



DIREKTORAT JENDERAL HORTIKULTURA
KEMENTERIAN PERTANIAN RI

Kebijakan Pengelolaan OPT Ramah Lingkungan di Kampung Bawang Merah

Oleh:

Dr. Inti Pertiwi Nashwari, SP, MSi.

Direktur Perlindungan Hortikultura



Arah Kebijakan Pembangunan Pertanian

Pertanian yang **Maju, Mandiri & Modern**

- 
- ☐ Bertindak cerdas, tepat, & cepat dalam mencapai kinerja yang lebih baik (MAJU);
 - ☐ Mengoptimalkan sumber daya yang dimiliki (MANDIRI);
 - ☐ Memanfaatkan kekinian teknologi (MODERN)



*Dr. H. Syahrul Yasin Limpo, SH, Msi, MH
Menteri Pertanian Republik Indonesia*

maju.mandiri.modern



Arah Kebijakan Pembangunan Hortikultura



Meningkatkan daya saing hortikultura melalui peningkatan produksi, produktivitas, akses pasar, logistik didukung sistem pertanian modern yang ramah lingkungan, serta mendorong peningkatan nilai tambah produk untuk kesejahteraan petani



Dilakukan Melalui
5 Cara Bertindak (CB)





Pengembangan Kampung Hortikultura



Terbangunnya Kawasan Hortikultura Skala Ekonomi

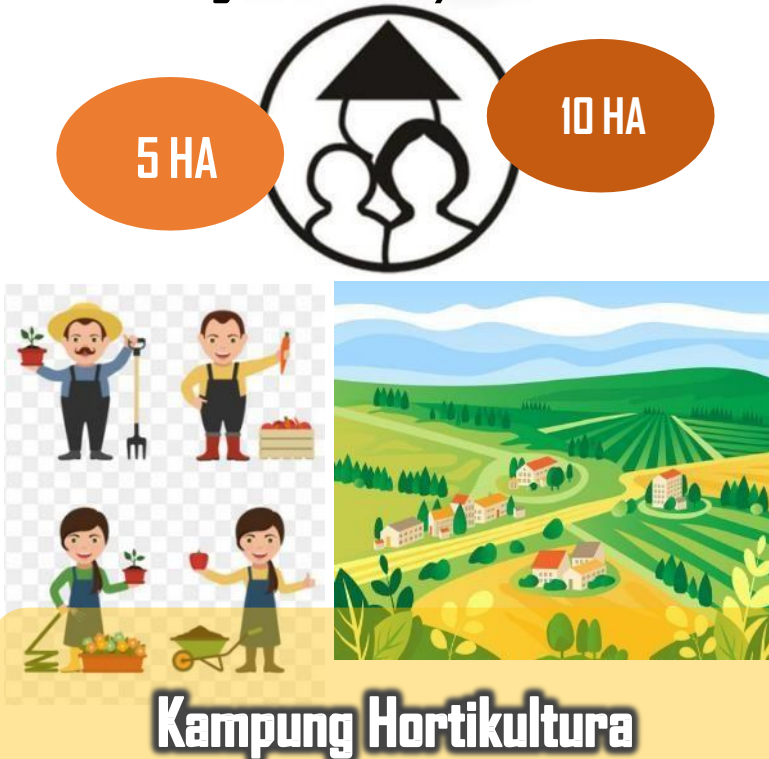
Bantuan yang diberikan:

- ✓ Benih Bermutu
- ✓ Saprodi (Pupuk Organik, Anorganik, Kaptan, dll)
- ✓ Pengendali Organisme Pengganggu Tanaman Ramah Lingkungan
- ✓ Sarana dan Prasarana Pascapanen, serta Pengolahan
- ✓ Registrasi Kampung dan Sertifikasi Produk

Keterangan:

Luasan lahan 5ha atau 10 ha mrpk akumulasi dari parsial lahan yang berdekatan yang terhubung dalam 1 wilayah desa

One Village One Variety



KAWASAN KORPORASI

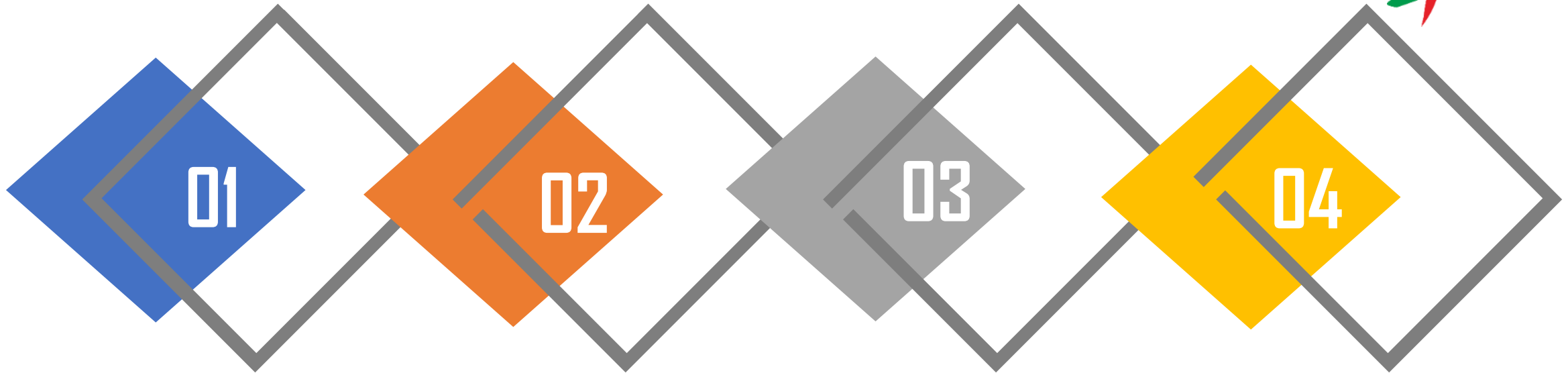
- ❖ Pemenuhan kebutuhan produk segar dan olahan dalam negeri
- ❖ Peningkatan ekspor produk hortikultura
- ❖ Pengembangan agrowisata dan agroeduwisata
- ❖ Pengembangan UMKM Hortikultura



Meningkatnya Kesejahteraan Petani di Kampung/Desa

- ✓ Pengawasan dan Pendampingan intensif dari hulu hingga hilir
- ✓ Fasilitasi akses permodalan (KUR), mekanisasi, pengairan, kelembagaan, pemasaran

Syarat Pengembangan Kampung Hortikultura



Kesesuaian
Agroekosistem
terhadap komoditas
yang akan
dikembangkan

Semangat dari
masyarakat yang
Desa/Kampungnya
akan dijadikan
Kampung Hortikultura

Komitmen
Pemerintah Daerah
dalam pengawalan
dan pendampingan
kegiatan Kampung
Hortikultura

Kampung
Hortikultura
terbangun dalam
satu kesatuan
administrasi Desa

TUJUAN

KAMPUNG HORTIKULTURA

1

Pengembangan Kawasan
Hortikultura Terkonsentrasi
dan Berskala Ekonomi



2

Menghasilkan produk
hortikultura segar dan
olahan berdaya saing



3

Memudahkan Pelaku
Usaha Hortikultura
dalam pemasaran



4

Mengurangi Impor Komoditas
Hortikultura



5

Menjadi Kampung Agroeduwisata
Hortikultura yang memberikan
kesejahteraan kepada
masyarakat



6

Kegiatan terkonsentrasi, mudah
dimonitor, mudah di evaluasi, dan
terhindar dari duplikasi bantuan



1



Pisang
56 Kampung



Kelengkeng
120 Kampung



Bawang Merah
199 Kampung



Bawang Putih
100 Kampung



2



Mangga
65 Kampung



Alpukat
159 Kampung



Cabai Besar
124 Kampung



Cabai Rawit
78 Kampung



Aneka Cabai
15 Kampung



3



Manggis
40 Kampung



Jeruk
52 Kampung



Durian
197 Kampung



Sayuran Daun
26 Kampung



Kentang
18 Kampung



4



Buah Naga
2 Kampung



Flori
20 Kampung

**Total
1345 Kampung**



Tanaman Obat
61 Kampung

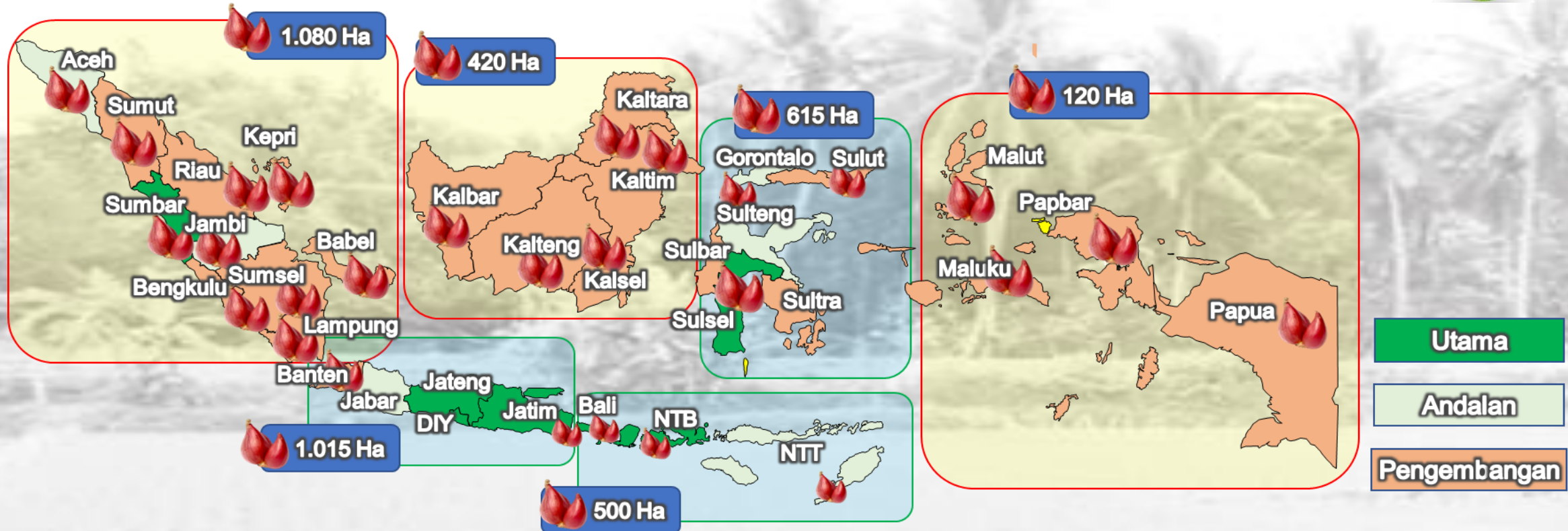


Bawang Bombai
3 Kampung





Pengembangan Bawang Merah Tahun 2021



APBN Bawang Merah diutamakan untuk mendukung produksi di Wilayah Defisit

Alokasi APBN 2021

3.900 ha

Anggaran: Rp. 27,3 M

Penggunaan:

✓ Fasilitasi Sarana Produksi (Pupuk Organik, Pupuk Hayati, Pupuk Anorganik, Mulsa & Dolomit)



Sebaran Area Pengendalian OPT Bawang Merah Mendukung Kampung Hortikultura TA 2021

NO.	PROVINSI	Bawang Merah (Ha)
1	Kalimantan Selatan	35
2	Kalimantan Timur	15
3	Sulawesi Utara	25
4	Sulawesi Tengah	50
5	Sulawesi Selatan	50
6	Sulawesi Tenggara	25
7	Maluku	20
8	NTB	25
9	NTT	20
10	Papua	15
11	Bengkulu	15
12	Maluku Utara	10
13	Banten	10
14	Papua Barat	25
15	Sulawesi Barat	10
	TOTAL	350





PENGELOLAAN OPT RAMAH LINGKUNGAN

1

- Perangkat (likat kuning, atraktan, feromon, *light trap*)

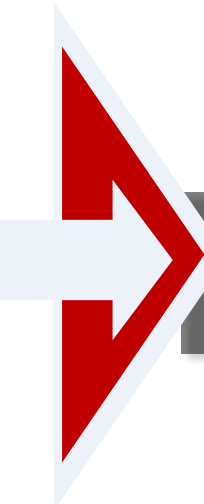


2

- Bahan pengendali OPT Ramah lingkungan (agens hayati, PGPR)

3

- Penanaman refugia untuk konservasi musuh alami



AMAN KONSUMSI





Pentingnya Pengendalian OPT Ramah Lingkungan



1. Kesadaran akan kerusakan lingkungan akibat penggunaan pestisida sintetis.
(Rata-rata penggunaan pestisida di usahatani sayuran 20% dari biaya produksi).
2. Mikroorganisme bermanfaat merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari alam yang berdampingan dengan makhluk hidup lainnya termasuk yang merusak.
3. Masalah residu pestisida kimia pada produk pertanian, semakin mendapat perhatian yang serius, baik bagi kepentingan nasional maupun internasional. Hal ini disebabkan, antara lain:
 - Meningkatnya kesadaran konsumen terhadap pengaruh negatif residu pestisida thd kesehatan
 - Makin ketat persyaratan keamanan pangan & meningkatnya tuntutan kualitas produk pertanian.
 - Dampak penetapan BMR, terjadi hambatan ekspor terhadap produk pertanian akibat residu di atas BMR yang telah ditetapkan.
4. Perlindungan tanaman memegang peranan penting dalam meningkatkan kuantitas dan kualitas produk pertanian.

Landasan Hukum Pengelolaan OPT Hortikultura Ramah Lingkungan



UU No 13 tahun 2010 tentang Hortikultura

Pasal 32

- ☐ Ayat (1) : Bahan pengendali OPT ramah lingkungan
- ☐ Ayat (2) : Dikembangkan dengan teknologi yang memperhatikan kondisi iklim, lahan, dan ramah lingkungan



Trichoderma sp



UU No. 22 Tahun 2019 tentang Sistem Budi Daya Pertanian Berkelanjutan

Pasal 48

- ☐ Ayat (1) : Perlindungan Pertanian dilaksanakan dengan sistem Pengelolaan Hama Terpadu serta penanganan dampak perubahan iklim
- ☐ Ayat (2) : Pelaksanaan Pelindungan Pertanian menjadi tanggung jawab Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya, Petani, Pelaku Usaha, dan masyarakat.

Pengendalian OPT sesuai PP No.6 Tahun 1995



Berdasarkan PP No. 6 Tahun 1995 tentang perlindungan tanaman :

- Pengendalian OPT menjadi tanggungjawab petani
- Apabila keadaan serangan eksplosif/wabah dan petani/kelompok tani tidak mampu mengendalikan, pemerintah dapat membantu sarana, peralatan atau pembiayaan sesuai prosedur yang telah ditetapkan



KEBIJAKAN OPERASIONAL PERLINDUNGAN HORTIKULTURA MENDUKUNG KAMPUNG HORTIKULTURA



Perlindungan Tanaman dilaksanakan berdasarkan pendekatan Sistem PHT (Pre-emptif dan Kuratif) :

1. Penerapan PHT (PPHT) → Daerah
2. Area Pengendalian OPT Hortikultura → Pusat, Daerah
 - Fasilitasi Pengendalian OPT Hortikultura (Gerakan Pengendalian/Gerdal OPT Hortikultura)
 - Fasilitasi Bantuan Sarana Prasarana Klinik PHT/PPAH
3. Area Penanganan DPI → Daerah
4. Bimbingan Teknis, Monitoring, Sosialisasi, Monitoring Evaluasi dan Pelapaoran → Pusat
5. Peraturan/Norma/Pedoman → Pusat





1. Penerapan PHT (PPHT)

TUJUAN

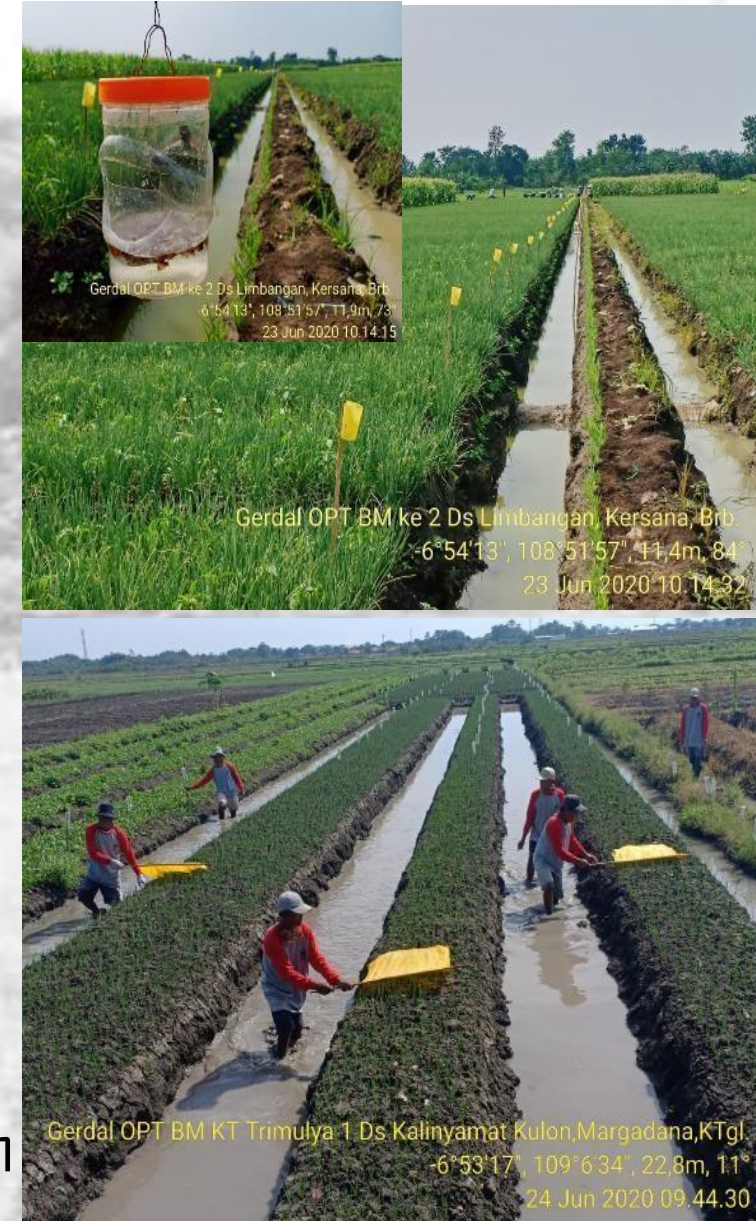
1. Penyebarluasan teknologi pengendalian OPT bersifat lokal dan ramah lingkungan
2. Pembelajaran & pelatihan pengelolaan OPT ramah lingkungan selama satu musim, antara lain:
 - a. Pengamatan agroekosistem dan teknik budidaya
 - b. Pengenalan dan pengamatan OPT
 - c. Pembuatan bahan pengendali OPT ramah lingkungan
 - d. Pengamatan cuaca
 - e. Membuat petak percontohan dengan membandingkan pengelolaan OPT ramah lingkungan vs konvensional
 - f. Penguatan kelembagaan kelompok
 - g. Sarana pembelajaran kelompok tani
 - h. 10 kali pertemuan
 - i. Petak PHT dan Non PHT



2. Area Pengendalian OPT Hortikultura

a. Fasilitas Pengendalian OPT Hortikultura (Gerakan Pengendalian/Gerdal OPT)

- Pengamanan produksi dari serangan OPT mendukung kampung hortikultura
- Pemenuhan persyaratan *Sanitary and Phytosanitary -World Trade Organization (SPS-WTO)* untuk mendukung ekspor
- Pengurangan biaya produksi untuk pengendalian OPT secara ramah lingkungan
- Peningkatan pemantauan residu pestisida pada produk hortikultura untuk mendukung nilai tambah, daya saing dan aman konsumsi
- Peningkatan penggunaan bahan pengendalian OPT ramah lingkungan untuk mengurangi penggunaan pestisida kimia
- Mengurangi pencemaran lingkungan dan dampak terhadap kesehatan manusia akibat penggunaan pestisida kimia





b. Fasilitasi Bantuan Sarana Prasarana Klinik PHT/PPAH

Kegiatan berupa pengadaan sarana pengembangan pengendalian OPT ramah lingkungan sesuai dengan persyaratan standar minimal, yang diarahkan sebagai :

- Sarana untuk pengembangan bahan pengendali ramah lingkungan
- Mengantisipasi masalah OPT pada daerah serangan endemis, daerah sumber infeksi, daerah serangan baru, dan daerah eksplosif dengan melibatkan petani/keompok tani
- Sebagai upaya pengelolaan OPT agar tidak menimbulkan kerugian secara nyata.

c. Informasi Data Keadaan dan Pelaporan OPT

d. Pendampingan dan Pengawasan



3. Area Penanganan Dampak Perubahan Iklim (DPI)



- a. Tujuan meminimalisasi DPI dan mengamankan produksi hortikultura melalui penerapan teknologi antisipasi, adaptasi dan atau mitigasi di wilayah kampung hortikultura
- b. Fasilitasi bantuan sarana penanganan DPI seluas 75 ha dialokasikan di 31 provinsi dengan prioritas pada komoditas hortikultura strategis dan diutamakan di lokasi kampung hortikultura.
- c. Pelaksanaan kegiatan Penanganan DPI dilaksanakan dengan melakukan identifikasi/inventarisasi data/koordinasi dan sosialisasi, fasilitasi bantuan sarana prasarana DPI, serta monitoring, evaluasi dan pelaporan.

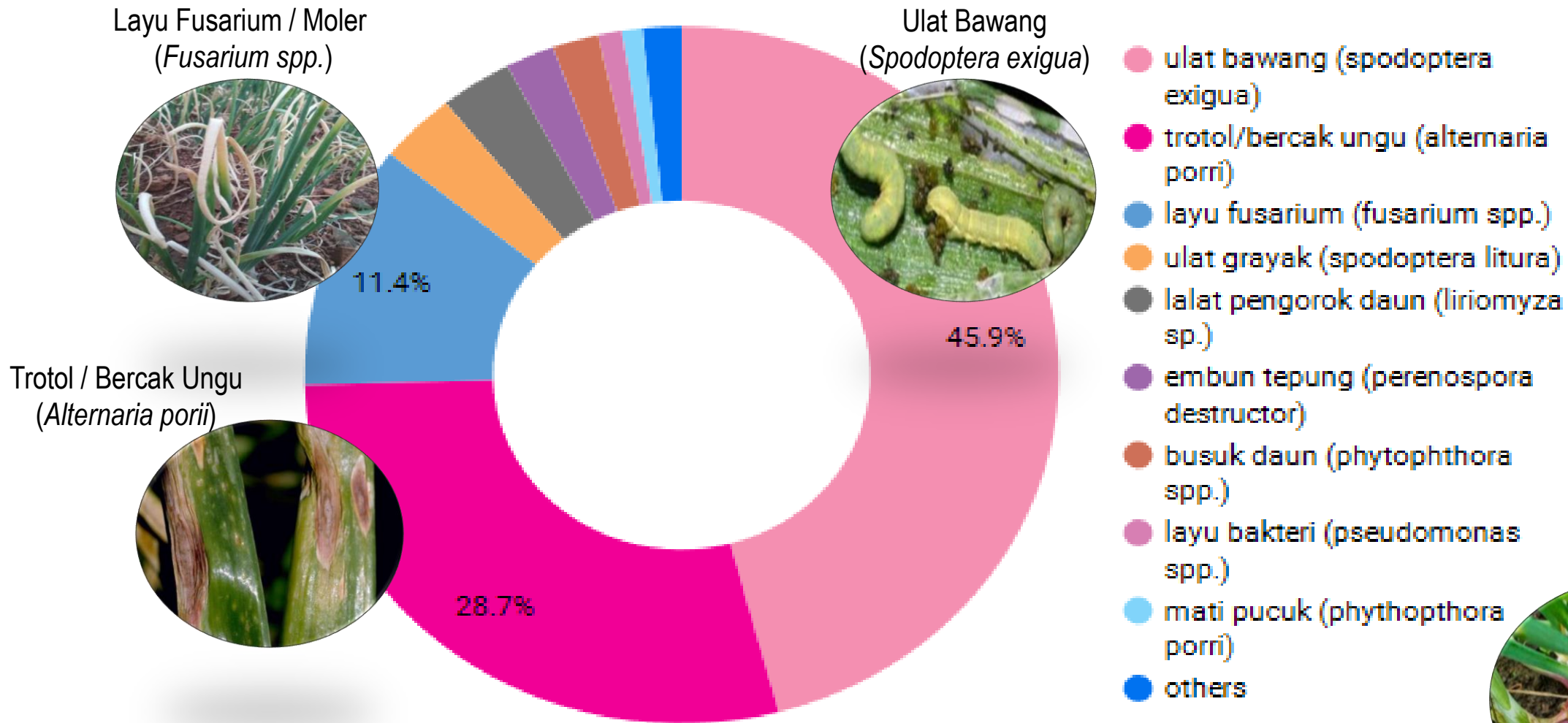
Perbandingan Penggunaan Bahan Pengendali : Pestisida Kimia dan Ramah Lingkungan

Bawang Merah

No.	Uraian kegiatan	Penggunaan Pestisida Kimia (Konvensional)				Ramah Lingkungan (Bahan Pengendali OPT dari LPHP)							
		Total Biaya Produksi (Rp.)	Produksi (ton)	BEP	Biaya Pengendalian OPT	Total Biaya Produksi (Rp.)	Produksi (ton)	BEP	Biaya Pengendalian OPT (OPT kondisi lapangan)				
					(OPT kondisi lapangan)				volume		Harga satuan (Rp.)	Total Biaya (Rp.)	
		104,870,000	10.0	10,487		90,210,800	10.0	9,021					
1	Pestisida kimia				9,300,000								-
2	Tenaga kerja Penyemprotan/aplikasi pengendali OPT				8,400,000				1	MT	x	1,500,000	1,500,000
3	Feromon sex								20	buah	x	18,040	360,800
4	Perangkap likat(kuning/putih/biru)								40	set	x	2,000	80,000
5	<i>Trichoderma</i> sp.								10	kg	x	20,000	200,000
6	PGPR								10	ltr	x	30,000	300,000
7	Pestisida nabati								25	ltr	x	10,000	250,000
8	Border (Benih jagung)								5	kg	x	70,000	350,000
	Total Pengendalian OPT :				17,700,000								3,040,800

BEP= Total Biaya Produksi/Total produksi

Beberapa OPT Utama Bawang Merah Tahun 2021 (Januari – Juli)



Sumber data : Subdit Data dan Kelembagaan
Ditlin Hortikultura



Pengendalian Ramah Lingkungan OPT Bawang Merah



OPT

Ulat Bawang (*Spodoptera* spp.)



Pengendalian Ramah Lingkungan

- ❑ Pengolahan tanah yang baik, jeda waktu antara pengolahan awal dan akhir $\pm$ satu bulan, agar kepompong terjemur sinar matahari dan mati.
- ❑ Pengumpulan kelompok telur dan ulat dengan memetik daun terserang sejak tanaman berumur 7-35 hst, daun dikumpulkan lalu dibakar.
- ❑ Penggunaan perangkat *Feromon Sex* 20 buah/ha, dipasang sejak tanam pada pertanaman bawang putih.
- ❑ Penggunaan perangkat lampu 40 buah/ha, dipasang sejak tanam dan lampu dihidupkan setiap hari mulai pukul 18.00-06.00

OPT

Penyakit Bercak Daun Alternaria / Trotol / Bercak Ungu



Pengendalian Ramah Lingkungan

- ❑ Penanaman bawang pada musim kemarau akan menekan serangan penyakit ini.
- ❑ Pemupukan yang berimbang, yaitu sesuai dengan kebutuhan tanaman.
- ❑ Pergiliran tanaman dengan tanaman bukan bawang-bawangan.
- ❑ Drainase lahan yang baik dapat mencegah perkembangan penyakit tersebut.
- ❑ Pengaturan jarak tanam sesuai dengan musim (musim kemarau: 15 cm x 15 cm; musim hujan: 20 cm x 15 cm)
- ❑ Aplikasi pestisida nabati (misalnya berbahan mimba, daun sirih, dan gambir)

. Penyakit Layu Fusarium / Moler / Inul



- ❑ Perlakuan perendaman benih dengan PGPR
- ❑ Menggunakan pupuk organik plus agens hayati *Trichoderma* sp atau *Trichocompos* serta *Gliocladium* sp yang ditaburkan pada bedengan sebelum tanam
- ❑ Tanaman yang terserang segera dicabut dan dimusnahkan

OPT

Penyakit Busuk Daun Antraknosa / Penyakit Otomatis



Pengendalian Ramah Lingkungan

- ❑ Pergiliran tanaman dengan tanaman bukan bawang-bawangan.
- ❑ Penanaman pada musim kemarau.
- ❑ Perlakuan bibit sebelum tanam dengan perendaman PGPR
- ❑ Pemupukan yang berimbang, yaitu sesuai dengan kebutuhan tanaman.
- ❑ Penggunaan pestisida nabati misalnya berbahan biji nimba

OPT

Penyakit Busuk Daun Antraknosa / Penyakit Otomatis



Pengendalian Ramah Lingkungan

- ❑ Pergiliran tanaman dengan tanaman bukan bawang-bawangan.
- ❑ Penanaman pada musim kemarau.
- ❑ Perlakuan bibit sebelum tanam dengan perendaman PGPR
- ❑ Pemupukan yang berimbang, yaitu sesuai dengan kebutuhan tanaman.
- ❑ Penggunaan pestisida nabati misalnya berbahan biji nimba



Pergi ke Madinah di hari raya
Berharap juga dapat ke Mekah
Sekian materi dari saya
Semoga bisa memberi manfaat
dan berkah

Terima Kasih

