

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember merupakan perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasional, yaitu suatu program pendidikan yang mengarahkan proses belajar mengajar pada tingkat keahlian dan mampu melaksanakan serta mengembangkan standar – standar keahlian secara spesifik yang dibutuhkan sektor industri. Sistem pendidikan yang diberikan berbasis pada peningkatan keterampilan sumber daya manusia dengan menggunakan ilmu pengetahuan dan keterampilan dasar yang kuat, sehingga lulusannya mampu mengembangkan diri untuk menghadapi perubahan lingkungan. Disamping itu lulusan Politeknik Negeri Jember diharapkan dapat berkompetisi di dunia industri dan mampu berwirausaha secara mandiri.

Sejalan tuntutan peningkatan kompetensi sumber daya manusia yang handal, maka Polije dituntut untuk merealisasikan pendidikan akademik yang berkualitas dan relevan dengan kebutuhan industri. Salah satu kegiatan pendidikan akademik dimaksud adalah Magang dengan bobot 20 sks atau setara 16 minggu atau 4 bulan yang didalamnya sudah termasuk pembekalan dan penyusunan laporan maksimal 1 bulan. Magang Program Diploma Tiga dilaksanakan pada semester 6 (enam) di PT. SGN MKSO Kebun Dhoho Kediri Jawa Timur merupakan lembaga penelitian dan budidaya yang bergerak dibidang perkebunan khususnya komoditas tanaman tebu. Di tempat ini tanaman tebu mampu tumbuh dengan baik karena sesuai dengan syarat tumbuhnya dan kecocokan lahan, ditambah dengan penerapan GAP (*Good Agricultural Practices*) sehingga menciptakan pertanian berkelanjutan.

Keberhasilan produksi tanaman tebu berskala industri sangat ditentukan oleh kualitas penyiapan media tanam sejak awal, yaitu melalui proses pengolahan tanah yang tepat. Pengolahan tanah secara konvensional atau manual saat ini sudah kurang efektif karena memerlukan tenaga kerja yang besar dan waktu yang lama. Oleh karena itu, sistem perkebunan modern beralih menggunakan metode mekanisasi penuh menggunakan traktor. Mekanisasi

pengolahan tanah bertujuan untuk memperbaiki sifat fisik tanah, membalikkan lapisan tanah, serta menciptakan kondisi lingkungan perakaran yang optimal bagi pertumbuhan tanaman tebu (Saputra, 2024).

Rangkaian operasional mekanisasi pengolahan tanah yang krusial diawali dari tahap penghancuran sisa tanaman lama atau cacah tunggak (*Plow Harrow*), pembajakan pertama untuk membalik struktur tanah (*Disc Plow*), hingga tahap penyelesaian penggemburan (*Harrow Finishing*). Menurut penelitian Khiari dkk. (2020), proses pencacahan tunggak dan pembalikan tanah yang disiplin sangat penting untuk memutus siklus hidup hama tanah seperti uret, sekaligus memperbaiki aerasi udara di dalam tanah. Jika setiap tahapan ini tidak dilakukan sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP) perusahaan, tanah akan cepat memadat kembali yang berisiko mengganggu kestabilan akar dan menyebabkan tanaman tebu mudah roboh saat tumbuh vegetatif maksimum.

Penerapan mekanisasi pengolahan tanah ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan efisiensi waktu, tetapi juga sebagai bentuk adaptasi terhadap tantangan fisik lahan seperti fenomena pemadatan tanah (*soil compaction*) akibat lintasan kendaraan angkut tebu yang berat pada musim panen sebelumnya (Universitas Sumatera Utara, 2023). Oleh karena itu, pemahaman dan pengalaman langsung dalam mengevaluasi kesesuaian kerja alat mekanisasi terhadap SOP perusahaan menjadi sangat penting, khususnya bagi mahasiswa vokasi yang dipersiapkan sebagai calon pengawas lapangan di dunia industri perkebunan tebu.

Melalui kegiatan magang yang dilaksanakan di Hak Guna Usaha (HGU) Kebun Dhoho Kediri, mahasiswa memperoleh kesempatan untuk mempelajari dan terlibat secara langsung dalam pengawasan pengolahan tanah dengan metode mekanisasi dari tahap awal hingga *finishing* penggemburan. Pengalaman ini diharapkan mampu memberikan wawasan praktis, meningkatkan kompetensi teknis, serta menjadi bekal untuk menghadapi tantangan kerja di sektor pertanian modern.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan umum penyelenggaraan kegiatan magang ini adalah:

- a. Meningkatkan ilmu pengetahuan dan keterampilan serta pengalaman kerja bagi mahasiswa mengenai kegiatan di Kebun Dhoho Manajemen KSO PT. SGN.
- b. Melatih mahasiswa untuk memahami perbedaan antara metode teoritis yang di bangku kuliah dengan keadaan yang sesungguhnya yang ada di lapang.

1.2.2 Tujuan khusus penyelenggaraan kegiatan magang ini adalah:

- a. Melatih mahasiswa mengerjakan pekerjaan lapangan, dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dalam bidang pertanian budidaya tanaman tebu.
- b. Menambah kesempatan bagi mahasiswa memantapkan pengetahuannya untuk menambah kepercayaan dan kematangan terhadap dirinya terkait pengolahan tanah menggunakan alat mekanisasi.
- c. Meningkatkan kemampuan interpersonal mahasiswa terhadap lingkungan kerja.

1.2.3 Manfaat magang adalah sebagai berikut:

a. Manfaat untuk mahasiswa

- 1) Mahasiswa memperoleh pengetahuan terkait budidaya tebu dan alat pertanian yang di gunakan.
- 2) Mahasiswa memperoleh pengetahuan terkait dunia kerja dan menjadi tolak ukur dalam mempersiapkan diri untuk masuk dalam dunia kerja.

b. Manfaat untuk Program Studi

- 1) Mendapatkan informasi atau gambaran perkembangan IPTEKS yang diterapkan di industri/instansi untuk menjaga mutu dan relevansi kurikulum kedepannya.
- 2) Membantu peluang kerjasama yang lebih intensif pada kegiatan tridharma.
- 3) Terjalinnnya hubungan baik antara Politeknik Negeri Jember dengan Kebun Dhoho Manajemen KSO PT. SGN.

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 Kegiatan Magang

1.3.1 Lokasi Magang

Pelaksanaan kegiatan magang dilaksanakan pada awal semester 6 (Enam) yaitu mulai bulan 02 Februari sampai 30 Mei 2026 di Kebun Dhoho Manajemen KSO PT. SGN, Kediri Jawa Timur.

1.3.2 Jadwal Kegiatan Magang

Kegiatan Magang dilaksanakan pada tanggal 02 Februari 2026 dan berakhir pada tanggal 30 Mei 2026 dengan jam disesuaikan kegiatan yang ada dilapang:

Senin-Kamis	: 06.00-11.30 WIB (kebun)
	13.00-15.00 WIB (kantor)
Jumat- Sabtu	: 06.00-11.30 WIB (kebun)

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan Magang yang digunakan di Kebun Dhoho adalah sebagai berikut:

1.4.1 Metode Observasi

Mahasiswa terjun langsung ke lapangan untuk mengamati serta melihat keadaan yang sebenarnya terjadi di lapangan. Mahasiswa melakukan pengenalan lokasi di Kebun Dhoho Manajemen KSO PT. SGN.

1.4.2 Metode Prakti Lapang

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

1.4.3 Metode Wawancara

Melakukan dialog atau tanya jawab langsung dengan pembimbing lapang (supervisor), dan karyawan lainnya yang sesuai dengan bidangnya guna mendukung proses penulisan laporan magang.

1.4.4 Metode Pustaka

Dengan cara mengumpulkan, mempelajari dan membaca buku jurnal-jurnal serta dokumen-dokumen yang berkaitan dengan tujuan magang.

1.4.5 Metode Dokumentasi

Mengambil dokumentasi berupa foto atau gambar untuk memperkuat isi laporan yang akan disusun.