

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) merupakan salah satu komoditi perkebunan yang memiliki peranan penting. Hal ini dikarenakan bahwa tanaman tebu memiliki prospek yang tinggi. Pada tanaman tebu terdapat kandungan sukrosa yang dapat dijadikan sebagai bahan baku dalam pembuatan gula (Sari dan Sukmawan 2018). Tingkat kebutuhan gula yang semakin meningkat belum bisa dipenuhi oleh beberapa industri gula yang ada di dalam negeri (Haqi dkk., 2016). Hal tersebut dibuktikan pada tahun 2021 produksi gula nasional sebesar 2,35 juta ton yang terdiri dari produksi pabrik gula BUMN sebesar 1,06 juta ton dan pabrik gula swasta sebesar 1,29 juta ton. Sedangkan kebutuhan gula untuk konsumsi masyarakat sebesar 3,2 juta ton (Kementrian Perindustrian, 2022).

Salah satu penyebab rendahnya produksi gula nasional adalah rendahnya produktivitas dan rendemen yang dihasilkan oleh tebu. Hal ini disebabkan karena serangan hama penggerek pada tanaman tebu. Dengan adanya serangan hama penggerek tebu baik penggerek batang maupun penggerek pucuk dapat menurunkan produksi gula antara 52-73% (Samoedi, 1995 dalam Wibowo, 2020). Salah satu pengendalian hama yang ramah lingkungan dan tidak merusak keragaman hayati ialah menggunakan musuh alami hama. Musuh alami yang digunakan oleh PG Assembagoes adalah *Trichogramma* sp.

Trichogramma sp merupakan salah satu parasitoid telur yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai musuh alami dari penggerek batang ataupun penggerek pucuk pada tanaman tebu. *Trichogramma* sp biasanya diperbanyak dengan menggunakan inang pengganti seperti telur ngengat genus *Corcyra*, karena mudah dikembangbiakkan. *Trichogramma* sp dapat dibiakkan pada inang pengganti seperti telur ngengat

Politeknik Negeri Jember merupakan perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasional, yaitu suatu program pendidikan yang mengarahkan proses belajar mengajar pada tingkat keahlian secara spesifik yang dibutuhkan sektor. Sistem pendidikan yang diberikan berbasis pada peningkatan

keterampilan sumber daya manusia dengan menggunakan ilmu pengetahuan dan keterampilan dasar yang kuat, sehingga lulusannya mampu mengembangkan diri untuk menghadapi perubahan lingkungan hidup. Selain itu, lulusan Polije diharapkan dapat berkontribusi di dunia industri dan mampu berwirausaha secara mandiri.

Politeknik Negeri Jember dituntut untuk merealisasikan pendidikan akademik yang berkualitas dan relevan dengan kebutuhan industri, salah satunya kegiatan pendidikan yang dimaksud adalah magang. Kegiatan magang ini dilaksanakan pada semester VIII selama 4 bulan. Program tersebut adalah salah satu persyaratan kelulusan mahasiswa Politeknik Negeri Jember. Pada pelaksanaan magang mahasiswa diharapkan untuk mendapatkan pengalaman dan keterampilan khusus di dunia industri sesuai dengan bidang keahliannya. Selain itu, mahasiswa juga diharapkan untuk mendapatkan keterampilan skil.

Pada kegiatan magang ini, mahasiswa dipersiapkan untuk mengerjakan serangkaian tugas keseharian di tempat magang yang dapat menunjang keterampilan akademis yang telah diperoleh pada saat kuliah. Pemilihan tempat magang berdasarkan kedekatan materi kuliah dan keterampilan praktikum yang telah ditempuh. Perusahaan yang dituju untuk pelaksanaan kegiatan magang salah satunya PG Assembagoes PT. Sinergi Gula Nusantara Situbondo.

1.2 Tujuan dan Manfaat Praktek Magang

1.2.1 Tujuan Umum dari Magang

- a. Melatih mahasiswa untuk befikir kritis dalam menemukan solusi terhadap permasalahan yang ditemukan di dunia kerja
- b. Memberikan pengalaman kerja kepada mahasiswa sehingga lebih memahami kondisi pekerjaan yang nyata di lapangan
- c. Melatih mahasiswa untuk memahami perbedaan antara metode teoritis yang didapatkan pada saat kuliah dengan keadaan sesungguhnya di lapangan.

1.2.2 Tujuan Khusus dari Magang

- a. Melatih para mahasiswa mengerjakan pekerjaan lapangan, dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan mengenai klentek dan rewos tanaman tebu
- b. Dapat mempelajari proses perbanyakan agensi hayati *Trichogramma* sp sebagai musuh alami.
- c. Memahami cara manajemen waktu, tenaga kerja dan bahan dalam budidaya tanaman tebu di PG Assembagoes Situbondo PT Sinergi Gula Nusantara.

1.2.3 Manfaat Magang

Adapun tujuan dari penyelenggaraan magang ini adalah sebagai berikut:

- a. Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapang, dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya
- b. Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk memantapkan keterampilan dan pengetahuannya sehingga kepercayaan dan kematangan dirinya akan semakin meningkat.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kegiatan

1.3.1 Lokasi

Kegiatan magang ini berlokasi di PG Assembagoes PT. Sinergi Gula Nusantara, Desa Trigonco, Kecamatan Assembagoes, Kabupaten Situbondo.

1.3.2 Jadwal Kegiatan

Kegiatan magang dilaksanakan di awal semester VIII pada tanggal 1 Maret 2023 dan berakhir sampai dengan 1 Juli 2023. Sebelum giling magang dilaksanakan setiap hari senin sampai sabtu dengan batasan waktu 07.00 WIB – 15.00 WIB, kecuali hari Jum'at jam kerja dimulai 06.30 – 11.00 WIB. Pada saat giling magang dilaksanakan setiap hari senin sampai sabtu dengan batasan waktu 07.00 WIB – 16.00 WIB.

1.4 Metode Pelaksanaan

Dalam melaksanakan magang terdapat beberapa metode yang dipakai yaitu:

1.4.1 Metode Observasi

Mahasiswa terjun langsung ke lapangan untuk mengamati serta melihat keadaan yang sebenarnya terjadi di lapangan. Melihat dan pengenalan lokasi di PG Assembagoes Situbondo.

1.4.2 Metode Praktek Lapang

Melaksanakan kegiatan secara langsung praktek yang dilakukan selama di PG Assembagoes sesuai dengan arahan pembimbing lapang. Dapat dengan langsung mengetahui kondisi lapang dan juga berbagai jenis kegiatan serta cara dalam penanganan permasalahan di lapang.

1.4.3 Metode Demonstrasi

Melakukan kegiatan dilapang sesuai intruksi pembimbing lapang. Sehingga mahasiswa dapat lebih memilih pelaksanaan kegiatan tersebut. Hal ini dilakukan apabila kegiatan magang tidak dapat dilaksanakan di kebun. Melakukan penjelasan antara pembimbing lapang dengan mahasiswa untuk memberikan suatu informasi kegiatan yang tidak dapat terlaksanakan sehingga penjelasan tersebut dapat berguna bagi mahasiswa.

1.4.4. Metode Wawancara

Melakukan dialog dna bertanya langsung dengan pihak terkait yang ada dilapangan serta orang-orang yang terlibat langsung dalam pelaksanaan dilapangan dan bertanggung jawab terhadap semua masalah teknis dilapangan.

1.4.5 Metode Dokumentasi

Selama melaksanakan kegiatan dilapangan mahasiswa menggunakan foto atau gambar untuk memperkuat isi laporan yang akan disusun.