

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi dan perkembangan di segala bidang membawa peranan yang sangat penting bagi perindustrian, terutama pada negara berkembang seperti Indonesia. Perkembangan industri yang semakin maju pada suatu negara dapat memberi dampak positif bagi negara tersebut, seperti meningkatnya devisa negara, mengurangi pengangguran serta dapat bersaing dengan negara lain di bidang industri, informasi dan teknologi. Persaingan di bidang industri saat ini semakin meningkat, banyak perusahaan menggunakan metode-metode tertentu untuk meningkatkan kualitas perusahaan guna memenangkan persaingan dalam bisnis.

Politeknik Negeri Jember memberikan pengetahuan kepada semua mahasiswa melalui program magang di industri untuk dapat menghasilkan lulusan yang terampil. Magang adalah suatu proses penerapan keilmuan atau kompetensi yang didapat selama masa pendidikan ke dunia kerja, untuk menumbuhkan profesionalitas dunia kerja. Magang ditujukan bagi siswa dan mahasiswa, magang mungkin dimaknai sebagai proses atau tahapan wajib agar dapat menyelesaikan jenjang pendidikan. Program magang ini merupakan alternatif dari perkuliahan di kelas, yang memungkinkan mahasiswa untuk langsung terlibat dalam dunia industri guna mengembangkan profesi mereka, terutama dalam program studi Produksi Tanaman Perkebunan. Magang ini dilaksanakan di PT. Madubaru PG-PS Madukismo selama empat bulan, mulai dari 3 Februari 2025 hingga 3 Juni 2024.

PT. Madubaru PG-PS Madukismo adalah perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan hasil tanaman tebu, dengan gula sebagai produk utama. PT. Madubaru merupakan industri yang memiliki peran penting dalam sektor pertanian. Pertanian adalah salah satu bidang yang paling mendasar dan penting dalam kehidupan manusia, karena menyediakan kebutuhan dasar seperti bahan baku untuk industri dan sumber pendapatan bagi banyak orang. Dengan teknologi modern industri ini merupakan industri yang tepat untuk mempelajari proses mulai dari bahan baku hingga produk akhir. PT Madubaru PG-PS Madukismo merupakan salah satu Perusahaan yang bergerak di bidang industri dan pengolahan gula sebagai produk

utama. PT Madukismo PG-PS Madukismo selain memproduksi gula sebagai produk utamanya juga memproduksi spiritus. PT Madubaru memanfaatkan limbah-limbah sisa produksi gula, yang dimana limbah tersebut akan dimanfaatkan sebagai pupuk cair, blotong, serta dimanfaatkan untuk bahan bakar. Pemanfaatan limbah bertujuan untuk menghemat pengeluaran perusahaan. PT Madubaru PG-PS Madukismo memiliki sistem dalam pengambilan tebu atau bahan baku, sistem pertama adalah sistem kebun mandiri dimana pada saat pengolahan lahan para petani melakukan sendiri tanpa bantuan oleh PG, berbeda dengan sistem kebun kemitraan dimana pada saat pengolahan lahan para petani dibantu oleh PG dari segi ilmu dan juga sumber daya. Sistem jual beli pada Kebun Mandiri adalah jual putus atau tidak terkait kontrak berbeda dengan Kebun Kemitraan dimana sistem jual beli terkait kontrak atau sistem bagi hasil.

Pada sistem kebun kemitraan terdapat kegiatan pemeliharaan, pemeliharaan tanaman tebu berperan penting dalam proses pertumbuhan dan hasil produksi yang akan dihasilkan. Perawatan tanaman tebu umumnya mencakup segala kegiatan yang berkaitan dengan upaya menjaga kelangsungan hidup tanaman tebu agar tetap hidup sehat dan memiliki produktivitas tinggi. Perawatan tanaman tebu yang bisa dilakukan adalah membersihkan pelepah daun kering atau klentek, karena jika tidak dibersihkan dapat menurunkan produktivitas tanaman tebu itu sendiri (Purnawati dkk., 2019)

Klentek adalah kegiatan membersihkan daun-daun kering pada tanaman tebu. Kegiatan klentek di kebun kemitraan sangat bermanfaat untuk tanaman tebu, karena dengan adanya kegiatan klentek tanaman tebu di kebun kemitraan menjadi lebih bersih, terhindar dari serangan hama, pertumbuhan tanaman tebu yang optimal dan meningkatkan produktivitas karena tebu membutuhkan sinar matahari dan sirkulasi udara untuk perumbuhannya. Kegiatan klentek tebu di kebun kemitraan juga memiliki dampak yang positif pada saat kegiatan panen karena dapat memudahkan tebangan pada saat panen.

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan Umum

- a. Meningkatkan pengalaman bekerja, meningkatkan pengetahuan dan sikap. Meningkatkan kemampuan profesi mahasiswa melalui penerapan ilmu di Pabrik Gula Madukismo.
- b. Mempelajari dan memahami sistem kerja di Pabrik Gula Madukismo, serta memperluas wawasan mahasiswa mengenai lingkungan kerja yang akan dihadapi.
- c. Menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam praktik di dunia kerja.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

- a. Mengetahui kegiatan budidaya tanaman tebu dan pengolahan tebu menjadi gula yang ada di lapang serta pabrik dengan terjun langsung di lapangan.
- b. Memahami tentang bagaimana teknik perawatan kebun yang baik dengan cara klentek daun tebu sehingga menyebabkan peningkatan produktivitas.
- c. Mempelajari dan menguasai keterampilan terkait pemeliharaan kebun dengan cara klentek daun tebu secara efektif dan efisien.

1.2.3 Manfaat Magang

- a. Bagi mahasiswa :
 1. Dapat meningkatkan wawasan keilmuan mahasiswa tentang situasi dalam dunia kerja di PT. Madubaru, Pabrik Gula Madukismo
 2. Mahasiswa dapat mempelajari upaya dalam meningkatkan efisiensi dan profitabilitas dalam sektor pertanian melalui teknik pemeliharaan kebun yang efektif dan efisien sehingga dapat meningkatkan produktivitas hasil panen.
 3. Mengasah keterampilan dalam teknik pemeliharaan kebun dengan cara klentek.

b. Bagi Politeknik Negeri Jember :

1. Sebagai salah satu bentuk penilaian *hardskill* dan *softskill* mahasiswa dalam mengimplementasikan ilmu pengetahuannya di bidang industri.
2. Sebagai tolak ukur untuk membentuk mahasiswa program studi produksi tanaman perkebunan yang berkompeten dan siap bersaing di dunia industri.
3. Menjalin kerjasama yang baik dengan perusahaan guna meningkatkan kualitas perguruan tinggi dan memberikan nilai positif satu sama lain.

c. Bagi Perusahaan :

1. Sebagai salah satu sumber untuk melakukan perbaikan sumber daya manusia dimasa yang akan datang.
2. Membangun dan meningkatkan sumber daya manusia dibidang budidaya tanaman yang mampu bersaing dengan baik.
3. Menjalin komunikasi dan hubungan yang harmonis dengan perguruan tinggi salah satunya Politeknik Negeri Jember.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

1.3.1 Lokasi Perusahaan

Pabrik gula Madukismo terletak di daerah kota Yogyakarta bagian selatan (\pm 5 km sebelah barat daya kota Yogyakarta, geografi terletak pada 108° BT dan 7° LS). Kegiatan magang dilaksanakan di kebun kemitraan PT. Madubaru PG. Madukismo, Kecamatan Tirtonirmolo, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Kegiatan magang dilakukan dengan persiapan materi hingga pengarahan yang di sampaikan oleh Koordinator Magang, Dosen Pembimbing dan Ketua Jurusan Teknologi Pertanian.

1.3.2 Waktu Pelaksanaan

Pelaksanaan Kegiatan magang dimulai pada tanggal 03 Februari hingga 03 Juni 2025 dan jam kerja mulai hari Senin hingga Jum'at pukul 07.00 sampai pukul 16:00 dan jam istirahat pukul 11:30 -12:30 WIB.

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan Magang di PT.Madubaru adalah sebagai berikut:

1.4.1 Pengenalan Profil Perusahaan

Pengenalan profil dilakukan dengan menjelaskan semua kegiatan yang ada pada industri PT. Madubaru PG. Madukismo yang meliputi kegiatan yang ada pada kebun seperti kegiatan penyiapan lahan, pembibitan hingga proses yang ada di pabrik giling dari tebu hingga menjadi produk gula.

1.4.2 Pembagian ke Lahan Kebun Kemitraan Yang Telah di Tentukan

Pembagian lahan berguna untuk pedoman selama dilakukannya kegiatan magang yakni untuk membagi ke setiap kegiatan yang akan dilakukan pada kebun kemitraan, sehingga mahasiswa mendapatkan kegiatan di setiap kebun kemitraan.

1.4.3 Orientasi dan Penerapan Kinerja

Kegiatan orientasi kerja berupa kegiatan orientasi terhadap kegiatan yang dituju sehingga mampu menerapkan skill yang dimiliki dari bangku perkuliahan terhadap pekerjaan lapangan yang ada di sebuah stasiun tersebut.

1.4.4 Studi Pustaka

Mahasiswa mencari informasi tambahan sebagai bahan atau materi yang nantinya akan digunakan dalam penyusunan laporan magang. Metode ini diperlukan guna untuk melengkapi data-data yang dibutuhkan mahasiswa apabila pada kegiatan magang tidak di jelaskan dengan mencari sumber atau teori yang berhubungan dengan kegiatan magang yang dilakukan. Studi Pustaka juga membantu mahasiswa memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang proses dan praktik yang mereka jalani, sehingga laporan yang disusun menjadi lebih komprehensif dan akurat.

Penyusunan Laporan

Penyusunan laporan merupakan hasil dari kegiatan mulai dari pengenalan profil perusahaan hingga praktik dan studi pustaka yang telah di dapatkan selama magang.