

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tebu (*Saccharum officinarum* L.) merupakan tanaman penting dengan nilai ekonomi tinggi di berbagai negara, terutama negara berkembang dengan iklim tropis seperti Indonesia, karena kandungan gula yang tinggi pada batangnya. Di Indonesia dengan meningkatkan produksi tebu diharapkan dapat mendongkrak perekonominya negara dengan menambah atau menghambat devisa (Sukmadjaja dan Mulyana, 2011).

Gula (Gula Kristal) merupakan kebutuhan pokok yang relative strategis, yaitu sebagai bahan pangan menempati urutan keempat kalori di antara biji-bijian, pangan hewani, serta minyak dan lemak. Selain itu, gula merupakan salah satu pemanis utama banyak dan terutama digunakan sebagai bahan standar dalam konsumsi rumah tangga dan dalam industry makanan. Hal ini disebabkan karena di satu sisi gula mengandung kalori sehingga bisa menjadi sumber energi alternatif dan disisi lain gula digunakan sebagai pengawet dan tidak membahayakan kesehatan pemakainya (Badan Pusat Statistik, 2020).

Permintaan gula yang terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk dan kebutuhan industri menyebabkan tekanan yang besar terhadap sektor budidaya tebu untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi. Di Indonesia, terutama di Pulau Jawa, budidaya tebu menjadi sumber penghidupan bagi banyak petani serta menjadi tulang punggung bagi pabrik-pabrik gula nasional. Namun demikian, keberhasilan budidaya tebu sangat bergantung pada manajemen agronomi yang tepat, salah satunya adalah sistem pemupukan yang efisien.

Dalam praktik budidaya tebu, pemupukan merupakan kegiatan penting yang memberikan pengaruh langsung terhadap pertumbuhan tanaman dan hasil rendemen gula. Di tengah tantangan sektor pertanian saat ini, seperti terbatasnya tenaga kerja dan meningkatnya biaya operasional, pemupukan secara manual mulai dianggap kurang efisien, terutama pada lahan tebu yang luas. Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, sistem pemupukan secara mekanisasi mulai

diterapkan, salah satunya melalui penggunaan alat Fertilizer Applicator (FA). Alat ini dirancang untuk mendistribusikan pupuk secara otomatis, merata, dan sesuai dosis yang diatur. Dengan menggunakan FA, proses pemupukan dapat dilakukan dengan lebih cepat, efisien, dan mengurangi ketergantungan terhadap tenaga kerja manual.

HGU (Hak Guna Usaha) Sumberlumbu merupakan salah satu areal Perkebunan tebu yang berlokasi di wilayah Kabupaten Kediri, Jawa Timur. HGU Sumberlumbu dikelola untuk mendukung kegiatan budidaya tebu yang berorientasi pada pasokan bahan baku untuk industri gula nasional. Areal ini cukup luas dan memiliki sistem pengelolaan yang terorganisir, mulai dari penanaman, pemupukan, hingga panen. Hampir semua kegiatan yang ada di HGU Sumberlumbu dilakukan secara mekanisasi, termasuk dalam hal pemupukan menggunakan alat Fertilizer Applicator (FA) yang ditarik oleh traktor seperti New Holland, sebagai langkah untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas pertanian.

Sejalan dengan tuntutan peningkatan kompetensi sumber daya manusia yang handal, maka Politeknik Negeri Jember (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 900 jam. Magang Program Diploma di Polije dilaksanakan pada semester 6 (enam). Kegiatan ini merupakan prasyarat mutlak kelulusan yang diikuti oleh mahasiswa Polije yang dipersiapkan untuk mendapatkan pengalaman dan keterampilan khusus di dunia industri sesuai bidang keahliannya. Selama Magang, mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu-ilmu yang diperoleh di perkuliahan untuk menyelesaikan serangkaian tugas saat Magang berlangsung.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

- a. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan serta pengalaman kerja bagi mahasiswa mengenai kegiatan perusahaan/industry/instansi dan atau unit bisnis strategi seperti di HGU Sumberlumbu Kebun Dhoho, Kediri.

- 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

- a. Melatih mahasiswa dalam mengerjakan pekerjaan lapangan secara langsung melalui praktik budidaya tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.), khususnya pada kegiatan pemupukan secara mekanisasi yang diterapkan di HGU Sumberlumbu, sejalan dengan perkembangan teknologi pertanian modern. Menambah kesempatan bagi mahasiswa memantapkan keterampilan dan pengetahuannya untuk menambah kepercayaan dan kematangan dirinya.
- b. Melatih mahasiswa untuk berpikir kritis dan analitis, melalui pengamatan langsung serta penyusunan laporan yang logis dan sistematis terkait sistem pemupukan mekanisasi pada tanaman tebu, sebagai bentuk evaluasi kegiatan magang yang dilakukan.
- c. Meningkatkan kemampuan interpersonal mahasiswa terhadap lingkungan di HGU Sumberlumbu Kebun Dhoho, Kediri

1.2.3 Manfaat Magang

- a. Manfaat untuk mahasiswa

Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan, dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya; dan pengetahuannya sehingga kepercayaan dan kematangan dirinya akan semakin meningkat.

- b. Manfaat untuk Polije

Mendapatkan informasi atau Gambaran perkembangan ipteks yang diterapkan di industry/instansi untuk menjaga mutu dan relevansi kurikulum; dan Tridharma

- c. Manfaat untuk Perusahaan/Industri/Lembaga tempat Magang

Mendapatkan profil calon pekerja yang siap kerja; dan Mendapatkan alternatif solusi-solusi dari beberapa permasalahan lapangan.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

Kegiatan Magang ini dilaksanakan di HGU(Hak Guna Usaha) Sumberlumbu, Kebun Dhoho Rayon Dhoho II terletak di Jalan Wates, Nglempun, Pandantoyo, Kec. Ngancar, Kabupaten Kediri, Jawa Timur dengan Kode Pos 64291. Kegiatan Magang ini dilakukan pada tanggal 01 Februari 2025 sampai dengan 01 Juni 2025 dengan jam yang disesuaikan dengan kegiatan yang ada di lapang.

- a. Senin – Kamis: 06.00 – 15.30 WIB
- b. Jum'at : 06.00 – 11.00 WIB
- c. Sabtu: 06.00 – 11.30 WIB

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam Magang, Yaitu:

- a. Metode Observasi

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

- b. Metode Praktek Lapang

Melakukan kegiatan secara langsung praktek budidaya tanaman tebu sesuai dengan arahan pembimbing lapang dan juga berbagai macam jenis kegiatan serta cara dalam penangannya pada kondisi di lapangan.

- c. Metode Wawancara

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

- d. Metode Pustaka

Studi Pustaka yang dilakukan adalah literature 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 mejelaskan di lapangan.