

KOMPATIBILITAS PARASITOID *Eriborus argenteopilosus cameron*
(Hymenoptera: Ichneumonidae) DAN INANGNYA:
FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI EFEKTIVITAS *Eriborus*
argenteopilosus* DALAM MENGENDALIKAN *Crocidolomia pavonana fabricus
(Lepidoptera: Pyralidae)

Utomo Kartosuwondo¹⁾

Damayanti Buchori²⁾

Eriborus argenteopilosus merupakan parasitoid paling berpotensi untuk digunakan sebagai agens pengendalian hayati *Crocidolomia pavonana*. Penelitian untuk melihat kompatibilitas parasitoid *Eriborus argenteopilosus* dan inangnya dalam kaitannya dengan faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitasnya dalam mengendalikan *C. pavonana* telah diteliti di laboratorium selama dua tahun (2002 dan 2003). Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk mempelajari aspek kesesuaian tiga jenis inang bagi perkembangan parasitoid, (2) mempelajari kebugaran dan pergeseran preferensi parasitoid yang dihasilkan dari tiga jenis inang, (3) mempelajari fenomena multiparasitisme dalam hubungannya dengan perilaku diskriminasi inang, kompetisi interspesifik, dan enkapsulasi, dan (4) mempelajari tanggap reproduksi parasitoid yang dikondisikan dalam ketiadaan inang.

Pada tahun I, telah dipelajari interaksi parasitoid-inang dalam konteks kompatibilitas tiga jenis inang untuk kelangsungan hidup parasitoid. Selain itu, fenomena multiparasit antara *E. argenteopilosus* dan *Snellenius S. manilae* dalam kaitannya dengan kompetisi interspesifik, diskriminasi inang dan enkapsulasi juga telah dikaji secara mendalam. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa parasitoid lebih menyukai inang *H. armigera* dibandingkan *S. litura* dan *C. pavonana*, bahkan jumlah larva *C. pavonana* yang terparasit cenderung paling sedikit. Tetapi justru inang *C. pavonana* lah yang dapat mendukung perkembangan dan menghasilkan parasitoid dengan kebugaran yang bagus dibandingkan dua jenis inang lainnya. Hal ini tampak dari keberhasilan pembentukan pupa, keberhasilan hidup, dan juga kebugaran parasitoid yang dihasilkan.

Dalam kaitannya dengan fenomena multiparasit, terlihat bahwa baik parasitoid *E. argenteopilosus* dan *S. manilae* memiliki perilaku diskriminasi inang, walaupun jika diperbandingkan, parasitoid *E. argenteopilosus* lebih toleran dibandingkan *S. manilae*. Kompetisi interspesifik juga terjadi antara *E. argenteopilosus* dan *S. manilae*. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa parasitoid *E. argenteopilosus* memiliki peluang lebih bagus untuk mendapatkan inang *S. litura* sebagai inang alternatif di lapangan. Hal ini bisa diperlihatkan dari jumlah larva *S. litura* yang terparasit *E. argenteopilosus* lebih banyak dibandingkan *S. manilae* yang disituasikan dalam kurungan pamarasitan yang sama. Adanya inang alternatif dapat membuat parasitoid bisa tetap bertahan, meskipun inang aslinya *H. armigera* atau inang alternatif lain *C. pavonana*, dalam keadaan sulit dijumpai di lapangan.

Pada tahun II, penelitian difokuskan untuk mempelajari pergeseran preferensi parasitoid yang dihasilkan dari tiga jenis inang dan juga mengkaji tanggap reproduksi parasitoid yang disituasikan dalam kondisi ketiadaan inang. Hasil penelitian

¹⁾Ketua Peneliti (Staf Pengajar Departemen HPT, Faperta-IPB); ²⁾Anggota Peneliti

menunjukkan bahwa parasitoid yang dihasilkan dari jenis inang yang berbeda memiliki preferensi yang berbeda, kecuali terhadap inang *C. pavonana*. Disinyalir ada semacam kecenderungan parasitoid untuk memarasit jenis inang yang sama dengan inang asal pemunculannya. Dalam konteks perubahan reproduksi parasitoid, tampak bahwa ketiadaan inang yang terjadi, dapat menurunkan produksi telur sehingga menyebabkan parasitoid kurang aktif dalam mencari dan memarasit inangnya. Peningkatan frekuensi pemarkasitan akan meningkatkan total produksi telur parasitoid. Secara umum terlihat bahwa morfometri sangat mempengaruhi produksi telur parasitoid. Dalam konteks pertanian di lapangan, keberadaan inang harusnya tetapi dijaga, hal ini bisa dilakukan dengan menanam tanaman inang alternatif di sekitar tanaman utama yang berfungsi sebagai media konservasi parasitoid.