

RINGKASAN

Lukmanul Hakim. 0910480243. Eksplorasi Parasitoid Telur *Plutella xylostella* Pada Tanaman Kubis *Brassica oleracea*. Di bawah bimbingan Dr. Ir. Sri Karindah MS dan Dr. Ir. Ludji Pantja Astuti, MS.

Tanaman kubis *Brassica oleracea* (*Cruciferae*) mempunyai nilai ekonomi dan sosial yang tinggi di Indonesia. Hama utama yang menyerang tanaman kubis ialah hama *Plutella xylostella*. Pengendalian hama *P. xylostella* bisa dilakukan dengan menggunakan pemanfaatan parasitoid, khususnya parasitoid telur. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui tingkat parasitasi telur pada hama kubis *P. xylostella* di Poncokusumo, Tumpang, Pujon dan Kota Batu. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan informasi tentang parasitoid apa saja yang memarasit telur *P. xylostella* di Poncokusumo, Tumpang, Pujon dan Kota Batu.

Pada penelitian ini dilakukan eksplorasi di Desa Tumpang Kecamatan Tumpang, Desa Wonomulyo Kecamatan Poncokusumo, Desa Ngeroto Kecamatan Pujon dan Desa Sumber Brantas Kecamatan Bumiaji Kota Batu. Eksplorasi dilakukan dengan metode Survei. Dari masing-masing lokasi dicari dan diambil secara sengaja sampel telur *P. xylostella* sekurang-kurangnya 100 butir telur. Daun kubis yang terdapat telur *P. xylostella* dibawa ke Laboratorium Hama Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang dan dipelihara selama kurang lebih 5 hari. Pemeliharaan dilakukan dengan meletakkan daun kubis yang berisi telur *P. xylostella* diatas kapas lembab, dan diletakkan di toples plastik, setiap hari diamati dan dijaga kelembaban kapasnya. Pengamatan dilakukan setiap hari untuk melihat telur terparasit atau tidak. Telur yang terparasit akan berubah warna dari kuning kehijauan menjadi hitam, telur yang terparasit dipindahkan ke vial botol setelah itu di tutup dengan plastik pembungkus. Telur yang terparasit dibiarkan sampai muncul imago dan dibiarkan sampai mati, setelah parasitoid itu mati maka akan diambil untuk diidentifikasi spesiesnya dan dihitung jumlah parasitoid yang muncul.

Berdasarkan hasil eksplorasi yang dilakukan di Poncokusumo, Tumpang, Pujon dan Kota Batu. Parasitoid telur yang ditemukan ialah parasitoid telur yang berasal dari genus *Trichogrammatoidea* spesies *Trichogrammatoidea Cojuangcoi* Nagaraja. Di semua daerah eksplorasi ditemukan hanya satu spesies parasitoid telur yang sama. Rata-rata parasitasi di masing-masing lokasi yaitu pada Poncokusumo 28,4 %, Tumpang 42,4 %, Pujon 37,2 % dan di Kota Batu 32, 2 %. yang paling tinggi tingkat parasitasinya adalah pada Desa Tumpang kecamatan Tumpang yaitu 42,2 % sedangkan yang paling rendah terdapat pada Desa Wonomulyo kecamatan Poncokusumo yaitu 28,4 %. Tingkat parasitisasi tertinggi dimasing-masing lokasi yaitu Poncokusumo yang tertinggi adalah 81 % pada pengambilan sampel pertama, di Tumpang tingkat parasitisasi yang tertinggi adalah 77 % pada pengambilan sampel pertama, di Pujon tingkat parasitasinya

yang tertinggi adalah 52 % pada pengambilan sampel kelima, di Batu tingkat parasitasnya yang tertinggi adalah 60 % pada pengambilan sampel kelima.



SUMMARY

Lukmanul Hakim. 0910480243. Exploration of the Egg Parasitoids *Plutella xylostella* on Cabbage (*Brassica oleracea*). Super fiser Dr. Ir. Sri Karindah, MS dan Dr. Ir. Ludji Pantja Astuti, MS.

Cabbage *Brassica oleracea* (*Cruciferae*) has high economy and social value in Indonesia so that most of people plant cabbage. The main pest of cabbage is Diamond back moth *Plutella xylostella*. *P. xylostella* can be controlled by applying biological control agent, especially egg parasitoids. The objective of the research was to know the level of egg parasitization on *P. xylostella* at Poncokusumo, Pujon and Batu. The result of the research could give an information about parasitoid spesies of *P. xylostella* egg at Poncokusumo, Pujon and Batu area.

An exploration has been held at Tumpang village, Wonomulyo-Poncokusumo, Ngroto-Pujon and Sumber Brantas-Bumiaji in Batu city. This exploration used a survey method. Sample of egg of *P. xylostella* was collected purposively. From each location of sampling was collected minimum 100 eggs. The leaf of cabbage that held some eggs of *P. xylostella* were brought to the Laboratory of Plant Pest and Diseases, Agriculture Faculty, Brawijaya University, Malang. They were kept about 5 days. Handling was done by placing cabbage leaf containing eggs of *P. xylostella* on moistened cotton and were kept on plastic jar. Every day observation was to know whether the eggs were parasitized or not. The colour of parasitized egg would turn, from sulfur colour to be black. The parasitized eggs were separated and let the parasitoid emerged. Then the parasitoid were identified and counted.

The result of exploration in Poncokusumo, Tumpang, Pujon and Batu found egg parasitoids from genus *Trichogrammatoidea*, species *Trichogrammatoidea cojuangcoi* Nagaraja. The average of parasitized egg in each location were in Poncokusumo 28,4 %, Tumpang 42,4%, Pujon 37,2% and Batu 32,2%. The highest level of parasitization in Poncokusumo, Tumpang and Batu was on the first sampling, i.e 81 %, 77 % and 60 %, respectively. However at Pujon the highest level of parasitization was on the fifth sampling, i.e 52 %.

EKSPLORASI PARASITOID TELUR *Plutella xylostella* PADA
TANAMAN KUBIS *Brassica oleracea*

SKRIPSI



Oleh :
LUKMANUL HAKIM
NIM : 0910480243
HAMA DAN PENYAKIT TANAMAN

JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TANAMAN
PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2014

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa segala pernyataan dalam skripsi ini merupakan gagasan atau hasil penelitian saya sendiri, dengan bimbingan komisi pembimbing. skripsi ini tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi manapun dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh oranglain, kecuali yang dengan jelas ditunjukkan rujukan dalam daftar pustaka.

Malang, 2014

Lukmanul Hakim

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

