

Selan dan Desa Balun Ijuk Kecamatan Merawang Kabupaten Bangka. Penelitian dilakukan tanggal 11 Februari 1987 sampai dengan tanggal 11 April 1987.

B. Metode

Jumlah tanaman yang diambil sebagai sampel adalah 25 tanaman. Sampel diambil satu kali dalam sebulan, selama 3 (tiga) kali penangkapan. Penangkapan dilakukan pada pagi hari jam 08.30-10.30 WIB dan sore hari jam 15.00-17.00 WIB. Di dua lokasi kebun lada dengan umur tanaman yang sama. Sampel yang didapat dihitung jumlah individu serangga hamanya dan jenis serangga yang didapat. Indeks kesamaan individu dihitung dengan rumus :

$$I_{ai} = 2 \left(\frac{ji}{A+B} - 0,5 \right)$$

I_{ai} = indeks kesamaan individu.

ji = jumlah individu yang sama-sama ditemukan pada sampel A dan B

$A+B$ = jumlah individu dari lokasi A (Puput) dan lokasi B (Balun Ijuk) dalam semua sampel.

Harga I_{ai} ini berkisar antara -1 sampai 1.

-1 = berarti tidak mempunyai hubungan kesamaan individu.

1 = berarti mempunyai hubungan kesamaan individu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penangkapan serangga pada Tabel 1, dapat dilihat bahwa jenis serangga yang selalu tertangkap setiap kali penangkapan pada dua lokasi adalah Dasynus piperis, Diplogomphus hewetti dan Lophobaris piperis. Jumlah jenis serangga hama yang tertangkap pada tiap-tiap lokasi berkisar antara 3-8 jenis serangga.

Dasynus piperis, Diplogomphus hewetti dan Lophobaris piperis adalah merupakan serangga hama yang penting yang ditemukan merusak tanaman lada (Kalshoven, 1981).

Pada penangkapan pagi hari di daerah Puput ditemukan serangga hama Pseudococcus citri dan Toxoptera aurantii, sore hari tidak ditemukan. Juga di daerah Balun Ijuk serangga hama ini tidak

ditemukan baik pagi maupun sore harinya. Hal ini disebabkan karena adanya gangguan dari luar berupa faktor lingkungan yang tidak mendukung seperti pemberian insektisida (di daerah Balun Ijuk) dan gangguan lingkungan berupa hujan (sore hari). Suatu wilayah atau daerah yang luas, kepadatan populasinya selalu tidak merata. Ada tempat atau habitat yang pada hakekatnya ada yang sesuai bagi suatu species untuk tempat hidupnya dan ada pula yang tidak sesuai sama sekali, sehingga species itu sedikit sekali atau tidak ada sama sekali (Sunjaya, 1970).

Tabel 1. Jenis dan jumlah serangga hama yang tertangkap pada kebun lada (Piper nigrum Linn) di daerah Puput dan Balun Ijuk (pagi jam 08.30-10.30 WIB, sore jam 15.00-17.00 WIB)

No.	Jenis	Pagi						Sore					
		Puput			Balun Ijuk			Puput			Balun Ijuk		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Hemiptera :													
1.	<u>Dasynus piperis</u>	19	28	20	11	34	31	18	29	23	32	26	22
2.	<u>Diplogomphus hewetti</u>	85	119	43	26	73	16	55	148	40	35	39	8
3.	Famili Coreidae	-	2	3	-	-	-	3	1	-	-	-	-
Coleoptera :													
4.	<u>Lophobaris piperis</u>	9	1	5	1	1	2	5	3	2	1	1	1
Orthoptera :													
5.	<u>Oreobater</u> sp.	2	-	1	-	1	-	-	1	1	1	-	-
6.	<u>Valanga</u> sp.	2	-	-	-	1	2	-	2	-	1	-	-
Homoptera :													
7.	<u>Pseudococcus citri</u>	9	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	<u>Toxoptera aurantii</u>	10	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lepidoptera :													
9.	<u>Agrotis ipsilon</u>	1	-	1	-	2	-	-	2	-	1	-	1
Jumlah		137	154	75	38	112	51	81	186	66	71	66	32



Dari hasil Tabel 2, dapat dilihat bahwa indeks kesamaan individu serangga hama pada tanaman lada di Puput dan Balun Ijuk pada pagi hari ($I_{ai} = 0,83$) lebih kecil daripada sore hari ($I_{ai} = 0,94$). Ini berarti bahwa pada sore hari serangga hama yang tertangkap dari kedua lokasi lebih banyak mempunyai kesamaan individu dari pada yang tertangkap waktu pagi hari. Hubungan kesamaan individu pagi hari lebih kecil dari sore hari karena pada waktu pagi hari tertangkap jenis serangga (Famili Coreidae, Pseudococcus citri dan Toxoptera aurantii), jenis-jenis ini ditemukan di daerah Puput dan tidak ditemukan di daerah Balun Ijuk. Dengan demikian ternyata bahwa waktu serta lingkungan mempengaruhi jumlah dan jenis serangga pada daerah tertentu. Sunjaya (1970), telah mengatakan bahwa suatu populasi dapat bertambah atau berkurang menurut waktu dan tempat.

Dari Tabel 2 juga dapat dilihat bahwa makin banyak jumlah serangga hama yang sama ditemukan dan makin sedikit jumlah individu serangga yang tertangkap pada kedua lokasi, maka indeks kesamaannya akan semakin besar.

Tabel 2. Indeks kesamaan individu serangga hama pada tanaman lada (Piper nigrum Linn) di daerah Puput dan Balun Ijuk

Waktu	J i			A + B			I _{ai}			Rata-rata I _{ai}	Kisaran
	I	II	III	I	II	III	I	II	III		
Pagi	151	256	117	175	266	126	0,72	0,92	0,86	0,83	0,72-0,92
Sore	146	246	96	152	252	98	0,92	0,94	0,96	0,94	0,92-0,96

KESIMPULAN

Dari hasil penangkapan serangga hama yang terdapat pada kebun lada (Piper nigrum Linn) di Puput dan Balun Ijuk, Kabupaten Bangka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Indeks kesamaan individu serangga yang tertangkap pada pagi hari di daerah Puput dan Balun Ijuk adalah 0,83 dan sore hari 0,94.
2. Indeks kesamaan individu serangga ditentukan oleh jumlah jenis yang sama serta jumlah individu yang tertangkap pada kedua lokasi.

3. Makin banyak jumlah serangga hama yang sama ditemukan, dan makin sedikit jumlah individu serangga hama yang tertangkap pada kedua lokasi, maka indeks kesamaannya akan semakin besar.
4. Dari data di atas ternyata Dasynus piperis, Diplogomphus hewetti dan Lophobaris piperis adalah merupakan serangga hama utama yang ditemukan pada kedua lokasi yang merusak tanaman lada di Bangka.

DAFTAR PUSTAKA

- Borror, D. J and D. M Delong. 1954. An introduction to the study of insect. Holt Rinehart and Winston, New York.
- Farb, P. 1981. Ekologi. Edisi kedua. Pustaka Alam, Life Tira Pustaka, Jakarta.
- Frost, S. W. 1959. Insect life and natural history. The Pennysylvania State University Of America.
- Kalshoven, L. G. E. 1981. Pest of crop in Indonesia. Revised and translated by Vander Laan. University of Amsterdam. P.T. Ikhtiar Baru Jakarta.
- Milne, A. 1962. On a theori of natural control of insect population. Cold Spring Hard.
- Nicholson, A. J. 1957. The self adjusment of population to change. Cold Spring Harb.
- Odum, E. P. 1971. Fundamental of ecology. Third Edition W.B. Saunders Company. Tokyo, Japan.
- Sastrodihardjo, S. 1979. Pengantar entomology terapan. Penerbit ITB, Bandung.
- Solomon, M. E. 1949. The natural control of animal population. F. Anim.
- Southwood, R. T. E. 1986. Ecology methods. Chapman and Hall, London.
- Sunjaya, P. T. 1970. Dasar-dasar ekologi serangga. IPB, Bogor.

INVENTARISASI DAN IDENTIFIKASI SERANGGA-SERANGGA YANG TERDAPAT PADA TANAMAN LADA DI BANGKA

Zulfiah Asnawi, Badrun Satar, dan Deciyanto Soetopo
Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat

RINGKASAN

Untuk mengetahui jenis-jenis serangga yang terdapat pada tanaman lada di Bangka telah dilakukan survai Inventarisasi dan Identifikasi pada bulan Mei 1986 sampai bulan November 1986. Daerah survai meliputi delapan kecamatan dengan empatbelas desa. Masing-masing desa diambil 25 pohon contoh secara acak dan dari tanaman contoh ini dihitung jumlah serangga, jenis serangga dan gejala kerusakannya.

Dari hasil inventarisasi dan identifikasi diketahui ada serangga yang berstatus hama dan ada serangga yang tidak berstatus hama. Serangga yang berstatus hama lada antara lain adalah Dasynus piperis, Diplogomphus (= Diconoris) hewetti, Lophobaris piperis, Coptotermes curvignathus, Pseudococcus citri, Toxoptera aurantii, Aleurodicus destructor, ulat jengkal, kumbang gajah dan jenis-jenis belalang.

Umumnya serangga-serangga yang berstatus hama di atas ditemukan merusak hampir semua bagian tanaman lada yakni akar, batang, daun, bunga dan buah bahkan tiang panjatnya.

PENDAHULUAN

Sebagaimana diketahui tanaman lada di daerah Bangka sudah ada sejak lama. Perkebunan ini merupakan sumber penghasilan yang utama bagi masyarakat di sana. Hampir sebagian besar penduduknya menjadi petani lada. Tahun 1984, produksi lada di Bangka tercatat 16.603 ton dengan luas areal 22.980 Ha, sedangkan tahun 1985 produksi lada mencapai 18.324 ton dengan luas areal 32.908 Ha. Tahun 1986 diharapkan produksi bisa mencapai 20.000 ton (Sumber : Dinas Perkebunan Kabupaten Bangka).

Pada tahun 1981, harga lada di pasaran + Rp. 600,-/kg, tahun 1984 menjadi + Rp. 2 900,-/kg. Sejak Agustus 1985 harga lada menjadi + Rp. 5 800,-/kg dan pada bulan September sampai Nopember 1986 harga lada melonjak sampai + Rp. 8 300,-/kg, bahkan pernah mencapai + Rp. 9 000,-/kg. Karena harga lada putih di pulau

Bangka akhir-akhir ini sangat bagus , maka hal ini menyebabkan gairah para petani untuk menanam atau memperluas areal pertanaman ladanya.

Dalam usaha meningkatkan produksi lada di Bangka berbagai kendala ditemukan. Salah satu faktor yang menjadi hambatan adalah masalah hama dan penyakit. Selain penyakit kuning dan penyakit busuk pangkal batang yang menyerang pertanaman lada di Bangka, juga ditemukan serangan hama. Walaupun kerusakan-kerusakan yang disebabkan oleh hama tidak begitu berbahaya bila dibandingkan dengan serangan penyakit, tetapi dengan adanya serangan masal yang berat dapat menyebabkan kerugian yang sangat besar.

Hama merupakan salah satu faktor pembatas dalam usaha meningkatkan produksi tanaman, sehingga perlu ditanggulangi karena dapat menyebabkan penurunan hasil panen. Menurut Soemartono (1964), hama adalah istilah untuk organisme yang merusak tanaman. Serangga tergolong ke dalam kelompok organisme yang sebagian dapat menjadi hama, tetapi tidak semua serangga berstatus hama.

Umumnya serangga merupakan hama bagi tanaman, sehingga sangat merugikan sekali. Meskipun demikian ada serangga yang memberikan faedah bagi manusia seperti serangga penghasil sutra, madu, lach dan lain-lain (Rismunandar, 1981). Sedangkan sifat negatif adalah sifat yang mengganggu atau merusak, misalnya merusak tanaman pertanian sehingga menimbulkan kerugian ekonomis yang berarti.

Pada tanaman lada juga ditemui bermacam-macam serangga. Ada yang berstatus hama dan ada yang tidak. Berdasarkan hasil survei tingkat serangan paling akhir diketahui hama dan penyakit pada tanaman lada adalah sebagai berikut :

1. Dasynus piperis (penghisap buah).
2. Lophobaris spp. (penggerek batang).
3. Penyakit keriting daun.
4. Diplogomphus hewetti (penghisap bunga).
5. Beberapa hama dan penyakit antara lain : kutu daun, ulat malam (Fomes sp.), penggerek daun (Enarmonia hemidoxa), Helopeltis sp., Pachypeltis, ulat keong (Parasa, Darna setora), ulat span (Barbacha) Holotrichia bidentia, trips dan Leucopholis emarginatus.

Dari urutan di atas diketahui bahwa Dasynus piperis, Lophobaris piperis dan Diplogomphus hewetti merupakan serangga hama yang penting yang ditemukan merusak tanaman lada.

Serangga hama Dasynus piperis China, dalam sistematik serangga termasuk ke dalam ordo Hemiptera, famili Coreidae. Ciri-ciri serangga ini sebagai berikut : warna sawo matang muda, panjang kurang lebih 12 - 13 mm. Nimfa mempunyai tanda khas yaitu