

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) di Indonesia mulai dikenal sejak kolonialisme Belanda dan semakin banyak dikembangkan oleh perusahaan BUMN maupun swasta, yang berada di pulau Jawa dan Sumatera. Tebu merupakan bahan baku pembuatan gula karena dari pangkal batang hingga ujungnya mengandung nira yang dapat diolah menjadi gula dengan kadar gula bervariasi, bergantung varietas, umur, dan cara pengolahannya (PTPN X, 2015).

Banyaknya produk yang terbuat dari gula sebagai bahan baku di sektor agribisnis maka menyebabkan permintaan bahan baku tebu juga terus meningkat sehingga terjadi kelangkaan gula, untuk mengatasi hal tersebut berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan produksi gula dalam negeri (Indrawanto, 2010 dalam Prasetyo dkk, 2019). Berdasarkan data Badan Pusat Statistika (2021) produksi gula pada tahun 2017 – 2021 sebesar 2.19 Juta/Ton, 2.17 Juta/Ton, 2.26, Juta/Ton, 2.13 Juta/Ton, 2.24 Juta/Ton. Pada data tersebut produksi gula menurun pada tahun 2017 – 2020 dan mengalami peningkatan pada tahun 2021 dengan penanaman tebu seluas 443.501 ha.

Permasalahan yang sering muncul dalam rendahnya produksi gula diantaranya berdasarkan segi budidaya tanaman tebu. Upaya peningkatan produksi gula tersebut dapat dilakukan melalui perluasan lahan peningkatan tebu per hektar dan peningkatan rendemen, faktor lain dalam rendahnya peningkatan tebu yaitu kualitas bibit dan varietas yang dipakai, kualitas bibit dapat mempengaruhi produksi tanaman tebu. Selain itu varietas yang dipakai tentunya sebagai faktor utama pada keberhasilan budidaya tebu, pemilihan varietas wajib sesuai dengan wilayah penanaman, lantaran varietas hanya unggul buat satu lokasi saja (Adinugraha dkk, 2016).

Pembibitan *Bud chip* merupakan pembibitan tebu dalam bentuk mata tebu yang diambil dari batang dengan mengikutsertakan sebagian dari primordial akar yang diambil dengan memotong sebagian ruas batang tebu. Benih tebu *bud chip* memiliki keunggulan, setelah dipindah tanam ke lapangan mampu membentuk 10–20 anakan.

Anakan benih ini akan tumbuh sempurna sampai panen 8-10 batang per rumpun, sedangkan benih bagal hanya akan membentuk 1-4 anakan. Pembentukan anakan dari benih *bud chip* akan serempak pada umur 1-3 bulan. Penggunaan bahan tanam tebu dengan metode *bud chip* merupakan penerapan teknologi budidaya tebu untuk mencapai program swasembada gula nasional (Irianti, Indrawati, dan Kusumastuti, 2017)

Sejalan dengan tuntutan peningkatan kompetensi sumber daya manusia yang handal, maka Politeknik Negeri Jember (POLIJE) dituntut untuk merealisasikan pendidikan akademik yang berkualitas dan relevan dengan kebutuhan industri. Salah satu kegiatan pendidikan akademik dimaksud adalah Magang dengan bobot 20 sks atau setara 900 jam. Magang Program Diploma di Polije dilaksanakan pada semester 6 (enam). Kegiatan ini merupakan prasyarat mutlak kelulusan yang diikuti oleh mahasiswa Polije yang dipersiapkan untuk mendapatkan pengalaman dan keterampilan khusus di dunia industri sesuai bidang keahliannya selama Magang, mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu-ilmu yang diperoleh di perkuliahan untuk menyelesaikan serangkaian tugas saat Magang berlangsung.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan Umum Magang**

- a. Melatih para mahasiswa mengerjakan pekerjaan lapangan, dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya mengikuti perkembangan ipteks.
- b. Menambah kesempatan bagi mahasiswa memantapkan keterampilan dan pengetahuannya untuk menambah kepercayaan dan kematangan dirinya.
- c. Meningkatkan kemampuan interpersonal mahasiswa terhadap lingkungan kerjanya; dan
- d. Melatih para mahasiswa berfikir kritis dan menggunakan daya nalarnya dengan cara memberi komentar logis terhadap kegiatan yang dikerjakan dalam bentuk laporan kegiatan.

### 1.2.2 Tujuan Khusus Magang

- a. Mengetahui rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh PT. PG. Rajawali I Unit PG. Kreet Baru Malang dalam mengelola tanaman tebu mulai dari persiapan lahan sampai dengan pasca panen.
- b. Mengamati dan mengikuti kegiatan PT. PG. Rajawali I Unit PG. Kreet Baru Malang secara seksama dan langsung.

### 1.2.3 Manfaat Magang

#### a. Manfaat untuk mahasiswa

- 1) Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan, dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya
- 2) Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk memantapkan keterampilan dan pengetahuannya sehingga kepercayaan dan kematangan dirinya akan semakin meningkat

#### b. Manfaat untuk Polije

- 1) Mendapatkan informasi atau gambaran perkembangan IPTEKS yang diterapkan di industri/instansi untuk menjaga mutu dan relevansi kurikulum
- 2) Membuka peluang kerjasama yang lebih intensif pada kegiatan Tridharma

#### c. Manfaat untuk lokasi Magang

- 1) Mendapatkan profil calon pekerja yang siap kerja
- 2) Mendapatkan alternatif solusi-solusi dari beberapa permasalahan lapangan

## 1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

Kegiatan Magang ini dilakukan pada tanggal 06 Maret 2023 sampai dengan 08 Juni 2023 dengan jam yang disesuaikan dengan kegiatan yang ada di lapang.

1. Senin – Kamis: 07.00 – 15.30 WIB
2. Jum'at : 07.00 – 11.00 WIB
3. Sabtu : 07.00 – 13.00 WIB

Yang bertempat di PT. PG Rajawali I Unit PG. Kreet Baru, Kec. Bululawang Kab. Malang.

#### **1.4 Metode Pelaksanaan**

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam Magang, yaitu :

a. Metode Observasi

Mahasiswa terjun langsung ke lapangan untuk mengamati serta melihat keadaan yang sebenarnya terjadi di lapangan. Mahasiswa melakukan pengenalan lokasi di PT. PG. Rajawali I Unit PG. Kreet Baru, Bululawang Malang.

b. Metode Praktek Lapang

Melakukan kegiatan secara langsung praktek budidaya tanaman tebu sesuai dengan arahan pembimbing lapang dan juga berbagai macam jenis kegiatan serta cara dalam penangannya pada kondisi di lapangan.

c. Metode Wawancara

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

d. Metode Pustaka

Studi Pustaka yang dilakukan adalah literature budidaya tanaman tebu sebagai pembandingan dengan kondisi lapang yang di hadapi secara langsung.

e. Metode Dokumentasi

Selama melaksanakan kegiatan di lapangan mahasiswa menggunakan foto atau gambar untuk memperkuat isi laporan yang akan disusun, selain itu juga diperkuat dengan pencatatan atau informasi yang diperoleh dari pembimbing lapang ketika menjelaskan di lapangan.