BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman tebu (*Saccharum Officinarum L.*) merupakan salah satu tanaman perkebunan semusim yang dapat tumbuh di dataran rendah, daerah tropis dan juga di beberapa daerah subtropis serta tergolong dalam jenis tanaman rumput-rumputan yang digolongkan dalam family Graminae dan dikenal sebagai penghasil gula. Gula merupakan kebutuhan pokok.

Gula yang dihasilkan dari tebu merupakan salah satu bahan pokok masyarakat Indonesia, serta sumber kalori utama yang dapat dikonsumsi secara langsung. Tebu merupakan sumber terbesar gula yang dibudidayakan secara intensif di daerah dengan iklim tropis. Kebutuhan gula terus meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk, pendapatan, gaya hidup dan industri pangan serta bioenergy yang menjadikan gula sebagai bahan baku (Narupto & Purwono, 2009).

Tanaman tebu merupakan bahan baku utama pembuatan gula. Kebutuhan gula putih Indonesia mencapai 2,7 juta ton/th atau sekitar 225 ribu ton/bulan. Kebutuhan gula rafinasi untuk industri 3 juta ton/th sehingga total kebutuhan mencapai 5,7 ton/th. Hal tersebut tidak diimbangi dengan produksi Nasional yang hanya berkisar 2,2 sampai 2,6 ton/th. Produksi tersebut merupakan akumulasi 62 Pabrik gula dalam negeri yang meliputi 43 pabrik gula BUMN dan 19 pabrik gula swasta. Faktor utama dalam meningkatkan kualitas produksi tebu salah satunya dengan meningkatkan bibit tanaman tebu yang unggul dan bermutu. Untuk mempertahankan produksi tanaman tebu yang maksimal, maka diperlukan salah satunya adalah penggunaan bahan tanam yang tepat yang memiliki tujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan hasil produksi panen pada tanama tebu. karena bibit salah satu faktor produksi yang esensial dan dapat menentukan produksi tebu secara keseluruhan disamping faktor lainnya.

Mata tunas tunggal sebagai bahan tanam dapat meningkatkan produktivitas tebu dengan memproduksi lebih banyak anakan per tanaman daripada bibit bagal. Bibit bermata tunas tunggal lebih menghemat tempat pembibitan dan tumbuh

anakan lebih banyak dalam waktu yang lama, Oleh karena itu diperlukan teknik pembibitan yang menghasilkan penangkaran yang lebih tinggi dibandingkan bagal. Bud chip atau juga sering disebut SBP (*Single Bud Planting*) salah satu macam bibit tebu terbaru dibandingkan dengan bibit bagal, yang pengadaannya hanya membutuhkan lahan sedikit karena penangkarnya lebih tinggi dibandingkan bibit bibit bagal.

Bibit bud chip ini dalam pengadaannya dilakukan seleksi, perlakuan terhadap mata sebelum ditanam dan perawatan selama + 2,5 bulan di pembibitan sehingga bibit ini lebih terjamin kualitasnya dibandingkan bagal karena pertumbuhannya lebih serempak, kepastian hidupnya lebih tinggi dan anakannya lebih banyak. Selain itu kebutuhan bibit bud chips lebih sedikit dibandingkan dengan bagal pada luasan yang sama.

Terseleksinya bibit dan pertumbuhan awal yang seragam maka akan berpengaruh terhadap fase pertumbuhan selanjutnya, yaitu fase pembentukan percabangan (anakan), pemanjangan batang dan pemasakan akan seragam pula. Fase pembentukan anakan dan pemanjangan batang akan berpengaruh terhadap produktivitas tebu sedangkan fase pemasakan akan berpengaruh terhadap rendemen. Produktivitas tebu dan rendemen akan mempengaruhi kristal. Dengan pertumbuhan yang seragam maka rendemen masing-masing batang dalam rumpun akan seragam dan meningkatkan rendemen rata-rata bila dibandingkan dengan tanaman yang pertumbuhannya tidak seragam. Selain itu dengan penggunaan bibit bud chip bibit ketika ditanam di kebun produksi sudah langsung memasuki fase pembentukan anakan, karena faseperkecambahan sudah dilalui ketika di pembibitan selama 2,5 bulan, dengan demikian akan mempercepat waktu menuju fase pemasakan, sehingga ketika masa tebang (panen) tiba tebu sudah masak optimal.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

- a. Melatih para mahasiswa mengerjakan pekerjaan lapang, 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.
- 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 budidaya tanaman tebu yang dilakukan oleh PT. PG Rajawali I Unit PG. Kreet Baru Bululawang Malang dalam mengelola tanaman tebu mulai dari persiapan lahan sampai dengan pasca panen
- b. Memahami dan melaksanakan kegiatan budidaya pembibitan tanaman tebu dengan menggunakan metode budchip, serta memperoleh bibit unggul yang mampu menghasilkan jumlah anakan yang optimal.
- c. Mengamati dan mengikuti kegiatan PT. PG Rajawali I Unit PG. Kreet Baru 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.
 - 3) Mahasiswa dapat mengetahui kegiatan lapang secara langsung dan menjalin komunikasi yang baik dengan petani serta petugas lapang pabrik gula (PLPG).
- b. Manfaat Untuk Politeknik Negeri Jember
 - 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 PG. Kreet Baru Malang
 - 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 dilaksanakan di PT. PG Rajawali I Unit PG. Kreet Baru, Kecamatan. Bululawang Kabupaten. Malang. Kegiatan Magang dilaksanakan pada tanggal 3 Februari 2025 sampai tanggal 1 Juni 2025, adapun jam kerja dan jadwal kerja yang diterapkan menyesuaikan dengan kegiatan di lapang :

- a. Jam Kerja Diluar Musim Giling
 - a) Senin – Jumat : 07.00 – 16.00 WIB

- b. Jam Kerja pada Musim Giling
 - a) Senin – Kamis : 07.00 – 15.00 WIB
 - b) Jum'at : 07.00 – 11.00 WIB
 - c) Sabtu : 07.00 – 13.00 WIB

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 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 dilapangan dan bertanggung jawab terhadap semua masalah teknis di lapangan.

d. Metode Pustaka

Studi Pustaka yang dilakukan adalah literatur 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 oleh pembimbing lapang ketika menjelaskan di lapangan.