

# ULAT PEMAKAN DAUN BAKUNG (*Crinum asiaticum* L.)

Tri Lestari Mardiningsih  
Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat (Balitro)  
Email: tri\_mardiningsih@yahoo.com

Tanaman bakung memiliki berbagai khasiat sebagai tanaman obat tradisional. Di Kebun Wisata Ilmiah Tanaman Obat Balitro ditemukan serangan ulat pemakan daun pada tanaman ini yang berakibat tanaman menjadi gundul. Hasil identifikasi di Pusat Penelitian Biologi LIPI Cibinong, Bogor menunjukkan bahwa hama ini adalah *Spodoptera littoralis* yang keberadaan hama ini di Indonesia sebelumnya.

Kata kunci: *Crinum asiaticum*, ulat pemakan daun

## PENDAHULUAN

Penelitian tentang tanaman bakung (*Crinum asiaticum* L.) makin berkembang. Dari hasil penelitian di India, tanaman bakung digunakan sebagai tabir surya (Kale *et al.*, 2012). Selain itu, umbi bakung juga digunakan sebagai antibakteri *Staphylococcus aureus*, yaitu bakteri penyebab jerawat (Kumesan *et al.*, 2013). Dengan adanya berbagai dampak negatif dari penggunaan obat kimia, kini masyarakat cenderung kembali ke alam, yaitu dengan menggunakan tanaman untuk mengobati penyakitnya. Hal ini mendorong berkembangnya budi daya tanaman obat. Namun dalam usaha budi daya tanaman tersebut dijumpai kendala, salah satu kendala tersebut adalah serangan hama. Pada bulan Mei 2015 terjadi serangan ulat pemakan daun pada tanaman bakung di Kebun Wisata Ilmiah Tanaman Obat Balitro. Semua tanaman pada satu petak yang terdiri atas 17 tanaman bakung terserang oleh ulat ini. Pada satu tanaman dijumpai sampai lebih dari 20 ulat. Pada saat ditemukan serangan ulat ini tanaman bakung sudah rusak (Gambar 1). Pada keesokan harinya tanaman menjadi gundul dan ulat-ulat tersebut kehabisan makanan. Hama yang menyerang tanaman bakung belum banyak diketahui. Oleh karena itu, dilakukan observasi mengenai hama ini.

## MORFOLOGI DAN IDENTIFIKASI

Untuk tujuan identifikasi dilakukan pengamatan ulat/larva, pupa, dan serangga dewasa (imago). Telur belum ditemukan di lapang karena pada saat pengamatan hanya terdapat banyak larva pada tanaman dengan daun bakung yang hampir habis. Hasil identifikasi di Pusat Penelitian Biologi LIPI Cibinong, Bogor, hama pada tanaman bakung ini disebut *Spodoptera littoralis* Boisduval, termasuk dalam famili Noctuidae yang disebut juga ulat daun kapas, ordo Lepidoptera. Nama lainnya adalah *Hadena littoralis* Boisduval, *Noctua gossypii*, *Prodenia littoralis* (Boisduval), *Prodenia litura* Fabricius sensu *auctorum*, dan *Prodenia retina* (Freyer). Menurut Pinhey (1975) dalam CABI (*Commonwealth Agricultural Beraue Institute*), 2015) telur *S. littoralis* berbentuk bulat, diameternya 0.6 mm, diletakkan dalam kelompok tersusun dalam barisan yang teratur dalam 1-3 lapisan, dengan sisik rambut yang berasal dari ujung abdomen ngengat betina. Telur berwarna kuning keputihan, berubah menjadi hitam menjelang menetas, yang merupakan kepala larva yang terlihat karena cangkang telurnya yang transparan (Gambar 1).

Ulat/larva berwarna hitam putih membujur dari depan (anterior) ke belakang (posterior). Juga terdapat warna kuning membujur di tengah-tengah punggung (dorsal). Pada ruas abdomen (perut) terdapat warna hitam melintang dari kiri kanan tubuhnya. Bagian lateral/bawah tubuh berwarna merah bata. Pada bagian belakang tubuh ada dua noktah hitam di kiri dan kanan. Di lapang ditemukan ulat yang kecil berukuran panjang 1,7 cm dan lebarnya 2 mm, juga ulat yang besar dengan panjang tubuh 5,5 cm dan lebarnya 6 mm. Larva mempunyai tiga pasang tungkai asli pada toraks (dada), empat pasang tungkai palsu pada abdomen, dan satu pasang pada ruas terakhir abdomen (Gambar 1). Menurut Pinhey (1975 dalam CABI,

2015) larva tidak berambut, silindris, meruncing ke arah posterior (belakang), panjang mencapai 40-45 mm. Warna tubuhnya bervariasi (abu-abu kehitaman sampai hijau tua menjadi cokelat kemerahan atau kuning keputihan). Sisi tubuh mempunyai alur yang tipis dan gelap. Bagian dorsal dengan dua bercak *semilunar* pada masing-masing ruas, kecuali pada protoraks. Bercak pada ruas abdomen pertama dan kedelapan lebih besar daripada yang lainnya, menyela garis samping pada ruas pertama.

Pupa berwarna cokelat tua dengan panjang 2,3-2,35 cm dan lebarnya 6,5-7 mm (Gambar 1). Lama masa pupa adalah 9 hari (Gambar 1). Menurut Pinhey (1975 dalam CABI, 2015) ketika pupa baru terbentuk berwarna hijau dengan warna kemerahan pada abdomen, berubah menjadi cokelat tua kemerahan dalam beberapa jam. Bentuk pupa yang umum adalah silindris, 14-20 x 5 mm, meruncing ke arah segmen posterior abdomen. Ruas terakhir berakhir dalam 2 kait lurus yang kuat.

Imago berupa ngengat, aktif pada malam hari. Imago berwarna krem, di kiri dan kanan sayap terdapat variasi berwarna cokelat dan merah. Panjang tubuh imago 2,2 cm, lebar 7,5 mm, dan panjang sayap 2,35 cm (Gambar 1). Di laboratorium, imago yang dipelihara pada gelas aqua plastik dengan volume 370 ml dapat bertahan hidup hingga 9 hari (Gambar 1). Menurut EPPO (*European and Mediterranean Plant Protection Organization*), 1997 dalam CABI, 2015). Imago berupa ngengat dengan tubuh berwarna abu-abu-cokelat, panjang 12-20 mm, rentang sayap 30-38 mm. Sayap depan berwarna abu-abu kemerahan dengan garis-garis yang lebih pucat sepanjang pembuluh (pada jantan, daerah kebiruan terjadi pada pangkal dan ujung sayap. Oseli ditandai dengan dua atau tiga garis-garis miring keputihan. Sayap belakang berwarna putih keabu-abuan, seperti pelangi

dengan pinggir berwarna abu-abu dan biasanya kurang pembuluh sayap yang lebih gelap.

### PENYEBARAN

Penyebaran *S. littoralis* meliputi Eropa, Afrika, Asia yang meliputi Bahrain, Iran, Irak, Israel, Yordania, Lebanon, Oman, Saudi Arabia, Siria, Turki, Uni Emirat Arab, dan Yaman (Purdue University, 2014). Dari penyebaran ini dapat diketahui bahwa serangga ini bukan merupakan serangga endemis di Indonesia. Penyebarannya juga meliputi Asia, akan tetapi sebelumnya tidak tercatat di Asia Tenggara.

### TANAMAN INANG

Tanaman inang *S. littoralis* meliputi kapas, tomat, tembakau, cabai, jagung, kacang tanah, semanggi, anyelir, *cowpea*, *lucerne*, kentang, tanaman sayuran lainnya, dan tanaman hias. Tanaman bakung tidak tercatat dalam daftar tanaman inang *S. littoralis* (CABI, 2015).

### MUSUHALAMI

Musuh alami dari *S. littoralis* berupa parasitoid, yaitu *Spodophagus lepidopterae* (Hymenoptera: Pteromalidae) dari Madagaskar (Delvare & Rasplus, 1994 dalam CABI, 2015). Selain itu, juga ada pemangsa/predator yang meliputi kumbang Coccinellidae, yang memakan massa telur dan larva muda, *Paederus fuscipes* (kumbang rover staphylinid), *Orius albidipennis*, *Labidura riparia*, *Creontiades pallidus*, *Calosoma chlorostictum*, dan *Polistes gallicus*.

### PENUTUP

Hama *S. littoralis* menyerang tanaman bakung dan dapat berakibat tanaman gundul. Untuk menghindari serangan hama ini perlu dilakukan monitoring dan melakukan tindakan preventif agar hama tidak berkembang.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Hari Sutrisno, peneliti LIPI Cibinong, Bogor yang telah mengidentifikasi spesies serangga ini.



Gambar 1. Gejala serangan *S. littoralis*

### DAFTAR PUSTAKA

CABI (Commonwealth Agricultural Beraue Institute). 2015. *Spodoptera littoralis* (Cotton leafworm).

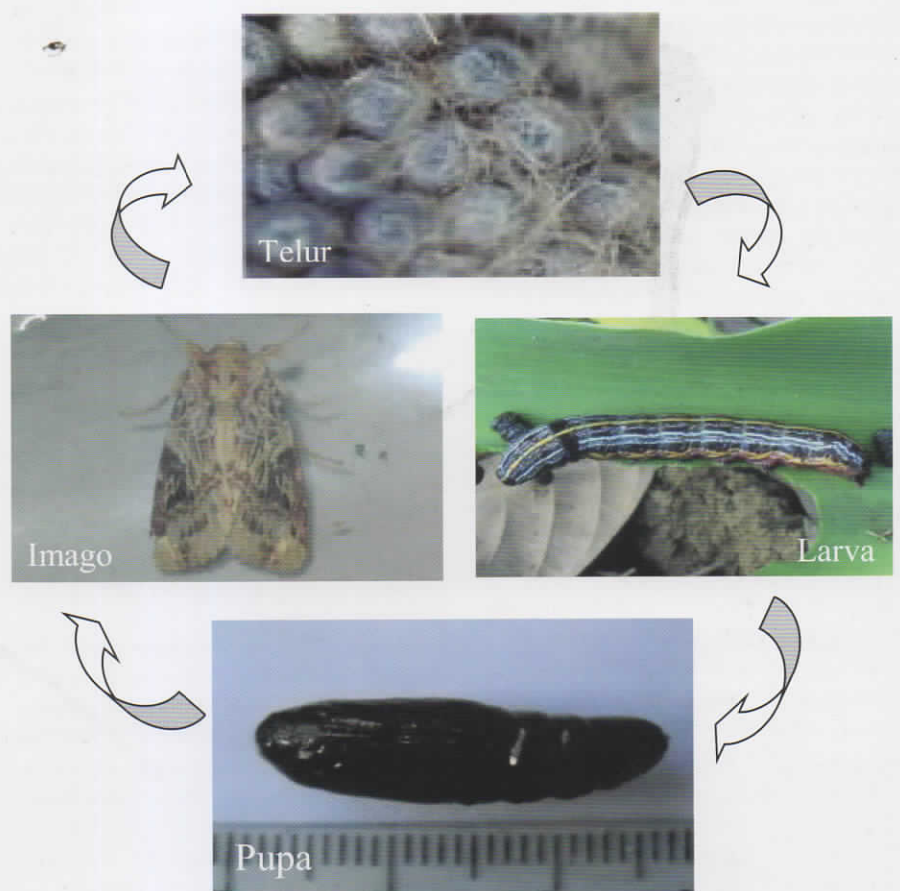
<http://www.cabi.org/isc/datasheet/51070>. [Diakses 18 Juni 2015].

Hariana, A. 2009. Tumbuhan Obat & Khasiatnya Seri 2. Penebar Swadaya. 203 hlm.

Kale, S. E. Kavade, dan A.V. Yadav. 2012. Formulation and in vitro evaluation for sun protection factor of *Crinum asiaticum* Linn flower (Family-Amaryllidaceae) extract sunscreen cream. Indian Journal of Pharmaceutical Education and Research 46 (2): 112-119. <http://indianmedicine.else.ub.rug.nl/root/K5/113k/>. [Diakses 18 Agustus 2015].

Kumesan, Y.A.N, P.V.Y. Yamlean, dan H.S. Supriati. 2013. Formulasi dan uji aktivitas gel anti jerawat ekstrak umbi bakung (*Crinum asiaticum* L.) terhadap *Staphylococcus aureus* secara in vitro. Pharmacon 2 (2): 18-26. <http://ejournal.unsrat.ac.id>. [Diakses 15 Juni 2015].

Purdue University. 2014. *Spodoptera littoralis*. <http://download.ceris.purdue.edu/file/2376>. [Diakses 9 Oktober 2015].



Gambar 2. Perkembangan *S. littoralis*