



Organisme Pengganggu Tanaman Karantina

Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis*)



BADAN KARANTINA PERTANIAN
Kementerian Pertanian

BALAI KARANTINA PERTANIAN KELAS I

PEKANBARU

2011

Bagi Negara Agraris seperti Indonesia, sektor pertanian merupakan bidang kehidupan pokok bagi sebagian besar penduduknya dan berpengaruh langsung pada kondisi ekonomi negara. Salah satu ancaman yang bisa menghambat budidaya pertanian adalah serangan Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) dan untuk mengawasinya perlu dilakukan sistem perlindungan tanaman antara lain Karantina Tumbuhan, Kegiatan Karantina Tumbuhan di Indonesia diselenggarakan oleh Badan Karantina Pertanian.

Peran penting Karantina Tumbuhan Indonesia tidak akan pernah lepas dari aspek perlindungan tanaman, karena Karantina Tumbuhan merupakan salah satu kegiatan dalam sistem perlindungan tanaman, disamping pengendalian dan eradikasi OPT.

Tanaman kelapa sawit dapat diserang oleh berbagai hama dan penyakit tanaman sejak di pembibitan hingga di kebun pertanaman. Hama dan penyakit dapat merusak bibit, tanaman muda yang belum menghasilkan (TBM) maupun tanaman yang sudah menghasilkan (TM).

Beberapa contoh Organisme Pengganggu Tanaman Yang memberikan kerusakan cukup serius diantaranya:

1. Lethal Yellowing



Kelapa pada umumnya sangat rentan terhadap penyakit Lethal Yellowing. Selama tiga dekade

terakhir, setidaknya 50% dari yang diperkirakan satu juta pohon kelapa Florida dan lebih dari 80% dari lima juta pohon kelapa Jamaika telah dieliminasi oleh LY

2. Penyakit Tajuk (Crown disease)



Biasanya menyerang tanaman kelapa sawit yang berumur 2-3 tahun. Bagian yang diserang adalah pucuk yang belum membuka. Penyakit ini tidak bisa diberantas, tetapi hanya bisa dilakukan pembuangan bagian yang terserang untuk memperbaiki bentuk tajuk dan mencegah infeksi dari jamur *Fusarium* sp.

Serangan Penyakit layu pembuluh (Vascular Wilt of Oil Palm) Pada Kelapa sawit disebabkan oleh cendawan *Fusarium oxysporum* f.sp. *elaeidis*

Cendawan tersebut umum dikenal sebagai patogen tular tanah yang biasanya menyerang lewat akar tanaman. Di pertanaman, penyebaran cendawan ini disebabkan karena adanya kontak akar dengan jaringan tanaman mati yang terinfeksi. Patogen dapat menginfeksi bagian batang melalui celah-celah (retakan) yang ada pada pangkal batang. Penyakit ini dapat menimbulkan kerugian mencapai 50% pada tanaman di bawah usai 10 tahun. Secara umum kerugian terendah akibat penyakit ini berkisar antara 1-2% per tahun. Kerugian yang ditimbulkan ketika gejala hanya timbul 2-2,5% saja mampu menimbulkan kerugian 20-30%.

3. Red Ring



Hama yang sering merusak akar kelapa sawit adalah nematoda *Rhadinaphelenchus cocophilus*. Gangguan nematoda ini dijuluki red ring disease. Hama ini menyerang akar tanaman kelapa sawit. Gejala – gejala umum dari kelapa sawit yang terserang adalah pusat mahkota mengerdil dan daun – daun baru yang akan membuka menjadi tergulung dan tumbuh tegak. Daun berubah warna menjadi kuning kemudian mengering. Tandan bunga membusuk dan tidak membuka sehingga tidak menghasilkan buah.

R. cocophilus dapat menyebabkan kerusakan serius terhadap kelapa sawit. Persentase kehilangan dapat bervariasi dari beberapa persen untuk menyelesaikan penghancuran kelapa muda. Kelapa usia muda dapat dengan mudah diserang *R. cocophilus*. Kerugian terberat akibat *R. cocophilus* terjadi pada akhir musim hujan dan dalam 2-3 bulan pertama dari musim kering.

**Info Lebih Lanjut hubungi:
Balai Karantina Pertanian
Kelas I Pekanbaru
Jl. Patimura No. 10
0761-22172**

4. *Oryctes monoceros* dan *Oryctes boas*

Nama/Spesies :	<i>Oryctes monoceros</i>
Inang :	kelapa, kelapa sawit, kurma, pisang, tebu
Deskripsi :	<p>Telur <i>O. monoceros</i> memiliki masa inkubasi 15 hari (kisaran 12-20 hari). Larva berkembang dalam tiga instar dengan lama perkembangan masing-masing secara berturut-turut adalah 4, 22, dan 48 hari. Tahap pupa berlangsung selama 21 hari (kisaran 19-28 hari). Siklus hidup <i>O. monoceros</i> (mulai dari telur hingga imago keluar dari pupa) berlangsung selama 4,5 bulan. Imago <i>O. monoceros</i> dapat hidup hingga 3 bulan. Imago jantan biasanya mati lebih dulu daripada imago betina. Imago betina dapat meletakkan 25-40 telur yang diletakkan pada serasah (sayuran). Peletakan telur terus dilakukan hingga 1-2 minggu sebelum imago betina mati, sehingga terdapat hubungan erat antara fekunditas imago betina dengan lama hidupnya. Rasio seks <i>O. monoceros</i> sangat bervariasi, tergantung posisinya di pohon. Imago betina mendominasi daerah atas pohon kelapa, sedangkan imago jantan lebih banyak ditemukan di tempatnya tumbuh (berkembang), sehingga rasio seksnya sebesar 0,9 di bagian atas pohon dan 1,96 di tempat tumbuh (berkembang).</p>
Gambar :	
Nama/Spesies :	<i>Oryctes boas</i>
Deskripsi :	<p>Telur diletakkan secara tunggal pada batang pohon kelapa yang telah mati, tetapi terkadang mereka juga meletakkan telur pada tumpukan serasah atau sisa-sisa pepohonan yang hampir membusuk. Telur menetas dalam waktu 10-12 hari setelah telur diletakkan. Larva berkembang dalam tiga instar selama 2 bulan. Periode pupa berlangsung selama kurang lebih tiga minggu. Imago <i>O. boas</i> merupakan penerbang yang baik, tetapi mereka hanya terbang pada malam hari.</p>
Gambar :	 <p style="text-align: center;">Larva</p>

5. Bercak coklat

Nama/Spesies	: <i>Cercospora elaeidis</i>
Media Pembawa	: buah (fruit), benih (seed), bunga (flower/inflorescence), bagian tanaman (part of plants), media tanam (planting medium)
Gambar	:  GAMBAR CP
Deskripsi	: Morfologi: Gejala penyakit utama yang disebabkan oleh <i>C. elaeidis</i> biasanya berupa lesio yang mengandung spora berwarna kecokelatan. Konidia muncul di bagian ujung konidiofor, biasanya memiliki 3-9 sekat, berwarna hialin hingga kecokelatan, berukuran 75-100 x 6-7 μm . Konidiofor muncul secara berkelompok (sebanyak 3-12) dan bergabung menjadi sekumpulan hifa pada lubang stomata dengan ukuran panjang 140-410 μm (rata-rata 210 μm). Biologi: Cendawan <i>C. elaeidis</i> berkembang dengan konidia yang dapat disebarkan lewat angin dan hujan. Pada kondisi yang cocok (biasanya ketika ada embun), konidia akan berkecambah di permukaan bawah daun dengan membentuk tabung penetrasi ke dalam lamina daun melalui stomata. Masa inkubasinya berlangsung sekitar 25 hari. konidiofor dibentuk pada saat kelembaban relatif 81-100% pada kondisi suhu 27°C. Sporulasi terjadi hanya pada kondisi kelembaban relatif di bawah 93% dan suhu di bawah 32°C. Perkecambahan konidia tergantung pada kematangan spora, tetapi secara umum dipengaruhi oleh kelembaban (kelembaban relatif sekitar 87%) dan suhu dengan kisaran 25-32°C. Perkecambahan juga dipengaruhi oleh adanya lapisan yang lembab di dalam daun. Potensi infeksi akan semakin tinggi pada saat semua faktor pendukung tersebut ada.