

PELAKSANAAN TUGAS POPT

PENGAMATAN OPT

PERKEBUNAN

BATASAN DAN ISTILAH

1. **Pemantauan** adalah kegiatan mengamati dan mengawasi keadaan populasi atau tingkat serangan OPT dan faktor-faktor yang mempengaruhinya yang dilakukan secara berkala pada tempat tertentu.
2. **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.
3. **Pengamatan global** yaitu pengamatan yang dilakukan untuk mengetahui keadaan umum perkembangan OPT pada suatu jenis komoditas perkebunan tertentu, baik populasi maupun intensitas serangannya.
4. **Pengamatan khusus/pengamatan halus** yaitu pengamatan yang dilakukan sebagai kelanjutan dari pengamatan global, yaitu bila pengamatan global di suatu wilayah pengamatan, dijumpai padat populasi atau derajat kerusakan yang melampaui ambang toleransi.

Lanjutan...

5. **Wilayah pengamatan** adalah wilayah kerja yang menjadi tanggung jawab pengamat untuk diamati.
6. **Luas Serangan** adalah luas tanaman yang mengalami kerusakan akibat gangguan/serangan OPT.
7. **Deteksi Dini Serangan OPT** adalah Kegiatan pengamatan yang dilaksanakan sejak dini terhadap perkembangan *populasi/ serangan* OPT, sehingga dimungkinkan adanya pengambilan tindakan teknis sebagai upaya preventif, sehingga resiko kerusakan yang lebih besar pada tanaman dapat dihindari.
8. **Tanaman terserang** adalah tanaman yang mengalami kerusakan karena serangan OPT pada tingkat populasi atau intensitas kerusakan/ serangan tertentu sesuai dengan jenis OPTnya.
9. **Kepadatan populasi OPT** adalah rerata jumlah individu OPT dalam satu tanaman atau bagian tanaman tertentu.

Lanjutan ...

10. **Unit Contoh** adalah unit pengamatan terkecil yang digunakan untuk mengamati, mengukur atau menghitung padat populasi dan derajat/ nilai kerusakan yang terjadi pada tanaman atau satuan luas pertanaman tertentu.
11. **Kerusakan mutlak** adalah kerusakan tanaman atau bagian tanaman yang ditimbulkan oleh OPT sehingga menyebabkan tanaman/bagian tanaman tersebut tidak menghasilkan, atau rusak.
12. **Kerusakan tidak mutlak** adalah kerusakantanaman/bagian tanaman yang ditimbulkan oleh Serangan OPT tetapi masih dapat menghasilkan.

PENGAMATAN OPT

- 1. Jenis Tanaman Perkebunan dan OPT yang diamati, ada 15 komoditi yang wajib diamati, komoditas lainnya perlu tetap diamati, disesuaikan dengan potensi masing-masing daerah.**
- 2. Wilayah Pengamatan, Batas wilayah pengamatan seorang pengamat berimpit dengan batas wilayah administratif, seperti Kabupaten, Kecamatan atau Desa. Pembagian wilayah pengamatan diatur oleh Koordinator Unit Pembinaan Perlindungan Perkebunan (UPPT)**
- 3. Petugas pengamat : Pegawai UPPT, petugas lain yang diangkat dan ditetapkan oleh SK**
- 4. Metode Pengamatan OPT**

PELAKSANAAN PEGAMATAN

Penentuan Lokasi Petak Pengamatan :

1. Pengamatan Global

Tujuan:

Mengetahui keadaan umum perkembangan OPT pada suatu jenis komoditas perkebunan tertentu, baik populasi maupun intensitas serangannya.

Penetapan Petak:

Berdasarkan keterwakilan komoditi dan ekosistem tertentu yang diamati dalam suatu wilayah pengamatan.

Interval Pengamatan:

Setiap Minggu.

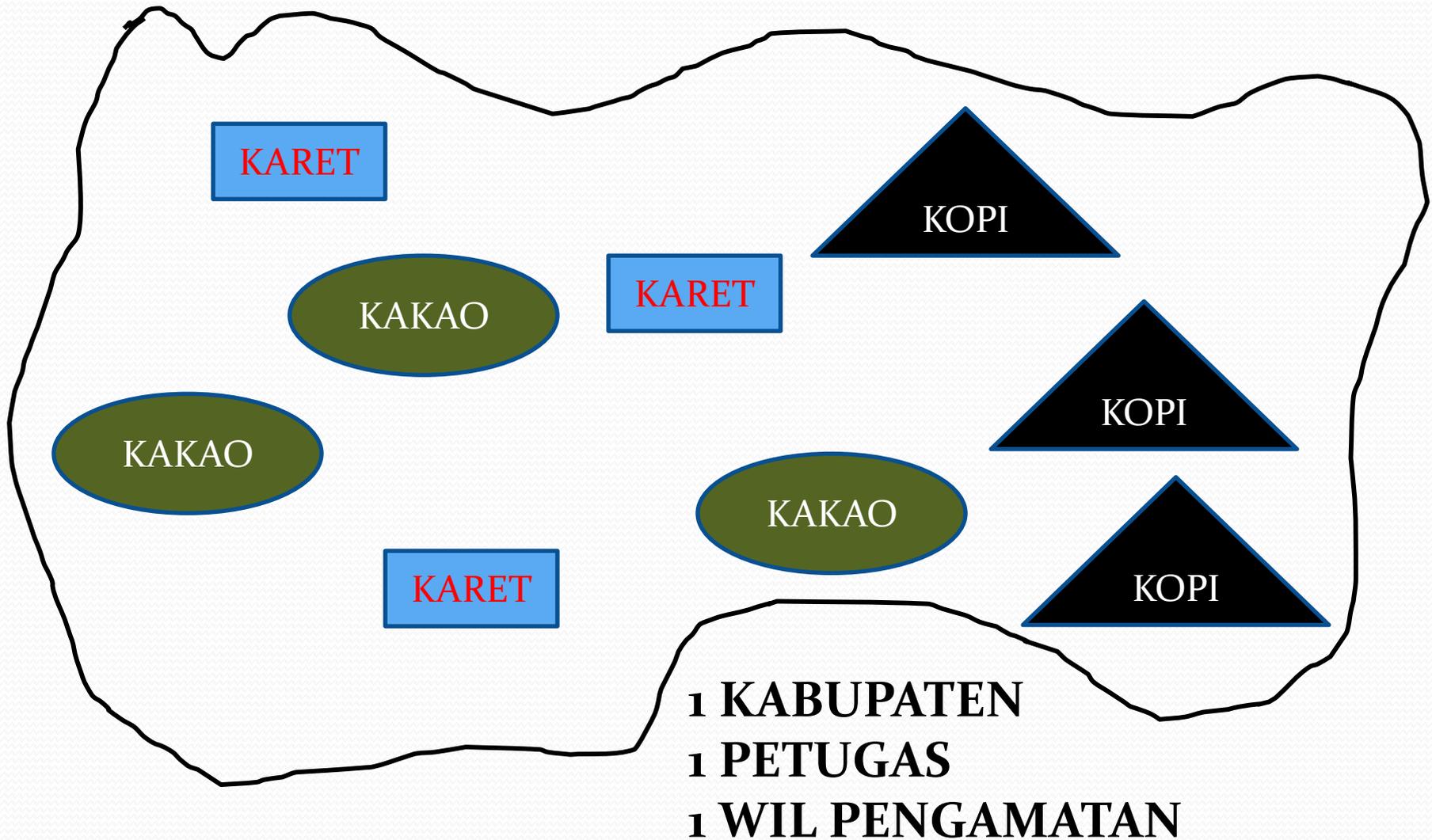
Lanjutan

Langkah penentuan petak pengamatan:

- a. Tentukan wilayah kerja pengamatan.
 - 1) Jika dalam 1 kab hanya ada 1 Petugas Pengamat, maka Wilayah Pengamatan 1 kabupaten.
 - 2) Jika dalam 1 kab terdapat >1 Petugas Pengamat, maka dalam 1 kabupaten dibagi menjadi beberapa Wilayah Pengamatan berdasarkan jumlah kecamatan/desa secara proporsional dengan mempertimbangkan kemampuan beban kerja seorang Petugas
- b. Pada masing2 Wilayah Kerja Pengamatan, tentukan 3 (tiga) komoditas utama dari 15 komoditas unggulan nasional yang wajib diamati.
- c. Pada tiap komoditas, tetapkan 3 (tiga) petak pengamatan dengan luas petak pengamatan minimal 1 ha
- d. Amati 3 (tiga) OPT utama nasional dari masing2 komoitias. Jika ada tambahkan OPT potensial.

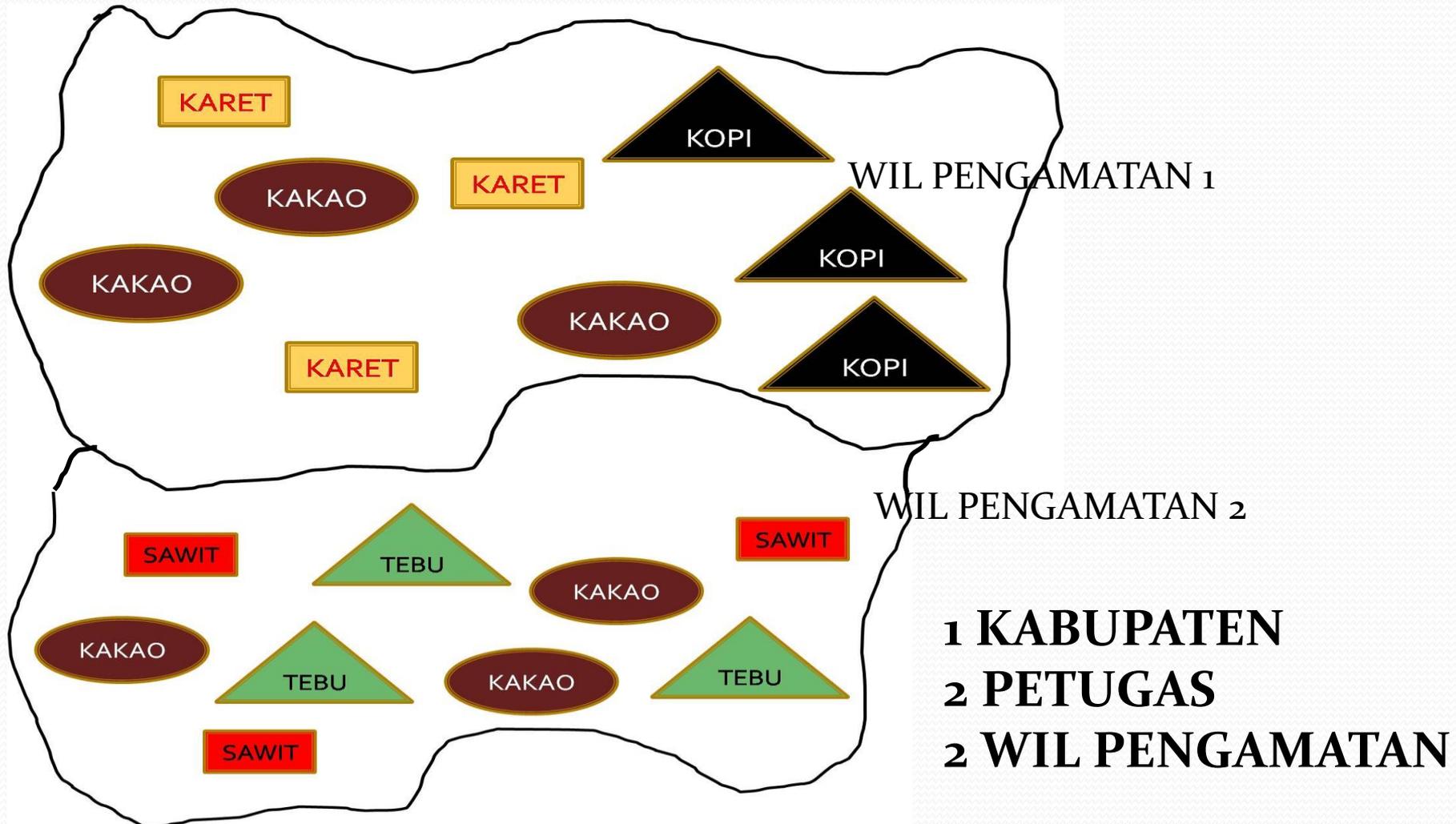
lanjutan

Keterwakilan ekosistem dan komoditas



Lanjutan

Keterwakilan ekosistem dan komoditas



B. Petak Pengamatan khusus/pengamatan halus

- Petak pengamatan khusus dilakukan sebagai kelanjutan dari kegiatan pengamatan global bila diperoleh data OPT yang terindikasi eksplosif dan perlu tindakan pengendalian
- Pengamatan khusus juga dapat dilakukan atas dasar informasi dari petani atau hasil kegiatan monitoring wilayah pengamatan
- Bertujuan untuk mengetahui kondisi serangan OPT tertentu dan menyusun rekomendasi pengendalian pada petak atau areal yang diamati

C. Jumlah Contoh Pengamatan :

- Jumlah contoh pada petak pengamatan dengan total populasi per hektar >1000 tanaman, diamati sebanyak **1%** dari populasi tanaman atau maksimal 20 pohon/rumpun contoh.
- Jumlah contoh pada petak pengamatan dengan total populasi per hektar <1000 tanaman, diamati sebanyak **5%** dari populasi tanaman atau minimal 5 pohon

HITUNGAN JUMLAH SAMPEL PENGAMATAN GLOBAL

1 wilayah pengamatan diambil 3 komoditi, dari 1 komoditi diambil 3 kebun, dan dari 1 kebun diambil maksimal 20 pohon

Contoh hitungan:

Jumlah maksimal pohon yang diamati =
 $20 \text{ pohon} \times 3 \text{ kebun} \times 3 \text{ komoiti} = 180 \text{ pohon}$

Setiap pohon/rumpun diamati minimal 3 OPT utama.

Maka jumlah data OPT yang diperoleh 1 orang Petugas setiap minggu sebanyak $180 \text{ data} \times 3 \text{ OPT} = 540 \text{ data}$

Standar Populasi tanaman perkebunan per hektar beserta OPT Utamanya

No	komoditas	Jumlah Populasi Tanaman	OPT Utama Nasional
1	2	3	4
1	Kopi		
	- Arabika	1.600-2.000	PBKo, nematoda, karat daun, kutu putih, kutu hijau, penggerek batang, penggerek cabang, dan bercak daun
	- Robusta	1.600	PBKo, nematoda, karat daun, kutu putih, kutu hijau, penggerek batang, penggerek cabang, dan bercak daun
2	Kakao	1.111	PBK, busuk buah, penghisap buah, VSD, penggerek batang, dan tupai
3	Teh	9.260-18.500	Kepik penghisap daun, wereng penghisap pucuk, dan cacar daun
4	Kelapa		
	- Kelapa dalam	104-143	<i>Oryctes rhinoceros</i> , <i>Sexava</i> sp., <i>Brontispa longissima</i> , <i>Artona catoxantha</i> dan <i>Phytophthora palmivora</i>
	- Kelapa hibrida	156	<i>Oryctes rhinoceros</i> , <i>Sexava</i> sp., <i>Brontispa longissima</i> , <i>Artona catoxantha</i> dan <i>Phytophthora palmivora</i>
5	Karet	556	JAP, GDK, <i>mouldy rot</i> , jamur upas dan rayap
6	Kelapa sawit	130	Ulat api, <i>Ganoderma boninense</i> , babi hutan dan tikus
7	Jambu mete	100	<i>Helopeltis</i> sp., JAP dan ulat kipat
8	Nilam	40.000	Budok (<i>Synchytrium pogostemonis</i>) Layu bakteri (<i>Pseudomonas</i> sp.) Penyakit Kuning (Nematoda <i>Radopholus similis</i> dan <i>Meloidogyne incognita</i>)
9	Kapas	33.000 - 40.000	ulat daun/buah (<i>Helicoverpa armigera</i>) Wereng kapas (<i>Empoasca</i> sp./ <i>Sundapteryx</i> sp./ <i>Amrasca</i> sp.) Penggerek buah warna jingga (<i>Pectinophora</i>

			sp.)
10	Tebu Sawah	90.000 - 110.000	Penggerek batang (<i>Chilo</i> spp.)
	Tebu Tegalan	80.000 - 100.000	Penggerek pucuk (<i>Scirpophaga excerptalis</i>) Tikus (<i>Rattus</i> spp., <i>Bandicota indica</i> , <i>Mus musculus</i>) Uret (<i>Lepidota stigma</i>)
11	Tembakau	20.000 - 22.000	TMV (Tobacco Mosaik Virus) Ulat daun (<i>Spodoptera</i> sp.) Lanas (<i>Phytophthora</i> sp.)
12	Pala	125	Penggerek batang (<i>Batocera</i> sp.) Penyakit busuk buah kering (<i>Stigmia myristicae</i>) dan busuk buah basah (<i>Colletotrichum</i>) JAP (<i>Rigidophorus lignosus</i> , <i>R. microphorus</i>)
13	Lada	2000-2.500	Penghisap buah lada (<i>Dasynus piperis</i>) Busuk Pangkal Batang /BPB-Lada (<i>Phytophthora capsici</i>) Penyakit kuning (Nematoda <i>Radopholus similis</i> , <i>Meloidogyne incognita</i>)
14	Cengkeh	200	Penggerek batang (<i>Nothopeus</i> sp.) JAP (<i>Rigidophorus</i> sp.) BPKC (<i>Pseudomonas syzigii</i>)

Penilaian Kerusakan OPT



Kerusakan Mutlak

$$IS = \frac{a}{a+b} \times 100$$

IS = Intensitas serangan (%)

a = Banyaknya sampel (daun, pucuk, bunga, buah, tunas, tanaman, rumpun/bagian tanaman) yang rusak mutlak atau dianggap rusak mutlak

b = Banyaknya contoh yang tidak rusak (tidak menunjukkan gejala serangan).

Penilaian Kerusakan OPT *(lanjutan)*

Kerusakan Tidak Mutlak

$$IS = \frac{\sum(n_i \cdot v_i)}{Z \cdot N} \times 100 \%$$

IS = Intensitas serangan (%)

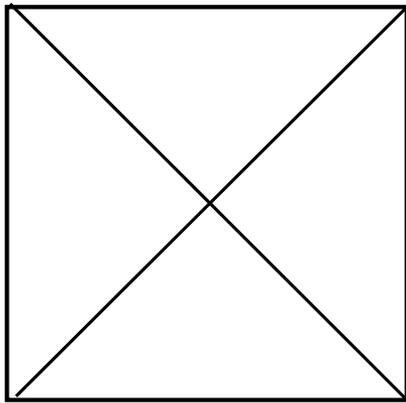
n_i = Jumlah tanaman atau bagian tanaman sampel dengan skala kerusakan v_i

v_i = Nilai skala kerusakan sampel ke- i

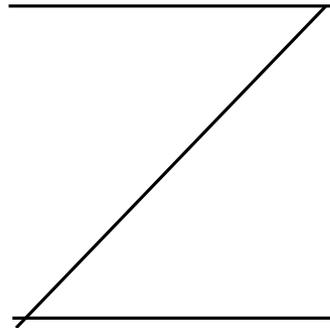
Z = Nilai skala kerusakan tertinggi

N = Jumlah tanaman atau bagian tanaman sampel yang diamati

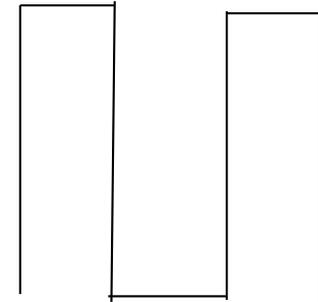
Pola Pengambilan Contoh



Diagonal



Zigzag



Lajur

*Pola Tergantung Kondisi Lahan/Kebun
Yang Memudahkan Petugas Dalam Melaksanakan Pengamatan*

Pola Pengambilan Contoh

lanjutan



Pola Pengambilan Contoh

lanjutan



Dengan Metode Penilaian Kerusakan Mutlak

Penggerek Buah Kakao (PBK)

Amati buah kakao pada satu jorjet,
kemudian hitung dgn rumus sbb:



$$\% \text{ Buah terserang} = \frac{\text{Jumlah Buah Terserang}}{\text{Jumlah Buah Yang Diamati}} \times 100\%$$



TERIMA KASIH