

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tebu (*Saccharum officinarum* L.) adalah tanaman yang digunakan sebagai bahan baku pembuatan gula. Tanaman tebu ini merupakan tanaman dengan jenis rumput-rumputan (*Gramineae*) yang hanya dapat tumbuh di daerah beriklim tropis. Umur tanaman sejak ditanam sampai bisa dipanen mencapai kurang lebih 1 tahun. Di Indonesia tebu banyak dibudidayakan di pulau Jawa dan Sumatera. Bentuk fisik tanaman tebu dicirikan oleh terdapatnya bulu-bulu dan duri sekitar pelepah dan helai daun. Banyaknya bulu dan duri ini beragam tergantung pada varietasnya. Tinggi tanaman tebu juga bervariasi tergantung daya dukung lingkungan dan varietas, yaitu antara 2,5-4 meter dengan diameter batang antara 2-4 cm (Kurnia, 2018).

MKSO PT. Sinergi Gula Nusantara dahulunya merupakan PTPN X yang merupakan kantor regional dari PT Perkebunan Nusantara I (PTPN I) yang berlokasi di Surabaya. Perusahaan ini merupakan perusahaan perkebunan terintegrasi yang fokus pada berbagai komoditi salah satunya tebu. Kebun Dhoho merupakan salah satu area perkebunan yang dimiliki oleh PTPN 1 Regional 4 yang tepatnya berada di Kabupaten Kediri. Kebun Dhoho Kediri adalah sebuah area yang mengelola lahan tebu seluas 5.805,59 Hektar, yang terdiri dari Rayon Dhoho I dan Rayon Dhoho II. Luas lahan Rayon Dhoho I yaitu 2.055 Ha di Kecamatan Ploso Klaten, dan Rayon Dhoho II yaitu 1.295 Ha di beberapa Kabupaten di Jawa Timur, termasuk Kediri, Tulungagung, dan Blitar. Kebun Dhoho dikenal sebagai tempat yang menyerap banyak tenaga kerja lokal khususnya saat musim panen tebu, dengan memperkerjakan sekitar 1.500 tenaga tebang setiap tahunnya.

Kebun Dhoho memiliki Pusat Penelitian (Puslit) Tebu Jengkol yang terus mengembangkan varietas tebu unggul dengan rendemen tinggi. Varietas unggul yang dikembangkan oleh Puslit Tebu Jengkol harus ditanam secara konsisten di seluruh lahan Kebun Dhoho untuk menghasilkan gula dalam jumlah dan kualitas terbaik. Dalam proses penanaman, perusahaan memberikan edukasi kepada petani

tentang tata cara menanam tebu, mulai dari pemilihan lahan, bibit, persiapan pemupukan, hingga pemeliharaan kebun yang optimal dan persiapan panen.

Berbagai upaya yang telah dilakukan untuk peningkatan produksi dan produktivitas tebu melalui program perluasan areal tebu (*Plant Cane/PC*), rehabilitasi tanaman ratoon (bongkar ratoon), rawat ratoon (intensifikasi), penataan varietas berdasarkan tipologi masing-masing daerah, pengolahan lahan, pelaksanaan tebang, muat dan angkut dengan kriteria Masak, Bersih, Segar (MBS), penerapan teknologi budidaya tepat guna serta bantuan sarana pendukung berupa alat dan mesin. Namun upaya-upaya tersebut mengalami berbagai kendala diantaranya adalah sumber daya manusia (pekebun) yang semakin berkurang dan tidak menerapkan teknis budidaya yang baik sehingga berpengaruh pada produksi dan produktivitas tebu. Salah satu hal yang juga memiliki pengaruh penting untuk produktivitas tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) adalah pengolahan tanah.

Pengolahan tanah dilakukan untuk menciptakan lingkungan tumbuh yang sesuai bagi tanaman tebu mulai dari awal pertumbuhan sampai panen, sehingga diperoleh lahan yang optimal untuk pertumbuhan tebu. Pengolahan tanah dapat dilakukan melalui Sistem Reynoso (manual), Sistem Semi Mekanisasi, atau Sistem Mekanisasi. Untuk mengatasi masalah mengenai jumlah sumber daya manusia (pekebun) yang semakin berkurang setiap tahunnya maka di perlukan suatu solusi untuk mengatasi hal tersebut supaya tidak menjadi beban pada kegiatan produksi tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.). Oleh karena itu, dari kendala diatas ditemukan suatu solusi yang cocok untuk situasi saat ini yaitu dengan cara menggunakan sistem Mekanisasi.

Politeknik Negeri Jember merupakan lembaga pendidikan tinggi yang mengkhususkan diri dalam penyelenggaraan pendidikan vokasional. Pendidikan vokasional adalah suatu program pendidikan yang berfokus pada pengembangan keterampilan dan penerapan standar keahlian yang spesifik yang dibutuhkan oleh sektor industri. Sistem pendidikan yang diterapkan oleh Politeknik Negeri Jember didasarkan pada peningkatan keterampilan sumber daya manusia dengan menggunakan dasar ilmu pengetahuan yang kuat, sehingga lulusannya memiliki kemampuan untuk mengembangkan diri dalam menghadapi perubahan lingkungan.

Sejalan dengan kebutuhan akan peningkatan kompetensi sumber daya manusia yang handal, Politeknik Negeri Jember bertanggung jawab dalam merealisasikan pendidikan akademik yang berkualitas dan relevan dengan kebutuhan industri. Salah satu bentuk pendidikan akademik yang diimplementasikan adalah program praktek magang. Magang merupakan bagian integral dari misi Politeknik Negeri Jember yang bertujuan untuk menyelenggarakan dan mengembangkan pendidikan vokasional yang berkualitas, inovatif, dan kompetitif. Kegiatan Magang ini menjadi persyaratan mutlak yang harus diikuti oleh mahasiswa Politeknik Negeri Jember sebagai upaya untuk memperoleh pengalaman dan keterampilan khusus di industri yang sesuai dengan bidang keahlian.

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis membuat laporan magang mengenai “Pengolahan Tanah Lahan Tebu (*Saccharum Officinarum* L.) Secara Mekanisasi di HGU Sumberlumbu Kebun Dhoho Kediri”.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan umum magang ini adalah sebagai berikut :

- a. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan serta pengalaman kerja bagi mahasiswa mengenai kegiatan perusahaan/industri/instansi/lembaga dan/atau unit bisnis strategis lainnya yang layak dijadikan tempat Magang.
- b. Melatih mahasiswa agar lebih kritis terhadap perbedaan atau kesenjangan (gap) yang mereka jumpai di lapangan dengan yang diperoleh di bangku kuliah. Dengan demikian mahasiswa diharapkan mampu untuk mengembangkan keterampilan tertentu yang tidak diperoleh di kampus.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Tujuan khusus magang ini adalah sebagai berikut :

- a. Melatih para mahasiswa mengerjakan pekerjaan lapangan, dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya mengikuti perkembangan IPTEKS (Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni).

- 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.

1.2.3 Manfaat Magang

Manfaat magang adalah sebagai berikut :

- a. Manfaat untuk mahasiswa :
 - 1) Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan, dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya khususnya dalam bidang perkebunan.
 - 2) Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk memantapkan keterampilan dan pengetahuannya terkait budidaya tebu 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 Perusahaan/Industri/Instansi/Lembaga tempat 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 dilaksanakan di HGU Sumberlumbu Kebun Dhoho Rayon Dhoho II yang terletak di Desa Pandantoyo, Kecamatan Ngancar, Kabupaten Kediri. Magang dilaksanakan mulai tanggal 1 Februari 2025 sampai dengan 1 Juni 2025 dengan jam praktek disesuaikan dengan jam kerja yang ada di lapang atau kantor kebun, yaitu mulai jam 06.00-11.30 dan 12.30-15.30 WIB.

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam magang di HGU Sumberlumbu Kebun Dhoho ini adalah sebagai berikut :

a. Metode Observasi

Mahasiswa terjun langsung ke lapangan untuk mengamati serta melihat keadaan sebenarnya yang terjadi di lapangan. Mahasiswa melakukan pengenalan lokasi di HGU Sumberlumbu Kebun Dhoho Rayon Dhoho II.

b. Metode Praktek Lapang

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

c. Metode Wawancara

Mahasiswa melakukan dialog dan bertanya langsung dengan pihak terkait yang ada di lapangan serta orang-orang yang terlibat langsung dalam pelaksanaan di lapangan dan bertanggungjawab terhadap semua masalah teknis di lapangan.

d. Metode Pustaka (Studi Pustaka)

Mahasiswa mencari literatur budidaya tanaman tebu yang ada. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan informasi tambahan yang nantinya dapat dijadikan sebagai pembandingan dengan kondisi lapang yang dihadapi secara langsung dan sebagai pelengkap serta penunjang dalam penyusunan laporan magang.

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.