

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang memiliki tingkat keanekaragaman hayati yang tinggi, salah satunya keanekaragaman pada musuh alami hama (predator hama) (Azmi dkk, 2014:57-64). Tepatnya di Provinsi Jambi Kabupaten Muaro Jambi Desa Solok, wilayah tersebut terdapat banyak lahan pertanian yang menghasilkan produksi tanaman. Pengelolaan tanaman secara terpadu mampu mempertahankan proporsi keanekaragaman musuh alami pada habitatnya (Macfadyen dkk, 2015:20-34). Penanaman serta pemanfaatan tanaman yang dapat menjadi habitat musuh alami merupakan alternatif utama dalam pengelolaan tanaman, karena berpengaruh tinggi terhadap biodiversitas dan keanekaragaman predator hama (Heong dkk, 2014:65-76).

Predator dikenal sebagai musuh alami merupakan jenis serangga yang memangsa, dan memakan serangga lainnya. Istilah predator adalah salah satu bentuk simbiosis maupun hubungan dari individu, yang mana salah satu individu menyerang atau memangsa individu lain untuk kelangsungan hidupnya, dan dilakukan berkali-kali (Surya dan Rubiah 201 6:11). Keanekaragaman predator hama yang tinggi menunjukkan bahwa dapat dimanfaatkan sebagai agens pengendali hayati dan mampu mengendalikan serangan organisme pengganggu tanaman (OPT).

Banyaknya organisme pengganggu tanaman pada sektor lahan pertanian, tidak terlepas dari penurunan hasil produksi tanaman. Oleh karena itu para petani banyak menggunakan pestisida sintetis untuk meningkatkan hasil produksinya. Pengetahuan petani yang cukup minim pada penggunaan pestisida sintetis secara rutin, ternyata

memiliki dampak negatif yang dapat merugikan antara lain, terjadinya pencemaran lingkungan, terbunuh musuh alami, terjadinya resistensi dan resurgensi hama, serta terjadinya residu pada komoditi hasil pertanian tersebut dan berbahaya bagi kesehatan manusia (Marina dan Deidy, 2019: 6).

Pengendalian organisme pengganggu tanaman untuk dapat meningkatkan hasil produksi tanaman pertanian, dilakukan pengendalian hama yang bersifat ramah lingkungan. Salah satunya dengan cara memanfaatkan tanaman Refugia. Tanaman Refugia merupakan tanaman berbunga dapat menjadi habitat bagi predator hama, karena tanaman ini mampu menyediakan makanan berupa nektar dan madu. Tanaman ini memiliki peran ekologi sehingga menarik perhatian predator hama, selain itu tanaman ini dapat mendukung kegiatan konservasi dalam menjaga keseimbangan agroekosistem di lahan pertanian (Sumini dan Samsul, 2020: 178). Tanaman tersebut digunakan karena dapat tumbuh secara berdampingan dengan tanaman sayuran yang dibudidayakan para petani.

Pada umumnya petani mengeluhkan penurunan hasil produksi tanaman pertanian. Hal itu terjadi karena faktor tertentu yang menyerang pada sektor lahan pertanian mereka, seperti kondisi lingkungan yang sering terjadi kemarau, banjir, dan banyaknya gangguan hama penyakit tanaman. Oleh sebab itu dengan adanya predator hama (musuh alami) dan tanaman Refugia, maka dapat dijadikan salah satu solusi dari keluhan para petani, yang mana tanaman tersebut dapat tumbuh dengan mudah dan tidak berpatokkan pada suatu kondisi.

Berdasarkan hasil observasi lokasi lahan untuk penelitian, bahwa pada desa Solok Kabupaten Muaro Jambi berada pada suhu 25°C-30°C. Menurut Kuswandi dan

Lili (2019:14-19), bahwa tanaman Refugia dapat tumbuh dan berkembangbiak pada kisaran suhu 25°C-30°C. Lokasi yang berada pada suhu tersebut cukup strategis untuk dijadikan lokasi penelitian mengenai predator hama pada tanaman Refugia serta lokasi tersebut dikelilingi oleh banyaknya lahan pertanian sayuran masyarakat setempat, sehingga cocok dijadikan sebagai lokasi penelitian ini.

Paragraf sebelumnya telah menjelaskan keanekaragaman predator hama pada tanaman Refugia yang akan diteliti, nantinya diharapkan dapat memberi dampak positif pada lingkungan lokasi penelitian setempat. Oleh karena itu diangkatnya permasalahan tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini, dikemas dalam bentuk akhir berupa materi ajar penuntun praktikum mata kuliah entomologi. Maka penulis melakukan penelitian yang berjudul “Keanekaragaman Predator Hama Pada Tanaman Refugia (*Zinnia elegans* Jacq.) Di Kebun Botani Desa Solok Kabupaten Muaro Jambi Sebagai Materi Ajar Praktikum Entomologi”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

- a. Hama banyak menyerang tanaman petani di lokasi kebun botani Desa Solok Kabupaten Muaro Jambi
- b. Minimnya pengetahuan petani mengenai manfaat dari adanya predator hama pada tanaman Refugia
- c. Keanekaragaman predator hama banyak ditemukan pada tanaman Refugia di kebun botani Desa Solok Kabupaten Muaro Jambi

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, maka batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Predator yang diamati adalah predator hama yang berada pada lokasi tanaman Refugia.
- b. Penelitian menggunakan satu stasiun, pada lokasi Desa Solok, Kabupaten Muaro Jambi.
- c. Hasil penelitian digunakan sebagai informasi ilmiah dan materi ajar penuntun praktikum entomologi, topik keanekaragaman predator hama pada tanaman Refugia.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah adalah bagaimana keanekaragaman jenis predator hama pada tanaman Refugia di Kebun Botani Desa Solok Kabupaten Muaro Jambi Sebagai Materi Ajar Praktikum Entomologi?

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan keanekaragaman jenis-jenis predator hama pada tanaman Refugia di Kebun Botani Desa Solok Kabupaten Muaro Jambi sebagai materi praktikum entomologi.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian keanekaragaman serangga predator ini adalah:

- a. Sebagai materi ajar untuk praktikum entomologi pada mahasiswa Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan Ilmu dan Pendidikan Universitas Jambi.
- b. Sebagai informasi ilmiah mengenai manfaat dari keanekaragaman predator hama pada tanaman Refugia di Kebun Botani Desa Solok Kabupaten Muaro Jambi