

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu yang harus dipenuhi oleh mahasiswa Ahli Madya Teknik (A.Md.T) Program Studi Keteknikan Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember yaitu dengan mengikuti kegiatan Magang. Magang sendiri dimaksudkan untuk memberikan pengalaman dan pengetahuan bagi mahasiswa baik secara kognitif dan efektif tentang suatu kegiatan pada sebuah lembaga baik itu lembaga pemerintahan ataupun non pemerintahan yang terkait dengan teknologi industri pertanian, sehingga diharapkan mahasiswa tersebut akan dapat meningkatkan pengetahuan mengenai bidang keprofesian. Selain itu, mahasiswa akan terlatih untuk bekerja dengan menerapkan teori yang telah didapat dan memperluas jaringan dengan orang-orang baru yang memiliki keahlian pada bidang tertentu sehingga akan mendapatkan ilmu-ilmu yang baru.

Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum L.*) adalah tanaman penghasil gula yang menjadi salah satu sumber karbohidrat. Tanaman ini sangat dibutuhkan oleh masyarakat, sehingga kebutuhannya terus meningkat seiring dengan penambahan jumlah penduduk. Namun peningkatan konsumsi gula belum dapat diimbangi oleh produksi gula dalam negeri. Hal tersebut terbukti pada tahun 2019 produksi gula dalam negeri hanya mencapai 2.5 juta ton dengan target seharusnya 2.8 juta ton (Subagyono, 2019). Penyebab rendahnya produksi gula dalam negeri salah satunya dapat dilihat dari sisi on farm, diantaranya penyiapan bibit dan kualitas bibit tebu (Balai Penelitian Tanaman Pemanis dan Serat, 2015). Gula merupakan salah satu komoditas yang ditarget mencapai status swasembada, Tujuan Swasembada gula adalah mampu memenuhi kebutuhan konsumsi gula nasional melalui produksi gula yang bersumber dari areal tebu BUMN, areal tebu rakyat dan areal tebu swasta (Anonymous, 2012a).

Indonesia sendiri merupakan negara agraris yang memiliki sektor pertanian dan perkebunan yang cukup luas. Mayoritas masyarakat Indonesia bekerja pada bidang perkebunan atau pertanian sehingga perkembangan industri pada bidang tersebut mengalami peningkatan yang cukup pesat. Contohnya pada bidang

perkebunan, Indonesia mengalami peningkatan produksi gula tebu pada setiap tahunnya. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2019-2021) pada tahun 2019 produksi gula mencapai 957,70 ton, pada tahun 2020 mencapai 975,60 ton, dan pada tahun 2021 mencapai 1033,30 ton. Dengan data tersebut, maka diketahui bahwa industri gula memiliki peran penting di Indonesia. Gula merupakan salah satu bahan pokok yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari, baik pada makanan, minuman, bumbu dapur, dll.

Tanaman tebu merupakan tanaman yang masuk kedalam *famili Gramineae* (keluarga rumput) dengan nama latin *Saccharum Officinarum L.* Tebu banyak dibudidayakan didaerah beriklim tropis sebagai bahan baku atau penghasil utama gula. Umur tanaman sejak ditanam sampai bisa dipanen mencapai kurang lebih 1 tahun. Tebu mempunyai nilai ekonomi yang cukup tinggi dan sangat penting karena merupakan bahan baku utama industri gula pasir, sehingga proses produksinya diupayakan selalu meningkat. Adapun sistematika ilmiah tanaman tebu menurut Syakir dan Indrawanto (2010) sebagai berikut :

- a. Divisi : *Spermatophyta*
- b. Subdivisi : *Angiospermae*
- c. Kelas : *Monocotyledone*
- d. Ordo : *Graminales*
- e. Famili : *Graminae*
- f. Genus : *Saccharum*
- g. Species : *Saccharum officinaru*

Kegiatan produksi gula tak lepas dari kegiatan on farm dan off farm. Kegiatan on farm merupakan semua kegiatan yang berada di lahan atau pembudidayaan tanaman tebu sedangkan off farm merupakan kegiatan yang dilakukan diluar kegiatan pembudidayaan tanaman tebu seperti memproses tebu hingga menjadi produk (gula).

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Adapun tujuan umum adanya Magang di PT Kreet Baru adalah :

- a. Meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan menambah pengalaman kerja untuk mahasiswa baik pada suatu lembaga atau instansi di dibidang yang dituju.
- b. Melatih mahasiswa lebih kritis terhadap perbedaan yang diperoleh di lapangan dengan teori yang diperoleh dalam perkuliahan
- c. Mampu untuk menerapkan dan mengembangkan keterampilan yang diperoleh di Politeknik Negeri Jember.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Adapun tujuan khusus adanya Magang di Kreet Baru adalah :

- a. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pada proses produksi di PG. Kreet Baru baik meliputi pada bagian tanaman (BST dan Tebang Angkut), Pengolahan lahan (Mekanisasi), Quality Control (Analisa Rendemen, Brix, Pol).
- b. Melakukan pemeliharaan dan pengoperasian terhadap alat mesin pertanian di PG. Kreet Baru
- c. Sebagai salah satu syarat kelulusan tahap Ahli Madya Teknik (A.Md.T) Jurusan Teknologi Pertanian, Prodi Keteknikan Pertanian, Polteknik Negeri Jember.
- d. Melatih mahasiswa mengerjakan pekerjaan lapangan yang sesuai dengan bidang keahliannya mengikuti perkembangan zaman.

1.2.3 Manfaat Magang

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari Magang tersebut adalah :

- a. Memperoleh pengetahuan serta keterampilan lebih banyak di bidang pertanian
- b. Dapat mengoperasikan alat dan mesin pertanian secara langsung di PG. Kreet Baru, Malang.
- c. Membina kerjasama antara mahasiswa Program Studi Keteknikan Pertanian dengan PG. Kreet Baru, Malang.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

Pelaksanaan Magang dilaksanakan pada tanggal 05 September 2022 sampai 05 Desember 2022 di PG. Kreet Baru yang beralamatkan Jalan Bululawang No. 10, Kreet, Kec. Bululawang, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Hari kerja di PG. Kreet Baru dimulai pada hari Senin sampai Sabtu. Jam kerja pada hari Senin sampai Kamis berkisar 8,5 jam dengan 1 jam istirahat, pada hari Jum'at berkisar 4 jam tanpa istirahat, dan untuk hari Sabtu berkisar 6 jam tanpa istirahat. Berikut rincian jam kerja di PG. Kreet Baru :

a. Rincian jam kerja pada hari Senin sampai Kamis :

- 1) Pukul 07.00 – 12.00 WIB : Jam Kerja
- 2) Pukul 12.00 – 13.00 WIB : Istirahat
- 3) Pukul 13.00 – 15.30 WIB : Jam Kerja

b. Rincian jam kerja pada hari Jum'at :

- 1) Pukul 07.00 – 11.00 WIB : Jam Kerja

c. Rincian jam kerja pada hari Sabtu :

- 1) Pukul 07.00 – 13.00 WIB : Jam Kerja

1.4 Metode Pelaksanaan

Metodologi yang digunakan dalam Magang di PG. Kreet Baru adalah :

1.4.1 Metode Observasi

Mahasiswa akan terjun langsung ke lapangan untuk mengamati dan melihat keadaan yang sebenarnya terjadi di lapangan. Melihat dan juga pengenalan lokasi di PG. Kreet Baru.

1.4.2 Metode Magang

Mahasiswa akan aktif secara langsung dalam pelaksanaan kegiatan yang ada di perkebunan tebu sesuai dengan arahan pembimbing lapang. Dengan langsung terjun ke lapang mahasiswa akan mengetahui kondisi lapang dan juga berbagai macam jenis kegiatan serta bagaimana penanganannya pada kondisi dilapang.

1.4.3 Metode Wawancara

Wawancara atau tanya jawab (diskusi) sangat perlu dilakukan oleh mahasiswa untuk menggali ilmu pengetahuan sebanyak mungkin baik dari pembimbing lapang, karyawan, ataupun pekerja sehingga mahasiswa dapat menambah wawasan tentang budidaya dan pengolahan tanaman tebu baik secara teknis dan nonteknis. Sehingga ketidaktahuan mahasiswa dapat diketahui dengan diskusi antara pembimbing hapang, karyawan maupun pekerja.

1.4.4 Metode Dokumentasi

Selama melaksanakan kegiatan di lapangan mahasiswa menggunakan foto, gambar, video serta pencatatan data dilapangan untuk memperkuat isi laporan yang akan disusun.