

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember (POLIJE) sebagai perguruan tinggi vokasi memiliki peran dalam menyelenggarakan pendidikan yang menitikberatkan pada penguasaan keterampilan dan keahlian khusus yang disetujui oleh tuntutan dunia industri. Proses pembelajaran difokuskan pada peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui penguatan pengetahuan serta kemampuan dasar yang kokoh. Lulusan diharapkan mampu terus berkembang serta menyesuaikan diri terhadap dinamika perubahan lingkungan. Selain itu, lulusan Polije juga dipersiapkan agar mampu berkontribusi aktif di sektor industri maupun memiliki kemandirian dalam berwirausaha.

Peningkatan kualitas sumber daya manusia yang kompeten menjadi salah satu tujuan Politeknik Negeri Jember dalam menyelenggarakan pendidikan yang berkualitas dan relevan dengan kebutuhan industri. Implementasi tujuan tersebut diwujudkan melalui program magang. Kegiatan magang dilaksanakan selama kurang lebih empat bulan, yaitu pada periode Februari hingga Mei 2026. Program ini merupakan salah satu persyaratan kelulusan, di mana siswa mendapatkan pengalaman kerja nyata serta keterampilan praktis sesuai dengan bidang keahliannya. Selama mengikuti magang, mahasiswa juga memiliki kesempatan untuk menerapkan ilmu yang telah dipelajari di perkuliahan dalam menyelesaikan berbagai tugas yang sesuai dengan tempat magangnya, termasuk kegiatan pembekalan dan penyusunan laporan dengan durasi maksimal 1 bulan. Program Magang Diploma Tiga dilaksanakan pada semester VI di kebun Dhoho 1 atau Djengkol Manajemen KSO PT Sinergi Gula Nusantara. Instansi tersebut bergerak di bidang budidaya perkebunan, khususnya komoditas tebu. Tanaman tebu di lokasi tersebut dapat tumbuh dengan optimal karena kondisi lahan yang sesuai dengan syarat tumbuh tanaman.

Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum L.*) merupakan salah satu tanaman perkebunan yang memiliki peranan penting sebagai bahan baku utama dalam produksi gula. Gula menjadi kebutuhan pokok masyarakat, sehingga permintaan

terhadap komoditas ini terus meningkat seiring pertumbuhan jumlah penduduk dan perkembangan industri pangan di Indonesia. Tanaman tebu termasuk jenis tanaman rumput-rumputan (*Graminae*) yang dapat tumbuh dengan baik pada kondisi lahan dan iklim tertentu, serta memerlukan teknik budidaya yang tepat agar menghasilkan produksi yang optimal.

Budidaya tanaman tebu meliputi berbagai tahapan kegiatan, mulai dari persiapan lahan, pengolahan tanah, penanaman, pemeliharaan, hingga panen. Dalam pelaksanaannya, diperlukan penerapan teknik budidaya yang baik agar pertumbuhan tanaman berlangsung optimal dan produktivitas tebu dapat meningkat. Penggunaan alat mekanisasi pertanian juga menjadi salah satu upaya untuk mendukung efisiensi kerja serta mempercepat proses budidaya di lapangan. Dengan penerapan budidaya yang tepat dan sesuai standar, diharapkan tanaman tebu mampu menghasilkan kualitas dan kuantitas produksi yang baik guna mendukung kebutuhan industri gula nasional.

Berdasarkan pentingnya penerapan budidaya tanaman tebu yang baik, maka dalam kegiatan magang di kebun Dhoho Manajemen KSO PT Sinergi Gula Nusantara, mahasiswa mempelajari berbagai kegiatan budidaya tanaman tebu mulai dari tahap persiapan lahan hingga pemeliharaan tanaman. Kegiatan tersebut bertujuan untuk menambah pengetahuan, keterampilan, serta pengalaman kerja secara langsung di bidang budidaya tanaman tebu dan mekanisasi pertanian.

1.2. Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum

Tujuan magang secara umum adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan serta pengalaman kerja bagi mahasiswa mengenai kegiatan perusahaan/industri/instansi ataupun unit bisnis strategis lainnya yang layak untuk dijadikan tempat Magang. Kegiatan magang ini dilaksanakan di PT Sinergi Gula Nusantara Manajemen KSO Kebun Dhoho Kediri. Magang tersebut bertujuan untuk melatih mahasiswa agar lebih kritis terhadap perbedaan dan kesenjangan (*gap*) yang mereka jumpai di lapangan dengan yang diperoleh di bangku kuliah. Dengan demikian mahasiswa diharapkan mampu mengembangkan keterampilan tertentu yang tidak diperoleh di kampus.

1.2.2 Tujuan Khusus

- a) Mengetahui dan memahami tahapan budidaya tanaman tebu mulai dari persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan, hingga panen.
- b) Meningkatkan kemampuan interpersonal mahasiswa terhadap lingkungan kerjanya.
- c) Melatih para mahasiswa berpikir kritis dan menggunakan daya nalarnya dengan cara memberi komentar logis terhadap kegiatan yang dikerjakan dalam bentuk laporan kegiatan.
- d) Mempelajari penggunaan alat dan mesin pertanian dalam kegiatan budidaya tebu, Khususnya alat mekanisasi *Terratyne* yang digunakan untuk penggemburan tanah.
- e) Memahami prosedur persiapan, pengoperasian, dan perawatan alat mekanisasi *Terratyne* yang digunakan dalam kegiatan penggemburan tanah.
- f) Mengetahui pengaruh penggemburan tanah terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman tebu, terutama dalam meningkatkan aerasi tanah, penyerapan air, dan perkembangan akar.
- g) Mengidentifikasi kendala yang dihadapi selama pelaksanaan penggemburan tanah menggunakan alat *Terratyne* serta upaya yang dilakukan untuk mengatasinya di Kebun Dhoho Kediri KSO PT. Sinergi Gula Nusantara.

1.2.3 Manfaat Magang

- a) Manfaat Untuk Mahasiswa :
 - 1) Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya.
 - 2) Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk memantapkan keterampilan dan pengetahuannya sehingga kepercayaan dan kematangan diri akan semakin meningkat.

b) Manfaat Untuk Polije :

- 1) Memperoleh masukan dan evaluasi mengenai perkembangan teknologi serta penerapan budidaya tebu di lapangan sebagai bahan pengembangan kurikulum.
 - 2) Membuka peluang kerjasama yang lebih intensif pada kegiatan Tridharma.
- c) Manfaat untuk lokasi magang yaitu mendapatkan profil calon pekerja yang siap kerja dan mendapatkan alternatif solusi-solusi dari beberapa permasalahan lapang.

1.3. Lokasi dan Jadwal Kerja

Pelaksanaan Magang dimulai pada tanggal 2 Februari 2026 sampai dengan 30 Mei 2026. Kegiatan Magang dilaksanakan di Kebun Dhoho Manajemen KSO PT. Sinergi Gula Nusantara, Kediri, Jawa Timur.

Adapun jam kerja atau jadwal kerja yang diterapkan :

Kantor atau Pabrik :

1. Senin - Kamis : 07.00 s/d 15.30 WIB
2. Jum'at - Sabtu : 07.00 s/d 11.00 WIB

Kebun :

1. Senin - Kamis : 07.00 s/d 12.00 WIB
2. Jum'at - Sabtu : 07.00 s/d 11.00 WIB

1.4. Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan Magang yang digunakan di Kebun Dhoho Djengkol 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 1 atau Djengkol Manajemen KSO PT. Sinergi Gula Nusantara.

1.4.2 Metode Praktik Lapang

Mahasiswa melaksanakan kegiatan praktik secara langsung baik di kebun budidaya sesuai dengan arahan pembimbing lapang, dengan langsung mengetahui keadaan lapang dan juga berbagai macam serangkaian kegiatan serta metode dalam penanganan pada kondisi di lapangan.

1.4.3 Metode Wawancara

Mahasiswa melakukan dialog, diskusi, dan bertanya secara langsung dengan pihak terkait yang ada di lapangan serta orang – orang yang terlibat langsung dalam pelaksanaan kegiatan lapangan dan bertanggung jawab terhadap semua masalah teknis lapangan.

1.4.4 Metode Pustaka

Mahasiswa mencari literatur budidaya tanaman tebu sebagai pembanding dengan kondisi lapang yang sedang dihadapi secara langsung.

1.4.5 Metode Dokumentasi

Mahasiswa mengambil dokumentasi berupa 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.