

9/91

9/91

2-a

LAPORAN PENELITIAN
PROYEK SPP/DPP UNIVERSITAS ANDALAS
KONTRAK No. 008 /PP-UA/SPP-10 /1990

BEBERAPA SEGI BIOLOGI DARI KUTU PUTIH
(Aleurodidae)

Oleh : DR. Siti Salmah
FAKULTAS MATEMATIKA DAN
ILMU PENGETAERUAN ALAM



DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

Pusat Penelitian UNIVERSITAS ANDALAS
Paŕang, 1991

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian terhadap "Beberapa Segi Biologi Dari Kutu Putih (Aleurodidae) yang sampelnya diambil dari Kebun dan daerah sekitar Kampus Biologi Ulu Gadut Padang dan beberapa tempat lainnya di Kota Padang.

Didapatkan dua jenis kutu putih yaitu *Aleurocanthus* sp yang pada umumnya ditemukan menyerang jambu biji, dengan jumlah individu $108,4 \pm 33,4$ ekor/ lembar daun, jenis ini juga menyerang beberapa jenis tanaman pekarangan lainnya termasuk gulma. Jenis berikutnya adalah *Dialeurodes eugeniae* yang hanya menyerang jambu air (*Syzygium aqueum*).

PENDAHULUAN

Kutu putih adalah nama yang diberikan kepada sejenis Homoptera pengisap daun. Dalam bahasa Inggris disebut dengan "white flies" yang apabila diterjemahkan kedalam Bahasa Indonesia berarti "lalat putih". Pemberian nama ini sebetulnya sangat keliru karena lalat adalah tergolong ordo Diptera.

Kutu putih secara sistinatik tergolong ordo Homoptera, subordo Sternorrhyncha, superfamili Aleyrodoidea dan famili Aleurodidae (Aleyrodidae) (Borror, DeLong and Triplehorn, 1975). Pemberian nama "lalat putih" mungkin disebabkan karena pada tingkat dewasa serangga ini mempunyai bentuk seperti lalat. Akan tetapi kalau kita perhatikan sayapnya, pada serangga ini ditemukan dua pasang sayap yang berwarna putih, sedangkan lalat mempunyai sepasang sayap yang transparan. Keganjilan lain yang ditemukan pada kutu putih ini adalah metamorfosanya. Serangga yang tergolong ordo Homoptera pada umumnya mengalami metamorfosa hemimetabola yaitu mengalami perubahan bentuk selama siklus hidupnya dari telur menjadi nimfa dan dewasa. Pada kutu putih ini metamorfosanya seolah-olah holometabola, karena selama siklus hidupnya ditemukan pula tingkat "larva" yang berkaki, kemudian berubah menjadi nimfa yang tidak mempunyai kaki dan ditemukan pula tingkat "pupa" yang nantinya akan berubah menjadi serangga dewasa yang bersayap (Hill, 1975, Borror et al., 1975).

Ukuran tubuh serangga ini kecil, panjang dewasa 2-3 mm, mirip dengan kupu-kupu malam (moth) kecil. Dewasa jantan dan

betina bersayap dan sayap ini ditutupi oleh serbuk putih (Borror et al. 1975).

Kutu putih sejak beberapa tahun terakhir ini sangat banyak ditemukan menyerang tanaman buah-buahan, tanaman hias dan tanaman pekarangan lainnya. Serangan dari serangga ini tidak saja ditemukan di kota Padang tetapi hampir menyeluruh ditemukan di Sumatera Barat, bahkan juga ditemukan di Jawa. Gejala serangan kutu putih ini sangat kentara sekali pada tanaman jambu biji (*Psidium* sp.). Kebanyakan dari jambu biji yang terserang buahnya berkurang dan pada daun terlihat noda-noda hitam. Pada tanaman yang banyak terserang oleh kutu putih akan kelihatan pada daun bergantung telur, larva dan nimfa. Begitupun pada daun akan terlihat noda-noda hitam dan kadang-kadang menyebabkan daun menjadi kering, sehingga pada tanaman yang menghasilkan buah produksinya menjadi berkurang. Selain itu kehadiran serangga ini pada tanaman pekarangan sangat mengganggu pemandangan, karena pada daun bergantung serangga beserta benang-benang putih dari lilin yang dihasilkannya. Apabila dahan tergoyang, kutu putih akan berterbangan sehingga tidak enak dipandang.

Serangan kutu putih yang pernah dilaporkan di Indonesia adalah yang ditemukan pada tanaman tembakau di Deli, tebu di Jawa dan kelapa di Sulawesi, selain itu juga dikatakan dapat menyerang tanaman liar. Pada umumnya setiap tanaman mempunyai jenis kutu putih yang berbeda (Kalshoven, 1981), sedangkan jenis kutu putih yang menyerang tanaman jambu biji belum pernah dilaporkan.

HASIL DAN DISKUSI

Dari sampel yang dikumpulkan dan setelah diidentifikasi dan diamati morfologi dari telur, larva, nimfa dan dewasanya, didapatkan dua jenis kutu putih yang menyerang tanaman di sekitar kampus biologi Ulu Gadut, Padang yaitu:

1. *Aleurocanthus* sp.

Tanda-tandanya: Dewasa, sayap berwarna putih punya bintik hitam pada sayap depan, badan berwarna kuning terang dan panjang tubuh termasuk sayap 1,7-2,1 mm, panjang tubuh 1,7-1,9 mm, diameter tubuh lebih kurang 0,4 mm, panjang sayap depan 2,0-2,1 mm. Bagian belakang dari abdomen agak meruncing. Lebar sayap lebih kurang 0,5 mm, vena sayap tidak begitu tereduksi dibandingkan dengan jenis *Dialeurodes eugeniae*. Serangga dewasa lebih kuat dan cepat terbangnya dibandingkan dengan jenis *D. eugeniae* (Gambar 1).

Telur, berbentuk oval, warna putih kekuningan dan terang, panjangnya 0,2-0,3 mm dan diameter 0,1 mm. Telur diletakkan secara terpencah-pencar.

Larva, larva aktif, ukuran larva, 0,4-0,5 mm, mempunyai dua benang lilin pada anterior yang panjangnya 0,7-1,0 mm atau dua kali panjang tubuhnya dan satu benang pada bagian posterior yang panjangnya 0,6-0,7 mm. Larva ini mempunyai kaki tiga pasang dan antena jelas.

Nimfa, mempunyai beberapa tingkatan yang diperkirakan ada empat tingkat. Berwarna kuning muda, mempunyai benang-benang lilin yang banyak menutupi tubuhnya (Gambar 2).

K E S I M P U L A N

Dari hasil penelitian tentang "Tentang beberapa segi biologi dari kutu putih (*Aleurodidae*)" ditemukan dua jenis kutu putih yaitu *Aleurocanthus* sp. dan *Dialeurodes eugeniae*. Jenis yang paling banyak dan umum menyerang tanaman di Kota Padang adalah *Aleurocanthus* sp.

Daun tanaman yang paling berat diserangnya adalah jambu biji dibandingkan dengan daun dari jenis tanaman lainnya, yaitu $108,4 \pm 33,4$ ekor/helai daun sedangkan pada daun murbai jumlahnya $83,2 \pm 12,0$ ekor/helai daun.

K E P U S T A K A A N

- Borror, D. J., D. M. DeLong and C. A. Triplehorn, 1975. An Introduction to study of insect, fourth edition. Holt. Rinehart and Winston. Columbus, Ohio.
- Dammernan, K. W., 1929. The agricultural zoology of the Malay Archipelago. J. H. de Bussy LTD, Amsterdam. 473 pp.
- Hill. D. S., 1975. Agricultural insect pests of the tropics and their control. Cambridge University Press, London. 516 pp.
- Iams, D., 1975. A General Text Book of Entomology. London, Chapman and Hill., LTD. London.
- Kalshoven, L. G. E., 1981. Pest of crops in Indonesia. (P.A. van der Laan, rev. and transl.). PT. Ichtiar Baru. Van Hoeve Jakarta. 701 pp.
- Milne, M. and L. Milne, 1980. The Audubon Society Field Guide to North American Insects and Spiders. Alferd A. Knopf, York. 987 pp.