

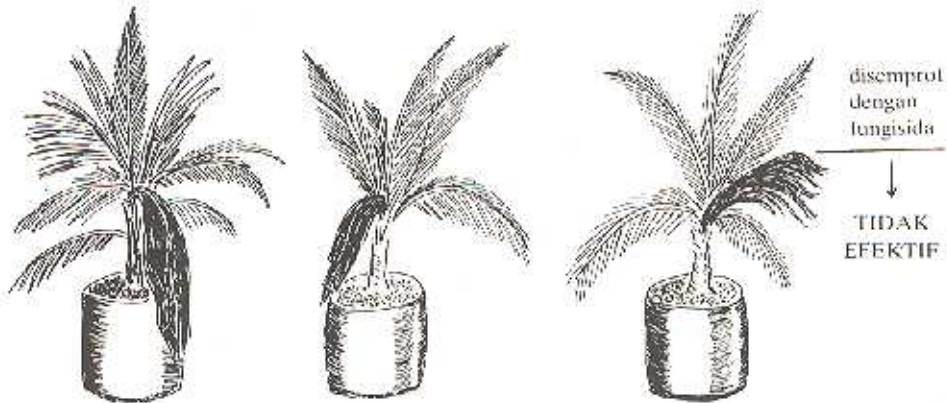
BAB II

IDENTIFIKASI HAMA DAN PENYAKIT

MENGAPA IDENTIFIKASI HAMA DAN PENYAKIT ITU PENTING

1. *Tindakan pengendalian hama ataupun penyakit biasanya hanya ampuh (efektif) terhadap sesuatu penyebab tertentu saja.*

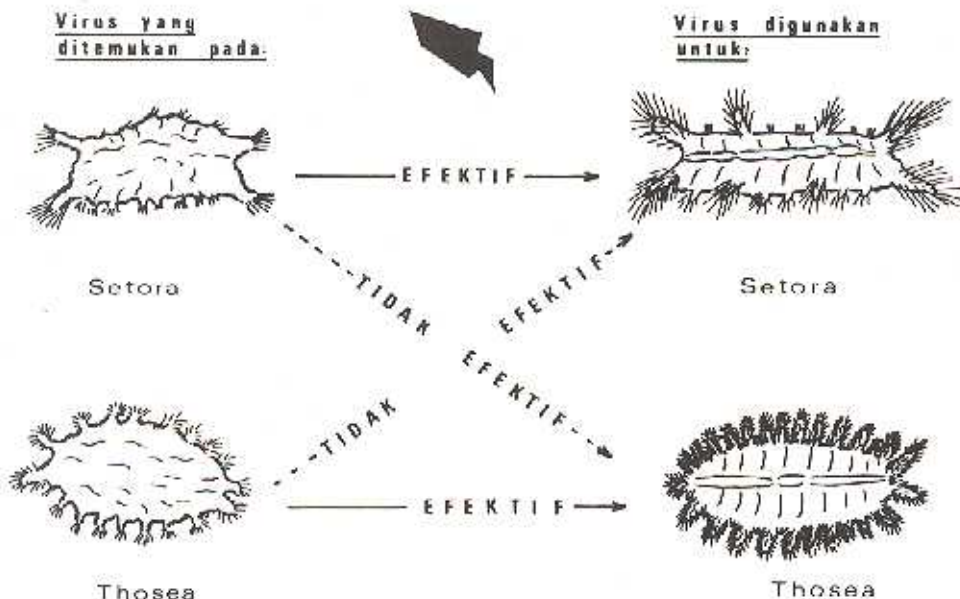
Sebagai contoh dapat dikemukakan bahwa kalau penyakit busuk pucuk kering (dry budrot) salah diidentifikasi (ditentukan) sebagai penyakit yang disebabkan oleh cendawan dan kemudian disemprot dengan fungisida (racun cendawan), maka tindakan ini tidak efektif (sia-sia).



Bibit kelapa kena serangan penyakit busuk pucuk kering (keudian parah)

2. *Identifikasi yang tepat dari serangga hama penting sekali apabila kita akan melakukan pengendalian secara alami.*

Sebagai contoh ialah pengendalian ulat api menggunakan penyakit yang disebabkan oleh virus :



BAGAIMANA MENGGUNAKAN PENUNTUN IDENTIFIKASI

Pertama-tama yang harus diperhatikan dalam menggunakan penuntun identifikasi ialah baca petunjuk secara hati-hati. Gambar-gambar yang tertera didalamnya hanya dimaksudkan sebagai contoh, sedangkan hama ataupun penyakit yang sebenarnya ditemukan di lapangan bisa saja tidak persis sama dengan yang diperlihatkan pada gambar. Kaca pembesar mungkin saja dibutuhkan untuk keperluan identifikasi dari beberapa jenis hama.

Penuntun identifikasi ini dibagi dalam 16 seksi dan masing-masing diberi tanda 1 sampai 16 dan terdapat juga 14 gambar (diberi nomor 1 - 14). Setiap seksi terdiri 2 sub seksi.

Mulailah dari seksi 1 dan tentukanlah yang mana dari 2 kemungkinan yang ada pada sub seksi tersebut yang sesuai dengan hama ataupun penyakit yang sedang diidentifikasi. Kemudian ikutilah petunjuk berikutnya pada sub-seksi yang sesuai tadi untuk menuju ke seksi berikutnya. Sebagai contoh adalah identifikasi penyakit berikut ini.

Contoh 1 : Identifikasi (penentuan) penyakit busuk pucuk yang disebarkan oleh *Phytophthora*.

- 1 (Sub seksi di atas) Kebanyakan tanaman kelapa yang terserang sudah hampir mati. Terus ke seksi 2 (halaman 26)
- 2 (Sub seksi di bawah) Tanaman kelapa sudah berbuah. Terus ke seksi 4 (halaman 28)
- 4 (Sub seksi di atas) Pucuk atau pelepah yang sedang tumbuh yang mula-mula terserang, lihat Gambar 2 pada halaman 29

Gambar 2 :Contoh dari penyakit dan hama yang mematikan pucuk tanaman kelapa yang sudah berbuah.
(Gambar-gambar di atas menunjukkan penyakit busuk pucuk, gambar di bawah menunjukkan hama lain).

Contoh 2 : Identifikasi kutu perisai yang menyerang daun (*Coccoidea*).

- 1 (Sub seksi di bawah) Kebanyakan tanaman kelapa yang terserang tidak dalam keadaan parah, terus ke seksi 5 (halaman 28).
- 5 (Sub seksi di bawah) Pelepah tidak dimakan hama, tapi menguning, kering dan sebagainya atau bagian-bagian lain dari tanaman yang terserang, misalnya buah, batang ataupun akar. Terus ke seksi 11 (halaman 40).
- 11 (Sub seksi di atas). Daun-daun menguning, kering dan ditutupi oleh kutu-kutu ataupun bercak-bercak. Terus ke seksi 12 (halaman 40).
- 12 (Sub seksi di atas) Daun-daun banyak terdapat bercak-bercak, ataupun ditutupi oleh kutu-kutu (lihat dengan kaca pembesar). Terus ke seksi 13 (halaman 42).
- 13 (Sub seksi di bawah) Bercak-bercak kecil kuning pada daun atau daun ditutupi oleh kutu-kutu kecil. Lihat Gambar 11 pada halaman 44.

Gambar 11 :Contoh kutu-kutu daun. (Gambar kiri atas menunjukkan 1 jenis kutu perisai, *Aspidiotus*, di atas pelepah kelapa).

JIKA HAMA ATAUPUN PENYAKIT TIDAK DAPAT DIIDENTIFIKASI

Hanya hama-hama dan penyakit yang umum saja yang tercakup di dalam penuntun identifikasi ini. Untuk hama dan penyakit yang jarang terdapat, mula-mula hendaklah hubungi Dinas Perkebunan setempat. Akan tetapi seandainya masalahnya belum terjawab, maka selanjutnya dapat pula dihubungi :

Kepala
Balai Penelitian Kelapa (Balitka)
Kotak Pos No. 4
Manado, 95001

Beberapa hal yang harus diperhatikan sehubungan dengan masalah ini adalah :

1. Bilamana penyakit telah diketahui, kirimlah foto berwarna. **JANGAN KIRIM CONTOH TANAMAN YANG SAKIT** ke Balitka karena dikhawatirkan penyakit ini akan menyebar di tempat yang baru, termasuk Sulawesi Utara.
2. Bilamana kerusakan tanaman disebabkan oleh serangga, maka serangga yang dewasa dapat ditangkap, tapi tidak boleh dikirim hidup-hidup. Serangga yang besar, umpamanya kupu-kupu ataupun kumbang, matikan terlebih dahulu, jemur sampai kering di panas matahari, kemudian dimasukkan ke dalam kotak yang rapi, baru kirimkan ke Balitka. Serangga-serangga kecil (contoh kutu-kutu), ataupun ulat dapat dikirim di dalam alkohol 70%, mereka akan mati sendiri dan awet di dalam alkohol tersebut. Hanya saja hendaklah lebih hati-hati karena pengiriman harus memakai botol yang kuat dan pengemasan yang kuat dan rapi.
3. Tapi, seandainya serangga atau hama dewasa tidak ditemui, maka ulat atau nimfa serangga dapat dipelihara dulu di dalam kurungan atau botol yang cukup aliran udaranya dan beri daun kelapa segar (setiap hari) sebagai makanannya sampai menjadi serangga dewasa. Kemudian baru kirim sesuai petunjuk di atas.

Identifikasi ini tidak meliputi gulma maupun hama-hama kopra. Untuk mengendalikan gulma dan hama-hama kopra lihat seksi 30 (halaman 95) dan 31 (halaman 99).

PENUNTUN IDENTIFIKASI HAMA DAN PENYAKIT TANAMAN KELAPA



- 1 – Kebanyakan tanaman kelapa yang terserang sudah hampir mati. Terus ke seksi 2 (halaman ini)
 - Kebanyakan tanaman kelapa yang terserang tidak dalam keadaan parah. Terus ke seksi 5 (halaman 28)

- 2 – Tanaman kelapa yang terserang masih muda belum berbuah dan kebanyakan belum punya batang. Terus ke seksi 3 (halaman ini)
 - Tanaman kelapa sudah berbuah. Terus ke seksi 4 (halaman 28)

- 3 – Bagian-bagian dari pelepah muda dan anak-anak daun sudah hilang, seakan-akan tergantung. Lihat Gambar 1 (halaman 27)
 - Pelepah tidak terpotong. Lihat halaman 79 (seksi 16), 90 (seksi 23), dan 94 (seksi 28).

Gambar 1

Contoh dari pelepah yang anak daunnya tergunting



Kerusakan *Oryctes rhinoceros*, untuk kumbang yang hampir sama dengan *Oryctes rhinoceros* lihat halaman 68 dan 72

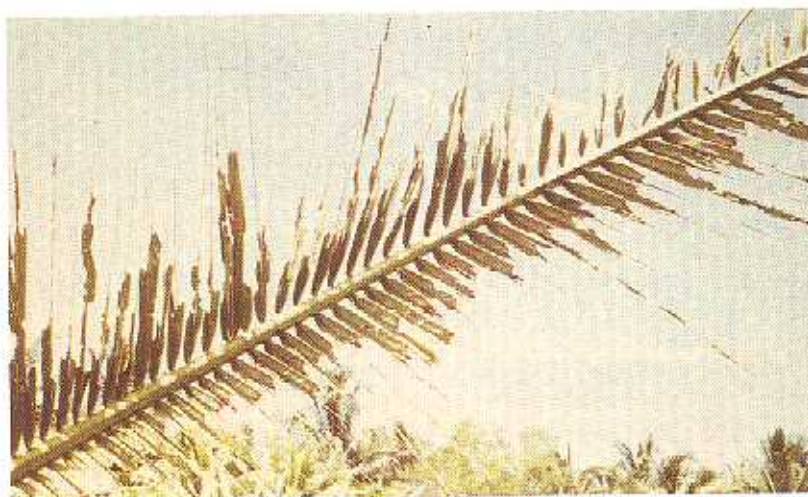
Kekurangan boron, lihat halaman 93



Penyakit busuk janur *Fusarium*, lihat halaman 95

Kalau masalah hama ataupun penyakit belum dapat diidentifikasi, maka lihat halaman 25

-
- 4 – Pucuk atau pelepah yang sedang tumbuh yang mula-mula terserang. Lihat Gambar 2 (halaman 29).
- Pucuk ataupun pelepah yang sedang tumbuh mula-mula kelihatan biasa saja (normal). Lihat Gambar 3 (halaman 30)
-



- 5 – Kebanyakan bagian dari pelepah ataupun anak daun sudah hilang (dimakan hama). Terus ke seksi 6 (halaman 31)



- Pelepah tidak dimakan hama, tapi menguning, kering dan sebagainya atau bagian-bagian lain dari tanaman yang terserang, misalnya buah, batang ataupun akar. Terus ke seksi 11 (halaman 40)

Gambar 2

Contoh dari penyakit dan hama yang mematikan pucuk tanaman kelapa yang sudah berbuah



Pucuk tanaman kelapa mati akibat serangan busuk pucuk



Pucuk yang dibelah dan sudah membusuk

Untuk pengendalian busuk pucuk lihat halaman 86



Larva *Rhynchophorus*, lihat halaman 72

Kalau masalah hama ataupun penyakit belum dapat diidentifikasi, maka lihat halaman 25.

Gambar 3

Contoh serangan akibat penyakit dan kematian alamiah pada tanaman kelapa, dimana kerusakan (kematian) mula-mula terjadi pada pelepah daun tua



Kerusakan daun karena penyakit layu, lihat halaman 91



Kerusakan batang karena penyakit busuk pangkal batang lihat halaman 92
Lihat juga pada seksi *Ganoderma*, halaman 93



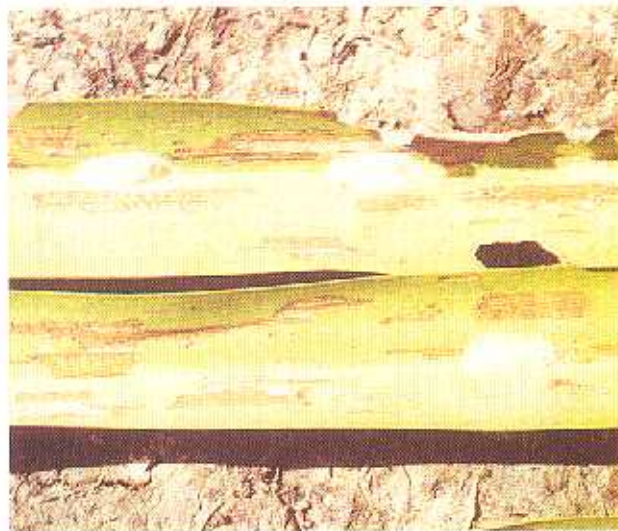
Kerusakan daun karena petir (tanda panah), lihat halaman 91

Kalau masalah hama ataupun penyakit belum dapat diidentifikasi, maka lihat halaman 25.

-
- 6 - Pelelah sudah tidak lagi utuh sewaktu membuka, ada bagian yang sudah hilang atau bentuknya tidak normal.
Lihat Gambar 1 (halaman 27)
- Anak daun pelelah termuda utuh, anak daun pelelah lainnya terse-
rang. Terus ke seksi 7 (halaman 32)



-
- 7 – Kerusakan disebabkan oleh serangga yang kecil yang mengetam permukaan daun. Terus ke seksi 8 (halaman 33)



- Kerusakan disebabkan oleh serangga besar yang dapat memakan anak-anak daun keseluruhannya. Terus ke seksi 9 (halaman 36)



8 - Kerusakan disebabkan oleh larva dari ngengat. Lihat Gambar 4 (halaman 34)



- Kerusakan disebabkan oleh serangga-serangga lainnya. Lihat Gambar 5 (halaman 35)

