

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman kubis merupakan salah satu jenis sayuran dari genus *Brassica* yang tergolong ke dalam famili Cruciferae (Brassicaceae) (Sastrosiswojo, 1993). Tanaman kubis telah banyak diusahakan para petani di Indonesia, karena mempunyai arti ekonomi yang penting sebagai sumber pendapatan petani. Kubis mengandung berbagai vitamin yang sangat berperan dalam memenuhi kebutuhan manusia (LIPTAN, 1993)

Tanaman kubis di Sumatera Barat sebagian besar dihasilkan dari wilayah dataran tinggi seperti Kabupaten Solok, Kabupaten Tanah Datar, Kabupaten Agam, dan Kabupaten Solok Selatan. Produktivitas tanaman kubis di Sumatera Barat dari tahun 2012 hingga 2015 mengalami fluktuasi yaitu 31,59 ton/ha, 29,49 ton/ha, 29,78 ton/ha, dan 31,36 ton/ha (Badan Pusat Statistik, 2015).

Keberhasilan usahatani kubis ditentukan oleh berbagai faktor, seperti teknik budidaya, pengendalian organisme pengganggu tanaman secara tepat, penanganan pascapanen, dan pemasaran. Budidaya kubis sering mengalami permasalahan hama dan penyakit. Hama pada tanaman kubis sampai saat ini merupakan faktor utama yang menghambat produksi karena serangannya dapat menurunkan hasil sampai 100%. Beberapa hama utama pada tanaman kubis adalah *Agrotis ipsilon*, *Plutella xylostella*, dan *Crociodomia pavonana* (Sastrosiswojo, 2005). *C. pavonana* merupakan salah satu jenis hama utama yang menyerang tanaman kubis. *C. pavonana* merupakan hama oligofag yang menyerang berbagai tanaman sayuran Brassicaceae. Larva menyerang daun kubis dibagian tengah sehingga gagal membentuk krop. Serangan dari hama ini dapat menyebabkan gagal panen apabila tidak dilakukan tindakan pengendalian secara intensif (Sastrosiswojo dan Setiawati, 1993).

Upaya mengatasi masalah hama tanaman kubis dilakukan petani dengan pengendalian secara kimiawi. Penggunaan insektisida sintetik digunakan secara intensif, baik secara tunggal maupun campuran dari beberapa jenis insektisida, dengan konsentrasi penyemprotan melebihi rekomendasi dan interval penyemprotan yang pendek sekitar 1-2 kali/minggu (Sastrosiswojo, 2005).

Penggunaan insektisida yang tidak tepat dan tidak benar baik jenis maupun dosis penggunaannya seringkali menimbulkan masalah diantaranya resistensi hama, resurgensi hama, peledakan hama sekunder, adanya residu pestisida, mengganggu kesehatan manusia serta berdampak pada lingkungan (BPTP, 2013). Untuk mengatasi masalah tersebut, perlu adanya konsep pengendalian yang terpadu dan berkesinambungan yaitu pengendalian hama terpadu (PHT). Konsep PHT bertujuan membatasi penggunaan insektisida sekecil mungkin, tetapi sasaran kualitas dan kuantitas produksi kubis masih dapat dicapai (Sastrosiswojo, 2005)

Salah satu tujuan sistem PHT adalah mengurangi penggunaan insektisida sintetik dengan mengintroduksi insektisida nabati yang mampu menggantikan insektisida sintetik tersebut (Suryaningsih, 2004). Insektisida nabati adalah insektisida yang berasal dari tumbuhan. Insektisida nabati bersifat mudah terdegradasi di alam, sehingga tidak meninggalkan residu pada tanaman dan aman bagi manusia (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2012)

Salah satu tanaman yang mempunyai potensi sebagai insektisida nabati adalah legundi (*Vitex trifolia*). Bagian tanaman yang dijadikan sebagai insektisida nabati adalah daun. Senyawa aktif yang terdapat pada daun legundi adalah alkaloid, saponin, flavonoid, polifenol dan minyak atsiri (Asmaliyah, 2010)

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, tanaman legundi dapat dijadikan sebagai insektisida nabati. Nastiti (2011) melaporkan bahwa, ekstrak daun legundi dapat mematikan larva *Aedes albopictus* sebesar 71,2% dengan konsentrasi 2,5%. Hasil penelitian Rahayu (2009) mendapatkan, penggunaan ekstrak daun legundi terhadap *Spodoptera litura* pada pengamatan 48 jam setelah aplikasi tingkat mortalitas mencapai 83,33%. Penelitian Nasir (2008) mendapatkan, bahwa penggunaan ekstrak *V. negundo* dengan pelarut etanol pada konsentrasi 0,3% menyebabkan mortalitas *Spodoptera exigua* sebesar 55,3%. Berdasarkan hasil penelitian Sjam (2010), ekstrak daun tumbuhan *V. trifolia* yang dicampur dengan bahan penambah yaitu air, CMC (*Carboxymethyl Cellulose*), dan serbuk gergaji bersifat menolak (*repellent*) terhadap hama pascapanen *Araecerus fasciculatus* pada biji kakao dengan persentase tertinggi sebesar 92,6%.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis telah melakukan penelitian mengenai “Aktivitas Ekstrak Daun Legundi (*Vitex trifolia* L.: Verbenaceae) Terhadap Hama *Crocidolomia pavonana* F. (Lepidoptera; Crambidae).”

B. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk menentukan jenis pelarut yang terbaik dalam mengeluarkan senyawa metabolit sekunder dari daun legundi dan mengetahui konsentrasi ekstrak daun legundi yang efektif dalam menekan perkembangan *Crocidolomia pavonana* di Laboratorium.

C. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian adalah sebagai informasi terkait potensi ekstrak daun legundi dalam pengendalian *Crocidolomia pavonana*, agar dapat meningkatkan produksi maupun produktivitas tanaman kubis.

