

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember (POLIJE) adalah salah satu perguruan tinggi negeri di Provinsi Jawa Timur yang menyelenggarakan program pendidikan vokasi dalam sejumlah bidang pengetahuan khusus. Program pendidikan vokasi memiliki tujuan untuk memberikan bekal kepada mahasiswa dengan teknologi dan pengetahuan yang disesuaikan dengan bidang ilmu mahasiswa selama masa perkuliahan secara aplikatif. Politeknik Negeri Jember menerapkan sistem pembelajaran 40% teori dan 60% praktik guna lulusan Politeknik Negeri Jember memiliki profesionalitas yang sesuai bidang keilmuan.

Kegiatan kurikulum yang wajib dilaksanakan oleh setiap mahasiswa adalah program Magang. Magang adalah aktivitas yang dilakukan oleh mahasiswa secara langsung dalam suatu perusahaan. Kegiatan ini dapat dipahami sebagai implementasi pendidikan dan pelatihan profesional dari perguruan tinggi, yang mengintegrasikan program pendidikan dengan keterampilan yang diperoleh langsung dilingkungan kerja dengan bobot 20 sks (900 jam) terdiri dari 50 jam pra-magang, 800 jam magang, dan 50 jam pasca magang yang didalam implementasinya mengenai Magang industri yang relevan dengan program studi. Program Sarjana Terapan Pertanian pada kegiatan Magang dilaksanakan pada semester 7 (tujuh). Bagi mahasiswa Program Studi Manajemen Agroindustri, Jurusan Manajemen Agribisnis, Politeknik Negeri Jember magang menjadi salah satu syarat untuk kelulusan dan harus dilakukan sesuai jadwal yang telah diterapkan.

PT Madubaru merupakan satu-satunya pabrik gula tebu di Daerah Istimewa Yogyakarta yang mempunyai usaha produksi utamanya adalah gula tebu dan produk sampingnya adalah ethanol/alkohol. Perusahaan ini berada di Jl Padokan, Dusun Rogocolo, Kelurahan Tirtonirmolo, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul, Provinsi DIY Yogyakarta. PT Madubaru merupakan perusahaan kerjasama operasi (KSO) yang bergerak dibidang agroindustri tebu, dengan saham sebesar 65%

milik Sri Sultan Hamengku Buwono X (Karaton Ngayogyakarta Hadiningrat) dan 35% Milik PT Rajawali Nusantara Indonesia (PT RNI).

Tebu termasuk dalam tanaman jenis Graminae atau rumput – rumputan yang dibudidayakan untuk bahan baku pembuatan gula. Gula adalah salah satu kebutuhan yang penting bagi masyarakat khususnya di Indonesia. Meningkatnya konsumsi gula dari tahun ke tahun disebabkan juga oleh penambahan jumlah penduduk. Tanaman tebu merupakan komoditas tanaman perkebunan.

Budidaya tebu telah terintegrasi dalam lanskap pertanian Indonesia, memainkan peran signifikan dalam menggerakkan roda perekonomian di berbagai daerah dan secara nasional. Namun, dinamika yang terus berubah dalam sektor pertanian, baik di tingkat global maupun domestik, termasuk dampak perubahan iklim, volatilitas harga komoditas, kemajuan teknologi pertanian, serta implementasi kebijakan pemerintah, secara berkelanjutan memengaruhi lanskap pertanian tebu. Dalam beberapa tahun terakhir, industri gula nasional dihadapkan pada serangkaian tantangan yang kompleks. Tingkat produktivitas tanaman tebu di tingkat petani seringkali belum mencapai potensinya. Hal ini dipengaruhi oleh variasi dalam praktik budidaya yang diterapkan, ketersediaan dan mutu bibit tebu, pengelolaan lahan yang efektif, serta pengendalian serangan organisme pengganggu tanaman (OPT).

Sebagai pelaku utama di sektor agribisnis tebu, PT. Madubaru PG. PS. Madukismo berfokus pada optimalisasi seluruh rantai nilai produksi tebu. Ini mencakup tahapan krusial seperti pemilihan dan pengembangan bibit unggul, praktik penanaman dan pemeliharaan tanaman tebu yang efektif di lahan perkebunan, hingga proses penggilingan tebu yang efisien di pabrik. Dalam upaya berkelanjutan guna untuk mengatasi serangan organisme pengganggu tanaman pada tanaman tebu dibutuhkan manajemen pengendalian hama guna untuk memaksimalkan produktivitas lahan dan mendapatkan hasil tebu yang memiliki kualitas tinggi.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan magang secara umum adalah meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan pengalaman kerja bagi mahasiswa terkait aktivitas perusahaan, industri, instansi, atau unit bisnis strategis lainnya yang dijadikan tempat magang. Selain itu, magang bertujuan untuk melatih mahasiswa agar lebih peka terhadap perbedaan atau kesenjangan antara apa yang mereka temui dilapangan dengan apa yang dipelajari di bangku kuliah. Dengan demikian, mahasiswa diharapkan dapat mengembangkan keterampilan praktis yang tidak diperoleh di kampus.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Adapun tujuan khusus magang di PT Madubaru diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Mampu menjelaskan Manajemen Pengendalian Hama yang ada pada lahan milik PT Madubaru PG Madukismo.
2. Mampu mengidentifikasi permasalahan yang ada pada proses pengendalian hama sekaligus memberikan solusi dari permasalahan tersebut.

1.2.3 Manfaat Magang

Manfaat dalam melaksanakan kegiatan magang di PT Madubaru diantaranya sebagai berikut:

1. Manfaat bagi mahasiswa
 - a. Memberikan wawasan serta ilmu mengenai proses Manajemen Pengendalian Hama yang ada pada lahan milik PT Madubaru PG Madukismo
 - b. Mahasiswa diharapkan dapat memahami dengan baik mengenai proses pengendalian hama pada lahan milik PT Madubaru PG Madukismo
 - c. Mahasiswa mampu memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan proses pengendalian hama pada lahan milik PT Madubaru PG Madukismo

2. Manfaat bagi Politeknik Negeri Jember

- a. Mendapatkan informasi atau gambaran perkembangan IPTEKS yang diterapkan pada industri atau perusahaan untuk menjaga mutu dan relevansi kurikulum.
- b. Membuka peluang kerjasama yang lebih intensif pada kegiatan Tridarma.

3. Manfaat bagi PT Madubaru

- a. Mendapatkan profil calon pekerja yang siap kerja.
- b. Mendapatkan alternatif solusi dari beberapa permasalahan yang terjadi di lapangan.

1.3 Lokasi dan Waktu

Kegiatan magang dilaksanakan di PT Madubaru yang beralamat di Desa Padokan, Kelurahan Tirtonirmolo, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Pada tanggal 14 Juli 2025 hingga 15 Desember 2025. Total pelaksanaan waktu magang selama 900 jam dengan rincian pra-Magang 30 jam, Magang 800 jam, dan pasca Magang 70 jam.

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan magang ini adalah sebagai berikut:

1. Praktik Magang

Data ini diperoleh dari praktik kerja langsung sesuai dengan aktifitas yang ada dilapangan dengan mengikuti setiap tahap proses produksi gula serta ikut langsung mempraktikkan tentang kegiatan kerja, dan didampingi oleh karyawan yang bersangkutan.

2. Wawancara

Wawancara yang dilakukan melalui pihak terkait dengan maksud mendapatkan gambaran umum perusahaan seperti, sejarah perusahaan, struktur organisasi, visi

dan misi serta kegiatan yang dilakukan dalam kegiatan magang. Sumber wawancara yaitu pekerja pada PT Madubaru.

3. Observasi

Observasi atau pengamatan lapangan dapat diartikan sebagai kegiatan sehari-hari terhadap segala tahapan dalam pabrik. Observasi kegiatan dilakukan bersama mahasiswa yang lain. Observasi dilakukan pada saat magang berlangsung di PT Madubaru.

4. Dokumentasi

Dokumentasi yang digunakan berupa laporan dan dokumen yang berhubungan dengan kajian teknis atau bahan untuk melaksanakan pekerjaan. Dokumen tersebut kemudian diolah menjadi catatan lapangan, dan dari foto-foto tersebut dapat diketahui kondisi yang sebenarnya dilapangan.