

PEMANTAUAN HAMA DAN PENYAKIT KELAPA HIBRIDA DI SULAWESI UTARA

J. Mawikere, F. Tumewan, M. Darwis, B. Pattang
(Kelompok Peneliti Hama dan Penyakit)

PENDAHULUAN

Adanya hama dan penyakit yang menyerang tanaman kelapa telah diketahui dan dilaporkan sejak lama. Suatu kenyataan bahwa kehadiran hama maupun penyakit dalam satu areal tertentu dapat terjadi setiap waktu, dengan berbagai masalah yang mungkin ditimbulkannya. Nilai kerusakan dan dampaknya terhadap produksi akibat kehadiran jasad pengganggu tersebut, terutama ditentukan oleh bagian tanaman yang dirusak (akar, batang, bunga atau buah) dan padat populasi ataupun tingkat kerusakannya. Kerugian yang terjadi karena gangguan hama dan penyakit, secara langsung akan sangat mempengaruhi kehidupan petani.

Akhir-akhir ini nampaknya gejala serangan hama dan penyakit cenderung meningkat. Hal ini terutama muncul, antara lain karena peningkatan teknologi budidaya tanaman kelapa, di samping perubahan lingkungan akibat pelaksanaan pembangunan. Keadaan ini tentunya akan semakin mempersulit upaya penanggulangannya.

Sesungguhnya tindak penanggulangan hama dan penyakit telah banyak dilakukan. Tetapi keberhasilannya, hingga kini dirasakan belum cukup memadai karena adanya berbagai hambatan. Ini lebih disebabkan oleh pengetahuan yang mendasari upaya penanggulangan tersebut belum sepenuhnya dipahami. Seringkali kehadiran hama dan penyakit baru dapat diketahui sesudah serangannya dalam tingkat lanjut.

Timbulnya eksplosi hama pada wilayah sebaran geografisnya merupakan bukti bahwa tindakan-tindakan penanggulangan belum cukup mampu membatasi serangan dan kerugian yang ditimbulkannya. Jenis hama seperti *Oryctes rhinoceros*, hama yang paling merusak, walaupun telah dihasilkan teknologi pengendaliannya,

¹ J. Warouw, M.L.A. Hosang, E.A. Wikardi. Pengelolaan Hama *Sexava* spp. dan Hama Daun Kelapa lainnya di Indonesia. Prosiding seminar proteksi tanaman kelapa. Bogor 8 - 10 Mei 1985. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri 1985.

sampai kini masih tersebar luas di lokasi pertanaman kelapa di Indonesia². *Sexava*, ternyata tingkat seragannya masih cukup tinggi, terutama di Kepulauan Sangihe Talaud³. Demikian pula dengan penyakit busuk pucuk dan gugur buah *Phytophthora*, menjadi masalah serius sejak diintroduksikannya kelapa hibrida di Indonesia. Kenyataannya hanya sebagian kecil kebun Kelapa Hibrida atau kebun benih (jenis Genjah) yang bebas dari penyakit berbahaya tersebut⁴.

Dengan demikian untuk mencegah terjadinya kerugian hasil akibat serangan hama atau penyakit tersebut, diperlukan adanya suatu sistim pengelolaan yang memadukan beberapa komponen, yang mendukung sistim tersebut. Untuk mencapai sasaran dimaksud maka dikembangkan pelaksanaan metoda peringatan dini (early warning system) yang pada dasarnya ditujukan untuk memantau keadaan hama dan penyakit dalam areal pertanaman tertentu melalui pengamatan rutin. Dengan sistim ini kehadiran hama atau penyakit dapat dideteksi sedini mungkin, sehingga tindakan pengendalian dapat dilakukan sebelum hama atau penyakit tersebut menimbulkan kerusakan berat⁵.

Berkaitan dengan maksud tersebut penelitian ini dilakukan bertujuan untuk memantau jenis hama dan penyakit yang menyerang kelapa hibrida di Sulawesi Utara, penyebarannya serta tingkat serangan yang ditimbulkannya.

METODA PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan sejak Juni 1987 hingga Juli 1988, pada areal Kelapa Hibrida PB-121 berumur 6-7 tahun. Lokasi penelitian meliputi daerah pertanaman Kelapa Hibrida yang banyak mengalami serangan hama dan penyakit, diharapkan sudah bisa mewakili daerah lain yang lebih luas. Hal ini ditempuh mengingat keterbatasan waktu dan fasilitas. Daerah yang telah diamati itu

² B. Zelazny dan Moehafzan Moesir. Pengendalian Hama Kumbang Rhinoceros pada Tanaman Kelapa. Berita Perlindungan Tanaman Perkebunan, vol. 1 No. 2. 1989.

³ B. Zelazny and M.L.A. Hosang. Population Studies on *Sexava* spp. Integrated Coconut Pest Control Project. Annual Report 1987 (belum dipublikasikan). ⁴ D. Sitepu, C.P.A. Bennett, S. Kharie, H. Mangindaan, J.S. Wa-rokka, H.F.J. Motulo. Chemical Control of *Phytophthora* budrot and Nutfall Diseases. Integrated Coconut Pest Control Project. Annual report 1988. (belum dipublikasikan).

⁵ Amir Purba dan Desmier de Chenon. Sistim Pengelolaan Hama dan Penyakit Tanaman Kelapa di Perkebunan Besar. Prosiding Seminar Proteksi Tanaman Kelapa. Bogor 8-10 Mei 1985. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri.

adalah beberapa kebun Kelapa Hibrida di empat kabupaten yakni Kab. Sangihe Talaud, Gorontalo, Bolaang Mongondow dan Minahasa (Tabel 1).

Contoh tanaman ditentukan secara acak sebanyak 5 sampai 25 pohon untuk diamati, disesuaikan dengan keadaan yang ditemukan di lapang. Parameter yang diamati ialah kerusakan daun akibat serangan hama dan penyakit. Penilaiannya dilakukan secara visual. Prosentase serangan penyakit busuk pucuk dan stem bleeding ditentukan berdasarkan jumlah pohon sakit/mati dalam areal seluas 1 ha, pada masing-masing lokasi yang terserang.

Tabel 1. Lokasi pengamatan hama dan penyakit kelapa di 4 kabupaten di Sulawesi Utara.

Kabupaten/ Kecamatan	Jumlah desa contoh	Luas kebun rata-rata (ha)
Sangihe Talaud		
Tabukan Utara	3	2
Tahuna	4	2
Gorontalo		
Tibawa	3	3
Suwawa	3	2
Batudaa	2	2
Tapa	2	1
Bolaang Mongondow		
Poigar	2	2
Lolak	2	2
Bolaang	2	4
Minahasa		
Kauditan	3	3
Tumpan	3	4
Dimembe	4	3

Untuk menilai tingkat serangan *O. rhinoceros* diterapkan metoda "ground survei" (survei dari bawah), sedangkan kerusakan dari penyakit bercak daun dinilai berdasarkan cara berikut :

- a. Pelepah daun, dari pohon contoh, yang jelas terserang penyakit dipotong dan diambil anak daun ke 20, 40, 60, 80.

- b. Masing-masing anak daun dibagi menjadi tiga bagian yakni ujung, tengah dan pangkal.
- c. Dengan plastik bergaris ukuran 1 X 1 cm, dihitung luas daerah daun yang sehat dan terserang. Jenis hama dan penyakit yang belum diketahui dengan jelas, dibawah ke laboratorium Balai Penelitian Kelapa untuk diisolasi dan diidentifikasi.

HASIL PENELITIAN

Keseluruhan pohon yang diamati termasuk dalam kelompok SCDP. Pertumbuhan pohon umumnya cukup baik, walaupun ada sebagian kecil petani yang kurang memperhatikan kebersihan kebun. Lokasi perkebunan ada yang terletak di tanah datar, sepanjang pinggiran pantai dan sebagian di lereng perbukitan.

Jumlah tanaman yang diamati seluruhnya 475 pohon, berasal dari 33 desa/lokasi pertanaman. Penyebaran jenis hama dan penyakit yang ditemukan umumnya hampir sama, kecuali *Sexava* spp. yang hanya terdapat di Kabupaten Sangihe Talaud. Selain itu, penyakit busuk pucuk *Phytophthora* yang telah banyak menyerang dan mematikan Kelapa Hibrida di Desa Bakan Kecamatan Bolaang, Kabupaten Bolaang Mongondow dan di Desa Wusa Kecamatan Dimembe, Kabupaten Minahasa, perlu mendapat perhatian secara serius.

Kabupaten Sangihe Talaud

Pada tujuh kebun, di dua kecamatan (Tabukan Utara dan Tahuna), ditemukan jenis-jenis hama yang sering menyerang kelapa, seperti *O. rhinoceros*, *Sexava* spp. dan belalang dengan tingkat serangan ringan. Kenyataan bahwa serangan *Sexava* relatif lebih rendah pada kelapa hibrida, jika dibanding dengan kelapa Dalam.

Jenis penyakit yang terdapat di kebun contoh adalah bercak daun dan busuk pucuk yang disebabkan oleh *Phytophthora palmivora*. Penyebab dari bercak daun diketahui yakni *Pestalotiopsis*, *Lasmaniella* dan *Alternaria* dengan tingkat serangan rata-rata berkisar 3,33 - 9,12 persen. Penyakit busuk pucuk terdapat di lima kebun pertanaman dengan prosentase serangan berkisar antara 1 - 7,5 persen.

Kabupaten Gorontalo

Pengamatan di Kabupaten Gorontalo diutamakan pada empat kecamatan, yakni Kecamatan Tibawa, Suwawa, Batudaa dan Tapa, yang meliputi 10 kebun pertanaman. Beberapa jenis hama yang ditemukan menyerang kelapa hibrida di kebun contoh adalah *O. rhinoceros*,

Thosea sp., *Tirathaba*, *Aspidiotus destructor* dan belalang. Rata-rata tingkat serangan hama-hama tersebut di bawah 4 persen, kecuali kerusakan daun oleh serangan *O. rhinoceros* di Kecamatan Tapa, yang mencapai 32,89 persen (Tabel 2). Kehadiran babi hutan nampaknya perlu mendapat perhatian, karena hama ini banyak menimbulkan kerusakan, terlebih pada tanaman muda.

Tabel 2. Prosentase serangan hama pada tanaman Kelapa Hibrida di empat kabupaten, di Sulawesi Utara

Kabupaten/ Kecamatan	<i>O. rhino- ceros</i> (%)	<i>Sexava</i> (%)	<i>Thosea</i> sp. (%)	<i>A. destruc- tor</i> (%)	Belalang (%)	<i>Tirathaba</i> (%)
Sangihe Talaud						
Tabukan Utara	2.33	3.33	1.62	-	1	-
Tahuna	2	0.75	1.33	-	1	-
Gorontalo,						
Tibawa	20.92	-	0.5	1.5	2.33	-
Suwawa	21.68	-	1.3	1.6	3.02	0.53
Batudaa	25.87	-	0.3	2.1	1.55	0.6
Tapa	32.89	-	0.2	0.5	1.87	-
Bolaang Mongondow,						
Poigar	40.58	-	3.2	-	1.0	-
Lolak	35.79	-	5.3	-	1.5	-
Bolaang	38.63	-	15.15	-	1.8	-
Minahasa,						
Kauditan	27.45	-	-	0.5	0.2	10
Tumpan	35.68	-	5	-	1.5	-
Dimembe	25.82	-	20.73	-	0.5	-

Jenis penyakit yang menyerang kelapa hibrida di daerah ini umumnya bercak daun dan busuk pucuk. Tingkat serangan rata-rata penyakit bercak daun berkisar antara 1,72 - 6,82 persen. Penyakit busuk pucuk terdapat di tiga kecamatan (masing-masing satu kebun pertanaman), dengan prosentase serangan berkisar antara 1 - 2,68 persen (Tabel 3).

Tabel 3. Prosentase serangan penyakit pada tanaman Kelapa Hibrida di empat Kabupaten, Sulawesi Utara.

Kabupaten/ Kecamatan	bercak daun (%)	Busuk pucuk (%)	Stem bleeding (%)	(%)
Sangihe Talaud				
Tabukan Utara	3.33		1.0	-
Tahuna	9.12		7.5	-
Gorontalo				
Tibawa	1.72		2.68	-
Suwawa	2.23		1.0	-
Batudaa	6.82		1.8	-
Tapa	1.90		-	-
Bolaang Mongondow				
Poigar	6.8		4.86	1.38
Lolak	6.15		7.25	-
Bolaang	8.42		34.03	-
Minahasa				
Kauditan	17.76		6.94	-
Tumpan	8.8		11.81	-
Dimembe	7.42		34.44	-

Kabupaten Bolaang Mongondow

Dari hasil pengamatan di Kabupaten Bolaang Mongondow, yang meliputi enam kebun contoh di tiga kecamatan (Poigar, Lolak, Bolaang), diketahui jenis-jenis hama yang menyerang Kelapa Hibrida, seperti *O. rhinoceros*, *Thosea* sp. dan belalang. Tingkat serangan *O. rhinoceros* rata-rata 35,79 - 40,58 persen. Prosentase serangan tersebut, khususnya di Kecamatan Poigar, nampaknya tertinggi dari seluruh lokasi yang diamati. Hal ini ditunjang oleh adanya sarang perkembangbiakan hama berupa kandang ternakeliharaan dari petani. Serangan *Thosea* sp. tertinggi didapatkan di Kecamatan Bolaang (15,15 persen), sedangkan kerusakan daun oleh belalang masih di bawah 2 persen.

Jenis penyakit yang menyerang kelapa hibrida di daerah ini berupa bercak daun *Pestalotiopsis* dan *Helminthosporium*, busuk pucuk dan stem bleeding. Serangan bercak daun rata-rata di bawah 9 persen tanaman terserang penyakit stem bleeding hanya terdapat di Kec. Poigar dengan prosentase serangan 1,38 persen. Penyakit

busuk pucuk dapat dipandang penting karena telah menyerang dan mematikan banyak pohon. Areal pertanaman yang mengalami serangan paling berat terdapat di desa Bakan, Kec. Bolaang dengan prosentase serangan 34,03% (Tabel 3).

Kabupaten Minahasa

Jumlah tanaman yang diamati pada 10 kebun contoh seluruhnya 125 pohon, yang meliputi tiga kecamatan (Tumpa, Kauditan dan Dimembe). Diperoleh jenis-jenis hama yakni *O. rhinoceros*, *Thosea* sp. *A. destructor*, *Tirathaba* dan belalang. Tingkat serangan *O. rhinoceros* berkisar antara 25,82-36,46 %. Serangan *Thosea* yang tertinggi didapatkan di Kec. Dimembe dengan tingkat kerusakan 20,73 %, sedangkan *Tirathaba* hanya ditemukan di Kec. Kauditan dengan tingkat kerusakan 10 % (Tabel 2).

Jenis penyakit yang banyak menyerang dan menimbulkan kerugian adalah busuk pucuk. Saat pelaksanaan penelitian ditemukan tidak kurang dari 275 pohon yang terserang di lima kebun pada tiga kecamatan contoh. Prosentase serangan tertinggi terdapat di Kec. Dimembe yakni sebesar 34,44 persen (Tabel 3).

KESIMPULAN

Jenis hama dan penyakit yang menyerang tanaman kelapa Hibrida di 33 kebun contoh yang ada di empat kabupaten umumnya hampir sama. Hanya Sexava yang spesifik menyerang kelapa di kabupaten Sangihe Talaud.

Serangan hama dan penyakit yang paling menonjol adalah *O. rhinoceros* dan busuk pucuk yang disebabkan oleh *Phytophthora palmivora*.