

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pertanian memiliki arti penting dalam pembangunan perekonomian masyarakat bangsa Indonesia. Cakupan kegiatan yang dilakukan petani di Indonesia meliputi budidaya tanaman pangan, hortikultura, dan perkebunan. Budidaya tanaman hortikultura merupakan kegiatan pertanian yang meliputi budidaya tanaman sayuran, buah-buahan, dan hias (Tapahillah, 2002). Salah satu kelompok dari tanaman hortikultura, yaitu tanaman sayuran merupakan komoditas pertanian yang penting dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Sayuran segar mengandung banyak vitamin yaitu vitamin C, vitamin A, vitamin B1 serta mineral, kalsium, kalium, klor, fosfor, sodium, dan sulfur (Wibisono, 2011). Lima komoditas sayuran semusim dengan produksi terbesar secara berurutan adalah bawang merah sebesar 1,5 juta ton, kubis sebesar 1,41 juta ton, cabai rawit sebesar 1,34 juta ton, kentang sebesar 1,28 juta ton dan cabai besar sebesar 1,21 juta ton (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2019).

Salah satu provinsi yang merupakan pusat produksi sayuran di Indonesia adalah Sumatera Barat. Sumatera Barat merupakan salah satu daerah penghasil tanaman sayuran di Indonesia diantaranya kubis, bawang merah, tomat, sawi, mentimun. Beberapa daerah penghasil tanaman sayur-sayuran di Sumatera Barat diantaranya adalah Solok, Pesisir Selatan, Sijunjung, Tanah Datar, Padang Pariaman, Agam, Lima Puluh Kota, Bukittinggi, Solok Selatan, dan Padang Panjang (Badan Pusat Statistik Sumatera Barat, 2019). Kabupaten Tanah Datar, Agam dan Solok merupakan daerah penghasil tanaman sayuran yang tertinggi. Ketiga kabupaten ini menyumbang 90% kebutuhan sayuran di Sumatera Barat. (Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Sumbar, 2018).

Dalam proses peningkatan produksi tanaman sayuran terdapat kendala yang dihadapi, seperti serangan hama yang mengakibatkan menurunnya kualitas dan kuantitas produk. Beberapa spesies hama telah dilaporkan menyerang tanaman sayuran, diantaranya *Spodoptera litura* Hub., *Spodoptera exigua* Hub., *Liriomyza chinensis* Kato, *Gryllotalpa africana* Pal., *Thrips tabaci* Lind. (Udiarto *et al.*, 2005). Sambel (2010) selanjutnya melaporkan bahwa hama yang menyerang

tanaman sayuran adalah ulat daun kubis *Plutella xylostella*, ulat krop *Crocidolomia pavonana*, ulat grayak *Spodoptera litura*, *Helicoverpa armigera*, ulat krop bergaris *Hellula undalis*, ulat jengkal *Chrysodeixis orichalcea*, penggorok daun *Liriomyza* dan *Myzus persicae*.

Untuk pengendalian serangan hama pada tanaman sayuran, umumnya petani masih menggunakan teknik pengendalian secara kimiawi (menggunakan pestisida sintetik). Teknik tersebut banyak dilakukan karena penggunaannya lebih praktis dan efektif. Disamping dapat membantu petani dalam mengendalikan hama, ternyata penerapan pestisida memberi pengaruh yang besar terhadap organisme lain yang bukan sasaran dan pencemaran lingkungan (Murty, 1986 dalam Lasut *et al.*, 2001). Tindakan pengendalian menggunakan pestisida sintetik secara berlebihan dan terus menerus dapat menimbulkan kerugian dan efek negatif, antara lain terjadinya pencemaran lingkungan, terbunuhnya organisme non target (musuh alami), menimbulkan resistensi dan resurgensi hama serta timbulnya residu hasil produk pertanian tersebut dan yang membahayakan bagi manusia (Kardinan, 2001). Cara aplikasi pestisida sintetik yang salah juga sangat berbahaya. Terlebih lagi bila dosisnya berlebihan, hama sasarannya tetap tidak terkendali, sehingga perlakuan pestisida akan merusak lingkungan dan menimbulkan resistensi hama (Supriadi, 2013).

Musuh alami yang berada pada pertanaman sangat terdampak dengan penggunaan pestisida sintetik. Jika dibandingkan dengan serangga hama musuh alami umumnya lebih rentan terhadap pestisida sintetik. Apabila populasi hama meningkat dan munculnya hama resisten, maka musuh alami tidak bisa mengendalikan hama tersebut (Harahap, 1994). Salah satu musuh alami yang penting di pertanaman sayuran adalah parasitoid. Rendahnya populasi parasitoid pada pertanian, disebabkan oleh pengaplikasian insektisida, pupuk kimia, dan herbisida. Jika dibandingkan parasitoid dengan inangnya, parasitoid umumnya lebih rentan terhadap insektisida (Hidrayani *et al.*, 2006). Hal tersebut terjadi karena ketidakmampuan parasitoid mendetoksifikasi insektisida (Pedigo, 1991).

Penelitian tentang keanekaragaman parasitoid pada pertanaman sayuran telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Berdasarkan hasil survei di daerah Sumatera Selatan, Herlinda (2005) menemukan enam parasitoid yang berasosiasi dengan

Plutella xylostella, yang terdiri dari lima parasitoid primer *P. xylostella* dan satu hiperparasitoid pupa *Diadegma semiclausum*. Hidrayani *et al.* (2013) selanjutnya mendapatkan satu spesies parasitoid pada tanaman kubis di Kabupaten Solok yaitu *Trichogramma chiloatrae* yang menginfeksi *Crocidolomia pavonana* dan *Spodoptera litura*. Pada penelitian Martini (2017) didapatkan 7 famili serangga parasitoid, baik pada lahan monokultur maupun polikultur tanaman bawang merah di Kabupaten Solok.

Informasi keanekaragaman parasitoid pada tanaman sayuran sangat diperlukan dalam mendukung perkembangan terwujudnya sistem pertanian berkelanjutan dan berbasis pada kelestarian ekosistem. Namun demikian, dalam melakukan teknik pengendalian, petani sayuran umumnya masih melakukan pengendalian hama secara kimia dengan menggunakan pestisida sintetik yang akan berdampak terhadap musuh alami, terutama parasitoid. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan penelitian yang berjudul “Keanekaragaman Parasitoid pada Beberapa Daerah Pertanaman Sayuran di Sumatera Barat”.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi keanekaragaman parasitoid pada pertanaman sayuran di Sumatera Barat.

C. Manfaat Penelitian

Berdasarkan penelitian diharapkan dapat memberikan informasi mengenai musuh alami, khususnya parasitoid pada tanaman sayuran di Sumatera Barat dan informasi ini berguna dalam merancang sistem pengelolaan hama yang lebih baik.