BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman tebu merupakan tanaman penghasil gula terbesar yang termasuk dalam famili *Gramineae*. Gula adalah`salah satu kebutuhan pokok bagi penduduk Indonesia yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Peningkatan konsumsi ini tidak dapat dipenuhi dari produksi gula dalam negeri, sehingga dibutuhkan peningkatan produksi agar dapat memenuhi kebutuhan gula nasional (Asep dan Medha.,2019).

Menurut Direktorat Jenderal Perkebunan dalam buku Statistik Perkebunan Unggulan Nasional (2020) produksi gula nasional pada tahun 2020 mengalami penurunan dari pada tahun sebelum nya yaitu 2019. Pada tahun 2019 produksi gula sebanyak 2,23 juta ton sedangkan pada tahun 2020 hanya dapat memproduksi gula nasional sebanyak 2,13 juta ton. Padahal kebutuhan konsumsi gula nasional secara langsung sebesar 2,66 juta ton. Penyebab belumnya terpenuhi kebutuhan gula nasional yaitu rendahnya produksi gula per hektar dan terbatasnya areal pertanaman tebu. Faktor dominan adalah rendahnya produktivitas tanaman. Salah satu kendala pada tanaman tebu ialah penerapan teknologi budidaya yang masih rendah, tingkat kesuburan tanah yang terus menurun, eksplorasi potensi genetik tanaman yang belum optimal.

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).

Secara vegetatif tanaman tebu diperbanyak menggunakan stek batang atau dikenal sebagai bibit bagal, *budchips*, dan *budset*. Pembibitan dengan teknik.
budset adalah salah satu metode pembibitan yang digunakan sebagai metode

pengembangan bibit-bibit unggul. Bibit unggul dihasilkan melalui banyak cara seperti pemuliaan tanaman melalui kultur jaringan. Bibit unggul yang dihasilkan diperbanyak menggunakan teknik *budset*. Teknik pembibitan *budset* adalah pembibitan dengan satu mata tunas yang tidak membutuhkan waktu yang lama yaitu sekitar tiga bulan bibit sudah dapat ditanam di lapang selain itu pembibitan dengan teknik *budset* ini akan menghasilkan pertumbuhan yang seragam, jumlah anakan lebih banyak dan dapat menghemat tempat dan biaya karena dapat ditanam mengunakan polybag berukuran kecil. Teknik *budset* ini merupakan teknik pembibitan yang dapat digunakan untuk menghasilkan bibit bagal dalam jumlah yang banyak (Alwani,2019).

Sejalan tuntutan peningkatan kompetensi sumber daya manusia yang handal, maka Politeknik Negeri Jember dituntut untuk merealisasikan pendidikan akademik yang berkualitas dan relevan dengan kebutuhan industri di era sekarang. Dimana salah satu kegiatan pendidikan akademik dimaksud magang, dengan bobot 20 sks setara 900 jam. Magang Program Diploma di Polije dilaksanakan pada semester akhir yaitu enam. Sehingga kegiatan magang ini merupakan prasyarat mutlak kelulusan yang diikuti oleh mahasiswa Politeknik Negeri Jember 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 ke lokasi magang PT Kebon Agung PG Trangkil Pati Jawa Tengah.

1.2 Tujuan Kegiatan Magang

1.2.1 Tujuan Umum Magang

a) Menambah wawasan dan keterampilan mahasiswa serta memahami secara umum kegiatan–kegiatan yang ada diperusahaan/instansi atau unit bisnis strategis lainnya yang layak dijadikan tempat magang PT Kebon Agung PG Trangkil Pati.
b) Melatih mahasiswa untuk berfikir kritis dan mengembangkan perbedaan antara metode teoristis yang ada di bangku kuliah dengan keadaan yang ada di lapang.

Maka dengan demikian mahasiswa diharapkan mampu mengembangkan keterampilan yang diperoleh pada kampus.

c) Memberikan pengalaman kerja bagi mahasiswa sehingga lebih memehami kondisi pekerjaan yang nyata dilapang dalam budidaya tanaman tebu

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

a) Meningkatkan kemampuan interpersonal mahasiswa terhadap lingkungan kerja di PT Kebon Agung PG Trangkil Pati.
b) Menambah kesempatan bagi mahasiswa memantapkan keterampilan dan pengetahuannya mengenai cara pembibitan, pemeliharaan tanaman salah satunya pengendalian gulma, hingga panen pada tanaman tebu
c) Melatih mahasiswa berfikir kritis serta penguatan daya nalarnya dengan memberikan komentar logis terhadap kegiatan yang dikerjakan terutama pada analisis vegetasi gulma dalam bentuk laporan kegiatan

1.3 Manfaat Kegiatan Magang

1.3.1 Bagi Mahasiswa

a) Mahasiswa terlatih dalam mengerjakan pekerjaan dilapang dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahlianya
b) Mahasiswa dapat melakukan pekerjaan yang dilakukan dalam budidaya tanaman tebu

1.3.2 Bagi Politeknik Negeri Jember

a) Mendapatkan informasi atau gambaran perkembangan ilmu dan teknologi yang di terapkan di industri/instansi untuk menjaga mutu dan relevansi kurikulum.
b) Membuka peluang kerjasama yang lebih intensif pada kegiatan perguruan tinggi.

1.3.3 Bagi Lokasi Magang

a) Mendapatkan profil pekerja yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan
b) Mendapatkan alternative solusi-solusi dari beberapa permasalahan yang ada dilapang

1.4 Lokasi dan Jadwal Kegiatan

a. Lokasi Magang

1. Letak Geografis

PG. Trangkil terletak di Desa Trangkil, Kecamatan Trengkil, Kabupaten Pati, Provinsi Jawa Tengah dan terletak sekitar II KM sebelah utara Kota Pati, jurusan ke Tayu dan 75 KM dari Ibu Kota Propinsi, Kode Pos 59102.

Beriklim tropis dengan suhu 25-34 ˚C dan suhu terendah terjadi pada bulan Januari dan temperatur rendah pada bulan Desember.

Curah Hujan Rata-rata pertahun adalah sebesar 1.336 mm, sedangkan musim penghujan atau bulan basah antara bulan Oktober – bulan Maret dan musim kemarau terjadi antara bulan April – September dengan curah hujan kurang dari 210 mm. sehingga menurut Schmidth Fergusson termasuk tipe iklim B terlalu lembab (kurang cocok untuk tanaman tebu) sehingga dalam penanaman tebu membutuhkan saluran drainase yang tepat untuk tempat keluar masuknya air ke dalam lahan.

b. Jadwal kegiatan

Kegiatan Magang dilaksanakan selama 4 bulan mulai tanggal 03 Februari 2025 dan berakhir pada tanggal 01 Juni 2025 dengan jam yang disesuaikan kegiatan pada lokasi magang. Adapun rangkuman kegiatan magang secara rinci terdapat pada lampiran pada halaman terakhir. Berikut merupakan jam kerja di kantor dan di kebun:

- Hari Senin- Kamis : Pukul 07.00 Wib s/d 11.00 WIB
  Pukul 11.00 Wib s/d 14.00 WIB istirahat
  Pukul 14.00 Wib s/d 16.00 WIB
- Hari Jumat : Pukul 07.00 Wib s/d 10.00 WIB
  Pukul 10.00 s/d 14.00 WIB istirahat
  Pukul 14.00 s/d 16.30 WIB

1.5 Metode Pelaksanaan

Terdapat beberapa metode yang bisa digunakan untuk permasalahan yang dihadapi dilapang serta metode untuk mendapatkan data sebagai bahan pembuatan laporan, yaitu:

a) Metode Observasi

Mahasiswa terjun langsung ke lapangan untuk mengamati serta melihat serangkaian kegiatan apa saja yang sebenarnya terjadi di lapangan serta pengenalan lokasi yang ada di PT Kebon Agung PG Trangkil Pati.

b) Metode Praktik Lapang

Melaksanakan kegiatan secara langsung praktik budidaya tanaman tebu sesuai dengan arahan pembimbing lapang. Dengan terjun lansung merasakan jenis-jenis kegiatan yang ada serta cara menangani kegiatan dilapang

c) Metode Wawancara

Melakukan diskusi bersama dan bertanya secara langsung kepada asisten tanaman untuk mencari ilmu baru yang sebelumnya belum di dapat yang ada di lapangan. Serta orang–orang yang terlibat langsung dalam pelaksanaan dilapangan dan bertanggung jawab terhadap semua masalah teknis di lapangan seperti mandor maupun pekerja mengenai teknik budidaya tanaman tebu yang benar

d) Metode Pustaka

Studi pustaka yang digunakan adalah literatur budidaya tanaman tebu sebagai pembanding dengan kondisi lapang yang di hadapi secara langsung.