

RINGKASAN

Nani Herlina S, NIM : 00 820 0063, “ Pengujian Ekstrak Daun dan Biji Nimba (*Azadirachta indica* L) Untuk Mengendalikan Hama *Plutella xylostella* L Pada Tanaman Kubis (*Brassica oleraceae* var. *capitata* L) di laboratorium”, di bawah bimbingan Bapak Dr.Ir.Ahmad Rafiqi Tantawi,MS, selaku ketua komisi pembimbing dan Ibu Ir.Magdalena Saragih, MP sebagai anggota pembimbing.

Skripsi ini di maksudkan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di program S1 Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui konsentrasi ekstrak biji nimba dan daun nimba (*A.indica*) efektif dalam mengendalikan Hama *P.xylostella* pada Tanaman Kubis (*B.oleraceae*) di laboratorium.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2005 sampai dengan Mei 2005 di Laboratorium Pertanian Jurusan HPT Universitas Medan Area - Medan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Non Faktorial dengan 8 perlakuan dan 3 ulangan yaitu perlakuan ekstrak daun nimba (D) dan biji nimba (B) masing-masing dengan 4 taraf.

D₀ : 0 ml

B₀ : 0 ml

D₁ : 2 ml

B₁ : 2 ml

D₂ : 4 ml

B₂ : 4 ml

D₃ : 6 ml

B₃ : 6 ml

Parameter yang diamati adalah persentase mortalitas / kematian dari larva *Plutella xylostella*.

Berdasarkan hasil penelitian di laboratorium menunjukkan bahwa ekstrak biji nimba lebih baik daripada ekstrak daun nimba . Ekstrak biji nimba dengan konsentrasi 6 ml sebesar 63,33 persen merupakan hasil mortalitas yang lebih tinggi, kemudian diikuti dengan konsentrasi 4 ml sebesar 60 persen dan selanjutnya. Sedangkan dari ekstrak daun nimba dengan hasil mortalitas yang lebih tinggi dengan konsentrasi 6 ml sebesar 60 persen diikuti dengan konsentrasi 4 ml sebesar 53,33 persen dan selanjutnya.

Dari hasil penelitian ini pengaruh insektisida botanis nimba terhadap persentase kematian larva *P. xylostella* menunjukkan pengaruh yang nyata jika, diaplikasi dengan ekstrak biji dan daun nimba. Tingkat persentase kematiannya mencapai 60 persen . Bila keadaan sangat sesuai untuk perkembangan serangga ini, kerusakan yang diakibatkannya dapat mencapai 60 persen.

Gejala kematian larva yang disebabkan oleh ekstrak biji dan daun nimba yang mengandung senyawa aktif yang terdiri dari azadiractin dan salanin, terbukti adanya sejumlah larva yang gagal melepas sisa kutikulanya (gagal ganti kulit). Larva yang mengalami gejala ini lama-kelamaan mati dan yang tidak mati gerakannya sangat lambat, gejala lain yang menyebabkan kematian larva adalah tidak banyak bergerak karena mengalami kelumpuhan dan tubuhnya berubah menjadi coklat gelap sampai kehitam-hitaman.

Akibat pengaruh ekstrak, larva tidak mau makan daun yang dijadikan makanannya. Akibat larva kelaparan dan mati. Insektisida ini juga bersifat racun perut, sehingga mengakibatkan larva ganti kulit, akhirnya larva mengecil dan berwarna gelap.

