

1B3A/92 X
cc(2)

B
3
d

Fak. Pertanian
0400

LAPORAN PENELITIAN

KONSUMSI DAN FERTUMBUAHAN LARVA
Spodoptera litura Fabricius PADA
BEBERAPA JENIS TANAMAN INANG

Oleh

Yaherwandi



DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG 1992

I. PENDAHULUAN

Larva *Spodoptera litura* F. bersifat polyfag. Serangga hama ini menyerang berbagai jenis tumbuhan, antara lain pada 21 jenis inang yang tergolong famili Graminae, Solanaceae, Euphorbiaceae, Convolvulaceae, Leguminosae, Tiliaceae dan Fabaceae (Thobbi, 1961 dalam Esa, 1990). Di Indonesia serangga hama tersebut menyerang tembakau, kedelai kacang tanah, kubis, bawang merah, jarak, genjer, tembakau liar, kangkung, pisang liar, *Momordica* sp (Cucurbitaceae), *Amaranthus* sp, *Ageratum* sp (Asteraceae), *Cleome* sp (Capparidaceae), *Clibadium* sp, dan *Trema* sp (Ulmaceae) (Kalshoven, 1981).

Pertumbuhan serangga pada tanaman tertentu tergantung pada laju konsumsi makanan, pencernaan makanan dan efisiensi pemanfaatan makanan yang dicerna (Waldbauer, 1968).

Menurut Chibber et al (1985) dalam Esa (1990) efisiensi pemanfaatan makanan oleh larva *S. litura* terhadap delapan jenis tumbuhan inang, yaitu *Ricinus cumunis* L. (Euphorbiaceae), *Solanum melongena* L. (Solanaceae), *Luffa acutangula* Roxb (Fabaceae), *Glycine max* (L.) Merr. (var. UPSM, var. PK 71-21, var. Bragg), *Cajanus cajan* L. (Fabaceae), *Helianthus anus*

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Rata-rata laju pertumbuhan, laju konsumsi, laju pertumbuhan, efisiensi pencernaan dan efisiensi konversi makanan larva instar 5 pada talas, singkong, kemangi dan brokoli tercantum pada Tabel 1. Pada Tabel 1 tampak bahwa laju pertumbuhan larva instar 5 pada talas dan singkong lebih tinggi dan berbeda nyata dengan laju pertumbuhan larva instar 5 pada kemangi dan brokoli. Hal ini kemungkinan karena tingginya laju konsumsi larva instar 5 yang makan pada tanaman singkong 193.06 mg/hari, jika dibandingkan dengan tanaman talas 65.70 mg/hari, kemangi 102.10 mg/hari dan brokoli 34.74 mg/hari. Sungguhpun rendahnya laju konsumsi larva instar 5 pada talas, tapi diimbangi dengan tingginya efisiensi pencernaan dan efisiensi konversi makanan menjadi bahan pembentuk tubuh, maka larva instar 5 makan pada talas masih dapat tumbuh secara optimal. Waldbauer (1968) menyatakan bahwa pertumbuhan serangga pada suatu tanaman tertentu tergantung pada laju konsumsi makanan, pencernaan makanan dan efisiensi konversi makanan yang dicerna.

Sementara itu, rendahnya laju pertumbuhan larva instar 5 pada kemangi kemungkinan disebabkan rendahnya efisiensi pencernaan dan efisiensi konversi makanan,

Daftar Pustaka

- Chapman, R.F. 1982. The Insect, Structure and Function. Third edition. Harvard University Press. Cambridge, Massachusettes. 919 p.
- Esa, Agus. 1990. Tingkat Kesesuaian Kedelai dan Inang Liar Sebagai Makanan *Spodoptera litura* Fabricius (Lepidoptera: Noctuidae), dan Fluktuasi Populasi Serangga tersebut di Pertanaman Kedelai. Disertasi pada Fakultas Pascasarjana IPB. Bogor. 123 hal.
- Kalshoven, L.G.E. 1981. The Pests of Crops in Indonesia. Revised by P. A. Van Der Laan. P.T. Ichtiar Baru - Van Hoeve. Jakarta. 701 p.
- Manuwoto, S. 1980. Feeding and Development of the European Corn Borer and Southern Armyworm on US Inbroad and Carabean Maize Genotype. M.S Thesis. Univ. Wisconsin. Madison. 97 p.
- Waldbouer, G.P. 1968. The consumption and utilization of food by insect. p. 229-288. In J.W.L. Beament, J.E. Treherne, and V.B. Wigglesworth, ed, Advances in Insect Physiology. Academic Press. Lodon and New York. 361 p.