

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri gula merupakan salah satu sektor penting dalam perekonomian Indonesia, mengingat kebutuhan gula yang tinggi dan peranannya dalam ketahanan pangan. Menurut BPS (2023) perkembangan produksi gula dari kurun waktu 2019 hingga 2023 cenderung mengalami fluktuatif. Produksi gula pada tahun 2020 mencapai 2,12 juta ton yang mana nilai ini mengalami penurunan jumlah produksi sebesar 103,65 ribu ton dari tahun sebelumnya. Tahun 2021 produksi gula mengalami peningkatan menjadi 2,35 juta ton. Tahun 2022 produksi gula kembali mengalami peningkatan menjadi 2,40 juta ton, sedangkan pada tahun 2023 produksi gula kembali mengalami penurunan menjadi 2,384 juta ton dibandingkan dengan hasil produksi gula pada tahun 2022. Jumlah produksi gula tersebut masih belum mampu mencukupi kebutuhan gula dalam negeri yang dibuktikan dengan tingginya nilai impor yang dilakukan oleh pemerintah untuk memenuhi kebutuhan gula dalam negeri. Menurut BPS (2023) nilai impor gula yang dilakukan oleh pemerintah pada kurun waktu 2020 hingga 2023 berturut turut adalah 5,54 juta ton, 5,48 juta ton, 6,01 juta ton, dan 5,01 juta ton dengan empat negara yang menjadi pemasok gula utama untuk Indonesia yaitu Thailand, Brazil, Australia, dan India. Nilai impor gula yang masih tinggi mengharuskan Indonesia untuk terus meningkatkan produksi gula guna memenuhi kebutuhan gula dalam negeri. PG Soedhono sebagai salah satu unit usaha di bawah PT Sinergi Gula Nusantara memiliki peran strategis dalam memenuhi kebutuhan gula nasional. Hingga saat ini PG Soedhono masih aktif menjalankan aktivitas giling tebu dengan kapasitas giling mencapai 2.650 TCD KES. PG Soedhono yang beralamatkan di Desa Tepas, Kecamatan Geneng, Kabupaten Ngawi, Jawa Timur berkomitmen untuk menghasilkan gula berkualitas tinggi melalui proses produksi yang efisien dan berkelanjutan.

Tebu merupakan salah satu komoditas perkebunan di Indonesia. Tebu adalah tanaman semusim yang dijadikan sebagai sumber produksi gula untuk kebutuhan sehari-hari. Batang tanaman tebu yang mengandung nira diproses pada pabrik gula menjadi Gula Kristal Putih (GKP). Sumber bahan baku berupa tebu didapatkan dari Perkebunan Besar (PB) dan Perkebunan Rakyat (PR). Menurut BPS (2023) Perkebunan Besar terdiri atas Perkebunan Besar Negara (PBN) dan Perkebunan Besar Swasta (PBS). Luasan areal tebu untuk PBN pada tahun 2021 adalah 59,38 ribu hektar, kemudian mengalami peningkatan menjadi 63,77 ribu hektar pada tahun 2022, akan tetapi kembali mengalami penurunan menjadi 58,99 ribu hektar pada tahun

2023. Luasan areal tebu untuk PBS pada tahun 2021 adalah 136,14 ribu hektar, kemudian meningkat menjadi 136,84 ribu hektar pada tahun 2022, begitu pula pada tahun 2023 lahan areal tebu terus mengalami peningkatan menjadi 142,15 ribu hektar. Luasan areal tebu untuk PR pada tahun 2021 adalah 253,48 ribu hektar, kemudian mengalami peningkatan menjadi 289,40 ribu hektar pada tahun 2022, akan tetapi pada tahun 2023 luasan areal tebu PR mengalami penurunan menjadi 288,20 ribu hektar. Secara keseluruhan total luasan areal tebu pada tahun 2023 adalah 489,34 ribu hektar.

Salah satu faktor penting untuk meningkatkan produksi tebu adalah ketersediaan bibit tanaman tebu yang berkualitas. Bibit menjadi bahan utama untuk penentuan produktivitas gula (Yulianingtyas, dkk 2015). Pembibitan adalah suatu tahapan proses budidaya tanaman dalam rangka menyediakan bahan tanam secara terencana untuk jenjang berikutnya, dengan kriteria bibit berkualitas baik, jumlah bibit sesuai dengan kebutuhan dan tepat waktu sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Teknik perbanyakan bibit tanaman tebu beragam diantaranya bagal, rayungan, yop stek, bud chip dan kultur jaringan (Sukoco, dkk 2017). Umumnya tebu diperbanyak dengan cara vegetatif, yaitu dengan cara stek batang yang terdiri atas 2-3 mata tunas ditanam pada lubang tanam dengan kedalaman 30-40 cm dan ditutup dengan tanah (Indrawanto dkk.2010). Sistem yang biasanya dinamakan sistem bagal tersebut, produksi benih tebu memiliki banyak keuntungan seperti mudah dan murah dilakukan, tidak memerlukan perlengkapan khusus, serta tidak membutuhkan tenaga kerja terampil untuk melakukannya (Sukmadjaja dan Mulyana, 2011 dalam Daryanto 2018).

Sejalan dengan tuntutan peningkatan kompetensi sumber daya manusia yang handal, maka Politeknik Negeri Jember dituntut untuk merealisasikan pendidikan akademik yang berkualitas dan relevan dengan kebutuhan industri, salah satunya kegiatan pendidikan yang dimaksud adalah Magang. Magang ini memiliki bebas SKS sebesar 20 SKS yang dilaksanakan selama satu semester. Magang dilaksanakan dalam kurun waktu 4 bulan pelaksanaan yang dimulai pada tanggal 3 Februari hingga 30 Mei 2025 dengan hari kerja senin sampai sabtu dengan durasi rata-rata 8 jam. Kegiatan ini merupakan persyaratan kelulusan, dimana mahasiswa mendapatkan pengalaman dan keterampilan khusus di dunia industri sesuai dengan bidang keahliannya. Selama Magang mahasiswa dapat mengimplementasikan ilmu-ilmu yang diperoleh di perkuliahan untuk menyelesaikan serangkaian tugas sesuai dengan lokasi Magang. Perusahaan yang dituju untuk pelaksanaan Magang adalah PG Soedhono, Ngawi.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

1. Mahasiswa diharapkan mampu berfikir kritis mengenai kegiatan yang dilakukan di tempat Praktik Magang dengan materi yang ada diterima diperkuliahan.
2. Mahasiswa diharapkan mampu menerima dan menyerap kegiatan-kegiatan baru yang dilakukan di tempat Praktik Magang.
3. Mahasiswa diharapkan mampu mempersiapkan diri pada kondisi dunia kerja yang nyata.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

1. Mahasiswa mengetahui mengenai sistem pembibitan tanaman tebu (*Saccharum officinarum L.*) yang terdapat di PG Soedhono Ngawi.
2. Mampu menjelaskan prosedur kerja pembibitan tanaman tebu (*Saccharum officinarum L.*) pada proses pembibitan dikebun bibit di PG Soedhono Ngawi.
3. Mengetahui teknis perhitungan kebutuhan bibit pada proses pembibitan tanaman tebu (*Saccharum officinarum L.*).

1.2.2 Manfaat

a. Manfaat untuk mahasiswa

1. Mengembangkan keahlian dan pengetahuan mahasiswa dalam bidang pertanian, khususnya perkebunan tebu.
2. Menjadikan mahasiswa lebih terampil dan lebih disiplin dalam mengerjakan pekerjaan.
3. Mencetak mahasiswa untuk siap bersaing dalam dunia kerja.

b. Manfaat untuk lokasi magang

1. Mendapatkan profil calon pekerja yang siap kerja.
2. Mendapatkan alternatif solusi beberapa permasalahan di lapang

c. Manfaat untuk Polije

1. Mendapatkan informasi perkembangan ipteks yang diterapkan di industri untuk menjaga mutu dan relevansi kurikulum.

1.3 Lokasi dan Waktu

Praktik Magang dilaksanakan selama 4 bulan yang dilaksanakan mulai tanggal 3 Febuari 2025 sampai dengan 31 Mei 2025. Lokasi Praktik Magang direncanakan di PT. Sinergi Gula Nusantara PG Soedhono, Kab. Ngawi, Jawa Timur.

1.4 Metode Pelaksanaan

a. Metode Observasi

Mahasiswa terjun langsung ke lapangan untuk mengamati serta melihat keadaan yang sebenarnya terjadi di lapangan. Mahasiswa melakukan pengenalan lokasi di PG. Soedhono.

b. Metode Praktek Lapang

Melaksanakan kegiatan secara langsung praktek budidaya tanaman tebu sesuai dengan arahan pembimbing lapang, dengan langsung mengetahui keadaan kondisi lapang dan juga berbagai macam jenis kegiatan serta cara dalam penanganannya pada kondisi di lapangan.

c. Metode Wawancara

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

d. Metode Pustaka

Studi pustaka yang digunakan adalah literatur budidaya tanaman tebu sebagai pembanding 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