

DUKUNGAN PERLINDUNGAN PERKEBUNAN



**PEDOMAN TEKNIS
AREA PENANGANAN ORGANISME PENGGANGGU
TUMBUHAN (OPT) TANAMAN PERKEBUNAN
TAHUN 2020
REFOCUSING**



**DIREKTORAT JENDERAL PERKEBUNAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
MARET 2020**

KATA PENGANTAR

Pedoman Teknis Kegiatan Area Penanganan Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) Tanaman Perkebunan Tahun 2020 (Refocusing) disusun dalam rangka memberikan acuan dan arahan pelaksanaannya kepada Dinas yang membidangi Perkebunan dan Perangkat Perlindungan Perkebunan di Provinsi dan UPT Pusat.

Sistematika Pedoman Teknis ini terdiri dari Bab I. Pendahuluan, berisi Latar Belakang, Sasaran Kegiatan, Tujuan dan Pengertian Umum; Bab II. Pendekatan Pelaksanaan Kegiatan memuat tentang Prinsip Pendekatan Pelaksanaan Kegiatan dan Spesifikasi Teknis; Bab III. Pelaksanaan Kegiatan, berisi Ruang Lingkup, Pelaksana dan Penanggung Jawab Kegiatan, Lokasi, Jenis, Volume, dan Simpul Kritis; Bab IV. Pengadaan Barang; Bab V. Pembinaan, Pengendalian, Pengawasan dan Pendampingan; Bab VI. Monitoring, Evaluasi dan Pelaporan; Bab VII. Pembiayaan; serta Bab VIII. Penutup.

Pedoman Teknis ini sebagai acuan Dinas yang membidangi Perkebunan di Provinsi /Kabupaten/Kota dalam menyusun Petunjuk Pelaksanaan dan Petunjuk Teknis yang lebih spesifik berdasarkan kondisi daerah setempat.

Semoga Pedoman Teknis ini dapat memberi manfaat bagi pelaksanaan kegiatan di daerah sesuai dengan target dan sasaran yang direncanakan.

Jakarta, Maret 2020
Direktur Jenderal



Dr. Ir. Kasdi Subagyo, M.Sc
Nip.19640521 199003 1 001

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR LAMPIRAN	v
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Sasaran Kegiatan	4
C. Tujuan	4
D. Pengertian Umum.....	5
II. PENDEKATAN PELAKSANAAN KEGIATAN	9
A. Prinsip Pendekatan Pelaksanaan Kegiatan	9
1. Pendekatan Umum	9
2. Pendekatan Teknis.....	12
B. Spesifikasi Teknis.....	15
1. Kriteria.....	15
2. Metode.....	18
III. PELAKSANAAN KEGIATAN	26
A. Ruang Lingkup	26
1. Jenis Kegiatan	26
2. Tahapan Kegiatan.....	26
3. Indikator Kinerja.....	29

B. Pelaksana dan Penanggung Jawab Kegiatan	31
C. Lokasi, Jenis dan Volume	37
D. Simpul Kritis	38
IV. PENGADAAN BARANG.....	40
V. PEMBINAAN, PENGENDALIAN, PENGAWALAN DAN PENDAMPINGAN..	41
A. Pembinaan, Pengendalian, Pengawasan dan Pendampingan.....	41
B. Pelaksanaan Pembinaan, Pengendalian, Pengawasan dan Pendampingan	42
VI. MONITORING, EVALUASI DAN PELAPORAN	44
A. Monitoring	44
B. Evaluasi	44
C. Pelaporan.....	44
1. Jenis Laporan.....	45
a. Laporan Perkembangan Pelaksanaan Kegiatan.....	45
b. Laporan Fisik dan Keuangan.....	46
V. PEMBIAYAAN	47
VI. PENUTUP	47
LAMPIRAN	49

DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
1.	Spesifikasi Teknis Alat Pengocok (Shaker) Sederhana).....	50
2.	Cara Pembuatan Metabolik Sekunder (MS) Agens Pengendali Hayati.....	51
3.	Cara Aplikasi Metabolik Sekunder (MS) Agens Pengendali Hayati.....	55
4.	Lokasi Kegiatan Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan.....	60
5.	Lokasi Kegiatan Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) Tanaman Perkebunan...	61
6.	Lokasi Kegiatan Dem Area Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan.....	62
7.	Form Laporan Persiapan Pelaksanaan Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan...	63
8.	Laporan Perkembangan Penerapan PHT OPT Tanaman Perkebunan pada Setiap Pertemuan.....	64
9.	Form Laporan Pelaksanaan Kegiatan Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan...	68
10.	Form Laporan Pelaksanaan Kegiatan Dem Area Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan.....	69
11.	Form Laporan Perkembangan Realisasi Fisik Dan Keuangan Kegiatan Area Penanganan OPT Tanaman Perkebunan....	71
12.	Out Line Laporan Akhir Area Penanganan OPT Tanaman Perkebunan.....	72

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) merupakan salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya produksi dan kualitas hasil tanaman perkebunan. Akibat serangan OPT, diperkirakan produksi menurun sekitar 30 % - 40 %. Selain menurunkan produksi, juga menurunkan kualitas produksi sehingga mempengaruhi harga produk menjadi rendah. Hal tersebut akan berdampak pada menurunnya pendapatan petani yang berpotensi sehingga mengakibatkan kerugian petani yang cukup besar. Banyak kasus menunjukkan karena kualitas produk masih rendah dan adanya sisa-sisa serangan OPT sehingga menyebabkan produk perkebunan Indonesia tidak dapat memasuki pasar ekspor.

Jenis OPT utama yang masih menjadi ancaman dalam upaya peningkatan produksi dan produktivitas tanaman perkebunan antara lain: pada kakao yaitu Penggerek Buah Kakao/PBK (*Conopomorpha cramerella*), *Vascular Streak Dieback/VSD* (*Oncobasidium theobromae*), dan Busuk Buah (*Phytophthora palmivora*); pada kopi yaitu Penggerek Buah Kopi/PBKo (*Hypothenemus hampei*), Karat Daun (*Hemileia vastatrix*), Nematoda; pada lada yaitu Penggerek Batang/Cabang (*Lophobaris* sp.), Busuk Pangkal Batang (*Phytophthora capsici*), Penyakit Kuning (*Meloidogyne incognita* dan *Radopholus similis*), jamur pirang (*Septobasidium* sp.), Penyakit Keriting (*Pipiper*

yellow mottle Virus/PYMoV dan *Cucumber mosaic virus/CMV*); pada karet yaitu Jamur Akar Putih/JAP (*Rigidoporus lignosus*), Gugur Daun (*Oidium hevea*, *Colletotrichum gloeosporioides*, *Corynespora cassiicola*, *Pestalotiopsis* sp.), Penyakit Nekrosis kulit (*Fusarium* sp.), Jamur Upas (*Corticium salmonicolor*), Kanker Garis (*Phytophthora palmivora*), Mouldy Rot (*Ceratocytis fimbriata*) dan Kering Alur Sadap/KAS; pada cengkeh yaitu Penggerek Batang (*Nothopeus* sp.), Bakteri Pembuluh Kayu Cengkeh/BPKC (*Pseudomonas syzigii*), Cacar Daun Cengkeh/CDC (*Phyllosticta syzygii*), Jamur Akar Putih/JAP (*Rigidophorus lignosus*); pada pala yaitu Penggerek Batang (*Batocera hercules*), Rayap (*Cryptothermes* sp.), Busuk buah Basah (*Colletotrichum gloeosporioides*), Kanker Batang (*Phytophthora palmivora*), dan Busuk Akar (*Phytophthora palmivora*).

Untuk memantapkan produksi dan kualitas hasil perlu dilakukan pengendalian terhadap OPT utama pada komoditas tersebut.

Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2019 tentang Sistem Budi Daya Pertanian Berkelanjutan pada Pasal 48 mengamanatkan bahwa Pelindungan pertanian dilaksanakan dengan sistem pengelolaan hama terpadu serta penanganan dampak perubahan iklim dan pelaksanaannya menjadi tanggung jawab pemerintah pusat, pemerintah daerah, petani, pelaku usaha dan masyarakat. Dalam PHT, penggunaan pestisida menjadi alternatif terakhir bila cara-cara pengendalian lainnya tidak mampu mengatasi serangan OPT.

Penanganan OPT dengan sistem PHT untuk menurunkan serangan OPT, belum optimal karena peran, kesadaran dan kemampuan masyarakat masih relatif rendah.

Untuk mengendalikan OPT, pekebun masih memerlukan bantuan sehingga pemerintah memberikan bantuan pengendalian OPT sebagai trigger yang dapat ditiru oleh petani sehingga pengendalian dapat dilakukan secara masif.

Agar jumlah areal kebun petani yang menerapkan PHT dalam pengelolaan kebunnya, petani perlu dipandu/dibimbing untuk dapat mengamati/mengidentifikasi dan menganalisa masalah dalam pengelolaan di kebunnya sehingga dapat mengambil keputusan tindakan yang harus dilakukan dengan sistem PHT dan memberdayakan petani sehingga mampu memperbanyak bahan pengendali hayati secara mandiri.

Selanjutnya, perlu dibuat percontohan pengendalian OPT dengan sistem PHT dalam bentuk Dem-Area pengendalian OPT Tanaman Perkebunan pada pusat-pusat serangan atau areal yang memiliki potensi untuk menjadi sumber serangan sehingga petani dapat meniru dan melakukan pengendalian OPT dikebunnya secara berkelanjutan.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, maka pada tahun anggaran 2020 Direktorat Jenderal Perkebunan mengalokasikan dana APBN untuk kegiatan Area Penanganan OPT Tanaman Perkebunan melalui kegiatan Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan, Penerapan

PHT tanaman perkebunan dan Dem Area pengendalian OPT Tanaman Perkebunan.

B. Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan Area Penanganan OPT Tanaman Perkebunan adalah:

1. Sasaran kegiatan pengendalian OPT adalah terkendalinya serangan OPT sehingga dapat mendukung peningkatan produksi dan produktivitas komoditas perkebunan berkelanjutan.
2. Sasaran kegiatan penerapan pengendalian hama terpadu adalah diterapkannya PHT pada areal tanaman perkebunan sehingga OPT terkendali dengan sistem PHT.
3. Sasaran kegiatan Dem Area pengendalian OPT tanaman perkebunan) adalah tersedianya percontohan penerapan pengendalian hama terpadu kepada petani sehingga petani mau dan mampu melanjutkan secara mandiri dan terkendalinya serangan OPT sehingga dapat mendukung peningkatan produksi komoditas perkebunan berkelanjutan.

C. Tujuan:

1. Tujuan Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan adalah membantu/mendorong petani dalam melakukan pengendalian OPT secara mandiri pada pusat-pusat serangan agar serangan OPT terkendali dan tidak meluas pada areal tanaman lainnya.
2. Tujuan Penerapan Pengendalian Hama Terpadu OPT Tanaman Perkebunan adalah

- a. Membantu/mendorong petani untuk menerapkan PHT di kebunnya sehingga dapat dilakukan secara mandiri dan berkelanjutan.
 - b. Memberdayakan petani untuk memperbanyak bahan pengendali OPT secara mandiri.
3. Tujuan Dem Area Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan adalah memberikan percontohan penerapan pengendalian hama terpadu kepada petani sehingga petani mau dan mampu melanjutkan secara mandiri.

D. Pengertian Umum

1. Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) adalah semua organisme yang dapat merusak, mengganggu kehidupan atau menyebabkan kematian tumbuhan.
2. Fenologi tanaman adalah penampakan aktivitas tanaman yang terjadi secara berkala pada waktu-waktu tertentu dalam satu tahun berdasar pada hasil observasi tentang tahapan perkembangan tumbuhan (*phenophase*) eksternal yang tampak seperti perkecambahan biji, pertunasan, pertumbuhan daun baru, pengguguran daun, pertumbuhan diameter batang, waktu berbunga, waktu berbuah.
3. Pengendalian OPT adalah segala kegiatan atau upaya untuk mencegah dan menanggulangi serangan OPT terhadap tanaman.
4. Pengendalian Hama Terpadu (PHT) adalah upaya pengendalian populasi atau tingkat serangan OPT dengan menggunakan satu atau lebih dari berbagai teknik pengendalian yang dikembangkan dalam

suatu kesatuan untuk mencegah timbulnya kerugian secara ekonomis dan kerusakan lingkungan hidup.

5. Empat Prinsip PHT adalah budidaya tanaman sehat, pelestarian dan pemanfaatan musuh alami, pengamatan rutin/berkala, dan petani menjadi ahli PHT/petani menjadi manajer di kebunnya sendiri
6. Budidaya tanaman sehat adalah kegiatan budidaya tanaman yang dilakukan untuk menghasilkan tanaman yang sehat. Budidaya tanaman sehat dilaksanakan sejak persiapan lahan, pembibitan, penanaman, pemeliharaan tanaman dan pengendalian OPT serta panen.
7. Pelestarian dan pemanfaatan musuh alami adalah perlakuan memasukkan jenis musuh alami, memperbanyak musuh alami, dan melestarikan musuh alami di kebun. Untuk melestarikan musuh alami, pengendalian OPT dilakukan secara mekanik; penggunaan musuh alami; dan penggunaan pestisida secara bijaksana.
8. Pengamatan rutin/berkala adalah kegiatan mengamati faktor biotik dan abiotik di lingkungan kebun secara teratur agar petani secara tepat dan cepat dapat melakukan tindakan
9. Calon Petani/Calon Lahan (CP/CL) adalah kelompok tani/gapoktan dan lokasi yang akan diusulkan menjadi peserta dan lokasi kegiatan Pengendalian OPT, Penerapan PHT dan Dem area
10. Kelompok tani adalah kumpulan petani/pekebun yang dibentuk atas dasar kesamaan kepentingan, kondisi, lingkungan (sosial, ekonomi, sumber daya)

dan keakraban untuk meningkatkan dan mengembangkan usaha anggota.

11. Agens Pengendali Hayati (APH) adalah setiap organisme yang meliputi spesies, sub spesies, varietas, semua jenis serangga, nematoda, protozoa, cendawan (fungi), bakteri, virus, mikroplasma serta organisme lainnya dalam semua tahap perkembangannya yang dapat digunakan untuk keperluan pengendalian hama dan penyakit atau organisme pengganggu, proses produksi, pengolahan hasil pertanian dan berbagai keperluan lainnya.
12. Metabolit Sekunder (MS) adalah: senyawa organik yang dibentuk saat mendekati tahap stasioner/selama akhir pertumbuhan dan merupakan sisa metabolisme yang mengandung zat antibiotika, enzim, hormon, toksin dll.
13. Metabolit Sekunder (MS) Agen Pengendali Hayati (APH) adalah: Metabolit Sekunder yang berasal dari APH.
14. Monitoring adalah proses rutin pengumpulan data dan pengukuran kemajuan atas objektif program.
15. Evaluasi adalah suatu proses yang sistematis dan berkelanjutan untuk menentukan kualitas (nilai dan arti) dari sesuatu, berdasarkan pertimbangan dan kriteria tertentu dalam rangka pembuatan keputusan.
16. Pelaporan adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk menyampaikan hal-hal yang berhubungan dengan hasil pekerjaan yang telah dilakukan selama satu periode tertentu.

17. Pengamatan adalah kegiatan perhitungan dan pengumpulan informasi tentang keadaan populasi dan tingkat serangan OPT dan faktor-faktor iklim yang mempengaruhinya pada waktu dan tempat tertentu.
18. Pengambilan keputusan adalah penentuan dilakukan atau tidak dilakukan tindakan pengendalian OPT berdasarkan hasil analisis data pemantauan dan pengamatan.
19. *Field day* (temu lapang) dilakukan pada akhir pertemuan, dengan mengundang aparat pemda di lokasi setempat dan petani lainnya. Petani menunjukkan hasil kegiatan yang telah dilakukan selama pertemuan.
20. Dem Area adalah:
Suatu metode percontohan penerapan budidaya tanaman sehat pada suatu hamparan tanpa batasan wilayah administratif yang bertujuan untuk mengelola pertanaman sehingga aman dari gangguan OPT.

II. PENDEKATAN PELAKSANAAN KEGIATAN

A. Prinsip Pendekatan Pelaksanaan Kegiatan

1. Pendekatan Umum

Prinsip pendekatan umum meliputi hal yang bersifat administratif dan manajemen kegiatan.

a. SK Tim Pelaksana Kegiatan

- 1) Penetapan SK Tim Pelaksana Kegiatan oleh Kepala Dinas/ paling lambat 1 (satu) minggu setelah diterimanya penetapan Satker dari Menteri Pertanian.
- 2) Penanggung jawab dan pelaksana kegiatan Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan, Penerapan PHT dan Dem Area Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan ditetapkan oleh UPT pusat/Kepala Dinas Provinsi yang membidangi perkebunan

b. Rencana Kerja

Rencana kerja pelaksanaan kegiatan disusun paling lambat 1 (satu) minggu setelah ditetapkannya SK Tim pelaksana dan setelah diterimanya Pedoman Teknis yang diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Perkebunan.

c. Juklak/Juknis

Penanggungjawab kegiatan harus menyusun Juklak/Juknis untuk kegiatan TP Provinsi

/Kabupaten/Kota paling lambat 2 (dua) minggu setelah ditetapkannya SK Tim pelaksana dan setelah diterimanya Pedoman Teknis yang diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Perkebunan.

d. Koordinasi

Koordinasi dilakukan oleh satker pelaksana kegiatan dengan Direktorat Jenderal Perkebunan melalui Direktorat Perlindungan Perkebunan, Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan (BBPPTP) Medan, Surabaya, Ambon dan Balai Proteksi Tanaman Perkebunan (BPTP) Pontianak (sesuai dengan wilayah kerja), dan Dinas Kabupaten/Kota dimana terdapat lokasi kegiatan dilaksanakan.

e. Sosialisasi

Sosialisasi dilaksanakan oleh pelaksana kegiatan dan petugas lapangan kepada petani peserta kegiatan pengendalian OPT, penerapan PHT, dan dem area pengendalian OPT Tanaman Perkebunan dan instansi/pihak terkait lainnya.

f. Bimbingan Teknis

Bimbingan teknis (Bimtek) dilakukan oleh pelaksana kegiatan terhadap petugas dan wakil

petani peserta kegiatan dem area pengendalian OPT Tanaman Perkebunan.

g. Pengadaan Barang

Pengadaan barang dilaksanakan sesuai peraturan perundangan yang berlaku. Pengadaan sarana pendukung perlindungan tidak dapat digabungkan dengan pengadaan sarana produksi lainnya.

h. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilakukan oleh satker pelaksana kegiatan selama kegiatan berlangsung minimal 2 (dua) kali.

i. Laporan

- 1) Laporan perkembangan pelaksanaan kegiatan disampaikan oleh penanggung jawab kegiatan kepada Direktur Perlindungan Perkebunan secara berkala.
- 2) Laporan fisik dan keuangan disampaikan oleh satker pelaksana kegiatan sesuai dengan jadwal dan form Pedoman SIMONEV.
- 3) Laporan akhir kegiatan disampaikan oleh satker pelaksana kegiatan ke Direktur Perlindungan Perkebunan paling lambat 2 (dua) minggu setelah kegiatan selesai dan tidak melewati bulan Desember 2020.

2. Prinsip Pendekatan Teknis

a. Calon petani/Calon lokasi

- 1) Survei Calon Petani/Calon Lokasi dilakukan oleh Pusat/ UPT pusat/ Dinas Provinsi/UPTD berkoordinasi dengan Dinas Kabupaten/Kota.
- 2) Calon Petani/Calon Lokasi ditetapkan oleh Kepala Dinas Provinsi yang membidangi perkebunan.

b. Petugas Lapangan/Pemandu Lapang

Petugas lapangan /memandu membimbing /mendampingi petani dalam melakukan pengendalian OPT, Penerapan PHT dan Dem area pengendalian OPT dan ditetapkan oleh Kepala Dinas yang membidangi perkebunan. Jumlah petugas lapang disesuaikan dengan luas areal pengendalian OPT, Penerapan PHT dan Dem area pengendalian OPT.

c. Pertemuan

Dilakukan dalam rangka persiapan pelaksanaan kegiatan Dem Area pengendalian OPT oleh pelaksana sebelum pelaksanaan Bimtek dan sosialisasi.

d. Bimbingan teknis Pengendalian OPT

Dilakukan oleh pelaksana kegiatan Dem Area pengendalian OPT sebelum pelaksanaan sosialisasi.

e. Sosialisasi :

1) Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan

Sosialisasi pengendalian OPT kepada petani dan pihak terkait lainnya dilaksanakan segera setelah penetapan CP/CL dan tersedianya bahan pengendalian OPT serta disesuaikan dengan karakter komoditas dan serangan OPT masing-masing komoditas.

2) Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PPHT) OPT Tanaman Perkebunan

Sosialisasi kepada petani dan pihak terkait lainnya dilakukan pada pertemuan pertama pelaksanaan kegiatan penerapan PHT tanaman perkebunan.

3) Dem Area Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan

Sosialisasi kepada petani dan pihak terkait lainnya dilakukan sebelum pelaksanaan kegiatan Dem Area Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan.

3. Tindak lanjut :

Berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi perlu dilakukan tindak lanjut pada tahap pelaksanaan kegiatan sebagai berikut :

a. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Segera menindaklanjuti rekomendasi hasil monitoring dan evaluasi bila ditemukan ketidaksesuaian dalam pelaksanaan kegiatan.

b. Tahap Pasca Kegiatan

- 1) Kelompok Tani/Gapoktan diharapkan melakukan pengendalian OPT secara berkelanjutan.
- 2) Provinsi pelaksana pengendalian OPT tanaman perkebunan diharapkan terus melakukan pendampingan pengendalian OPT kepada Petani.
- 3) Petugas melakukan pencatatan/evaluasi perkembangan pelaksanaan pengendalian OPT tanaman perkebunan, dan melakukan pemeliharaan tanaman perkebunan.

4. Penerima Manfaat

Kelompok Tani/Gabungan kelompok tani (Gapoktan).

B. Spesifikasi Teknis

1. Kriteria

a. Calon petani:

- 1) Calon petani pelaksana kegiatan Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan adalah Petani/kelompok tani/gapoktan pada areal eksisting/kawasan pengembangan komoditas perkebunan/sentra serangan OPT.
- 2) Calon petani pelaksana kegiatan Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PPHT) OPT Tanaman Perkebunan adalah:
 - Petani/kelompok tani/gapoktan pada areal eksisting/kawasan pengembangan komoditas perkebunan/sentra serangan OPT.
 - Calon petani sanggup mengikuti kegiatan penerapan PHT dan pertemuan sebanyak 6 kali dengan interval 1 minggu dan menerapkan pengendalian hama terpadu di kebunnya bersama anggota kelompok pada hari-hari diluar hari pertemuan.

- 3) Calon petani pelaksana kegiatan Dem Area Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan adalah Petani/kelompok tani/gapoktan pada areal eksisting/kawasan pengembangan komoditas perkebunan/sentra serangan OPT.

b. Calon lahan/lokasi:

Calon lokasi kegiatan Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan, Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PPHT) OPT Tanaman Perkebunan, dan Dem Area Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan merupakan hamparan tanaman yang relatif kompak dengan tingkat serangan yang masih dapat dikendalikan/dipulihkan pada areal eksisting/kawasan pengembangan komoditas perkebunan/sentra serangan OPT.

c. Petugas Lapangan/Pemandu Lapang:

- 1) Petugas lapangan Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan dan Dem Area Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan adalah petugas yang memiliki kemampuan teknis untuk membimbing petani dalam melakukan Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan.
- 2) Petugas lapangan Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PPHT) adalah petugas yang memiliki kemampuan teknis untuk

membimbing/ memandu/mendampingi petani dalam melakukan Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PPHT) OPT Tanaman Perkebunan (pertemuan pembahasan hasil pengamatan/masalah penerapan PHT dan pembutaan APH/MS APH).

d. Bahan dan alat pengendalian:

- 1) Bahan Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan
 - Bahan pengendalian OPT tanaman perkebunan meliputi: fungisida dan insektisida sesuai dengan OPT setiap komoditas, spanduk, dan papan nama. Alat aplikasi bahan pengendalian memanfaatkan peralatan Brigade Proteksi Tanaman di masing-masing provinsi
 - Bahan pengendalian OPT tanaman perkebunan berupa fungisida dan insektisida sintetis telah terdaftar dan memperoleh izin dari Menteri Pertanian.
- 2) Bahan Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PPHT) OPT Tanaman Perkebunan meliputi:
 - Bahan pembuatan Agens Pengendali Hayati (APH)/Metabolit Sekunder APH, alat pengocok (*shaker*), kompor dan

perlengkapannya. Spesifikasi alat pengocok (*shaker*) seperti pada Lampiran 1

- APH/MS APH diperbanyak oleh petani bersama-sama dengan petugas lapangan dan petugas UPT pusat/UPTD proteksi.
- Starter APH dibuat oleh UPT pusat/UPTD proteksi.
- Perbanyak APH/MS APH dilakukan pada waktu pertemuan penerapan PHT.

3) Bahan Dem Area Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan

- Bahan dan alat yang digunakan meliputi: bahan pembuatan MS APH, gunting pangkas, gunting tarik/galah, gergaji, pupuk NPK, bor batang, alat pengocok, botol plastik, selang infus, tanaman palawija, dan benih kakao
- Starter APH/MS APH diperbanyak oleh petugas UPT pusat/UPTD proteksi.

2. Metode

a. Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan

1) Sosialisasi Pengendalian OPT

Dilaksanakan di lokasi kegiatan dengan cara menyampaikan maksud, tujuan kegiatan, metode pengendalian OPT dan mendemonstrasikan metode pengendalian

OPT perkebunan kepada petani peserta dan pihak lainnya, kemudian dilanjutkan oleh petani peserta di kebunnya masing-masing dengan bimbingan petugas lapangan.

2) Pengamatan

- Pengamatan awal dilakukan sebelum pelaksanaan Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan untuk mengetahui kondisi atau rona awal (produktivitas tanaman, kondisi tanaman dan keadaan serangan OPT) dari kebun petani peserta Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan.
- Pengamatan akhir dilakukan setelah pelaksanaan Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan untuk mengetahui hasil pengendalian OPT meliputi produktivitas tanaman, kondisi tanaman dan keadaan serangan OPT.
- Pengamatan awal dan akhir dilakukan oleh petugas lapangan bersama dengan petani peserta kegiatan Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan

3) Pelaksanaan pengendalian OPT

Dilakukan oleh petani dengan bimbingan petugas lapangan setelah dilakukan sosialisasi.

Teknologi pengendalian OPT disesuaikan dengan komoditas dan OPT yang dikendalikan seperti berikut:

a) Pengendalian OPT Tanaman Karet:

- Mekanis, yaitu menebang, membongkar dan memusnahkan tanaman yang mati;
- Sanitasi kebun, yaitu mengumpulkan dan memusnahkan sisa-sisa tanaman;
- Kimiawi, yaitu aplikasi fungisida kimia berbahan aktif *Heksakonazol*, *Mancozeb*, *Difenokonazol* dan *Metil tiofanat*.

b) Pengendalian OPT Tanaman Lada

- Sanitasi kebun, mengumpulkan dan memusnahkan sisa-sisa tanaman;
- Kimiawi menggunakan insektisida berbahan aktif *Fenobukarb*, *Karbosulfan*, *Karbaril*, *Fipronil*, *Kartap hidroklorida*, *Fenitrotion*, *abamektin*, *Lamda sihalotrin*, *Beta siflutrin*, *Fentoat*, *Sipermetrin* dan fungisida berbahan aktif *Mefenoksam*, *Propineb*, *Asam fosfit*.

c) Pengendalian OPT Tanaman Cengkeh

- Sanitasi kebun, mengumpulkan dan memusnahkan sisa-sisa tanaman;
- Kimiawi menggunakan insektisida berbahan aktif *karbofuran* dan fungisida berbahan aktif *asam fosfit*, *propineb*, *maneb*.

**b. Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PPHT)
OPT Tanaman Perkebunan**

Menerapkan pengendalian hama terpadu di kebun masing-masing petani berdasarkan keputusan tindakan pengendalian pada setiap pertemuan. Penerapan PHT dibimbing dan dipandu oleh petugas lapang/pemandu lapang.

Penerapan PHT sebagai berikut:

- 1) Pertemuan dilakukan sebanyak 6 kali (sosialisasi, pertemuan, field day) dengan interval satu minggu.
- 2) Pertemuan ke 1 dilakukan sosialisasi oleh pelaksana kegiatan kepada petani peserta Penerapan PHT Tanaman Perkebunan dan pihak terkait lainnya setelah penetapan Calon Petani/Calon Lokasi di lokasi kegiatan. Selanjutnya setiap kelompok tani dibagi menjadi 5 sub kelompok.
- 3) Pertemuan ke 2, 3, 4 dan 5 setiap sub kelompok melakukan:
 - a) pengamatan dan identifikasi masalah di kebun masing-masing, selanjutnya dianalisa dan dibahas dengan sub kelompok lainnya dipandu oleh petugas lapang/pemandu lapang untuk mengambil keputusan tindakan yang akan dilakukan selanjutnya oleh setiap sub kelompok.

- b) Praktek memperbanyak dan mengaplikasikan APH/MS APH. Cara pembuatan seperti pada Lampiran 2 dan cara aplikasi seperti pada Lampiran 3
 - c) Tindakan penerapan teknologi PHT sesuai komoditas masing-masing di kebun petani secara berkelompok.
- 4) Pertemuan 6 (Field day/temu lapang) dilakukan pada pertemuan akhir dengan mengundang aparat pemda dilokasi setempat dan petani lainnya. Petani peserta menunjukkan dan menularkan hasil kegiatan yang telah dilakukan selama pertemuan dan penerapan PHT kepada petani lainnya yang tidak mengikuti kegiatan.
- 5) Teknologi penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PPHT) OPT Tanaman Perkebunan sebagai berikut:
- a) Penerapan PHT OPT kopi dengan sanitasi, pengaturan naungan, petik bubuk (buah terserang PBKo), lelesan dan rampasan akhir panen, aplikasi *Metabolit Sekunder* APH.
 - b) Penerapan PHT OPT kakao dengan Panen Sering, pemangkasan, sanitasi, aplikasi *Metabolit Sekunder* APH.

- c) Penerapan PHT OPT Lada dengan sanitasi, mekanis dan aplikasi Metabolit Sekunder APH pada sekitar perakaran melalui penyiraman /penyemprotan.
- d) Penerapan PHT OPT Cengkeh dengan sanitasi, mekanis dan aplikasi Metabolit Sekunder APH melalui infus akar/batang.
- e) Penerapan PHT OPT Pala dengan sanitasi, mekanis dan aplikasi Metabolit Sekunder APH melalui infus akar/batang.

c. Dem Area Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan

1) Sosialisasi

Dilaksanakan di lokasi kegiatan dengan cara menyampaikan maksud, tujuan kegiatan, metode pengendalian OPT dan mendemonstrasikan metode pengendalian OPT perkebunan kepada petani peserta dan pihak lainnya, kemudian dilanjutkan oleh petani peserta di kebunnya masing-masing dengan bimbingan petugas lapangan

2) Bimbingan Teknis Pengendalian OPT

Dilakukan terhadap petugas dan wakil kelompok tani. Materi bimbingan meliputi pengenalan, pengamatan, pengendalian OPT (panen sering, sanitasi, pemangkasan,

perbanyak dan aplikasi MS APH), pemupukan dan penanaman; Praktek dan Kunjungan lapang.

3) Pelaksanaan

- a) Pengendalian OPT dilakukan oleh petani dengan bimbingan petugas lapangan setelah dilakukan sosialisasi dan bimbingan teknis.
- b) Teknologi pengendalian OPT Kakao yang dilakukan sebagai berikut:
 - Panen sering, yaitu memanen buah yang sudah masak setiap 4-7 hari
 - Pemangkasan cabang yang terserang OPT dan cabang yang tidak produktif
 - Sanitasi kebun, yaitu mengumpulkan bagian tanaman seperti buah terserang berat pada pohon dan buah yang berserakan dipermukaan tanah kemudian memusnahkan dengan cara dikubur dalam tanah
 - Mekanis, yaitu menebang, membongkar tanaman yang mati;
 - Aplikasi MS APH melalui infus batang
- c) Penanaman tanaman kakao dilakukan untuk mengganti tanaman yang ditebang

- d) Penanaman tanaman palawija dilakukan disela-sela tanaman yang ditebang
 - e) Pemupukan dilakukan pada tanaman baru dan tanaman yang terserang OPT
- 4) Temu Lapang
- Dilakukan setelah pelaksanaan kegiatan dengan mengundang petani lainnya dan aparat setempat. Petani peserta menyampaikan pengalaman dari kegiatan dem area kepada petani lainnya.
- 5) Kegiatan monitoring dan evaluasi akan dilakukan di awal, pertengahan, dan akhir kegiatan dengan melakukan pengisian form, wawancara, dan pengecekan lapangan.

III. PELAKSANAAN KEGIATAN

A. Ruang Lingkup

1. Jenis Kegiatan

- a. Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan
 - 1) Meliputi tanaman semusim dan rempah, tanaman tahunan dan penyegar.
 - 2) Dilakukan di areal petani pekebun yang tergabung dalam kelompok tani pada tanaman karet, lada dan cengkeh di areal eksisting/kawasan pengembangan perkebunan/sentra serangan OPT
- b. Penerapan PHT OPT Tanaman Perkebunan
Dilaksanakan di kebun petani kakao, kopi, lada, pala dan cengkeh, di areal eksisting/kawasan pengembangan perkebunan/sentra serangan OPT.
- c. Dem area pengendalian OPT tanaman kakao dilakukan di kebun petani di areal eksisting/kawasan pengembangan perkebunan/sentra serangan OPT

2. Tahapan Kegiatan

- a. Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan
 - 1) Koordinasi dengan Dinas yang membidangi perkebunan Provinsi/Kabupaten/Kota, BBPPTP (Medan/Surabaya/Ambon)/BPTP Pontianak

(sesuai dengan wilayah kerja) dan pihak-pihak terkait lainnya.

- 2) Penyiapan Juklak dan Juknis pengendalian OPT
- 3) Penetapan CP/CL kegiatan pengendalian OPT Tanaman Perkebunan.
- 4) Pengadaan bahan dan alat pengendali.
- 5) Sosialisasi pengendalian OPT
- 6) Pengamatan dan pengendalian.
- 7) Pendampingan serta monitoring/evaluasi dan pelaporan.

b. Penerapan Pengendalian Hama Terpadu OPT Tanaman Perkebunan

- 1) Koordinasi dengan Dinas yang membidangi perkebunan Provinsi/Kabupaten/Kota, BBPPTP (Medan/Surabaya/Ambon)/BPTP Pontianak (sesuai dengan wilayah kerja) dan pihak-pihak terkait lainnya.
- 2) Penetapan calon petani/calon lokasi kegiatan penerapan PHT.
- 3) Penyiapan Juklak dan Juknis penerapan PHT.
- 4) Pengadaan alat dan bahan penerapan PHT.
- 5) Sosialisasi dan pelaksanaan pertemuan penerapan PHT serta *field day*.
- 6) Pembinaan, monitoring evaluasi (monev) dan pelaporan.

c. Dem Area Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan

- 1) Koordinasi dengan Dinas yang membidangi perkebunan Provinsi/Kabupaten/Kota, BBPPTP (Medan/Surabaya/Ambon)/BPTP Pontianak (sesuai dengan wilayah kerja) dan pihak-pihak terkait lainnya.
- 2) Penetapan calon petani/calon lokasi dem area pengendalian OPT.
- 3) Pengadaan bahan alat dem area.
- 4) Bimbingan Teknis pengendalian OPT
- 5) Sosialisasi dem area pengendalian OPT
- 6) Pengamatan dan pengendalian OPT.
- 7) Pendampingan serta monitoring/evaluasi dan pelaporan.

3. Indikator Kinerja

a. Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan

Tabel 1. Indikator kinerja kegiatan pengendalian OPT tanaman perkebunan

No.	Indikator	Uraian
1	Input/Masukan	- Dana
		- SDM
		- Data dan informasi
		- Teknologi
2	Output/Keluaran	Terlaksananya pengendalian OPT tanaman karet seluas 450 ha, tanaman lada seluas 200 ha, dan tanaman Cengkeh 300 Ha.
3	Outcome/Hasil	Terkendalnya OPT pada tanaman karet seluas 450 ha, tanaman lada seluas 200 ha, dan tanaman Cengkeh 300 Ha.

b. Penerapan Pengendalian Hama Terpadu OPT Tanaman Perkebunan

Tabel 2. Indikator kinerja kegiatan penerapan PHT OPT tanaman perkebunan

No.	Indikator	Uraian
1	Input/Masukan	- Dana
		- SDM
		- Data dan informasi
		- Teknologi
2	Output/Keluaran	Terlaksananya penerapan PHT pada areal kebun petani kopi seluas 200 ha dan tanaman kakao seluas 600 ha, tanaman lada 300 ha, tanaman pala 100 ha dan tanaman Cengkeh 300 ha.
3	Outcome/Hasil	Diterapkannya PHT pada tanaman kopi seluas 200 ha dan tanaman kakao seluas 600 ha, tanaman lada 300 ha, tanaman pala 100 ha dan tanaman Cengkeh 300 ha.

c. Dem Area Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan

Tabel 3. Indikator kinerja kegiatan Dem area Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan

No.	Indikator	Uraian
1	Input/Masukan	- Dana
		- SDM
		- Data dan informasi
		- Teknologi
2	Output/Keluaran	Terlaksananya dem area pengendalian OPT tanaman kakao seluas 250 ha.
3	Outcome/Hasil	- Terkendalinya OPT dan tersedianya percontohan pengendalian OPT tanaman kakao seluas 250 ha

B. Pelaksana dan Penanggung Jawab Kegiatan

1. Pelaksana dan penanggung jawab kegiatan Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan, Penerapan PHT OPT Tanaman Perkebunan dan Dem Area Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan adalah Dinas Provinsi yang membidangi perkebunan/UPTD proteksi/UPT pusat.

2. Dinas provinsi yang membidangi perkebunan dalam melaksanakan kegiatan agar berkoordinasi dengan Pusat/BBPPTP Medan, Surabaya, Ambon dan BPTP Pontianak (sesuai dengan wilayah kerja) dan pihak-pihak terkait lainnya.
3. Kewenangan dan tanggung jawab:
 - a. Direktorat Perlindungan Perkebunan
 - 1) Menyiapkan *Terms of Reference* (TOR);
 - 2) Melakukan bimbingan, pembinaan, monitoring dan evaluasi.
 - 3) Melakukan koordinasi dengan BBP2TP Medan, Surabaya, Ambon dan BPTP Pontianak (sesuai dengan wilayah kerja) dan Dinas Provinsi/Kabupaten/Kota yang membidangi perkebunan, serta institusi terkait lainnya
 - b. Dinas Provinsi yang membidangi perkebunan
 - 1) Menetapkan Tim Pelaksana dan Petugas Lapangan kegiatan Pengendalian OPT, Penerapan PHT dan Dem area pengendalian OPT tanaman perkebunan tingkat provinsi;
 - 2) Melakukan koordinasi dengan Direktorat Jenderal Perkebunan cq. Direktorat Perlindungan Perkebunan, BBP2TP Medan, Surabaya, Ambon dan BPTP Pontianak

- (sesuai dengan wilayah kerja) dan Dinas Kabupaten/Kota yang membidangi perkebunan, serta institusi terkait lainnya;
- 3) Membuat Petunjuk Pelaksanaan kegiatan Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan, Penerapan PHT dan Dem area pengendalian OPT Tanaman Perkebunan;
 - 4) Melakukan verifikasi CP/CL bersama petugas lapangan dan Dinas Kabupaten/Kota;
 - 5) Menetapkan CP/CL Pengendalian OPT, Penerapan PHT, dan Dem area pengendalian OPT;
 - 6) Melakukan pengawalan, pembinaan, monitoring dan evaluasi, berkoordinasi dengan Dinas Kabupaten/Kota yang membidangi perkebunan setempat;
 - 7) Melakukan sosialisasi Pengendalian OPT, Penerapan PHT, dan Dem area pengendalian OPT bersama-sama petugas lapang dan Dinas Kabupaten/Kota yang membidangi perkebunan;
 - 8) Melaksanakan Bimbingan teknis pada kegiatan Dem area pengendalian OPT bersama-sama petugas lapang dan Dinas Kabupaten/Kota yang membidangi perkebunan
 - 9) Menindaklanjuti rekomendasi dari hasil monev yang dilakukan oleh Direktorat Perlindungan Perkebunan;

- 10) Menyampaikan laporan pelaksanaan Pengendalian OPT, Penerapan PHT, dan Dem area pengendalian OPT ke Direktorat Jenderal Perkebunan cq. Direktorat Perlindungan Perkebunan.
- c. Dinas Kabupaten/Kota yang membidangi perkebunan
- 1) Melakukan koordinasi dengan Dinas Provinsi yang membidangi perkebunan, BBP2TP Medan, Surabaya, Ambon dan BPTP Pontianak (sesuai dengan wilayah kerja), Direktorat Jenderal Perkebunan, dan pihak terkait lainnya;
 - 2) Melakukan verifikasi Calon Petani/Calon Lokasi bersama sama dengan Dinas Provinsi yang membidangi perkebunan/UPTD Proteksi/UPT Pusat;
 - 3) Melakukan sosialisasi, pembinaan dan monev bersama sama dengan Dinas Provinsi yang membidangi perkebunan/UPTD Proteksi/UPT Pusat;
 - 4) Menindaklanjuti rekomendasi dari hasil monev yang dilakukan oleh Direktorat Perlindungan Perkebunan.
- d. Petugas lapangan
- 1) Melakukan survey CP/CL kegiatan bersama sama dengan Dinas

Provinsi/Kabupaten/Kota yang membidangi perkebunan/UPTD Proteksi/UPT Pusat;

- 2) Bersama sama dengan pelaksana melakukan analisa kebutuhan sebelum pelaksanaan kegiatan Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan, Penerapan PHT OPT Tanaman Perkebunan dan Dem Area Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan;
- 3) Bersama sama dengan pelaksana menyiapkan seluruh keperluan yang terkait dengan pelaksanaan kegiatan Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan, Penerapan PHT OPT Tanaman Perkebunan dan Dem Area Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan dengan mengacu kepada pedoman teknis pelaksanaan kegiatan Area Penanganan OPT Tanaman Perkebunan;
- 4) Berkoordinasi dengan dinas provinsi dan kabupaten/kota yang membidangi perkebunan dalam pelaksanaan kegiatan;
- 5) Membimbing/memandu/mendampingi petani dalam melakukan kegiatan Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan, Penerapan PHT OPT Tanaman Perkebunan dan Dem Area Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan;
- 6) Menyampaikan laporan perkembangan pelaksanaan kegiatan ke Dinas Provinsi/Kabupaten/Kota yang membidangi perkebunan.

- e. UPT Pusat/UPTD Proteksi
 - 1) Menyiapkan starter APH untuk perbanyak APH/MS APH di petani pada kegiatan penerapan PHT OPT tanaman perkebunan dan Dem area pengendalian OPT tanaman perkebunan;
 - 2) Berkoordinasi dengan Dinas Provinsi yang membidangi perkebunan untuk memberikan bimbingan teknis perbanyak APH/MS APH dan cara aplikasinya pada kegiatan penerapan PHT OPT tanaman perkebunan dan Dem area pengendalian OPT, dan bimbingan teknis pengendalian OPT di lokasi sesuai wilayah binaan masing-masing.
 - 3) Memperbanyak MS APH untuk diaplikasikan pada kegiatan Dem area pengendalian OPT tanaman perkebunan
- f. Kelompok tani/petani
 - 1) Mengikuti sosialisasi dan pertemuan penerapan PHT pada kegiatan penerapan PHT OPT tanaman perkebunan;
 - 2) Mengikuti sosialisasi dan pengendalian OPT pada kegiatan pengendalian OPT tanaman perkebunan;
 - 3) Mengikuti sosialisasi dan bimbingan teknis serta pengendalian OPT pada dem area pengendalian OPT tanaman perkebunan

- 4) Melakukan pengamatan awal dan akhir bersama-sama dengan petugas lapangan pada kegiatan pengendalian OPT, penerapan PHT, dan dem area pengendalian OPT tanaman perkebunan.

C. Lokasi , Jenis dan Volume

1. Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan

- a. Pengendalian OPT karet
Kegiatan Pengendalian OPT Karet seluas 450 ha di 3 (tiga) provinsi dan 4 (empat) kabupaten.
- b. Pengendalian OPT lada seluas 200 ha di 2 (dua) provinsi dan 2 (dua) kabupaten.
- c. Pengendalian OPT cengkeh seluas 200 ha di 2 (dua) provinsi dan 2 (dua) kabupaten.
Data rincian lokasi Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan disajikan pada Lampiran 4.

2. Penerapan PHT OPT Tanaman Perkebunan

- a. Penerapan PHT OPT kopi seluas 200 ha di 2 (dua) provinsi dan 2 (dua) kabupaten.
- b. Penerapan PHT OPT kakao seluas 600 ha di 5 (lima) provinsi dan 5 (lima) kabupaten.
- c. Penerapan PHT OPT lada seluas 300 ha di 2 (dua) provinsi dan 3 (tiga) kabupaten.
- d. Penerapan PHT OPT cengkeh seluas 300 ha di 2 (dua) provinsi dan 2 (dua) kabupaten.

- e. Penerapan PHT OPT pala seluas 100 ha di 1 (satu) provinsi dan 1 (satu) kabupaten.

Data rincian lokasi Penerapan PHT OPT Tanaman Perkebunan disajikan pada Lampiran 5.

3. Dem Area Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan

Dem area Pengendalian OPT kakao seluas 250 ha di 1 (satu) provinsi dan 1 (satu) kabupaten.

Data rincian lokasi Dem area Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan disajikan pada Lampiran 6.

D. Simpul Kritis

Simpul kritis pada kegiatan Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan, Penerapan PHT OPT Tanaman Perkebunan, dan Dem Area Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan sebagai berikut:

1. Pencermatan POK oleh pelaksana kegiatan seringkali terlambat sehingga bila ada ketidaksesuaian terlambat dilakukan revisi. Segera melakukan Pencermatan POK setelah diterimanya POK oleh Satker.
2. Penetapan SK Tim Pelaksana Provinsi dan CP/CL seringkali terlambat sehingga pelaksanaan kegiatan menjadi terlambat. Untuk itu Kuasa Pengguna Anggaran (KPA) perlu mempercepat penetapan SK Tim Pelaksana agar kegiatan terlaksana tepat waktu.

3. Pedoman Teknis yang diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Perkebunan sebagai acuan teknis dalam pelaksanaan kegiatan seringkali belum dijabarkan kedalam Juklak/Juknis. Untuk itu Dinas Provinsi/Kabupaten/Kota setelah menerima Pedoman Teknis dari Pusat diminta segera menyusun Juklak/Juknis sebelum kegiatan dimulai untuk mengakomodir hal-hal spesifik lokasi.
4. Proses pengadaan barang/jasa khususnya untuk kegiatan pengendalian OPT pada tanaman perkebunan seringkali dilakukan menjelang akhir tahun. Dihimbau kepada penanggung jawab kegiatan agar dilakukan percepatan proses pelelangan/pengadaan, dan penandatanganan kontrak paling lambat pada awal tahun anggaran.
5. Jadwal pelaksanaan dan tahapan penarikan uang kegiatan belum sepenuhnya sesuai dengan ROPAK yang telah disusun. Penarikan anggaran harus mengacu pada ROPAK dan dilaksanakan secara konsisten.
6. Permasalahan yang dihadapi oleh pelaksana kegiatan seringkali tidak dilaporkan secara berkala sehingga Direktorat Perlindungan Perkebunan tidak mengetahui permasalahan yang terjadi di lokasi kegiatan. Hal tersebut menyebabkan pelaksanaan kegiatan terlambat. Agar pelaksana kegiatan melaporkan perkembangan kegiatan secara rutin/berkala.

IV. PENGADAAN BARANG

Pengadaan barang dan jasa mengacu pada Perpres No 16 tahun 2018. Penyaluran barang mengacu pada Peraturan Menteri Keuangan No. 37/PMK.02/2018 tanggal 12 April 2018.

V. PEMBINAAN, PENGENDALIAN, PENGAWALAN DAN PENDAMPINGAN

A. Pembinaan Pengendalian, Pengawasan dan Pendampingan

Kegiatan pembinaan, pengendalian dan pengawasan pelaksanaan pengendalian OPT Tanaman Perkebunan , Penerapan PHT OPT Tanaman Perkebunan dan Dem area Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan melalui dana Tugas Pembantuan dilakukan secara terencana dan terkoordinasi dengan unsur penanggung jawab kegiatan di Direktorat Jenderal Perkebunan, Dinas Provinsi/Kabupaten/Kota yang membidangi perkebunan dan BBPPTP (Ambon, Surabaya, Medan)/BPTP Pontianak dan pihak terkait lainnya.

Pelaksanaan kegiatan pembinaan, pengendalian dan pengawasan diutamakan pada tahapan yang menjadi simpul-simpul kritis kegiatan yang telah ditetapkan.

Dalam melaksanakan kegiatan pembinaan, pengendalian dan pengawasan dilakukan koordinasi secara berjenjang sesuai dengan tugas fungsi dan kewenangan masing-masing unit pelaksana kegiatan.

Sasaran kegiatan pembinaan, pengendalian, dan pengawasan terhadap pelaksana kegiatan (Man), pembiayaan (Money), Metode, dan bahan-bahan yang dipergunakan (Material). Kegiatan

pembinaan, pengendalian dan pengawalan harus mampu meningkatkan kualitas pelaksanaan kegiatan melalui pemberian rekomendasi dan pemecahan masalah terhadap pelaksanaan kegiatan sehingga dapat mengakselerasi kegiatan sesuai dengan tujuan dan sasaran kegiatan yang ditetapkan.

B. Pelaksanaan, Pembinaan, Pengendalian, Pengawalan dan Pendampingan

Waktu pelaksanaan kegiatan pembinaan, pengendalian dan pengawalan minimal satu kali pada setiap jenis kegiatan yang dilaksanakan. Pelaksanaan kegiatan hendaknya selalu dikoordinasikan dengan Pusat, Provinsi dan Kabupaten/Kota sehingga pembinaan, pengendalian dan pengawalan efektif dan efisien.

Pendampingan terhadap kelompok tani peserta pengendalian OPT, penerapan PHT, dem area pengendalian OPT tanaman perkebunan dilakukan oleh petugas di tingkat lapangan mencakup tahapan persiapan dan pelaksanaan kegiatan. Direktorat Perlindungan Perkebunan melakukan pembinaan dan pengawalan kegiatan pengendalian OPT, penerapan PHT, dem area pengendalian OPT tanaman perkebunan pada seluruh wilayah pelaksana kegiatan.

Dinas yang membidangi perkebunan tingkat provinsi melakukan pembinaan, pengendalian

pengawasan, dan pendampingan kegiatan penerapan PHT tingkat provinsi. Dinas yang membidangi perkebunan tingkat kabupaten/kota melakukan pembinaan, pengendalian, pengawasan dan pendampingan kegiatan penerapan PHT tingkat kabupaten/kota bersama dengan provinsi/UPT/UPTD Proteksi.

VI. MONITORING, EVALUASI DAN PELAPORAN

A. Monitoring

Monitoring dilakukan untuk mengetahui perkembangan kemajuan pelaksanaan kegiatan, permasalahan dan kendala yang dihadapi, serta solusi yang telah dilaksanakan atau tindak lanjut yang diperlukan. Monitoring dilakukan secara periodik dan berjenjang pada setiap tingkatan administrasi wilayah penyelenggara dan pelaksana (pusat, provinsi, kabupaten/kota). Monitoring dilaksanakan oleh petugas UPT pusat, UPTD dan petugas dinas yang membidangi perkebunan di tingkat provinsi dan kabupaten/kota pada wilayah kerja masing-masing. Pelaksanaan monitoring minimal satu kali selama kegiatan berlangsung.

B. Evaluasi

Evaluasi dilaksanakan untuk mengetahui ketepatan/kesesuaian pelaksanaan kegiatan dan hasil yang dicapai dibandingkan dengan yang direncanakan serta realisasi/penyerapan anggaran. Hasil evaluasi sebagai umpan balik perbaikan pelaksanaan selanjutnya. Evaluasi dilakukan oleh Direktorat Perlindungan Perkebunan dan Dinas yang membidangi perkebunan provinsi pada wilayah kerja masing-masing.

C. Pelaporan

Setiap kegiatan didokumentasikan dalam bentuk laporan tertulis sebagai pertanggung jawaban pelaksanaan kegiatan. Laporan kegiatan dibuat oleh pelaksana

kegiatan dan dilaporkan secara berjenjang kepada penanggung jawab/pembina kegiatan, mengacu pada pedoman *outline* penyusunan laporan dan SIMONEV serta bentuk laporan lainnya sesuai dengan kebutuhan.

1. Jenis Laporan:

a. Laporan Perkembangan Pelaksanaan Kegiatan

1) Persiapan Pelaksanaan Kegiatan

Penetapan tim pelaksana kegiatan, penyusunan juklak/juknis, penetapan CP/CL, persiapan administrasi, pengadaan alat dan bahan, bimbingan teknis, serta sosialisasi dilaporkan setelah persiapan kegiatan dilaksanakan. Laporan persiapan pelaksanaan kegiatan seperti pada Lampiran 7.

2) Laporan Pelaksanaan Kegiatan

Laporan pencapaian pelaksanaan kegiatan meliputi: perkembangan kegiatan dan pelaksanaan kegiatan seperti pada Lampiran 8, 9, dan 10.

b. Laporan Fisik dan Keuangan

1) Laporan Mingguan

Laporan mingguan berisi laporan kemajuan (fisik dan keuangan) pelaksanaan kegiatan setiap minggu berjalan (setiap pertemuan) dan disampaikan kepada Direktorat Perlindungan

Perkebunan setiap minggu pada hari jumat.
Laporan

2) Laporan Bulanan

Laporan bulanan berisi laporan kemajuan (fisik dan keuangan) pelaksanaan kegiatan setiap bulan berjalan dan disampaikan kepada Direktorat Jenderal Perkebunan paling lambat tanggal 5 pada bulan berikutnya.

3) Laporan Triwulan

Laporan triwulan berisi laporan kemajuan (fisik dan keuangan) pelaksanaan kegiatan setiap triwulan dan disampaikan setiap triwulan kepada Direktorat Jenderal Perkebunan, paling lambat tanggal 5 pada bulan pertama triwulan berikutnya.

4) Laporan Akhir

Laporan akhir merupakan laporan keseluruhan pelaksanaan kegiatan setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai dilaksanakan. Laporan akhir disampaikan kepada Direktorat Perlindungan Perkebunan, paling lambat 2 minggu setelah kegiatan selesai. Laporan disampaikan melalui surat dan email.

Format laporan perkembangan fisik dan keuangan seperti pada lampiran 11 dan *outline* laporan akhir seperti pada 12.

VII. PEMBIAYAAN

Area penanganan OPT tanaman perkebunan terdiri dari kegiatan pengendalian OPT tanaman perkebunan, penerapan PHT OPT tanaman perkebunan, dan dem area pengendalian OPT tanaman perkebunan dibiayai dari dana APBN tugas pembantuan direktorat Jenderal Perkebunan tahun anggaran 2020.

VIII. PENUTUP

Kegiatan area penanganan OPT tanaman perkebunan melalui pengendalian, penerapan PHT, dan dem area pengendalian OPT tanaman perkebunan diharapkan mampu menstimulasi untuk mendorong peran serta dan kesadaran masyarakat dalam mengendalikan OPT tanaman perkebunan, secara mandiri, gradual dan berkesinambungan. Hasil akhir yang diharapkan adalah berkontribusi dalam menurunkan tingkat serangan OPT terutama pada pusat-pusat serangan di kawasan pengembangan perkebunan sehingga dapat terkendali dan tidak meluas pada daerah lainnya. Keberhasilan pelaksanaannya diperlukan koordinasi, komitmen, dan kerjasama, serta upaya yang sungguh-sungguh dari semua pihak terkait sesuai dengan kewenangan, tugas, dan fungsi masing-masing.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Spesifikasi Teknis Alat Pengocok (Shaker) Sederhana

No	Jenis	Spesifikasi	Keterangan
1.	Alat Pengocok (<i>Shaker</i>) Sederhana	1. Dimensi (P x L x T) : 1.230 x 740 x 800 mm 2. Kapasitas : 100 lt/batch 3. Kerangka Utama : Rangka Besi Siku 40 mm 4. Jenis Motor Penggerak : Elektro Motor	Alat pengocok sederhana untuk mengocok larutan metabolit sekunder

Lampiran 2. Cara Pembuatan Metabolit Sekunder (MS) APH

No	Jenis MS/ Bahan Aktif	Bahan & Alat pembuatan MS	Cara pembuatan MS APH	Keterangan
1.	Formula Cair MS APH Jamur Antagonis dan Enomopatogen	Bahan: isolat jamur dari kelapa/tongkol jagung atau ulat/serangga mati karena jamur, gula pasir, air cucian beras, air kelapa tua Alat:	1. Rebus 4 bagian air cucian beras dan 1 bagian air kelapa tua ditambah 10 gram gula pasir (1 sendok makan) per liter campuran sampai mendidih. 2. Saring dan masukkan larutan tersebut langsung ke dalam jerigen steril dan ditutup. 3. Rendam jerigen dalam air dingin atau didiamkan sampai larutan dingin.	Pengocokan MS dapat dilakukan secara manual atau dengan menggunakan alat pengocok (<i>shaker</i>).

No	Jenis MS/ Bahan Aktif	Bahan & Alat pembuatan MS	Cara pembuatan MS APH	Keterangan
		kompor/tungku, panci, pengaduk kayu, jerigen steril, saringan santan, corong plastik, gayung plastik.	4. Setelah larutan dingin, masukkan larutan yang mengandung jamur dari kelapa/tongkol jagung atau ulat/serangga mati ke dalam jerigen. 5. Lalu kocok mendatar jerigen selama 1-5 menit dengan interval minimum 4 kali selama 21-28 hari. 6. Larutan MS APH jamur siap digunakan dengan indikasi MS APH jamur berwarna seperti warna jamur isolat yang dimasukkan dan berbau fermentasi seperti tape.	

No	Jenis MS/ Bahan Aktif	Bahan & Alat pembuatan MS	Cara pembuatan MS APH	Keterangan
2.	Formula Cair MS APH Bakteri	Bahan: Air cucian akar putri malu, terasi, air, daging keong emas/bekicot/siput jenis lainnya Alat: kompor/tungku, panci, pengaduk kayu, jerigen steril, saringan santan, corong	1. Rebus 100 gram (satu genggam) daging keong emas/bekicot/siput jenis lainnya ditambah 2 gram terasi dalam 1 liter air sampai mendidih seperti membuat kaldu. 2. Saring larutan/kaldu keong emas/bekicot/siput jenis lainnya dalam kondisi panas menggunakan saringan santan yang dilapisi kapas/kain halus bersih.	

No	Jenis MS/ Bahan Aktif	Bahan & Alat pembuatan MS	Cara pembuatan MS APH	Keterangan
		plastik, gayung plastik, kapas/kain halus yang bersih.	3. Hasil saringan langsung dimasukkan ke dalam jerigen steril dan ditutup. 4. Rendam jerigen dalam air dingin atau didiamkan sampai larutan/kaldu dingin. 5. Setelah larutan/kaldu dingin, masukkan larutan jernih akar putri malu ke dalam jerigen. 6. Lalu kocok mendatar jerigen selama 1-5 menit dengan interval minimum 4 kali selama 5 hari. 7. Larutan MS APH bakteri siap digunakan.	

Lampiran 3. Cara Aplikasi Metabolit Sekunder (MS) APH

No	Jenis	Cara Aplikasi MS	Keterangan
1.	Penyemprotan tanaman TBM	1. Encerkan larutan tunggal MS APH jamur (10 mL/L) atau MS APH bakteri (5 mL/L) dan siap untuk diaplikasikan. 2. Penggunaan MS APH jamur dan MS APH bakteri dapat digabung dengan perbandingan 1 bagian MS APH jamur yang telah diencerkan dengan 1 bagian MS APH bakteri yang telah diencerkan. 3. Contoh aplikasi menggunakan hand sprayer kapasitas 14 L: masukkan 14 L air dan MS APH jamur 140 mL atau MS APH bakteri 70 mL atau campuran MS APH jamur (70 mL) dan MS APH bakteri (35 mL). 4. Semprotkan ke tanaman melalui permukaan bagian bawah daun.	MS APH diaplikasikan 3-5 kali dengan interval 2 (dua) minggu (diberi tanda untuk pengisian ulang) dan agar diperiksa secara berkala.
2.	Penyiraman	1. Encerkan larutan tunggal MS APH jamur (10	

No	Jenis	Cara Aplikasi MS	Keterangan
	tanah	mL/L) atau MS APH bakteri (5 mL/L) dan siap untuk diaplikasikan. 2. Siramkan ke tanah sekitar pohon sebanyak 0,5 - 1 L per pohon bibit atau TBM dan diulang 3-5 kali dengan interval 1 minggu sekali.	
3.	Infus akar tanaman	Bahan: larutan MS APH jamur atau bakteri Alat: plastik es ukuran 200 ml, tali rafia, linggis, cutter Cara: 1. Encerkan larutan tunggal MS APH jamur (10 mL/L) atau MS APH bakteri (5 mL/L) dan siap untuk diaplikasikan. 2. Temukan akar yang sehat di bawah tajuk tanaman	

No	Jenis	Cara Aplikasi MS	Keterangan
		dengan cara menggali menggunakan linggis; jika akar terlalu panjang dipotong menyerong dengan cutter. 3. Isi plastik es dengan larutan MS APH yang sudah diencerkan sebanyak 100-150 mL. 4. Masukkan langsung akar yang utuh atau dipotong ke dalam plastik es sampai ke dasar plastik dan dikat menggunakan tali rafia dengan simpul hidup. 5. Kembalikan akar ke posisi semula, lalu timbun dengan seresah. 6. Ulangi pengisian ulang MS APH dengan interval 1 minggu selama 3 - 5 kali.	
	Infus batang tanaman	Bahan: larutan MS APH jamur atau bakteri Alat: botol infus, tali rafia, kertas bekas/daun, alat bor dengan mata bor berdiameter 0,5 cm, jarum.	

No	Jenis	Cara Aplikasi MS	Keterangan
		Cara: 1. Encerkan larutan tunggal MS APH jamur (10 mL/L) atau MS APH bakteri (5 mL/L) dan siap untuk diaplikasikan. 2. Masukkan larutan MS APH ke dalam botol infus sebanyak 500-600 mL dan tutup kembali botol infus. 3. Buat lubang dengan alat bor pada batang sekitar 10 cm dari permukaan tanah dan sedalam 2-3 cm untuk tanaman dikotil (kakao, pala, cengkeh, dll) atau sedalam $\frac{1}{2}$ lingkaran batang untuk tanaman monokotil (kelapa dan kelapa sawit) dengan posisi miring ke bawah. 4. Pasang/ikat botol di batang secara terbalik dengan menggunakan tali rafia setinggi 1,5 - 2 m. 5. Masukkan ujung selang lainnya ke dalam lubang	

No	Jenis	Cara Aplikasi MS	Keterangan
		pada batang yang telah dibuat. 6. Cek aliran larutan dalam infus. Bila tidak mengalir lubangi bagian pangkal botol dengan jarum. 7. Bila aliran larutan terlalu deras, ganti filter pada ujung kedua selang dengan gabus/filter yang lebih padat. 8. Lindungi botol infus dari sinar matahari secara langsung dengan kertas bekas/daun. 9. Ulangi pengisian ulang larutan MS APH dalam botol infus selama 3 kali dengan interval 1 bulan sekali.	

Lampiran 4. Lokasi Kegiatan Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan

No	Provinsi	Kabupaten/Kota	Komoditi	Volume	
1	Jambi	Tebo	Karet	100	Ha
2	Sumsel	Musi Rawas	Karet	100	Ha
		Prabumulih	Karet	150	Ha
3	Kep. Babel	Bangka	Karet	100	Ha
	Jumlah			450	Ha
1	Kalbar	BPTP Pontianak	Lada	100	Ha
2	Sumsel	Empat Lawang	Lada	100	Ha
	Jumlah			200	Ha
1	Sulut	Minahasa Selatan	Cengkeh	100	Ha
2	Maluku	Maluku Tengah	Cengkeh	100	Ha
	Jumlah			200	Ha
	Jumlah Pengendalian			850	Ha

Lampiran 5. Lokasi Kegiatan Penerapan Pengendalian Hama Terpadu OPT Tanaman Perkebunan

No	Provinsi	Kabupaten	Komoditi	Volume	
1	Sulteng	Parigi Moutong	Kakao	150	Ha
2	Bali	Tabanan	Kakao	100	Ha
3	NTB	Lombok Utara	Kakao	150	Ha
4	Sulsel	Bone	Kakao	100	Ha
5	Papua Barat	Manokwari Selatan	Kakao	100	Ha
6	Sultra	Kolaka Utara	Kakao	200	Ha
	Jumlah			800	Ha
1	Jabar	Bandung	Kopi	100	Ha
2	Sulut	Bolmong Timur	Kopi	100	Ha
	Jumlah			200	Ha
1	Lampung	Lampung Utara	Lada	100	Ha
2	Kep. Babel	Belitung	Lada	100	Ha
		Bangka Selatan	Lada	100	Ha
	Jumlah			200	Ha

**Lanjutan Lampiran 5. Kegiatan Penerapan Pengendalian
Hama Terpadu OPT Tanaman Perkebunan**

No	Provinsi	Kabupaten	Komoditi	Volume	
1	Bali	Buleleng	Cengkeh	200	Ha
2	Sulteng	Toli-toli	Cengkeh	100	Ha
	Jumlah			300	Ha
1	Sulut	Minahasa Utara	Pala	100	Ha
	Jumlah			100	Ha
	Jumlah Penerapan PHT OPT Tanaman Perkebunan			1.600	Ha

**Lampiran 6. Lokasi Kegiatan Dem Area Pengendalian OPT
Tanaman Perkebunan**

No	Provinsi	Kabupaten	Komoditi	Volume	
1	Papua	Keerom	Kakao	250	Ha
	Jumlah			250	Ha

Lampiran 7. Form Laporan Persiapan Pelaksanaan Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan, Penerapan PHT tanaman perkebunan dan Dem area pengendalian OPT tanaman perkebunan

PROVINSI :
 KABUPATEN :
 POSISI : (Tanggal/bulan/tahun)

NO	URAIAN	SUDAH/ BELUM	PERMASALAHAN	RENCANA TINDAK LANJUT	KETERANGAN
1.	Penetapan Tim Teknis				SK Tim Teknis dilampirkan
2.	Penyusunan Juklak/Juknis				Juklak/Juknis dilampirkan
3.	Penetapan CP/CL				SK CP/CL dilampirkan
4.	Pengadaan alat dan bahan				Waktu dan jadwal pengadaan
5.	Sosialisasi Pengendalian OPT				Lokasi, tanggal pelaksanaan dan peserta sosialisasi
6.	Bimbingan teknis				Lokasi, tanggal pelaksanaan dan peserta bimbingan khusus Dem area

Lampiran 8. Laporan Perkembangan Penerapan PHT OPT Tanaman Perkebunan Pada Setiap Pertemuan

No.	Pertemuan	Uraian Kegiatan	Permasalahan	Pemecahan masalah dan Rencana Tindak Lanjut Penerapan PHT
1.	Kesatu	Sosialisasi dan pembagian sub kelompok		
2.	Kedua	- Pengamatan/Identifikasi masalah; - Pembahasan masalah; - Pengambilan keputusan pengendalian OPT dengan menerapkan prinsip PHT - Praktek Perbanyak dan		

No.	Pertemuan	Uraian Kegiatan	Permasalahan	Pemecahan masalah dan Rencana Tindak Lanjut Penerapan PHT
		aplikasi APH/MS APH		
3.	Ketiga	- Pengamatan/Identifikasi masalah; - Pembahasan masalah; - Pengambilan keputusan pengendalian OPT dengan menerapkan prinsip PHT - Praktek Perbanyak dan aplikasi APH/MS APH		
4.	Keempat	- Pengamatan/Identifikasi masalah; - Pembahasan masalah; - Pengambilan keputusan pengendalian OPT dengan menerapkan prinsip PHT		

No.	Pertemuan	Uraian Kegiatan	Permasalahan	Pemecahan masalah dan Rencana Tindak Lanjut Penerapan PHT
		- Tindakan penerapan PHT - Praktek Aplikasi APH/MS APH - Aplikasi APH/MS APH di kebun masing-masing petani		
5.	Kelima	- Pengamatan/Identifikasi masalah; - Pembahasan masalah; - Pengambilan keputusan pengendalian OPT dengan menerapkan prinsip PHT - Tindakan penerapan PHT - Praktek Aplikasi APH/MS APH - Aplikasi APH/MS APH di kebun masing-masing		

No.	Pertemuan	Uraian Kegiatan	Permasalahan	Pemecahan masalah dan Rencana Tindak Lanjut Penerapan PHT
		petani		
6.	Keenam	Field Day (temu lapang)		

Lampiran 9. Form Laporan Pelaksanaan Kegiatan Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan

KEGIATAN :
PROVINSI :
KABUPATEN :
LUAS :
POSISI : (Tanggal/bulan/tahun)

1. Pengamatan Awal

- tanggal pengamatan :
- intensitas serangan OPT:
- Kondisi kebun:
- Produktivitas kebun:

2. Sosialisasi

- tanggal sosialisasi:
- Jumlah peserta sosialisasi:
- Lokasi sosialisasi:
- Materi Sosialisasi:

3. Pelaksanaan Pengendalian OPT

- Tanggal pengendalian:
- bahan dan alat pengendalian:
- Cara pengendalian OPT yang diterapkan:
- Dan lainnya

4. Pengamatan Akhir

- Tanggal pengamatan:
- intensitas serangan OPT:
- Kondisi kebun:
- Produktivitas kebun:

**Lampiran 10. Form Laporan Pelaksanaan Kegiatan
Dem Area Pengendalian OPT Tanaman
Perkebunan**

KEGIATAN :
PROVINSI :
KABUPATEN :
LUAS :
POSISI : (Tanggal/bulan/tahun)

1. Pengamatan Awal
 - tanggal pengamatan:
 - intensitas serangan OPT:
 - Kondisi kebun:
 - Produktivitas kebun
2. Bimbingan teknis
 - Tanggal bimtek:
 - Jumlah peserta bimtek:
 - Materi Bimtek:
 - Lokasi Bimtek:
3. Sosialisasi
 - Tanggal sosialisasi:
 - Jumlah peserta sosialisasi:
 - Materi Sosialisasi:
 - Lokasi sosialisasi:
4. Pengendalian OPT
 - tanggal pengendalian
 - bahan dan alat pengendalian:
 - Cara pengendalian OPT yang diterapkan:
 - Dan lainnya

5. Penanaman

- Tanggal penanaman:
- Jenis tanaman pokok:
- Jenis tanaman sela:
- Jumlah populasi yang ditanam:

6. Pengamatan Akhir

- Tanggal pengamatan
- Intensitas serangan OPT setelah pengendalian
- Kondisi kebun:
- Produktivitas kebun

**Lampiran 11. Form Laporan Perkembangan Realisasi Fisik Dan Keuangan
Kegiatan Area Penanganan OPT Tanaman Perkebunan
(Pengendalain OPT tanaman perkebunan, Penerapan PHT
tanaman perkebunan dan Dem area pengendalian OPT tanaman
Perkebunan)**

KEGIATAN :
 PROVINSI :
 KABUPATEN :
 LUAS :
 POSISI : (Tanggal/bulan/tahun)

NO	URAIAN	PAGU (Rp)	REALISASI KEUANGAN		REALISASI FISIK (%)	PERMASALAHAN	RENCANA TINDAK LANJUT
			Rp	%			

Lampiran 12. Out Line Laporan Akhir Area Penanganan OPT Tanaman Perkebunan (Pengendalain OPT tanaman perkebunan, Penerapan PHT tanaman perkebunan dan Dem area pengendalian OPT tanaman Perkebunan)

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR LAMPIRAN

I. PENDAHULUAN

- A. Latar belakang
- B. Tujuan dan Sasaran
- C. Ruang Lingkup Kegiatan
- D. Indikator Kinerja

II. PELAKSANAAN KEGIATAN

- A. Waktu dan Lokasi
- B. Alat dan Bahan
- C. Metode
- D. Tahap Aktivitas/Kegiatan/ Pelaksanaan
- E. Simpul Kritis Kegiatan
- F. Pelaksana
- G. Pembiayaan

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

- A. Kesimpulan
- B. Saran/rekomendasi
- C. Rencana Tindak Lanjut

V. DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN