

DIAGNOSA TANAMAN SAWIT

SUTOYO

WIDYA ERTI INDONESIA

SUTOYO@WIDYAERTIINDONESIA.ORG



Pengantar

Tanaman yang tidak normal tidak sesungguhnya tidak hanya disebabkan oleh Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) melainkan bisa juga disebabkan oleh factor-factor lain, seperti:

- **Faktor Genetis** (sifat genetik bibit): Tumbuh tidak normal secara menyeluruh, seperti pelepah dan daun tumbuh menyempit, batang kurus, tidak menghasilkan bunga dan tidak berbuah.
- **Faktor Fisiologis** (kekurangan atau keracunan unsur hara) : Gejala perubahan warna daun tidak merata dan ada kerusakan organ daun dan pelepah serta daun mengering dari pinggir.
- **Faktor Klimatologis** (kondisi cuaca/iklim yang ekstrim) : Gejala perubahan warna daun secara menyeluruh khususnya pada pelepah tua tanpa adanya kerusakan organ tanaman
- **Faktor Patogenis** (serangan penyakit) : Gejala perubahan warna daun dapat merata atau tidak merata dengan adanya kerusakan organ daun dan pelepah. Daun mengering merata.

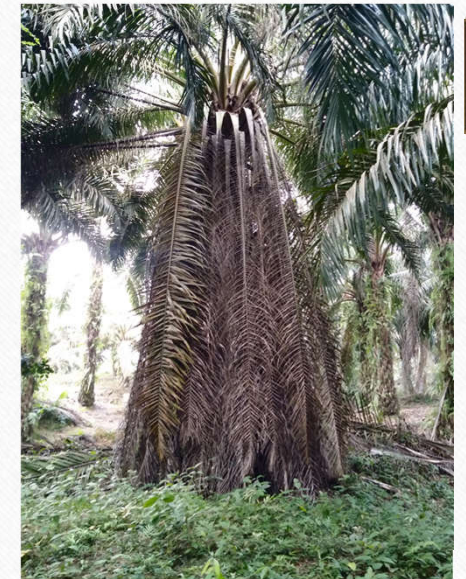




Mendiagnosa faktor penyebab tanaman tumbuh tidak normal harus dilakukan secara pas agar solusi yang akan dilakukan tepat.

Setelah terdiagnosa tanaman sakit khususnya karena factor genetic, sebaiknya musnakan saja

Akibat ketidak tahuan



Tujuan

Meningkatkan kemampuan para pekebun dalam mendiagnosa factor penyebab tanaman tumbuh tidak normal dan menetapkan solusi yang tepat

Meningkatkan pemahaman dan ketelitian pekebun agar dapat melakukan diteksi dini terhadap tanaman sawitnya sejak dari persemaian, agar bibit yang tidak normal tidak ikut tertanam di lahan tanam





Mari Berlatih Mendiagnosa Tanaman Sakit

Pilih salah satu contoh tanaman yang tumbuh tidak normal

Amati dengan teliti dan catatlah apakah tanaman tidak normal bersifat sementara atau dalam waktu yang lama dan apakah pada seluruh bagian tanaman

Apa gejala spesifik yang nampak pada tanaman sakit dan diakibatkan oleh factor apa? Selanjutnya tindakan apa yang harus anda lakukan terhadap masing-masing gejala dimaksud?





Mari
kita
kritisi

Faktor penyebab tanaman sakit atau tidak normal yang paling merugikan apabila ditanam? Mengapa demikian

?





Tumbuh meninggi dan kaku dengan sudut pelepah yang kecil (Faktor genetik)



Permukaan tajuk rata Pelepah muda lebih pendek (Faktor genetik)





**Terserang penyakit tajuk
(crown disease)**



**Daun tidak membelah
(juvenil form)**





**Daun Sempit
(narrow pinnate)**



Bibit kerdil



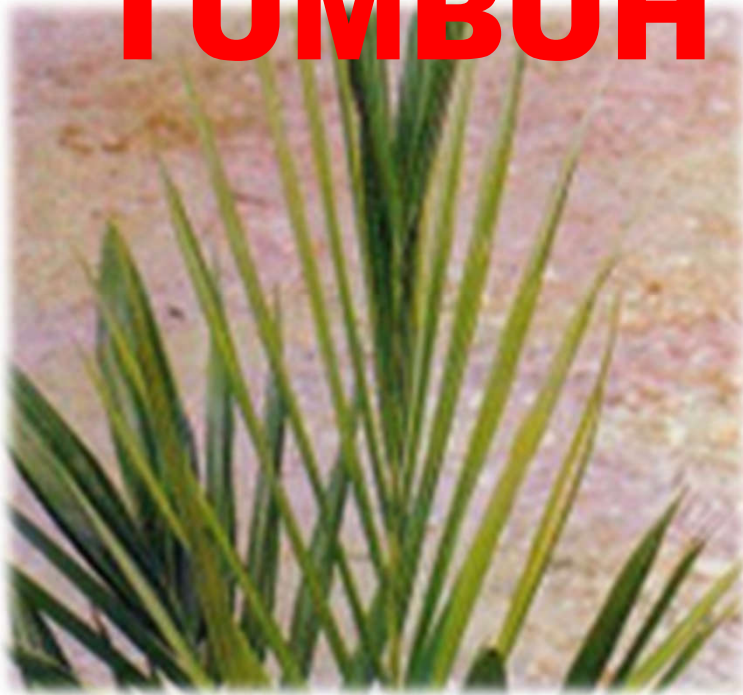


TUMBUH ABNORMAL





TUMBUH ABNORMAL



PENYEBAB PERTUMBUHAN ABNORMAL



GENETIS

Tumbuh tidak normal secara permanen dan menyeluruh, seperti pelepah dan daun tumbuh menyempit, batang kurus, tidak menghasilkan bunga dan tidak berbuah



FISIOLOGIS

Tumbuh tidak normal merata ke seluruh kebun dan berlangsung lama. Gejala perubahan warna daun tidak merata tanpa ada kerusakan organ daun dan pelepah. Daun mengering dari tepi.



PATHOGENIS

Gejala perubahan warna daun dapat merata atau tidak merata dengan adanya kerusakan organ daun dan pelepah. Daun mengering merata dan ditemukan kumpulan jamur penyebabnya.



KLIMATOLOGIS

Tumbuh tidak normal merata ke seluruh kebun dan berlangsung saat tertentu. Gejala perubahan warna daun secara menyeluruh khususnya pada pelepah tua tanpa adanya kerusakan organ tanaman



SIKLUS HIDUP HAMA
&
TEKNIK PENGENDALIANNYA



Serangga hama apapun bentuknya juga merupakan makhluk Tuhan yang memiliki hak hidup seperti layaknya serangga-serangga yang lainnya. Oleh karena itu keberadaannya tidak boleh dimusnahkan karena serangga hama juga merupakan salah satu bagian dari keseimbangan ekosistem.

Serangga hama memiliki siklus hidup yang relative pendek namun kemampuan berkembangbiaknya sangat cepat dan dalam bentuk tekanan apapun serangga hama terus berusaha membentuk generasi baru. Dengan demikian sifat serangga hama terus-menerus mencari makanan untuk menghasilkan generasi penerusnya.



Tujuan

Membangun pemahaman petani tentang siklus hidup dan jaring-jaring makanan sebagai dasar penetapan teknik pengendalian yang akan dilakukan.

A cartoon illustration of a young boy with dark hair, wearing a blue shirt, with his hand on his chin in a thinking pose. A red speech bubble points to him.

Ingat Ya!

Pengendalian bukan seperti pemadam kebakaran.

Lalat tak pernah hinggap pada telur yang tak retak.



Proses terjadinya serangan hama tidak secara tiba-tiba melainkan penyerangan dilakukan secara bertahap. Adapun tahapan yang dimaksud seperti berikut:

Migrasi: serangga hama melakukan perpindahan dari tempat yang lama ke tempat yang baru yang terjamin ketersediaan makanan

Adaptasi: setelah mencapai tempat yang baru, serangga hama melakukan adaptasi terhadap kondisi lingkungan.

Menetap: setelah dianggap cocok maka serangga hama menetap di lahan yang baru dan mulai menjalankan aktivitas hidup secara normal.

Berkembang: Serangga hama mulai berkembang-biak untuk menciptakan generasi yang baru sebagai penerus perkembangan hidupnya. Pada fase ini statusnya menjadi hama karena kerusakan yang ditimbulkan cukup besar.



Pahami siklus hidupnya sebagai dasar pengendalian, pengendalian dini lebih baik ketimbang pemusnahan tat kala terjadi peledakan





Tugas

Kelompok Ganjil . Menggambar siklus hidup kumbang badak

Kelompok Genap . Menggambar siklus hidup ulat api

Ganjil & Genap mendiskusikan:

1. Bagaimana cara menghambat perkembangan serangga hama dengan cara menghalangi proses perkawinannya?.
2. Mengapa pemberian tankos di sekitar piringan dapat meningkatkan serangan kumbang tanduk dan bagaimana cara pengendaliannya?.



Contoh Siklus



SERANGGA PENYERBUK

(Elaeobius kamerunicus)

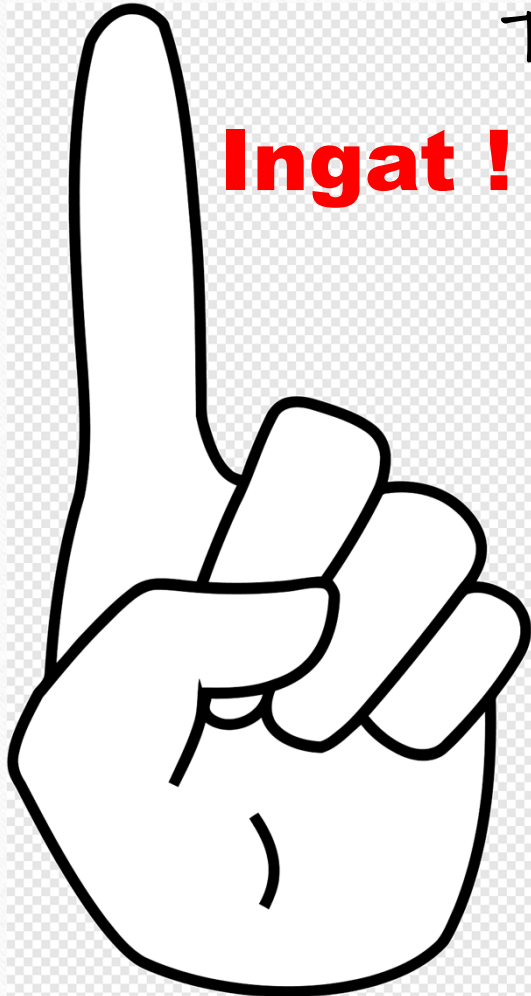
Bunga kelapa sawit melakukan penyerbukan dengan cara penyerbukan silang dengan menggunakan jasa serangga. Senyawa metabolik sekunder yang dihasilkan tanaman (bebauan yang dikeluarkan bunga saat mekar) menjadi alat komunikasi dengan serangga penyerbuk.

Serangga *Elaeobius* yang didatangkan dari Afrika Barat tahun 1982, sangat efektif menjadi agen penyerbuk. Serangga ini mampu menjangkau bunga betina yang terletak di bagian dalam. Menjaga keberadaan serangga ini di kebun sawit harus dilakukan petani agar produktivitas sawit meningkat. Faktor pembatas yang mempengaruhi perkembangan populasi serangga ini antara lain; (1) Curah hujan, (2) pemangsa serangga ini seperti tikus, (3) bunga jantan tidak mekar, (4) penggunaan pestisida, dan (5) penggunaan media tanam seperti *senyawa kairmon*.



Teknik Pengendalian Hama

Ingat !



Pahami Perilakunya dan Pahami Siklus Hidupnya
Agar Anda Mengetahui Kelemahannya Sebagai
Dasar Pengendalian



ANALISA DAMPAK PESTISIDA



Tujuan

Membangun komitmen para pekebun untuk menggunakan pestisida secara benar dan bijaksana melalui pemahaman dampak pestisida pada lingkungan dan kesehatan manusia



Gerakan penggunaan pestisida secara besar-besaran sesungguhnya di mulai tahun 1970-1980, dengan alasan terjadinya peledakan hama wereng coklat pada tanaman pangan yaitu padi

Petani diharuskan menerapkan pemupukan (kimia) yang berimbang dan terjadwal

Penyemprotan Pestisida yang terjadwal

Subsidi pestisida yang sangat besar mencapai (80%)



Dampak penggunaan pestisida antara lain terjadinya pencemaran lingkungan seperti polusi udara, air dan tanah serta kontaminasi di dalam tanah, kesehatan ternak terganggu akibat memakan rumput dan meminum air yang sudah tercemar, hama menjadi kebal dan berkembang-biak lebih cepat, serta musuh alami dan penyerbuk mati. Kesehatan petani dan keluarganya terancam akibat bersentuhan langsung atau pencemaran.

Pestisida itu bukanlah obat tapi racun (PERPU No 7 tahun 1973 [28], karena daya bunuhnya bukan hanya pada hama penyakit tanaman, tetapi semua makhluk hidup yang terpapar olehnya. Oleh karena itu dalam penggunaan pestisida harus menerapkan azas **benar dan bijaksana**.



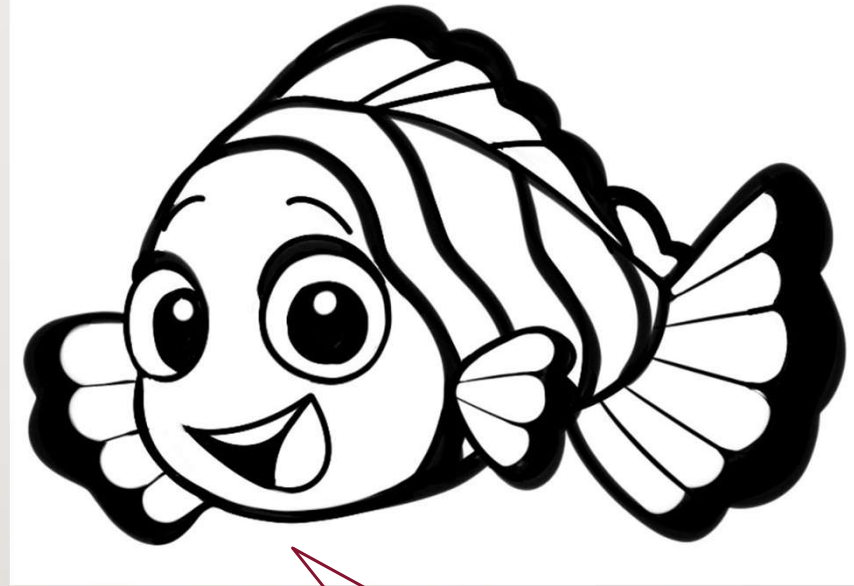
Praktikum

Kelompok Pestisida

1. Masukkan pestisida 1 sendok makan ke dalam mangkok yang sudah berisi air
2. Aduk sampai merata
3. Selanjutnya masukan ikan kecil (ukuran 2-3 cm)
4. Amati apa yang terjadi, apakah ikan mati dan bagaimana proses kematiannya?

Kelompok Herbisida

1. Masukkan herbisida 1 sendok makan ke dalam mangkok yang sudah berisi air
2. Aduk sampai merata
3. Selanjutnya masukan ikan kecil (ukuran 2-3 cm)
4. Amati apa yang terjadi, apakah ikan mati dan bagaimana proses kematiannya?



**Mari
Kita Buktikan
Sendiri**



Pembahasan

- Jika ikan mati oleh herbisida, bagaimana makhluk hidup yang ada dalam tanah (seperti serangga, jamur dan bakteri) jika pekebun menyemprotkan herbisida. Jika jawabannya ikut mati, lalu apa dampak selanjutnya?.
- Jika pada waktu menyemprot pestisida, pekerja terpapar oleh larutan pestisida, apa dampaknya bagi kesehatan pekerja?.
- Bagaimana menggunakan pestisida agar proses kerja pestisida menjadi efektif dan efisien serta dapat meminimalkan dampak negatif pestisida terhadap pengguna dan lingkungan?.

Lebih Baik Hati-Hati dan Teliti Daripada Mengobati





Sepenggal Kisah Petani Terpapar Racun Pertanian





Terima Kasih