

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sejak lama, 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 potensi optimalnya. 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).

Dalam rangka menciptakan lulusan yang ahli di bidangnya, Politeknik Negeri Jember menyediakan program praktik kerja lapangan bagi seluruh mahasiswanya. Kegiatan magang ini menjadi opsi lain selain pembelajaran di ruang kelas, yang memungkinkan mahasiswa untuk berpartisipasi aktif dalam lingkungan industri dan memajukan profesi mereka, terutama bagi mahasiswa jurusan ProduksiPertanian. Magang ini telah dilaksanakan di PT. Madubaru PG. Madukismo selama empat bulan, dimulai pada tanggal 1 Februari 2025 dan berakhir pada tanggal 1 Juni 2025. PT. Madubaru PG. Madukismo adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang pemrosesan hasil tanaman tebu, dengan produk prioritas yaitu gula.

Fokus utama PT. Madubaru PG. PS. Madukismo adalah pada pengelolaan rantai nilai komoditas tebu secara menyeluruh. Hal ini mencakup serangkaian kegiatan yang dimulai dari pemilihan bibit unggul, penanaman dan pemeliharaan tanaman tebu di lahan perkebunan, hingga proses penggilingan tebu menjadi gula melalui berbagai tahapan produksi di pabrik. Sebagai sebuah entitas yang bergerak di sektor agribisnis, PG. Madukismo berinteraksi erat dengan petani tebu

di wilayah sekitarnya, baik melalui kemitraan maupun pengelolaan perkebunan milik sendiri.

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 untuk meningkatkan produktivitas dan rendemen gula, PG. Madukismo aktif dalam mengadopsi dan mengembangkan varietas tanaman tebu yang memiliki potensi hasil tinggi dan adaptasi yang baik terhadap kondisi agroekosistem setempat.

Di antara berbagai upaya peningkatan produktivitas, pemanfaatan varietas unggul memegang peranan sentral. PT. Madubaru PG. PS. Madukismo secara khusus menaruh perhatian pada pengembangan dan budidaya varietas seperti PS 862 dan Bululawang. PG. Madukismo, sebagai salah satu produsen gula terkemuka di Daerah Istimewa Yogyakarta, memiliki latar belakang yang strategis dalam menanam tebu varietas PS 862 dan Bululawang di lahan yang tepat. Pemilihan varietas ini didasarkan pada pertimbangan optimalisasi produksi gula nasional, yang sejalan dengan target swasembada gula di Indonesia. Varietas PS 862 dikenal memiliki potensi hasil tonase dan rendemen gula yang tinggi, serta adaptasi yang baik terhadap berbagai kondisi lahan, termasuk di wilayah kerja PG Madukismo yang secara umum sesuai dengan syarat tumbuh tebu, seperti jenis tanah latosol, regosol, aluvial, dan grumosol dengan pH 5.5-6.5. Selain itu, varietas ini relatif tahan terhadap beberapa hama dan penyakit, serta memiliki karakteristik agronomis yang mendukung budidaya intensif.

1.2 Tujuan Dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

1. Memperdalam wawasan, menanamkan etika kerja yang baik, serta mengasah keterampilan mahasiswa melalui implementasi konsep teoritis dan analisis teknologi aktual di lingkungan Pabrik Gula Madukismo.

2. Memahami secara komprehensif mekanisme kerja di Pabrik Gula Madukismo, serta mendapatkan perspektif yang lebih luas tentang realitas lingkungan kerja yang akan mereka masuki.
3. Mengimplementasikan ilmu pengetahuan yang didapatkan selama perkuliahan ke dalam praktik di dunia profesional.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

1. Mengetahui prosedur budidaya tanaman tebu dengan terjun secara langsung dilapang yang diterapkan PG. Madukismo.
2. Memahami faktor internal dan eksternal yang dapat mempengaruhi produktivitas tebu.
3. Mempelajari dan menguasai keterampilan teknis serta beradaptasi sesuai keadaan yang tidak sesuai SOP.

1.2.3 Manfaat Magang

a. Bagi Mahasiswa :

1. Mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang operasional dan tantangan di dunia kerja melalui pengamatan langsung di Pabrik Madubaru.
2. Mempelajari berbagai cara untuk meningkatkan efektivitas dan keuntungan dalam bidang pertanian dengan mengaplikasikan teknologi yang bertujuan untuk menurunkan biaya pengeluaran operasional dan mengoptimalkan hasil panen.
3. Mengasah keterampilan budidaya tanaman tebu dan menghitung kebutuhan biaya operasional sehingga dapat dipraktikkan sendiri.

b. Bagi Politeknik Negeri Jember

1. Untuk mengukur kemampuan teknis dan interpersonal mahasiswa dalam mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari pada dunia industri.
2. Sebagai patokan dalam melahiekan lulusan program studi Produksi Tanaman Perkebunan yang kompeten dan sanggup bersaing di sektor industri.
3. Menciptakan hubungan yang saling menguntungkan dengan perusahaan demi kemajuan kualitas pendidikan tinggi.

c. Bagi Perusahaan

1. Sebagai landasan evaluasi untuk pengembangan di masa depan.
2. Mengembangkan potensi sumberdaya manusia dibidang pertanian yang kompetitif.
3. Memlihara komunikasi dan relasi yang baik dengan institusi pendidikan tinggi termasuk Politeknik Negeri Jember.

1.3 Lokasi Dan Jadwal Kerja

1.3.1 Lokasi Perusahaan

Aktivitas magang diselenggarakan di sentra produksi gula PT. Madubaru PG. PS. Madukismo, wilayah kecamatan Tirtonirmolo, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Kegiatan ini dilaksanakan melalui tahapan persiapan materi dan pengarahan yang disampaikan secara langsung oleh Koordinator Magang, dosen Pembimbing, serta Kepala Program Studi Produksi Tanaman Perkebunan.

1.3.2 Jadwal Kerja

Pelaksanaan kegiatan magang ini dimulai pada 1 Februari 2025 hingga 1 Juni 2025 dengan jam kerja kantor dihari senin hingga kamis pada pukul 07.00 WIB. Sampai dengan 15.00 WIB. Sedangkan waktu istirahat pukul 11.30 WIB. Hingga 12.30 WIB. Sedangkan dihari Jumat mulai pukul 07.00 WIB. Hingga 11.30 WIB. Untuk hari sabtu dimulai pukul 07.00 WIB. Hingga 12.30 WIB. Sedangkan kegiatan dilahan untuk mahasiswa dimulai pukul 08.00 WIB. Dan bisa selesai 12.30 WIB.

1.4 Metode Pelaksanaan

Untuk memperlancar kegiatan Magang, maka menerapkan beberapa metode, yaitu diantaranya sebagai berikut :

1.4.1 Pengenalan Profil Perusahaan Dan Teori

Orientasi mengenai perusahaan dilakukan dengan menjabarkan keseluruhan aktivitas yang berlangsung di PT. Madubaru PG. PS. Madukismo. Rangkaian kegiatan ini meliputi tahapan di perkebunan, seperti penyiapan area tanam dan perbanyakan bibit, hingga alur proses di pabrik penggilingan dari bahan mentah tebu menjadi produk akhir gula. Sebelum terjun ke lapangan, instruktur lapangan

memberikan pengetahuan teoritis terkait teknik bercocok tanam tebu, pengendalian organisme pengganggu tanaman, dan pemeliharaan tanaman.

1.4.2 Observasi Dan Penerapan Kinerja Dilapang

Penelitian lapangan ini melibatkan pengamatan langsung terhadap operasional di PT. Madubaru PG. PS. Madukismo. Fokus utama pengamatan adalah aktivitas pekerja di berbagai area, termasuk pabrik dan perkebunan. Proses yang diamati mencakup keseluruhan siklus, mulai dari persiapan lahan, pembibitan, hingga panen, pemuatan, dan pengangkutan tebu. Selain observasi, kegiatan ini juga melibatkan partisipasi aktif dalam berbagai tugas operasional di PT. Madubaru PG. PS. Madukismo.

1.4.3 Diskusi Hasil Kerja dan Midle Test

Saat menjalani periode magang yang intensif di PG. Madukismo, dilakukan diskusi mendalam mengenai hasil kerja yang telah dicapai selama satu minggu.. Sebagai kelanjutan dari evaluasi formatif ini, para mahasiswa kemudian dihadapkan pada middle test yang bertujuan untuk mengukur pemahaman teoretis yang telah diasimilasi selama masa magang, sekaligus menilai kemampuan mahasiswa.

1.4.4 Proses Pembuatan Laporan

Selama menjalani Magang di PT. Madubaru PG-PS Madukismo, berbagai kegiatan dan pengamatan telah dilakukan, dan laporan ini bertujuan untuk menyampaikan hasilnya secara tertulis.