

PENGENDALIAN HAMA TERPADU (PHT) INTEGRATED PEST MANAGEMENT

Konsep ini muncul karena adanya:
Pengaruh sampingan dari penggunaan pestisida (resistensi, resurgensi, kematian serangga bukan sasaran, timbulnya hama sekunder)

Definisi PHT

Sistem pengendalian hama yang dapat dibenarkan secara ekonomi dan berkelanjutan yang meliputi berbagai pengendalian yang kompatibel dengan tujuan memaksimalkan produktivitas tetapi dengan dampak negatif terhadap lingkungan sekecil-kecilnya.

Empat unsur PHT

1. **Pengendalian Alamiah** → yang dikendalikan adalah faktor biotik dan abiotik
2. **AE (Ambang Ekonomi)** → untuk mengetahui kapan pengendalian dilakukan
3. **Sampling** → harus mengetahui berapa populasi hama dan musuh alami
4. **Biologi dan ekologi** → untuk tanaman, musuh alami, dan hama

Pengambilan Contoh dan PHT

1935 telah dilakukan PHT pada tanaman buah pir hama *Artana cataxantha* (daun tua → gugur); AE 5 stadia hidup/daun → berbahaya; 80% parasit → tidak apa-apa

1970 → PHT telah didengungkan

1986 → Inpres no. 3/1986 tentang peningkatan pengendalian hama wereng coklat pada tanaman padi

PENGENDALIAN HAMA TIKUS TERPADU (PHTT)

Definisi:
Tindakan pengendalian hama tikus dengan berbagai cara yang tepat, murah bagi petani, aman bagi lingkungan, sehingga populasi tikus tidak merugikan

Ordo tikus: **Rodentia**

- Tikus sawah *Rattus argentiventer*
- Tikus rumah *Rattus rattus diardii*
- Tikus pohon *Rattus tomanicus*
- Tikus ladang *Rattus exulans*

Dasar PHTT:

1. Peran masyarakat → petani, wanita, tokoh masyarakat, petugas teknis, aparat pengatur
2. Kerjasama → intra kelompok tani, antar kelompok tani
3. Perencanaan → dini, terjadwal
4. Organisasi → koordinator kelompok tani (Ketua Kelompok tani), Koordinator umum (Kades)
5. Pengendalian yang tepat → kontinyu, tepat waktu, berbagai cara - tepat cara, kimia

PHTT pada tanaman padi

Cara	Waktu
Tanam/panen serempak	Waktu tanam/panen serempak
- Perangkap tikus - Bubu tikus - Pagar plastik - Tanaman perangkap	Digunakan pada awal tanam
Gropyngkan (langsing secara bersama-sama)	Dera, sebelum tanam
Sanitasi lingkungan	Setiap saat bila diperlukan
Persiapan musuh alami	Sepanjang waktu
Umpan beracun	Bera, persemsian, vegetatif padi
Fumigasi (Emposan)	Saat generatif padi

Kelebihan tikus daripada serangga hama

1. Mobilitas tinggi
2. Kemampuan merusak dalam jumlah besar → waktu singkat
3. Tikus dapat merusak semua stadia pertumbuhan tanaman (sampai pasca panen)
4. Memiliki respon/tanggap terhadap pengendalian dengan cepat untuk menghindar

SISTEM PHT

Definisi: Sistem pengendalian populasi hama dengan menerapkan berbagai cara pengendalian yang serasi sehingga tidak menimbulkan kerugian ekonomi dan aman terhadap lingkungan

PHT Padi

1. **Penggunaan pola tanam** → penanaman serempak, pergiliran tanaman, pergiliran varietas
2. **Penanaman varietas unggul tahan hama**
→ Penelitian, memperlambat terbentuknya biotipe baru, anjuran Menteri Pertanian, penyediaan bibit
3. **Eradikasi dan sanitasi**
→ untuk tanaman terserang berat/pusa, penanaman non padi, bera
4. **Penggunaan insektisida secara bijaksana**
→ pengendalian lain tidak efektif (ambang ekonomi: 15 wereng/rumpun), tidak berdampak negatif terhadap musuh alami wereng coklat, wereng tidak resisten, tidak menimbulkan resurgence, gunakan insektisida tertentu (buprofezin, karbamat, insektisida butiran sistemik)

Pengamatan hama: mengetahui serangan secara dini

Pengendalian dan penyuluhan → Pengamat hama dan penyakit (PHP), penyuluh, kelompok tani

Koordinasi operasional → tingkat nasional, daerah

Pengendalian sebenarnya dapat dikelompokkan ke dalam:

1. Tindakan Preemptif → tindakan pencegahan
2. Tindakan Responsif → tindakan pengendalian

Pengendalian	Preemptif	Responsif
Karantina	E	
Hayati	F	-
Kimiaawi	F	
Genetik		F (untuk serangga)
Varietas resisten	F	

