**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang Masalah**

Trips adalah serangga penghisap cairan daun yang sering menjadi salah satu hama utama pada budidaya sayuran, menurut Borror, *dkk.,* (1996:435) Trips dibagi menjadi dua sub Ordo yaitu: Terebrantia dan Tubulifera, yang membedakan antara kedunya yaitu bentuk pada ruas terakhir perut dan perkembangan alat perteluran. Terebrantia mempunyai ruas perut terakhir agak seperti kerucut atau membulat, dan yang betina biasanya mempunyai sebuah alat perteluran yang berkembang sangat baik.

Trips menyerang tanaman sayuran salah satu tanaman inangnya adalah cabai. cabai merupakan sayuran yang tidak dapat ditinggalkan masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, dari segi ekonomi cabai dinilai sebagai produk yang mempunyai harga jual yang tinggi dan umur produksinya tergolong cepat. Menurut BPS dan Ditjen Hortikultura Provinsi Jambi (2017) produksi cabai di Kota Jambi mengalami penurunan pada tahun 2003 yaitu sebesar 40.975 ton dan tahun 2012 turun drastis yaitu sebesar 14. 903 ton, dan terjadi kenaikan pada tahun 2017 yaitu sebesar 399.241 ton. Hal ini disebabkan penurunan luas panen cabai merah sebesar 3.025 ha dibandingkan tahun 2017.

Peningkatan produksi dan kualitas cabai selalu dilakukan guna mencukupi kebutuhan masyarakat. Tetapi seiring pengembangannya masyarakat sering kali

Tidak dapat memproduksi tanaman cabai dalam jumlah besar. Salah satu faktornya adalah serangan Trips. Menurut Suryanto (2010:109) Trips menyerang tanaman cabai sepanjang tahun, terutama pada musim kemarau panjang, dimana populasi Trips tinggi, Trips menghisap cairan permukaan bawah daun dan bunga. Tanaman cabai yang diserang Trips ditandai oleh adanya bercak-bercak putih yang membuat daun menjadi keriput.

Menurut Dibiyantoro (1998:13) pada tanaman cabai gejala yang ditimbulkan berupa daun bertato dan berwarna keperakan mengkilat, kemudian pada serangan lanjut daun akan berwarna cokelat, hingga proses metabolisme akan terganggu. Daun akan menjadi keriting atau keriput bilamana serangan terjadi pada awal pertanaman, maka akan terjadi gejala fatal berupa penyakit kerdil dan pada akhirnya layu dan kemudian akan mati.

Menurut Pracaya (2007:56) Trips menghisap cairan dari permukaan daun sehingga akan terjadi bercak-bercak yang berwarna putih seperti perak. Hal ini disebabkan masuknya udara kedalam sel-sel yang telah dihisap cairannya. Jika bercak-bercak itu saling berdekatan dan bersatu, warna seluruh daun menjadi putih, seperti perak. Bercak-bercak putih tersebut secara perlahan-lahan akan berubah warna menjadi cokelat lalu mati. Tetapi daun yang terserang hebat akan menggulung.

Menurut Soenandar dan Tjachjono (1991:30) petani sering mengendalikan Trips menggunakan pengendalian secara kimiawi, menyemprotkan bahan-bahan insektisida yang tidak ramah lingkungan, insektisida kimia selain membunuh hama seringkali dapat membunuh predator dari hama yang menguntungkan, selain itu dapat merusak tanah.

Tetapi kesadaran masyarakat tentang efek samping penggunaan insektisida kimia masih sangat rendah. Hal ini harus menjadi perhatian dalam menanggulangi hama dengan cara yang ramah lingkungan. Salah satu cara yang dapat dilakukan dengan pengendalian hayati yaitu menggunakan insektisida nabati yang bahan nya terbuat dari tumbuh-tumbuhan yang ramah lingkungan dan dapat meminimalisir kerusakkan lingkungan.

Menurut Soenandar dan Tjachjono (1991:80) insektisida nabati adalah bahan pengendalian hama dan penyakit tanaman yang bahan aktifnya berasal dari tumbuh-tumbuhan, dan insektisida nabati bersifat mudah terurai dialam serta relatif aman bagi manusia dan ternak.

Salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai insektisida nabati adalah biji bengkuang (*Pachyrizus erosus* (L.)Urb.). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Tommy (2018) yaitu pengunaan ekstrak biji bengkuang dengan konsentrasi 0,5% merupakan tingkat yang memiliki mortalitas tertinggi, yaitu 0,5% dari total jumlah hidup awal, tingginya kematian Trips yang diakibatkan oleh ekstrak biji bengkuang karna adanya senyawa aktif yang terkandung didalam ekstrak biji bengkuang yaitu *rotenon*, yang dapat menyebabkan kematian pada serangga. *Rotenon* merupakan inhibitor kuat elektron transpor yaitu antara NAD+ dengan koenzim Q.

Meminimalkan dampak negatif insektisida sintetik terhadap lingkungan, sesuai dengan yang dicantumkan dalam program Pengendalian Hama Terpadu (PHT), maka perlu dicari suatu jenis insektisida nabati yaitu insektisida yang terbuat dari tumbuh-tumbuhan sekaligus menambah materi praktikum Entomologi. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai “Pengaruh Ekstrak Biji Bengkuang (*Pachyrizus erosus* (L.)Urb.) Terhadap Kelimpahan Trips (Thysanoptera) pada Pertanaman Cabai (*Capsicum annum* L*.*) di Kebun Masyarakat Tani Kota Jambi Sebagai Bahan Ajar Materi Entomologi”.

* 1. **Identifikasi Masalah**

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

1. Hama Trips dapat menghambat pertumbuhan dan penurunan produksi tanaman salah satunya yaitu cabai (*Capsicum annum* L*.*).
2. Ekstrak biji bengkuang (*Pachyrhizus erosus* (L.)Urb.) perlu diujikan terhadap Trips.
   1. **Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Trips (Thysanoptera) yang digunakan sebagai serangga uji dicari di lapangan.
2. Biji bengkuang (*Pachyrhizus erosus* (L).Urb.) yang digunakan yaitu biji bengkuang yang siap tanam dan didapatkan dari Penyuluhan Penelitian Lapangan (PPL) Kasang Pudak Muaro Jambi.
   1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

* 1. Bagaimana pengaruh ekstrak biji bengkuang (*Pachyrhizus erosus* (L.)Urb.) terhadap kelimpahan Trips (Thysanoptera) pada pertanaman cabai (*Capsicum annum* L.) ?
  2. Apa saja jenis spesies Trips yang ditemukan diPertanaman cabai (*Capsicum annum* L.) ?
  3. **Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pengaruh ekstrak biji bengkuang (*Pachyrizus erosus* (L.)Urb.) terhadap kelimpahan hama Trips pada pertanaman cabai (*Capsicum annum* L.)**.**
2. Mengetahui jenis-jenis Trips yang ditemukan pada pertanaman cabai (*Capsicum annum* L.).

**1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat hasil penelitian adalah sebagai berikut:

1. Sebagai bahan ajar mata kuliah Entomologi untuk mahasiswa Pendidikan Biologi.
2. Hasil penelitian ini memberikan informasi terhadap petani-petani untuk pengendalian hama Trips dengan menggunakan insektisida nabati