebagaimana tercantum pada Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2008 adalah 1) Lingkungan Pengendalian; 2) Penilaian Resiko; 3) Kegiatan Pengendalian; 4) Informasi dan Komunikasi; dan 5) Pemantauan. Kegiatan sistem pengendalian intern lingkup Balai Besar Peramalan OPT pada tahun 2021 adalah sebagai berikut:

a. Pembentukan Tim Satlak PI

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 2008 tentang Sistem Pengendalian Intern Pemerintah; menyatakan bahwa SPI merupakan alat pengendalian dan pengawasan program/kegiatan serta memudahkan dalam evaluasi dan pelaporan. Sebagai implementasi dari amanat Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2008, Balai Besar Peramalan OPT membentuk Tim Satuan Pelaksana Pengendalian Intern tahun 2021 berdasarkan Keputusan Kepala Balai Besar Peramalan Organisme Tumbuhan Nomor 61/OT.050/C.8/02/2021, tanggal 15 Februari 2021.

Tugas dan Tanggung Jawab Satuan Pelaksana Pengendalian Intern (SPI) Tahun Anggaran 2021 dengan uraian sebagai berikut:

1) Melakukan Pengendalian Secara Berkala dan Evaluasi Pelaksanaan dan Penerapan Pengendalian Intern sekurang-kurangnya 1 (satu) kali setahun

2) Menyusun Petunjuk Teknis (Juknis) berdasarkan petunjuk Pelaksanaan (Juklak) Sistem Pengendalian Intern (SPI) dari Unit Eselon 1 sesuai dengan tugas pokok dan fungsi, sebagai acuan/pedoman pelaksanaan SPI;
3) Mensosialisasikan dan menerapkan Juknis SPI di lingkungan unit kerjanya;
4) Meningkatkan kemapuan sumber daya manusia (SDM) pelaksana pengendalian Intern di unit kerja;
5) Memonitor dan mengevaluasi pelaksanaan SPI untuk menilai tingkat efektifitasnya;
6) Menyusun laporan pelaksanaan SPI Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan dan mengirimkannya kepada Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, dengan tembusan kepada Inspektorat Jenderal selaku Pembina SPI Kementerian Pertanian

Kegiatan Pendukung Peningkatan Akuntabilitas Kinerja di Lingkungan BBPOPT adalah:

1. **Penyusunan Pedoman SPIP Ditjen Tanaman Pangan**
   Kegiatan penyusunan pedoman SPIP Direktorat Jenderal Tanaman Pangan dilaksanakan pada tanggal 4 Maret 2021 di Hotel Salak Bogor. Rapat dihadiri oleh tim SPIP dari tiap Eselon II Lingkup Ditjen Tanaman Pangan dengan narasumber dari BPKP dan Inspektorat Jenderal.

Gambar 5. Rapat Penyusunan Pedoman SPIP Ditjen TP

2. **Mengikuti Pelaksanaan Pelatihan ISO 31000**
   Pelatihan ISO 31000 diselenggarakan pada tanggal 17-19 Maret 2021 di Bogor. Fasilitator pada pelatihan ini adalah Dr.Ir. Budi Purwanto, ME, QCRO (IPB) dan Dr. Anita (IPB). Peserta yang mengikuti pelatihan ini adalah anggota tim Manajemen Risiko Ditjen Tanaman Pangan Tahun 2021 dan ditambah 3 orang dari Inspektorat Jenderal. Pelatihan ini diawali dengan pre-test dilanjutkan dengan materi ISO 31000 dan ditutup dengan ujian sertifikasi ISO 31000.

Gambar 6. Pelaksanaan Pelatihan ISO 31000

3. **Pelaksanaan Audit Kinerja BBPOPT Oleh Inspektorat Jenderal**
   Sesuai dengan surat tugas No. B.0315/PW.130/G.3/09/2021 Tim Inspektorat Jenderal yang dipimpin oleh Ir. Sahala Sianturi Simatupang, MM selaku Pengendali Mutu, Andry Asmara, SE,MM selaku Pengendali Teknis dan Wasis Budi Setyanto, SE.Ak, MSi sebagai Ketua Tim dengan anggota Windri Lestianto, SE dan Fery Yoga Santosa, SE, MM, melaksanakan Audit Kinerja Kegiatan BBPOPT Tahun Anggaran 2020 dan 2021. Audit Kinerja ini dilakukan dari tanggal 4 – 12 Oktober 2021 di BBPOPT Jatisari.

Gambar 7. Pelaksanaan Audit Kinerja oleh Tim Itjen

4. **Penilaian Mandiri Maturitas SPIP Terintegrasi Lingkup Ditjen TP**
   Penilaian atas Maturitas Penyelenggaraan Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP) adalah penilaian atas tingkat kematangan SPIP dalam mencapai tujuan pengendalian yang meliputi efektivitas dan efisiensi pencapaian tujuan organisasi, keandalan pelaporan keuangan, pengamanan aset negara, dan ketaatan terhadap peraturan perundang-undangan. Berdasarkan Peraturan BPKP Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2021 tanggal 7 April 2021 tentang Penilaian Maturitas Penyelenggaraan Sistem Pengendalian Intern Pemerintah Terintegrasi pada Kementerian/Lembaga/Pemerintah Daerah, bahwa penyelenggaraan Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP) dilaksanakan oleh masing masing

unit/satuan kerja Eselon I atau unit kerja mandiri, dalam hal ini penilaian mandiri dilaksanakan oleh Direktorat Jenderal Tanaman Pangan yang didampingi oleh Inspektorat Jenderal Kementerian Pertanian pada tanggal 21-25 September 2021.

Penilaian mandiri maturitas penyelenggaraan SPIP terintegrasi Ditjen Tanaman Pangan Kementerian pertanian tahun 2020-2021 dilakukan pada 3 (tiga) Komponen Maturitas Penyelenggaraan SPIP secara terintegrasi mencakup unsur- unsur :

1. Tingkat Maturitas Penyelenggaraan SPIP,
   Tingkat maturitas penyelenggaraan SPIP adalah tingkat kematangan SPIP dalam mencapai tujuan pengendalian intern sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2008. Tingkat maturitas ini dapat digunakan sebagai dasar perbaikan penyelenggaraan SPIP. Proses penilaian dilakukan untuk mengukur tingkat maturitas penyelenggaraan SPIP yang berfokus pada 3 (tiga) komponen yaitu :
   a. Penetapan Tujuan untuk menilai kualitas sasaran sirategis dan strategi pencapaian sasaran strategis, yang dilakukan atas dokumen perencanaan tahun berjalan (Tahun 2021):
   b. Struktur dan Proses untuk menilai kualitas struktur dan proses penyelenggaraan SPIP yang tercermin dari pemenuhan parameter subunsur unsur SPIP yang dilakukan atas pengendalian yang dilaksanakan pada tahun berjalan (Tahun 2021):
   c. Pencapaian Tujuan untuk menilai pencapaian hasil penyelenggaraan SPIP, yang terdiri dari efektivitas dan efisiensi pencapaian tujuan organisasi, keandalan pelaporan keuangan, pengamanan aset negara, dan ketaatan terhadap peundang-Undangan, yang dilakukan atas kinerja tahun sebelumnya (tahun 2020)

2. Manajemen Risiko Indeks (MRI),
   Manajemen Risiko Indeks (MRI) adalah indeks yangmenggambarkan kualitas penerapan manajemen risiko di lingkup Kementerian/ Lembaga/Pemerintah Daerah yang diperoleh dari perhitungan parameter penilaian pengelolaan risiko. Pada model penilaian MRI, parameter penilaian dikelompokkan menjadi 8 (delapan) area dalam 3 (tiga) komponen utama yaitu:
   a. Perencanaan
      Penilaian atas komponen perencanaan dilakukan untuk menilai kualitas penetapan tujuan yang meliputi penilaian keselarasan, ketepatan indikator, kelayakan target kinerja sasaran strategis, program, dan kegiatan.

b. Kapabilitas

Penilaian atas komponen kapabilitas dilakukan terhadap area-area sebagai berikut:

1) Kepemimpinan merupakan komitmen, pendekatan, dan dorongan pimpinan unit kerja terkait penerapan manajemen risiko;
2) Kebijakan manajemen risiko merupakan panduan bagi Unit Pengelola Risiko (UPR) dalam menerapkan manajemen risiko di lingkungan kerjanya;
3) Sumber daya manusia merupakan dukungan dari sisi kesadaran, kompetensi, dan keterampilan terkait manajemen risiko;
4) Kemitraan terkait dengan bagaimana unit kerja mengelola risiko yangberhubungan dengan mitra kerja;
5) Proses pengelolaan risiko merupakan langkah yang dilakukan unit kerja dalam pengelolaan risiko.

c. Hasil

Penilaian atas komponen hasil terbagi ke dalam 2 (dua) area, sebagai berikut:

1) Aktivitas penanganan risiko Merupakan implementasi penanganan risiko oleh Unit kerja;
2) Outcome Menunjukkan kontribusi penerapan manajemen risiko pada pencapaian tujuan Unit kerja

3. Indeks Efektivitas Pengendalian Korupsi (IEPK)

IEPK adalah kerangka pengukuran atas kemajuan segala upaya pencegahan dan penanganan risiko korupsi di dalam organisasi. Dimensi dan indikator IEPK dikelompokkan dalam 3 (tiga) pilar, yaitu:

a. Pilar Kapabilitas Pengelolaan Risiko Korupsi yang didefinisikan sebagai karakteristik organisasional yang mengindikasikan 2 (dua) dimensi kapabilitas yaitu kapasitas dan kompetensi organisasi untuk mengelola risiko korupsi.
b. Pilar Penerapan Strategi Pencegahan yang didefinisikan sebagai satu-kesatuan proses yang menyeluruh pada semua aspek penerapan strategi pencegahan korupsi.
c. Pilar Penanganan Kejadian Korupsi dengan melihat efektivitas pengelolaan risiko korupsi melalui 2 (dua) hal, yaitu sistem respons dan peristiwa korupsi.

Hasil penilaian mandiri yang dilaksanakan oleh tim Penilai Direktoral Jenderal Tanaman Pangan Kementerian pertanian tahun 2020-2021adalah sebagai berikut :

1. Tingkat Maturitas Penyelenggaraan SPIP

Maturitas penyelenggaraan SPIP Direktorat jenderal Tanaman Pangan berada pada level **"terdefinisi"** atau tingkat 3 dari 5 (lima) tingkat maturitas penyelenggaraan SPIP. Pengukuran terhadap 3 (tiga) komponen penilaian menghasilkan nilai maturitas penyelenggaraan SPIP sebesar "3,621", dengan rincian sebagai berikut:

a. Penetapan tujuan pada level 3,5 dengan skor 1,40
b. Struktur dan proses pada level 3,953 dengan skor 1,186
c. Pencapaian tujuan penyelenggaraan SPIP pada level 3,45 dengan skor 1,035.

2. Manajemen Risiko Indeks (MRI),
   Indeks Penerapan Manajemen Risiko menunjukkan bahwa Ditjen Tanaman Pangan memiliki capaian MRI senilai “3,24”, dengan rincian sebagai berikut:
   a. Perencanaan dengan nilai 1,40
   b. Kapabilitas dengan nilai 1,03
   c. Hasil dengan nilai 0.82
3. Indeks Efektivitas Pengendalian Korupsi (IEPK)
   Indeks Efektivitas Pengendalian Korupsi (IEPK) Nilai IEPK Ditjen Tanaman Pangan adalah sebesar “3,67”, dengan rincian sebagai berikut:
   a. Kapabilitas pengelolaan risiko korupsi dengan nilai 1,63
   b. Penerapan strategi pencegahan dengan nilai 1,24
   c. Penanganan kejadian korupsi dengan nilai 0,80

Gambar 8. Pelaksanaan Penilaian Mandiri SPIP Terintegrasi Lingkup Ditjen TP

b. Pengendalian Intern atas Pelaporan Keuangan (PIPK)

Setiap Organisasi mempunyai tujuan. Untuk memberikan keyakinan memadai atas tercapainya tujuan organisasi tersebut diperlukan pengendalian intern. Dalam Organisasi pemerintah pengendalian intern ditetapkan dengan Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2008 tentang Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP), Di dalam SPIP pencapaian tujuan organisasi diwujudkan melalui kegiatan yang efektif dan efisien, pengamanan aset negara, ketaatan terhadap peraturan perundang-undangan, serta keandalan pelaporan keuangan, Tujuan keandalan pelaporan, khususnya pelaporan keuangan, meliputi pemenuhan terhadap aspek reliabilitas, ketepatan waktu, transparansi, dan aspek-aspek lainnya yang telah ditetapkan dalam Organisasi Pemerintah. Laporan Keuangan Pemerintah Pusat, sebagai salah satu bentuk akuntabilitas pengelolaan keuangan negara yang utama.

"Penerapan PIPK diharapkan dapat memberikan keyakinan yang memadai kepada pengguna laporan keuangan, bahwa laporan keuangan telah menggambarkan secara lengkap dan memadai seluruh transaksi keuangan yang terjadi, bahwa seluruh transaksi telah dicatat sesuai dengan peraturan, dan bahwa seluruh transaksi telah dilaksanakan sesuai dengan pembagian kewenangan yang telah ditetapkan, dan bahwa seluruh sumber daya keuangan telah diamankan dari kerugian yang material akibat adanya pemborosan, penyalahgunaan, kesalahan, kecurangan, atau sebab-sebab lainnya,".

Kami telah melaksanakan penilaian penerapan pengendalian intern atas pelaporan keuangan pada Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan (BBPOPT). Penilaian dilakukan terhadap Pengendalian Intern Tingkat Entitas.

Berikut ini hasil penilaian SPIP terhadap Satker BBPOPT

KEMENTERIAN PERTANIAN
DIREKTORAT JENDERAL TANAMAN PANGAN
BALAI BESAR PERAMALAN ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN

LAPORAN HASIL PENILAIAN
PENERAPAN PENGENDALIAN INTERN ATAS PELAPORAN KEUANGAN
BALAI BESAR PERAMALAN ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN
(BBPOPT JATIBARU)

Kami telah melakukan penilaian penerapan pengendalian intern atas pelaporan keuangan pada Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan (BBPOPT). Penilaian dilakukan terhadap Pengendalian Intern Tingkat Entitas, Pengendalian Umum, Teknologi Informasi dan Komunikasi, dan Pengendalian Intern Tingkat Proses/Transaksi dengan rincian tertinya. Pengembangan dan pelaksanaan pengendalian intern sepenuhnya merupakan tanggung jawab manajemen.

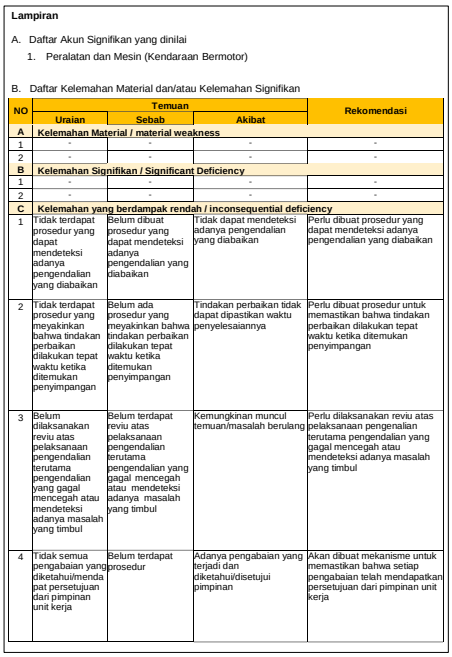
Sistem pengendalian intern, meskipun dirancang dan dilaksanakan dengan baik, tetap memiliki keterbatasan sehingga terdapat kemungkinan kesalahan terjadi dan tidak terdeteksi. Oleh karena itu, meskipun dinyatakan efektif, pengendalian tersebut hanya dapat memberikan keyakinan yang memadai mengenai kesesuaian pelaporan keuangan.

Berdasarkan penilaian tersebut, kami menyimpulkan bahwa pada tanggal 17 Desember 2021, pengendalian intern atas pelaporan keuangan adalah **efektif**.

Mendasarkan kesimpulan tersebut maka dapat dinyatakan bahwa pengendalian intern atas pelaporan keuangan adalah **memadai**.

Karawang, 9 Desember 2021
Ketua Tim Penilai

Ir. Muslaghfirin
NIP. 196208011988031002



Lampiran

A. Daftar Akun Signifikan yang dinilai
   1. Peralatan dan Mesin (Kendaraan Bermotor)

B. Daftar Kelemahan Material dan/atau Kelemahan Signifikan

NO	Temuan			Rekomendasi
	Uraian	Sebab	Akibat	
A	**Kelemahan Material / material weakness**			
1	-	-	-	-
2	-	-	-	-
B	**Kelemahan Signifikan / Significant Deficiency**			
1	-	-	-	-
2	-	-	-	-
C	**Kelemahan yang berdampak rendah / inconsequential deficiency**			
1	Tidak terdapat prosedur yang dapat mendeteksi adanya pengendalian yang diabaikan	Belum dibuat prosedur yang dapat mendeteksi adanya pengendalian yang diabaikan	Tidak dapat mendeteksi adanya pengendalian yang diabaikan	Perlu dibuat prosedur yang dapat mendeteksi adanya pengendalian yang diabaikan
2	Tidak terdapat prosedur yang meyakinkan bahwa tindakan perbaikan dilakukan tepat waktu ketika ditemukan penyimpangan	Belum ada prosedur yang meyakinkan bahwa tindakan perbaikan dilakukan tepat waktu ketika ditemukan penyimpangan	Tindakan perbaikan tidak dapat dipastikan waktu penyelesaiannya	Perlu dibuat prosedur untuk memastikan bahwa tindakan perbaikan dilakukan tepat waktu ketika ditemukan penyimpangan
3	Belum dilaksanakan reviu atas pelaksanaan pengendalian terutama pengendalian yang gagal mencegah atau mendeteksi adanya masalah yang timbul	Belum terdapat reviu atas pelaksanaan pengendalian terutama pengendalian yang gagal mencegah atau mendeteksi adanya masalah yang timbul	Kemungkinan muncul temuan/masalah berulang	Perlu dilaksanakan reviu atas pelaksanaan pengenalian terutama pengendalian yang gagal mencegah atau mendeteksi adanya masalah yang timbul
4	Tidak semua pengabaian yang diketahui/mendapat persetujuan dari pimpinan unit kerja	Belum terdapat prosedur	Adanya pengabaian yang terjadi dan diketahui/disetujui pimpinan	Akan dibuat mekanisme untuk memastikan bahwa setiap pengabaian telah mendapatkan persetujuan dari pimpinan unit kerja

5. Rapat Evaluasi Kinerja Anggaran Direktorat Jenderal Tanaman Pangan

Rapat evaluasi kinerja anggaran Direktorat Jenderal Tanaman Pangan dilaksanakan pada hari Selasa, 2 Februari 2021. Rapat dipimpin oleh Sekretaris Ditjen Tanaman Pangan, peserta rapat adalah perwakilan eselon II lingkup Ditjen Tanaman Pangan, dan Narasumber dari: Irjen II, Biro

Keuangan Perlengkapan dan Biro Perencanaan, Kementerian Pertanian. Dari hasil rapat dapat kami laporkan sebagai berikut :

A. Arahan Sesditjen TP

1. Tuntutan untuk pegawai agar dapat berkinerja dengan baik. Food estate Kalimantan Tengah, ada hembusan berita yang kurang baik bagi Ditjen TP (Kompas, dan media lain) karena produksi turun. Sedangkan penjab Food Estate Ditjen PSP dan Ditjen TP sebagai Penjab Sumba Tengah. Hal ini untuk menjadi perhatian kita semua.
2. Untuk produksi menjadi tanggung jawab direktorat teknis Ditjen TP. Arahan Mentan untuk pekerjaan rutin oleh Ditjen TP, sedangkan kegiatan yang ekstensifikasi oleh Ditjen PSP.
3. Program Ditjen TP tahun 2021 :1) Konsumsi pangan berkualitas (dit teknis), 2). Peningkatan nilai tambah dan daya saing (Dit. PPHTP) dan 3). Dukungan manajemen (kinerja anggaran).
4. Anggaran Ditjen TP 2021 : 82% merupakan Bantuan Pemerintah (Total 3,2 T).
5. Proses resivi/ penghematan sampai saat ini belum selesai.
6. Manajemen risiko, untuk mengetahui risiko dan dapat dihindari atau dapat diselesaikan atau mampu diantisipasi sehingga tidak terjadi.
7. Evaluasi dan pelaporan: akhir kegiatan dilakukan evaluasi untuk menganalisis capaian kinerja, untuk memperoleh data dan diketahui yang berprestasi terbaik.
8. Upaya yang dilakukan: Persiapan rencana kerja; pembentukan Tim Teknis dan Pengawalan; Unit Pengelola Risiko; Tim penilai PIPK; Infrastruktur sistem informasi. Pegawai yang akan berangkat dinas, diinput, tujuan kemana, berapa hari baru keluar surat tugas. Setelah pulang menginput laporan dan spj. Agar prosedur ini segera dimulai di Ditjen TP.

B. Arahan Inspektur II

1. Itjen belum pernah review atas PIPK, Inspektorat I ke Kementerian.
2. PIPK bagian dari SPI. Tujuan PIPK : Keandalan Laporan Keuangan sedangkan SPI: Kegiatan efektif dan efisien.
3. Ruang lingkup PIPK: semua entitas melakukan PIPK.
4. Pengendalian internal merupakan pengendalian intern tingkat proses/transaksi.

   Hal-hal perlu diperhatikan menghadapi Review APIP: 1). Identifikasi risiko; 2). Reviu internal tingkat entitas; 3) reviu efektifitas implementasi pengendalian; 4) reviu matriks kompilasi penilaian
5. pengendalian intern. Buat rencana serapan, agar semua kegiatan penganggarannya dapat disiapkan secara maksimal.

6. Hasil reviu PIPK Itjen 2019: Sebagian besar dokumen belum lengkap.

C. Biro Keuangan dan Perlengkapan.

1. PIPK (Pengendalian Intern dan Pelaporan Keuangan) sudah disusun dengan Pengendalian intern memadai dan standar aplikasi pemerintahan (SAP) keuangan
2. PMK 17/PMK.09/2019 perubahan sangat drastis (signifikan). Penilaian mulai 1 September 2020 sd 15 Januari 2021.
3. Satker sampel Ditjen TP sudah menyampaikan tetapi masih terdapat kekurangan.
4. PIPK untuk menjaga SPI dari pelaporan keuangan.
5. Masing entitas akuntasi, entitas pelaporan setiap tahun harus ada Tim penilai. Ditjen TP sebagai eselon I yang responsif terkait PIPK.

D. Biro Perencanaan

1. Nilai Kerja Anggaran (NKA), nilai smart : 83,6 (baik) dan nilai IVKA : 92,1 (sangat baik)
2. Ditjen TP sudah melakukan input
3. Hanya 10 satker yang nilaianya diatas 90, perlu perhatian dari Ditjen TP. Yang diisi persentase (kumulatif) bukan angka.
4. Capaian keluaran tidak diisi oleh Dinas, sehingga menurunkan nilai kinerja, termasuk turunnya nilai kinerja Ditjen TP.
5. Peringatan untuk Dinas : Sumatera Utara.
6. Untuk meningkakan Nilai Kinerja (NKA): identifikasi permasalahan yang dihadapi, Lakukan perbaikan dengan memahami solusi.
7. Tahun 2021 yang perlu dilakukan: Koordinasi dengan Kemenkeu untuk memberikan data output ke eselon I.
8. Kegiatan di TW 1-3 masih rendah tapi TW 4 naik tajam. Perlu dilakukan deteksi awal, sehingga permasalahan SPT yang tidak memiliki indicator dapat di eliminir.

Solusi untuk meningkatkan Nilai Kinerja

1. Penyusunan Tim Monev daerah dibuat atas nama Dirjen TP.
2. Untuk meningkatkan realisasi disetiap TW, proses setiap data yang ada. Sehingga realisasi tidak menumpuk diakhir (TW IV)
3. Akan dilakukan evaluasi tematik oleh Setditjen TP
4. Akan mengeluarkan SOP, pengendalian maksimal 3 bulan
5. Tim Verifikasi, akan menyelesaikan aset negara (motor, mobil dan light trap)
6. Kendala dalam penerapan keuangan, terkait BAST (Biro Keuangan), perlu pihak ke 4
7. Melakukan evaluasi terhadap Tim SPI

Selanjutnya perlu dilakukan diskusi lebih mendalam untuk:

- ü Tahun 2021 segera membuat rnacangan pengendalian
- ü Indentifikasi awal RKKL, agar dicek ulang
- ü Melakukan Vidcon terhadap evaluasi anggaran Ditjen TP

Gambar 9. Rapat Koordinasi Counterpart Penilaian SPI

2. Penyusunan Laporan Bulanan dan Simonev

Laporan bulanan Balai Besar Peramalan OPT dilakukan secara rutin setiap bulannya. Laporan bulanan menyajikan Indikator Kinerja Kegiatan kegiatan BBPOPT yang terdiri kegiatan Pengelolaan Perlindungan TP, Data dan Informasi Publik, Model Pertanian Modern, dan Dukungan Manajemen dan Teknis Lainnya pada Ditjen TP, yang mencakup progres seluruh kegiatan baik yang tercantum pada DIPA maupun kinerja lainnya. Demikian juga dengan laporan simonev disusun setiap bulan yang mencakup realisasi fisik dan keuangan.

Pada Tahun 2021 BBPOPT dapat undangan pertemuan dari pusat yaitu :

1) BBPOPT Mengikuti Pertemuan dalam rangka Koordinasi Pemantauan Monev Triwulan I tahun 2021 wilayah Barat, Hotel Horison Ultima Ris Yogyakarta. Dengan Narasumber

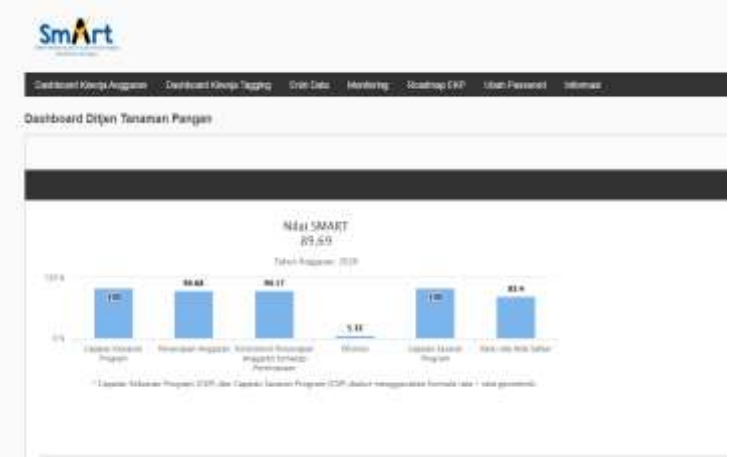
   - Subdit Teknologi Informasi Penganggaran Direktorat Sistem Penganggaran Direktorat Jenderal Anggaran Kementerian Keuangan Anggaran.
   - Tim Bapenas.
   - Biro Perencanaan Kementan (Maria Rosalin SP).
   - Tim Evaluasi Tanaman Pangan.

   Petugas Monev Provinsi di Pulau Jawa dan Sumatra serta Provinsi Papua.

   Hasil Kegiatan

1. Acara dibuka Oleh Kepala Dinas Pertanian Yogyakarta
2. Evaluasi MONEV SMART dan e-MONEV BAPPENAS Tahun 2020 dan Triwulan I 2021

a) Kinerja MONEV SMART DITJEN TANAMAN PANGAN TAHUN 2020



Gambar 10. Rakor Pemanatauan Monev Wil Barat TW I. 2021

2) Rapat Koordinasi Pemantuan Pelaksanaan Monev Bidang Tanaman Pangan, Hotel Four Points by Sheraton Makassar tanggal 26 s.d 28 April 2021.

Gambar 11. Rakor Pemanatauan Monev Bidang Tanaman Pangan Tahun 2021

3. Penyusunan Laporan Kegiatan Bulanan dan Tahunan

a. Laporan Kegiatan Bulanan

Laporan Kegiatan Bulanan merupakan bentuk pertanggungjawaban instansi dalam mencapai tujuan/sasaran yang telah ditetapkan, sesuai dengan amanat Instruksi Presiden No. 7 Tahun 1999 tentang Akuntabilitas Instansi Pemerintah. Laporan bulanan ini memuat hasil pelaksanaan kegiatan lingkup Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan (BBPOPT) bulan. Materi pokok yang disajikan meliputi kegiatan Bidang Pelayanan Teknis, Bidang Program dan Evaluasi, serta Bagian Umum.

Laporan ini diharapkan dapat memberikan informasi pelaksanaan kegiatan, hasil-hasil yang dicapai serta permasalahan yang dihadapi sebagai bahan evaluasi dan tindaklanjut baik lingkup BBPOPT maupun antar unit Eselon II Lingkup Direktorat Jenderal Tanaman Pangan.

b. Penyusunan Laporan Tahunan

Laporan Tahunan merupakan pertanggungjawaban BBPOPT terhadap pelaksaan Tahunan Tahun 2021. Pelaksanan Kegiatan Pelaporan diantaranya pertanggungjawab pada:

1. Penyusunan program dan evaluasi peramalan, pengembangan peramalan OPT, rujukan proteksi tanaman panagan dan hortikutura.
2. Pelaksanaan analisis data dan informasi serangan Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT), dan faktor penentuan perkembangan OPT.
3. Pelaksanaan pengkajian dan pengembangan teknologi peramalan, pengamatan dan pengendalian OPT berdasarkan sistem Pengendalian Hama Terpadu (PHT).
4. Pelaksanaan perumusan peramalan, pengamatan, dan pengendalian OPT.

5. Pelaksanaan pemantauan dan evaluasi penerapan teknologi peramalan, pengamatan, dan pengendalian OPT.
6. Pelaksanaan pemantuan dan evaluasi pengembangan sistem mutu dan standar Laboratorium Pengamatan Hama dan Penyakit.

Kegiitanan tersebut bertujuan memberikan informasi hasil-hasil yang sudah dicapai dan target serta realisasi kegiatan, dan mengungkap permasalahan yang memerlukan tindak lanjut serta perbaikan sebagai bahan evaluasi Balai Besar Peramalan Peramalan OPT.

4. Laporan Kinerja Instansi (Lakin, Bulanan dan Tahunan)

Perjanjian Kinerja merupakan suatu dokumen pernyataan kesepakatan kinerja antara atasan dan bawahan untuk mewujudkan target kinerja tertentu berdasarkan pada sumber daya yang dimiliki oleh instansi. Perjanjian kinerja merupakan pelaksanaan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2014 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah dan sesuai dengan Permenpan RB Nomor 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kerja, Pelaporan Kinerja dan Tata Cara Reviu Atas Laporan Kinerja Instansi Pemerintah. Dokumen perjanjian kinerja merupakan dokumen yang berisikan penugasan dari pimpinan instansi yang lebih tinggi kepada pimpinan instansi yang lebih rendah untuk melaksanakan program/kegiatan yang disertai dengan indikator kinerja. Melalui perjanjian kinerja terwujudlah komitmen penerima amanah dan kesepakatan antara pemberi dan penerima amanah atas kinerja yang terukur berdasarkan tugas, fungsi dan wewenang serta sumberdaya yang tersedia.
Perjanjian Kinerja merupakan kontrak kerja antara Kepala Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan dengan Direktur Jenderal Tanaman Pangan untuk melaksanakan kegiatan yang mendukung Program Kementerian Pertanian. Perjanjian Kinerja ini menjadi dokumen untuk mewujudkan capaian strategis Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan pada Tahun Anggaran 2021. Perjanjian Kinerja Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan Tahun Anggaran 2021 sebagai berikut:
Perjanjian Kinerja Kepala BBPOPT Tahun 2021 Kinerja ini menjadi dokumen untuk mewujudkan capaian strategis Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan pada Tahun Anggaran 2021.

Tabel 13. Perjanjian Kinerja Kepala BBPOPT Tahun 2021

NO	SASARAN PROGRAM/KEGIATAN	NO	INDIKATOR KINERJA	TARGET
1	Meningkatnya implementasi rekomendasi peramalan serangan OPT yang diberikan oleh BBPOPT	1	Rasio luas serangan OPT tanaman pa yang terjadi terhadap luas serangan ya diramalkan (%)	72
		2	Rasio luas serangan OPT tanaman ja yang terjadi terhadap luas serangan ya diramalkan (%)	69,5
		3	Rasio luas serangan OPT tanaman kedelai yang terjadi terhadap luas serangan yang diramalkan (%)	44
2	Meningkatnya kualitas layanan dan manajemen unit kerja Lingkup Direktorat Jenderal Tanaman Pangan	4	Tingkat kepuasan pegawai Ditjen Tanaman Pangan terhadap layanan program, anggaran, evaluasi, kepegawaian, keuangan, ketatausaha dan rumah tangga BBPOPT (skala like	3,2
		5	Indeks kepuasan masyarakat (IKM) at layanan publik BBPOPT (skala likert)	3,42

Perjanjian kinerja Kepala Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan Tahun 2021 mempunyai 2 sasaran program/kegiatan dan 5 indikator kinerja sasaran kegiatan, besaran target dengan mempertimbangkan kriteria : spesifik, dapat diukur (*measurable*), dapat dicapai (*attainable*), realistis (*realistic*) dan berjangka waktu tertentu (*time bound*). IKU yang telah disusun dalam PK Kepala Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan merupakan turunan (*cascade*) dari IKU yang telah diperjanjikan dalam PK Direktur Jenderal Tanaman Pangan. Keselarasan ini merupakan prasyarat kualitas pengukuran yang baik.

Kriteria ukuran keberhasilan pencapaian sasaran kinerja dikelompokan berdasarkan penilaian capaian melalui metode *scoring* dengan kategori:

1) **Sangat berhasil:** realisasi >100% dari target,
2) **Berhasil: realisasi 80-100% dari target,**
3) **Cukup berhasil: realisasi 60-79% dari target, dan**
4) **Kurang berhasil:** realisasi <60% dari target.

Penilaian capaian sasaran kinerja BBPOPT Tahun 2021 dilakukan dengan membandingkan realisasi masing-masing Indikator Kinerja terhadap target yang telah ditetapkan pada Perjanjian Kinerja (PK) Kepala Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan Tahun 2021.

Kegiatan Pendukung Untuk Pencapaian Sasaran Kegiatan

A. Meningkatnya kualitas layanan publik BBPOPT

1. Rencana kerja akreditasi ISO 17025
2. Pameran pembangunan pertanian
3. Layanan bahan publikasi
4. Pengembangan perpustakaan
5. Pengembangan website

6. Siaran radio dan TV
7. Layanan manajemen kepegawaian
8. Pengadaan alat pengolah data
9. Pengadaan peralatan dan mesin
10. Pembangunan/renovasi gedung dan bangunan.

B. Meningkatnya implementasi rekomendasi peramalan serangan OPT yang diberikan oleh BBPOPT

1. Pengamanan produksi tanaman pangan
2. Pengamatan keadaan lapang OPT tanaman pangan
3. Workshop pengamatan, peramalan dan pengendalian OPT
4. Workshop agens hayati
5. Bahan operasional laboratorium pengelolaan BBPOPT
6. Perbanyakan isolat dan produk agens pengendali hayati
7. Peramalan OPT pangan tingkat nasional dan spesifik lokasi
8. Workshop evaluasi peramalan OPT pangan
9. Pengembangan teknologi pengamatan, peramalan dan pengendalian OPT
10. Pemantauan dan Evaluasi Mutu Laboratorium PHP dan AH.

C. Meningkatnya akuntabilitas kinerja di lingkungan BBPOPT

1. Layanan manajemen BMN
2. Layanan manajemen keuangan
3. Rencana Anggaran BBPOPT
4. Rencana Kerja BBPOPT
5. Petunjuk Pelaksanaan Kegiatan BBPOPT
6. Sistem Pengendalian Intern
7. Laporan Kegiatan BBPOPT (Bulanan dan Tahunan)
8. Laporan Kinerja Instansi
9. Pemantauan dan Evaluasi Kegiatan Lapang BBPOPT.

Capaian Kinerja

Berdasarkan Perjanjian Kinerja (PK) Kepala Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan Tahun 2021 yang telah diperjanjikan dengan Direktur Jenderal Tanaman Pangan, terdapat 2 sasaran kegiatan BBPOPT yaitu

a. Meningkatnya implementasi rekomendasi peramalan serangan OPT yang diberikan oleh BBPOPT;
b. Meningkatnya kualitas layanan dan manajemen unit kerja Lingkup Direktorat Jenderal Tanaman Pangan.

Tabel 14. Capaian Kinerja Kepala BBPOPT Tahun 2021

NO	INDIKATOR KINERJA	TARGET	REALISASI	CAPAIAN	KATEGORI
1	Rasio luas serangan OPT tanaman pa yang terjadi terhadap luas serangan ya diramalkan (%)	72	66,9	107,1	Sangat Berhasil
2	Rasio luas serangan OPT tanaman ja yang terjadi terhadap luas serangan ya diramalkan (%)	69,5	39,6	143,0	Sangat Berhasil
3	Rasio luas serangan OPT tanaman kedelai yang terjadi terhadap luas serangan yang diramalkan (%)	44	66,3	49,3	Kurang Berhasil
4	Tingkat kepuasan pegawai Ditjen Tanaman Pangan terhadap layanan program, anggaran, evaluasi, kepegawaian, keuangan, ketatausaha dan rumah tangga BBPOPT (skala like	3,2	3,13	97,8	Berhasil
5	Indeks kepuasan masyarakat (IKM) at layanan publik BBPOPT (skala likert)	3,42	3,54	103,5	Sangat Berhasil
Rata-rata capaian kinerja				**100,1**	**Sangat Berhasil**

1) Koordinasi pelaporan Ditjen TP dalam rangka menghadiri rapat evaluasi tematik kegiatan Ditjen Tanaman Pangan Tahun 2021, di Bogor pada tanggal 27- 28 Desember 2021

1. Rapat evaluasi tematik kegiatan Ditjen Tanaman Pangan Tahun 2021 dilaksanakan di Hotel Salak, Bogor. Rapat dibuka oleh Batara Siagian, SP, MAB (Koordinator Evaluasi dan Pelayanan Rekomendasi Ditjen TP) dan dihadiri oleh perwakilan tim pelaporan dari Lingkup Ditjen Tanaman Pangan. Materi pembahasan evaluasi tematik adalah:

   a. Kegiatan P3BTP untuk evaluasi penyediaan benih
   b. Bantuan benih kedelai untuk evaluasi pertanaman kedelai
   c. Kegiatan padi biofortifikasi untuk evaluasi dukungan penanganan stunting
   d. Unit pengolahan hasil untuk evaluasi sarana pengolahan hasil
   e. Kegiatan porang untuk evaluasi pengembangan porang
   f. Dem area BTS untuk evaluasi pengelolaan OPT
   g. Narasumber pada rapat evaluasi tematik kegiatan Ditjen Tanaman adalah Dr. Sahara, SP, MSi dan Tim dari IPB University.

5. Pemantauan dan Evaluasi Kegiatan Lapang

A. Pemantauan dan Evaluasi Kegiatan Pengembangan Teknologi P3OPT

Tahun 2021 BBPOPT melaksanakan kegiatan pemantauan kegiatan lapang BBPOPT yang dilakukan secara intensif. Kegiatan yang dipantau adalah kegiatan Pengembangan Teknologi P3OPT tingkat lapang sebanyak 13 Kegiatan, dengan rincian sebagai berikut:

1) **Pemantauan kegiatan lapang kajian Pengaruh *Pseudomanas Flurescens* terhadap Penyakit dan Pertumbuhan Tanaman Pangan**, di kabupaten Cianjur pada tanggal 17 – 18 Juni 2021.

   Strategi pengendalian penyakit pada tanaman padi di tingkat petani saat ini masih terbatas pada penggunaan varietas tahan, praktik budi daya, dan aplikasi pestisida. Namun, strategi tersebut dipandang belum mampu mengatasi permasalahan penyakit pada tanaman padi secara berkesinambungan. Untuk itu diperlukan teknologi pengendalian yang dapat bersinergi dengan teknologi lainnya dan tidak menimbulkan permasalahan pada ekosistem pertanian, yaitu dengan teknologi pengendalian hayati atau pengendalian biologi (*biological control*). Salah satu mikroorganisme yang telah banyak dikaji adalah bakteri *Pseudomonas fluorescens*.

   Pemantauan Kegiatan pada Pengaruh *Pseudomanas Flurescens* terhadap Penyakit dan Pertumbuhan Tanaman Pangan di Kabupaten Cianjur, Jawa Barat, Pemantauan dilakukan dengan memantau langsung kegiatan ke lapangan, sampling dan metode tanya jawab.

   Kegiatan Kajian Pengaruh *Pseudomanas Flurescens* terhadap Penyakit dan Pertumbuhan Tanaman Pangan telah dilaksanakan pada 2 lokasi (Desa) dengan metode rancangan yang digunakan dalam pengujian ini menggunakan metode t-test dengan perlakuan bakteri dengan masing – masing 10 ulangan. Pengamatan dilakukan setiap 1 minggu sekali. Pengamatan dilakukan di lokasi 1 desa Karang Wangi kecamatan Cianjur 8 petak dengan perlakuan 4 petak kontrol, 4 petak perlakuan.
   Lokasi ke 2 di Desa Sinang jaya kecamatan Ciranjang kab. Cianjur 12 petak masing masing 6 kontrol 6 perlakuan dengan masing masing petak diamati 15 rumpun tetap dan 15 rumpun tidak tetap (acak), jadi setiap petak diamati 30 rumpun, Varietas yang digunakan Kajian tersebut varietas infare 32. Waktu pemantauan pada saat umur tanaman 28 hst.
   Kesimpulan, Saran dan Rencana Tindak lanjut.

   1. Pelaksanaan Pengaruh *Pseudomanas Flurescens* terhadap Penyakit dan Pertumbuhan Tanaman Pangan sudah sesuai dengan TOR/KAK

2. Judul Rakitan Model Kajian sudah dilengkapi dengan Tujuan dan sasaran yang jelas

Gambar 12. Dokumentasi Pemantauan Kegiatan Kajian Di Cianjur.

2) **Pemanatauan kegiatan lapang kajian Analisis regresi dan korelasi antara lubang aktif tikus dan tingkat kerusakan tanaman,** di kabupaten Subang pada tanggal 24 – 25 Juni 2021. Padi (Oryza sativa L.) merupakan salah satu tanaman yang paling penting, Sehingga sebagian besar petani di Indonesia membudidayakan tanaman ini secara meluas. Dalam budidaya padi tentunya tak lepas dari permasalahan OPT. Salah satu hama penting pada pertanaman padi adalah tikus.

Hingga saat ini hama tikus masih merupakan salah satu organisme pengganggu penting di indonesia. Kerusakan yang diakibatkannya tidak hanya terbatas pada pertanaman di sawah tetapi juga komoditi-komoditi dalam penyimpanan. Disamping itu distribusi kerusakan tanaman dapat tersebar pada pertanaman padi dengan sistem pengairan irigasi teknis di dataran rendah, pertanaman dataran tinggi, dan pertanaman padi di daerah pasang surut. Susut hasil yang diakibatkan oleh serangan tikus dapat menyebabkan kerugian ekonomi yang berarti.

Tikus merupakan hama klasik yang selalu dijumpai di lapangan pada setiap musim tanam, sehingga menjadi kurang diperhatikan dibandingkan organisme pengganggu lainnya, termasuk cara pengendaliannya. Pemantauan Kegiatan Lapang di Kabupaten Subang, Jawa Barat, Pemantauan dilakukan dengan memantau langsung kegiatan ke lapangan, sampling dan metode tanya jawab.

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan Kajian Analisis regresi dan korelasi antara lubang aktif tikus dan tingkat kerusakan tanaman, di kabupaten Subang pada tanggal 24 – 25 Juni 2021. telah dilaksanakan 2 kecamatan dengan Setiap hamparan ditentukan 3 petak pengamatan, masing-masing petak diamati 20 rumpun contoh,

total rumpun diamati sebanyak 1200 rumpun. Parameter yang diamati terdiri dari Lubang aktif tikus dan kerusakan di pertanaman.
Pengamatan lubang aktif: Pengamatan dilakukan pada kondisi lahan pengolahan tanah ke 2. Pada kondisi tersebut lahan sudah diolah semua dan pematang sudah dilakukan penampingan dan pemopokan sehingga tidak ada lubang tikus di pematangdan tanggul. Pada pengamatan lubang aktif dilakukan sebanyak 3 (tiga) titik masing masing titik 100 meter.

Kesimpulan, Saran dan Rencana Tindak lanjut.

- Pelaksanaan Analisis regresi dan korelasi antara lubang aktif tikus dan tingkat kerusakan tanaman sudah sesuai dengan TOR/KAK.
- Judul rakitan model kajian sudah dilengkapi dengan Tujuan dan sasaran yang jelas. Dan hasil dari Pemantauan pada tanggal 24 dan 25 Juni di kajian tersebut sudah memenuhi syarat kegiatan sudah bagus untuk model peramalan opt pada tanaman padi dimulai dari fase persemain terus ke fase vegetative dan nantinya ke fase generative untuk mengetahui perkembagan tikus dan kerusakannya.
- Lokasi sudah sesuai karena lokasi yang diamati pada tempat yang ada serangan tikus.
- Dalam Pemntauan terdapat 10 lokasi 1). Des Jatiragas Hilir Kecamatan Patak Beusi Kab. Subang dan 5 hamparan yaitu ulangan di poktan Tanjung sari, poktan Sugenah 1 ulangan, poktan Kerajan 1 ulangan. 2). Desa Ranca Bango 2 ulangan di poktan harapan jaya. 3). Desa Ranca Asih 3 ulangan yaitu poktan Sekar wangi 1, Sekar wangi II dan Sekar wangi Dokumen Kegiatan Pemantauan di Kabupaten Subang.

Gambar 13. Dokumentasi Pemantauan Kegiatan Lapang di Kab. Subang.

3) **Pemantauan Kajian P3OPT ”Pemanfaatan Citra Satelit Untuk Mendeteksi dan Mengidentifikasi Kerusakan pada Tanaman Padi Berbasis Spektral”**.

Kajian P3OPT Tahun 2021 yang berjudul Pemanfaatan Citra Satelit Untuk Mendeteksi dan Mengidentifikasi Kerusakan pada Tanaman Padi Berbasis Spektral. Pada pengambilan sampel daun terserang WBC lokasi ada di 2 tempat yaitu di Desa Kalimaro, Kecamatan Gebang Kab. Cirebon dan Desa Bojonggebang Kecamatan Babakan Kab. Cirebon. Ketua pelaksana kajian P3OPT ini adalah Willing Bagariang. Tujuan dari kajian ini adalah untuk mendapatkan hasil analisis citra satelit untuk mendeteksi dan mengidentifikasi penyebab kerusakan tanaman padi.

Padi merupakan salah satu tanaman pangan utama di Indonesia. Dalam budidaya tanaman padi, mulai dari persemaian sampai menjelang panen tanaman dapat terserang oleh organisme pengganggu tumbuhan (OPT) yang terdiri dari hama, penyakit dan gulma. Kemunculan serangan OPT penting pada padi seperti wereng batang coklat, hawar daun bakteri, blas dan tungro harus diwaspadai sejak awal agar segera dapat dikendalikan dan tidak menimbulkan kerusakan berat atau sampai gagal panen.

Permasalahan yang sering ditemui adalah munculnya serangan OPT yang berada di luar area pengambilan contoh atau pengamatan petugas pengendali OPT (POPT). Hal tersebut disebabkan jumlah POPT yang terbatas untuk mengamati dan mendeteksi kemunculan serangan OPT dalam satu wilayah yang luas. Kondisi saat ini, seorang POPT rata-rata mempunyai tanggung jawab wilayah pengamatan lebih dari 1 kecamatan, sehingga tidak semua wilayah dapat terwakili dalam pengamatan. Untuk mengantisipasi hal tersebut maka diperlukan cara pengamatan OPT alternatif dengan memanfaatkan teknologi yang telah ada. Teknologi *remote sensing* (penginderaan jauh) merupakan salah satu teknologi unggulan untuk keperluan pengamatan sumber daya alam.

Perkembangan teknologi penginderaan jauh saat ini memungkinkan untuk memetakan jenis tanaman pada skala detail menggunakan citra resolusi sangat tinggi. Selaian citra resolusi spasial tinggi, teknologi hiperspektral yang merupakan pengembangan teknologi multispektral juga memungkinkan pengklasifikasi obyek yang sangat baik. Setiap obyek di permukaan bumi mempunyai karateristik pantauan spesifik sesuai kualitas hamburan dan serapan dari material tiap obyek.

Berdasarkan hasil pemantauan kegiatan lapang BBPOPT sebagai berikut:

a. Kajian P3OPT dengan judul Pemanfaatan Citra Satelit Untuk Mendeteksi dan Mengidentifikasi Kerusakan pada Tanaman Padi Berbasis Spektral sudah dilengkapi dengan TOR/KAK
b. TOR telah sesuai dengan kebutuhan dan memenuhi standar minimal

c. Kajian P3OPT dengan judul Pemanfaatan Citra Satelit Untuk Mendeteksi dan Mengidentifikasi Kerusakan pada Tanaman Padi Berbasis Spektral sudah dilengkapi dengan petunjuk teknis.
d. Kajian P3OPT dengan judul di atas sudah dilengkapi dengan tujuan dan sasaran yang jelas.
e. Kajian P3OPT sudah dilengkapi dengan organisasi pelaksanaan kegiatan. Pada pelaksanaan kajian ini juga sudah disiapkan alat dan bahan sesuai dengan kebutuhan
f. Lokasi pengambilan sampel untuk Kajian Pemanfaatan Citra Satelit Untuk Mendeteksi dan Mengidentifikasi Kerusakan pada Tanaman Padi Berbasis Spektral telah memenuhi persyaratan minimal.
g. Kajian P3OPT dengan judul di atas belum dilengkapi dengan daftar risiko, baik pada TOR maupun Petunjuk Teknis

Permasalahan yang dihadapi dalam pelaksanaan Kajian Pemanfaatan Citra Satelit Untuk Mendeteksi dan Mengidentifikasi Kerusakan pada Tanaman Padi Berbasis Spektral adalah :
a. Lokasi pengambilan sampel tidak terlalu ideal karena tanaman padi yang terserang WBC sangat sedikit, khususnya tanaman padi yang tererang WBC pada kisaran umur 50 – 60 HST.
b. Penentuan sampel daun yang digunakan mempunyai tingkat subjektivitas realtiv tinggi.
c. Tidak terpenuhinya target pengambilan sampel daun. Karena di juknis tersebut 50 daun, namun sampel daun yang memenuhi kriteria hanya 35 sampel daun saja.
d. Relativitas alat membaca warna kuning dan hijau pada daun

Gambar 14. Pengambilan Sampel Kajian Pemanfaatan Citra Satelit

4) **Pemantauan dan Evaluasi kegiatan lapang kajian Pemanfaatan Agens Hayati *Paenibacillus polymyxa dan pseudomonas fluorescens* Terhadap penyakit bulai pada jagung**, yang berlokasi di Desa Campakamulya Kec Cimaung kabupaten Bandung, dari hasil pemantauan yang kami lakukan secara umum kegiatan sudah sesuai dengan juklak dan juknis,adapun yang kurang sesuai adalah umur tanaman ada 2 bagian yang satu tempat sudah 45 hst dan satu lagi masih berumur 20 hst, tetapi setelah kami konfirmasi kepada pelaksana kajian yang 20 hst di buat lagi yang baru setelah ada masukan dari para pakar pada seminar progress kajian Pengembangan Teknologi P3OPT-HI pada tanggal 21 Juli 2021 yang menyarankan supaya ulangan pengamatannya di tambah karena tadinya ulangannya hanya satu kali dan sekarang menjadi 2 kali

Gambar 15. Pemantauan kegiatan lapang di Kab. Bandung

5) **Pemantauan dan Evaluasi Lapang dalam rangka pementauan kegiatan Pemetaan Emerging Diseases (EIDs)**, Kabupaten Subang, Tanggal 14 April 2021.

Sub koordinator Pemantauan dan Evaluasi mempunyai tugas melakukan pemantauan dan evaluasi kegiatan yang ada di BBPOPT termasuk yang ada di lapangan, untuk itulah kami di tugaskan untuk pemantauan kegiatan lapangan kajian Pengamatan dan Pemetaan Emerging Diseases (EIDs) pada tanaman padi pada tanggal 14 April 2021 di Kabupaten Purwakarta, kegiatan ini tidak mempuyai pengamatan lahan tetap tetapi yang diamati adalah padi yang berusia ke atas yang diambil sampel dari tiap lokasi yang berbeda tiap minggunya dan tiap kabupaten ditentukan minimal 3 kecamatan dan masing masing kecamatan diamati paling banyak 3 hamparan atau 3 desa tiap Kecamatan Kabupaten subang kami pantau pengamatan diadakan : di Desa Renca Jaya Kec. Patokbeusi, desa Marga

mulya kec. ciasem, kabupaten Subang, desa Ciberes kec. Patokbeusi, Subang, jl muara ciasembaru kec. Ciasem, Desa ciasem tengah kec. Ciasem, Desa dukuh mumunggang ciasem tengah, desa batang sari kec. Sukasari kab. Subang, desa sukasari, kec. Sukasari, kab. subang, desa mandalawangi, kec. sukasari kab. subang.
Saran dari kami yang tidak sesuai di juklak adalah metode pelaksanaan yang poin b, yang mana disana disebutkan ada wawancara dan survei pendahuluan dengan pengisian kuisioner dengan kelompok tani dan dari jadwal yang ada yang kemarin kami pantau adalah pengamatan pertama tetapi tidak ada dilakukan wawancara dan pengisian kuisioner tersebut dan tidak ada kelompok tani yang ditemui.

Kabupaten Purwakarta, Tanggal 15 April 2021.
Pemantauan kegiatan lapangan kajian Pengamatan dan Pemetaan Emerging Diseases (EIDs) pada tanaman padi pada tanggal 15 April 2021 di Kabupaten Purwakarta, kegiatan ini tidak mempuyai pengamatan lahan tetap tetapi yang diamati adalah padi yang berusia ke atas yang diambil sampel dari tiap lokasi yang berbeda tiap minggunya dan tiap kabupaten ditentukan minimal 3 kecamatan dan masing masing kecamatan diamati paling banyak 3 hamparan atau 3 desa tiap Kecamatan.

Untuk survei lokasi sudah sesuai dengan Juklak yang diadakan di daerah dengan intensitas penyakit tanaman yang cukup tinggi setiap musimnya. Desa awi kec, Wanayasa, kab. Purwakarta, Desa Pameungpeuk, kec Wanayasa kab. Purwakarta, Jl. Raya Barat wanayasa, kab. Purwakarta, Desa margaluyu kec. Kiarapedes kab. Purwakarta, Desa Mekarjaya kec. Kiarapedes, kab. Purwakarta, Desa Cibeber kec. Kiarapedes, kab. Purwakarta.

Saran dari kami yang tidak sesuai di jutlak adalah metode pelaksanaan yang poin b, yang mana disana disebutkan ada wawancara dan survei pendahuluan dengan pengisian kuisioner dengan kelompok tani dan dari jadwal yang ada yang kemarin kami pantau adalah pengamatan pertama tetapi tidak ada dilakukan wawancara dan pengisian kuisioner tersebut dan tidak ada kelompok tani yang ditemui.

6) **Pemantauan Kegiatan Lapang Kajian Efektivitas Buah Sirih Hutan (Piper aduncum L) untuk Pengendalian Wereng Batang Coklat (Nilaparvata lugens Stal) pada Tanaman Padi.**

Pemantauan Kegiatan Lapang dilaksanakan pada tanggal 1 – 3 September 2021 pada Efektivitas Buah Sirih Hutan (Piper aduncum L) untuk Pengendalian Wereng Batang Coklat (Nilaparvata lugens Stal) pada Tanaman Padi di kabupaten Indramayu, Jawa Barat, Pemantauan dilakukan

dengan memantau langsung kegiatan ke lapangan, sampling dan metode tanya jawab.

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan Kajian Efektivitas Buah Sirih Hutan (Piper aduncum L) untuk Pengendalian Wereng Batang Coklat (Nilaparvata lugens Stal) pada Tanaman Padi di kabupaten Indramayu, dilaksanakan pada 1 hamparan (Desa) dengan metode rancangan yang digunakan dalam percobaan ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan dan 1 kontrol dengan 6 kali ulangan dan dalam satu ulangan 30 rumpun yang diamati. Adapun perlakuanya yaitu kontrol, aplikasi insektisida botani, insektisida berbahan aktif *Beauveria bassiana,* dan aplikasi insektisida sintetik berbahan aktif Klorantraniliprol merek dagang Prevathon 50 SC. Penyemprotan dilakukan saat tanaman berumur 14 HST (Hari Setelah Tanaman) atau sudah ditemukan hama pada rumpun padi dan dihentikan ketika hama mencapai ambang tindakan atau panen. Lahan yang digunakan berupa lahan petani organic di Desa Kedokanbunder Wetan Kec. Kedokanbunder Kab. Indramayu.

Kesimpulan, Saran dan Rencana Tindak lanjut.

- Pelaksanaan Efektivitas Buah Sirih Hutan (Piper aduncum L) untuk Pengendalian Wereng Batang Coklat (Nilaparvata lugens Stal) pada Tanaman Padi sudah sesuai dengan TOR/KAK
- Judul Rakitan Model Kajian sudah dilengkapi dengan Tujuan dan sasaran yang jelas.

Dan hasil dari Pemantauan pada tanggal 1 sampai 3 di kajian tersebut sudah memenuhi syarat karena kami langsung dengan pemilik lahan percobaan kami wawancara terlebih dahulu yaitu :

1. Lahan yang akan digunakan untuk pengujian yaitu berupa lahan petani padi organik di Desa Kedokanbunder Wetan Kecamatan Kedokanbunder Kabupaten Indramayu.
2. Lokasi sudah sesuai karena lokasi yang ditanam lokasi yang endemis WBC.
3. Percobaan menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan 4 perlakuan dan 1 kontrol dengan 6 kali ulangan.

Percobaan terdiri atas:

1. E0 : Kontrol (tanpa perlakuan)
2. E1 : Ekstrak buah P. aduncum dengan konsentrasi 25 g/L.
3. E2 : Ekstrak buah P. aduncum dengan konsentrasi 50 g/L.

4. E3 : Beauveria bassiana dengan kerapatan spora 108.
5. E4 : Insektisida sintetik berbahan aktif buprofezin sesuai anjuran.

Gambar 16. Koordinasi dengan Ketua Kelompok dan POPT di Kabupaten Indramayu

Gambar 17. Pemantauan di Kabupaten Indramayu tanggal 1 sampai 3 September 2021.

7) Pemantauan kegiatan surveilance Keadaan Lapang OPT Padi

OPT merupakan resiko yang harus dihadapi dan diperhitungkan dalam setiap usaha budidaya tanaman untuk meningkatkan produk hasil pertanian sesuai dengan harapan. OPT juga menjadi isu publik yang dapat meresahkan petani akan terjadinya gagal panen. Dan untuk itulah kami ditugaskan untuk memantau kegiatan pengamatan yang dilaksanakan Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan (BBPOPT) melakukan Monitoring/ Pengamatan keadaan lapang Serangan OPT padi di Kabupaten Pemalang dan Kabupaten Brebes , Jawa Tengah pada tanggal 13-15 Oktober 202.

Koordinasi **Keadan Pertanaman Dan Keadaan Luas Serangan OPT Padi Kabupaten Pemalang, dan Kabupaten Brebes, Jawa Tengah.**
Data Luas Keadaan Pertanaman Padi Kabupaten Pemalang Periode Laporan tanggal 16 – 30 September 2021 yaitu 16.503 Ha, dengan komposisi varietas dominan Ciherang, Inpari 32, dan lokal.

Pengamatan Keadaan Lapang Serangan OPT Padi
Pengamatan keadaan lapang OPT padi dilakukan sesuai dengan juknis pelaksanaan monitoring yaitu satu kabupaten di monitoring tiga kecamatan dan satu kecamatan di monitoring tiga desa adapun untuk kabupaten pemalang yang di amati adalah kecamatan:

1. **Kecamatan Petarukan yaitu:**
   1) Desa Iser dengan
   2) Desa Petanjungan
   3) Desa Widodaren.

2. **Kecamatan Ampelgading yaitu:**
   1) Desa Cibiuk
   2) Desa Karang Tengah
   3) Desa Ampelgading.

3. **Kecamatan Taman yaitu:**
   1) Desa Jrakah
   2) Desa Gondang dengan
   3) Desa Sitemu

Kabupaten Brebes;

1. **Kecamatan Kersana:**

Pengamatan keliling OPT Padi Di Kabupaten Brebes hanya dilakukan di satu titik yaitu Desa Sindang Jaya, Kecamatan Kersana. Setelah pengamatan OPT Padi dilanjutkan/dilakukan bimbingan Teknis di 2 kelompok tani yaitu Kelompok tani Sumber Makmur Dan Kelompok Tani Mandala Haur.

Bimbingan teknis di Kelompok Tani Sumber Makmur dengan evaluasi perbanyakan Agen pengendali Hayati yang di lakukan oleh PPAH Sumber Makmur. APH yang telah diperbanyak di kelompok tani Sumber Makmur yaitu Beauveria bassiana dan Trichoderma sp, perbanyakan dilakukan setiap awal musim tanam dan hasil perbanyakan APH masih dimanfaatkan dikalangan sendiri, yaitu dimanfaatkan oleh anggota kelompok tani. Dalam evaluas bimbingan teknis pengembangan APH di PPAH dihadiri oleh kepala desa Sindang Jaya, Ketau kelopok Tani , anggota kelompok tani sebagai

pengembang nya yaitu bp Rohim, petugas PPL desa Sindang jaya, dan Petugas POPT kecamatan Karsana.

Bimbingan teknis yang kedua dilakukan di kelompok tani Mandala Haur desa Cipanjang, Kecamatan Banjarharjo dengan materi Budidaya Tanaman sehat dalam rangka pengendalian OPT Padi, materi yang disampaikan dari mulai Pengolahan Lahan, Seleksi Benih dan perlakuan Benih, pemeliharaan atau budi daya tanaman padi, pengenalan dan pengembangan Agen Pengendali Hayati (APH). Bimbingna teknis dihadiri oleh anggota dan ketua kelompok tani, petugas UPTD, Korluh, petugas PPL desa Cipanjang, dan POPT kecamatan Banjarharjo.

- Untuk Kabupaten Pemalang;

  Dari Hasil pengamatan keadaan lapang OPT padi, diperkirakan populasi WBC di Pemalang sampai dengan 2 minggu kedepan AMAN (Tidak terjadi peningkatan populasi yang dapat menimbulkan kerusakan dan kerugian bagi tanaman.

- Brebes;

  Peningkatan populasi WBC Di Kecamatan Kersana, Desa Sindang Jaya diperkirakan 15 hari setelah pengamatan tgl 15 Oktober 2021 sekitar awal bulan November 2021.

Rekomendasi yang di sarankan untuk POPT adalah:

- Lakukan pengamatan intensif / mingguan untuk memonitor perkembangan popuasi WBC.
- Lakukan pengamatan intensif /mingguan untuk memonitor waktu penerbangan ngengat PBP (G3), guna pengendalian PBP pada waktui penetasan PBP.

Gambar 18. Kegiatan Survelance yang di Pantau

8) **Pemantauan Kegiatan Lapang Kajian Pemanfaatan Citra Satelit Untuk Mendeteksi dan Mengidentifikasi Kerusakan Pada Tanaman Padi Berbasis Spektral, 27 – 29 Oktober 2021**

Teknologi remote sensing (penginderaan jauh) merupakan salah satu teknologi unggulan untuk keperluan pengamatan sumber daya alam. Perkembangan teknologi penginderaan jauh saat ini memungkinkan untuk memetakan jenis tanaman pada skala detil menggunakan citra resolusi sangat tinggi. Selain citra resolusi spasial tinggi, teknologi hiperspektral yang merupakan pengembangan teknologi multispektral juga memungkinkan pengklasifikasian obyek yang sangat baik. Teknologi hiperspektral memiliki banyak kanal yang spesifik sehingga informasi yang diberikan jauh lebih detil daripada kanal yang lebar. Setiap obyek di permukaan bumi mempunyai karakteristik pantulan spesifik sesuai kualitas hambura dan serapan dari material tiap obyek. Pantulan spektral obyek sebagai fungsi panjang gelombang ini dikenal dengan kurva pantulan spektral atau spectral signature (Lillesand et al. 2004).

Perubahan fisiologis pada daun padi, baik dari sisi warna ataupun struktur daun dapat dideteksi atau diamati dengan melihat nilai pantulan cahaya pada permukaan daun tersebut. Prinsip kerja penginderaan jarak jauh dalam hal ini adalah gejala kerusakan tanaman inang sasaran dapat dibedakan dalam kenampakannya dengan vegetasi di sekitarnya berdasarkan spektrum spektralnya. Pengumpulan pustaka spektral dan didapatkannya metode yang tepat dalam pengukuran pustaka spektral dapat memudahkan dalam analisa sebaran serangan OPT menggunakan citra satelit.

Pemantauan Kegiatan Lapang dilaksanakan pada tanggal 27-28 Oktober 2021 pada Pemanfaatan Citra Satelit Untuk Mendeteksi dan Mengidentifikasi Kerusakan Pada Tanaman Padi Berbasis Spektral di Kabupaten Indramayu, Jawa Barat, Pemantauan dilakukan dengan memantau langsung kegiatan ke lapangan, sampling dan metode tanya jawab. Sesuai dengan kuesioner pemantauan kegiatan lapang BBPOPT.

Hasil Pemantauan

a. Kelengkapan Administrasi

   1. Rakitan model sudah dilengkapi dengan TOR dan TORsudah sesuai dengan ketentuan memenuhi standar minimal.
   2. Kajian P3OPT telah dilengkapi dengan Juklak
   3. Kajian P3OPT telah dilengkapi dengan Juknis.

b. Pelaksanaan Kegiatan

1. Kajian P3OPT pangan telah sesuai dengan RKT dan Resstra BBPOPT
2. Judul rakitan model/kajian P3OPT pangan sudah dilengkapi dengan tujuan dan saran yg jelsa.
3. Dasar penentuan sesuai dengan TOR, Juklak dan Juknis dari data pengamatan OPT.

Kesimpulan

Dari hasil dari Pemantauan pada tanggal 27 samapi 29 Oktober 2021 di Mendapatkan hasil analisis citra satelit untuk mendeteksi dan mengidentifikasi penyebab kerusakan tanaman padi.

Sasaran

- Didapatkan pustaka spektral yang dapat digunakan sebagai standar spektral kerusakan pada tanaman padi akibat OPT atau faktor lain.
- Didapatkanya contoh peta sebaran OPT berdasarkan analisis citra satelit.
- Peta sebaran OPT hasil analisis citra satelit yang diperoleh, dapat dimanfaatkan BPTPH/LPHP/petugas POPT maupun stakeholder dapat dijadikan model acuan dalam pengembangan aplikasi sebaran OPT berbasis citra satelit.

Gambar 19. Pengambilan Sempel Tanaman yang terserang oleh WBC dengan alat pengukur corofill.

Gambar 20. Sempel Tanaman Padi di Indentifikasi dengan Alat Spektral

9) **Pemantauan Kajian P3OPT Tahun 2021 (Judul Kajian: Uji efektivitas Beauveria *bassiana* dan *Metarrhizium sp.* Terhadap *Aphis glycine* Matsumura Pada Tanaman Kedelai),** Tanggal 3 - 5 November 29021, di Kabupaten Bantul daerah Istimewa Yogyakarta

Kajian P3OPT Tahun 2021 (Judul Kajian: Uji efektivitas *Beauveria bassiana* dan *Metarrhizium* sp. Terhadap *Aphis glycine* Matsumura Pada Tanaman Kedelai)

- Dilaksanakan di Desa Argodadi, Kecamatan Sedayu, Kabupaten Bantul)

Berdasarkan hasil pemantauan dan evaluasi kegiatan lapang BBPOPT adalah sudah dilaksanakan sesuai dengan Tor dan Petunjuk teknis dan dalam pemantauan kami, kami menemukan tidak ada kelihatan tanaman yang berbeda nyata dari tanaman yang sama di sekitarnya yang tidak ada perlakuan yang di buat oleh BBPOPT dan tanaman kelihatan kurang terpelihara dan sangat banyak gulma.

Gambar 21. Dokumentasi Pemantauan Kegiatan Lapang di Yogyakarta.

10) Pemantauan dan Evaluasi Kajian Model Peramalan OPT Padi Pada Fase Pesemaian.

Pengembangan model peramalan serangan OPT sudah banyak dikembangkan oleh Balai Besar Peralaman Organisme Penggangu Tumbuhan, Kementerian Pertanian. Model peramalan yang banyak dikembangkan adalah model peramalan runtun waktu (time series) dan model peralaman sebab akibat (causal). Hasil ramalan serangan OPT yang ini juga sudah dipublikasikan melalui situs SiPerditan, Kementerian Pertanian sebagai sistem peringatan dini terhadap serangan OPT. Prediksi serangan OPT yang akurat akan dapat mencegah terjadinya ledakan OPT di lapangan. Oleh karena itu perlu dikembangan model peramalan serangan OPT dari satu fase pertumbuhan tanaman padi ke fase pertumbungan tanaman padi berikutnya. Pada kajian ini, Pengembangan Model Peramalan Serangan OPT Utama Padi dimulai dari Persemaian hingga fase generatif atau menjelang panen.

Berdasarkan hasil pemantauan dan evaluasi kegiatan lapang BBPOPT adalah sudah dilaksanakan sesuai dengan Tor dan Petunjuk teknis dan dalam pemantauan kami ada beberapa yang tempatnya berdekatan tetapi dibatasain oleh pembatas alami.

No	Kabupaten	Kecamatan	Desa
1	Bogor	Cariu	Cikutamahi 1
2	Bogor	Cariu	Cikutamahi 2
3	Bogor	Cariu	Tegalpanjang 1
4	Bogor	Cariu	Tegalpanjang 2
5	Bogor	Cariu	Tegalpanjang 3
6	Bogor	Cariu	Tegalpanjang 4
7	Bogor	Cariu	Tegalpanjang 5
8	Bogor	Cariu	Cibatutiga 1
9	Bogor	Cariu	Cibatutiga 2
10	Bogor	Cariu	Bantarkuning
11	Cianjur	Sukaluyu	Sindangraja
12	Cianjur	Sukaluyu	Sukasirna 1
13	Cianjur	Sukaluyu	Sukasirna 2
14	Cianjur	Sukaluyu	Sukasirna 3
15	Cianjur	Haurwangi	Mekarwangi 1
16	Cianjur	Haurwangi	Mekarwangi 2
17	Cianjur	Bojongpicung	Hegarmanah 1
18	Cianjur	Bojongpicung	Hegarmanah 2
19	Cianjur	Bojongpicung	Neglasari 1
20	Cianjur	Bojongpicung	Neglasari 2

Gambar 22. Koordinas Evaluasi Pemantauan kajian di Bogor

11) **Evaluasi Kegiatan Lapang dilaksanakan pada tanggal 13 – 15 Desember 2021 di LPHP Cianjur pada Pengaruh *Pseudomanas Flurescens* terhadap Penyakit dan Pertumbuhan Tanaman Pangan** di Kabupaten Cianjur, Jawa Barat, Evaluasi Pemantauan dilakukan dengan metode tanya jawab dengan Koordinator LPHP Cianjur Jawa Barat selaku yang mempunyai Wilayah.

    Kegiatan Kajian Pengaruh Pseudomanas Flurescens terhadap Penyakit dan Pertumbuhan Tanaman Pangan telah dilaksanakan pada 2 lokasi (Desa) dengan metode rancangan yang digunakan dalam pengujian ini menggunakan metode t-test dengan perlakuan bakteri dengan masing – masing 10 ulangan. Pengamatan dilakukan setiap 1 minggu sekali. Pengamatan dilakukan di lokasi 1 desa Karang Wangi kecamatan Cianjur 8 petak dengan perlakuan 4 petak kontrol, 4 petak perlakuan.

    Lokasi ke 2 di Desa Sinang jaya kecamatan Ciranjang kab. Cianjur 12 petak masing masing 6 kontrol 6 perlakuan dengan masing masing petak diamati 15 rumpun tetap dan 15 rumpun. Rancangan tidak tetap (acak), jadi setiap petak diamati 30 rumpun, Varietas yang digunakan Kajian tersebut varietas infare 32.

    Dari Hasil Evaluasi Koordinasi dengan koordinator Satgas BPTPH Wil I Cianjur (Ir. Budi Utoyo).

    - Pada Lokasi ke dua (2) di Desa Sinang jaya kecamatan Ciranjang kab. Cianjur sangat signifikan dilihat dengan kasat mata terlihat jelas perbedaannya yaitu adanya muncul penyakit tunggro dibanding dengan perlakuan memakai *Pseudomanas Flurescens.*

- Sedangkan pada petak pertama tidak berbeda nyata dikarena.

Hasil Panen Pengaruh Indukasi *Pseudomanas Flurescens* Terhadap Penyakit dan Pertumbuhan Tanaman Padi.

Hasil Pengamatan Sempel Panen kegiatan di Cianjur

Perlakuan	No Sampel	Anakan Produktif	Panjang Malai			Berat Bulir Bernas	Berat Bulir Hampa	Berat 1.000 Butir	Jumlah Total Bernas	Jumlah Total Hampa	Kadar Air
			Panjang	Sedang	Pendek						
KONTROL	K1R3	20	25,0	22,0	13,8	48,83	6,49	27,38	1.775	753	15,52
	K1R4	21	23,5	20,0	16,7	53,28	8,31	26,99	1.940	1.105	15,40
	K1R6	27	24,5	21,0	17,0	85,94	7,32	27,28	3.102	790	15,20
	K2R5	17	23,5	21,0	18,0	38,42	4,64	26,47	1.435	580	12,70
	K2R6	22	25,0	20,0	19,0	55,88	7,98	26,56	2.078	950	12,40
	K2R7	19	22,5	20,5	16,5	35,38	4,91	26,73	1.084	573	12,00
	K3R3	22	24,0	20,0	18,5	64,44	3,21	27,07	2.383	458	11,10
	K3R4	22	25,5	22,0	20,0	55,29	3,77	26,02	2.117	513	11,40
	K3R5	29	23,5	20,0	17,0	54,14	4,58	26,36	2.056	721	11,30
	K4R9	29	22,5	19,0	18,0	48,07	8,16	26,64	1.798	768	11,80
	K4R10	25	24,5	21,0	18,0	62,85	6,71	26,43	2.361	810	12,00
	K4R15	23	21,5	20,0	18,0	51,63	7,14	25,79	2.005	1.025	11,80
	K5R1	22	31,0	24,0	22,0	45,89	10,00	27,65	1.616	1.393	14,30
	K5R8	14	30,0	25,5	24,0	30,79	9,80	26,77	1.113	1.390	14,43
	K5R12	19	30,0	24,0	22,0	40,70	10,12	27,84	1.430	1.377	14,33
	K6R2	15	30,0	24,0	21,5	38,43	10,29	27,69	1.390	1.307	14,30
	K6R10	13	30,0	24,0	16,0	16,31	4,10	0	647	652	14,20
	K6R12	20	29,0	25,0	17,0	41,62	8,77	27,62	1.484	1.139	14,10
	K7R2	23	29,0	24,0	19,0	38,85	13,04	26,35	1.466	1.668	13,40
	K7R7	23	25,0	20,0	19,0	37,21	7,21	25,05	1.482	1.082	12,90
	K7R10	22	29,0	26,0	18,0	38,43	7,06	23,85	1.591	1.256	13,20
	K8R3	14	31,0	27,0	24,0	14,26	8,97	0	576	1.898	13,06
	K8R7	25	29,0	25,0	22,0	88,29	13,07	27,34	3.227	1.916	13,50
	K8R8	19	31,0	27,0	21,0	50,43	6,20	26,53	1.903	1.203	12,90
	K9R3	15	29,0	25,0	23,0	33,96	5,63	27,15	1.247	939	13,20
	K9R6	18	28,0	26,0	20,0	26,56	6,58	26,27	1.007	1.304	13,90
	K9R12	22	31,0	26,0	18,0	45,20	11,89	26,01	1.721	1.907	13,70
	K10R1	22	28,0	28,0	23,6	54,59	13,42	26,45	2.072	2.038	13,50
	K10R4	23	26,0	24,0	22,0	36,32	8,53	27,00	1.347	1.344	13,80
	K10R6	19	32,0	24,0	16,0	43,05	10,81	26,75	1.618	1.604	13,40
TOTAL		**624**	**813,5**	**695**	**578,6**	**1375,04**	**238,71**	**746,04**	**51071**	**34463**	**398,74**
RATA-RATA		**20,8**	**27,1**	**23,2**	**19,3**	**45,8**	**8,0**	**24,9**	**1702,4**	**1148,8**	**13,3**

Perlakuan	No Sampel	Anakan Produktif	Panjang Malai			Berat Bulir Bernas	Berat Bulir Hampa	Berat 1.000 Butir	Jumlah Total Bernas	Jumlah Total Hampa	Kadar Air
			Panjang	Sedang	Pendek						
Pseudomonas fluorescens	P1R9	22	23,6	19,0	16,0	56,56	4,06	26,20	2.140	510	13,6
	P1R10	22	23,5	20,0	18,0	53,48	6,25	26,45	2.009	780	13,8
	P1R12	25	24,0	20,5	17,0	55,25	8,77	26,13	2.093	996	13,9
	P2R4	32	24,5	22,0	19,0	80,50	10,34	25,50	3.142	1.213	14,0
	P2R7	21	23,0	20,0	15,5	38,83	7,40	27,11	1.429	976	14,2
	P2R10	23	25,0	21,0	13,0	47,43	11,36	27,17	1.740	980	14,4
	P3R2	24	23,0	20,0	15,0	37,73	7,08	26,00	1.449	1.004	12,1
	P3R5	26	26,0	24,0	22,0	91,38	9,01	26,14	3.507	1.046	12,2
	P3R13	29	24,5	22,0	18,5	52,03	9,34	25,48	2.024	1.440	12,6
	P4R4	27	25,0	22,0	18,0	74,8	6,86	26,39	2.860	778	11,8
	P4R5	21	24,0	21,0	15,0	42,86	5,91	25,69	1.658	680	11,8
	P4R13	26	25,5	22,0	20,0	66,39	9,16	24,17	2.725	902	11,5
	P5R3	26	26,0	20,0	13,0	33,75	11,12	24,80	1.357	1.554	11,5
	P5R7	27	28,0	23,0	18,0	46,39	5,28	23,09	2.012	1.037	11,9
	P5R12	30	23,0	17,0	14,0	41,79	6,11	25,76	1.625	765	11,9
	P6R3	28	21,0	17,0	13,0	46,64	5,28	25,38	1.835	740	11,5
	P6R5	21	26,0	18,0	13,0	48,72	5,48	25,00	1.937	784	11,2
	P6R9	27	25,0	19,0	15,0	48,67	8,38	25,17	1.929	1.129	11,7
	P7R2	36	25,0	19,0	15,0	79,4	12,76	24,59	2.778	1.110	11,7
	P7R4	27	25,0	17,0	14,0	47,09	3,16	25,65	1.835	471	11,7
	P7R9	24	22,0	18,0	14,0	47,74	2,99	25,44	1.884	461	11,8
	P8R3	30	24,5	21,0	18,0	65,09	3,55	25,98	2.535	686	12,1
	P8R7	25	28,0	20,0	13,0	47,26	1,71	26,81	1.768	285	11,9
	P8R8	30	26,5	21,0	17,5	55,25	4,34	28,72	1.671	478	12,1
	P9R5	17	24,5	21,0	19,5	33,03	3,1	25,13	1.316	521	11,5
	P9R9	27	25,0	22,5	15,5	31,52	7,15	24,44	1.287	1.290	11,5
	P9R10	20	26,0	20,5	14,0	23,54	7,24	0,00	997	1.444	11,5
	P10R5	20	22,0	18,5	15,0	33,43	5,06	25,64	1.310	1.062	11,9
	P10R9	20	24,0	21,0	18,0	38,18	3,82	25,78	1.483	603	11,6
	P10R15	39	26,0	22,0	19,0	61,99	8,61	24,56	2.513	1.652	11,6
TOTAL		**772**	**739,1**	**609**	**485,5**	**1526,72**	**200,68**	**744,37**	**58848**	**27377**	**366,5**
RATA-RATA		**25,7**	**24,6**	**20,3**	**16,2**	**50,9**	**6,7**	**24,8**	**1961,6**	**912,6**	**12,2**

Gambar 23. Koordinasi Evaluasi Pemantauan Kajian di Cianjur

12) Supervisi Kegiatan Kajian dan Evaluasi Pemanfaatan Agens Hayati

Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) seperti hama dan penyakit berpotensi menurunkan hasil produksi pangan bahkan gagal panen (puso). Kementerian Pertanian melalui Direktorat Jenderal Tanaman Pangan (Ditjen TP) dan Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan (BBPOPT) berupaya mengantisipasi hal tersebut. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan menyediakan bahan pengendali OPT yang ramah lingkungan.

Bahan pengendali OPT berupa Agens Pengendali Hayati (APH) selanjutnya disalurkan kepada Laboratorium Satuan Pelayanan BPTPH diseluruh Indonesia untuk selanjutnya dilakukan perbanyakan. Saat ini Laboratorium Satpel BPTPH bersama petani sudah dapat memproduksi dan memperbanyak APH untuk mengendalikan serangan hama dan penyakit. Secara umum petani sudah merasakan manfaat APH karena dirasakan cukup efektif mengendalikan OPT, menurunkan biaya yang dikeluarkan serta aman dampaknya bagi manusia dan lingkungan.

Laboratorium Satuan Pelayanan BPTPH Wilayah V Tasikmalaya khususnya telah bersinergi dengan BBPOPT dalam hal pengembangan APH. Pada tahun 2021 BBPOPT telah menyalurkan ke laboratorium ini berupa *Paenibacillus polimyxa*, *Bacillus subtilis*, *Pseudomonas fluorescens*, *Metarhizium rileyi*, *Trichoderma* sp. masing-masing sebanyak 20 isolat pada bulan Januari 2021.

Selama 2021 Laboratorium Satpel BPTPH Wilayah V Tasikmalaya sudah melakukan perbanyakan APH pada media padat berupa *Trichoderma* sebanyak 1.342 kg dan *Metarhizium* 190 kg. Pada media cair berupa *Paenibacillus polimyxa* 2.150 liter, *Pseudomonas fluorescens* 720 liter dan

Bacillus subtilis 720 liter. Selain APH padat dan cair, Laboratorium Satpel BPTPH Wilayah V Tasikmalaya juga sudah melakukan perbanyakan isolat/starter *Beauveria* 340 testube, *Paenibacillus polimyxa* 951 testube, *Pseudomonas fluorescens* 660 testube, *Bacillus subtilis* 631, testube dan *Trichoderma* 400 testube. Selain melakukan perbanyakan juga sudah dilakukan penyaluran APH ke kelompoktani yang berada wilayahnya.

Berdasarkan informasi yang dikumpulkan dapat diketahui juga dari POPT dan beberapa petani di Kabupaten Ciamis dan Pangandaran yang sudah menerima APH dari BBPOPT, bahwa pemanfaatan APH yang diterima tersebut adalah digunakan untuk aplikasi langsung dan perbanyakan. Selanjutnya diaplikasikan pada lahan didalam kelompoktani dan kelompok lain (1-3 kelompoktani). Frekuensi aplikasi rata-rata sebanyak 1-2 kali dan 3-4 kali dalam satu musim walaupun baru sebagian anggota kelompok tani yang menggunakan. Penggunaan APH ini sangat berdampak terhadap kegiatan budidaya padi yang dilaksanakan. Dengan penggunaan APH, pestisida kimia yang digunakan banyak berkurang. Keefektifannya juga terhadap pengendalian OPT sangat baik, aman terhadap lingkungan dan produk tanaman. Selain dampak-dampak yang positif tersebut juga, peningkatan produksi dirasakan oleh petani pengguna APH.

Gambar 24. Supervisi Kegiatan Kajian dan Evaluasi Pemanfaatan Agens Hayati.

13) **Pemantauan Kajian Pengembangan Peramalan Penyakit Gemini Virus Pada Tanaman Cabai,** tanggal 13-15 Oktober 2021 di Kec Darangdan Kab Purwakarta.

Kajian hortikultura Tahun 2021 yang dilakukan pemantauan berjudul Pengembangan Peramalan Penyakit Gemini Virus Pada Tanaman Cabai. Kajian ini berlokasi di Desa Cilingga, Kecamatan Darangdan Kab. Purwakarta. Ketua pelaksana kajian hortikultura dengan judul Pengembangan Peramalan Penyakit Gemini Virus Pada Tanaman Cabai ini adalah Wayan Murdita, SP. Tujuan dari kajian ini adalah untuk mendapatkan model peramalan (prakiraan) serangan gemini virus penyakit pada tanaman cabai.

Cabai (Capsicum sp.) merupakan komoditas sayuran penting yang dibudidayakan secara komersial di Indonesia. Tercatat berbagai spesies cabai yang dibudidayakan, namun hanya Capsicum annum L. dan C. frutescens L. yang memiliki potensi ekonomis (Sulandari, 2004). Cabe rawit (Capsicum frutescens L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura dari jenis sayuran yang memiliki buah kecil dengan rasa yang pedas. Permintaan akan cabai yang semakin meningkat untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dalam kehidupan sehari-hari, sehingga dapat menyebabkan tingginya laju inflasi secara nasional.

Untuk memenuhi kebutuhan akan cabai di dalam negeri salah satu faktor pembatas dalam budidaya cabai adalah adanya gangguan organisme pengganggu tumbuhan (OPT) khusunya gemini virus penyakit yang menyerang pertanaman cabai dan menyebabkan tanaman cabai menjadi kuning. Penyakit ini tidak ditularkan melalui biji, tetapi dapat menular melalui penyambungan dan melalui serangga vektor yaitu kutu kebul. Kutu kebul dapat menularkan gemini virus secara persisten. Gejala serangan penyakit gemini virus diantaranya adalah warna tulang daun berubah menjadi kuning terang, mulai dari daun-daun pucuk, berkembang menjadi warna kuning yang jelas, tulang daun menebal dan daun menggulung ke atas (cupping). Infeksi lanjut, daun-daun mengecil dan berwarna kuning terang, tanaman kerdil dan biasanya produksi buah menurun bahkan tanaman tidak berbuah. Gejala serangan penyakit gemini virus pada pertanaman cabai di lapangan di tiap daerah biasanya tidak sama, tergantung dari jenis varietas cabai, ketinggian tempat dan lingkungan. Brown (1994) melaporkan adanya penyakit terutama gemini virus yang dibawa oleh vektor B. tabaci menjadi pembatas produktifitas berbagai tanaman baik di tropis dan subtropis. B. tabaci dapat berperan sebagai hama langsung dan vektor gemini virus (Genus Begomovirus,

Famili Geminiviridae), tetapi peran B. tabaci sebagai vektor lebih merugikan (Brown & Bird 1992).

Berdasarkan hasil pemantauan kegiatan lapang BBPOPT sebagai berikut:

a. Kajian P3OPT hortikultura dengan judul Pengembangan Peramalan Penyakit Gemini Virus Pada Tanaman Cabai sudah dilengkapi dengan TOR/KAK

b. TOR telah sesuai dengan kebutuhan dan memenuhi standar minimal

c. Kajian P3OPT dengan judul Pengembangan Peramalan Penyakit Gemini Virus Pada Tanaman Cabai sudah dilengkapi dengan petunjuk pelaksanaan.

d. Kajian P3OPT dengan judul di atas sudah dilengkapi dengan tujuan dan sasaran kegiatan.

e. Kajian P3OPT sudah dilengkapi dengan organisasi pelaksanaan kegiatan. Pada pelaksanaan kajian ini juga sudah disiapkan alat dan bahan sesuai dengan kebutuhan

f. Lokasi pengambilan sampel untuk Kajian Pengembangan Peramalan Penyakit Gemini Virus Pada Tanaman Cabai telah memenuhi persyaratan minimal.

g. Kajian P3OPT dengan judul di atas belum dilengkapi dengan daftar risiko, baik pada TOR maupun Petunjuk Pelaksanaan.

Permasalahan yang dihadapi dalam pelaksanaan Kajian Pengembangan Peramalan Penyakit Gemini Virus Pada Tanaman Cabai adalah:

a. Papan petunjuk lokasi kajian tidak dipasang
b. Papan nama penanda blok kajian tidak ada.

c. Lokasi pengamatan yang terpencar dan berbeda kepemilikan berpotensi menimbulkan ketidakakuratan hasil pengamatan.

Gambar 25. Dokumentasi Pelaksanaan Pemantaun Kegiatan Lapang

Gambar 26. Pemantauan Kajian Pengembangan Peramalan Penyakit Gemini Virus pada Tanaman Cabe.

BAB V

PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI, DAN DOKUMENTASI

6.1. SEKSI PELAYANAN TEKNIS

Balai Besar Peramalan OPT melakukan pemberian pelayanan sarana teknis kegiatan peramalan, pengembangan peramalan OPT, dan rujukan proteksi tanaman pangan dan hortikultura, baik pelayanan internal maupun ekternal BBPOPT. Secara intern, pelayanan teknis melakukan pengelolaan laboratorium yang meliputi Laboratorium Fitopatologi, Entomologi, *Trichogramma*, PCR, Lalat Buah, Nabati, Multimedia dan Rumah Kaca. Disamping pengelolaan laboratorium juga melaksanakan pengelolaan lahan percobaan dan kebun koleksi.

A. Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM)

Penilaian IKM Tahun 2021 dilakukan dengan cara melakukan pengisian kuesioner secara online oleh pengguna layanan BBPOPT (responden). Pengguna layanan BBPOPT terdiri dari petugas POPT, pegawai dinas pertanian, petani, dan pengguna layanan lainnya. Kegiatan pendataan IKM dilakukan secara terus menerus dalam satu tahun. Pengukuran IKM dilakukan secara online dengan mengisi melalui portal Survei Kepuasan Masyarakat Kementan dengan alamat: ikm.pertanian.go.id. Data hasil pengisian kuesioner IKM diolah menggunakan skala likert.

Gambar 27. Nilai IKM BBPOPT Tahun 2021

Berdasarkan gambar di atas menunjukkan bahwa kinerja pelayanan BBPOPT pada tahun 2021 adalah dengan nilai 88,5 (pada tampilan dibulatkan menjadi 89) yang masuk pada Kriteria **Sangat Baik** dan jika dilakukan konversi ke dalam skala likert pada angka 3,54. Jumlah responden yang mengisi secara online pada tahun 2021 adalah sebanyak 248 orang dengan rincian 163 laki-laki dan 85 perempuan dengan mayoritas latar belakang pendidikan adalah SLTA (31,8 %) dan S1 (51,2%).

Berdasarkan gambar di atas menunjukkan bahwa kinerja pelayanan BBPOPT pada tahun 2021 adalah dengan nilai 88,5 (pada tampilan dibulatkan menjadi 89) yang masuk pada Kriteria **Sangat Baik** dan jika dilakukan konversi ke dalam skala likert pada angka 3,54. Jumlah responden yang mengisi secara online pada tahun 2021 adalah sebanyak 248 orang dengan rincian 163 laki-laki dan 85 perempuan dengan mayoritas latar belakang pendidikan adalah SLTA (31,8 %) dan S1 (51,2%).

Tabel 15. Realisasi nilai IKM BBPOPT Tahun 2020 dan Tahun 2021

Tahun	Target		Realisasi		Capaian (%)
	Nilai	Likert	Nilai	Likert	
2020	87,5	3,5	86,3	3,45	98,6
2021	85,5	3,42	88,5	3,54	103,5

Berdasarkan Tabel di atas, jika dibandingkan dengan realisasi kinerja pelayanan Tahun 2020 yang sebesar 86,3 (kategori baik) dan Tahun 2021 sebesar 88,51 (kategori sangat baik). Ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kualitas layanan publik BBPOPT pada tahun 2021, ini ditunjukkan dengan meningkatnya capaian kinerja pelayanan dari semula Tahun 2020 sebesar 98,6 % menjadi 103,5 %.

B. Penyelenggaraan Pelatihan dan Workshop

1) Pelatihan P3OPT

Kegiatan Workshop Agens Hayati mempunyai tujuan meningkatkan kompetensi SDM laboratorium APH dalam memahami dasar dasar pengembangan APH dan mampu melakukan praktek perkembangan APH spesifik lokasi. Workshop dilaksanakan sebanyak 1 (satu) angkatan dengan peserta adalah staf Laboratorium Pengamatan Hama dan Penyakit (LPHP) ataupun petugas yang mengembangkan agens hayati di daerah.

Workshop agens hayati diikuti oleh petugas LPHP yang menangani agens hayati. Workshop dilaksanakan pada tanggal 20-29 Juni 2021 diikuti oleh 30 orang. Peserta workshop berasal dari 27 provinsi yaitu: Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Banten, Jawa Barat, DIY, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, NTB, NTT, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Gorontalo, Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Barat, Maluku, Maluku Utara, dan Papua. Nilai *pretest* rata-rata adalah 62,3 sedangkan hasil setelah mengikuti workshop (*post test*) adalah 88,8 Rata-rata peningkatan kemampuan peserta setelah mengikuti pelatihan sebesar 24,1 poin (atau meningkat rata-rata sebesar 42,5 %).

2) Penyediaan Isolat Agens Hayati

Dalam rangka penyebaran dan pemanfaatan agens pengendali hayati (APH) skala yang lebih luas di daerah untuk pengendalian OPT, BBPOPT melalui Laboratorium Agens Hayati melakukan perbanyakan agens hayati. Jenis agens hayati yang diperbanyak adalah jenis bakteri dan jamur/cendawan. Bakteri yang diperbanyak meliputi *Paenibacillus polymyxa, Bacillus subtilis* dan *Pseudomonas fluorescens* sedangkan jenis jamur meliputi *Beauveria* sp, *Metarhizium* sp, *Verticillium* sp, *Gliocladium* sp, *Trichoderma* sp dan *Leccanicilum*. Target perbanyakan agens hayati tahun 2021 sebanyak 8.000 tabung reaksi (*test tube*).

Perbanyakan agens hayati tahun 2021 mencapai 8.994 tabung reaksi (*test tube*). Agens hayati didistribusikan ke BPTPH Provinsi, LPHP, PPAH, dan petani atau kelompok tani. Jumlah isolat agens hayati yang didistribusikan ke daerah pada tahun 2021 sebanyak 8.665 tabung reaksi dan dikirimkan ke 32 provinsi seluruh Indonesia kecuali provinsi Sulawesi Tenggara dan Papua Barat. Capaian perbanyakan isolat agens hayati pada tahun 2021 adalah 112,4 % dari target 8.000 tabung reaksi.

Gambar 28. Penyediaan Isolat Agens Hayati

3) Bimbingan Teknis Pengamatan, Peramalan dan Pengendalian OPT

Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) merupakan salah satu faktor risiko dalam budidaya tanaman yang menyebabkan kehilangan hasil. Perubahan waktu tanam dan budidaya padi yang intensif dapat mendukung perkembangan OPT antara lain tikus, WBC, PBP, blas, tungro, dan BLB. Dalam rangka memberikan pemahaman dan pengembangan pengetahuan kepada petani/kelompok tani dan petugas terkait pengaman produksi, BBPOPT memberikan bimbingan teknis

P3OPT. Pada tahun 2021 BBPOPT melakukan Bimbingan Teknis P3OPT di 22 Kab/kota di 5 Provinsi.

Gambar 29. Pelaksanaan Bimbingan Teknis P3OPT

Provinsi yang sudah dilakukan Bimbingan Teknis Pengamatan, Peramalan dan Pengendalian OPT Tahun 2021 adalah Provinsi Lampung, Bengkulu, Banten, Jawa Barat, dan Jawa Tengah.

1. Bimbingan teknis pengembangan peramalan spesifik lokasi

   Peramalan OPT adalah kegiatan untuk mendeteksi dan memprediksi populasi dan serangan OPT serta kemungkinan penyebaran dan akibat yang akan ditimbulkan dalam ruang dan waktu tertentu. Peramalan serangan OPT bertujuan untuk memberikan informasi tentang populasi, intensitas dan luas serangan, serta penyebaran OPT pada ruang dan waktu yang akan datang dan prakiraan diperlukan karena adanya perbedaan waktu antara keadaan akan dibutuhkannya suatu kebijakan baru. Apabila perbedaan waktu tersebut panjang, maka peran prakiraan menjadi penting dan sangat dibutuhkan terutama dalam penentuan kapan terjadinya suatu peristiwa serangan OPT, sehingga dapat dipersiapkan tindakan-tindakan yang diperlukan dan upaya untuk memperkecil risiko dalam usahatani, menekan populasi/serangan OPT, meningkatkan produktivitas tanaman dan menjaga kelestarian lingkungan dapat dilakukan secara efektif dan efisien. Dalam rangka memberikan peningkatan kapasitas petugas di tingkat Provinsi (BPTPH) ataupun di LPHP yang menangani peramalan dan juga untuk petugas pengendali organisme pengganggu tumbuhan, BBPOPT melaksanakan bimbingan teknis pengembangan peramalan spesifik lokasi.

   Materi bimbingan teknis ini meliputi: 1). Penyusunan data OPT pangan, 2). Analisis data pengembangan peramalan OPT pangan (antar musim dan dalam musim), 3). Pengembangan model peramalan spesifik lokasi, dan 4). Evaluasi angka ramalan terhadap angka kejadian. Pada tahun 2021 BBPOPT telah melaksanakan bimbingan teknis pengembangan peramalan spesifik lokasi di 10 provinsi dari target 8 provinsi (capaian 125% dari target). Rincian 6 provinsi yang diberikan bimbingan teknis peramalan (offline) adalah Jawa Barat, Jawa Tengah, Lampung, Riau, NTB, dan Sulawesi Barat. Sedangkan pelaksanaan bimbingan teknis peramalan yang melalui (online) adalah Provinsi Sumatera Utara, Jambi, Banten dan Kalimantan Tengah. Pelaksanaan bimbingan teknis melalui *video conference* ini karena beberapa provinsi melarang adanya pertemuan tatap muka sehubungan adanya pandemi Covid-19.

2. Pelayanan magang petugas, siswa dan mahasiswa

   Mengacu pada SK Kepala BBPOPT No. 138/OT.180/C.8/09/2019 tentang Penetapan Standar Pelayanan Publik Pada Jenis Pelayanan Barang dan Jasa, salah satu layanan publik BBPOPT adalah pelayanan magang dan praktek kerja lapang (PKL) untuk petugas, pelajar dan mahasiswa. Pada tahun 2021 BBPOPT menerima 58 orang peserta PKL/penelitian dengan rincian 20 siswa SMK dan 38 mahasiswa. Asal mahasiswa yang melaksanakan penelitian/PKL di BBPOPT adalah STMIK Kharisma Karawang, Politeknik Trimitra Karawang, Universitas Islam Nusantara Bandung, BSI Pamanukan, Institut Pertanian Bogor, Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Universitas Singaperbangsa Karawang,

Universitas Negeri Sebelas Maret Surakarta dan Universitas Padjajaran Bandung.

Berikut kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan BBPOPT dalam rangka peningkatan kualitas SDM untuk mendukung peningkatan kepuasan layanan publik pada tahun 2021 adalah sebagai berikut:

1. Mengikuti Pengelolaan Data Tanaman Pangan (SPBE dan Satu Data Indonesia di Bogor Tanggal 25-26 Januari 2021.
2. Mengikuti Sinkronisasi Penerapan Sistem Manajemen Mutu Laboratorium di Solo pada tanggal 9-11 Februari 2021.
3. Mengikuti Bimbingan Teknis Analis Laboratorium Dasar di Bogor pada tanggal 22-26 Februari 2021.
4. Mengikuti Bimbingan Teknis Penulisan Karya Tulis Ilmiah di Bogor pada tanggal 4-6 Mei 2021.
5. Mengikuti Undangan Tindaklanjut Temuan BMN Yang Tidak Diketahui Keberadaannya di Bogor pada tanggal 10-12 Juni 2021.
6. Mengikuti Undangan Peningkatan Kompetensi Pejabat Fungsional APKAPBN dan PKAPBN Lingkup Kementerian Pertanian di Bogor pada tanggal 23-24 Juni 2021.
7. Mengikuti Undangan Sosialisasi Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021 dan Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Tahun 2021 di Bogor pada tanggal 30 Juni sampai dengan 2 Juli 2021.
8. Mengikuti Undangan Pembinaan Anti Korupsi dengan tema "ASN Milenial Kementerian Pertanian BERAKHLAK untuk Mewujudkan Pertanian Maju, Mandiri dan Modern" di Bandung pada tanggal 12-14 Oktober 2021.
9. Mengikuti Seminar Hasil Pengembangan dan Validasi Metode Tahun 2021 di Bogor pada tanggal 18 November 2021.

C. Pelaksanaan Kinerja Lainnya

1. Akreditasi ISO 17025

Peran laboratorium pengujian saat ini sangat penting. Hal ini disebabkan pemerintah dan masyarakat sangat membutuhkan hasil pengujian yang terpercaya, akurat dan dapat dipertanggungjawabkan. Adanya laboratorium pengujian yang terakreditasi oleh KAN lebih menjamin hasil pengujiannya karena didukung oleh kemampuan teknis yang sudah terstandarisasi dan sistem manajemen mutu yang terdokumentasi yang sesuai dengan SNI ISO/IEC 17025:2017. Selain itu, status akreditas akan meningkatkan kepercayaan publik terhadap kinerja dan profesionalisme laboratorium. SNI ISO/IEC 17025 : 2017

yang merupakan perpaduan antara persyaratan manajemen dan persyaratan teknis yang harus dipenuhi oleh laboratorium pengujian.

a. Sertifikat Akreditasi

Pada tanggal 24 Februari 2021, laboratorium pengujian BBPOPT telah memperoleh sertifikat akreditasi pada ruang lingkup pengujian "Kerapatan Konidium dan Viabilitas Konidium *Beauveria bassiana* pada Media Padat Jagung dan Beras" dengan no sertifikat LP-1464-IDN-SNI ISO/IEC 17025 : 2017. Sertifikat akreditasi berlaku hingga tanggal 23 Februari 2026. Laboratorium pengujian BBPOPT wajib melakukan pemeliharaan sertifikat dengan menjaga pencapaian sasaran mutu setiap tahunnya dengan jaminan mutu hasil pengujian yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.

Gambar 30. Sertifikat Akreditasi dari Komite Akreditasi Nasional

b. Penyusunan Dokumen Penambahan Ruang Lingkup

Pada akhir tahun 2020, Laboratorium Pengujian BBPOPT telah memulai tahapan pertama untuk penambahan ruang lingkup, yaitu pelaksanaan dan penyusunan laporan validasi metode dan uji banding antar laboratorium sebagai syarat submit dokumen ke Komite Akreditasi Nasional.

Dokumen yang disusun berdasarkan penyesuaikan penambahan ruang lingkup yang baru, yaitu identifikasi cendawan *Pyricularia oryzae* secara morfologi dan identifikasi virus kerdil padi secara molekuler. Perubahan dokumen dimulai dengan persyaratan teknis dan persyaratan manajemen yang terdiri dari 5 persyaratan, yaitu persyaratan umum, persyaratan struktur, persyaratan sumberdaya, persyaratan proses, dan persyaratan system manajemen.

c. Kelengkapan Sarana dan Prasarana Laboratorium

Setiap kegiatan/pertemuan yang membahas tentang rencana kerja akreditasi SNI ISO/IEC 17025 : 2017 terkait dengan penambahan ruang lingkup, dihasilkan beberapa saran dan masukan mengenai kondisi sarana dan prasarana yang menunjang proses pengujian di laboratorium, khususnya di Laboratorium Fitopatologi dan Laboratorium Molekuler. Sebagai persiapan proses akreditasi, Laboratorium Fitopatologi melakukan penyesuaian ruang pengujian dengan berpindah ke ruang yang lebih luas, sehingga kondisi laboratorium dapat ditata dengan rapi.

d. Verifikasi Sampel/ Bahan Kontrol

Salah satu syarat untuk jaminan hasil pengujian ruang lingkup identifikasi hama dan penyakit adalah telah dilakukannya verifikasi terhadap sampel yang akan diuji. Keabsahan hasil pengujian berdasarkan hasil valiadasi atau verifikasi metode yang telah dilakukan di laboratorium. Sampel yang digunakan sebagai bahan kontrol pada saat validasi atau verifikasi metode harus diverifikasi oleh ahli atau pakar di bidang hama dan penyakit tersebut. Verifikator dapat dapat memverifikasi diantaranya peneliti, dosen atau pakar khusus di bidang tertentu. Pada tanggal 11 Juni 2021, telah dilakukan verifikasi sampel uji/ bahan kontrol oleh dosen yang ahli di bidang hama lalat buah yaitu Dr. Suputa dari Laboratorium Entomologi, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada dan dosen yang ahli di bidang cendawan patogen *Pyricularia oryzae* yaitu Dr. Suryanti, SP., MP dari Laboratorium Mikologi, Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada.

e. Pelaksanaan Uji Banding Mutu Agens Hayati

Jaminan mutu hasil pengujian lainnya adalah hasil uji banding dengan laboratorium lain yang telah terakreditasi. Upaya untuk mempertahankan sertifikat akreditasi adalah dengan memastikan bahwa metode pengujian yang digunakan masih valid dan dapat dipertanggungjawabkan. Salah satu pengukuran keakuratan/keabsahan hasil pengujian adalah dengan melakukan uji banding dengan laboratorium lainnya. Kegiatan uji banding antar laboratorium dilaksanakan pada tanggal 28 Oktober 2021 dengan waktu pengujian yang serempak. Laboratorium peserta yang diikutsertakan pada kegiatan uji banding yaitu sebanyak 6 (enam) laboratorium penguji yang memiliki kemampuan dalam pengujian mutu agens pengendali hayati (sebagian sudah terakreditasi dan sebagian dalam proses akreditasi) yaitu diantaranya : (1) Balai perkebunan Pontianak, Balai besar perkebunan Surabaya, (2) Satuan Pelayanan BPTPH Wilayah Cianjur, (3) LPHP Temanggung, (4) Balai Perlindungan Perkebunan Bandung, (5) LPH Perkebunan Salatiga, (6) Laboratorium Pengujian BBPOPT. Pengujian dilakukan sesuai dengan Instruksi

Kerja Pengujian Mutu APH *Beauveria bassiana* dari BBPOPT yang mengacu pada SNI 8027.1:2014 tentang uji kerapatan dan uji viabilitas *Beauveria bassiana*. Laporan hasil uji banding masih dalam tahap analisis data.

f. Pelaksanaan Audit Internal

Audit internal merupakan kegiatan rutin internal yang wajib dikerjakan setidaknya sekali dalam setahun untuk mengevaluasi efektivitas pelaksanaan sistem manajemen mutu laboratorium. Hasil audit internal juga dapat dijadikan bahan masukan dalam Kaji Ulang Manajemen untuk upaya peningkatan sistem manajemen mutu di tahun-tahun berikutnya.

Persiapan dan pelaksanaan audit internal dilakukan di Ruang Pertemuan II pada tanggal 26 Agustus 2021. Persiapan audit internal diisi dengan penyampaian materi mengenai audit internal dari mulai persiapan, penunjukkan auditi dan auditor, penyusunan daftar checklist, sampai dengan penutupan hasil audit internal oleh tim audit internal yaitu diantaranya Willing Bagariang, SP., M.Si, Dedi Darmadi, SP, Sudarti, SP dan Anton Yustiano, SP., MP.

Pelaksanaan audit internal dilakukan pada tanggal 26 – 27 Agustus 2021 yang terdiri dari pembukaan, pelaksanaan audit internal, rapat tim auditor, penutupan. Jumlah peserta audit internal terdiri dari auditor sebanyak 4 orang dengan auditi sebanyak 19 orang.

g. Pelaksanaan Kaji Ulang Manajemen

Kegiatan ini merupakan kegiatan yang diselenggarakan oleh Pimpinan Puncak laboratorium yang dilakukan secara periodik untuk memastikan kesinambungan, kecocokan dan efektivitas serta untuk mengetahui perubahan atau peningkatan yang diperlukan.

Kegiatan Kaji Ulang Manajemen (KUM) dilaksanakan pada tanggal 25 Oktober 2021 di Ruang Pertemuan II. Peserta kaji ulang manajemen sebanyak 20 orang yang terdiri dari tim manajemen, tim audit internal, penyelia dan coordinator alat dan bahan di masing-masing laboratorium. Kegiatan KUM dipimpin langsung oleh Manajer Puncak/ Kepala BBPOPT.

h. Pendaftaran Penambahan Ruang Lingkup Akreditasi

Tahapan ini adalah pengiriman seluruh dokumen akreditasi untuk ruang lingkup “Identifikasi Cendawan Patogen *Pyricularia oryzae* Secara Morfologi” dan “Identifikasi Virus Kerdil Rumput Secara Molekuler” ke Komite Akreditasi Nasional (KAN). Semua dokumen yang telah terkumpul selanjutnya diupload ke KAN. Seluruh dokumen penambahan ruang lingkup (Laboratorium Fitopatologi dan Laboratorium Molekuler) telah dikirim pada tanggal 23 September 2021.

i. Uji Kelayakan

Tahapan selanjutnya adalah menunggu hasil uji kelayakan. Uji kelayakan dilakukan oleh KAN dengan melihat dan memeriksa seluruh dokumen yang menjadi syarat utama dalam proses akreditasi. Pada tahap ini ditemukan beberapa dokumen yang belum lengkap. Pada tanggal 2 Oktober sampai dengan 15 November 2021 seluruh dokumen telah dilengkapi. Hasil uji kelayakan dinyatakan dalam KANMIS (*KAN Management Information System*) sehingga dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya.

j. Pelaksanaan assesmen

Berdasarkan surat undangan dari KAN terkait rencana pelaksanaan asesmen pada awal bulan Desember 2021, Laboratorium Pengujian BBPOPT telah menyanggupi untuk dilaksanakan asesmen di awal bulan Desember 2021.

Pelaksanaan asesmen dilakukan dengan metode tatap muka/ *on site* dengan 1 orang asesor yaitu Nuryani Dewi Permana dari Balai Besar Uji Standar Karantina Pertanian. Asesmen dilaksanakan selama 2 hari pada tanggal 8 – 9 Desember 2021. Dalam pelaksanaan asesmen ditemukan beberapa temuan namun masih kategori minor. Perbaikan yang berkaitan dengan dokumen dapat diselesaikan sampai akhir bulan desember 2021, namun untuk temuan berupa pengadaan alat laboratorium akan ditindaklanjuti pada awal tahun 2022. Tindakan perbaikan hasil temuan paling lambat diselesaikan pada tanggal 9 Februari 2022.

k. Perbaikan Temuan Assessmen

Sebanyak 19 poin temuan yang harus diselesaikan oleh seluruh personil laboratorium. Pertemuan internal untuk membahas semua temuan serta pembagian kerja untuk masing-masing bidang yaitu bidang administrasi, bidang teknis dan bidang mutu dilaksanakan pada akhir bulan Desember 2021.

2. Pengambilan sampel dan Validasi metode identifikasi dan pengujian

Pada tahun 2021, laboratorium penengujian BBPOPT merencanakan akan menambah beberapa ruang lingkup pengujian yaitu:

1) Deteksi virus kerdil rumput pada tanaman padi (*Rice grassy stunt virus)* dengan teknik RT-PCR,
2) Identifikasi jamur *Pyricularia oryzae* secara morfologi,
3) Identifikasi *Spodoptera litura*, *S. frugiperda*, *S. exigua*, *S. mauritia*
4) Identifikasi parasitoid
5) pengujian maserasi minyak atsiri, pengujian ekstraksi bahan pestisida nabati

Salah satu syarat penambahan ruangg lingkup pengujian adalah telah divalidasinya metode pengujian yang digunakan. Validasi metode

dilaksanakan oleh analis dan penyelia di laboratorium yang akan mangajukan ruang lingkup pengujian baru.

6) Uji banding
   Uji banding untuk penambagan runag lingkup pengujian, dilaksanakan untuk 2 (dua) ruang lingkup pengujian, yaitu Deteksi virus kerdil rumput pada tanaman padi dengan teknik RT-PCR dan identifikasi jamur *Pyricularia oryzae* secara morfologi

D. Penyediaan dan Perbanyakan Isolat Agens Pengendali Hayati

1. Perbanyakan agens hayati tahun 2021 mencapai 8.665 tabung reaksi (*test tube*). Agens hayati didistribusikan ke BPTPH Provinsi, LPHP, PPAH, dan petani atau kelompok tani yang membutuhkan. Jumlah isolat agens hayati yang didistribusikan ke daerah pada tahun 2021 sebanyak 8.664 tabung reaksi dan dikirimkan ke 31 provinsi seluruh Indonesia kecuali provinsi Kepulauan Riau, Bangka Belitung dan DKI. Capaian perbanyakan isolat agens hayati pada tahun 2021 adalah 110,37 % dari target 7.850 tabung reaksi.

Tabel 16. Perbanyakan Isolat Agens Hayati Tahun 2021

No	Nama Agens Hayati	Jumlah (Testube)
1	Paenibactillus polymyxa	2.778
2	Bacillus substills	1.051
3	Psedomonas fluerescens	1.181
4	Beauveria bassiana	1.241
5	Metarhizium rileyi	226
6	Metarhizium anisopliae	506
7	Verticillium sp	133
8	Trichoderma sp	1.445
9	Gliocladium sp	227
10	Leccanicilum	206
Total		8.994

Tabel 17. Distribusi Isolat Agens Hayati Tahun 2021

No	Nama Agens Hayati	Jumlah (Testube)
1	Paenibactillus polymyxa	2.877
2	Bacillus substills	945
3	Psedomonas fluerescens	1.138
4	Beauveria bassiana	1.220
5	Metarhizium rileyi	226
6	Metarhizium anisopliae	417
7	Verticillium sp	82
8	Trichoderma sp	1.419
9	Gliocladium sp	182
10	Leccanicilum	159
Total		8.665

2. Pada tahun 2021 ini, Laboratorium agens hayati telah melaksanakan pengujian mutu agens hayati sebanyak 105 sampel yang diterima dari petani/petugas/LPHP.

3. Pemeliharaan peralatan pengujian di laboratorium dilaksanakan setiap bulan.dan tahunan. Pemeliharaan peralatan meliputi pemeliharaan rutin, pengecekan kondisi alat dan kalibrasi.

4. Kegiatan Uji Banding Antar Laboratorium yang dilakukan oleh laboratorium pengujian BBPOPT dengan materi kegiatan kerapatan dan viabilitas konidium *Beauveria bassiana*. Kegiatan uji banding dilaksanakan secara serentak pada tanggal 28 dan 29 Oktober 2021 di 7 (tujuh) laboratorium. Kegiatan Uji Banding antar Laboratorium dilaksanakan di masing-masing Laboratorium yaitu BBPPTP Surabaya, BPTP Pontianak, BPTP Jawa Barat, LPHP Temanggung, LPHP Salatiga Satuan Pelayanan BPTPH Wilayah I Cianjur dan Balai Besar Peramalan OPT (BBPOPT).

5. Laboratorium Agens Hayati memfasilitasi pelatihan atau bimbingan teknis tentang pemanfaatan agens hayati terhadap petugas, mahasiswa dan petani sebanyak 33 kali.

6. Eksplorasi agens hayati dari sampel perakaran putri malu dan bambu. Hasil eksplorasi yang diperoleh adalah *Pseudomonas* sp dengan kode PM 9 dan BM 9.

Gambar 31. Perbanyakan Isolat Agens Hayati

Gambar 32. Uji Banding Antar Laboratorium Pengujian

E. Operasional Laboratorium Pengelolaan OPT

Kegiatan operasional pengelolaan laboratorium adalah untuk fasilitasi 8 laboratorium (Entomologi, Fitopatologi, Agens Hayati, Nabati, PCR, *Trichogramma*, VHT dan Multimedia), operasional rumah kaca (4 unit), kebun nabati dan pengelolaan lahan kebun percobaan seluas 12 Ha dalam rangka mendukung kegiatan P3OPT Pangan.

1) Laboratorium Entomologi

Pelaksanaan kegiatan teknis dalam rangka pengembangan teknologi pengamatan, peramalan dan pengendalian OPT pangan di Laboratorium Entomologi dilaksanakan dalam kurun waktu 1 (satu) tahun. Fokus pelaksanaan kegiatan mulai dari bulan Januari – Desember 2021.

1. Identifikasi Hama

Kegiatan identifikasi serangga hasil tangkapan pada kegiatan kajian P3OPT dan Uji Embun Madu namun baru dilaksanakan terhadap 2 varietas padi.

Gambar 33. Indentifikasi Hasil Tangkapaan

2. **Light Trap**

   Pengamatan hasil tangkapan lampu perangkap merupakan salah satu kegiatan pengamatan tetap. Populasi OPT dan musuh alami yang tertarik cahaya diamati dengan menggunakan lampu perangkap yang ditempatkan di lahan percobaan BBPOPT. Tujuannya adalah untuk mengetahui secara dini terjadinya migrasi serangga dari satu tempat ke tempat lain. Pengamatan dilakukan setiap hari, serangga yang tertangkap diidentifikasi dan dihitung jumlahnya.

3. **SMPK**

   Pengamatan faktor iklim dengan Stasiun Meteorologi Pertanian Khusus (SMPK) berlokasi di lahan BBPOPT Jatisari. Data yang diamati meliputi data harian temperatur/suhu, curah hujan, kelembaban nisbi, rata-rata kecepatan angin, arah angin terbanyak dan kecepatan angin terbesar.

4. **Pemeliharaab Koleksi Serangga**

   Pemeliharaan koleksi OPT dilakukan terhadap koleksi serangga dan gulma dengan membersihkan, mengganti pengawet atau cara lainnya supaya tetap terawatt.

5. **Rearing Serangga**
   Rearing *Spodoptera litura*

   Pada bulan April di Laboratorium Entomologi melaksanakan kegiatan rearing *S. litura*. Tujuan dilaksanakannya kegiatan ini adalah dalam rangka menyediakan bahan uji untuk kegiatan pengujian.

Gambar 34. Pembuatan Awetan Basah

6. **Honey Dew Test**
   Uji Embun Madu dilaksanakan terhadap Wereng Batang Coklat (WBC) Koloni Klaten dan Bekasi. Varietas yang diuji sebanyak 10 varietas, yaitu Pelita, MSP 01, MSP 13, Ciherang, Inpari 33, Cilamaya Muncul, Situ Bagendit, IR 64, IR 42 dan Inpari 43.

   Uraian Kegiatan *Honey Dew Test*

   a. **Persiapan Tanaman Padi yang di Uji**

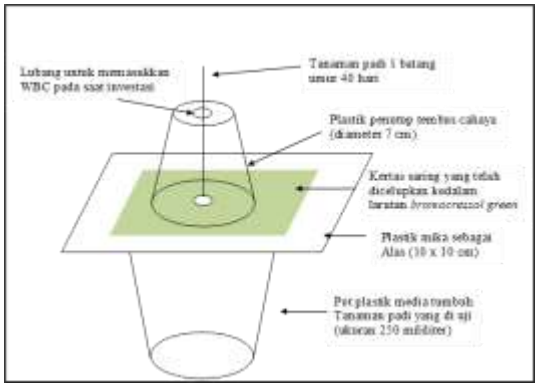
      Sebanyak 10 varietas padi yang akan diuji direndam dalam air selama 24 jam. Setelah itu benih diangkat dan diperam selama 48 jam sampai berkecambah. Benih yang telah berkecambah disemai pada pot tanah. Setelah umur 1 minggu bibit padi dipilih dan dicabut untuk dipindah tanamkan ke dalam gelas plastik yang berisi tanah lumpur dan diberi pupuk lengkap. Tiap-tiap varietas tanaman padi ditanam lima gelas dan setiap gelas berisi 1 batang bibit padi. Setelah umur 30 hari sudah cukup untuk digunakan dalam pengujian.

b. Persiapan Wereng Coklat di Rumah Kaca

Serangga wereng coklat dikumpulkan dari lapangan dengan menggunakan aspirator dan dipelihara dirumah kaca pada varietas pelita yang tidak memiliki gen ketahanan. Selama pemeliharaan wereng coklat di rumah kaca harus terhindar dari predator (terutama semut dan laba-laba). Pakan atau varietas pelita yang selalu segar berumur 40 hari. Cara lain dalam penyedian serangga uji dapat dilakukan dengan pengambilan wereng coklat betina bunting di sawah, kemudian diinvestasikan pada tanaman padi varietas pelita atau varietas asal hidupnya dilapangan selama 2 hari. Kemudian semua wereng coklat betina dikeluarkan dari kurungan dan tanaman dipelihara sampai keluar nimfa wereng coklat. Selanjutnya nimfa wereng coklat dipindahkan ke dalam kurungan pemeliharaan sampai dewasa.

c. Pelaksanaan Pengujian

Tanaman padi berumur 40 HST yang akan diuji dibersihkan dengan cara membuang pelepah daun yang sudah tua, air didalam gelas dikeluarkan dan kotoran yang menempel di gelas dibersihkan. Setelah bersih bibit padi yang akan diuji tersebut dimasukkan kedalam ruangan laboratorium entomologi untuk di perlakukan lebih lanjut sebagai berikut; (1) Permukaan batang padi bagian pangkal dibalut dengan parafilm untuk mencegah terjadinya luka. (2) Meletakkan kertas saring diameter 9 mm pada permukaan gelas plastik untuk menampung uap air yang berasal dari gelas plastik. (3) Meletakkan lempengan plastik mika yang dilubangi bagian tengahnya pada permukaan gelas dengan cara memasukkan ujung daun tanaman padi pada lubang mika. (4) Menutup lubang lempengan plastik mika dengan parafilm. (5) meletakkan kertas saring yang telah diberi perlakuan *bromocressol green*secara perlahan dengan bantuan pinset pada permukaan plastik mika. (6) Memasukkan plastik penutup dengan cara memasukkan ujung daun tanaman padi perlahan-lahan. Hal ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 35. Gambar Honey Dew Test

7. Penanganan Sampel Panen

Penanganan sampel panen dilaksanakan di laboratorium entomologi. Sampel panen berasal dari Rumah Kaca 1. Penanganan sampel yang dilaksanakan di laboratorium entomologi meliputi pengukuran panjang malai, perontokan gabah, pemilihan gabah bernas dan hampa, menimbang gabah berat dan hampa, penghitungan jumlah bernas dan hampa serta pengukuran kadar air.

Gambar 36. Penanganan Sampel Panen

8. **Pemeliharaan alat-alat laboratorium dan koleksi**
   Pemeliharaan alat-alat laboratorium dilaksanakan setiap hari dan setiap alat akan atau selesai digunakan. Pemeliharaan koleksi OPT dilakukan terhadap koleksi serangga dan gulma dengan membersihkan, mengganti pengawet atau cara lainnya supaya tetap terawat.

9. **Bimbingan/Konsultasi**
   a. Bimbingan diberikan kepada peserta Pelatihan P3OPT pada tanggal 15 Maret 2021. Materi yang diberikan berupa Identifikasi, Pengamatan dan Penilaian Kerusakan oleh WBC serta Uji Ketahanan Varietas WBC (*Honey Dew Test).*

Gambar 37. Bimbingan Petani/Petugas, Mahasiswa dan siswa.

   b. Bimbingan diberikan kepada peserta Pelatihan P3OPT pada tanggal 8 Juni 2021. Materi yang diberikan berupa Identifikasi, Pengamatan, Pengenalan dan Penilaian Kerusakan oleh WBC, Uji Ketahanan Varietas WBC/ *Honey Dew Test* serta Pengenalan Musuh Alami WBC.

   c. Bimbingan diberikan kepada pegawai Dinas Pertanian Tapanuli Utara Provinsi Sumatera Utara. Materi yang diberikan berupa Identifikasi, Pengamatan dan Penilaian Kerusakan oleh WBC serta Uji Ketahanan Varietas WBC/*Honey Dew Test.*

Gambar 38. Kunjungan Mahasiswa.

2) Laboratorium *Polymerase Chain Reaction* (PCR)

Pada tahun 2021, target yang ditentukan pada kegiatan deteksi dan atau identifikasi OPT dan agens hayati sebanyak 60 sampel yang berasal dari pelanggan (petani, petugas lapang, instansi, institusi, *stakeholder*, mahasiswa, dll).

Berdasarkan hasil sampel yang telah diterima oleh laboratorium PCR telah diperoleh sebanyak 194 sampel. Berdasarkan asalnya, sampel dibagi menjadi 2 yaitu sampel aktif dan sampel pasif. Sampel aktif adalah sampel yang diambil oleh pegawai/ staf BBPOPT dari lapangan. Sedangkan sampel pasif adalah sampel yang berasal dari petani, petugas lapang, instansi, institusi, *stakeholder*, mahasiswa, dll.

Hasil deteksi dan atau identifikasi OPT dan agens hayati berdasarkan nomor permohonan dan pengujian sampel.

Kendala yang dihadapi ditemui pada sampel yang dikirim, dan ketersediaan analis di laboratorium. Untuk sampel yang dikirim via kurir, kadang – kadang kondisi sampel pada saat sampai ke laboratorium kurang bagus, tidak segar (jaringan banyak yang mati) karena preservasi sampel yang kurang baik, rusak di perjalanan, atau terlalu lama di perjalanan. Solusi untuk masalah ini adalah permintaan untuk mengirimkan sampel kembali apabila pelanggan berasal dari luar BBPOPT dan melakukan pengambilan sampel ulang bila sampel adalah hasil pengambilan sampel oleh BBPOPT. Permasalahan ketersediaan analis dihadapai

ketika semua analis laboratorium sedang ada tugas ke lapangan, sehingga sampel terlambat untuk diuji. Solusi untuk permasalahan ini adalah dilakukan penjadwalan analis untuk *standby* di laboratorium.

Gambar 39. Pengujian deteksi/identifikasi dengan teknik PCR di Laboratorium PCR.

- Deteksi Molekuler *Burkholderia glumae* Penyebab Penyakit Busuk Bulir Padi"
  Pada kajian ini, diperoleh 48 sampel malai padi yang berasal dari 11 (sebelas) provinsi dan 16 Kabupaten yaitu Jawa Barat (Karawang, Cirebon, Majalengka, Subang, Indramayu), Jawa Tengah (Brebes), Jawa Timur (Madiun), Daerah Istimewa Yogyakarta (Kulon Progo), Nusa Tenggara Timur (Manggarai Timur), Kalimantan Selatan (Tanah Bumbu), Kalimantan Timur (Kutai Kartanegara), Lampung (Pringsewu), Nusa Tenggara Barat (Lombok Tengah, Lombok Barat), Banten (Kota Serang), dan Bengkuku (Bengkulu Utara). Berdasarkan hasil deteksi bakteri *B. glumae* dengan teknik PCR menunjukkan bahwa bakteri *B. glumae* penyebab penyakit busuk bulir padi terdeteksi positif pada 41 sampel malai padi. Hasil negatif ditunjukkan pada sampel malai padi yang berasal dari Indramayu (2 sampel) dan Cirebon (5 sampel).
- "Uji PCR dan Analisis *Spodoptera frugiperda* di Indonesia"
  Uji PCR dilaksanakan pada sampel *Spodoptera frugiperda* yang berjumlah 26 ekor larva. Hasil visualisasi DNA pada gel elektroforesis menunjukkan bahwa pita DNA berukuran 650 pb terbentuk pada 26 sampel yang diuji. Berdasarkan hasil perunutan basa DNA, 23 sampel teridentifikasi sebagai *Spodoptera frugiperda* sedangkan 3 sampel lainnya (ACH, JMB, GRN)

teridentifikasi sebagai spesies lain. Seluruh sampel yang teridentifikasi sebagai *Spodoptera frugiperda* dilakukan analisis filogenetika. Dalam pendekatan filogenetika, sebuah kelompok organisme di mana anggota - anggotanya memiliki kesamaan karakter atau ciri dianggap memiliki hubungan yang dekat dan diduga diturunkan dari satu nenek moyang. Hasil analisis filogenetik berdasarkan sekuen gen *COI* LCO1490 dan HCO2198 dengan metode *neighbor joining tree* menunjukkan bahwa isolat *Spodotera frugiperda* asal Garut, Jawa Barat (JWB2) dan Gresik, Jawa Timur (JWTR) memiliki kedekatan dengan isolat *S. frugiperda* dari Korea Utara, India, Tanah Datar dan Solok, Sumatera Barat. Isolat *Spodoptera frugiperda* Kalimantan Utara (KLUR) memiliki kedekatan dengan isolat asal Korea Utara dan China. Isolat Kalimantan Selatan (KLSN), Bali (BLI), Sumatera Utara (SMUT), Nusa Tenggara Timur (NTB), Sulawesi Tengah (SLTH), Jawa tengah (JWTH), Kalimantan Tengah (KLTH), Maluku (MLK), dan Kalimantan Timur (KLTR) memiliki kedekatan dengan isolat *S. frugiperda* dari Solok dan Pasaman barat, Sumatera Barat. Isolat Sumatera Barat (SMBT), Kalimantan Barat (KLBT), Sulawesi Selatan (SLSN), Yogyakarta (DIY), Jawa Barat (JWB1), Maluku Utara (MLKU), Banten (BNT), Sulawesi tenggara (SLTR), Papua (PPA), Riau (KPRI), dan Nusa Tenggara Timur (NTT) memiliki isolat dari India dan China.

Gambar 40. Kegiatan bimbingan teknis terhadap mahasiswa magang dari UNS (A), Magang dari kunjungan dari Dinas Pertanian.

Tim Laboratorium PCR mengikuti pelatihan/seminar di bidang molekuler sebanyak 4 kali. Secara rinci, kegiatan pelatihan/seminar ditampilkan pada Tabel.

Tabel 18. Kegiatan bimbingan teknis dan kunjungan di Laboratorium PCR selama Tahun 2021

No	Waktu	Asal Instansi	Jumlah	Kegiatan
1	21 September – 8 Oktober 2021	Universitas Sebelas Maret	5 orang	Pelatihan Bioteknologi Deteksi dan Identifikasi OPT dengan Teknik PCR
2	09-Nov-21	Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Barat	5 orang	Pengenalan Alat, Bahan, dan metode Pengujian Deteksi OPT dengan Teknik PCR
3	23-Nov-21	Dinas Pertanian Kabupaten Tapanuli Utara, Sumatera Utara	4 orang	Pengenalan Alat, Bahan, dan metode Pengujian Deteksi OPT dengan Teknik PCR
4	20 Desember 2021	Universitas Wiralodra Indramayu	50 orang	Pengenalan Teknik PCR dalam Deteksi Organisme Pengganggu Tumbuhan

a. Pengambilan Sampel, Validasi Metode dan Uji Banding antar Laboratorium dalam rangka memenuhi persyaratan ISO 17025:2017

Audit Internal

Berdasarkan audit internal, ditemukan beberapa ketidaksesuaian sebagai berikut:

1. Belum dilaksanakan kegiatan pelatihan selama Tahun 2021
2. Penetapan persyaratan sebagai analis di Laboratoratorium PCR tidak konsisten.

   Temuan ketidaksesuaian ini telah ditindaklanjuti dengan mengusulkan diselenggarakannya pelatihan bagi analis Laboratorium PCR pada Tahun 2021 dan perbaikan persyaratan analis di Laboratorium PCR.

Gambar 41. Kegiatan audit internal di Laboratorium PCR

Submit Ke KANMIS

Seluruh dokumen pengajuan ruang lingkup pengujian berhasil diupload pada KANMIS (KAN *Manajemen information system*) pada Bulan September 2021.

Audit Eksternal

Audit internal dilaksanakan oleh Ibu Nuryani Dewi Permana sebagai asesor dari KAN. Tujuan audit eksternal adalah untuk mengecek atau verifikasi ke Laboratorium yang mengajukan akreditasi ISO 17025:2017. Berdasarkan hasil audit eksternal, ditemukan beberapa ketidaksesuaian di Laboratorium PCR. Ketidaksesuaian tersebut telah ditindaklanjuti (Tabel 3).

Tabel 19. Hasil verifikasi laboratorium oleh KAN dan tindakan perbaikan yang dilakukan oleh Laboratorium PCR.

No	Ketidaksesuaian	Tindakan Perbaikan
1	Belum ada ruang antara (sekat) antara ruang pegujian dengan pintu masuk laboratorium	Usulan penyekatan sehingga ada ruang antara sebelum masuk ke ruang pengujian
2	Belum memiliki alat biosafety cabinet (BSC) atau PCR cabinet untuk mencampur reaksi PCR	Pengajuan alat biosafety cabinet (PCR Cabinet)
3	Pemusnahan sisa sampel pengujian telah dilaksanakan namun waktu pemusnahan sampel tidak sesuai dengan yang tercantum dalam Prosedur Mutu (disebutkan 2 bulan, sedangkan pelaksanaannya 3 bulan sekali)	Revisi Prosedur Mutu (semula ditetapkan 2 bulan menjadi 3 bulan sekali)

Seluruh realisasi tindakan perbaikan harus dipenuhi maksimal 2 bulan setelah audit eksternal.

Gambar 42. Audit eksternal atau verifikasi lapang oleh asesor KAN

10. Pengamanan Produksi Tanaman Pangan

1. *Pengamanan Produksi di Provinsi Jawa Barat*

Kegiatan pengamanan produksi pangan khususnya padi di Provinsi Jawa Barat dilaksanakan di 16 kabupaten yaitu Kabupaten Bandung, Bekasi, Bogor, Ciamis, Cianjur, Cirebon, Depok, Garut, Indramayu, Karawang, Kuningan, Majalengka, Purwakarta, Subang, Sukabumi dan Sumedang. Hasil pengamatan secara umum OPT yang berkembang selama tahun 2021 adalah Wereng Batang Coklat, Tikus, Penggerek Batang Padi, Blas dan BLB, (data hasil pengamatan terlampir). Dari hasil pengamatan ditindak lanjuti dengan pembuatan rekomendasi dan bimbingan teknis dan Gerakan pengendalian OPT.

A. <u>Pengamanan Produksi di Kabupaten Bandung</u>

Pendampingan pengamanan produksi di Kabupaten Bandung dilaksanakan sebanyak 3 kali yaitu pada tanggal 10 Maret 2021, 12 – 13 Agustus 2021 dan 3 – 5 November 2021.

1. Panen Raya Jagung di Kelompok Tani Mekarsari III Desa Narawita Kecamatan Cicalengka Kabupaten Bandung (10 Maret 2021)

   Panen Raya Jagung di lokasi program penerima KUR program Smart Milennial Farming. Rencana kawasan 3.800 Ha jagung berbasis korporasi di Bandung didukung KUR BNI. Lokasi panen di Kelompok Tani Mekarsari III Desa Narawita Kecamatan Cicalengka Kabupaten Bandung. Luas Panen 30 Ha Varietas BISI 99 dan BISI 18 yang memiliki produktivitas 7,32 ton/Ha. Biaya produksi Rp 11.300.000/Ha dengan harga jagung saat ini sekitar Rp 4.000/Kg. Pendapatan petani Rp 29.280.000/Ha dan keuntungan petani diprakirakan Rp 17.980.000/Ha. Mitra pasar adalah PT. HARIM, Chaeroen Pokphand, Bahuma, Malindo. Korporasi jagung sudah membentuk koperasi yaitu Koperasi Sinar Jagung Priangan. KUR BNI total yang telah dicairkan Rp 2,5 M. Rencana pengembangan jagung se kabupaten Bandung seluas 15.000 Ha. Sat ini sedang dilaksanakan penataan untuk kawasan penanganan panen dan pasca panen jagung yang akan dihibahkan ke Pemerintah Kabupaten seluas 5 Ha di Nagreg.

2. Bimbingan Teknis Perbanyakan Agens Hayati dan Eksplorasi Parasitoid *Trichogramma sp*.

   Bimbingan Teknis dilaksanakan di Kelompok Tani Mekar Tani Jaya Desa Haurpugur Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung dengan peserta berjumlah 25 orang terdiri dari Kortikab Bandung, PPL, POPT dan petani. Materi yang disampaikan yaitu Perbanyakan Agens Hayati (Padat dan Cair), Bioekologi Penggerek Batang Padi, Eksplorasi Parasitoid *Trichogramma*, Perbanyakan Inang Alternatif, Perbanyakan dan Aplikasi Parasitoid *Trichogramma*.

Gambar 43. Bimbingan Teknis di Kabupaten Bandung

3. Bimbingan Teknis Pengenalan dan Perbanyakan Parasitoid *Trichogramma sp*.

   Bimbingan Teknis dilaksanakan di Kelompok Tani Mekar Tani Jaya Desa Haurpugur Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung dengan peserta berjumlah 25 orang terdiri dari Kortikab Bandung, PPL, POPT dan petani. Materi yang disampaikan yaitu Bioekologi Penggerek Batang Padi, Eksplorasi Parasitoid *Trichogramma*, Perbanyakan Inang Alternatif, Perbanyakan dan Aplikasi Parasitoid *Trichogramma*.

B. Pengamanan Produksi di Kabupaten Bekasi

1. *Rekomendasi hasil pengamatan dan Bimbingan Teknis*

Rekomendasi hasil pengamatan selama kegiatan pengamanan produksi di Kabupaten Bekasi dikeluarkan sebanyak 11 kali, rekomendasi tersebut disampaikan kepada :Dinas Pertanian Kabupaten Bekasi Melalui Kabid Tanaman Pangan dan POPT.

Selama kegiatan pengamanan produksi di Kabupaten Bekasi telah dilakukan kegiatan bimbingan teknis pengenalan dan penanganan OPT utama padi sebanyak 13 kali.

Tabel 20. Kegiatan Bimbingan Teknis di Kabupaten Bekasi

No.	Kelompok Tani	Desa	Kecamatan
1	-	Bojongmangu	Bojongmangu
2	-	Ridomanah	Cibarusah
3	Leungsir 1	Jayasampurna	Serangabaru
4	Lembang Jaya	Karangpatri	Pebayuran
5	Srikandi	Karangpatri	Pebayuran
6	Sri Rahayu	Ridogalih	Cibarusah
7	Sri Rejeki	Kertasari	Pebayuran
8	Sri Rahayu	Ridogalih	Cibarusah
10	Sri Rejeki	Kertasari	Pebayuran
11	Sri Rahayu	Ridogalih	Cibarusah
12	Teratedaya	Sukadaya	Sukawangi
13	-	Karanghaur	Pebayuran

2. *Gerakan pengendalian*

Kegiatan gerakan pengendalian OPT dalam pelaksanaan pengamanan produksi pangan khususnya padi pada tahun 2021 di Kabupaten Bekasi telah sebanyak 13 kali. kegiatan gerakan pengendalian OPT secara rinci disajikan pada Tabel berikut.

Tabel 21. Kegiatan Gerakan Pengendalian di Kabupaten Bekasi

No.	Kelompok Tani	Desa	Kecamatan
1	Cipta Subur	Ridogalih	Cibarusah
2	Jabonsari	Sirnajati	Cibarusah
3	Silih Asuh	Nagacipta	Serangbaru
4	Rantomekar	Bojong	Bojongmangu
		mangu	
6	Melati Raya	Bojong	Bojongmangu
		mangu	
8	Jatiwareng	Sirnajati	Cibarusah
9	Banyu Asih 2	Ridomanah	Cibarusah
10	Cinta Damai	Nagacipta	Serangbaru
11	Cempaka Asih	Nagacipta	Serangbaru
12	Cempaka Murni	Nagacipta	Serangbaru
14	Sukasirna I	Medalkrisna	Bojongmangu
15	Melati Raya	Medalkrisna	Bojongmangu
16	-	Jatibaru	Cikarang Timur
17	Bagja Asih	Sukaasih	Sukatani
18	-	Sukaraja	Tambelang

C. Pengamanan Produksi di Kabupaten Bogor

1. *Rekomendasi hasil pengamatan*

Rekomendasi hasil pengamatan di Kabupaten Bogor disampaikan kepada :

(1) Dinas Petanian Melalui Koordinator POPT
(2) POPT
(3) Petani

Rekomendasi hasil pengamatan selama kegiatan pengamanan produksi di Kabupaten Bogor dikeluarkan sebanyak 10 kali.

2. ***Bimbingan teknis***

Selama kegiatan pengamanan produksi di Kabupaten Bogor telah dilakukan kegiatan bimbingan teknis pengenalan dan penanganan OPT utama padi sebanyak 2 kali, kegiatan bimbingan teknis secara rinci disajikan pada Tabel 3. berikut.

Tabel 22. Kegiatan Bimbingan Teknis di Kabupaten Bogor

No.	Kelompok Tani	Desa	Kecamatan
1	Gapoktan se Kec. Cariu	Cariu	Cariu

3. ***Gerakan pengendalian***

Kegiatan gerakan pengendalian OPT dalam pelaksanaan pengamanan produksi pangan khususnya padi pada tahun 2021 di Kabupaten Bogor telah dilaksanakan sebanyak 4 kali, kegiatan gerakan pengendalian OPT secara rinci disajikan pada Tabel 4. berikut.

Tabel 23. Kegiatan Gerakan Pengendalian di Kabupaten Bogor

No.	Kelompok Tani	Desa	Kecamatan
1	-	Sukamanah	Jonggol
2	-	Babakan Raden	Cariu
3	Sukatani	Sukamaju	Jonggol
4	Cisero Mukti	Cibatutiga	Cariu

D. <u>Pengamanan Produksi di Kabupaten Ciamis</u>

Pengamanan produksi di Kabupaten Ciamis dilaksanakan pada tanggal 3 – 5 Februari 2021, adapun kegiatan yang dilakukan sebagai berikut :

1. Koordinasi dengan Kepala LPHP Tasikmalaya, Dinas Pertanian Kabupaten Ciamis, Brigade Proteksi Tanaman Wilayah V Ciamis dan Balai Penyluh Pertanian di Kecamatan Cihaurbeuti.

Gambar 44. Koordinasi Pengamanan Produksi di Kab. Ciamis

2. Pemantauan kondisi pertanaman dan OPT di Kabupaten Ciamis merupakan tindak lanjut atas laporan adanya serangan tikus di Desa Cijulang Kecamatan Cihaurbeuti. Serangan tikus dilaporkan seluas 36 Ha dengan intensitas 7,4% pada Varietas Inpari 33. Serangan berat terjadi pasa satu petak seluas 1400m^2. Berdasarkan keterangan dari petani pemilik sawah, serangan tikus sudah dikendalikan dan menunjukkan penuruan intesitas serangan meskipun masih ditemukan beberapa serangan baru. Pemantauan keadaan lapang juga dilakukan di Desa Pamokolan dengan kisaran intensitas serangan 3 – 10 % pada Varietas Inpari 42 umur tanaman 60 – 80 HST selain itu juga ditemukan serangan penyakit BLB dengan kisaran 0 – 10 %, PBP 0 – 8% dan Blas dengan kisaran 0 – 5%.
3. Bimbingan teknis pengendalian tikus dilakukan di 2 kelompok tani yaitu Kelompok Tani Mekar IV Desa Cijulang dan Kelompok Tani Pusaka Tita I Desa Pamokolan Kecamatan Ciahurbeuti.

Gambar 45. Bimbingan Teknis Pengendalian Tikus di Kab. Ciamis

4. Gerakan pengendalian tikus dilakukan di Desa Pamokolan Kecamatan Cihaurbeuti yang dihadiri oleh Satpel V LPHP Tasikmalaya, Kepala LPHP Tasikmalaya, Kepala Desa, POPT, PPL, Ketua dan Anggota Kelompok Tani Tirta I. Pengendalian dilakukan secara kimiawi dengan menggunakan alat emposan yang diberi belerang, selain itu juga disediakan Basmikus.

Gambar 46. Gerakan Pengendalian Tikus di Kab. Ciamis

5. Berdasarkan hasil pemantauan dan koordinasi yang dilakukan di Kabupaten Ciamis maka ada beberapa rekomendasi yang disampaikan :
   a. Melakukan pemantauan atau monitoring secara intensif untuk mendeteksi serangan tikus yang baru, dan bila serangan sudah melebihi ambang kendali (15%) maka dapat dilakukan pengendalian secara kimiawi.
   b. Merekomendasikan kepada POPT/PPL dan Kelompok Tani untuk meningkatkan kerjasama dan melakukan pengendalian secara luas.
   c. Dalam upaya menekan serangan tikus, maka direkomendasikan untuk melakukan gerakan pengendalian secara massal pada saat pra tanam dan menggunakan teknik pengendalian lainnya seperti penggunaan TBS, LTBS dan sistem tanam serempak.

E. Pengamanan Produksi di Kabupaten Cianjur

a. Bimbingan teknis

Selama kegiatan pengamanan produksi di Kabupaten Cianjur telah dilakukan kegiatan bimbingan teknis pengenalan dan penanganan OPT utama padi sebanyak 2. kali, kegiatan bimbingan teknis secara rinci disajikan pada Tabel 5. berikut.

Tabel 24. Kegiatan Bimbingan Teknis di Kabupaten Cianjur

Kelompok Tani	Desa	Kecamatan	Dokumentasi
Petugas POPT			

Kelompok Tani	Desa	Kecamatan	Dokumentasi
Mahoni	Sukatani	Haurwangi	

F. Pengamanan Produksi di Kabupaten Cirebon

a. Rekomendasi hasil pengamatan

Rekomendasi hasil pengamatan di Kabupaten Cirebon disampaikan kepada :

(1) Koordinator POPT
(2) Dinas Pertanian Cirebon
(3) LPHP.

Rekomendasi hasil pengamatan selama kegiatan pengamanan produksi di Kabupaten Cirebon dikeluarkan sebanyak 14 kali.

b. Bimbingan teknis

Selama kegiatan pengamanan produksi di Kabupaten Cirebon telah dilakukan kegiatan bimbingan teknis pengenalan dan penanganan OPT utama padi sebanyak 3 kali, kegiatan bimbingan teknis secara rinci disajikan pada Tabel 6. berikut.

Tabel 25. Kegiatan Bimbingan Teknis di Kabupaten Cirebon

Kelompok Tani	Desa	Kecamatan	Dokumentasi
Berkah Mandiri	Babakan	Ciwaringin	
Berkah Mandiri	Babakan	Ciwaringin	

Kelompok Tani	Desa	Kecamatan	Dokumentasi
Petugas POPT Kab. Cirebon			

c. *Gerakan Pengendalian*

Kegiatan gerakan pengendalian OPT dalam pelaksanaan pengamanan produksi pangan khususnya padi pada tahun 2021 di Kabupaten Cirebon telah dilaksanakan sebanyak 7 kali, kegiatan gerakan pengendalian OPT secara rinci disajikan pada Tabel 7. berikut.

Tabel 26. Kegiatan Gerakan Pengendalian di Kabupaten Cirebon

No.	Kelompok Tani	Desa	Kecamatan
1	Makmur	Wiyong	Susukan
2	Amarta	Babakan	Ciwaringin
3	Sibuaya	Muara	Gunungjati
4	Akur	Gegesik	Gegesik
		Wetan	
5	Jamban	Karang	Kapetakan
		Kendal	
6	Tani Mukti	Cipanas	Dukupuntang
7	-	Kalibuntu	Pabedilan

d. *Pengamanan* Produksi di Kabupaten Depok

Kegiatan konsultasi dalam rangka pengamanan produksi dilakukan di Hotel Santika, Depok. Konsultasi dilakukan dengan Direktorat Perlindungan Tanaman Pangan. Hal yang dikonsultasikan mengenai Penguatan Petani Pengembang Agens Hayati yang merupakan garda paling depan untuk melakukan pengendalian yang bersifat preventif terhadap serangan dan populasi OPT.

Hasil dari konsultasi sebagai berikut :

a. PPAH yang telah ada hampir disetiap kabupaten seluruh Indonesia akan dijadikan garda terdepan untuk memproduksi Agens Pengendali Hayati yang merupakan tahap awal pengendalian setelah ditemukan populasi atau intensitas yang belum menyebabkan kerusakan.

b. PPAH diseluruh wilayah Indonesia akan diberikan bimbingan teknis dalam pengembangan APH yang diproduksi dan dikembangkan.

c. Untuk keberhasilan tujuan tersebut diperlukan biaya untuk bahan dan alat yang belum tersedia sehingga dilanjutkan dengan penyusunan RAB kegiatan tersebut.

d. Sebelum dilakukan kegiatan tersebut akan dilakukan sosialisasi mengenai tujuan dilakukannya kegiatan penguatan PPAH.

e. Pengamanan Produksi di Kabupaten Garut

1. Rekomendasi hasil pengamatan

Rekomendasi hasil Pengamatan di Kabupaten Garut disampaikan kepada:

(1) Koordinator POPT Kabupaten Garut
(2) Petugas POPT
(3) Kepala Bidang Pangan Dinas Pertanian
(4) Kelompok Tani

Rekomendasi hasil pengamatan selama kegiatan pengamanan produksi di Kabupaten Garut dikeluarkan sebanyak 14 kali.

2. Bimbingan teknis

Selama kegiatan pengamanan produksi di Kabupaten Garut telah dilakukan bimbingan teknis pengendalian dan penanganan OPT utama padi sebanyak 1 kali. Kegiatan bimbingan teknis secara rinci disajikan pada Tabel 8. berikut.

Tabel 27. Kegiatan Bimbingan Teknis di Kabupaten Garut

Kelompok Tani	Desa	Kecamatan	Kelompok Tani
Hegarmanah	Tegalgede	Pakenjeng	

3. Gerakan pengendalian

Kegiatan gerakan pengendalian OPT dalam pelaksanaan pengamanan produksi pangan khususnya padi pada tahun 2021 di Kabupaten Garut telah dilaksanakan sebanyak 2 kali, kegiatan gerakan pengendalian OPT secara rinci disajikan pada Tabel 9. berikut.

Tabel 28. Kegiatan Gerakan Pengendalian di Kabupaten Garut

Kelompok Tani	Desa	Kecamatan	Kelompok Tani
Kerta Rahayu	Ciwangi	Limbangan	
Cisalam	Dangdeur	Banyuresmi	

G. Pengamanan Produksi di Kabupaten Indramayu

a. Rekomendasi hasil pengamatan

Rekomendasi hasil pengamatan di Kabupaten Indramayu disampaikan kepada :

(1) Kortikab POPT Kab Indramayu

Jumlah rekomendasi hasil pengamatan selama kegiatan pengamanan produksi di Kabupaten Purwakarta dikeluarkan sebanyak 3 kali.

(1) Rekomendasi hasil pengamatan tanggal 27 Agustus 2021
(2) Rekomendasi hasil pengamatan tanggal 22-24 September 2021
(3) Rekomendasi hasil pengamatan tanggal 1 Oktober 2021.

b. Bimbingan teknis

Selama kegiatan pengamanan produksi di Kabupaten Indramayu telah dilakukan kegiatan bimbingan teknis pengenalan dan penanganan OPT utama padi sebanyak 14 kali, kegiatan bimbingan teknis secara rinci disajikan pada Tabel 10.

Tabel 29. Kegiatan Bimbingan Teknis di Kabupaten Indramayu

No	Kelompok Tani	Desa	Kecamatan
1	-	-	Gantar
	-	-	Kunjungan Kerja Direktur Perlindungan
2	Jaya Abadi	Cantigi Kulon	Cantigi
3	Tani		
4	Gapoktan Mekar Tani	Gabus Kulon	Gabus Wetan
5	Tani Makmur	Rancahan	Gabus Wetan
6	Kebonpring Jaya 2	Cidempet	Arahan
7	-	Malangsari	Bangodua
8	Kebonpring Jaya 1	Linggajati	Arahan
9	Kertatani	Kertamulya	Bongas
10	Margasari 1	Kertajaya	Bongas
11	Sri Asih	Rancahan	Gabus Wetan
12	Gerak Tani	Cikawung	Trisi
13	Sutajaya Muda	Gabus Kulon	Gabus Wetan
14	POPT Se – Kab Indramayu		

c. *Gerakan pengendalian*

Kegiatan gerakan pengendalian OPT dalam pelaksanaan pengamanan produksi pangan khususnya padi pada tahun 2021 di Kabupaten Indramayu telah dilaksanakan sebanyak 6 kali, kegiatan gerakan pengendalian OPT secara rinci disajikan pada Tabel 11. berikut.

Tabel 30. Kegiatan Gerakan Pengendalian di Kabupaten Indramayu

No	Kelompok Tani	Desa	Kecamatan
1	Srilengkong	Kedokan	Kedokan
		bunder	bunder
2	Majurukun	Kedung	Krangkeng
		wungu	
3	Karangmoncol	Tegalmulya	Krangkeng
4	Tirtasari II	Panyindangan	Sindang
		Kulon	
6	Semang Jaya	Arahan Lor	Arahan
7	Sutajaya Muda	Gabus Kulon	Gabus Wetan

H. Pengamanan Produksi di Kabupaten Karawang

a. *Rekomendasi hasil pengamatan*

Rekomendasi hasil pengamatan disampaikan kepada :
(1) Dinas LPHP Wilayah II Subang
(2) POPT
Rekomendasi hasil pengamatan selama kegiatan pengamanan produksi di Kabupaten Karawang dikeluarkan sebanyak 11 kali.

b. *Bimbingan teknis*

Selama kegiatan pengamanan produksi di Kabupaten Subang telah dilakukan kegiatan bimbingan teknis pengenalan dan penanganan OPT utama padi sebanyak 5 kali, kegiatan bimbingan teknis secara rinci disajikan pada Tabel 12. berikut.

Tabel 31. Kegiatan Bimbingan Teknis di Kabupaten Karawang

No	Kelompok Tani	Desa	Kecamatan
1	Bolangjaya	Mulangsari	Pangkalan
2	Giat	Parakan Mulya	Tirtamulya
3	Sauyunann	Dayeuh Luhur	Tempuran
4		Sukamerta	Rawamerta
5	Mulyatani	Sukaraja	Rawamerta

c. *Gerakan pengendalian*

Kegiatan gerakan pengendalian OPT dalam pelaksanaan pengamanan produksi pangan khususnya padi pada tahun 2021 di Kabupaten Karawang telah dilakukan sebanyak 22 kali, kegiatan gerakan pengendalian OPT secara rinci disajikan pada Tabel 13. berikut.

Tabel 32. Kegiatan Gerakan Pengendalian di Kabupaten Karawang

No	Kelompok Tani	Desa	Kecamatan
1	Maju I	Ciptasari	Pangkalan
2	Tani Jaya	Cinta Asih	Pangkalan
3	Sauyunan	Jatilaksana	Pangkalan
4	Mekarsari	Mulangsari	Pangkalan
5	Bagja Sari	Taman Mekar	Pangkalan
6	Jatika	Jatilaksana	Pangkalan
7	Mekarsari	Kutamaneuh	Tegalwaru
8	Karya Asih 2	Cinta Asih	Pangkalan
9	Mekarsari	Mulangsari	Pangkalan
10	Mekarmulya	Wargasetra	Tegalwaru
11	Sri Rejeki I	Jatisari	Lemahabang
12	Sri Ayu	Medalsari	Pangkalan
13	Dwi Tunggal	Cipurwasari	Tegalwaru
14	Tani Jaya I	Jatibaru	Jatisari
15	Sri Rahayu	Karangsinom	Tirtamulya
16	Johar 2	Karang	Lemahabang
17		tanjung	
18	Makmur	Parakan	Tirtamulya
19	Sejahtera	Telarsari	Jatisari
20	Kalen Jogol	Telarsari	Jatisari
21	Mitrasari	Waringin karya	Lemahabang
22	Merdeka I	Pulojaya	Lemahabang
23	Merdeka I	Lemahabang	Lemahabang

I. Pengamanan Produksi di Kabupaten Kuningan

a. *Rekomendasi hasil pengamatan*

Rekomendasi hasil pengamatan disampaikan kepada :

1. POPT
2. Kelompok Tani

Rekomendasi hasil pengamatan selama kegiatan pengamanan produksi di Kabupaten Kuningan dikeluarkan sebanyak 1 kali.

b. *Bimbingan teknis*

Selama kegiatan pengamanan produksi di Kabupaten Kuningan telah dilakukan kegiatan bimbingan teknis pengenalan dan penanganan OPT utama padi sebanyak 1 kali, kegiatan bimbingan teknis secara rinci disajikan pada Tabel 14. berikut.

Tabel 33. Kegiatan Bimbingan Teknis di Kabupten Kuningan

Kelompok Tani	Desa	Kecamatan	Dokumentasi
Cikadu	Cikadu	Nusaherang	

J. Pengamanan Produksi di Kabupaten Majalengka

a. Rekomendasi hasil pengamatan

Rekomendasi hasil pengamatan disampaikan kepada :

1. POPT
2. Kelompok Tani

Rekomendasi hasil pengamatan selama kegiatan pengamanan produksi di Kabupaten Majalengka dikeluarkan sebanyak 1 kali.

b. Bimbingan teknis

Selama kegiatan pengamanan produksi di Kabupaten Majalengka telah dilakukan kegiatan bimbingan teknis pengenalan dan penanganan OPT utama padi sebanyak 13 kali, kegiatan bimbingan teknis secara rinci disajikan pada Tabel 15. berikut.

Tabel 34. Kegiatan Bimbingan Teknis di Kabupaten Majalengka

No	Kelompok Tani	Desa	Kecamatan
1	POPT Se – Kab Majalengka		
2	Margamulya	Parakan	Leuwimunding
3	Cai Mulang Jaya	Kedungsari	Ligung
4	Cikedung	Maja Utara	Maja
5	Tani Makmur	Jatiwangi	Jatiwangi
6	Cai Mulang Jaya	Kedungsari	Ligung
7	Sri Waluya	Garawangi	Sumberjaya
8	Marga Mulya	Parakan	Leuwimunding
9	Tani Mukti	Jatiwangi	Jatiwangi
10	Poktan APM Kertasari	Mekarjaya	Kertajati
11	Tani Mukti	Jatiwangi	Jatiwangi
12	Cimene	Cibentar	Jatiwangi
13	Cikarang	Cipeundeuy	Bantarujeg

c. *Gerakan pengendalian*

Kegiatan gerakan pengendalian OPT dalam pelaksanaan pengamanan produksi pangan khususnya padi pada tahun 2021 di Kabupaten Majalengka telah dilakukan sebanyak 15 kali, kegiatan gerakan pengendalian OPT secara rinci disajikan pada Tabel 16. berikut.

Tabel 35. Kegiatan Gerakan Pengendalian di Kabupaten Majalengka

No	Kelompok Tani	Desa	Kecamatan
1	Tassida Tani	Biyawak	Jatitujuh
2	Bebera	Ciparay	Leuwimunding
3	Tonggeret	Leuwiliang Baru	Ligung
4	Sayangbango	Gandawesi	Leuwimunding
5	Tani Mukti	Jatiwangi	Jatiwangi
6	Tani Mukti	Jatiwangi	Jatiwangi
7	Tani Mukti	Jatiwangi	Jatiwangi
8	Kale Jahe	Jatiwangi	Jatiwangi
9	Gapoktan Tani Mukti	Jatiwangi	Jatiwangi
10	Gapoktan Tani Mukti	Jatiwangi	Jatiwangi
11	Gapoktan Tani Mukti	Jatiwangi	Jatiwangi
12	Gapoktan Tani Mukti	Jatiwangi	Jatiwangi
13	Gapoktan Tani Mukti	Jatiwangi	Jatiwangi
14	Gapoktan Tani Mukti	Jatiwangi	Jatiwangi
15	Gapoktan Kertamulya II	Mekarjaya	Kertajati

K. Pengamanan Produksi di Kabupaten Purwakarta

a. *Rekomendasi hasil pengamatan*

Rekomendasi hasil pengamatan disampaikan kepada :

1. POPT
2. Kelompok Tani

Rekomendasi hasil pengamatan selama kegiatan pengamanan produksi di Kabupaten Purwakarta dikeluarkan sebanyak 1 kali.

b. *Bimbingan teknis*

Selama kegiatan pengamanan produksi di Kabupaten Purwakarta telah dilakukan kegiatan bimbingan teknis pengenalan dan penanganan OPT utama padi sebanyak 1 kali, kegiatan bimbingan teknis secara rinci disajikan pada Tabel 17. berikut.

Tabel 36. Kegiatan Bimbingan Teknis di Kabupten Purwakarta

Kelompok Tani	Desa	Kecamatan	Dokumentasi
Cepon Jaya	Pondok bungur	Pondoksalam	

c. Gerakan pengendalian

Kegiatan gerakan pengendalian OPT dalam pelaksanaan pengamanan produksi pangan khususnya padi pada tahun 2021 di Kabupaten Purwakarta telah dilakukan sebanyak 5 kali, kegiatan gerakan pengendalian OPT secara rinci disajikan pada Tabel 18. berikut.

Tabel 37. Kegiatan Gerakan Pengendalian di Kabupaten Purwakarta

No	Kelompok Tani	Desa	Kecamatan
1	Budaya Mekar 2	Cipancur	Cibatu
2	Sugihmukti	Kertamukti	Campaka
3	Mekar Galih	Cikadu	Maniis
4	Miang Jaya	Cijati	Maniis
5	Anugrah	Legoksari	Darangdan

L. Pengamanan Produksi di Kabupaten Subang

a. Rekomendasi hasil pengamatan

Rekomendasi hasil pengamatan disampaikan kepada :

1. POPT
2. Kelompok Tani

Rekomendasi hasil pengamatan selama kegiatan pengamanan produksi di Kabupaten Purwakarta dikeluarkan sebanyak 1 kali.

b. Bimbingan teknis

Selama kegiatan pengamanan produksi di Kabupaten Subang telah dilakukan kegiatan bimbingan teknis pengenalan dan penanganan OPT utama padi sebanyak 12 kali, kegiatan bimbingan teknis secara rinci disajikan pada Tabel 19. berikut.

Tabel 38. Kegiatan Bimbingan Teknis di Kabupten Subang

No	Kelompok Tani	Desa	Kecamatan
1	Sumber Tani	Bendungan	Pagaden Barat
2	POPT Se – Kab Subang		
3	Pasir Angin	Pringkasap	Pabuaran
4	Prihatin	Tanjungsari Timur	Cikaum
5	Tani Mekar	Rawameneng	Blanakan
6	POPT dan Penyuluh se Kecamatan Ciasem, Kab. Subang		
7	Pintu II	Pamanukan	Pamanukan
			Pagaden Barat
9	Tunas Harapan 3	Balingbing	Pagaden Barat
10	Sritani Mulya II	Tanjungsari Barat	Cikaum
11	Gemah Ripah	Rancabango	Patokbeusi
12	Jasa Tirta		Ciasem

c. *Gerakan pengendalian*

Kegiatan gerakan pengendalian OPT dalam pelaksanaan pengamanan produksi pangan khususnya padi pada tahun 2021 di Kabupaten Subang telah dilakukan sebanyak 9 kali, kegiatan gerakan pengendalian OPT secara rinci disajikan pada Tabel 20. berikut.

Tabel 39. Kegiatan Gerakan Pengendalian di Kabupaten Subang

No	Kelompok Tani	Desa	Kecamatan
1	Kalisadang	Panyingkiran	Purwadadi
2	Cimacan	Bendungan	Pagaden Barat
3	Mekarmukti	Gempolsari	Patokbeusi
4	Pasir Angin	Pringkasap	Pabuaran
5	Bakanlaban	Pringkasap	Pabuaran
6	Sritani Mulya II	Tanjungsari Barat	Cikaum
7	Gemah Ripah	Rancabango	Patokbeusi
8	Cikal Bakal	Ciberes	Patokbeusi
9	Gobag	Mekarsari	Cikaum

M. Pengamanan Produksi di Kabupaten Sukabumi

a. Bimbingan teknis

Selama kegiatan pengamanan produksi di Kabupaten Sukabumi telah dilakukan kegiatan bimbingan teknis pengenalan dan penanganan OPT utama padi sebanyak 5 kali, kegiatan bimbingan teknis secara rinci disajikan pada Tabel 21. berikut

Tabel 40. Kegiatan Bimbingan Teknis di Kabupaten Sukabumi

No	Kelompok Tani	Desa	Kecamatan
1	Harapan Maju	Bangbayang	Cicurug
2	Muki Jaya 1	Pasawahan	Cicurug
3	Gaya Baru	Kebonmangu	Gunungguruh
4	Bina Makmur	Cikembang	Caringin
5	Bumi Tani	Cipurut	Cireunghas

b. Pengamanan Produksi di Kabupaten Sumedang

Pendampingan pengamanan produksi di Kabupaten Sumedang dilaksanakan pada tanggal 8 – 9 Februari 2021 dengan agenda kegiatan yaitu monitoring DPI Banjir.

1. Keadaan Serangan OPT/DPI
   Jumlah hamparan yang diamati sebanyak 1 kecamatan yaitu Kecamatan Ujungjaya (Desa Cibuluh, Kedungwangi dan Sukamulya). Keadaan pertanaman berdasarkan hasil pengamatan adalah sebagai berikut : umur tanaman kisaran 21 – 85 HST, Varietas yang digunakan Ciherang, Inpari 32, Lokal. Genangan banjir telah berlangsung selama 2 – 4 hari, tanaman padi tergenang dengan ketinggian kisaran 20 – 60 cm.
2. Prakiraan Keadaan DPI
   Keadaan air dibeberapa titik masih berpotensi untuk naik dikarenakan curah hujan masih tinggi dan tidak adanya saluran pembuangan.
3. Rekomendasi/Saran Tindak Lanjut
   a. Agar membuat saluran pembuangam untuk lokasi yang memungkinkan
   b. Waspada berkembangnya penyakit tanaman setelah air surut
   c. Lakukan pendataan yang akurat terkait luasan tanaman yang terkena dan puso
   d. Tingkatkan koordinasi antar petugas terkait

1.1. Pengamanan Produksi di Daerah Istimewa Yogyakarta

Kegiatan pengamanan produksi pangan khususnya padi di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) dilakukan sebanyak 3 kali yaitu pada tanggal 26 – 29 Januari, 18 – 20 Oktober dan 20 – 22 Oktober 2021.

1. Pendampingan Pengamanan Produksi Tanggal 26 – 29 Januari 2021
   Kegiatan Tanggal 26 – 29 Januari yaitu Rapat Koordinasi Teknis Perlindungam Tanaman di El Royal Hotel. Rakortek dibuka langsung oleh Direktur Perlindungan Tanaman Pangan Edi Purnawan SP, MSc. Jumlah peserta yang hadir sekitar 37 orang, terdiri dari 5 peserta pusat dan 32 peserta daerah. Narasumber yang dihadirkan diantaranya Kepala Dinas Provinsi, Direktur Perlindungan Tanaman Pangan, Kepala BBPOPT, BMKG, UGM dan perwakilan BPTPH.
   Materi Kegiatan :
   a. Kebijakan Perlindungan Tanaman Pangan (Edi Purnawan, SP, MSc)
   b. Strategi dan Antisipasi Pengendalian OPT Utama Pangan dan Pengembangan Aplikasi F-Cast Berbasis Spasial (Dr. Ir. Enie Tauruslina Amarullah, MP)
   c. Teknologi Penanganan OPT pada Budidaya Kedelai dan Tanaman Pangan Lainnya (Dr. Tri Harjaka)
   d. Dinamika Atmosfir Laut, Analisis dan Prakiraan Curah Hujan (Dr. Dodo Gunawan)
   e. Panel Capaian dan Target Serta Rencana Refocusing Kegiatan Utama Direktorat Perlindungan Tanaman Pangan
   f. Panel Rencana dan Strategi Percepatan Pelaksanaan Kegiatan Perlindungan Tanaman Pangan Tahun 2021.

2. Pendampingan Pengamanan Produksi Tanggal 18 – 20 Oktober 2021
   Kegiatan yang dilakukan yaitu survei pestlist tanaman porang untuk mengetahui hama dan penyakit pada tanaman pangan.

3. Pendampingan Pengamanan Produksi Tanggal 20 – 22 Oktober 2021
   Kegiatan Workshop Evaluasi Kegiatan P4 dilaksanakan di Hotel Royal Malioboro. Kegiatan P4 telah selesai dilaksanakan di 12 provinsi di Indonesia. Beberapa point penting yang disampaikan dalam workshop ini diantaranya :
   a. Pelaksaan bimbingan teknis yang terdiri dari eksplorasi, isolasi, pemurnian, seleksi, identifikasi, uji mutu dan perbanyakannya harus dikawal dan didampingi secara intensif dengan bekerjasama dengan analis di masing – masing LPHP. Hal ini dikarenakan target dari kegiatan ini adalah petani, sehingga harus dibimbing sejak awal bahkan dari mulai pengenalan jenis – jenis APH.
   b. Isolat yang telah diperoleh sebaiknya dilakukan identifikasi dengan jelas terkait jenis APHnya dan uji mutunya terlebih dahulu dengan menghitung

viabilitas dan kerapatan konidianya. Pengujian mutu dapat juga dilakukan di masing – masing LPHP dengan mengikuti SOP yang telah ditetapkan oleh standar.

c. Setelah isolat diperbanyak dan diaplikasikan ke lapangan, harus dilakukan pemantauan serangan OPT sebelum dan setelah diaplikasi APH. Karena APH lebih tepat digunakan sebagai pengendalian preemtif, maka sebaiknya dilakukan aplikasi pada awal tanam.
d. Kelompok tani yang telah berhasil memperoleh APH dan mengembangkannya, sebaiknya terus dirangkul agar tidak semangat pada saat pelaksanaan program, namun tetap berkembang meski program sudah usai. BBPOPT siap mendampingi untuk pengembangan APH jenis lainnya.

1.2. Pengamanan Produksi di Provinsi Banten

Kegiatan pengamanan produksi pangan khususnya padi di Provinsi Banten dilaksanakan di 2 kabupaten yaitu Kabupaten Serang dan Pandeglang.

a. Bimbingan teknis

Selama kegiatan pengamanan produksi di Provinsi Banten telah dilakukan kegiatan bimbingan teknis pengenalan dan penanganan OPT utama padi sebanyak 3 kali, kegiatan bimbingan teknis secara rinci disajikan pada Tabel 22. Berikut

Tabel 41. Kegiatan Bimbingan Teknis di Provinsi Banten

Kelompok Tani	Desa	Kecamatan	Dokumentasi
Koordinasi Penanganan Serangan WBC di Kabupaten Serang			
Karyamukti	Tritih	Walantaka	

Kelompok Tani	Desa	Kecamatan	Dokumentasi
Cisantri	Curugbarang	Cipeucang	

b. Gerakan pengendalian

Kegiatan gerakan pengendalian OPT dalam pelaksanaan pengamanan produksi pangan khususnya padi pada tahun 2021 di Provinsi Banten telah dilakukan sebanyak 2 kali, kegiatan gerakan pengendalian OPT secara rinci disajikan pada Tabel 23. berikut.

Tabel 42. Kegiatan Gerakan Pengendalian di Provinsi Banten

Kelompok Tani	Desa	Kecamatan	Dokumentasi
Cisantri	Curugbarang	Cipeucang	
Makmur II	Pasireurih	Cipeucang	

1.3. Pengamanan Produksi di Provinsi Sulawesi Selatan dan Sulawesi Barat

Pendampingan Kunker Komisi II DPR RI di Kabupaten Mamasa dan Mamuju – Sulawesi Barat. Arahan dari ketua rombongan Komisi II DPR RI Bapak Hasan Basri, SE, MH. :

1. Penanganan bencana di Kabupaten Mamasa, Sulawesi Barat dilakukan dengan segera
2. Penyampaian alokasi kegiatan/bantuan Kementerian/Lembaga untuk daerah yang terkena dampak bencana alam agar segera dilaksanakan
3. Membangun bersama sama Kabupaten Mamasa untuk lebih baik

4. Kabupaten Mamasa diharapkan memiliki pengusaha – pengusaha untuk melaksanakan kegiatan yang diberikan kementerian/Lembaga.

Kunjungan dilanjutkan ke Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan. Pertemuan dilaksanakan di Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan, Kabupaten Maros. Dalam pertemuan dibahas :

1. Calon Petani Calon Lokasi (CPCL) Jagung dan Kedelai
2. Kredit Usaha Rakyat (KUR)
3. Bantuan Alat dan Mesin Pertanian
4. Struktur Organisasi Koperasi
5. Kartu Tani

1.4. *Pengamanan Produksi di Provinsi Jawa Timur*

Kegiatan pengamanan produksi pangan khususnya padi di Provinsi Jawa Timur dilaksanakan di 6 kabupaten yaitu Kabupaten Banyuwangi, Jember, Madiun, Mojokerto, Gresik dan Kota Surabaya. Hasil kegiatan pengamanan produksi tanaman pangan di Jawa Timur adalah sebagai berikut:

1. **Pengamanan Produksi di Kota Surabaya**

   Pendampingan pengamanan produksi di Kota Surabaya pada tanggal 25 – 27 Februari 2021 diisi dengan Sosialisasi Kegiatan Pengamanan Produksi di Provinsi Jawa Timur, Koordinasi dengan Koordinator Wilayah Kerja UPTD-PTPH Madiun dan menyusun tidank lanjut permasalahan OPT di Wilker Madiun yaitu:

   a. Gerakan Pengendalian OPT Padi, Jagung dan Kacang Tanah di Kabupaten Magetan akan dilaksanakan pada 1 – 26 Maret 2021 di Kecamatan Maospati, Panekan, Magertan, Kawedanan, Karangrejo, Nguntoronadi, Takeran, Parang, Bendo, Kartoharjo, Lambeyan, Karas dan Sukomoro.
   b. Gerakan Pengendalian OPT Padi dan Porang di Kabupaten Pacitan akan dilaksanakan pada 3 – 10 Maret 2021 di Kecamatan Arjosari, Pringkuku, Ngadirejo dan Donorejo.
   c. Gerakan Pengendalian OPT Padi dan Jagung di Kabupaten Ponorogo akan dilaksanakan pada 2 Maret – 20 April 2021 di Kecamatan Babadan, Jenengan, Sambit, Jambon, Kauman, Siman, Ponorogo, Marak, Jetis, Slahung, Bungkal, Saooko, Sawoo.
   d. Gerakan Pengendalian OPT Padat Karya yang dibiayai dari Anggaran Satker Pusat pada Tahun 2021 meliputi :
      - Gerakan Pengendalian OPT Padi (Wereng Batang Coklat) akan dilaksanakan di Desa Mangunharjo, Kecamatan Ngawi, Kabupaten Ngawi di Kelompok Tani Sri Among Tani pada tanggal 1 – 7 Maret 2021

- Gerakan Pengendalian OPT Jagung (S. frugiperda) akan dilaksanakan di Desa Babadan, Kecamatan Paron, Kabupaten Ngawi di Kelompok Tani Sri Rejeki pada tanggal 1 – 7 Maret 2021.

2. <u>Pengamanan Produksi di Kabupaten Jember dan Banyuwangi</u>

Pendampingan pengamanan produksi di Kabupaten Jember dan Banyuwangi dilakukan sebanyak 4 kali yaitu pada tanggal 16 – 19 Maret, 15 – 18 Juni, 29 Juni – 2 Juli dan 27 – 30 Juli 2021. Berdasarkan hasil pengamatan, OPT yang ditemukan dilapangan yaitu WBC, PBP, WPP, Tikus, Hawar Daun Bakteri, Kerdil Rumput dan Kerdil Hampa.

Sebagai upaya pengendalian OPT di lapangan khususnya PBP. LPHP Jember dipimpin Kepalanya yaitu Darmadi, melakukan penanaman refugia yan berperan sebagai mikrohabitat buatan yang bertujuan menjadi tempat perlindungan dan sumber pakan bagi musuh alami, sehingga ketika musuh alaminy banyak berlimpah di alam, dengan sendirinya keberadaan hama dapat ditekan. Tanaman refugia yang dipilih yaitu Bunga Yolanda karena cepat tumbuh dan mudah perawatannya.

Dalam melaksanakan sistem PHT, LPHP Jember juga membina Kelompok Tani Bumi Luhur di Desa Wonosari Kecamatan Puger yang merupakan Kelompok Tani PPAH. Kelompok tani tersebut sudah mulai merintis perbanyakan agens antagonis *Paenibacillus polymyxa* untuk pengendalian BLB dan Blas.

3. <u>Pengamanan Produksi di Kabupaten Mojokerto</u>

Pendampingan pengamanan produksi di Kabupaten Mojokerto diisi dengan kegiatan Bimbingan Teknis Pengenalan Metode Pengamatan OPT Utama Buah untuk POPT Se – Jawa Timur sebanyak 75 orang. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas POPT lapang.

Materi yang diberikan :

1. Komoditas prioritas buah di Indonesia
2. Kendala – kendala yang dihadapi dalam pengamatan OPT Hortikultura
3. Metode pengamatan dan teknik pengambilan contoh pada tanaman hortikultura
4. Strategi pengendalian OPT.

4. <u>Pengamanan Produksi di Kabupaten Gresik</u>

Pendampingan pengamanan produksi di Kabupaten Gresik dilaksanakan pada tanggal 15 – 18 Juni 2021 dengan agenda Gerakan Pengendalian Tikus di Kelompok Tani Sidokumpul 1 Desa Sidokumpul Kecamatan Bungah Kabupaten Gresik seluas 55 Ha. Acara dihadiri oleh Direktur Perlindungan Tanaman Pangan, BBPOPT, Kepala BPTPH Jawa Timur, Kepala Dinas Pertanian Kab.

Gresik, DPRD Komisi IV, DPRD Komisi II, Penyuluh se – Kec Bungah dan POPT Se – Kab Gresik.

Keadaan serangan tikus di lapangan ditemukan dengan intensitas 7,91% dengan luas serangan 1 Ha dan luas waspada 50 Ha.

Pengendalian dilakukan dengan membuat rumah burung hantu, penyemprotan fermentasi urine sapi sebagai pengusir tikus, urea water sebagai air beracun sehingga tubuh tikus kembung dan mati (digunakan saat kemarau), umpan menggunakan ubi kayu rebus beracun, pengemposan dengan basmiskus, tabung gas, pemakaian pengucuran pertalite ke lubang tikus, pemasangan bubu tikus baik kawat dan bambu, pemagaran lokasi terserang.

Kegiatan di lanjutkan dengan Gerakan Pengendalian Ulat Grayak (*Spodoptera frugiperda*) seluas 75 Ha di Desa Cangaan Kecamatan Ujung Pangkah. Pengendalian dilakukan dengan aplikasi insektisida Tetrin 36 EC.

5. <u>Pengamanan Produksi di Kabupaten Madiun</u>

Pendampingan pengamanan produksi di Kabupaten Madiun dilaksanakan pada tanggal 15 – 18 Juni 2021 dengan agenda Gerakan Pengendalian WBC dan Tikus di :

1. Gerakan Pengendalian Tikus di Desa Sumberejo Kecamatan Madiun seluas 20 Ha menggunakan bahan pengendali Alpostan/Brankus. Kegiatan ini dihadiri POPT, PPL, BBPOPT dan petani sebanyak 20 orang
2. Gerakan Pengendalian WBC di Kelurahan Kanigoro Kecamatan Kartoharjo seluas 8 Ha dengan aplikasi insektisida berbahan aktif BPMC. Kegiatan ini dihadiri POPT, PPL, BBPOPT dan petani sebanyak 17 orang
3. Gerakan Pengendalian WBC di Desa Ngadirejo Kecamatan Wonoasri secara swadaya
4. Gerakan Pengendalian WBC di Desa Sidomulyo Kecamatan Wonoasri secara swadaya.

1.5. *Pengamanan Produksi di Provinsi Jawa Tengah*

Kegiatan pengamanan produksi pangan khususnya padi di Provinsi Jawa Tengah dilaksanakan di kabupaten yaitu Kabupaten. Hasil kegiatan pengamanan produksi tanaman pangan di Jawa Tengah adalah sebagai berikut:

1. <u>Pengamanan Produksi di Kabupaten Banyumas</u>

Pendampingan pengamanan produksi di Kabupaten Banyumas pada tanggal 23 – 25 Juni 2021 yaitu :

1. Keadaan Pertanaman : Umur tanaman di Wilayah Kecamatan Somagede, Sokaraja, Kalibagor, Kembaran, Purwokerto Timur, Purwekorto Selatan dan Patikraja bervariasi dari umur 14 HST sampai dengan menjelang

panen dominan umur 60 HST. Varietas yang ditanam adalah Inpari 32, Ciherang, Mekongga, IR 64 dan lain-lain.

2. Monitoring dilakukan di 22 desa yang tersebar pada di 7 kecamatan
3. Hasil pengamatan : WBC ditemukan disemua lokasi pengamatan dengan kisaran 0 – 25,2 e/rpn. Populasi tertinggi ditemukan di Kecamatan Somagede Desa Somakaton. Serangan tikus ditemukan di Kecamatan Purwokerto Timur (Desa Purwokerto) dengan intensitas 3% dan di Kecamatan Purwokerto Selatan (Desa Teluk) dengan intensitas 5%. Serangan PBP hanya ditemukan di Kecamatan Purwokerto Timur (Desa Mersi) dengan intensitas serangan 0,02%.
4. Prakiraan Serangan : Populasi WBC diperkirakan akan meningkat, stadia dominan dewasa bunting dan mulai ditemukan penetasan. Diperkirakan dalam waktu 7 hari kedepan terjadi penetasan secara merata. Untuk tikus, serangan diprakirakan akan meningkat juga.
5. Upaya pengendalian : Melakukan gerakan pengendalian WBC di Kecamatan Somagede pada tanggal 23 Juni, pengendalian secara swadaya, penyampaian rekomendasi kepada petani.

2. Pengamanan Produksi di Kabupaten Klaten

a. Bimbingan teknis

Selama kegiatan pengamanan produksi di Kabupaten Klaten telah dilakukan kegiatan bimbingan teknis pengenalan dan penanganan OPT utama padi sebanyak 3 kali, kegiatan bimbingan teknis secara rinci disajikan pada Tabel 24. Berikut

Tabel 43. Kegiatan Bimbingan Teknis di Kabupaten Klaten

Kelompok Tani	Desa	Kecamatan	Dokumentasi
Sumber Untung	Sidowanro	Wonosari	
Sumber Rezeki Waroto	Gunting	Wonosari	

Kelompok Tani	Desa	Kecamatan	Dokumentasi
Rukun Sukodane	Bener	Wonosari	

3. **<u>Pengamanan Produksi di Kabupaten Pemalang</u>**

Pendampingan pengamanan produksi di Kabupaten Pemalang pada tanggal 17 – 19 Maret 2021 yaitu :

1. Pengamatan dilakukan di Kecamatan Taman, Pemalang, Petarukan , Ampelgading, Ulujami dan Bantarbolang.
2. Keadaan OPT : Serangan BLB tertinggi di Desa Pesantren Kecamatan Ulujami dengan intensitas serangan 70,8 %, umur tanaman 90 – Panen. Populasi WBC hanya ditemukan di Kecamatan Bantarbolang dengan rata – rata populasi 0,6 e/rpn.
3. Prakiraan serangan : OPT terkendali karena sebagian besar pertanaman sudah memasuki masa panen.

4. **<u>Pengamanan Produksi di Kabupaten Semarang</u>**

Pendampingan pengamanan produksi di Kabupaten Semarang pada tanggal 24 – 25 Mei 2021 yaitu :

1. Kegiatan Bimbingan Teknis dilaksanakan di Balai Pengkajian Tanaman Pangan di Bergas, Semarang dihadiri oleh petugas penyuluh sebanyak 40 orang dari Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi Jawa Tengah.
2. Materi bimbingan : Penyakit Hawar Daun Bakteri dan Teknologi Pengendaliannya (Umi Kulsum, SP., MSc) dan Antisipasi Hama Wereng Batang Coklat pada Tanaman Padi (Dianto Momon Sumono)
3. Praktek : Seleksi benih dengan menggunakan indikator larutan air garam, Cara perbanyakan agens hayati cair (*P. polymyxa*) pada media EKG, Cara membuat dan memasang pias parasitoid.

Gambar 47. Bimbingan Teknis di BPPT Jawa Tengah

5. **<u>Pengamanan Produksi di Kabupaten Sragen</u>**

Pendampingan pengamanan produksi di Kabupaten Sragen pada tanggal 28 – 30 Juni 2021 yaitu :

1. Kegiatan Bimbingan Teknis dilaksanakan pada tanggal 29 Juni dengan materi : Waspada populasi WBC pada pertanaman muda, Cara pengelolaan WBC, Waspada keberadaan tikus di lapangan pada pertanaman muda dan Pengenalan hama tikus (ekobiologi, sifat dasar tikus, dinamika populasi dilapangan, berbagai cara pengendalian)
2. Kegiatan Gerakan Pengendalian dilaksanakan di Desa Plumbon Kecamatan Sambungmacan pada tanggal 30 Juni 2021. Gerakan pengendalian dilakukan pada area seluas 75 Ha dengan cara pengumpanan beracun menggunakan umpan koagulan bantuan dari LPHP Palur.

Gambar 48. Gerakan Pengendalian Tikus di Kab. Sragen

6. **<u>Pengamanan Produksi di Kabupaten Sukoharjo</u>**

Pendampingan pengamanan produksi di Kabupaten Sukoharjo dilakukan sebanyak 3 kali yaitu pada tanggal 16 – 18 Maret, 15 – 17 Juni dan 3 September. Kegiatan yang dilakukan diantaranya :

1. Pengamatan Tanggal 16 – 18 Maret 2021
   Umur tanaman di lapangan beravariasi dari 1 – 90 HST. Varietas yang ditanam Inpari 32, Inpari 42, Ciherang dan Lokal. OPT dominan yang ditemukan adalah tikus dengan kisaran intensitas serangan 7,02 – 11,8 %. Populasi WBC ditemukan di setiap lokasi monitoring dengan stadia dominan makroptera dan nimfa. Kisaran populasi tertinggi yaitu 14,8 – 19,7 e/rpn.
2. Pengamatan Tanggal 15 – 17 Juni 2021
   Umur tanaman di lapangan bervariasi dari 7 – 90 HST. Varietas yang ditanamn Inpari 32, Inpari 42, Ciherang dan Lokal. OPT dominan yang ditemukan adalah tikus dengan kisaran intensitas serangan 16 – 20 %. Populasi WBC ditemukan di setiap lokasi monitoring dengan stasda dominan makroptera dan nimfa. Kisaran populasi tertinggi yaitu 2,3 – 3,3

e/rpn. Serangan PBP juga ditemukan sengan intensitas serangan 10,5 – 12 %.

3. Bimbingan Teknis Tanggal 3 September 2021
   Kegiatan bimbingan teknis dilakukan di Desa Mancasan Kecamatan Baki Kabupaten Sukoharjo dihadiri Dinas Pertanian Kabupaten Sukoharjo, POPT, PPL, Kepala Desa dan Gapoktan Mumpuni Jaya. Materi yang disampaikan yaitu : Pengenalan dan strategi pengendalian tikus.

Gambar 49. Bimbingan Teknis di Kab. Sukoharjo

7. <u>Pengamanan Produksi di Kabupaten Temanggung</u>

Pendampingan pengamanan produksi di Kabupaten Temanggung dilakukan sebanyak 3 kali yaitu pada tanggal 14 – 16 Maret, 23 – 24 Maret dan 13 – 14 Oktober. Kegiatan yang dilakukan yaitu :

1. Bimbingan Teknis Tanggal 14 – 16 Maret 2021
   Bimbingan Teknis dilaksanakan di Balai Proteksi Tanaman Pangan dan Hortikultura (BPTPH) Jawa Tengah. Peserta pada kegiatan ini yaitu POPT se- Jawa Tengah. Materi yang disampaikan yaitu Pengenalan OPT tanaman serealia, Pengenalan OPT tanaman aneka kacang umbi dan Strategi pengendalian OPT serealia, aneka kacang dan umbi.
2. Bimbingan Teknis Tanggal 23 – 24 Maret 2021
   Bimbingan Teknis dilaksanakan di Balai Proteksi Tanaman Pangan dan Hortikultura (BPTPH) Jawa Tengah. Peserta pada kegiatan ini yaitu POPT CPNS, POPT PPPK Provinsi Jawa Tengah berjumlah 50 orang. Materi yang disampaikan yaitu Pengenalan dan Pengendalian Hama dan Penyakit pada Tanaman Serealia dan Pengenalan dan Pengendalian Hama dan Penyakit pada Tanaman Kedelai.
3. Bimbingan Teknis Tanggal 13 – 14 Oktober 2021
   Kegiatan bimbingan teknis dilakukan di Desa Bengkal Kecamatan Kranggan Kabupaten Temangung dihadiri Direktorat Perlindungan Tanaman Pangan, Balai Besar Peramalan OPT, Balai Proteksi Tanaman Pangan dan Hortikultura Prov. Jawa Tengah, LPHP Temanggung, POPT, PPL, 12 Kelompok Tani dan 4 KWT Kec. Kranggan. Materi yang

disampaikan yaitu : Pemasangan TBS di persemaian, Cara pengumpanan dan pengemposan.

Gambar 50. Bimbingan Teknis di Kab. Temanggung

1.6. Pengamanan Produksi di Provinsi Kalimantan Tengah

Pendampingan pengamanan produksi di Kalimantan Tengah di kawasan Food Estate di Keluarahan Pulau Kupang, Kecamatan Bataguh, Kabupaten Kapuas. Tim pendamping kegiatan Food Estate diberi tugas untuk mengawal dan mendampingi pelaksaan kegiatan di kawasan food estate, mengidentifikasi permasalahan dan membantu proses penanganan masalah, melakukan sosialisasi dan advokasi program food estate kepada petani, mengadakan pertemuan rutin dengan BPP dan pertemuan harian dengan PPL dalam rangka monitoring serta untuk menyelesaikan akar masalah, melakukan konsultasi dengan tim pelaksana kegiatan apabila diperukan dan melaporkan capaian kegiatan mingguan, bulanan dan laporan akhir.

1.7. Pengamanan Produksi di Provinsi Kalimantan Timur

Pendampingan pengamanan produksi di Kalimantan Timur diisi dengan kegiatan Bimbingan Teknis dalam rangka Peningkatan Kapsitas Fungsional POPT di Provinsi Kalimantan Timur. Materi yang disampaikan pada kegiatan ini : Dasar – Dasar Peramalan OPT dan Analisis Daerah Endemis (Suwarman, SP) dan Materi Morfologi, Identifikasi Serangan dan Pengendalian WBC (Dedi Darmadi, SP).

1.8. Pengamanan Produksi di Provinsi Kalimantan Barat

Pendampingan pengamanan produksi di Kalimantan Barat diisi dengan kegiatan Bimbingan Teknis dalam rangka Peningkatan Kapsitas Fungsional CPNS dan THL POPT di Provinsi Kalimantan Barat. Materi yang disampaikan pada kegiatan ini : Pengenalan Pengamatan, Peramalan dan Pengendalian OPT Utama Akabi ; Pengenalan Pengamatan, Peramalan dan Pengendalian serta Kehilangan Hasil OPT Utama Serealia ; Pemanfaatan Agens Pengendali Hayati pada Tanaman Pangan ; Pedoman Pengamatan dan Pelaporan OPT Tanaman Pangan. Materi praktek :

Praktek Pengamatan OPT dan Pengisian Blanko Laporan Periode OPT ; Praktek Pengamatan Petak Tetap dan Keliling ; dan Pengisian Blanko Laporan OPT.

1.9. Pengamanan Produksi di Provinsi Kalimantan Selatan

Pendampingan pengamanan produksi di Kalimantan Selatan dilakukan sebanyak 2 kali yaitu pada tanggal 23 – 25 Juni dan 27 – 30 Oktober 2021. Kegiatan yang dilakukan yaitu :

1. Bimbingan Teknis POPT Provinsi Kalimantan Selatan dengan peserta 40 orang. Materi yang disampaikan yaitu Prakiraan dan Evaluasi Serangan OPT serta Rekomendasi Pengendalian, Pengendalian OPT Pangan Berkonsep Pengelolaan Hama Terpadu (PHT) serta Praktek Penyusunan Rekomendasi.
2. Bimbingan Teknis di Kelompok Tani Karang Indah Desa Puntik Dalam Kecamatan Mandastana Kabupaten Barito dengan peserta 30 orang. Materi yang disampaikan adalah Hama Tikus dan Pengendaliannya serta Pengenalan Penyakit Tungro pada Tanaman Padi dan Pengendaliannya.

Gambar 51. Bimbingan Teknis di Kab. Barito Kuala

1.10. Pengamanan Produksi di Provinsi Bali

Pendampingan pengamanan produksi di Provinsi Bali dilakukan dengan Kegiatan Pembekalaan dan Peningkatan Kompetensi Petugas POPT. Kegiatan dilaksanakan tanggal 22 – 26 Maret 2021 dengan jumlah peserta sebanyak 20 orang POPT Provinsi Bali. Materi yang disampaikan : Peramalan OPT, Pemetaan Daerah Endemis OPT, Pencarian Lokasi Praktek, Metode Pengamatan Tetap dan Keliling, Metode Pengamatan di Pesemaian, Pengamatan Pembelahan, Pengamatan di Pertanaman, Pengamatan di Pesemaian, Diskusi Hasil Pengamatan, Presentasi Hasil Diskusi, Diskusi Hasil Presentasi dan Penyusunan Rencana Tindak Lanjut.

1.11. Pengamanan Produksi di Provinsi Riau

Pendampingan pengamanan produksi di Provinsi Riau dilakukan dengan kegiatan pengamatan lapang dan bimbingan teknis. Berdasarkan informasi dari petugas POPT, terjadi serangan tikus di Kecamatan Rangsang Barat Kabupaten Kepulauan Meranti. Kemudian dilakukan pengamatan lapang dengan hasil intensitas serangan tikus 85%. Sebagai tindak lanjut dari hasil pengamatan dilakukan bimbingan teknis di Kelompok Tani Bina Sejahtera Desa Bina Maju Kecamatan Rangsang Barat yang dihadiri oleh UPT BPTPH Provinsi Riau, Dinas Pertanian, Babinsa TNI dan POLRI, Kepala Desa, POPT Kabupaten Meranti 3 orang, Koordinator Penyuluh dan PPL 12 orang. Materi bimtek yaitu Pengenalan dan Strategi Pengendalian Tikus.

1.12. Pengamanan Produksi di Provinsi Lampung

Pendampingan pengamanan produksi di Provinsi Lampung dilakukan sebanyak 2 kali yaitu pada tanggal 16 – 17 Maret dan 6 – 8 Juli 2021. Kegiatan yang dilakukan yaitu :

1. Bimbingan Teknis Kepemanduan dan Teknik Pengamatan untuk THL POPT se – Provinsi Lampung sebanyak 53 orang. Materi dititik beratkan pada Kepemanduan dan Teknik Pengamatan. Pelatihan dimulai dengan pemaparan materi kemudian stimulasi pengamatan visual dan sweeping. Kegiatan diakhiri dengan diskusi kendala di lapangan.

2. Bimbingan Teknis pada Tanggal 6 – 8 Juli 2021.

   Tabel 44. Kegiatan Bimbingan Teknis di Provinsi Lampung

Kelompok Tani	Desa	Kecamatan	Dokumentasi
Poktan 3 Kabupaten (Lampung Tengah, Kota Metro, Lampung Timur)			
	Rama Oetama	Seputih Raman	

Kelompok Tani	Desa	Kecamatan	Dokumentasi
	Bumi Mas	Batanghari	
Rejosari	Rejosari	Seputih Matara	

1.13. Pengamanan Produksi di Provinsi Nusa Tenggara Timur

Pendampingan pengamanan produksi di Provinsi Nusa Tenggara Timur dilakukan sebanyak 2 kali yaitu pada tanggal 17 - 21 Oktober dan 10 – 13 November 2021. Kegiatan yang dilakukan yaitu :

1. Kegiatan Peningkatan Kapasitas Petugas POPT THL Prov Nusa Tenggara Timur.

Gambar 52. Bimbingan Teknis di Provinsi Nusa Tenggara Timur.

2. Pengendalian OPT Belalang Kembara di Pulau Sumba, NTT. Kegiatan dimulai dengan mencari daerah endemis di Kabupaten Sumba Tengah yaiu Daerah Kutikunata. Kemudian dilakukan pengendalian di Kecamatan Lewa, Sumba Timur karena Kecamatan Lewa ditemukan sebagai sumber serangan saengan ditandai populasi yang banyak dengan instar yang bervariasi. Pengendalian dilakukan menggunakan pestisida kimia dengan bahan aktif sipermethrin dengan luas pengendalian 100 Ha.

11. Pemantauan Mutu LPHP

Pemantauan dan Evaluasi sistem Mutu Laboratorium Pengamatan Hama dan Penyakit (LPHP)/Laboratorium Agens Hayati (LAH) dilaksanakan mulai bulan Juli sampai bulan Juni - Desember 2020. Metode yang digunakan dalam pemantauan ini adalah kunjungan langsung, pengumpulan dokumen, wawancara dan pengisian kuisioner.

Pemantauan dan Evaluasi LPHP/LAH Tahun 2020 dilaksanakan di 14 LPHP/LAH yang tersebar di 3 Provinsi yaitu : Jawa Barat (Cianjur, Indramayu, Subang), Jawa tengah (Semarang), dan Jawa Timur (Pamekasan).

Tabel 45. Mutu Laboratorium PHP dan Agens Hayati adalah sebagai Berikut

No	Provinsi	LPHP/LAH	Klasifikasi Mutu
1	Jawa Barat	Subang	C
		Indramayu	B
		Cianjur	B
		Tasikmalaya	B
2	Jawa Tengah	Pemalang	B
		Banyumas	C
		Solo/Sukoharjo	B
3	Jawa Timur	Madiun	B
		Mojokerto	C
		Bojonegoro	C
4	Banten	Serang	B
		Lebak	C
5	Bali	Denpasar	B
6	Sumatera Barat	Padang	C

Klasifikasi hasil Pemantauan dan Evaluasi LPHP/LAH Tahun 2021

6.2. SEKSI INFORMASI DAN DOKUMENTASI

Tahun 2021 telah disusun Kerangka Acuan Kerja/*Term of Reference* (TOR), Petunjuk Pelaksanaan (Juklak), dan Petunjuk Teknis (Juknis) yang terkait dengan kegiatan Kelompok Substansi Informasi dan Dokumentasi meliputi Suboutput kegiatan

1. Pameran Pembangunan Pertanian
2. Layanan Bahan Publikasi Cetak
3. Pengembangan Perpustakaan BBPOPT
4. Website BBPOPT/PPID/KIP
5. Siaran Radio dan Televisi
6. Peramalan OPT Spesifik Lokasi
7. Workshop Peramalan OPT Tanaman Pangan.
8. Workshop P3OPT
9. Workshop Agensia Hayati

1. Pameran Pembangunan Pertanian

Selain melaksanakan Penyebaran informasi melalui media elektronik, media cetak dan online, BBPOPT melalui Kelompok Substansi Informasi dan dokumentasi selama tahun 2021 melaksanakan penyebaran informasi melalui display/ Pameran Pembangunan Pertanian. Pada tahun 2021 telah melaksanakan kegiatan Pameran sebanyak 2 (dua) kali yaitu sebagai berikut:

A. Peringatan Hari Pangan Sedunia ke-41

Selain melaksanakan Penyebaran informasi melalui media elektronik, media cetak dan online, BBPOPT melalui Kelompok Substansi Informasi dan dokumentasi pada tahun 2021 melaksanakan pelaksanaan fasilitasi dalam rangka peringatan Hari Pangan Sedunia ke-41 di Cirebon.

"Kementerian Pertanian mengupayakan tiada hari tanpa panen dan tanam di berbagai titik di Indonesia. Sesuai dengan arahan Bapak Presiden Jokowi, hal ini merupakan upaya kita dalam memastikan ketersediaan bahan pangan, menjaga stabilisasi harga dan meningkatkan kesejahteraan petani," ucap Menteri Pertanian, Syahrul Yasin Limpo (Mentan SYL) dalam acara puncak peringatan Hari Pangan Sedunia (HPS) ke-41 di Desa Jagapura Wetan, Kecamatan Gegesik, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat, Senin (25/10/21)

Gambar 53. Fasilitasi Kunjungan Menteri Pertanian dalam Hari Pangan Sedunia.

Selain itu, SYL juga menegaskan ke depan sektor pertanian dunia diterpa berbagai tantangan. FAO melaporkan ada 4 tantangan yang akan dihadapi dunia yakni pangan, energi, air dan infrastuktur. Oleh karena itu, Indonesia perlu mengantisipasi tantangan yang ada dengan berbagai program, inovasi dan reseach serta teknologi sehingga sektor pertanian terus eksis dan terus menjawab tantangan pangan.

"Besok tantangan kita sangat besar kalau begitu antisipasi harus kita lakukan sedini mungkin. Hadirkan pertanian dalam pikiran dalam hidup kita. Pertanian itu lapangan kerja. Kita tanamkan untuk generasi muda bahwa bertani itu hebat, menjadi petani itu pasti keren," tuturnya.

Puncak peringatan HPS ke-41 ini dirayakan serentak secara virtual di berbagai provinsi dan kabupaten dengan melakukan panen serentak. Usai melakukan panen, Mentan SYL juga menyaksikan olah tanah menggunakan alat mesin pertanian dan penggunaan drone semprot untuk penggendalian OPT dengan bahan agens hayati.

Turut hadir secara langsung Dewan Pertimbangan Presiden, Habib Muhammad Luthfi bin Yahya; Wakil Komisi IV DPR RI, Dedi Mulyadi; Kepala Perwakilan IFAD untuk Indonesia, Ivan Cossio Cortez; Assistant Kepala Perwakilan FAO di Indonesia, Ageng Heriyanto;Anggota Komisi IV, Ono Surono; Anggota Komisi IV, Sutrisno; Anggota Komite II DPD RI, KH Amang Syafrudin; dan secara virtual Gubernur Sumatera Barat, Mahyeldi Ansharullah; Gubernur Kepulauan Riau, Anshar Ahmad; Gubernur Sumatera Selatan, Herman Deru; serta para bupati.

Gambar 54. Mentan SYL memberikan arahan

B. Memfasilitasi Kunjungan Menteri Pertanian ke BBPOPT

Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan (BBPOPT) mengadakan event Ekspose Lahan Pertanian Modern pada tanggal 15 Desember 2021. Kegiatan ini dihadiri oleh Menteri Pertanian Syahrul Yasin Limpo (SYL) beserta jajarannya. Proyek pertanian modern ini sudah mulai di rintis sejak tahun 2019.

Pengembangan pertanian modern ini dilatarbelakangi oleh beberapa hal diantaranya masih rendahnya produktivitas hasil pertanian, sistem budidaya masih konvensional, keterbatasan Sumber Daya Manusia (SDM), kemudian belum adanya penerapan teknologi terintegrasi serta penurunan mutu lahan yang terjadi akibat pengolahan tanah dan produksi tanpa upaya rekondisi.

Kepala BBPOPT Enie Tauruslina selaku tuan rumah menyambut gembira kedatangan Mentan SYL beserta para tamu lainnya, dalam sambutanya Enie menyampaikan terimakasih atas kepercayaan Mentan dan Dirjen Tanaman Pangan yang telah memberi kepercayaan untuk melaksanakan kegiatan pertanian modern berbasis teknologi 4.0 di BBPOPT, Enie melanjutkan tujuan kegiatan pengelolaan pertanian modern 4.0 terintegrasi ini adalah Menerapkan teknologi budidaya tanaman dimulai dari hulu, onfarm sampai hilir dengan mengintegrasikan teknologi mekanisasi pertanian dalam budidaya tanaman pangan terkini, hal ini guna meningkatkan produktivitas lahan dan menghasilkan mutu produk berkualitas.

Gambar 55. Peresmian gedung kontrol Tudang Sipulung oleh Mentan SYL.

Pada kesempatan tersebut Mentan SYL juga meninjau salah satu laboratorium yang dimiliki BBPOPT yaitu laboratorium Vapor Heat Treatment (VHT), yang ruang lingkupnya yaitu treatment dan perlakuan buah-buahan untuk komoditas ekspor khususnya buah mangga jenis gedong, sedangkan perlakuan uap panas adalah proses sterilisasi yang sangat ramah lingkungan yang jauh lebih aman daripada penggunaan insektisida dan bahan kimia sintetik lainnya, sehingga buah tidak rusak dan kesegaran terjaga secara alami.

Gambar 56. Kunjungan Mentan SYL di Laboratorium VHT

2. Layanan Bahan Publikasi Cetak

Bahan publikasi merupakan media cetak yang praktis untuk penyebaran Informasi Teknologi P3OPT dengan biaya murah dan efektif sampai kepada masyarakat langsung, pada tahun 2021 BBPOPT melalui Kelompok Substansi Informasi dan Dokumentasi mencetak beberapa jenis bahan publikasi dalam rangka penyebaran informasi mengenai pengendalian OPT serta teknologi lain yang dihasilkan oleh BBPOPT

- Penerbitan bahan publikasi cetak pada tahun 2021 antara lain:
  1. Leaflet 4 (empat) judul sebanyak 2.000 lembar masing-masing judul dicetak sebanyak @500 lembar yaitu: Pengendalian Hama Terpadu, Strategi Pengendalian OPT Kedelai, Musuh Alami (golongan predator), Penyakit Busuk Bulir Bakteri (*Bacterial Grain Rot*).
  2. Brosure 4 (empat) judul masing – masing @2 rim yaitu: Pengemposan Tikus dengan Menggunakan Belerang, Perbanyakan Massal *Paenibacillus polymyxa*, Pembuatan Pestisida Nabati secara Sederhana (lengkuas dan daun papaya), Pestisida.
  3. Pencetakan buku saku Penyakit tanaman padi edisi tahun 2021 di cetak sebanyak 350 buku sebagai bahan serahan untuk referensi identifikasi di lapangan oleh POPT, Penyuluh maupun petani.
  4. Pencetakan Prosiding P3OPT Tahun 2020 sebanyak 100 Buku.
  5. Target penerbitan bahan publikasi Majalah Peramalan OPT pada TA 2021 sebanyak 2 (dua) edisi sebanyak 1.200 eksemplar atau masing-masing edisi sebanyak @600 eksemplar. Kedua majalah tersebut merupakan Majalah Peramalan Edisi I yang diterbitkan pada bulan Juni 2021 dan edisi II pada Oktober 2021. Bahan publikasi yang dicetak merupakan informasi mengenai pengendalian OPT serta beberapa informasi teknologi perlindungan tanaman, Angka ramalan OPT Padi, Jagung dan Kedelai MT 2021 dan MT 2021/2022, serta informasi lain yang berhubungan dengan P3OPT.

- Distribusi Bahan Publikasi.

  Pada tahun 2021 penyebaran bahan publikasi cetak melalui kegiatan seperti Display Pameran Pembangunan, kegiatan Bimbingan Teknis P3OPT di Kelompok Tani, Kegiatan Workshop P3OPT di BBPOPT, Kunjungan Petani di BBPOPT serta kegiatan lain yang fungsinya berkaitan dengan Diseminasi Informasi P3OPT.

  Daftar distribusi penyebaran informasi melalui bahan publikasi cetak Leaflet, Poster Brosur dan Majalah Peramalan Tahun 2021 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 46. Distribusi Bahan Publikasi Majalah, Leaflet, Poster dan Brosur Tahun 2021

No	Bulan	Jenis Publikasi				
		Majalah	Leaflet	Brosur	Buku Saku	Prosiding
1	Januari	5	25	49	3	1
2	Februari	14	127	132	6	
3	Maret	70	140	140	30	
4	April		110	120	2	
5	Mei	2	405	345	6	
6	Juni	160	797	1410	107	65
7	Juli	11	60	60	16	
8	Agustus	22	260	480		
9	September	70	405	280		
10	Oktober	300	655	3200	10	
11	November	52	796	2496	18	
12	Desember	255	360	360	7	
Jumlah		961	4140	9072	205	66

3. Pengembangan Perpustakaan BBPOPT

Kegiatan Pengembangan perpustakaan BBPOPT pada tahun anggaran 2021 meliputi pelayanan Perpustakaan rutin: Mengisi daftar pengunjung Perpustakaan, layanan peminjaman 196enyusu, Klasifikasi bahan Pustaka, Registrasi bahan Pustaka, Katalog bahan Pustaka, pemeliharaan ruangan pepustakaan, koordinasi ke Instansi terkait untuk peningkatan SDM dan pelayanan Perpustakaan BBPOPT. Pada tahun ini tidak ada penambahan koleksi Pustaka dikarenakan ada pengurangan anggaran. Pandemi covid 19 yang masih berlangsung pada tahun 2021 mengakibatkan banyak kegiatan terkait pengelolaan perpustakaan yang tidak terlaksana secara maksimal antara lain pelayanan rutin di perpustakaan. Selain itu, kendala yang dihadapi adalah petugas perpustakaan mengajukan pensiun dini sehingga banyak kegiatan tidak terlaksana (hanya terlaksana sampai dengan bulan Mei 2021).

Tabel 47. Daftar Penambahan Koleksi Bahan Pustaka E-Book Tahun 2021

No	Uraian kegiatan	Jumlah
1	Klasifikasi Bahan Pustaka	46
	Komputer, Informasi dan Karya Umum	0
	Filsafat dan Psikologi	0
	Agama	0
	Ilmu Pegetahuan Sosial	2
	Bahasa	0
	Sains	3
	Teknologi	41
	Kesenian	0
	Sastra	0
	Geografi dan Sejarah	0
2	Katalog Bahan Pustaka	75
3	Registrasi Bahan Pustaka	65
4	Pengunjung Perpustakaan (orang)	7

4. Website BBPOPT/ PPID/ KIP

- Website BBPOPT

  Dalam rangka melaksanakan Bimbingan dan Sosialisasi Pengembangan Informasi Data Peramalan OPT merupakan salah satu tugas dan fungsi BBPOPT yang tertuang dalam Permentan 41/ 2021 BBPOPT yaitu bertugas dan berfungsi melaksanakan 1). Pemberian pelayanan teknis kegiatan pengamatan, pengembangan peramalan OPT, dan rujukan proteksi tanaman pangan dan hortikultura dan 2). Penyiapan informasi dan dokumentasi hasil peramalan, pengembangan peramalan OPT, dan rujukan proteksi tanaman pangan dan hortikultura.

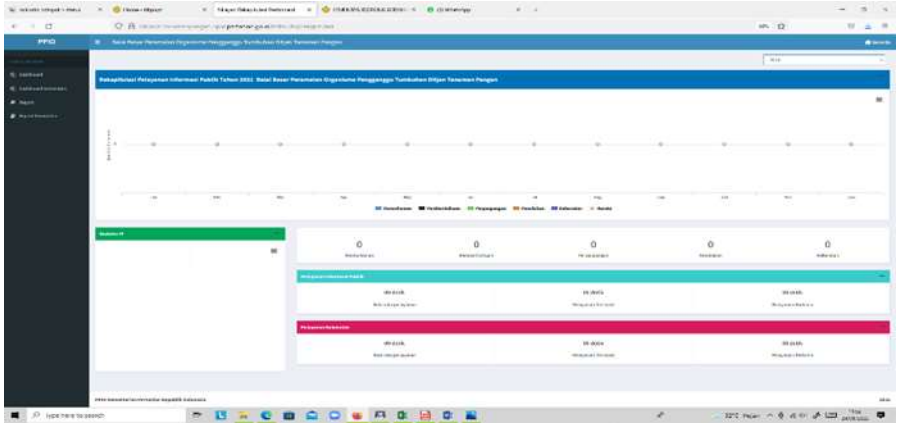
  Selama tahun 2021, website BBPOPT dikunjungi sebanyak 107.015 pengunjung dan diakses oleh 22.271 pengunjung. Selain pengelolaan website juga dilakukan pengelolaan media sosial dan PPID.
  Sepanjang tahun 2021, tidak ada permohonan terkait dengan informasi dari BBPOPT. Beberapa permohonan yang masuk ditransfer kepada PPID eselon I karena informasi yang dibutuhkan bersumber dari PPID eselon I seperti Data Serangan OPT dan DPI yang bersumber dari Direktorat Perlindungan Tanaman Pangan.

  Tabel 48. Alamat Email, Website dan Portal PPID Pada Media BBPOPT

No	Uraian	Alamat
1	Website	https://bbpopt.tanamanpangan.pertanian.go.id
2	Email	bbpoptjatisari@pertanian.go.id
		bbpopt@gmail.com
		peramal_hama@hotmail.com
3	PPID	http://bbpopt-tanamanpangan.ppid.pertanian.go.id
4	Whatsapp	**0821 1012 6745**
5	Facebook	**Peramalan Opt Kementan**
6	Twitter	**@bbpopt**
7	Instagram	**@bb_peramalanopt**

  Kegiatan Website BBPOPT posting berita secara rutin minimal 3 berita dalam 1
  Selama tahun 2021, website BBPOPT dikunjungi sebanyak 107.015 pengunjung dan diakses oleh 22.271 pengunjung. Selain pengelolaan website juga dilakukan pengelolaan media sosial dan PPID.
  Sepanjang tahun 2021, tidak ada permohonan terkait dengan informasi dari BBPOPT. Beberapa permohonan yang masuk ditransfer kepada PPID eselon I karena informasi yang dibutuhkan bersumber dari PPID eselon I seperti Data

Serangan OPT dan DPI yang bersumber dari Direktorat Perlindungan Tanaman Pangan.



Gambar 57. Layanan PPID BBPOPT tahun 2021

Selain pengelolaan permohonan informasi, PPID juga mengelola media sosial dan layanan konsultasi melalui nomor call center ataupun email. Berikut adalah pengelolaan media sosial sepanjang tahun 2021.

Tabel 49. Penderasan informasi melalui akun media sosial melalui facebook, twitter dan instagram sampai dengan periode Desember 2021.

No	Bulan	Jumlah Status		
1	Januari	33	29	17
2	Februari	34	26	12
3	Maret	50	33	9
4	April	36	29	10
5	Mei	35	18	13
6	Juni	62	30	13
7	Juli	68	24	20
8	Agustus	63	38	25
9	September	36	39	18
10	Oktober	44	41	10
11	November	45	32	32
12	Desember	19	21	20
Jumlah		525	380	199

Gambar 58. Posting terfavorit di bulan Desember “Profil BBPOPT 2021 (short)”.

Linkberita:
https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=4908606805856900&id=100001228873105

Tabel 50. Jumlah kumulatif pengelolaan layanan konsultasi melalui media online BBPOPT periode Desember 2021.

No	Bulan	Jumlah Konsultasi		
1	Januari	1	3	10
2	Februari	2	3	11
3	Maret	2	1	5
4	April	1	2	8
5	Mei	0	1	4
6	Juni	0	1	3
7	Juli	1	1	1
8	Agustus	0	4	2
9	September	0	4	4
10	Oktober	0	1	3
11	November	0	0	5
12	Desember	0	2	3
Jumlah		7	19	55

5. Siaran Radio dan Televisi

1) Siaran Radio

Pada tahun anggaran 2021, BBPOPT telah mengadakan kegiatan siaran di 3 (tiga) stasiun radio yang telah ditetapkan sesuai dengan kesepakatan kontrak kerja. Kerjasama siaran radio dilaksanakan dengan stasiun radio di wilayah kabupaten Cirebon, Subang dan Karawang sebagai berikut:

1. Radio Pilar Cirebon (1 paket)
2. Radio GSP Pamanukan – Subang (1 paket)
3. Radio ADS Cikampek – Karawang (3 paket)

Dialog/talkshow dalam kegiatan siaran radio dilaksanakan dengan durasi 60 menit. Paket siaran radio pada Radio Pilar Cirebon sebanyak 5 kali dialog/talkshow, sedangkan paket siaran radio GSP dan ADS sebanyak 8 kali dialog/talkshow pada setiap paketnya.

Pelaksanaan siaran di radio Pilar dilaksanakan sebanyak 1 (satu) paket yang disajikan dalam bentuk dialog interaktif dipandu oleh penyiar dengan narasumber berasal dari BBPOPT dan juga menghadirkan perwakilan dari Satpel BPTPH wilayah III Indramayu. Dialog interaktif mengudara pada pukul 14.00 – 15.00 WIB. Siaran radio dilaksanakan pada tanggal 22 Februari – 1 April 2021. Siaran radio Pilar dihubungkan dengan akun Instagram radio tersebut.

Salah satu kendala yang dialami dalam siaran Radio Pilar Cirebon antara lain kondisi alam seperti hujan beserta angin dan petir sehingga mempengaruhi frekuensi atau gelombang radio. Sehingga siaran radio ditunda/dilaksanakan di lain hari.

Radio Pilar Cirebon merupakan radio kaula muda dan baru melakukan kerjasama dengan BBPOPT, sehingga sampai dengan siaran keempat belum ada pendengar yang mengajukan pertanyaan. Tanya jawab hanya diajukan dari penyiar kepada narasumber.

Gambar 59. Siaran radio Pilar tanggal 22 Februari 2021

Pelaksanaan siaran di radio GSP Pamanukan, Subang dilaksanakan sebanyak 1 (satu) paket yang disajikan dalam bentuk dialog interaktif dipandu oleh penyiar dengan narasumber berasal dari BBPOPT dan juga menghadirkan perwakilan dari Satpel BPTPH wilayah II Subang. Dialog interaktif mengudara pada pukul 14.30 – 15.30 WIB. Siaran dilaksanakan mulai tanggal 19 Februari – 4 Juni 2021. Siaran radio GSP Pamanukan juga disiarkan secara langsung melalui media facebook GSP Pamanukan.

Gambar 60. Siaran radio Pilar tanggal 22 Februari 2021.

Pandemi akibat penyebaran virus covid 19 yang tinggi pada bulan Maret – April 2021 mengakibatkan siaran radio tertunda. Alternatif penundaan kegiatan siaran dilaksanakan secara online melalui media zoom meeting.

Gambar 61. Siaran Radio GSP Pamanukan tanggal 9 April 2021

Pelaksanaan siaran di radio ADS Cikampek, Karawang dilaksanakan sebanyak 3 (tiga) paket yang disajikan dalam bentuk dialog interaktif dipandu oleh penyiar dengan narasumber berasal dari BBPOPT. Dialog interaktif mengudara pada pukul 20.00 – 21.00 WIB. Siaran radio dilaksanakan mulai tanggal 2 Februari – 21 Desember 2021.

Gambar 62. Siaran radio ADS tanggal 21 Desember 2021

Pandemi covid 19 yang terjadi pada tahun 2021 mengakibatkan kegiatan dialog interaktif dilaksanakan secara kombinasi melihat perkembangan penyebaran virus. Dialog interaktif dilakukan secara online melalui telepon whatapps, zoom meet ataupun dengan pengiriman naskah ke stasiun radio dan dibawakan/dibacakan oleh penyiar radio yang bersangkutan. Kendala yang dihadapi ketika dilakukan secara online adalah ketidakstabilan jaringan internet.

Gambar 63. Siaran radio ADS Cikampek tanggal 6 Juli 2021

2) Pelaksanaan Siaran Televisi

Pelaksanaan Diseminasi Informasi Teknologi Pengamatan Peramalan dan Pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan (P3OPT) pada tahun anggaran 2021 terlaksana 2 (dua) paket kegiatan dengan volume siaran 2 kali talkshow, yaitu acara talkshow di stasiun televisi Terang Abadi TV (TATV) di Solo, Jawa Tengah dan Televisi Republik Indonesia (TVRI) Stasiun Jawa Barat.

a. Siaran Televisi TATV Solo

Siaran televisi diselenggarakan pada tanggal 21 September 2021 dalam program Jagongan Sargede. Durasi talkshow selama 60 menit (1 jam) pada pukul 19.30 – 20.30 WIB. Narasumber pada siaran ini adalah Ir. F Herawati Prarastyani, M.Si. (Kepala Balai Proteksi Tanaman Pangan dan Perkebunan Provinsi Jawa Tengah), Suwarman, S.P. (Koordinator Pelayanan Teknis, Informasi dan Dokumentasi BBPOPT) dan Yadi Kusmayadi, S.P. (POPT Ahli Muda BBPOPT). Materi yang disampaikan berjudul Antisipasi serangan OPT

Utama Tanaman Padi Menghadapi MH 2021/2022. Kegiatan talkshow ini disiarkan secara live dari studio TATV Solo.

Gambar 64. Siaran Televisi di TATV Solo

b. Siaran Televisi TVRI Jawa Barat

Siaran televisi diselenggarakan secara live di TVRI Jawa Barat Jalan Raya Cibaduyut No 269 Bandung, Jawa – Barat pada tanggal 30 November 2021 dalam program digital Forum Publik. Durasi talkshow selama 60 menit (1 jam) pada pukul 11.00 – 12.00 WIB. Narasumber pada siaran ini adalah Ir. Kustiaman (POPT Ahli Madya BPTPH Jawa Barat), Didin Mahpudin (POPT Penyelia BPTPH Jawa Barat) dan Ir Mustaghfirin (Koordinator Program dan Evaluasi BBPOPT). Materi yang disampaikan berjudul Antisipasi serangan OPT Utama Tanaman Padi Menghadapi MH 2021/2022. Kegiatan talkshow ini disiarkan secara live dari studio TVRI stasiun Jawa Barat.

Gambar 65. Siaran Televisi di TVRI Stasiun Jawa Barat

Dalam pelaksanaan siaran radio dan televisi diperlukan perangkat pengukuran evaluasi terhadap siaran radio dan televisi untuk mengetahui efektifitas kegiatan yang dilakukan dan juga inovasi dalam desiminasi informasi sehingga informasi dapat diterima oleh semua kalangan petani maupun petugas di lapangan.

6. Workshop Evaluasi Peramalan

- Kegiatan workshop Evaluasi Peramalan OPT MT 2020/2021 dan Penyusunan Peramalan OPT MT 2021 dilaksanakan pada tanggal 28 – 31 Maret 2021 di eL Royal Hotel Bandung.
- Peserta workshop P3OPT angkatan I sebanyak 30 orang yang berasal dari 19 provinsi dan Ditlin TP

Tabel 51. Daftar peserta Workshop Peramalan MT 2021

No	Provinsi	Jumlah
1	Aceh	1
2	Riau	1
3	Jambi	1
4	Sumatera Selatan	1
5	Lampung	1
6	Jawa Barat	3
7	Jawa Tengah	4
8	Jawa Timur	2
9	Bali	1
10	Nusa Tenggara Timur	2
11	Kalimantan Selatan	1
12	Kalimantan Timur	1
13	Sulawesi Tengah	1
14	Sulawesi Selatan	1
15	Sulawesi Tenggara	1
16	Gorontalo	1
17	Sulawesi Barat	1
18	Maluku Utara	1
19	Papua	2
20	Ditlin TP	2
Jumlah		30

- Pembukaan workshop oleh Direktur Perlindungan Tanaman Pangan dihadiri oleh koordinator dan subkoordinator lingkup BBPOPT dan Perwakilan dari Sekretariat Direktorat Jenderal TP. Narasumber berasal dari Direktorat Perlindungan Tanaman Pangan, Sekretariat Direktorat Jenderal TP, Pusat Data dan Informasi Pertanian dan BBPOPT.
- Kegiatan Workshop dilaksanakan secara tatap muka dan secara online melalui zoom meeting.

Gambar 66. Pembukaan dan arahan oleh Direktur Perlindungan Tanaman Pangan

Gambar 67. Penyampaian materi dari tim Peramalan BBPOPT

- Workshop Evaluasi Peramalan OPT Tanaman Pangan MT 2021 dan Penyusunan Peramalan OPT Tanaman Pangan MT 2021/2022 dilaksanakan di Aston Tropicana Hotel pada tanggal 5 – 8 Oktober 2021.
- Workshop Evaluasi Peramalan OPT Tanaman Pangan MT 2021 dan Penyusunan Peramalan OPT Tanaman Pangan MT 2021/2022 yang diikuti oleh Direktorat Perlindungan Tanaman Pangan dan UPTD Balai Proteksi Tanaman Pangan dan Hortikultura (18 provinsi) yaitu Aceh, Riau, Sumatera Barat, Jambi, Kepulauan Bangka Belitung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Banten, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Barat, Sulawesi Tengah, dan Papua sebanyak 30 orang secara tatap muka dan 12 orang secara virtual (7 provinsi) yaitu Bengkulu, Lampung, Sumatera Selatan, Maluku Utara, Kalimantan Tengah, Kalimantan Barat, dan Gorontalo.
- Pengayaan oleh narasumber dari Direktorat Perlindungan Tanaman Pangan dan Balai Besar Peramalan OPT.

Gambar 68. Pembukaan dan arahan oleh Kepala BBPOPT

Gambar 69. Penyampaian rumusan kegiatan oleh Tim Peramalan BBPOPT

7. Workshop P3OPT

Kegiatan workshop P3OPT angkatan I akan dilaksanakan pada tanggal 7 – 20 Maret 2021 dengan Peserta workshop sebanyak 30 orang yang berasal dari 18 provinsi.

Tabel 52. Daftar peserta P3OPT Angkatan I tahun 2021.

No	Provinsi	Jumlah
1	Aceh	1
2	Sumatera Utara	1
3	Sumatera Barat	1
4	Riau	2
5	Jambi	1
6	Lampung	1
7	Jawa Barat	4
8	Jawa Tengah	3
9	Banten	1
10	Nusa Tenggara Timur	5
11	Kalimantan Selatan	1
12	Kalimantan Timur	1
13	Sulawesi Utara	1
14	Sulawesi Tengah	1
15	Sulawesi Selatan	1
16	Sulawesi Tenggara	1
17	Gorontalo	2
18	Sulawesi Barat	1
Jumlah		30

- Pembukaan workshop oleh Direktur Perlindungan Tanaman Pangan dihadiri oleh eselon 3, coordinator dan subkoordinator lingkup BBPOPT. Materi terdiri dari 40% teori dan 60% praktek. Narasumber berasal dari Direktorat Perlindungan Tanaman Pangan dan BBPOPT.
- Hasil rata-rata pretest 45,2 sedangkan hasil rata-rata post test 83,76 sehingga dari hasil tersebut terdapat peningkatan pemahaman sejumlah 85,32%.

Gambar 70. Pembukaan dan arahan oleh Direktur Perlindungan Tanaman Pangan.

Gambar 71. Praktek pengamatan persemaian

- Workshop P3OPT Angkatan II dilaksanakan pada tanggal 30 Mei – 12 Juni 2021. Pembukaan Workshop dilakukan oleh kepala BBPOPT dengan jumlah peserta 34 orang dari 21 Provinsi
- Materi yang diberikan dengan 40% teori dan 60% praktik. Narasumber berasal dari Direktorat Perlindungan Tanaman Pangan dan BBPOPT
- Hasil rata-rata pretest 47,8 sedangkan hasil rata-rata post test 88,2 sehingga dari hasil tersebut terdapat peningkatan pemahaman sejumlah 96,7%

Gambar72. Penyampaian materi oleh POPT BBPOPT

Gambar 73. Praktek pengamatan di persemaian

8. Workshop Agensia Hayati

Kegiatan Workshop Agensia Hayati rencana pelaksanaan semula pada tanggal 20 Juni – 3 Juli 2021. Namun karena peningkatan penyebaran covid 19, berdasarkan arahan dan kebijakan pimpinan pelaksanaan kegiatan menjadi tanggal 20 – 29 Juni 2021. Kegiatan dibuka oleh kepala BBPOPT pada tanggal 21 Juni 2021.

Gambar 74. Pembukaan Workshop Agensia Hayati oleh Kepala BBPOPT

- Workshop Agensia Hayati ini diikuti oleh 30 pengelola agens hayati yang berasal dari 27 provinsi yaitu Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, DIY, Banten, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Gorontalo, Sulawesi Barat, Maluku, Maluku Utara dan Papua.
- Materi yang diberikan dengan 40% teori dan 60% praktik. Narasumber dalam pelatihan ini berasal dari Perguruan Tinggi (Universitas Padjadjaran, Universitas Gadjah Mada, Universitas Andalas dan Institut Pertanian Bogor), Peneliti BB BIOGEN dan Pejabat Fungsional lingkup BBPOPT.

Gambar 75. Praktek pengambilan sampel untuk eksplorasi agens hayati

- Pada beberapa materi, dilaksanakan secara online (zoom meeting) sehingga dapat diikuti oleh petugas lainnya yang tidak bisa hadir secara fisik.

Gambar 76. Pemaparan materi oleh Narasumber melalui *zoom meeting.*

- Hasil rata-rata pretest 62,3 sedangkan hasil rata-rata post test 88,8 sehingga dari hasil tersebut terdapat peningkatan pemahaman sejumlah 50,9%.

9. Peramalan OPT Spesifik Lokasi

a. Evaluasi Prakiraan Serangan OPT MT 2020/2021

Prakiraan serangan OPT utama pada Tanaman Padi di Indonesia pada MT 2020-2021 yaitu, Blas seluas 39.568 ha, Hawar Daun Bakteri 26.032 ha, Penggerek Batang Padi (PBP) 60.841 ha, Tikus 51.580 ha, Tungro 981 ha, dan Wrereng

Batang Coklat (WBC) 48.107 ha. Total prakiraan serangan OPT utama Padi MT 2020-2021 seluas 227.109 ha. Total kejadian serangan OPT utama Padi di lapangan pada MT 2020-2021 mencapai 174,506 ha atau 76.84% dari angka prakiraan. Secara umum kejadian serangan utama OPT padi masih di bawah angka prakiraan, kecuali WBC yang kejadian serangannya di atas angka prakiraan.

Tabel 53. Evaluasi Prakiraan Serangan OPT Utama Padi di Indonesia

OPT	PRAKIRAAN 2020/2021 (HA)	KEJADIAN MT 2020/2021 (HA)	% KEJADIAN MT 2020/2021 Terhadap Perkiraan
BLAS	39,568	22,444	56.72
HDB	26,032	32,691	125.58
PBP	60,841	48,921	80.41
TIKUS	51,58	48,948	94.90
TUNGRO	981	1,077	109.77
WBC	48,107	20,425	42.46
JUMLAH	227.109	174.506	76.84

Prakiraan serangan OPT utama pada tanaman jagung di Indonesia pada MT 2020-2021 yaitu Bulai seluas 1.643,21 Lalat Bibit 892 ha, Penggerek Batang Jagung 3.328 ha, Penggerek Tongkol Jagung 2.440 ha, Ulat Grayak S.frugiperda 60.854 ha, Ulat Grayak S.litura 14.614 ha, Tikus 4.611 ha. Total prakiraan maksimum luas serangan OPT utama Jagung MT 2020 seluas 23.713,7 ha. Total kejadian serangan OPT utama Jagung di lapangan pada MT 2020-2021 mencapai 36.739 ha atau 41.6% dari angka prakiraan. Secara umum serangan utama OPT jagung masih di bawah angka prakiraan kecuali tikus di atas angka ramalan.

Tabel 54. Evaluasi Prakiraan Serangan OPT Utama Jagung di Indonesia MT 2020 - 2021

OPT	PRAKIRAAN 2020/2021 (HA)	KEJADIAN MT 2020/2021 (HA)	% KEJADIAN MT 2020/2021 TERHADAP RAMALAN
Bulai	1,643	2,410	146.7
Lalat Bibit	892	537	60.2
Penggerek Batang	3,328	1,858	55.8
Penggerek Tongkol	2,440	1,255	51.4
Ulat Grayak S.frugiperda	60,854	17,695	29.1
Ulat Grayak S. litura	14,614	6,933	47.4
Tikus	4,611	6,051	131.2
JUMLAH	**88,382**	**36,739**	**41.6**

Prakiraan serangan OPT utama pada tanaman kedelai di Indonesia pada MT 2020 yaitu Lalat Kacang seluas 63,8 ha, Penggerek Polong seluas 300 ha, Penggulung Daun seluas 252,4 ha, Tikus seluas 159,7 ha, Ulat Grayak seluas 299,7 ha dan Ulat Jengkal seluas 53,1 ha. Total prakiraan maksimum luas serangan OPT utama kedelai MT 2020 seluas 1.128,8 ha. Total kejadian serangan OPT utama kedelai di lapangan pada MT 2020 mencapai 429,2 ha atau 38,0 % lebih rendah dari angka prakiraan. Secara umum serangan utama OPT kedelai masih di bawah angka prakiraan (Tabel 15).

Tabel 55. Evaluasi Prakiraan Serangan OPT Utama pada Tanaman Kedelai di Indonesia MT 2020-2021

OPT	PRAKIRAAN 2020/2021 (HA)	KEJADIAN N 2020/2021 (HA)	% KEJADIAN I 2020/2021 TERHADAP RAMALAN
LALAT KACANG	30	0	0
PENGGEREK POLONG	83	68.86	82.96
PENGGULUNG DAUN	76	78.17	102.86
TIKUS	32	19.5	60.94
ULAT GRAYAK	300	126.94	42.31
ULAT JENGKAL	24	15.2	63.33
JUMLAH	545	308.67	56.64

b. Prakiraan Serangan OPT MT 2021

Prakiraan luas serangan OPT utama Tanaman padi pada musim tanam 2021 adalah 254.845 ha. Prakiraan luas serangan masing-masing OPT tanaman Padi yaitu Penggerek batang padi (68.477 ha), Wereng batang coklat (55.526 ha), Tikus (68.183 ha), Blas (32.391 ha), Hawar daun bakteri (28.743 ha), dan Tungro (1.525 ha). Secara rinci prakiraan serangan OPT utama padi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 56. Prakiraan Serangan OPT Utama Pada Tanaman Padi di Indonesia MT 2021.

No.	OPT	KLTS MT. 2020/2021 (ha)	RAMALAN MT.2021 (ha)
1	Penggerek Batang Padi (PBP)	49.263	68.477
2	Wereng Batang Cokelat (WBC)	21.016	55.526
3	Tikus	47.844	68.183
4	Blas	22.620	32.391
5	Hawar Daun Bakteri (HDB)	33.676	28.743
6	Tungro	1.085	1.525
Jumlah		175.505	254.845

Prakiraan luas serangan OPT utama tanaman jagung pada musim tanam 2021 adalah 85.426 ha. Prakiraan luas serangan masing-masing OPT tanaman Jagung yaitu Bulai (1.772 ha), Lalat Bibit (976 ha), Penggerek Batang Jagung (3.052 ha), Penggerek Tongkol Jagung (2.112 ha), Tikus (7.684 ha), Ulat Grayak Spodoptera sp (4.900 ha), dan Ulat Grayak S. frugiperda (64.930 ha). Secara rinci Prakiraan serangan OPT utama Jagung dapat dilihat pada Tabel sebagai berikut:

Tabel 57. Prakiraan Serangan OPT Utama Pada Tanaman Jagung di Indonesia MT 2021

No.	OPT	KLTS MT. 2020/2021 (ha)	RAMALAN MT.2021 (ha)
1	Bulai	2.325	1.772
2	Lalat bibit	580	976
3	Penggerek batang	1.823	3.052
4	Penggerek tongkol	1.183	2.112
5	Tikus	5.795	7.684
6	Ulat grayak *Spodoptera* sp.	6.709	4.900
7	Ulat grayak *S. frugiperda*	18.572	64.930
Jumlah		36.987	85.426

Keterangan : KLTS = Kumulatif Luas Tambah Serangan, MT = Musim Tanam

Prakiraan luas serangan OPT utama kedelai MT 2021 di Indonesia mencapai 880 ha. Angka prakiraan ini lebih tinggi jika dibandingkan dengan angka kejadian luas serangan pada MT 2020/2021 (337 ha). Prakiraan luas serangan tertinggi adalah Ulat Grayak yaitu mencapai 465 ha, kemudian Penggulung Daun seluas 151 ha, Penggerek Polong 123 ha, Tikus 82 ha, Lalat Kacang 35 ha, dan Ulat Jengkal 24 ha. Prakiraan luas serangan OPT utama pada tanaman kedelai di Indonesia pada MT. 2021 disajikan pada Tabel.

Tabel 58. Prakiraan Serangan OPT Utama pada Tanaman Kedelai MT 2021 di Indonesia

No.	OPT	KLTS MT. 2020/2021 (ha)	RAMALAN MT. 2021 (ha)
1	Lalat kacang	0	35
2	Penggerek polong	64	123
3	Penggulung daun	81	151
4	Tikus	18	82
5	Ulat grayak	169	465
6	Ulat jengkal	5	24
Jumlah		337	880

Keterangan : KLTS = Kumulatif Luas Tambah Serangan, MT = MusimTanam

c. Evaluasi Prakiraan Serangan MT 2021

Prakiraan serangan OPT utama pada tanaman padi di Indonesia pada MT 2021 yaitu penggerek batang padi (PBP) 69.059 ha, dan wereng batang cokelat (WBC) 55.526 ha, tikus 68.183 ha, blas 32.391 ha, hawar daun bakteri (HDB) 28.682 ha, dan tungro 1.525 ha, sehingga prakiraan serangan OPT utama Padi MT 2021 seluas 255.366 ha. Kejadian serangan OPT utama padi pada MT 2021 mencapai 139.326,20 ha atau 54,56% dari angka prakiraan. Secara umum kejadian serangan utama OPT padi berada di bawah angka prakiraan, kecuali tungro.

Tabel 59. Evaluasi prakiraan serangan OPT utama padi MT 2021

Nama OPT	Prakiraan MT 2021 (ha)	KLTS MT 2021 (ha)	Evaluasi prakiraan (%)
Penggerek batang padi (PBP)	69.059	45.097,82	65,30
Wereng batang cokelat (WBC)	55.526	14.159,88	25,50
Tikus	68.183	45.731,52	67,07
Blas	32.391	15.501,25	47,86
Hawar daun bakteri (HDB)	28.682	16.534,00	57,65
Tungro	1.525	2.301,73	150,93
Jumlah	255.366	139.326,20	54,56

Sumber data : Direktorat Perlindungan Tanaman Pangan per-24 September 2021

Prakiraan serangan OPT utama pada tanaman jagung di Indonesia pada MT 2021 yaitu bulai seluas 1.772, lalat bibit 976 ha, penggerek batang 3.052 ha, penggerek tongkol 2.112 ha, tikus 7.684 ha, ulat grayak Spodoptera sp. 4.900 ha, dan ulat grayak Spodoptera frugiperda 64.930 ha, sehingga total prakiraan luas serangan OPT utama jagung MT 2021 seluas 85.426 ha. Kejadian serangan OPT utama jagung pada MT 2021 mencapai 31.849,14 ha atau 37,28% dari angka prakiraan. Secara umum serangan utama OPT jagung berada di bawah angka prakiraan.

Tabel 60. Evaluasi prakiraan serangan OPT utama jagung MT 2021

Nama OPT	Prakiraan MT 2021 (ha)	KLTS MT 2021 (ha)	Evaluasi prakiraan (%)
Bulai	1.772	1.520,46	85,80
Lalat bibit	976	394,12	40,38
Penggerek batang	3.052	1.919,78	62,90
Penggerek tongkol	2.112	922,75	43,69
Tikus	7.684	5.512,47	71,74
Ulat grayak *Spodoptera sp.*	4.900	2.596,85	53,00
Ulat grayak *Spodoptera frugiperda*	64.930	18.982,72	29,24
Jumlah	85.426	31.849,14	37,28

Sumber data : Direktorat Perlindungan Tanaman Pangan per-24 September 2021

Prakiraan serangan OPT utama pada tanaman kedelai di Indonesia pada MT 2021 yaitu ulat grayak seluas 465 ha, lalat kacang 35 ha, penggerek polong 123 ha, penggulung daun 151 ha, tikus 82 ha, dan ulat jengkal 24 ha. Total prakiraan luas serangan OPT utama kedelai MT 2021 seluas 880 ha. Total kejadian serangan OPT utama kedelai di lapangan pada MT 2021 mencapai 625,26 ha atau 71,05 % dari angka prakiraan Tabel.

Tabel 61. Evaluasi prakiraan serangan OPT utama pada kedelai MT 2021

Nama OPT		Prakiraan MT 2021 (ha)	KLTS MT 2021 (ha)	Evaluasi prakiraan (%)
Ulat grayak	*Spodoptera litura*	465	231,27	49,74
Lalat kacang		35	7,00	20,00
Penggerek polong		123	42,48	34,54
Penggulung daun		151	123,97	82,10
Tikus		82	208,63	254,43
Ulat jengkal		24	11,90	49,58
Jumlah		880	625,26	71,05

Sumber data : Direktorat Perlindungan Tanaman Pangan, 20-24 September 2021

d. Prakiraan Serangan MT 2021/2022

Prakiraan luas serangan OPT utama tanaman padi pada musim tanam 2021/2022 adalah 221.866 ha. Prakiraan luas serangan masing – masing OPT tanaman padi yaitu PBP (63.232 ha), WBC (59.166 ha), tikus (59.166 ha), blas (30.754 ha), HDB (41.896 ha), dan tungro (1.933 ha), dan secara rinci prakiraan serangan OPT utama padi dapat dilihat pada Tabel sebagai berikut :

Tabel 62. Prakiraan serangan OPT utama padi MT 2021/2022

Nama OPT	KLTS MT 2021 (ha)	Prakiraan MT 2021/2022 (ha)
Penggerek batang padi (PBP)	46.197,23	63.232
Wereng batang coklat (WBC)	15.309,63	24.885
Tikus	48.118,22	59.166
Blas	16.035,20	30.754
Hawar daun bakteri (HDB)	17.334,55	41.896
Tungro	2.334,39	1.933
Jumlah	145.329,22	221.866

Sumber data : Direktorat Perlindungan Tanaman Pangan dan hasil Workshop Peramalan OPT Pangan MT 2021/2022 di Bandung, 05-08 Oktober 2021

Prakiraan luas serangan OPT utama tanaman jagung pada musim tanam 2021/2022 adalah 49.132 ha. Prakiraan luas serangan masing-masing OPT tanaman jagung yaitu bulai (2.895 ha), lalat bibit (761 ha), penggerek batang (2.561 ha), penggerek tongkol (2.143 ha), tikus (7.202 ha), ulat grayak *Spodoptera* sp. (6.303 ha), dan ulat grayak *S. frugiperda* (27.267 ha). Secara rinci prakiraan serangan OPT utama jagung dapat dilihat pada Tabel sebagai berikut:

Nama OPT	KLTS MT 2021 (ha)	Prakiraan MT 2021/2022 (ha)
Bulai	1.611,98	2.895
Lalat bibit	432,52	761
Penggerek batang	1.903,36	2.561
Penggerek tongkol	905,80	2.143
Tikus	6.097,84	7.202
Ulat grayak *Spodoptera* sp.	4.123,88	6.303
Ulat grayak *Spodoptera frugiperda*	17.622,70	27.267
Jumlah	32.698,07	49.132

Sumber data : Direktorat Perlindungan Tanaman Pangan dan hasil Workshop Peramalan OPT Pangan MT 2021/2022 di Bandung, 05-08 Oktober 2021.

Prakiraan luas serangan OPT utama kedelai MT 2021/2022 di Indonesia mencapai 632 ha. Angka prakiraan ini lebih rendah jika dibandingkan dengan angka kejadian luas serangan pada MT 2021 (895,30 ha). Prakiraan luas serangan tertinggi adalah ulat grayak yaitu mencapai 237 ha, kemudian diikuti penggulung daun (159 ha), penggerek polong (106 ha), tikus (77 ha), ulat jengkal (32 ha), dan lalat kacang (20 ha). Prakiraan luas serangan OPT utama pada tanaman kedelai di Indonesia pada MT 2021/2022 disajikan pada Tabel.

Tabel 63. Prakiraan serangan OPT utama pada kedelai MT 2021/2022

Nama OPT	KLTS MT 2021 (ha)	Prakiraan MT 2021/2022 (ha)
Ulat grayak	235,01	237
Lalat kacang	8,10	20
Penggerek polong	46,08	106
Penggulung daun	136,98	159
Tikus	453,38	77
Ulat jengkal	15,74	33
Jumlah	895,30	632

Sumber data : Direktorat Perlindungan Tanaman Pangan dan hasil Workshop Peramalan OPT Pangan MT 2021/2022 di Bandung, 05-08 Oktober 2021.

10. Pengembangan dan Updating Model Peramalan OPT Pangan Spesifik Lokasi

Bimbingan teknis peramalan spesifik lokasi pada tahun 2021 dilaksanakan pada 13 provinsi dengan 2 metode yaitu luring dan daring. Kegiatan bimbingan teknis secara langsung dilakukan di provinsi Sumatera Barat, Riau, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, Sulawesi Selatan dan Sulawesi Barat. Metode daring menggunakan media *zoom meet* dilakukandi provinsi Sumatera Utara, Banten, Jambi dan Kalimantan Tengah.

Materi dalam bimbingan teknis antara lain:) penyusunan data OPT pangan, 2) analisis data pengembangan peramalan OPT pangan baik antar musim maupun dalam musim, 3) penerapan model peramalan, 4) teknik evaluasi angka ramalan terhadap angka kejadian, 5) Sosialisasi Siperditan (Sitem Informasi Peringatan Dini dan Penanganan Dampak Perubahan Iklim Pada Sektor Pertanian) dan 5) Pemetaan OPT menggunakan QGIS. Berikut adalah dokumentasi kegiatan bimbingan teknis peramalan spesifik lokasi.

Gambar 77. Dokumentasi Bimtek Peramalan Spesifik Lokasi di Provinsi Sulawesi Selatan dan Jawa Barat.

Gambar 78. Dokumentasi Bimtek Peramalan Spesifik Lokasi di Provinsi Banten (secara online)

Berikut ini adalah updating model peramalan tingkat nasionai:

Tabel 64. Model Ramalan Nasional Luas Serangan OPT Utama Padi

No	OPT	Model Ramalan	R2	Nilai-P
1	Penggerek batang padi			
	Musim hujan	Log (MH) = 0,3602 + 0,8845 Log (MK)	0,9	0
	Musim kemarau	Log (MK) = 0,2006 + 0,9347 Log (MH)	0,89	0
2	Wereng batang cokelat			
	Musim hujan	Log (MH+1) = 1,1819 + 0,5392 Log (MK+1)	0,58	0
	Musim kemarau	Log (MK+1) = 0,9229 Log (MH+1)	0,69	0
3	Tikus			
	Musim hujan	Log (MH) = 0,3164 + 0,8825 Log (MK)	0,88	0
	Musim kemarau	Log (MK) = 0,2201 + 0,9354 Log (MH)	0,89	0
4	Blas			
	Musim hujan	Log (MH) = 0,4312 + 0,8885 Log (MK)	0,78	0
	Musim kemarau	Log (MK) = 0,4273 + 0,7801 Log (MH)	0,78	0
5	Hawar daun bakteri			
	Musim hujan	Log (MH) = 0,2943 + 0,9316 Log (MK)	0,85	0
	Musim kemarau	Log (MK) = 0,284 + 0,8477 Log (MH)	0,86	0
6	Tungro			
	Musim hujan	Log (MH) = 0,4042 + 0,7238 Log (MK)	0,67	0
	Musim kemarau	Log (MK) = 0,6426 + 0,692 Log (MH)	0,64	0

Tabel 65. Model Ramalan Nasional Serangan OPT Utama Jagung Musim Hujan

No	OPT	Model Ramalan	R^2	nilai-P
1	Bulai	Log (MH+1) = 0,2386 + 0,8677 Log (MK+1)	0,73	0
2	Lalat bibit	Log (MH+1) = 0,3205 + 0,7995 Log (MK+1)	0,68	0
3	Penggerek batang	Log (MH+1) = 0,238 + 0,8501 Log (MK+1)	0,79	0
4	Penggerek tongkol	Log (MH+1) = 0,267 + 0,8592 Log (MK+1)	0,76	0
5	Tikus	Log (MH+1) = 0,2349 + 0,8259 Log (MK+1)	0,77	0
6	Ulat grayak *Spodoptera* sp.	Log (MH+1) = 0,3078 + 0,8198 Log (MK+1)	0,64	0
7	Ulat grayak *S. frugiperda*	Log (MH) = 0,9774 Log (MK)	0,88	0

Tabel 66. Model Ramalan Nasional Serangan OPT Utama Jagung Musim Kemarau

No	OPT	Model Ramalan	R2	nilai-P
1	Bulai	Log (MK+1) = 0,2605 + 0,7916 Log (MH+1)	0,69	0
2	Lalat bibit	Log (MK+1) = 0,328 + 0,7299 Log (MH+1)	0,68	0
3	Penggerek batang	Log (MK+1) = 0,466 + 0,7629 Log (MH+1)	0,69	0
4	Penggerek tongkol	Log (MK+1) = 0,3787 + 0,7519 Log (MH+1)	0,71	0
5	Tikus	Log (MK+1) = 0,3526 + 0,7927 Log (MH+1)	0,73	0
6	Ulat grayak *Spodoptera* sp.	Log (MK+1) = 0,4004 + 0,682 Log (MH+1)	0,68	0
7	Ulat grayak *S. frugiperda*	Log (MK) = 1,3569 + 0,5314 Log (MH)	0,69	0

Tabel 67. Model Ramalan Nasional Serangan OPT Utama Kedelai Musim Hujan

No	OPT	Model Ramalan	R^2	nilai-P
1	Ulat grayak	Log (MH+1) = 0,3529 + 0,6447 Log (MK+1)	0,47	0
2	Lalat kacang	Log (MH+1) = 0,3768 + 0,402 Log (MK+1)	0,3	0
3	Penggerek polong	Log (MH+1) = 0,2791 + 0,7178 Log (MK+1)	0,56	0
4	Penggulung daun	Log (MH+1) = 0,2401 + 0,6529 Log (MK+1)	0,61	0
5	Tikus	Log (MH+1) = 0,4051 + 0,4043 Log (MK+1)	0,33	0
6	Ulat jengkal	Log (MH+1) = 0,234 + 0,7351 Log (MK+1)	0,55	0

Tabel 68. Model Ramalan Nasional Serangan OPT Utama Kedelai Musim Kemarau

No	OPT	Model Ramalan	R2	nilai-P
1	Ulat grayak	Log (MK+1) = 0,5759 + 0,6096 Log (MH+1)	0,48	0
2	Lalat kacang	Log (MK+1) = 0,6306 + 0,5963 Log (MH+1)	0,24	0
3	Penggerek polong	Log (MK+1) = 0,3538 + 0,6969 Log (MH+1)	0,53	0
4	Penggulung daun	Log (MK+1) = 0,4502 + 0,7802 Log (MH+1)	0,52	0
5	Tikus	Log (MK+1) = 0,4533 + 0,7912 Log (MH+1)	0,49	0
6	Ulat jengkal	Log (MK+1) = 0,2187 + 0,7946 Log (MH+1)	0,66	0

BAB VI

PERMASALAHAN DAN UPAYA TINDAKLANJUT

Permasalahan dan upaya tindaklanjut yang terjadi selama berjalannya kegiatan pada Tahun Anggaran 2021 sebagai berikut:

a. Permasalahan

Pelaksanaan kinerja Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan Tahun 2021 masih mengalami hambatan/kendala, sehingga pencapaian target sasaran strategis belum seluruhnya tercapai. Dalam rangka meningkatkan kinerja pada pada masa mendatang, maka perlu diketahui faktor yang menjadi hambatan dan kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan kegiatan pada Tahun 2021.

Adapun kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan kegiatan antara lain adalah:

Jumlah SDM pelaksana yang semakin berkurang, sehubungan banyak yang

Beberapa permasalahan dalam pencapaian sasaran kinerja BBPOPT Tahun 2021 antara lain sebagai berikut:

1. Indikator rasio luas serangan OPT tanaman kedelai yang terjadi terhadap luas serangan yang diramalkan tahun 2021 baru berada pada capaian kategori kurang berhasil. Perlu upaya perbaikan agar kategori capaian bisa meningkat (menjadi kategori cukup berhasil dan kategori berhasil).
2. Indikator nilai Tingkat kepuasan pegawai Ditjen Tanaman Pangan terhadap layanan program, anggaran, evaluasi, kepegawaian, keuangan, ketatausahaan dan rumah tangga BBPOPT Tahun 2021 masih pada kategori capaian berhasil (97,8%). Perlu upaya perbaikan agar kategori capaian bisa meningkat (menjadi kategori berhasil dan kategori sangat berhasil).

1) Upaya Tindak Lanjut

Tindaklanjut yang telah dan perlu terus dilakukan dalam upaya perbaikan pelaksanaan kegiatan ke depan adalah sebagai berikut:

1. Balai Besar Peramalan OPT akan terus berupaya mendapatkan metode peramalan OPT yang semakin akurat, khususnya untuk peramalan komoditas kedelai dengan melaksanakan kegiatan pengembangan teknologi pengamatan, peramalan dan pengendalian OPT.

2. Melaksanakan kegiatan pengamatan keadaan lapang OPT dalam rangka memberikan rekomendasi peramalan serangan OPT kepada stakeholder. Serta melaksanakan kegiatan pengamanan produksi dalam upaya untuk menurunkan rasio luas serangan OPT yang terjadi terhadap luas serangan OPT yang diramalkan, khususnya untuk komoditas kedelai.
3. BBPOPT berupaya secara konsisten untuk meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan. Terkait persyaratan layanan yang masih relatif rendah seperti kesesuaian produk pelayanan, kecepatan waktu dalam memberikan pelayanan, dan prosedur pelayanan, akan dilakukan sosialisasi terhadap layanan di BBPOPT secara rutin baik secara *offline* maupun *online*.
4. Melaksanakan kegiatan pengembangan kapasitas fungsional dalam rangka meningkatkan kompetensi petugas dan melengkapi fasilitas sarana laboratorium dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan.

BAB VII

PENUTUP

Berdasarkan hasil evaluasi atas capaian dan akuntabilitas kinerja BBPOPT tahun 2021, dari lima indikator kinerja, tiga indikator diantaranya dapat tercapai dengan kategori sangat berhasil, satu indikator masuk dalam kategori berhasil dan satu indikator masuk kategori kurang berhasil. Tiga indikator yang masuk kategori sangat berhasil adalah (a) indikator rasio luas serangan OPT tanaman padi yang terjadi terhadap luas serangan yang diramalkan, (b) indikator rasio luas serangan OPT tanaman jagung yang terjadi terhadap luas serangan yang diramalkan, dan (c) Indeks kepuasan masyarakat (IKM) atas layanan publik BBPOPT. Indikator yang termasuk kategori berhasil adalah indikator Tingkat kepuasan pegawai Ditjen Tanaman Pangan terhadap layanan program, anggaran, evaluasi, kepegawaian, keuangan, ketatausahaan dan rumah tangga BBPOPT. Indikator yang termasuk kategori kurang berhasil adalah indikator rasio luas serangan OPT tanaman kedelai yang terjadi terhadap luas serangan yang diramalkan. Kinerja serapan anggaran APBN BBPOPT Tahun 2021 terealisasi sebesar Rp. 28.822.395.363,- atau sebesar 98,48% dari pagu anggaran.

Beberapa upaya perbaikan untuk pencapaian sasaran untuk tahun berikutnya adalah sebagai berikut:

1. Melaksanakan kegiatan pengembangan teknologi pengamatan, peramalan dan pengendalian OPT untuk mendapatkan metode peramalan OPT yang semakin akurat.
2. Melaksanakan kegiatan pengembangan kapasitas fungsional dalam rangka meningkatkan kompetensi petugas dan melengkapi fasilitas sarana laboratorium dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan
3. Melaksanakan rangkaian kegiatan dalam rangka akreditasi laboratorium ISO-17025.
4. Melaksanakan kegiatan pengamatan keadaan lapang OPT komoditas tanaman pangan dan memberikan rekomendasi hasil pengamatan kepada stakeholder untuk dapat menurunkan rasio luas serangan OPT yang terjadi terhadap luas serangan OPT yang diramalkan.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Urut Kepangkatan BBPOPT Per Desember 2021

No	Nama/NIP/NIP Lama	Agama	Pangkat		Jabatan		Masa	Latihan Jabatan		Pendidi
			Gol	TMT	Nama Jabatan Unit Kerja	TMT Kini TMT Lalu	Thn/Bln	Nama	Tahun	Nama Jenjang Thn Lulus
1	**Dr. IR. ENIE TAURUSLINA AMARULLAH, MP** 196905031999032004 UJUNG PANDANG , 03-05-1969	Islam	4C	01/04/2020	KEPALA BALAI BESAR PERAMALAN OPT BALAI BESAR PERAMALAN OPT	29/07/2019 29/07/2019	27 tahun, 8 bulan	Diklatpim Tk II Diklatpim Tk II	2020	Universitas Andali S3 Tahun : 2019
2	**IR. MUSTAGHFIRIN** 196209011989031002 JOMBANG , 01-09-1962	Islam	4A	01/04/2015	PERENCANA MADYA KELOMPOK PROGRAM & EVALUASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	18/08/2020 17/10/2004	33 tahun, 8 bulan	Diklatpim Tk III DIKLAT PIM. IV	2008	Institut Pertanian Bogor S1 Tahun : 1987
3	**WAYAN MURDITA, SP** 196402241991031001 NEGARI , 24-02-1964	Hindu	4A	01/10/2020	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN MADYA KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	28/04/2020	29 tahun, 8 bulan			Universitas Islam 45 S1 Tahun : 2003
4	**SUWARMAN, SP** 196807201989021001 SUBANG , 20-07-1968	Islam	4A	01/04/2021	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN MADYA KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	30/12/2020 17/03/2014	28 tahun, 1 bulan			UNIV. ACHMAD YANI S1 Tahun : 1998
5	**IR. DINI SUHADANIAH** 196601201997022001 BANDUNG , 20-01-1966	Islam	3D	01/10/2009	ANALIS PENGELOLAAN KEUANGAN APBN MUDA SUBKELOMPOK RUMAH TANGGA & BARANG MILIK NEGARA BAGIAN UMUM BALAI BESAR PERAMALAN OPT	30/12/2020 17/03/2014	29 tahun, 4 bulan	Diklatpim Tk IV Diklatpim Tk IV	2019	UNIV. ISLAM NUSANTARA S1 Tahun : 1989
6	**NUR INDRIASTUTI, SE** 197510102001122001 KLATEN , 10-10-1975	Islam	3D	01/04/2014	KEPALA BAGIAN UMUM BAGIAN UMUM BALAI BESAR PERAMALAN OPT	18/08/2020 06/02/2017	20 tahun, 0 bulan			UNIV. TUNAS PEMBANGUNAN S1 Tahun : 1999
7	**AAM MULYANI, SE** 196703031992032001 SUBANG , 03-03-1967	Islam	3D	01/04/2014	PENYUSUN RENCANA, KEGIATAN DAN ANGGARAN SUBKELOMPOK PROGRAM KELOMPOK PROGRAM & EVALUASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/01/2021 03/12/2012	27 tahun, 3 bulan			Univ. Singaperbangsa S1 Tahun : 2001
8	**ARIF HIDAYAT SULISTYA, SH** 198001102005011002 KLATEN , 10-01-1980	Islam	3D	01/04/2017	ANALIS KEPEGAWAIAN MUDA SUBKELOMPOK KEPEGAWAIAN & TATA USAHA BAGIAN UMUM BALAI BESAR PERAMALAN OPT	30/12/2020 06/03/2019	16 tahun, 11 bulan			UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN S1 Tahun : 2002

Lanjutan

No	Nama/NIP/NIP Lama	Agama	Pangkat		Jabatan		Masa	Latihan Jabatan		Pendid
			Gol	TMT	Nama Jabatan Unit Kerja	TMT Kini TMT Lalu	Thn/Bln	Nama	Tahun	Nama Jenjang Thn Lulus
9	**MEMED JAMHARI, S.ST** 196605151992031002 KARAWANG , 15-05-1966	Islam	3D	01/10/2017	PERENCANA MUDA SUBKELOMPOK PROGRAM KELOMPOK PROGRAM & EVALUASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	30/12/2020 17/03/2014	29 tahun, 8 bulan	Diklatpim Tk IV DIKLAT PIM TK. IV	2016	APP/STPP D4 Tahun : 2004
10	**YADI KUSMAYADI, SP** 196603171992031001 GARUT , 17-03-1966	Islam	3D	01/10/2018	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN MUDA KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/10/2014	29 tahun, 8 bulan			Universitas Singaperbangsa Karawang S1 Tahun : 2006
11	**CARWIKA, S.TP** 197512052005011001 SUBANG , 05-12-1975	Islam	3D	01/04/2019	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN MUDA SUBKELOMPOK PELAYANAN TEKNIS KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	30/12/2020 06/02/2017	10 tahun, 8 bulan			UNIV. DJUANDA S1 Tahun : 2001
12	**TRI MURNININGTYAS PUJI LESTARI** 196701171994032001 BREBES , 17-01-1967	Hindu	3D	01/10/2019	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN SUBKELOMPOK PELAYANAN TEKNIS KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/09/2015	29 tahun, 8 bulan			SPP-SPMA H.MOENADI SLTA Tahun : 1986
13	**DEDI DARMADI, SP** 197409072009011006 KUNINGAN , 07-09-1974	Islam	3D	01/10/2019	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN MUDA KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/09/2015	12 tahun, 11 bulan			UNIV.PADJADJARA N S1 Tahun : 2001
14	**MARYONO** 196609121992031003 BANJARNEGARA , 12-09-1966	Islam	3D	01/10/2020	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN SUBKELOMPOK PELAYANAN TEKNIS KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/03/2015	29 tahun, 8 bulan			SPP-SPMA SLTA Tahun : 1986
15	**UMI KULSUM, SP, M.Sc** 198505062009122005 PURWAKARTA , 06-05-1985	Islam	3D	01/10/2020	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN MUDA KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/12/2017 01/01/2013	12 tahun, 0 bulan			Universitas Gadja Mada S2 Tahun : 2017

Lanjutan

No	Nama/NIP/NIP Lama	Agama	Pangkat		Jabatan		Masa	Latihan Jabatan		Pendid
			Gol	TMT	Nama Jabatan Unit Kerja	TMT Kini TMT Lalu	Thn/Bln	Nama	Tahun	Nama Jenjang Thn Lulus
16	**ARIS PUJI SUNARSO, S.TP, M.Eng** 197802022009011008 PATI , 02-02-1978	Islam	3D	01/04/2021	PERENCANA MUDA SUBKELOMPOK PEMANTAUAN & EVALUASI KELOMPOK PROGRAM & EVALUASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	30/12/2020 14/08/2017	12 tahun, 11 bulan			Universitas Gadja Mada S2 Tahun : 2014
17	**IDAH FARIDAH, SP** 197804042009122003 INDRAMAYU , 04-04-1978	Islam	3D	01/10/2021	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN MUDA KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/12/2017	12 tahun, 0 bulan			UNIV JEMBER S1 Tahun : 2005
18	**ACHMAD IMRONI** 196508011992031002 JAKARTA , 01-08-1965	Islam	3C	01/04/2018	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN SUBKELOMPOK PELAYANAN TEKNIS KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/12/2017	29 tahun, 8 bulan			SPP-SPMA SLTA Tahun : 1986
19	**ANIK KURNIATI, SP** 198103052009122005 KLATEN , 05-03-1981	Islam	3C	01/04/2018	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN MUDA KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/12/2017	12 tahun, 0 bulan			Universitas Gadja Mada S1 Tahun : 2004
20	**RETNO AYU PRASETYANINGTIYAS, SP** 198402182009122002 TEMANGGUNG , 18-02-1984	Islam	3C	01/04/2018	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN MUDA SUBKELOMPOK INFORMASI & DOKUMENTASI KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	30/12/2020 03/12/2012	12 tahun, 0 bulan			Universitas Sebela Maret S1 Tahun : 2005
21	**BUSYAIRI LATIFUL ASHAR, SP, M.Si** 198605312009121008 KLATEN , 31-05-1986	Islam	3C	01/10/2018	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN SUBKELOMPOK INFORMASI & DOKUMENTASI KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	28/04/2020	12 tahun, 0 bulan			INSTITUT PERTANIAN BOGO S2 Tahun : 2019

Lanjutan

No	Nama/NIP/NIP Lama	Agama	Pangkat		Jabatan		Masa	Latihan Jabatan		Pendid
			Gol	TMT	Nama Jabatan Unit Kerja	TMT Kini TMT Lalu	Thn/Bln	Nama	Tahun	Nama Jenjang Thn Lulus
22	**YOSHI FUTAKI, S.IP, M.M.** 198306082011011011 JEMBER , 08-06-1983	Islam	3C	01/04/2019	PENATA USAHA BMN SUBKELOMPOK RUMAH TANGGA & BARANG MILIK NEGARA BAGIAN UMUM BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/02/2021 14/08/2017	10 tahun, 11 bulan			Universitas Jenderal Soedirm S2 Tahun : 2020
23	**ANI WIDARTI, S.Si, M.Si** 198404232009122006 BANTUL , 23-04-1984	Islam	3C	01/04/2019	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN SUBKELOMPOK PELAYANAN TEKNIS KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	06/07/2020	12 tahun, 0 bulan			ANI WIDARTI, S.Si S2 Tahun : 2019
24	**DEWI NIRWATI, SP** 198308222009122002 PURWOSARI , 22-08-1983	Islam	3C	01/04/2019	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN MUDA KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/08/2018	12 tahun, 0 bulan			Universitas Lampung S1 Tahun : 2006
25	**RAHMAD GUNAWAN, SP** 198209192011011004 BOYOLALI , 19-09-1982	Islam	3C	01/04/2019	PENGUMPUL DATA SUBKELOMPOK INFORMASI & DOKUMENTASI KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/01/2021	10 tahun, 11 bulan			Universitas Brawijaya S1 Tahun : 2007
26	**ERI BUDIYANTO, SP** 197812222005011001 TRIYOKO , 22-12-1978	Islam	3C	01/04/2020	PRAMU DOKUMENTASI DAN INFORMASI PUBLIK SUBKELOMPOK INFORMASI & DOKUMENTASI KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/01/2021 03/12/2012	11 tahun, 11 bulan			Univ. Singaperbangsa Karawang S1 Tahun : 2010
27	**CAHYADI IRWAN** 196606051993031003 CIANJUR , 05-06-1966	Islam	3C	01/10/2020	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN SUBKELOMPOK PELAYANAN TEKNIS KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	28/04/2020	29 tahun, 8 bulan			SPP-SPMA CIANJU SLTA Tahun : 1986

Lanjutan

No	Nama/NIP/NIP Lama	Agama	Pangkat		Jabatan		Masa	Latihan Jabatan		Pendid
			Gol	TMT	Nama Jabatan Unit Kerja	TMT Kini TMT Lalu	Thn/Bln	Nama	Tahun	Nama Jenjang Thn Lulus
28	**ULFAH NUZULULLIA, SP, M.Sc** 198306282009122003 BANDUNG , 28-06-1983	Islam	3C	01/10/2020	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN MUDA KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	06/07/2020	12 tahun, 0 bulan			UGM S2 Tahun : 2018
29	**DULHALIM, SP** 196805162002121001 SUBANG , 16-05-1968	Islam	3C	01/10/2021	BENDAHARA PENERIMA SUBKELOMPOK KEUANGAN BAGIAN UMUM BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/01/2021 03/12/2012	27 tahun, 6 bulan			Universitas Singaperbangsa Karawang S1 Tahun : 2012
30	**ADE SUHENDAR ASYARI** 196704011989031002 KARAWANG , 01-04-1967	Islam	3B	01/04/2009	PENGELOLA LABORATORIUM SUBKELOMPOK PELAYANAN TEKNIS KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/01/2021 03/12/2012	29 tahun, 2 bulan			SMA PGRI CIKAMPEK SLTA Tahun : 1987
31	**SUDARTI, SP** 197412282009122001 PATI , 28-12-1974	Islam	3B	01/04/2015	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN MUDA KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	07/10/2021	12 tahun, 0 bulan			UNIV. JEMBER S1 Tahun : 1998
32	**ANTON YUSTIANO, SP, MP** 197602232009121001 CIAMIS , 23-02-1976	Islam	3B	01/10/2015	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN MUDA KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	07/10/2021	12 tahun, 0 bulan			UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN S2 Tahun : 2004
33	**WILLING BAGARIANG, SP, M.Si** 198104022011011007 DUMAI , 02-04-1981	Protestan	3B	01/10/2015	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN MUDA KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	07/10/2021	10 tahun, 11 bulan			Institut Pertanian Bogor S2 Tahun : 2018
34	**SYAHIDIN** 196402201998031002 JAKARTA , 20-02-1964	Islam	3B	01/04/2017	PETUGAS SIMAK BMN SUBKELOMPOK RUMAH TANGGA & BARANG MILIK NEGARA BAGIAN UMUM BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/01/2019 03/12/2012	28 tahun, 7 bulan			SMEA N 29 SLTA Tahun : 1984
35	**YAYAN KURNIADI** 196412061998031001 BANDUNG , 06-12-1964	Islam	3B	01/04/2017	PETUGAS SARANA DAN PRASARANA SUBKELOMPOK PELAYANAN TEKNIS KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/01/2021 03/12/2012	27 tahun, 8 bulan			SPP SPMA SLTA Tahun : 1984

Lanjutan

No	Nama/NIP/NIP Lama	Agama	Pangkat		Jabatan		Masa	Latihan Jabatan		Pendid
			Gol	TMT	Nama Jabatan Unit Kerja	TMT Kini TMT Lalu	Thn/Bln	Nama	Tahun	Nama Jenjang Thn Lulus
36	**TATO YANUAR SANTOSO** 196801281998031001 BANDUNG , 28-01-1968	Islam	3B	01/04/2018	PETUGAS SARANA DAN PRASARANA SUBKELOMPOK PELAYANAN TEKNIS KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/02/2021 03/12/2012	27 tahun, 7 bulan			SMA N CIKAMPEK SLTA Tahun : 1986
37	**WAWAN GUNAWAN** 196408261999031001 KARAWANG , 26-08-1964	Islam	3B	01/04/2019	SATPAM SUBKELOMPOK RUMAH TANGGA & BARANG MILIK NEGARA BAGIAN UMUM BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/01/2018 03/12/2012	26 tahun, 8 bulan			SMEAN PURWAKARTA SLTA Tahun : 1986
38	**MIRA SAHARA, A.MD** 197505092000032001 JAKARTA , 09-05-1975	Islam	3B	01/04/2019	PENGADMINISTRASI KEUANGAN SUBKELOMPOK KEUANGAN BAGIAN UMUM BALAI BESAR PERAMALAN OPT	04/02/2020 03/12/2012	18 tahun, 0 bulan			AKAPI D3 Tahun : 2005
39	**FITRAH RAHMATULLAH, S.E.** 197809042009101002 KARAWANG , 04-09-1978	Islam	3B	01/10/2019	VERIFIKATOR KEUANGAN SUBKELOMPOK KEUANGAN BAGIAN UMUM BALAI BESAR PERAMALAN OPT	04/02/2020 03/12/2012	12 tahun, 7 bulan			stie ypn S1 Tahun : 2014
40	**SUCI NISCAHYA BHAKTI, A.MD** 198202052011012009 TASIKMALAYA , 05-02-1982	Islam	3B	01/04/2020	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN MAHIR SUBKELOMPOK PELAYANAN TEKNIS KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/09/2015	8 tahun, 11 bulan			Universitas Padjadjaran D3 Tahun : 2003
41	**ROSALIA MARYANA, A.MD** 198203132011012011 BANDUNG , 13-03-1982	Islam	3B	01/04/2020	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN MAHIR SUBKELOMPOK PELAYANAN TEKNIS KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/09/2015	8 tahun, 11 bulan			Universitas Padjadjaran D3 Tahun : 2003
42	**TETI SRI MULYATI** 197009022000032001 CIANJUR , 02-09-1970	Islam	3B	01/04/2020	BENDAHARA PENGELUARAN SUBKELOMPOK KEUANGAN BAGIAN UMUM BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/01/2021 03/12/2012	24 tahun, 3 bulan			SMA RIMBA MADYA SLTA Tahun : 1989
43	**EKO HERMANTO** 197001041999031002 JAKARTA , 04-01-1970	Islam	3B	01/04/2020	PENGADMINISTRASI DAN PENYAJI DATA SUBKELOMPOK PELAYANAN TEKNIS KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/01/2021 03/12/2012	20 tahun, 2 bulan			SMA 1 SEJAHTERA DEPOK SLTA Tahun : 1989

Lanjutan

No	Nama/NIP/NIP Lama	Agama	Pangkat		Jabatan		Masa	Latihan Jabatan		Pendid
			Gol	TMT	Nama Jabatan Unit Kerja	TMT Kini TMT Lalu	Thn/Bln	Nama	Tahun	Nama Jenjang Thn Lulus
44	**TURYADI, A.MD** 198002272011011006 SUMEDANG , 27-02-1980	Islam	3B	01/10/2020	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN MAHIR SUBKELOMPOK PELAYANAN TEKNIS KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/09/2015	8 tahun, 11 bulan			Universitas Padjadjaran D3 Tahun : 2001
45	**IWAN SAPUTRA** 196508151988031001 JAKARTA , 15-08-1965	Islam	3B	01/04/2021	PENATA USAHA DOKUMEN SUBKELOMPOK INFORMASI & DOKUMENTASI KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/01/2021 03/12/2012	28 tahun, 8 bulan			PAKET C SLTA Tahun : 2009
46	**RISTA SUSANTI, S.SI** 199004202018012001 SLEMAN , 20-04-1990	Islam	3A	01/01/2018	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN SUBKELOMPOK PELAYANAN TEKNIS KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	06/07/2020 01/01/2018	3 tahun, 11 bulan			Universitas Gadja Mada S1 Tahun : 2013
47	**SURONO, A.MD** 197810302011011003 CIREBON , 30-10-1978	Islam	3A	01/04/2018	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN MAHIR SUBKELOMPOK PELAYANAN TEKNIS KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/03/2016	8 tahun, 11 bulan			Universitas Padjadjaran D3 Tahun : 2000
48	**SAMSU** 196608102001121001 CIAMIS , 10-08-1966	Islam	3A	01/04/2018	PENYUSUN RENCANA, KEGIATAN DAN ANGGARAN SUBKELOMPOK PROGRAM KELOMPOK PROGRAM & EVALUASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/01/2021 03/12/2012	27 tahun, 5 bulan			SPP-SPMA SLTA Tahun : 1986
49	**SIYAM** 196702022002121001 DANARAJA , 02-02-1967	Islam	3A	01/04/2019	PENYIAP BAHAN KEPEGAWAIAN SUBKELOMPOK KEPEGAWAIAN & TATA USAHA BAGIAN UMUM BALAI BESAR PERAMALAN OPT	08/04/2019 03/12/2012	24 tahun, 8 bulan			STM SWASTA YP3 HKTI SLTA Tahun : 1987
50	**NURPIAH** 197111102002122001 KARAWANG , 10-11-1971	Islam	3A	01/04/2019	PENYUSUN LAPORAN SUBKELOMPOK PEMANTAUAN & EVALUASI KELOMPOK PROGRAM & EVALUASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/01/2021 03/12/2012	24 tahun, 8 bulan			SPP-SPMA KARAWANG SLTA Tahun : 1991

No	Nama/NIP/NIP Lama	Agama	Pangkat		Jabatan		Masa	Latihan Jabatan		Pendid
			Gol	TMT	Nama Jabatan Unit Kerja	TMT Kini TMT Lalu	Thn/Bln	Nama	Tahun	Nama Jenjang Thn Lulus
51	**KURNAEN** 196704181998031003 KARAWANG , 18-04-1967	Islam	3A	01/10/2020	PEMBUAT DAFTAR GAJI SUBKELOMPOK KEUANGAN BAGIAN UMUM BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/01/2019 03/12/2012	22 tahun, 7 bulan			SMA PERSAMAAN NEGERI SLTA Tahun : 2003
52	**ROSPINA LIMBONG** 197009112005012001 PANDAN , 11-09-1970	Protestan	3A	01/04/2021	PENGADMINISTRASI DAN PENYAJI DATA SUBKELOMPOK PEMANTAUAN & EVALUASI KELOMPOK PROGRAM & EVALUASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/02/2021 03/12/2012	22 tahun, 8 bulan			SMEA SLTA Tahun : 1990
53	**HADI SUYANTO, A.Md** 198001232015031001 TRENGGALEK , 23-01-1980	Islam	3A	01/10/2021	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN MAHIR SUBKELOMPOK PELAYANAN TEKNIS KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	10/12/2020 01/03/2015	4 tahun, 9 bulan			Universitas Brawijaya D3 Tahun : 2002
54	**TITIN HARTINI, A.Md** 198108172015032001 CIAMIS , 17-08-1981	Islam	3A	01/10/2021	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN MAHIR SUBKELOMPOK PELAYANAN TEKNIS KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	10/12/2020 01/03/2015	4 tahun, 9 bulan			UNPAD D3 Tahun : 2003
55	**SUWANDI IRAWAN** 198706282006041001 JAKARTA , 28-06-1987	Islam	2D	01/04/2018	ANALIS KEPEGAWAIAN TERAMPIL SUBKELOMPOK KEPEGAWAIAN & TATA USAHA BAGIAN UMUM BALAI BESAR PERAMALAN OPT	06/04/2021 03/12/2012	15 tahun, 8 bulan			SPP SPMA TANJUNGSARI SLTA Tahun : 2005
56	**SAWADI** 198401232009121005 JAGAPURA KULON , 23-01-1984	Islam	2D	01/10/2019	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN SUBKELOMPOK PELAYANAN TEKNIS KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/10/2013	12 tahun, 0 bulan			SPP NEGERI SUBANG SLTA Tahun : 2004
57	**GUN GUN GUNAWAN** 197807302011011004 BANDUNG , 30-07-1978	Islam	2D	01/10/2020	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN MAHIR SUBKELOMPOK INFORMASI & DOKUMENTASI KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	09/08/2021	10 tahun, 11 bulan			SPP SPMA GEGERKALONG SLTA Tahun : 1997

Lanjutan

No	Nama/NIP/NIP Lama	Agama	Pangkat		Jabatan		Masa	Latihan Jabatan		Pendid
			Gol	TMT	Nama Jabatan Unit Kerja	TMT Kini TMT Lalu	Thn/Bln	Nama	Tahun	Nama Jenjang Thn Lulus
58	**NANAR A CAHYANA** 197807122011011007 CIREBON , 12-07-1978	Islam	2D	01/10/2020	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN SUBKELOMPOK PELAYANAN TEKNIS KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/03/2015	10 tahun, 11 bulan			SMKN I PERTANIA SLTA Tahun : 1998
59	**ATEP BUDIMAN** 198212302011011010 CIAMIS , 30-12-1982	Islam	2D	01/10/2020	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN MAHIR SUBKELOMPOK INFORMASI & DOKUMENTASI KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	09/08/2021	10 tahun, 11 bulan			SPP-SPMA TASIKMALAYA SLTA Tahun : 2002
60	**NUR IKHSAN HIDAYAT** 198312042011011013 MAGELANG , 04-12-1983	Islam	2D	01/10/2020	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN SUBKELOMPOK PELAYANAN TEKNIS KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/03/2015	10 tahun, 11 bulan			SMKN 1 TEMANGGUNG SLTA Tahun : 2004
61	**SENDY SOFYAN MU'MIN, A.Md** 198509142015031002 SUKABUMI , 14-09-1985	Islam	2D	01/10/2020	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN SUBKELOMPOK INFORMASI & DOKUMENTASI KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/06/2017 01/03/2015	9 tahun, 9 bulan			IPB D3 Tahun : 2007
62	**TARSIM** 197704162008121004 JATISARI , 16-04-1977	Islam	2D	01/04/2021	SEKRETARIS PIMPINAN SUBKELOMPOK KEPEGAWAIAN & TATA USAHA BAGIAN UMUM BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/01/2019 03/12/2012	13 tahun, 11 bulan			SMA PAKET C SLTA Tahun : 2005
63	**ABDULLAH WISNU INDRAWAN, A.Md** 199512202019021001 DEMAK , 20-12-1995	Islam	2C	01/02/2019	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN SUBKELOMPOK PELAYANAN TEKNIS KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	10/12/2020	5 tahun, 10 bulan			INSTITUT PERTANIAN BOGO D3 Tahun : 2017

Lanjutan

No	Nama/NIP/NIP Lama	Agama	Pangkat		Jabatan		Masa	Latihan Jabatan		Pendid
			Gol	TMT	Nama Jabatan Unit Kerja	TMT Kini TMT Lalu	Thn/Bln	Nama	Tahun	Nama Jenjang Thn Lulus
64	**RANTI RIAMA PARDEDE, A.Md** 199709102019022001 MALASORI , 10-09-1997	Protestan	2C	01/02/2019	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN SUBKELOMPOK PELAYANAN TEKNIS KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	10/12/2020 02/01/2019	5 tahun, 10 bulan			Institut Pertanian Bogor D3 Tahun : 2018
65	**TARYONO KUSUMO** 196802141998031002 KARAWANG , 14-02-1968	Islam	2B	01/10/2018	TEKNISI LISTRIK,TELEPON DAN AC SUBKELOMPOK RUMAH TANGGA & BARANG MILIK NEGARA BAGIAN UMUM BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/01/2019 03/12/2012	22 tahun, 8 bulan			PAKET B SLTP Tahun : 2006
66	**DIDAH MAHMUDAH** 198707072015032003 CIAMIS , 07-07-1987	Islam	2B	01/04/2019	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN SUBKELOMPOK PELAYANAN TEKNIS KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	01/01/2019 01/03/2015	6 tahun, 9 bulan			SPMA CIAMIS SLTA Tahun : 2006
67	**TIKA DEWI MUNIFAH** 199510262015032001 MAJALENGKA , 26-10-1995	Islam	2B	01/10/2019	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN SUBKELOMPOK PELAYANAN TEKNIS KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	31/01/2019 01/03/2015	6 tahun, 9 bulan			SMKN I MAJA SLTA Tahun : 2013
68	**CHIKA PUTRI HIDAYANTI** 199604052015032001 BANDUNG , 05-04-1996	Islam	2B	01/04/2021	PENGENDALI ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN SUBKELOMPOK PELAYANAN TEKNIS KELOMPOK PELAYANAN TEKNIS, INFORMASI DAN DOKUMENTASI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	10/12/2020 01/03/2015	6 tahun, 9 bulan			SMKN 3 Beleenda SLTA Tahun :

Lampiran 2. Daftar Pegawai BBPOPT yang Mengikuti Pelatihan di Luar Tahun 2021

NO	NAMA	KEGIATAN	TUJUAN
1	Sendy Sofyan Mu'Min, A.M	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Menghadiri Undangan Pengelolaan Data Tanaman Pangan (SPBE dan Satu Data Indonesia)	Bogor
2	Gun Gun Gunawan	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Menghadiri Undangan Pengelolaan Data Tanaman Pangan (SPBE dan Satu Data Indonesia)	Bogor
3	Dewi Nirwati, S.P.	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Menghadiri Undangan Sinkronisasi Penerapan Sistem Manajemen Mutu Laboratorium	Solo, Jawa Tengah
4	Rista Susanti, S.Si.	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Menghadiri Undangan Sinkronisasi Penerapan Sistem Manajemen Mutu Laboratorium	Solo, Jawa Tengah
5	Titin Hartini, A.Md	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Menghadiri Undangan Bimbingan Teknis Analis Laboratorium Dasar	Bogor
6	Wayan Murdita, S.P.	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Menghadiri Penyusunan Soal SKB CPNS dan Seleksi Kompetensi Teknis PPPK	Bogor
7	Suhendra	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Menghadiri Penyusunan Soal SKB CPNS dan Seleksi Kompetensi Teknis PPPK	Bogor
8	Umi Kulsum, S.P., M.Sc.	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Menghadiri Undangan Bimbingan Teknis Penulisan Karya Tulis Ilmiah	Bogor

Lanjutan

NO	NAMA	KEGIATAN	TUJUAN
9	Willing Bagariang, S.P..M.S	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Menghadiri Undangan Bimbingan Teknis Penulisan Karya Tulis Ilmiah	Bogor
10	Yoshi Futaki, S.IP., M.M.	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Menghadiri Undangan Tindaklanjut Temuan BMN Yang Tidak Diketahui Keberadaannya	Bogor
11	Syahidin	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Menghadiri Undangan Tindaklanjut Temuan BMN Yang Tidak Diketahui Keberadaannya	Bogor
12	Ir. Dini Suhadaniah	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Menghadiri Undangan Peningkatan Kompetensi Pejabat Fungsional APKAPBN dan PKAPBN Lingkup Kementerian Pertanian	Bogor
13	Yoshi Futaki, S.IP., M.M.	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Menghadiri Undangan Peningkatan Kompetensi Pejabat Fungsional APKAPBN dan PKAPBN Lingkup Kementerian Pertanian	Bogor
14	Fitrah Rahmatullah , S.E.	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Menghadiri Undangan Peningkatan Kompetensi Pejabat Fungsional APKAPBN dan PKAPBN Lingkup Kementerian Pertanian	Bogor
15	Teti Sri Mulyati	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Menghadiri Undangan Peningkatan Kompetensi Pejabat Fungsional APKAPBN dan PKAPBN Lingkup Kementerian Pertanian	Bogor
16	Samsul Fahri	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Menghadiri Undangan Peningkatan Kompetensi Pejabat Fungsional APKAPBN dan PKAPBN Lingkup Kementerian Pertanian	Bogor
17	Yoshi Futaki, S.IP., M.M.	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Menghadiri Undangan Sosialisasi Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021 dan Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Tahun 2021	Bogor

Lanjutan

NO	NAMA	KEGIATAN	TUJUAN
18	Eri Budiyanto, S.P.	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Menghadiri Undangan Sosialisasi Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021 dan Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Tahun 2021	Bogor
19	Syahidin	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Menghadiri Pertemuan Verifikasi Laporan Keuangan / Barang Triwulan III TA.2021 Lingkup Ditjen Tanaman Pangan	Depok
20	Kurnaen	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Menghadiri Pertemuan Verifikasi Laporan Keuangan / Barang Triwulan III TA.2021 Lingkup Ditjen Tanaman Pangan	Depok
21	Busyairi Latiful Ashar, S.P.	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Menghadiri Undangan Pembinaan Anti Korupsi dengan tema "ASN Milenial Kementerian Pertanian BERAKHLAK untuk Mewujudkan Pertanian Maju, Mandiri dan Modern"	Bandung
22	Rahmad Gunawan, S.P.	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Menghadiri Undangan Pembinaan Anti Korupsi dengan tema "ASN Milenial Kementerian Pertanian BERAKHLAK untuk Mewujudkan Pertanian Maju, Mandiri dan Modern"	Bandung
23	Ani Widarti, S.Si., M.Si	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Seminar Hasil Pengembangan dan Validasi Metode Tahun 2021	Bogor
24	Didah Mahmudah	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Seminar Hasil Pengembangan dan Validasi Metode Tahun 2021	Bogor
25	Yoshi Futaki, S.IP., M.M.	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Reviu Tim Itjen atas Rencana Kebutuhan Barang Milik Negara (RKBMN) Lingkup Ditjen Tanaman Pangan	Depok
26	Syahidin	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Reviu Tim Itjen atas Rencana Kebutuhan Barang Milik Negara (RKBMN) Lingkup Ditjen Tanaman Pangan	Depok

Lanjutan

NO	NAMA	KEGIATAN	TUJUAN
27	Rista Susanti, S.Si.	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Menghadiri Tes Potensi Akademik (TPA) bagi Calon Peserta Tugas Belajar Program Magister (S2)	Bogor
28	Yadi Kusmayadi, SP.	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Menghadiri Undangan Pelantikan dan Pengambilan Sumpah Jabatan Fungsional POPT	Jakarta
29	Umi Kulsum, S.P., M.Sc.	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Menghadiri Undangan Pelantikan dan Pengambilan Sumpah Jabatan Fungsional POPT	Jakarta
30	Suci Niscahya Bhakti, A.Md	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Menghadiri Undangan Pelantikan dan Pengambilan Sumpah Jabatan Fungsional POPT	Jakarta
31	Rosalia Maryana, A.Md.	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Menghadiri Undangan Pelantikan dan Pengambilan Sumpah Jabatan Fungsional POPT	Jakarta
32	Sawadi	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Menghadiri Undangan Pelantikan dan Pengambilan Sumpah Jabatan Fungsional POPT	Jakarta
33	Nanar A.Cahyana	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Menghadiri Undangan Pelantikan dan Pengambilan Sumpah Jabatan Fungsional POPT	Jakarta
34	Nur Ikhsan Hidayat	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Menghadiri Undangan Pelantikan dan Pengambilan Sumpah Jabatan Fungsional POPT	Jakarta
35	Binsar Siahaan	Peningkatan Kemampuan SDM (Kepegawaian, Ketatausahaan dan Pengelolaan BMN) dalam rangka Menghadiri Undangan Pelantikan dan Pengambilan Sumpah Jabatan Fungsional POPT	Jakarta

Lampiran 3. Realisasi Anggaran Kegiatan Pengembangan Peramalan Serangan Organisme Pengganggu Tumbuhan Tahun 2021

No	Program/Kegiatan/Komponen	Pagu Anggaran (Rp)	Realisasi (Rp)	Persentase Realisasi (%)
4580	Pengelolaan Perlindungan Tanaman Pangan	20.015.353.000	19.959.144.788	99,72
4580.AEA	Koordinasi	666.900.000	666.734.329	99,98
4580.AEA.002	Koordinasi (PEN)	666.900.000	666.734.329	99,98
051	Tanpa Komponen	666.900.000	666.734.329	99,98
A	Koordinasi Bimbingan Teknis	666.900.000	666.734.329	99,98
4580.BMA	Data dan Informasi Publik	12.348.453.000	12.316.656.662	99,74
4580.BMA.001	Informasi Peramalan OPT	12.348.453.000	12.316.656.662	99,74
051	Menyusun Kebijakan Program dan Anggaran Keg Pengembangan Peramalan OPT	1.701.778.000	1.699.130.470	99,84
A	Rencana Anggaran BBPOPT 2021	62.835.000	62.502.345	99,47
B	Rencana Kerja BBPOPT	78.644.000	78.293.294	99,55
C	Petunjuk Pelaksanaan Kegiatan BBPOPT	20.947.000	20.896.279	99,76
D	Kerjasama Peramalan	41.626.000	41.619.780	99,99
E	Rencana Kerja Akreditasi ISO 17025	537.321.000	535.648.610	99,69
F	Pengamanan Produksi TP	960.405.000	960.170.162	99,98
052	Melaksanakan Bimbingan dan Sosialisasi Pengembangan Informasi Data Peramalan OPT	5.329.687.000	5.323.483.991	99,88
A	Pengamatan Keadaan Lapang OPT Tanaman Pangan	202.302.000	202.258.392	99,98
B	Pembinaan/Pendampingan Pelaksanaan Program dan Kegiatan Utama Kementan Tahun 2021	2.119.942.000	2.119.777.820	99,99
C	Pameran Pembangunan Pertanian	18.277.000	17.922.968	98,06
D	Layanan Bahan Publikasi Cetak	159.580.000	159.358.171	99,86
E	Pengembangan Perpustakaan BBPOPT	7.640.000	7.489.014	98,02
F	Website BBPOPT, PPID/KIP	103.932.000	103.265.673	99,36
G	Siaran Radio dan Televisi	128.876.000	127.574.121	98,99
H	Pengembangan Kapasitas Fungsional	367.142.000	366.075.000	99,71
I	Workshop Pengamatan Peramalan & Pengendalian OPT	337.656.000	337.655.100	100,00
J	Workshop Agensia Hayati	152.400.000	151.702.400	99,54
K	Layanan Manajemen Kepegawaian	932.070.000	931.440.793	99,93
L	Layanan Manajemen Rumah Tangga dan BMN	539.713.000	539.529.039	99,97
M	Layanan Manajemen Keuangan	260.157.000	259.435.500	99,72
053	Melaksanakan Pengadaan Sarana dan Prasarana Penguatan Kelembagaan BBPOPT	3.220.394.000	3.203.374.787	99,47
A	Pengadaan Kendaraan Bermotor	580.200.000	580.200.000	100,00
B	Pengadaaan Perangkat Pengolah Data dan Komunikasi	145.072.000	143.267.491	98,76
C	Pengadaan Peralatan Fasilitas Perkantoran	251.408.000	250.650.454	99,70
D	Pembangunan/Renovasi Gedung dan Bangunan	2.243.714.000	2.229.256.842	99,36

Lanjutan

No	Program/Kegiatan/Komponen	Pagu Anggaran (Rp)	Realisasi (Rp)	Persentase Realisasi (%)
054	**Melaksanakan Pengembangan Teknologi Pengamatan dan Pengendalian OPT**	**1.837.199.000**	**1.832.798.971**	**99,76**
A	Bahan Operasional Pengelolaan Laboratorium BBOPT	436.302.000	436.250.757	99,99
B	Peramalan OPT Tingkat Nasional dan Spesifik Lokasi	133.463.000	132.868.564	99,55
C	Workshop Penyusunan & Evaluasi Peramalan OPT Pangan	357.519.000	357.042.625	99,87
D	Pengembangan Teknologi P3OPT	909.915.000	906.637.025	99,64
055	**Melaksanakan Monitoring, Evaluasi dan Pelaporan Kegiatan Pengembangan Peramalan OPT**	**259.395.000**	**257.868.443**	**99,41**
A	Sistem Pengendalian Internal (SPI)	55.680.000	55.452.190	99,59
B	Laporan Kegiatan BBPOPT (Bulanan dan Tahunan)	56.670.000	56.321.978	99,39
C	Laporan Kinerja BBPOPT	48.420.000	47.959.075	99,05
D	Pemantauan Kegiatan Lapang BBPOPT	59.275.000	59.130.200	99,76
E	Pemantauan dan Evaluasi Mutu LPHP/AH	39.350.000	39.005.000	99,12
4580.DDB	**Penelitian dan Pengembangan Purwarupa**	**7.000.000.000**	**6.975.753.797**	**99,65**
4580.DDB.001	**Model Pertanian Modern**	**7.000.000.000**	**6.975.753.797**	99,65
051	**Perencanaan Pengembangan Model Percontohan Pertanian**	261.925.000	245.898.269	93,88
A	Persiapan	261.925.000	245.898.269	93,88
052	**Pelaksanaan Pengembangan Model Percontohan Pertanian Modern**	6.301.075.000	6.293.107.078	99,87
A	Pelaksanaan Pengadaan Prasarana	6.301.075.000	6.293.107.078	99,87
053	**Operasional Pengembangan Model Percontohan Pertanian Modern**	384.000.000	383.800.750	99,95
A	Pemanfaatan	384.000.000	383.800.750	99,95
054	**Monev dan Pelaporan Pengembangan Model Percontohan Pertanian Modern**	53.000.000	52.947.700	99,90
A	Pelaporan	53.000.000	52.947.700	99,90
1766	**Dukungan Manajemen dan Teknis Lainnya pada Ditjen Tanaman Pangan**	**9.251.547.000**	**8.863.250.575**	**95,80**
1766. EAA	**Layanan Perkantoran**	**9.251.547.000**	**8.863.250.575**	**95,80**
1766. EAA.003	**Layanan Perkantoran BBPOPT**	**9.251.547.000**	**8.863.250.575**	95,80
001	**Gaji dan Tunjangan**	**5.630.217.000**	**5.255.344.511**	**93,34**
A	Tanpa Sub Komponen	5.530.217.000	5.165.354.511	93,40
B	Belanja Uang Duka, Lembur dan Transito	100.000.000	89.990.000	89,99
002	**Operasional dan Pemeliharaan Kantor**	**3.621.330.000**	**3.607.906.064**	**99,63**
A	Perbaikan Peralatan Kantor	678.885.000	678.845.581	99,99
B	Perawatan Kendaraan Roda 4	192.000.000	190.847.142	99,40
C	Perawatan Kendaraan Roda 2	38.150.000	37.902.340	99,35
D	Langganan Daya dan Jasa	646.020.000	639.569.661	99,00
E	Pengadaan pakaian dinas pegawai	63.815.000	63.785.000	99,95
F	Operasional Perkantoran dan Pimpinan	2.002.460.000	1.996.956.340	99,73
TOTAL		**29.266.900.000**	**28.822.395.363**	**98,48**

Lampiran 4. Penanganan Covid-19 BBPOPT Tahun 2021

No	Rincian Belanja	Kegiatan	Keterangan
1	**Belanja Barang Operasional Penanganan Covid-19 (F.521131)**	Penyemprotan lingkungan untuk penanganan Covid-19	Penyemprotan lingkungan kerja, pengisian disinfektan rumah disifektan
	-Pembelian Disinfektan		
	-Penambah Stamina Tubuh dan Peralatan/Bahan Pelindung Diri dari Penyebaran Covid-19	Pembagian penambah stamina seluruh pegawai BBPOPT	1. Pembagian Redoxon, Proteca, Susu Beruang, Telur, Madu, Susu UHT, Frisian Flag, Buavita dan Becom Zet diaksanakan pada Juni, Juli, Agustus, November dan Desember
	a. Pembelian Redoxon		
	b. Pembelian Protecal Defence		
	c. Pembelian Protecal Solid		
	d. Susu Beruang		2. Pelaksanaan Infus Multivitamin + Suntik Vit C dilaksanakan tanggal 5 November dan 28 November
	e. Telur		
	f. Madu		
	g. Susu UHT dan Frisian Flag		
	h. Buavita		
	i. Becom Zet		
	j. Infus Multivitamin + Suntik Vit C		
	k. Alkohol 70%		
	l. Sabun Antiseptik		
	m. Semprotan 1 Liter		
	n. Dispenser Sabun		
	-Pelaksanaan Rapid Test	Pelaksanaan Rapid Test untuk Seluruh pegawai BBPOPT, dan ada yang Perorangan sesuai kebutuhan	dilaksanakan tanggal 12 Agustus 2020
	-Pembelian Alat Pengukur Suhu	Pengukuran suhu tubuh Seluruh Pegawai dan tamu BBPOPT	dilaksanakan setiap hari
2	**Belanja Barang Persediaan Penanganan Covid-19 (521841)**	Pemberian masker kepada pegawai yang lupa membawa/memakai masker, dan mengisi dispenser sanitizer di setiap ruangan	Dilaksanakan sesuai kebutuhan
	-Pengadaan Masker/Hand Sanitizer untuk Penanganan Penyebaran Covid-19		Diberikan sesuai kebutuhan
	a. Pembelian Masker		
	b. Pembelian Sarung Tangan		
	c. Pembelian Hand Sanitizer		
	d. Pembelian Sabun Cuci Tangan		
	e. Pembelian APD		

Lampiran 5. Laporan Simonev BBPOPT Per 31 Desember 2021

DIPA SATKER PUSAT DITJEN TANAMAN PANGAN
POSISI LAPORAN BULAN : DESEMBER 2021

Penanggungjawab Kegiatan : Kepala BBPOPT Jatisari

Kode	Kegiatan/ Sub Kegiatan/Uraian/Indikator Output	Keuangan						Fisik Kegiatan					Lokasi Pelaksana Kegiatan
		Pagu Anggaran (RP 000)	Target Bulan Ini	Realisasi bulan ini (Rp)	Realisasi Sampai Bulan ini (Rp)	Realisasi sampai Bulan ini (%)	Sisa Anggaran	Target (Vol)	Satuan	Target s/d Bulan Ini (Vol)	Realisasi Sampai Bulan Ini		
											Volume	%	
	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)		(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
4580	**Pengelolaan Perlindungan TP**												
4580.BMA	**Koordinasi (PEN)**	***666.900.000***	***133.380.000***	***625.114.329***	***666.734.329***	***99,98***	***165.671***	***10***	***Paket***	**-**	***0***		***BBPOPT Jatisari***
051	Koordinasi Bimbingan Teknis	666.900.000	133.380.000	625.114.329	666.734.329	**99,98**	*165.671*	10	Paket	10	10	100,00	
4580.BMA	***Data dan Informasi Publik***	***12.348.453.000***	***1.851.878.583***	***5.429.992.288***	***12.316.656.662***	***99,74***	***31.796.338***	***10***	***Model***	***10***	***10***	**100,00**	***BBPOPT Jatisari***
051	Menyusun Kebijakan Program dan Anggaran Kegiatan Pengembangan Peramalan OPT	1.701.778.000	141.814.833	1.044.209.256	1.699.130.470	**99,84**	***2.647.530***	1	Rancangan	1	1,0	100,0	
052	Melaksanakan Bimbingan dan Sosialisasi Pengembangan Informasi Data Peramalan OPT	5.329.687.000	444.140.583	2.826.393.748	5.323.483.991	**99,88**	***6.203.009***	84	Data	84	75	89,29	
053	Melaksanakan Pengadaan Sarana dan Prasarana Penguatan Kelembagaan BBPOPT	3.220.394.000	268.366.167	426.102.739	3.203.374.787	**99,47**	***17.019.213***	27	Paket	27	27	100	
054	Melaksanakan Pengembangan Teknologi Pengamatan Peramalan dan Pengendalian OPT	1.837.199.000	153.099.917	1.133.286.545	1.832.798.971	**99,76**	***4.400.029***	10	Model	10	10	100	
055	Melaksanakan Monitoring Evaluasi dan Pelaporan Kegaiatan Pengembangan Peramalan OPT	259.395.000	21.616.250	172.209.912	257.868.443	**99,41**	***345.000.000***	20	Laporan	20	20	100	
DDB.001	***Model Pertanian Modern***	***7.000.000.000***	***583.333.333***	***5.776.855.864***	***6.975.753.797***	***99,65***	***24.246.203***	***1***	***Paket***	***1***	***1***	**100**	***BBPOPT Jatisari***
051	Perencanaan Pengembangan Model Percontohan Pertanian Modern	261.925.000	21.827.083	214.591.880	245.898.269	**93,88**	***16.026.731***	1	Paket	1	1	100	
052	Pelaksanaan Pengembangan Model Percontohan Pertanian Modern	6.301.075.000	525.089.583	5.193.319.234	6.293.107.078	**99,87**	***7.967.922***	3	Paket	3	3	100	
053	Operasional Pelaksanaan Model Percontohan Pertanian Modern	384.000.000	32.000.000	316.996.750	383.800.750	**99,95**	***199.250***	3	Paket	3	3	100	
054	Monitoring, Evaluasi dan Pelaporan Pengembangan Model Percontohan Pertanian Modern	53.000.000	4.416.667	51.948.000	52.947.700	**99,90**	***52.300***	1	laporan	1	1	100	
WA.1766	**Dukungan Manajemen dan Teknis Lainnya pada Ditjen TP**												
1766.EAA	***Layanan Perkantoran***	***9.251.547.000***	***770.962.250***	***3.142.850.861***	***8.863.250.575***	**95,80**	***388.296.425***	***12***	***Bulan***	**12**	**12**	**100**	**BBPOPT Jatisari**
001	Gaji dan Tunjangan	5.630.217.000	469.184.750	1.547.381.173	5.255.344.511	**93,34**	***374.872.489***	12	Bulan	12	12	100	
002	Operasional dan Pemeliharaan Kantor	3.621.330.000	301.777.500	1.595.469.688	3.607.906.064	**99,63**	***13.423.936***	12	Bulan	12	12	100	
	TOTAL	***29.266.900.000***	***3.206.174.166***	***14.349.699.013***	***28.822.395.363***	***98,48***	***444.504.637***	***23***		***23,0***	***23***	***100,00***	

Lampiran 6. Pengujian Sampel Agens Hayati Padi Tahun 2021

No.	No. POP	No Sampel	Target	Hasil
1.	112/AH/11/2020	065/AH/2020	Kerapatan Konidia *Trichoderma* sp	4,58 X 10^7 konidia/ml
			Viabilitas Konidia *Trichoderma* sp	88,89%
2.	113/AH/11/2020	066/AH/2020	Kerapatan Konidia *Trichoderma* sp	3,67 X 10^7konidia/ml
			Viabilitas Konidia *Trichoderma* sp	66,67%
3.	114/AH/11/2020	067/AH/2020	Kerapatan Konidia *Trichoderma* sp	4,18 X 10^7 konidia/ml
			Viabilitas Konidia *Trichoderma* sp	0
4.	115/AH/11/2020	068/AH/2020	Kerapatan Konidia *Trichoderma* sp	1,12X10^8 konidia/ml
			Viabilitas Konidia *Trichoderma* sp	0
5.	119/AH/11/2020	072/AH/2020	Kerapatan Konidia *Trichoderma* sp	7,83 X 10^7 konidia/ml
			Viabilitas Konidia *Trichoderma* sp	0
6.	120/AH/11/2020	073/AH/2020	Kerapatan Konidia *Trichoderma* sp	4,35 X 10^7 konidia/ml
			Viabilitas Konidia *Trichoderma* sp	18,57%
7.	133/AH/11/2020	084/AH/2020	Kerapatan Konidia *Trichoderma* sp	1,14 x 10^8 konidia/ml
			Viabilitas Konidia *Trichoderma* sp	1,67%
8.	174/AH/11/2020	095/AH/2020	Kerapatan Konidia *Trichoderma* sp	6 X 10^7 konidia/ml
			Viabilitas Konidia *Trichoderma* sp	74,54%
9.	171/AH/12/2020	092/AH/2020	Kepadatan koloni *Paenibacillus polymyxa*	1,45 x 10^{10} CFU/ml
10.	172/AH/12/2020	093/AH/2020	Kepadatan koloni *Paenibacillus polymyxa*	1,55 x 10^{10} CFU/ml
11.	176/AH/12/2020	095/AH/2020	Kepadatan koloni *Bacillus substilis*	4,5 x 10^9 CFU/ml
12.	175/AH/12/2020	096/AH/2020	Kepadatan koloni *Pseudomonas fluorescens*	0
13.	146/AH/12/2020	087/AH/2020	Identifikasi isolat	Bakteri *Pseudomonas* sp
		088/AH/2020	Identifikasi isolat	Bakteri *Pseudomonas* sp
14.	169/AH/12/2020	91/AH/2020	Eksplorasi AH	Sampel rusak
15.	001/AH/12/2021	01/AH/2021	Kerapatan Konidia *Trichoderma* sp	1,39 x 10^8 spora/ml
			Viabilitas Konidia *Trichoderma* sp	82,90%
16.	002/AH/01/2021	02/AH/2021	Kerapatan Konidia *Trichoderma* sp	7,4 x 10^6 spora/ml
			Viabilitas Konidia *Trichoderma* sp	0,00%
17.	008/AH/02/2021	003/AH/2021	Kerapatan Konidia *Trichoderma* sp	9,08 X 10^7 Konidia/ml
			Viabilitas Konidia *Trichoderma* sp	95,55%
18.	009/AH/02/2021	004/AH/2021	Kerapatan Konidia *Trichoderma* sp	6,33 X 10^7 konidia/ml
			Viabilitas Konidia *Trichoderma* sp	97,90%
19.	013/AH/02/2021	004/AH/2021	Uji Mutu *Paenibacillus polymyxa*	5,4 X 10^{10} CFU/mL
20.	027/AH/03/2021	009/AH/2021	Uji Mutu *Paenibacillus polymyxa*	2,55 X 10^{10} CFU/mL

Lanjutan

No.	No. POP	No Sampel	Target	Hasil
21.	028/AH/03/2021	010/AH/2021	Uji Mutu *Paenibacillus polymyxa*	9 X 10^{10} CFU/mL
22.	029/AH/03/2021	011/AH/2021	Uji Mutu *Paenibacillus polymyxa*	5,3 X 10^{10} CFU/mL
23.	037/AH/03/2021	013/AH/2021	Uji Mutu *Paenibacillus polymyxa*	6 X 10^{9} CFU/mL
24.	040/AH/03/2021	016/AH/2021	Uji Mutu *Paenibacillus polymyxa*	4,9 X 10^{11} CFU/mL
25.	041/AH/03/2021	017/AH/2021	Uji Mutu *Bacillus subtilis*	6,2 X 10^{11} CFU/mL
26.	016/AH/02/2021	05/AH/2021	Identifikasi cendawan parasit pada serangga	*Beauveria bassiana*
27.	022/AH/02/2021	06/AH/2021	Identifikasi cendawan parasit pada serangga (target *Hirsutella* sp.)	Tidak ditemukan (sampel tidak mencukupi)
28.	025/AH/02/2021	07/AH/2021	Identifikasi cendawan parasit pada serangga	Tidak ditemukan (sampel tidak mencukupi)
29.	026/AH/02/2021	08/AH/2021	Identifikasi cendawan parasit pada serangga	*Metarhizium anisopliae*
30.	036/AH/03/2021	012/AH/2021	Uji Mutu *Bacillus subtilis*	9 x 10^{9} CFU/mL
31.	038/AH/03/2021	014/AH/2021	Uji Mutu *Paenibacillus polymyxa*	1 X 10^{8} CFU/mL
32.	039/AH/03/2021	015/AH/2021	Uji Mutu PGPR *P. fluorescens* dan *B. subtilis*	1 x 10^{9} dan
				5 x 10^{9} CFU/mL
33.	042/AH/03/2021	018/AH/2021	Uji Mutu *P. fluorescens*	6,8 x 10^{11} CFU/mL
34.	057/AH/04/2021	024/AH/2021	Uji Mutu *P. polymyxa*	5 x 10^{7} CFU/mL
35.	058/AH/04/2021	025/AH/2021	Uji Mutu *P. fluorescens*	2 x 10^{10} CFU/mL
36.	059/AH/04/2021	026/AH/2021	Uji Mutu *Bacillus subtilis*	5 x 10^{8} CFU/mL
37.	060/AH/04/2021	027/AH/2021	Uji Mutu *P. fluorescens*	4 x 10^{8} CFU/mL
38.	061/AH/04/2021	028/AH/2021	Uji Mutu *B. subtilis*	6 x 10^{9} CFU/mL
39.	065/AH/04/2021	029/AH/2021	Uji Mutu *P. polymyxa*	1 x 10^{7} CFU/mL
40.	094/AH/07/2021	046/AH/2021	Kepadatan koloni *Paenibacillus polymyxa*	5 x 10^{6} CFU/ml
41.	096/AH/07/2021	048/AH/2021	Kepadatan koloni *Paenibacillus polymyxa*	8,5 x 10^{5} CFU/ml
42.	110/AH/08/2021	55/AH/2021	Identifikasi Trichoderma sp	*Trichoderma asperellum*
43.		56/AH/2021	Identifikasi Trichoderma sp	*Trichoderma asperellum*
44.	118/AH/08/2021	64/AH/2021	Kerapatan konidia *Trichoderma* sp	7,42 x 10^{7} spora/ml
			Viabilitas konidia *Trichoderma* sp	0%
45.	120/AH/08/2021	65/AH/2021	Identifikasi *Beauveria bassiana*	*Beauveria bassiana*
46.	121/AH/08/2021	66/AH/2021	Identifikasi *Beauveria bassiana*	*Beauveria bassiana*
47.	125/AH/08/2021	70/AH/2021	Kerapatan konidia *Beauveria bassiana*	3,42 x 10^{7} spora/ml
			Viabilitas konidia *Beauveria bassiana*	0%
48.	085/AH/06/2021	043/AH/2021	Kepadatan koloni *Pseudomonas fluorescent*	3,15 x 10^{8} CFU/ml
49.	095/AH/07/2021	47/AH/2021	Kepadatan koloni *Bacillus substilis*	1,5 x 10^{9} CFU/ml
			Kepadatan koloni *Pseudomonas fluorescens*	1,5 x 10^{9} CFU/ml
50.	097/AH/07/2021	49/AH/2021	Kepadatan koloni *Bacillus substilis*	5,3 x 10^{3} CFU/ml
			Kepadatan koloni *Pseudomonas fluorescens*	1,15 x 10^{8} CFU/ml

Lanjutan

No.	No. POP	No Sampel	Target	Hasil
51.	102/AH/07/2021	53/AH/2021	Kepadatan koloni *Paenibacillus polymyxa* cair	1 x 10^{11} cfu/ml
52.	111/AH/08/2021	57/AH/2021	Kepadatan koloni *Pseudomonas fluorescens*	2,5 x 10^{2} cfu/ml
53.	112/AH/08/2021	58/AH/2021	Kepadatan koloni *Bacillus substilis*	8 x 10^{9} cfu/ml
54.	113/AH/08/2021	59/AH/2021	Kepadatan koloni *Paenibacillus polymyxa* cair	2 x 10^{10} cfu/ml
55.	117/AH/08/2021	63/AH/2021	Kepadatan koloni *Beauveria bassiana*	1 x 10
56.	120/AH/08/2021	65/AH/2021	Kerapatan konidia *Beauveria bassiana*	4,42 x 10^{8} spora/ml
			Viabilitas konidia *Beauveria bassiana*	89,43%
57.	121/AH/08/2021	66/AH/2021	Kerapatan konidia *Beauveria bassiana*	4,94 x 10^{8} spora/ml
			Viabilitas konidia *Beauveria bassiana*	82,87%
58.	122/AH/08/2021	67/AH/2021	Kerapatan konidia *Beauveria bassiana*	3,25 X 10^{7} spora/ml
			Viabilitas konidia *Beauveria bassiana*	0%
59.	124/AH/08/2021	69/AH/2021	Kerapatan konidia Trichoderma sp	
			Viabilitas konidia Trichoderma sp	85,18%
60.	125/AH/08/2021	70/AH/2021	Kerapatan konidia *Beauveria bassiana*	5 x 10^{2} CFU/ml
			Viabilitas konidia *Beauveria bassiana*	0%
61.	126/AH/08/2021	71/AH/2021	Kepadatan koloni *Bacillus substilis*	5 x 10^{2} CFU/ml
62.	127/AH/08/2021	72/AH/2021	Kepadatan koloni *Paenibacillus polymyxa* cair	3 x 10^{5} CFU/ml
63.	128/AH/08/2021	73/AH/2021	Kepadatan koloni PF cair	1,5 X 10^{9} CFU/ml
64.	137/AH/09/2021	74/AH/2021	Identifikasi *Trichoderma* sp	*Trichodema* sp
65.	138/AH/09/2021	75/AH/2021	Identifikasi *Beauveria bassiana*	*Lecanicillium lecani*
66.	139/AH/09/2021	76/AH/2021	Kerapatan konidia Trichoderma sp	3,2 X 10^{7} spora/ml
			Viabilitas konidia Trichoderma sp	0%
67.	140/AH/09/2021	77/AH/2021	Kerapatan konidia *Beauveria bassiana*	4,25 X 10^{7} spora/ml
			Viabilitas konidia *Beauveria bassiana*	0%
68.	142/AH/09/2021	79/AH/2021	Kerapatan konidia *Beauveria bassiana*	3,75 X 10^{7} spora/ml
			Viabilitas konidia *Beauveria bassiana*	0%
69.	143/AH/09/2021	80/AH/2021	Kerapatan konidia Trichoderma sp	3,4 X 10^{8} spora/ml
			Viabilitas konidia Trichoderma sp	0%
70.	145/AH/09/2021	81/AH/2021	Kerapatan konidia *Beauveria bassiana*	2,28 x 10^{8} spora/ml
			Viabilitas konidia *Beauveria bassiana*	97,60%

Lanjutan

No.	No. POP	No Sampel	Target	Hasil
71.	152/AH/09/2021	82/AH/2021	Identifikasi	*Rhizopus* sp
72.	153/AH/09/2021	83/AH/2021	Identifikasi	*Rhizopus* sp
73.	154/AH/09/2021	84/AH/2021	Identifikasi	*Trichoderma* sp
74.	155/AH/09/2021	85/AH/2021	Identifikasi	*Trichoderma* sp
75.	161/AH/10/2021	86/AH/2021	Identifikasi	*Trichoderma harzianum*
76.	162/AH/10/2021	87/AH/2021	Identifikasi	*Trichoderma asperelum*
77.	163/AH/10/2021	88/AH/2021	Identifikasi	*Trichoderma harzianum*
78.	164/AH/10/2021	89/AH/2021	Kerapatan koloni *Beauveria bassiana*	7 x 10^4 cfu/ml
79.	171/AH/10/2021	96/AH/2021	Kepadatan koloni *Pseudomonas fluorescent*	0
80.	172/AH/10/2021	97/AH/2021	Kepadatan koloni *Trichoderma* sp	0
81.	173/AH/10/2021	98/AH/2021	Kepadatan konidia *Beauveria bassiana*	1,992 x 10^9 konidia/ml
			Viabilitas konidia *Beauveria bassiana*	0
82.	174/AH/10/2021	99/AH/2021	Kepadatan konidia *Trichoderma sp*	3,32 x 10^8 konidia/ml
			Viabilitas konidia *Trichoderma sp*	0
83.	176/AH/10/2021	101/AH/2021	Metabolit sekunder cair *Trichoderma* sp	5 x 10^8 cfu/ml
84.	177/AH/10/2021	102/AH/2021	Kepadatan koloni *Paenibacillus polymyxa*	1,5 x 10^4 cfu/ml
85.	167/AH/10/2021	92/AH/2021	Kepadatan koloni *Metharizium* sp	0
86.	169/AH/10/2021	94/AH/2021	Kepadatan koloni *Trichoderma* sp	1,2 x 10^9 cfu/ml
87.	175/AH/10/2021	100/AH/2021	Kepadatan kloni *P. fluorescens*	10^3 cfu/ml
			Kepadatan koloni *B. sustilis*	3 x 10^5 cfu/ml
88.	178/AH/10/2021	103/AH/2021	Kepadatan kloni *P. fluorescens*	6 x 10^2 cfu/ml
			Kepadatan koloni *B. sustilis*	2 x 10^2 cfu/ml
89.	194/AH/11/2021	105/AH/2021	Identifikasi Trichoderma	*Trichoderma harzianum*
90.	197/AH/11/2021	106/AH/2021	Identifikasi Trichoderma	*Trichoderma asperellum*
91.		107/AH/2021	Identifikasi Trichoderma	*Trichoderma asperellum*
92.		108/AH/2021	Identifikasi Trichoderma	*Trichoderma asperellum*
93.		109/AH/2021	Identifikasi Trichoderma	*Trichoderma asperellum*
94.		110/AH/2021	Identifikasi Trichoderma	*Trichoderma asperellum*
95.		111/AH/2021	Identifikasi Trichoderma	*Trichoderma asperellum*
96.		112/AH/2021	Identifikasi Trichoderma	*Trichoderma asperellum*
97.	200/AH/12/2021	113/AH/2021	Kepadatan koloni *Beauveria bassiana*	0
98.	201/AH/12/2021	114/AH/2021	Kepadatan koloni *Beauveria bassiana*	2 x 10^6 cfu/ml
99.	204/AH/12/2021	117/AH/2021	Kepadatan konidia *Gliocladium sp*	6,66 x 10^8 spora/ml
			Viabilitas konidia *Gliocladium sp*	0
100.	207/AH/12/2021	120/AH/2021	Kepadatan koloni *Paenibacillus polymyxa*	2 x 10^8 cfu/ml

Lanjutan

No.	No. POP	No Sampel	Target	Hasil
101.	208/AH/12/2021	121/AH/2021	Kepadatan koloni *Trichoderma* sp	0
102.	209/AH/12/2021	122/AH/2021	Kepadatan koloni *Trichoderma* sp	0
103.	212/AH/12/2021	125/AH/2021	Kepadatan konidia *Trichoderma sp*	1,64 x 10^8 spora/ml
			Viabilitas konidia *Trichoderma sp*	0
104.	213/AH/12/2021	126/AH/2021	Kepadatan konidia *Trichoderma sp*	1,017 x 10^8 spora/ml
			Viabilitas konidia *Trichoderma sp*	0
105.	217/AH/2021	129/AH/2021	Kepadatan koloni Paenibacillus polymyxa	10^4 cfu/ml

Kementerian Pertanian
Direktorat Jenderal Tanaman Pangan
Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan

Jalan Raya Kaliasin Jatisari Tromol Pos 1 Jatisari Karawang 41374
Telp. (0264)360581, 360368
Fax. (0264)360581, 360368
Email: monev.bbpopt@gmail.com
Website: bbpopt.id