

# BAB I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum* Linn.) merupakan salah satu komoditi sayuran yang dapat meningkatkan pendapatan dan meningkatkan kesejahteraan petani diberbagai daerah di Indonesia (Badan Litbang Pertanian, 2006). Bawang merah memiliki banyak kegunaan antara lain sebagai bumbu masak, bahan ramuan obat tradisional, sebagai sumber protein, lemak, karbohidrat, vitamin, dan mineral-mineral penting bagi kesehatan tubuh. Bawang merah memiliki kandungan Vitamin C, Serat dan *Folic Acid*. Kandungan *Flavonoid* dalam bawang merah dipercaya dapat mengurangi resiko kanker, penyakit jantung, dan kencing manis (Tazkiyah, 2008).

Di Indonesia, secara umum kebutuhan akan bawang merah sudah cukup terpenuhi oleh produksi petani dalam negeri. Produksi bawang merah di Indonesia pada tahun 2015 sebanyak 1,1 juta ton sementara kebutuhan untuk konsumsi hanya 950.000 ton. Indonesia melakukan ekspor bawang merah ke beberapa negara seperti Malaysia, Singapura, dan Vietnam. Ekspor tersebut dilakukan sebagai upaya pemerintah dalam menjaga kestabilan harga bawang merah yang sedang surplus produksi (Dirjen Hortikultura, 2015).

Sumatera Barat merupakan salah satu dari 5 provinsi di Indonesia yang menjadi sentra produksi bawang merah dengan produksi 61.336 ton dan 4,97 % merupakan kontribusi terhadap stok nasional (BPS Provinsi Sumatera Barat, 2015). Sentra produksi bawang merah di Sumatera Barat berada di Kabupaten Solok sebagai penghasil bawang merah terbanyak. Produksi bawang merah di Kabupaten Solok pada tahun 2015 sebesar 57.364 ton. Kecamatan Danau Kembar merupakan kecamatan yang termasuk penghasil produksi bawang merah terbanyak yakni 5.009,30 ton (BPS Kabupaten Solok, 2016).

Keberadaan hama dan penyakit merupakan salah satu faktor pembatas usaha tani yang menyebabkan menurunnya produksi bawang merah. Beberapa hama penting bawang merah diantaranya *Spodoptera exigua* Hub. (Lepidoptera: Noctuidea), *Spodoptera litura* Hub. (Lepidoptera: Noctuidea), *Liriomyza chinensis* Kato (Diptera: Agromyzidae), *Gryllotalpa africana* Pal.

(Orthoptera: Gryllotalpidae), *Thrips tabaci* Lind. (Thysanoptera: Thripidae) (Udiarto *et al.*, 2005). Menurunnya produktifitas diduga akibat pengaruh penerapan teknologi budidaya yang sudah tidak mampu lagi memberi lingkungan fisik, kimia dan biotik yang kondusif bagi pertumbuhan optimal bawang merah. Ketidakbijakan dalam penerapan teknologi ini, telah menimbulkan masalah lingkungan yang lebih rumit seperti kontaminasi terhadap tanaman pokok itu sendiri, penurunan keseimbangan biologi agroekosistem karena terjadinya resistensi, resurgensi, dan terbunuhnya organisme nontarget seperti predator dan parasitoid.

Pengendalian hayati dengan memanfaatkan musuh alami merupakan salah satu strategi Pengendalian Hama Terpadu (PHT) yang menawarkan solusi pengendalian hama yang lebih ramah terhadap lingkungan. Keberadaan musuh alami seperti serangga predator dan parasitoid sangat penting dalam keseimbangan agroekosistem.

Predator mempunyai kemampuan beradaptasi sangat tinggi dengan lingkungan dan penyebarannya juga lebih cepat serta dapat berpindah ke mangsa alternatifnya apabila mangsa utama tidak ada, sehingga predator sangat baik dan menguntungkan digunakan dalam menekan hama secara hayati (Puspitorini, 2004). Parasitoid ialah serangga yang hidup di atas atau di dalam serangga lain yang merupakan inangnya. Parasitoid makan atau menghisap cairan tubuh inangnya, sehingga dapat melemahkan inang dan akhirnya dapat membunuh inangnya tersebut (Untung, 2001). Sutanto (2002) menjelaskan, hasil penelitian berbasis agroekosistem menunjukkan bahwa keragaman dapat digunakan untuk memperbaiki pengendalian hama dan penyakit. Salah satu cara untuk merancang komposisi tanaman untuk menstabilkan keragaman serangga adalah menerapkan pola tanam yang berbeda-beda. Pola tanam dapat mempengaruhi keberadaan serangga predator dan parasitoid.

Di Kecamatan Danau Kembar, budidaya tanaman bawang merah diaplikasikan secara monokultur dan polikultur oleh petani. Bawang merah ditanam disela-sela perkebunan kopi. Keuntungan dari pola tanam polikultur dapat membantu dalam mengendalikan populasi hama, meningkatkan populasi musuh alami dan meningkatkan C organik tanah dan sifat kimia tanah

(Anwar, 2012). Pola tanam polikultur dapat mengendalikan populasi hama karena tanaman lebih beragam sehingga keberadaan predator dan parasitoid lebih banyak. Walaupun demikian, penggunaan insektisida masih tetap tinggi dan kemungkinan musuh alami tidak akan banyak ditemukan atau jenis dan populasinya rendah.

Pola tanam monokultur paling banyak ditemukan dilapangan. Hal ini terjadi karena petani enggan meninggalkan kebiasaan lama untuk mencoba bercocok tanam seperti yang dianjurkan oleh pemerintah. Dampak negatif pola tanam ini seperti terjadinya peledakan hama dan degradasi lahan. Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) akan terus berkembang karena tersedianya makanan secara terus menerus. Mangsa bagi serangga predator dan parasitoid tidak beragam sehingga populasi hama lebih besar dari populasi musuh alami (Altieri, 1994).

Penelitian mengenai keanekaragaman predator dan parasitoid sebelumnya telah dilakukan di Alahan Panjang oleh Kartika Amelia (2015), yaitu tentang Keanekaragaman Predator dan Parasitoid pada Pertanaman Bawang Merah yang Diaplikasikan Insektisida dan Tanpa Insektisida. Berdasarkan uraian diatas serta pentingnya kajian mengenai serangga predator dan parasitoid maka perlu dilakukan penelitian tentang “Keanekaragaman Predator dan Parasitoid pada Pola Tanam Monokultur dan Polikultur Bawang Merah (*Allium ascalonicum* Linn.) di Kecamatan Danau Kembar, Kabupaten Solok”.

## **B. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian untuk membandingkan keanekaragaman predator dan parasitoid pada pola tanam monokultur dengan polikultur bawang merah di Kecamatan Danau Kembar, Kabupaten Solok.

## **C. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian adalah dapat menjadi acuan dan bahan referensi untuk mengkaji mengenai keanekaragaman predator dan parasitoid pada pola tanam monokultur dan polikultur bawang merah serta menjadi informasi bagi petani sayur-sayuran dan menjadi bahan perbandingan dalam sistem pertanian yang ramah lingkungan.