

PARASITIZATION AND REPRODUCTION CAPACITY OF *Trichogramma australicum* GIRAULT (HYMENOPTERA : TRICHOGRAMMATIDAE) ON *Crocidolomia pavonana* F. (LEPIDOPTERA : PYRALIDAE) EGGS

Danar Dono^{1*}, Nenet Susniahti¹, Vira Kusumadewi¹, Rita Marina²

¹Jurusan Hama Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran Jln Raya Jatinangor km 21 Bandung – Sumedang 45300

²Mahasiswa Jurusan Hama Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran

*Author for correspondence, danardono21@yahoo.com

ABSTRACT

The research of Parasitization and Reproduction Capacity of *T. australicum* Girault (Hymenoptera: Trichogrammatidae) on Eggs *C. pavonana* (Lepidoptera: Pyralidae) was carried out at Entomology Laboratory, Departement of Plant Pests and Diseases, Faculty of Agriculture, the University of Padjadjaran. The objective of this research was to know the parasitization and reproduction capacity of *T. australicum* on *C. pavonana* eggs. The experiment of parasitization capacity of *T. australicum* against on *C. pavonana* eggs was conducted by exposing two, three, four, five and one of *C. pavonana* egg clusters against 20 *T. australicum*. Every clusters of eggs *C. pavonana* consisted of (50 ± 5) eggs. The result of this research indicated that the highest parasitization of *T. australicum* occurred at two *C. pavonana* egg cluster that reached 29%. The parasitization potency of *T. australicum* will be maximally expressed if the *C. pavonana* cluster egg more than one. The experiment of reproduction capacity of *T. australicum* on *C. pavonana* eggs was conducted by exposing 70 *C. pavonana* eggs against 20 *T. australicum*, and 70 eggs *C. cephalonica* against 20 *T. australicum*. The reproduction capacity of *T. australicum* against *C. pavonana* eggs was lower than the reproduction capacity of parasitoid on *C. cephalonica* eggs. The sex ratio of *T. australicum* wasp emerged from eggs *C. pavonana* is 1 : 2 (Male : Female), while from eggs of *C. cephalonica* was 1 : 1. Older *T. australicum* wasp tend to produce more male wasp.

Keywords: *Crocidolomia pavonana*, *Trichogramma australicum*, Parasitization, Reproduction



KAPASITAS PARASITISASI DAN REPRODUKSI PARASITOID *Trichogramma australicum* GIRAULT (HYMENOPTERA: TRICHOGRAMMATIDAE) PADA TELUR *Crocidolomia Pavonana* F. (LEPIDOPTERA: PYRALIDAE)

Danar Dono^{1*}, Vira Kusumadewi¹, Nenet Susniahti¹, Rita Marina²

¹Jurusan Hama Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran Jln Raya Jatinangor km 21 Bandung – Sumedang 45300

²Mahasiswa Jurusan Hama Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran

*Penulis untuk korespondensi, danardono21@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian Kapasitas Parasitisasi dan Reproduksi Parasitoid *Trichogramma australicum* Girault (Hymenoptera: Trichogrammatidae) terhadap Telur *Crocidolomia pavonana* F. (Lepidoptera: Pyralidae) telah dilaksanakan di Laboratorium Entomologi Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran dari bulan Januari sampai dengan Juni 2008. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kapasitas parasitisasi dan reproduksi *T. australicum* terhadap telur *C. pavonana*. Pengujian kapasitas parasitisasi *T. australicum* terhadap telur *C. pavonana* dilakukan dengan memaparkan dua, tiga, empat, lima dan satu kelompok telur *C. pavonana* terhadap 20 imago *T. australicum*, tiap kelompok telur *C. pavonana* berjumlah (50 ± 5) telur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa parasitisasi *T. australicum* tertinggi terjadi pada dua kelompok telur *C. pavonana* dan parasitisasinya mencapai 29%. Potensi parasitisasi *T. australicum* akan terekspresikan secara maksimal apabila tersedia inang lebih dari satu kelompok telur *C. pavonana*. Pengujian kapasitas reproduksi *T. australicum* terhadap telur *C. pavonana* dilakukan dengan memaparkan 70 telur *C. pavonana* terhadap 20 imago *T. australicum* dan 70 telur *C. cephalonica* terhadap 20 *T. australicum*. Kapasitas reproduksi *T. australicum* pada telur *C. pavonana* lebih rendah dibandingkan dengan kapasitas reproduksi pada telur *C. cephalonica*. Nisbah kelamin imago parasitoid *T. australicum* yang muncul dari telur *C. pavonana* yang terparasit yaitu 1 : 2 (Jantan : Betina), sedangkan dari telur *C. cephalonica* yaitu 1 : 1 (Jantan : Betina). Semakin bertambahnya umur imago parasitoid *T. australicum* yang memarasit telur *C. pavonana* dan telur *C. cephalonica*, maka cenderung menghasilkan keturunan jantan lebih banyak.

Kata kunci: *Crocidolomia pavonana*, *Trichogramma australicum*, Parasitisasi, Reproduksi