

terdapatnya penebalan pada ruas antena di tengah. Telur serangan Dasynus piperis ini berbentuk oval, warna coklat muda dengan ukuran panjang kurang lebih 0.8 mm. Di Bangka dikenal dengan nama Semunjung, Anjung atau Maung. Akibat serangan dari hama ini, buah lada yang dihisap lambat laun patinya jadi habis dan buah dapat gugur sebelum masak.

Serangga hama Diplogomphus hewetti (Dichonoris hewetti), digolongkan ke dalam famili Tingidae dari ordo Hemiptera. Hama ini ditemukan di Sumatera, dan Kalimantan, merupakan hama yang penting di Bangka pada tahun 1930 (Kalshoven, 1981).

Di Bangka serangga hama ini dikenal dengan nama Kapal Terbang atau Fuik Kicong, dengan ciri-ciri sebagai berikut : warna coklat kehitam-hitaman, panjang kurang lebih 5,5 mm, punggung berbenjol-benjol. Serangga hama ini mengisap bunga lada menjadi hitam dan kering sehingga terjadi kegagalan pembuahan, serta dapat menurunkan hasil panen. Serangga hama penggerek batang lada (Lophobaris piperis Marsh), termasuk ke dalam famili Curculioididae dari ordo Coleoptera dan dikenal sebagai kumbang moncong lada (Kalshoven, 1981). Ciri-cirinya adalah warna kumbang tidak berkilat, panjang kurang lebih 3 - 4,5 mm. Larva putih, panjang kurang lebih 70-80 mm.

Larva berkepompong di dalam sebuah pohon yang dibuatnya di dalam liang di bawah ruas yang telah digereknya. Di Bangka serangga hama dikenal dengan nama ulat buku. Kerusakan areal pertanaman lada disebabkan oleh serangga hama penggerek batang cukup berarti, di mana waktu panen menjadi berkurang karena tanaman sering dipangkas akibat serangan hama ini. Menurut Suprpto (1983), larva dan imago dari Lophobaris spp. aktif merusak tanaman lada. Larva menggerek pada cabang, dan ranting sehingga mengakibatkan kematian tanaman lada. Imago memakan bunga, buah dan pucuk-pucuk tanaman lada sehingga mengakibatkan menurunnya kualitas dan kuantitas produksi lada hitam.

Mengingat prospek komoditi lada cukup cerah dewasa ini, di mana kecenderungan harganya semakin meningkat baik di pasaran dalam negeri maupun di luar negeri dan juga mengingat areal pertanaman lada di Bangka ini dari tahun ke tahun semakin bertambah, maka seyogyanyalah usaha-usaha perbaikan untuk menanggulangi masalah serangga-serangga hama di atas perlu diutamakan.

Dengan mengidentifikasi serangga-serangga yang terdapat pada tanaman lada, kita akan dapat mengenal dan mempelajari serangga-serangga tersebut, termasuk ke dalam golongan mana, apakah serangga itu bersatatus hama atau tidak. Selain dari pada itu identifikasi serangga ini juga perlu sebagai langkah-langkah dalam pengembangan Pengendalian Hama Terpadu, karena telah

diketahui ada serangga yang memainkan peranan penting dengan jalan memangsa atau menjadi parasit pada binatang lain atau sesama serangga.

BAHAN DAN METODE

Tujuan survei

Survei bertujuan untuk mengetahui dan mengenal jenis-jenis serangga yang menyerang tanaman lada di Bangka dan menggolongkannya ke dalam ordo dan famili tertentu serta membedakannya apakah serangga ini berstatus hama atau tidak. Dengan mempelajarinya kita mengetahui bentuknya, kerusakan terhadap apa yang dibuatnya dan cara untuk menanggulangnya.

Waktu dan tempat

1. Survei dilakukan dari bulan Mei 1986 sampai bulan Nopember 1986
2. Tempat survei

Untuk dapat melakukan survei ini secara efisien (sesuai tenaga dan biaya), maka survei dibatasi pada daerah-daerah yang merupakan pusat pertanaman lada yang diperkirakan banyak serangganya. Untuk ini ditetapkan secara acak desa-desa atau kelurahan-kelurahan dalam kecamatan yang ada di Bangka secara acak.

Metode survei

Metode yang dipakai yaitu **Purposive Random Sampling**, dimana untuk mencapai maksud di atas dipilih daerah-daerah yang diperkirakan bisa mewakili seluruh areal pertanaman lada yang ada di Bangka. Daerah-daerah yang didapat sebagai sampel adalah 8 kecamatan dengan 14 kelurahan/desa (Tabel 1). Masing-masing desa diambil 25 pohon contoh dan dari tanaman contoh ini dihitung jumlah serangga, jenis serangga dan gejala kerusakannya.

Tabel 1. Desa/kelurahan sampel pengamatan

No. Kecamatan	Kelurahan/Desa	No. Kecamatan	Kelurahan/Desa
1. Toboali	Tukak, Rindik/Kepoh	5. Mendo Barat	Petaling, Zed
2. Pang. Baru	Jelutung, Namang	6. Mentok	Pelangas
3. Sei. Selan	Puput, Gotong Royong	7. Kelapa	Dendang
4. Merawang	Puding Besar, Kimak	8. Belinyu	Riau, Pg. niur

Cara mengumpulkan data

1. Langsung ke lapangan, mengumpulkan dan mengamati secara makroskopis terhadap gejala serangan atau kerusakan tanaman maupun penyebabnya.
2. Wawancara (mengumpulkan data primer), dengan menanyakan kepada petani/pemilik kebun atau pemuka masyarakat dan Dinas Perkebunan setempat tentang serangga hama lada serta cara penanggulangan yang pernah dilakukan.
3. Pengumpulan data-data sekunder dari literatur dan bahan bacaan lainnya sebagai pembanding.

Data yang dikumpulkan/pengamatan

1. Penangkapan dan pengumpulan serangga-serangga di lapangan dengan mencatat : tanggal, lokasi, nama daerah, jumlah atau populasi
2. Mendeteksi dan mengidentifikasi berdasarkan ciri-ciri morfologis : bentuk, warna, dan ukuran
3. Mencatat segala kerusakan dan bagian tanaman yang diserang serta gejala serangan.
4. Mengawetkannya sebagai bahan koleksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan inventarisasi dan identifikasi serangga-serangga yang terdapat pada tanaman lada di Bangka diketahui bahwa ada serangga yang berstatus hama lada dan ada serangga yang tidak berstatus hama lada.

Pada pengamatan jenis-jenis serangga yang berstatus hama lada berdasarkan jumlah atau populusi (Tabel 2.), dapat dilihat bahwa semunjung (Dasynus piperis) merupakan serangga hama dominan yang ditemui pada setiap lokasi pengamatan. Hal ini mungkin disebabkan karena faktor lingkungan yang mendukung kehidupannya yaitu dengan adanya buah atau sisa-sisa buah lada yang belum habis dipanen untuk makanannya. Menurut Sunjaya (1970), banyak atau sedikitnya suplai makanan sangat mempengaruhi dan menentukan besarnya populasi suatu jenis serangga atau hama.

Penyebaran dan kepadatan populasi serangga hama ataupun serangga bukan hama tidak terdapat secara merata pada daerah-daerah yang diamati (Tabel 2 dan 3). Penyebaran serta kerapatannya berhubungan erat sekali dengan keadaan setempat. Hal ini bisa dilihat dari desa Puput, Kecamatan Sungai Selan, di mana di sini ditemukan banyak jenis hamanya (9 jenis dengan 298

individu), dan desa yang sedikit hamanya adalah desa Zed (2 jenis dengan 32 individu), Desa Rindik/Kepoh (2 jenis dengan 35 individu) dan desa Gotong Royong (3 jenis dengan 33 individu). Tidak meratanya penyebaran serta kerapatan populasi serangga ini mungkin disebabkan karena pengaruh lingkungan, misalnya, ikut campurnya tangan manusia dengan mengadakan penyemprotan insektisida (desa Puput jarang dilakukan penyemprotan dengan insektisida) atau karena pengaruh cuaca di mana waktu penelitian dilakukan datang hujan, sehingga serangga bersembunyi ke tempat lain. Suatu wilayah atau daerah yang luas dapat dibedakan mempunyai tempat atau habitat yang pada hakekatnya ada yang sesuai bagi suatu spesies untuk tempat hidupnya dan ada pula yang tidak sesuai sama sekali sehingga spesies itu sedikit sekali atau tidak ada sama sekali (Sunjaya, 1970).

Dari hasil pengamatan tersebut juga dapat dilihat, bahwa serangga hama rayap (Coptotermes curvignathus) hanya dapat ditemukan di desa Tukak, Kecamatan Toboali. Hampir 30% areal pertanaman lada yang ada dirusak oleh rayap. Berdasarkan hasil pengamatan ternyata, bahwa serangga rayap itu timbul karena lokasi kebun yang tidak diolah dengan baik di mana masih terlihat sisa-sisa tanaman yang mati atau tunggul kayu yang melapuk di dalam tanah. Mangoendihardjo (1970) mengatakan bahwasanya rayap memang menyukai sisa-sisa tanaman untuk sarangnya maupun untuk makanannya.

Pada pengamatan jenis-jenis serangga yang tidak berstatus hama lada dapat dilihat bahwa pada umumnya jenis serangga, kupu-kupu putih, penyengat, capung, nyamuk, lalat, semut, ditemukan tersebar merata pada semua daerah pengamatan. Jenis-jenis ini memang sudah berimigrasi ke mana-mana. Hanya jenis semut pakai sayap yang ditemukan tidak tersebar merata. Setelah diidentifikasi jenis semut ini termasuk ke dalam serangga parasit (Anastatus dasyni, Encyrtidae/Hymenoptera), yang memparasit telur Dasynus piperis. Dan juga ditemukan predator yaitu jenis laba-laba yang tidak termasuk bangsa serangga, tetapi termasuk ordo Arachnidea.

Dari Tabel 4, hasil pengamatan identifikasi berdasarkan ciri-ciri morfologi dapat dilihat, bahwa semunjung (Dasynus piperis famili Coreidae), semunjung besar (famili Coreidae) dan kapal terbang (Diplogomphus hewetti, famili Tingidae) termasuk ke dalam ordo Hemiptera dengan tipe mulut menusuk dan mengisap. Sedangkan ulat buku (Lophobaris serratipes, famili Curculionidae) termasuk ke dalam ordo Coleoptera dengan tipe mulut menggigit dan mengunyah. Dasynus piperis, Lophobaris piperis dan Diplogomphus (= Dichonoris hewetti) merupakan serangga hama utama yang merusak tanaman lada (Kalshoven, 1981).

Pada Tabel 5, hasil pengamatan bagian tanaman yang diserang dapat dilihat bahwa umumnya serangga-serangga hama yang didapat ternyata merusak semua bagian dari tanaman lada yaitu akar, batang, daun, bunga, buah dan tiang panjat. Hama perusak akar adalah rayap (Coptotermes curvignathus); hama perusak batang/cabang adalah ulat buku (Lophobaris piperis dan Coptotermes curvignathus); hama perusak daun adalah belalang (ordo Orthoptera), kumbang (ordo Coleoptera), kutu daun (Toxoptera aurantii), ulat jengkal (ordo Lepidoptera), lalat putih (Aleurodicus destructor); hama perusak bunga adalah kapal terbang (Diplogomphus hewetti), imago ulat buku (Lophobaris piperis), kutu putih (Pseudococcus citri), ulat jengkal; hama perusak lada adalah : semunjung (Dasynus piperis), semunjung besar, imago ulat buku, kumbang gajah dan kutu putih; sedangkan hama perusak tiang panjat adalah Coptotermes curvignathus.



Tabel 2. Hasil pengamatan jenis-jenis serangga hama berdasarkan populasi

Nama daerah	Jumlah/populasi pada lokasi pengamatan														jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Semunjung/Semunjung	19	33	73	98	65	41	87	30	78	35	30	35	52	28	704
Semunjung Besar	-	-	-	21	-	-	119	-	-	-	-	-	-	106	246
Ulat buku	15	-	9	4	-	-	34	-	-	-	-	-	5	-	67
Kapal terbang	-	-	11	12	7	12	21	-	16	1	-	19	6	9	114
Rayap/Rampa	127	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	127#
Belalang	4	2	2	4	-	-	2	1	-	-	-	2	-	-	17
Kutu Putih	-	-	-	-	-	-	6	-	7	4	2	-	3	-	22
Kutu daun	-	-	-	-	-	8	22	-	4	-	-	-	-	-	34
Kumbang gajah	1	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	6
Ulat jengkal	-	-	2	-	-	-	-	2	4	2	-	-	1	1	12
Lalat putih	-	-	2	3	-	3	4	-	-	-	-	-	1	-	13
Jumlah	166	35	101	142	72	64	298	33	109	42	32	56	68	144	

Keterangan :

= Hampir 30% areal tanaman lada yang ada di desa Tukak, Kecamatan Toboali diserang oleh rayap.

Lokasi pengamatan :

- | | | | | |
|-----------------|-------------|--------------|--------------|------------------|
| 1. Tukak | 4. Dendang | 7. Ruput | 10. Ruding | 13. Riau |
| 2. Rindik/Kepoh | 5. Jelutung | 8. G. Royong | 11. Zed | 14. Pangkalindur |
| 3. Pelangas | 6. Nenang | 9. Klimak | 12. Petaling | |

Tabel 3. Hasil pengamatan jenis-jenis serangga yang bukan berstatus hama lada berdasarkan populasi

No. Nama Daerah	Lokasi														Jumlah	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
1. Kupu-kupu putih	2	2	3	2	3	3	4	2	3	2	3	4	3	3	39	
2. Penyeget	3	2	2	4	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	35	
3. Capung	4	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	4	3	5	42	
4. Nyamuk	11	13	10	12	11	20	19	13	21	12	17	24	23	18	225	
5. Lalat A	5	3	4	3	3	4	6	2	3	2	3	4	6	4	52	
6. Lalat B	4	3	3	4	2	3	2	4	2	2	3	3	3	2	40	
7. Semut A	16	9	17	9	6	14	23	17	16	12	9	8	6	10	171	
8. Semut B	19	14	23	17	9	17	21	27	12	9	6	7	9	14	204	
9. Semut pekal sayap	-	-	1	2	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	6	
10. Labe-labe A	7	-	12	10	6	4	13	12	9	8	7	6	13	12	123	
11. Labe-labe B	9	5	8	7	9	5	11	13	11	6	5	9	11	8	117	
Jumlah	80	57	85	73	53	76	105	94	83	58	58	72	81	79	-	

Tabel 5. Hasil pengamatan bagian tanaman yang diserang dan gejala serangan

No. Nama daerah	Nama spesies/famili	Bagian tanaman	Gejala serangan	Keterangan
1. Semunjung	<u>Dasyneus piperis/</u> <u>Coreidae</u>	Buah yang masih muda	Buah yang dihilsep jadi kosong petinya habis, warna menjadi coklat kehitaman dan rontok	Hama penghisap lada
2. Semunjung	famili Coreidae	Buah	Buah menjadi kosong, warna coklat kehitaman dan rontok	Hama penghisap buah lada
3. Ulat buku	<u>Lophobaris piperis/</u> <u>Curculionidae</u>	Larva menggerok cabang dan batang, imago mem- akan bunga, buah dan pucuk	Cabang dan batang yang diserang menjadi hitam dan rontok, pucuk daun yang dimakan men- jadi habis	Hama penggerok batang dan pe- rusak daun, bu- nga dan buah
4. Kapal terbang	<u>Diplogomphus he-</u> <u>wetti/Hemiptera</u>	Bunga lada	Bunga yang dihilsep menjadi kering dan hitam, sehingga terjadi kegagalan pembuahan	Hama penghisap bunga lada
5. Rayap	<u>Optotermes cur-</u> <u>vignathus/Rhino-</u> <u>termitidae</u>	Akar dalam tanah, akar lekat pada tiang pen- jati	Akar lada menjadi rusak dan akar lekatnya tidak melekat erat pada tiang penjat serta tiang penjat menjadi lapuk	Hama perusak akar, batang lada dan tiang penjat
6. Belalang	ordo Orthoptera	Daun lada	Daun berlubang dan habis	Hama perusak daun
7. Kutu putih	<u>Pseudococcus cit-</u> <u>ri/Pseudococci-</u> <u>daceae</u>	Bunga dan buah lada	Bunga dan buah lada muda me- nengering dan buah tua berke- kerut	Hama perusak bunga dan buah lada
8. Kutu daun	<u>Toxoptera auranti-</u> <u>ti/Aphididae</u>	Daun lada	Daun menjadi layu karena akar tanaman dihisapnya	Hama perusak daun
9. Kumbang gajah	<u>Lophobaris serr-</u> <u>tipis/Curculioni-</u> <u>dace</u>	Buah lada	Buah menjadi hitam dan rontok	Hama perusak buah lada
10. Ulat jengkal	ordo Lepidoptera	Pucuk daun muda dan bunga lada	Pucuk daun menjadi layu dan bunga menjadi hitam	Hama perusak pucuk daun dan bunga
11. Lalat putih	<u>Aleurodicus des-</u> <u>tructor/Aleurodi-</u> <u>dace</u>	Daun lada	Menghisap cairan daun sehingga timbul bercak kuning dan daun menjadi layu	Hama perusak daun

Tabel 4. Hasil pengamatan identifikasi berdasarkan ciri-ciri morfologi dari serangga hama

No.	Nama daerah	Bentuk	Warna	Ukuran	Ordo	Famili	Genus	Spesies
1.	Semanjung	Kepik, bulat panjang, tipe mulut menusuk dan mengisap	Hijau kekuningan	Panjang + 12-13 mm, lebar + 5 mm	Hemiptera	Coreidae	<u>Dasyneus</u>	<u>D. piperis</u>
2.	Semanjung	Lebih besar dari <u>D. piperis</u>	Hitam	Panjang + 20 mm, lebar + 16 mm	Hemiptera	Coreidae	-	-
3.	Ulat buku	Bulat kecil mempunyai moncong, tipe mulut menggigit dan mengunyah	Coklat kehitaman sampai hitam	Panjang + 3-4,5 mm, lebar + 2 mm	Coleoptera	Curculionidae	<u>Lophobaris</u>	<u>L. piperis</u>
4.	Kapal terbang	Tubuh gepeng, punggung berbentol	Kehitaman	Panjang + 4,5 mm, lebar + 0,4 mm	Hemiptera	Tingidae	<u>Diplogomphus</u>	<u>D. hewetti</u>
5.	Rayap	Mirip semut	Putih kecoklatan	Panjang + 11 mm, lebar + 4 mm	Isoptera	Rhinotermitidae	<u>Coptotermes</u>	<u>C. curvignathus</u>
6. a.	Belalang kecokak (belalang sembah)	Sikap tungkai seperti menyembah	Hijau daun	Panjang + 49 mm, lebar + 9 mm	Orthoptera	Mantidae	-	-
b.	Belalang nangka	Alat peletak telur seperti pedang	Hijau dengan antena coklat	Panjang + 9-80 mm, lebar + 16 mm	Orthoptera	-	-	-
c.	Belalang kunyit	Lebih kecil dari di atas	Hijau kekuningan, sayap depan coklat tua, sayap belakang kemerahan	Panjang + 56-71 mm, lebar + 10 mm	Orthoptera	Acrididae	<u>Valanga</u>	<u>V. nigricornis</u>
7.	Kutu putih	Oval, ditutupi lilin putih	Putih kekuningan	Panjang + 3-6 mm, lebar 2 mm	Homoptera	Pseudococcidae	<u>Pseudococcus</u>	<u>P. citri</u>
8.	Kutu daun	Bulat lonjong dan kecil	Sawo matang	Panjang + 1-2 mm, lebar + 1 mm	Homoptera	Aphididae	<u>Toxoptera</u>	<u>T. aurantii</u>
9.	Kumbang	Mirip <u>Lophobaris</u> tetapi lebih besar	Merah kecoklatan	Panjang + 7 mm, lebar + 3 mm	Coleoptera	Curculionidae	<u>Lophobaris</u>	<u>L. serratipes</u>
10.	Ulat jengkal	Bulat panjang, kalau jalan menjengkal	Hijau daun	Panjang + 25 mm, lebar + 3 mm	Lepidoptera	-	-	-
11.	Lalat putih	Mirip lalat kecil, sayap ditutupi tepung lilin	-	Panjang + 2-5 mm, lebar + 1,2 mm	Homoptera	Aleurodidae	<u>Aleurodicus</u>	<u>A. destructor</u>

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil inventarisasi dan identifikasi serangga yang terdapat pada tanaman lada di Bangka, diketahui :

1. Jenis serangga yang berstatus hama lada adalah : a) Semunjung (Dasynus piperis, Coreidae/Hemiptera) = penghisap buah, b) Semunjung besar (famili Coreidae/Hemiptera) = penghisap buah, c) Kapal terbang (Diplogomphus hewetti, Tingidae/Hemiptera) = penghisap bunga, d) Ulat buku (Lophobaris piperis, Curculionidae/Coleoptera) = penggerek batang, perusak buah, pucuk/daun muda, e) Rayap (Coptotermes curvignathus, Rhinotermitidae/Isoptera) = perusak akar, batang dan tiang panjat, f) Ulat jengkal (ordo Lepidoptera), perusak bunga dan buah muda, g) Kutu putih (Pseudococcus citri, Pseudococcidae/Homoptera) = perusak bunga dan buah, h) Kutu daun (Toxoptera aurantii, Aphididae/Homoptera) = perusak daun, i) Lalat putih (Aleurodicus destructor, Aleurodidae/Homoptera) = perusak daun, j) Kumbang gajah (famili Curculionidae/Coleoptera) = perusak buah, k) Jenis-jenis belalang (ordo Orthoptera) = perusak daun.

2. Jenis serangga yang tidak berstatus hama lada adalah : a) Semut (famili Formicidae/Hymenoptera), b) Lalat (ordo Diptera), c) Nyamuk (ordo Diptera), d) Capung (ordo Odonata), e) Kupu-kupu (ordo Lepidoptera), f) Penyengat (famili Vespidae, Hymenoptera).

3. Jenis semut pakai sayap (Anastatus dasyni, Encyrtidae/Hymenoptera), sebagai parasit telur Dasynus piperis.

4. Jenis laba-laba tidak termasuk ke dalam kelas Insekta, tetapi digolongkan ke dalam ordo Arachnida dan bersifat arnivora, disebut juga sebagai predator.

5. Serangga hama yang dominan adalah Dasynus piperis dan daerah yang paling banyak hamanya adalah desa Puput, kecamatan Sungai Selan sedangkan yang paling sedikit adalah desa Zed, Kecamatan Mendo barat.

6. Serangga hama lada yang ditemukan di atas umumnya merusak semua bagian tanaman lada yaitu, akar, batang, daun, bunga dan buah bahkan tiang panjatnya, sehingga dapat menyebabkan kematian dari tanaman atau produksi dan kualitasnya menurun.

Sebagai penutup disarankan, serangga yang ditemukan pada tanaman lada di Bangka ada yang berstatus hama dan ada yang tidak, maka seyogyanyalah penelitian terhadap serangga yang berstatus

hama lebih ditingkatkan lagi. Misalnya mengenai daur hidupnya, ekobiologi, distribusi, fluktuasi, ambang ekonomi dan lain sebagainya.

Juga penelitian mengenai musuh alaminya seperti predator dan parasit telurnya perlu lebih dikembangkan lagi sebagai usaha dalam pengendalian hama terpadu.

DAFTAR PUSTAKA

Anonimus. 1973. Rehabilitation pepper cultivation in Indonesia. Roy, Trop, Ins, Dept, of Agric, Res, Amsterdam.

Anonimus. 1980. Bercocok tanam lada. Aksi Agraris Kanisius. Penerbit yayasan kanisius Girisonta.

Anonimus. 1984. Laporan Direktorat Hubungan Perdagangan Luar Negeri bulan Nopember (tidak diterbitkan).

Deputy, C.D. and M.S. Harahap. 1957. A hand book on the principles of plant quarantine enforcement for Indonesia. Pem. Balai Besar Peny., Pert., No. 146 : 1 - 165. Juli 1957 Bogor.

Frost, S.W. 1959. Insect life and natural history. The Pennsylvania State University of America.

Kalshoven, L.G.E. 1981. Pest of crops in Indonesia. Prevised and transled by Van de Laan University of Amsterdam. P.T. Ikhtisar baru Jakarta.

Kueh,T.K. 1977. Pest, diseases and disorders of black pepper in Serawak, Semongok Agric., Res., CEnt., Depart. of Agric., Serawak East Malaysia.

Mangoendihardjo, S. 1970. Ilmu hama khusus tanaman keras. Jilid II. Yayasan Pembina Fakultas Pertanian Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.

Matheson, R. 1939. A laboratory guide in entomology comstock. Publishing Associates. A division of Cornell University Press Thaca and London.

Sastrodihardjo, S. 1984. Pengantar entomologi terapan. Penerbit ITB Bandung.

Soemartono, S. 1984. Pengendalian hama. IPM Unand.

Sunjaya, P.I. 1970. Dasar-dasar ekologi serangga. Institut Pertanian Bogor.

Suprpto. 1983. Hama Lophobaris spp. pada tanaman lada di kebun percobaan Natar Lampung. Januari - Maret 1983. Hal. 8 - 16.

Vecht, J.V.D. 1940. De kleine pepermitkever (Lophobaris piperis Marsh). Mededeelingen van het algemen Proefstation voor den landbouw, Buitenzorg. p. 42.

Wahid, P. 1976. Hasil penelitian penyakit kuning pada tanaman lada di daerah Bangka. Pemberitaan LPTI No. 21 April - Juni 1976.

PEMULIAAN TANAMAN TEMBAKAU (*Nicotiana tabacum* L)

Achmad Abdullah

Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat

RINGKASAN

Indonesia memiliki berbagai macam tipe tembakau, yang meliputi tembakau-tembakau sigaret, cerutu, pipa, shag kunyah, susur/sugi dll. Potensi Indonesia untuk memproduksi berbagai tipe tembakau, sesuai dengan variasi kekayaan alamnya cukup tinggi.

Setiap tahun luas areal pertanaman tembakau tidak kurang dari 200.000 ha. Pendapatan negara dari pita cukai cukup berarti, tahun 1987 sebesar Rp. 2. triliun, sedang devisa hasil ekspor terutama tembakau cerutu + US \$ 47 juta, dan dari ekspor sigaret Rp 9 juta.

Masalah yang dihadapi oleh para pemulia tembakau adalah: a) pekerjaan pemuliaan-an sick dan pendanaannya. Nilai suatu produk tembakau ditentukan oleh kualitas. Kualitas ini praktis tidak dapat diukur, karena tergantung pada flavor dan aroma; b) kuatnya pengaruh tanah dan lingkungan tumbuh pada karakteristik tembakau tipe tertentu. Berkat ketekunan para peneliti berbagai disiplin, dapat diketahui berbagai pengaruh budidaya pada kualitas. Hal ini membuka peluang bagi pemulia tembakau untuk merakit varietas dengan kombinasi kualitas dan produksi yang tinggi.

Lingkup kegiatan pemuliaan pada tembakau tercurah pada daun, yang menjadi sasaran pokok produksi. Empat aspek utama yang perlu diperhatikan, ialah: a) ukuran bentuk, jumlah dan panjang ruas, serta filotaksi daun, b) kecepatan, ketebalan, tulang dan urat, warna, elastisitas, pembaraan, dan kadar nikotin daun, c) persirungan dan kaitannya dengan biaya produksi, dan d) ketahanan terhadap penyakit.

Untuk memenuhi kebutuhan aspek-aspek tersebut perlu diperhatikan tiga hal, yaitu: a) hanya menggunakan bahan tanaman pemuliaan yang memiliki karakter kualitas yang dikehendaki, b) pengujian galur hasil rakitan harus diikuti dengan kegiatan pengolahan dan fabrikasi, dan c) pengujian galur dipilih lingkungan yang seragam dan mewakili daerah pengembangan. Tahap kegiatan pemuliaan pada tanaman tembakau meliputi: a) pengembangan bahan genetik, b) seleksi dan hibridisasi, c) pengujian adaptasi dan d) memproduksi benih untuk pengembangan varietas baru yang dihasilkan.

PENDAHULUAN

Indonesia dengan variasi kekayaan alamnya cukup mempunyai potensi untuk menghasilkan berbagai tipe tembakau yang memiliki karakter dan daya fisik yang sama dalam peranannya membentuk melange rokok yang baik dan bermutu.

Setiap tahunnya luas areal tembakau di Indonesia rata-rata tidak kurang dari 200.000 ha, yang terdiri dari tembakau lokal, tembakau cerutu, tembakau virginia, tembakau asep, tembakau garangan, tembakau pipa dan lain-lain. Umumnya tipe-tipe tembakau diberi nama sesuai dengan nama daerah penghasil, namun ada juga yang mengambil nama introduksi atau nama lain yang telah memasyarakat, antara lain : tembakau Takengon, tembakau Sidikalang, tembakau Deli, tembakau Payakumbuh, tembakau Ranau, tembakau Molek, tembakau Kendal, tembakau Temanggung, tembakau Demak, tembakau Vorsulenland, tembakau Boyolali, tembakau Bojonegoro, tembakau Madura, tembakau Lumajang, tembakau Besuki, tembakau Ampenan, tembakau dan tembakau Virginia, tembakau Kasturi, tembakau Burlry, tembakau Kentaki, tembakau Kenyah, dan lain-lain.

Dari luas 200.000 ha ini, sekitar 150.000 ha merupakan areal tembakau Virginia dan tembakau lokal yang menjadi bahan baku industri sigaret. Komoditi tembakau mempunyai peranan yang cukup penting di Indonesia, baik dalam bidang-bidang perekonomian maupun sosial budaya. Tidak kurang dari 1,5 juta orang yang terlibat dalam kegiatan ini. Pendapatan negara dari cukai tembakau, terhitung mulai akhir tahun 1987 tidak kurang dari 2 trilyun, dari devisa, terutama dari ekspor tembakau cerutu + US \$ 47 juta, dari ekspor rokok kretek + US \$ 9 juta, sedang tenaga kerja yang diserap sekitar 1,5 juta orang.

LATAR BELAKANG DAN MASALAH DALAM BIDANG PEMULIAAN TEMBAKAU

Bidang pemuliaan tanaman tembakau memegang peranan dan telah banyak menyelesaikan permasalahan secara luar biasa, namun patut diakui bahwa para pemulia tembakau selalu dihadapkan kepada masalah-masalah baru dan rumit (Garner et al. 1936). Ada dua kesulitan yang dihadapi oleh pemulia tembakau. Pertama bidang pekerjaan itu sendiri dan dana yang dibutuhkan sangat tinggi. Kenyataan menunjukkan bahwa tembakau suatu produk yang mengutamakan kualitas. Sedang kualitas itu sendiri praktis tidak dapat diukur. Makin halus unsur-unsur kualitas, maka tidak dapat diukur, karena tergantung pada flavor dan aroma. Hanya ada dua