

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tebu atau dalam bahasa latin disebut *Saccharum officinarum* L. merupakan salah satu tanaman perkebunan yang dapat tumbuh secara baik di daerah yang memiliki iklim tropis. Dari tanaman tebu dapat dihasilkan berbagai macam produk yang bermanfaat bagi manusia, salah satunya gula. Gula merupakan komoditas yang penting bagi masyarakat Indonesia, baik sebagai kebutuhan pokok maupun sebagai bahan baku industri makanan atau minuman. Sebagai bahan baku pembuatan gula pasir, tebu berperan besar dalam memenuhi kebutuhan pokok sehari-hari. Tanaman tebu mampu mencapai bobot kering rata-rata 1000–1200 kuintal per hektar jika dibudidayakan dengan teknik yang baik dan benar (Pratama *et al.* 2010). Kebutuhan gula semakin meningkat sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk. Pada September tahun 2018, pemerintah melalui Kementerian Perdagangan membuka keran impor gula. Namun permintaan gula belum diimbangi dengan produksi gula dalam negeri. Oleh karena itu, untuk mengimbangi laju permintaan yang tinggi, usaha yang dilakukan pemerintah adalah mengimpor gula untuk memenuhi kebutuhan gula dalam negeri.

Peningkatan produksi tebu dapat dilakukan dengan intensifikasi dan ekstensifikasi. Budidaya tanaman tebu merupakan faktor kunci penentu produksi gula harus terus menerus diperbaiki. Salah satu kendala dalam budidaya tebu adalah adanya serangan hama. Serangan hama merupakan kendala dalam peningkatan produktivitas tanaman tebu. Beberapa hama penggerek yang menyerang tanaman tebu antara lain penggerek bergaris (*Chilo sacchariphagus*), penggerek berkilat (*Chilo auriculus*), penggerek abu-abu (*Eucosma scitaceana*), penggerek kuning (*Chilo traxa infuscatella*), penggerek jambon (*Sesamia inferens*), dan yang lainnya adalah penggerek raksasa (*Pragmatoecia castanea*). Diantara berbagai hama yang menyerang tanaman tebu, adapun kendala terbesar yang terdapat pada tebu adalah penggerek batang tebu bergaris dan penggerek batang berkilat. Serangan hama ini dapat menimbulkan kerugian mencapai 30-45% (Meidalima *et al.* 2012).

Serangan penggerek batang dan pucuk pada tanaman berumur lebih dari lima bulan terbentuk terowongan yang dapat mengakibatkan kualitas dan kuantitas gula menjadi rendah (Meidalima dan Ruarita 2015). Upaya pemanfaatan parasitoid di Indonesia sebagai agens biokontrol dalam pengendalian hayati hama telah banyak dilakukan karena pemanfaatan parasitoid sangat efektif dalam pertanian berkelanjutan (Herlina, 2012). Namun untuk dapat memanfaatkan parasitoid dalam areal yang luas, diperlukan program produksi massal untuk membiakkan serangga *Trichogramma chilonis* dan *Trichogramma japonicum*.

Perkembangbiakan melalui inang utama yaitu telur *Chilo* sp. sulit untuk ditemukan dipertanaman tebu maka dari itu adanya inang alternatif yang digunakan dalam perkembangbiakan *Trichogramma* sp. Salah satu spesies serangga hama yang dapat digunakan sebagai inang alternatif dan telah banyak digunakan di Indonesia adalah *Corcyra cephalonica* (Alba, 1990). Salah satu pembiakan massal dapat dilaksanakan pada balai atau pabrik yang sudah mengetahui prosedur dan tata cara pengembangbiakan *Trichogramma chilonis* dan *Trichogramma japonicum* dalam skala laboratorium.

## **1.2 Tujuan**

### **1.2.1 Tujuan Umum**

1. Mengaplikasikan semua teori dan ilmu yang telah didapatkan selama proses perkuliahan
2. Memperluas wawasan mahasiswa mengenai budaya kerja di sebuah instansi.
3. Mengasah kemampuan dan keterampilan kerjasama dengan instansi sehingga membentuk mahasiswa yang disiplin dalam pekerjaan.

### **1.2.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui teknik perbanyakan massal parasitoid *Trichogramma* sp. dengan menggunakan inang pengganti *C. cephalonica* di BBPPTP Surabaya.
2. Mengetahui produktivitas telur *C. cephalonica*

3. Mengetahui *Quality control* yakni berupa daya parasitasi, daya penetasan, dan *sex ratio* *T. chilonis* dan *T. japonicum* terhadap telur inang pengganti ngengat *C. cephalonica*

### **1.3 Manfaat**

#### **1.3.1 Bagi Mahasiswa**

1. Meningkatkan pengetahuan terhadap kondisi nyata di dunia kerja dalam sebuah instansi.
2. Menumbuhkan jiwa yang bersikap professional, bertanggung jawab, dan disiplin terhadap pekerjaan yang dilakukan.
3. Sebagai nilai tambah terhadap pengalaman kerja untuk mendapatkan kesempatan kerja yang diinginkan.

#### **1.3.2 Bagi Instansi**

1. Menjalin hubungan baik antara Universitas Trunojoyo Madura dengan BBPPTP Surabaya
2. Mendapatkan bantuan pemikiran dan tenaga kerja yang dapat digunakan dalam pengembangan instansi.
3. Membentuk mahasiswa yang andal disiplin, dan siap terjun dalam dunia kerja.

#### **1.3.3 Bagi Universitas**

1. Menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas baik dan mampu bersaing dalam dunia kerja
2. Mempererat hubungan baik dengan berbagai perusahaan ataupun instansi.
3. Sebagai bahan evaluasi universitas untuk menghasilkan sumber daya manusia yang lebih terampil sesuai yang dibutuhkan dunia kerja saat ini.