

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember (Polije) adalah perguruan tinggi yang menawarkan pendidikan vokasi, yaitu program pendidikan yang mengarah pada pengembangan keahlian yang dapat diterapkan dan dibutuhkan oleh industri. Sistem pendidikan yang meningkatkan keterampilan sumber daya manusia dengan ilmu pengetahuan dan keterampilan dasar yang kuat untuk mempersiapkan mereka untuk beradaptasi dengan perubahan lingkungan.

Politeknik Negeri Jember, sebagai perguruan tinggi vokasi, mengadakan kegiatan magang sebagai upaya untuk menciptakan kinerja yang aktif sekaligus sebagai bagian dari program pendidikan akademik. Mahasiswa melakukan magang dengan total waktu sekitar 900 jam atau sekitar 4 bulan. Kegiatan magang ini menjadi salah satu syarat kelulusan, memberikan mahasiswa pengalaman serta keterampilan khusus yang relevan dengan industri perkebunan sesuai bidang keahlian mereka. Melalui kegiatan magang, mahasiswa dapat menghubungkan ilmu yang dipelajari di kampus dengan pengetahuan yang diperoleh langsung di lapangan. Kegiatan magang ini dilaksanakan di PT Kebon Agung PG Trangkil, Pati, Jawa Tengah.

PG Trangkil merupakan pabrik gula yang terletak di Desa Trangkil, Kecamatan Trangkil, Kabupaten Pati, Jawa Tengah. Pabrik ini didirikan pada tahun 1835. PG Trangkil menghasilkan berbagai produk, antara lain gula dalam kemasan karung dengan berat 50 kg, gula ritel yang dikemas dalam plastik dengan berat 1 kg, tetes tebu, dan ampas tebu. Produk-produk tersebut merupakan hasil olahan dari tebu yang diproses oleh PG Trangkil.

Tanaman tebu memiliki nama ilmiah *Saccharum officinarum* L., merupakan tanaman semusim yang memiliki karakteristik khusus karena batangnya mengandung zat gula. Tebu termasuk dalam keluarga *Poaceae*, yang merupakan kelompok rumput-rumputan. Secara morfologi, tanaman tebu terdiri dari beberapa bagian, seperti batang, daun, akar, dan bunga. Tebu telah dibudidayakan selama ratusan tahun dan menjadi pendorong munculnya industri gula komersial sejak abad

ke-19. Tebu banyak ditanam di daerah tropis untuk produksi gula (Endrizal dan Meilin, 2022).

Menurut Badan Pusat Statistik, (2024) perkembangan produksi gula di Indonesia antara tahun 2019 hingga 2023 mengalami fluktuasi yang cukup signifikan. Pada tahun 2020, produksi gula tercatat sebesar 2,12 juta ton, yang mengalami penurunan sekitar 103,65 ribu ton atau 4,65% dibandingkan dengan tahun 2019. Kemudian, pada tahun 2021, produksi gula mengalami kenaikan sebesar 224,93 ribu ton (10,60%) menjadi 2,35 juta ton. Peningkatan juga terjadi pada tahun 2022, yang dibandingkan dengan tahun 2021 meningkat sebanyak 54,32 ribu ton (2,31%) hingga mencapai 2,40 juta ton. Namun, pada tahun 2023 produksi gula kembali mengalami penurunan, yaitu sebesar 168,41 ribu ton (7,01%) dibandingkan dengan tahun 2022.

1.2 Tujuan Umum Magang

1. Melatih mahasiswa untuk berpikir kritis dalam perbedaan metode antara teoritis dan magang.
2. Menambah wawasan dan pengetahuan mahasiswa terhadap aspek diluar bangku perkuliahan di lokasi magang.
3. Menyiapkan mahasiswa untuk mampu memahami kondisi pekerjaan nyata di lapangan.

1.3 Tujuan Khusus Magang

1. Mempelajari lebih mendalam tentang proses budidaya tanaman tebu di PG Trangkil.
2. Menambah pengetahuan tentang perbanyakan bibit *bud set* di PG Trangkil.

1.4 Manfaat Magang

1. Mahasiswa dilatih untuk melaksanakan tugas-tugas di lapangan serta mengembangkan berbagai keterampilan dalam budidaya tebu.
2. Mahasiswa mendapatkan peluang untuk terlibat langsung dalam proses pembibitan menggunakan metode *bud set* di PG Trangkil.

1.5 Lokasi dan Jadwal Kerja

Kegiatan magang dilaksanakan di PG Trangkil, Pati, Jawa Tengah. Waktu pelaksanaan magang dilaksanakan selama 4 bulan dimulai pada bulan Februari

2025 hingga Juni 2025. Jam kerja magang mengikuti jam kerja kantor yang dimulai pukul 07.00-11.00 WIB (kegiatan di lapangan) dan pukul 14.00-16.00 WIB (kegiatan di kantor) untuk hari Senin hingga Kamis. Sedangkan, pada hari jumat jam magang dimulai pukul 07.00 -11.00 WIB (kegiatan di lapangan) dan pukul 14.00-16.30 WIB (kegiatan di kantor).

1.6 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan yang digunakan pada kegiatan magang di PG Trangkil sebagai berikut :

a. Praktik Langsung

Melaksanakan kegiatan magang secara langsung, mencatat kondisi lapangan yang sebenarnya di kebun dan pabrik, baik dengan cara mengamati maupun ikut serta dalam berbagai aktivitas.

b. Diskusi

Melakukan diskusi dengan teman sekelompok atau mengajukan pertanyaan dan evaluasi kepada petugas yang terlibat dalam kegiatan tersebut

c. Demonstrasi

Mendapatkan pengetahuan dan pemahaman melalui pengalaman langsung dalam melaksanakan pekerjaan di lapangan selama kegiatan magang.

d. Dokumentasi

Dokumentasi adalah proses pengumpulan data melalui pencarian dan pengumpulan dokumen yang relevan dengan topik yang dibahas. Data dokumentasi berupa keterangan seperti gambar dan kutipan dengan izin dari perusahaan, dilakukan menggunakan kamera ponsel sebagai bukti kegiatan magang dan sebagai media pendukung dalam penyusunan laporan.

e. Penyusunan Laporan

Penyusunan laporan merupakan proses penulisan laporan yang mencakup kegiatan, pengamatan, dokumentasi, wawancara, dan studi pustaka yang diperoleh selama pelaksanaan magang.