

RINGKASAN

BERNADETH SHITA R.L. 115040200111067. Uji Toksisitas Ekstrak Buah Pare *Momordica charantia* pada *Spodoptera litura*. Dibawah bimbingan Hagus Tarno, SP., MP., Ph.D. dan Mochammad Syamsul Hadi, SP., MP.

Spodoptera litura F. (Lepidoptera: Noctuidae) merupakan salah satu hama penting yang banyak dijumpai pada lingkup pertanian di berbagai negara. *S. litura* dianggap sebagai salah satu serangga hama yang paling merusak di Asia Pasifik karena daya reproduksinya yang tinggi dan menyebabkan kerusakan berat pada tanaman. *S. litura* merupakan hama perusak daun yang bersifat polifag atau memiliki kisaran inang yang luas. Pengendalian yang banyak dilakukan oleh petani dan dianggap efektif hingga saat ini adalah dengan pengendalian kimiawi. Namun, penyemprotan pestisida kimia yang dilakukan oleh petani pada tanaman budidaya meninggalkan residu yang bersifat karsinogenik. Alternatif yang dapat digunakan adalah menggunakan biopestisida yang ramah lingkungan. Salah satu tanaman yang diketahui memiliki potensi sebagai biopestisida adalah pare *Momordica charantia* L. (Cucurbitales: Cucurbitaceae). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi ekstrak buah pare terhadap aktivitas makan larva, pembentukan pupa dan kemunculan imago serta mortalitas larva *S.litura*.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September hingga Desember 2015 di Sub Laboratorium Rearing dan Laboratorium Toksikologi Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Penelitian dilakukan menggunakan rancangan acak kelompok dengan tujuh perlakuan dan empat ulangan, sehingga terdapat 28 satuan percobaan. Perlakuan yang diberikan adalah berbagai konsentrasi ekstrak buah pare, yaitu 7,5, 15, 30, 45, 60 dan 75%. Pembuatan ekstrak buah pare dilakukan dengan metode maserasi menggunakan pelarut aquades dan dishaker selama 24 jam. Pengujian aplikasi ekstrak dilakukan menggunakan daun kubis yang dicelup pada ekstrak selama satu menit kemudian diinvestasikan larva *S. litura* instar 2. Pengamatan dilakukan terhadap empat parameter, yaitu aktivitas makan larva, mortalitas larva, pembentukan pupa serta kemunculan imago *S. litura*. Pengamatan terhadap aktivitas makan larva dilakukan pada 24, 48, 72, 96, 120 jam setelah perlakuan (JSP) dengan menghitung bobot daun pakan sebelum dan setelah perlakuan. Pengamatan terhadap mortalitas larva dilakukan pada 24, 48, 72, 96, 120, 144 dan 168 JSP dengan menghitung jumlah larva uji yang mati. Pengamatan terhadap pupa dan imago dilakukan hingga pupa dan imago terbentuk.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi ekstrak buah pare berpengaruh nyata terhadap aktivitas makan, mortalitas larva, pembentukan pupa dan kemunculan imago *S. litura*. Aplikasi ekstrak buah pare mampu menghambat daya makan larva *S.litura* hingga 73,41% dan mengakibatkan mortalitas larva *S.litura* hingga 62,80%. Aplikasi ekstrak juga mampu menurunkan pembentukan pupa *S. litura* hingga 31,25% dengan rentang waktu 12,04 hari dan kemunculan imago hingga 10% dengan rentang waktu 11,50 hari. Konsentrasi yang menyebabkan kematian larva *S. litura* sebesar 50% (LC₅₀) adalah 346.287 ppm, sedangkan waktu yang menyebabkan kematian larva *S. litura* sebesar 50% (LT₅₀) adalah 75,90 jam.