

PENYAKIT KUNING KELAPA DI INDONESIA DAN STRATEGI PENANGGULANGANNYA

Michellia D.¹, J. Mawikere¹ dan D. Sitepu²

¹Balai Penelitian Kelapa

²Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat

RINGKASAN

Penyakit kuning kelapa telah dijumpai di beberapa daerah, menyerang tanaman kelapa pada berbagai umur dan kondisi lapangan. Gejala penyakit yang khas adalah daun menguning, bila serangan telah lanjut daun tertua kering, pelepah berkurang jumlah dan ukurannya. Produksinyapun menurun tiap tahun, bila tidak ada perbaikan terhadap pohon yang sakit, sampai akhirnya tanaman itu tidak berproduksi. Sampai sekarang faktor penyebabnya belum jelas, antara faktor fisiologik dan mikroorganisme patogenik. Memperhatikan serangan penyakit yang tidak berasosiasi dengan jenis tanah, iklim, serta tanda-tanda penularan yang berkesinambungan, maka faktor mikro organisme patogenik tidak dapat diabaikan. Penelitian ke arah itu perlu terus dilakukan, dan saran untuk penanggulangannya masih terbatas pada pemeliharaan tanaman serta sanitasi kebun.

PENDAHULUAN

Perkembangan serangan berbagai penyakit kelapa dan masalah yang ditimbulkan-nya cukup besar di beberapa sentra kelapa di Indonesia, yang cenderung meningkat setiap tahunnya, antara lain adalah penyakit busuk pucuk kelapa, penyakit gugur buah muda, penyakit lelehan batang (stem bleeding) dan penyakit bercak daun. Patogen penyebab dan cara penanggulangannya sudah diketahui, meskipun belum tuntas namun sudah memberi arahan yang berdasarkan etiologi dan epidemiologi patogen penyebab masing-masing penyakit.

Kecuali yang disebut di atas, sudah dijumpai pula penyakit-penyakit kelapa yang penyebabnya belum jelas, sehingga penelitian etiologinya masih perlu terus dilakukan, yang dalam keadaan tertentu dapat menjadi kendala bagi pengembangan kelapa di waktu yang akan datang. Salah satu di antaranya adalah penyakit kuning yang berjangkit di beberapa daerah dalam beberapa tahun terakhir

ini, dengan kecenderungan meningkat dari waktu ke waktu. Tulisan ini bertujuan untuk menjelaskan status penyakit itu dan saran terhadap penelitian etiologinya, sebagai dasar dalam menetapkan strategi pengendalian yang efektif.

PENYAKIT KUNING KELAPA

Definisi dan gejala

Penyakit kuning kelapa diartikan sebagai suatu kelainan yang muncul dalam jaringan tanaman, sebagai ekspresi dari keadaan yang menyimpang dari penampilan kelapa yang normal di lapangan. Pada umumnya kelainan itu sangat menyolok pada bagian daun yang berubah warna menjadi kuning.

Gejala penyakit ini sesuai dengan namanya, yaitu terutama berwarna kuning pada seluruh mahkota daun, kuning muda sampai tua keemasan. Gejala itu dapat dibedakan menurut umur tanaman kelapa yang diserang: a) tanaman muda di bawah 10 tahun dan b) tanaman dewasa ataupun tua di atas 10 tahun.

Gejala pada tanaman muda

Warna kuning dapat terjadi di seluruh daun muda, melebihi daun yang terdapat dalam pelepah yang lebih tua, walaupun hal itu tidak umum terjadi. Gejala umum adalah, warna kuning lebih jelas di bagian mahkota sebelah bawah. Pada tingkat serangan berat, beberapa daun menjadi kering dan pelepah terbawah terkulai dan gugur.

Pohon-pohon yang demikian berbuahnya terlambat dan buah-buah yang ada berukuran lebih kecil dan jumlahnya jauh di bawah rata-rata pohon yang normal.

Gejala ini dapat muncul di pertanaman dengan berbagai kondisi lingkungan yang berbeda, tetapi serangan terberat terjadi bila kebun tidak terpelihara dan ditumbuhi oleh rumput dan semak belukar. Ukuran mahkota daun menjadi lebih kecil dan bila tanaman tidak mengalami perbaikan, maka setelah beberapa tahun dapat menjadi mati. Pada serangan yang masih baru, perbedaan daun dengan tanaman sehat hanya warna saja.

Pada tanaman dewasa ataupun tua

Daun lebih berwarna keemasan, yang sangat jelas bila ditimpa cahaya matahari pagi dan sore. Warna itu menyeluruh pada keseluruhan mahkota, kecuali pada beberapa daun termuda.

Daun menguning itu berawal dari beberapa pelepah tua, berangsur-angsur meluas ke daun-daun yang lebih muda. Ukuran mahkota dan jumlah pelepah berkurang dibandingkan rata-rata pohon yang sehat (Tabel 1), sampai pada suatu waktu (8-10 tahun) pohon tidak berbuah. Tidak jelas kelainan pada buah yang membedakannya dari buah yang berasal dari tanaman yang sehat, termasuk rasa, kecuali ukuran besar dan tebal daging buah pohon yang sakit lebih kecil.

HUBUNGANNYA DENGAN FAKTOR LINGKUNGAN

Penelitian terpisah yang pernah dilakukan di Sulawesi Selatan (Sitepu et al, 1980), Sulawesi Tengah (Anon., 1974 ; Sitepu dan Mawikere, 1989), Riau (Sitepu et al., 1979) dan pengamatan penulis di Sulawesi Utara, terutama di Kabupaten Bolaang Mongondow, menjelaskan bahwa tanaman kelapa yang mengalami serangan penyakit kuning di pertanaman rakyat dijumpai pada kondisi lingkungan yang berbeda-beda.

Faktor tanah

Penyakit kuning dapat muncul dalam suatu hamparan perkebunan yang luas dan terdiri dari berbagai jenis tanah, mulai dari tepi laut sampai daratan. Dalam areal kebun yang diperkirakan terdiri atas satu jenis tanah, penyakit kuning muncul dalam bentuk sporadis, mengelompok atau merata disalah satu bagian kebun.

Penelitian mendalam mengenai pengaruh tanah ini masih perlu dilakukan, namun dari kenyataan di lapangan ada keyakinan bahwa pengaruh faktor tanah muncul pada berat ringannya serangan penyakit.

Faktor iklim

Faktor curah hujan dan suhu ternyata memberikan pengaruh sementara pada penyakit ini, yakni perubahan sebagian daun menjadi hijau selama musim hujan, walaupun tidak seperti daun pohon yang normal.

Warna kuning itu muncul kembali pada musim kemarau di mana suhu rata-rata lebih panas dibandingkan dengan suhu pada musim hujan. Bertambahnya jumlah daun yang kekuningan serta intensitas warna kuning agaknya terjadi tiap tahun selama musim kemarau. Penyakit itu dijumpai pada beberapa propinsi, khusus di Propinsi Riau pernah dicatat kemunculan penyakit di Pulau Bintan dan di

Riau Daratan (Sitepu et al., 1979). Sebegitu jauh tidak jelas hubungan antara serangan penyakit dengan tipe iklim di suatu daerah, kecuali dengan musim kemarau seperti yang disebut di atas.

Faktor pemeliharaan

Pemeliharaan yang dilakukan meliputi kebersihan kebun, pembuatan drainase dan pemupukan, kelihatan pengaruhnya terhadap intensitas serangan, tetapi tidak berarti dengan pemeliharaan yang baik tanaman bebas dari ancaman penyakit kuning itu.

Pada tanaman kelapa yang masih muda, pemeliharaan kebun memberikan pengaruh yang cukup besar. Tanaman sakit berangsur-angsur dapat membentuk daun muda yang hijau, asal tindakan itu tidak terlambat sesudah tanaman tumbuh menjadi kuning dan kerdil.

Pada tanaman yang sudah tua pengaruh pemeliharaan tidak begitu jelas, mengingat umumnya pertanaman kelapa rakyat bersifat tradisional. Kenyataan yang terjadi di lapangan adalah, bahwa penyakit itu terdapat di kebun-kebun rakyat yang tingkat pemeliharaannya berbeda.

PENGARUH TERHADAP PRODUKSI

Seperti dikemukakan di depan, tanaman kelapa yang mengalami penyakit kuning akan mengalami perubahan atau kemerosotan dalam warna, ukuran daun dan mahkota serta jumlah pelepah yang ada. Pohon-pohon yang demikian menjadi menurun produktivitasnya, seperti yang dikemukakan oleh Sitepu dan Mawikere (1989) dalam Tabel 1.

Pengalaman petani setempat mendukung hal itu, bahwa setelah beberapa tahun yaitu sekitar 8 sampai 10 tahun, tanaman praktis tidak berproduksi, walaupun tidak mati. Kecuali jumlah buahnya menjadi berkurang, kualitas kopra menjadi turun, sehingga ada petani yang menilai pohon kelapa yang demikian sudah tidak ada gunanya lagi.

Kelapa muda yang mengalami serangan itu terlambat berbuah dan produksinya rendah. Pengaruh tidak langsung terhadap keseluruhan tanaman adalah, bahwa pemeliharaan kebun yang sebagian tanamannya sudah mengalami serangan, menjadi kurang diperhatikan, sehingga akibatnya meluas kepada produksi tanaman yang masih sehat. Pengaruhnya di daerah serangan telah dirasakan oleh petani, tetapi secara nasional belum diketahui dengan pasti, sebab baru di beberapa daerah saja penyakit ini yang telah diketahui kehadirannya.

Tabel 1. Jumlah pelepah, jumlah buah tiga tandan terbawah dan lingkaran buah pada tanaman sehat dan sakit, di Desa Mowomba, Kecamatan Tojo, Sulteng

No. Urut pohon	Rataan buah 3 tandan bawah		Jumlah pelepah		Lingkaran buah	
	Hijau (sehat)	Kuning (sakit)	Hijau (sehat)	kuning (sakit)	Hijau (sehat)	kuning (sakit)
1.	5	1	31	25	50	30
2.	5	1	31	30	50	45
3.	6	4	29	28	50	40
4.	5	2	32	25	45	30
5.	8	3	32	25	50	40
6.	7	2	32	21	50	40
7.	10	3	27	24	50	50
8.	9	5	29	28	50	45
9.	7	4	31	30	50	40
10.	4	0	26	16	50	-
11.	7	5	29	28	50	50
12.	5	3	27	25	50	50
13.	7	1	26	23	50	50
14.	3	1	27	27	50	50
15.	6	1	28	23	50	50
16.	5	2	24	28	50	50
17.	6	4	26	27	50	50
18.	6	3	29	23	50	40
19.	5	4	30	32	45	50
20.	5	3	24	29	50	50
Rataan	5,9	2,55	28,5	25,75	49,5	44,71

PENYEBAB PENYAKIT

Masih ada perbedaan pendapat tentang penyebab penyakit ini, yaitu : a) pendapat yang cenderung kepada faktor fisiologik dan b) yang menekankan kepada faktor mikroorganisme patogenik atau kedua-duanya sekaligus.

Pendapat yang pertama didasarkan pada gejala yang menimbulkan kecurigaan defisiensi atau keracunan akar. Hal lain adalah, karena ada kemungkinan tanaman sakit dapat diperbaiki keadaannya dengan menerapkan pemeliharaan.

Pendapat kedua, yang tentu juga masih dugaan, lebih didasarkan pada kenyataan di lapangan juga, yakni bahwa : a) tanaman yang sakit mempunyai gejala kekuningan yang menyeluruh, b) tanaman yang sakit ditemukan pada kebun yang baik ataupun kebun yang kurang pemeliharannya, c) areal serangan bertambah sepanjang waktu, d) intensitas serangan berkembang, sampai akhirnya produksi terhenti, e) kelapa yang sakit dijumpai di pertanaman pada berbagai tingkat umur, f) tanaman sakit ditemukan dalam kebun yang kondisi tanah dan lingkungannya boleh dikatakan seragam, dan g) kelapa yang sakit ditemukan pada berbagai ekosistem,

STRATEGI PENANGGULANGAN

Berdasarkan informasi yang didapatkan sampai sekarang tentang penyakit kuning, khususnya hasil penelitian terakhir di Sulawesi Tengah (Sitepu dan Mawikere, 1989), sebetulnya masih sedikit yang mengenai penyakit ini. Karena itu penelitian penyebab penyakit dan percobaan penanggulangannya secara terpadu perlu segera dilakukan.

Kegiatan penelitian

Faktor-faktor yang mungkin dominan dalam munculnya penyakit kuning meliputi : a) patogen dengan penekanan pada MLO dan patogen tanah, dan b) fisiologi, dengan penekanan pada unsur mikro, unsur logam berat (racun) dalam tanah, air tanah (kekurangan dan kelebihan) dan lain lain.

Penanggulangan penyakit

Penyakit ini, sampai penyebabnya diketahui dengan pasti tetap menjadi bahan pertimbangan yang dikategorikan **unknown etiology** dan dianggap merupakan penyakit kelapa yang berbahaya (Maramorosh, 1964). Oleh sebab itu penelitiannya perlu diteruskan secara teratur dan berkesinambungan. Sambil menunggu hasil penelitian yang akan memastikan penyebab penyakit, usaha-usaha berikut dapat dianjurkan untuk dikerjakan oleh petani : a) membersihkan kebun kelapa dan gulma terutama yang masih muda dan memberi pupuk sesuai rekomendasi pemupukan kelapa, b) kebun yang tergenang air pasang surut, dibuat parit-parit drainase seperlunya, c) menebang pohon yang sudah terserang berat (tidak berbuah, kerdil) dan menyulamnya dengan tanaman baru atau tanaman buah-buahan, d) menanam kebun dengan tanaman sela yang sesuai dengan kondisi setempat misalnya : kopi, kakao, tanaman rempah dan obat-obatan, dan lain lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous, 1974. Laporan survei hama dan penyakit kelapa di Sulawesi Tengah. Univ. Hasanuddin, Ujung Pandang, 188 h.
- Maramorosh, K. 1964. A survey of coconut of unknown etiology. FAO, of the UN., Rome.
- Sitepu, D., N. Hasnam, E. A. Hadad dan A. Rahmat, 1979. Hasil pengamatan penyakit kelapa di daerah Propinsi Riau. Lembaga Penelitian Tanaman Industri (LPTI). Badan Litbang Petanian Bogor, 51 h (Tidak diterbitkan).
- Sitepu, D., N. Hasnam, R. V. J. Sudhono, E. A. Hadad. 1980. Penelitian faktor-faktor penyakit gejala daun kuning pada kelapa di Sulawesi Selatan. LPTI, Bogor, 70 h. (Tidak diterbitkan).
- Sitepu, D. dan J. Mawikere, 1989. Laporan hasil pengamatan kelapa sakit di Kabupaten Poso, Sulawesi Tengah. Balitka. UNDP/FAO, Manado 30 h. (Tidak diterbitkan).