

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember merupakan perguruan tinggi negeri vokasi yang metode pembelajarannya adalah 60% praktikum dan 40% teori. Pendidikan vokasi merupakan suatu program pendidikan yang mengarahkan proses belajar mengajar pada tingkat keahlian dan mampu melaksanakan serta mengembangkan standar keahlian secara spesifik. Sistem pendidikan yang diberikan berbasis pada peningkatan keterampilan sumber daya manusia dengan memberikan ilmu pengetahuan dan keterampilan dasar yang kuat, sehingga lulusannya mampu mengembangkan diri terhadap perubahan lingkungan dan mampu bertahan dengan berbagai kondisi lingkungan yang ada.

Berkaitan dengan hal tersebut, maka salah satu program yang harus dilaksanakan oleh mahasiswa Politeknik Negeri Jember adalah mengikuti kegiatan magang. Penerapan ilmu yang diperoleh mahasiswa adalah hal yang perlu dilaksanakan, karena seorang mahasiswa harus mengetahui kondisi di lapangan yang ada, dalam pelaksanaan magang mahasiswa akan terjun langsung pada lingkungan kerja sesuai dengan tempat yang dipilih, magang dilaksanakan pada waktu semester 6 ketika mahasiswa sudah mencapai tahap akhir pembelajaran Diploma III Prodi Manajemen Agribisnis, sehingga diharapkan pengalaman yang didapat bisa langsung diimplementasikan ketika sudah lulus. Magang juga merupakan bagian pendidikan yang menyangkut proses belajar mengajar, berdasarkan pengalaman sistem belajar dibangku kuliah dan praktek didalam kampus. Mahasiswa secara perorangan maupun berkelompok dipersiapkan untuk mendapatkan pengalaman dan keterampilan khusus dari keadaan nyata di lapangan dalam bidangnya masing-masing, dari pengalaman tersebut diharapkan mahasiswa akan memperoleh keterampilan yang tidak semata-mata bersifat teoritis saja, akan tetapi keterampilan yang meliputi keterampilan fisik, intelektual, kemampuan berinteraksi dan berintegrasi, serta kemampuan manajerial. Magang tersebut dilakukan

di salah satu perusahaan yang membudidayakan tanaman edamame (*Glycine max L.*) yaitu PT. Mitratani Dua Tujuh.

PT Mitratani Dua Tujuh merupakan perusahaan swasta nasional yang bergerak di bidang agroindustri sayuran beku dengan komoditas utama kedelai Jepang atau edamame. Namun saat ini sudah berkembang sehingga juga memproduksi okra, buncis, *sweet potatoes* (ubi jalar), dan jusme (minuman sari edamame). PT. Mitratani Dua Tujuh Kabupaten Jember merupakan salah satu anak perusahaan PTPN X yang memiliki skala produksi besar dan bergerak secara khusus dalam industri sayuran beku siap makan terutama kedelai edamame hingga saat ini perusahaan juga memproduksi okra, buncis, jagung, dan wortel serta minuman jusme (minuman yang berasal dari sari edamame). Kedelai edamame yang dihasilkan oleh PT. Mitratani Dua Tujuh Kabupaten Jember memiliki keunggulan dari segi rasa dan kesegaran produknya sehingga diminati di pasar internasional seperti Jepang, Amerika Serikat hingga Thailand. Perusahaan ini selalu memperhatikan kualitas dan kuantitas panen pada tanaman kedelai edamame. Pemilihan lokasi di PT. Mitratani Dua Tujuh sebagai tempat magang ini berdasarkan pada kedekatan materi pekerjaan dengan materi kuliah dan keterampilan praktikum yang telah didapat dibangku kuliah.

Kacang kedelai (*Glycine max L.*) merupakan tanaman pangan yang dapat diolah dalam berbagai olahan makanan di mana Negara Indonesia memiliki banyak varietas atau jenis tanaman kedelai baik varietas lokal maupun impor. Variasi tanaman kedelai di Indonesia ada empat macam antara lain kedelai putih, kedelai hitam, kedelai kuning, dan kedelai sayur (Waliyansyah, 2020). Tanaman kedelai yang termasuk dalam kategori sayuran (*green soybean vegetable*) yaitu kedelai edamame. Kedelai edamame (*Glycine max L.*) Merrill adalah tanaman yang berasal dari Jepang. Menurut bahasa Jepang, “eda” berarti cabang dan “mame” berarti kacang, sehingga dapat diartikan sebagai buah yang tumbuh dibawah cabang (*branched bean*) (Miles, et al. 2000). Tanaman ini dapat dibudidayakan di daerah tropis dan wilayah Kabupaten Jember termasuk daerah dengan dataran rendah beriklim panas dan curah hujan yang relatif tinggi. Kedelai edamame biasanya dijadikan makanan cemilan kesehatan tradisional

karena memiliki kandungan protein yang sama seperti protein pada susu, telur, maupun daging dan kandungan zat anti kolesterol (Ramadhani, et al., 2016). Menurut Tjahyani, dkk. (2015), tanaman kedelai edamame ini memiliki biji yang lebih besar, rasa lebih manis, dan tekstur lebih lembut dibandingkan dengan kacang kedelai biasa. Perusahaan yang menggiati tanaman kedelai edamame dalam lingkup pertanian di wilayah Kabupaten Jember yaitu PT. Mitratani Dua Tujuh.

Edamame bisa dikonsumsi muda sebagai sayur saat polong masih berwarna hijau. Edamame mempunyai kandungan protein yang lengkap dengan kualitas yang setara dengan kandungan protein pada susu, telur maupun daging. Edamame kaya protein, serat makanan, dan mikronutrien, terutama folat, mangan, fosfor dan vitamin K. Keseimbangan asam lemak dalam 100 gram edamame adalah 361 mg asam lemak omega-3-1794 mg omega-6 asam lemak. Selain itu edamame juga 3 mengandung zat anti kolesterol sehingga sangat baik untuk dikonsumsi (Sudiarti, Diah, 2018).

Hama dan penyakit merupakan salah satu masalah yang dapat memperlambat pertumbuhan pada tanaman kedelai edamame. Salah satu ancaman hama dan penyakit untuk meningkatkan produksi kedelai edamame adalah serangan hama yang terdiri dari ulat grayak, agromesa, walang sangit trip, bemesia, sedangkan penyakit yang sering menyerang terjadi yaitu pitium (penyakit yang berawal menyerang pada akar). Hama dan penyakit tersebut juga menyerang tanaman kedelai edamame pada setiap siklus pertumbuhannya, dengan serangan hama dan penyakit yang terjadi kedelai edamame harus bervariasi pengobatan dalam membasmi hama dan penyakit. Salah satu dengan mengetahui jenis hama dan penyakit dan dilakukan langkah pemilihan pestisida yang cocok untuk proses pembasmian. Permasalahan-permasalahan yang menyerang kedelai edamame tersebut harus dicari solusi penyelesaiannya. Hama dan penyakit pada tanaman kedelai edamame apabila tidak segera ditangani maka akan mengalami keterlambatan yang berisiko pada hasil yang didapat. Salah satu penanganan yang dilakukan untuk pengendalian hama dan penyakit pada tanaman kedelai edamame yaitu dilakukan dengan cara penyemprotan pestisida yang telah ditetapkan oleh SOP

perusahaan. Pengendalian hama dan penyakit pada kedelai edamame telah terjadwal yang dilakukan 1 minggu sekali.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan Magang secara umum adalah untuk membuat mahasiswa terlatih dalam menghadapi sekaligus mengatasi masalah yang mungkin muncul ketika berhadapan langsung di dunia kerja. Magang diselenggarakan dengan tujuan sebagai berikut:

- a. Melatih mahasiswa agar percaya diri sehingga mampu beradaptasi dengan dunia kerja.
- b. Memberikan pengalaman kepada mahasiswa tentang penerapan teori yang telah dipelajari di bangku kuliah pada permasalahan riil di dunia kerja.
- c. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan serta pengalaman kerja bagi mahasiswa
- d. Memberikan pembekalan pada mahasiswa dalam rangka menyongsong era industri dan persaingan bebas.
- e. Memahami kondisi umum perusahaan mengenai sumber daya manusia, serta kegiatan yang dibidangi oleh para staf dan karyawan.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Adapun tujuan magang secara khusus di PT. Mitratani Dua Tujuh sebagai berikut:

- a. Mampu menguasai dan memahami teknis berbudidaya tanaman edamame sesuai dengan standart dan prosedur yang benar.
- b. Melatih mahasiswa dalam mengerjakan pekerjaan lapangan dan melatih kemampuan sesuai dengan bidang keahliannya.
- c. Mahasiswa memperoleh pengetahuan dan penerapan pengendalian penyakit tanaman kedelai edamame.

- d. Mampu mengetahui berapa hama dan penyakit yang menyerang pada tanaman edamame.
- e. Mampu mengetahui jenis-jenis pestisida yang digunakan dalam tanaman edamame.
- f. Melatih mahasiswa berfikir kritis dan menggunakan daya nalar dengan cara membuat komentar logis terhadap kegiatan yang dikerjakan dalam bentuk laporan kegiatan harian.

1.2.3 Manfaat Magang

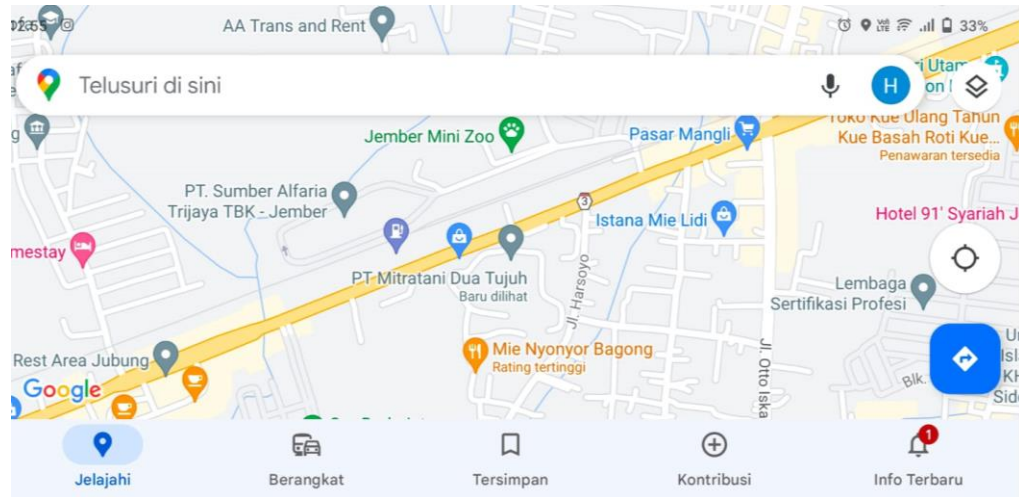
- a. Bagi PT. Mitratani Dua Tujuh:
 - 1. Mendapatkan profil calon pekerja yang siap di dunia kerja.
 - 2. Memperluas jangkauan kerjasama terhadap lembaga perguruan tinggi dimana mahasiswa magang yang terkait membantu segala aktivitas kegiatan yang ada di PT Mitratani Dua Tujuh.
- b. Bagi Perguruan Tinggi:
 - 1. Mendapatkan informasi sebagai masukan evaluasi dalam kurikulum yang telah diterapkan sehingga dapat menyesuaikan dengan kebutuhan tenaga kerja yang kompeten dalam bidangnya.
 - 2. Untuk memperkenalkan instansi pendidikan Program Studi Manajemen Agribisnis, Jurusan Manajemen Agribisnis, Politeknik Negeri Jember kepada PT. Mitratani Dua Tujuh sehingga menjalin hubungan kerjasama.
- c. Bagi mahasiswa
 - 1. Mahasiswa mendapatkan pengalaman kerja secara profesional baik di pabrik ataupun dilapangan (lahan) dibidang impor dan ekspor produk edamame di PT. Mitratani Dua Tujuh Jember.
 - 2. Mahasiswa terlatih mengerjakan pekerjaan lapang dalam pengembangan teknik budidaya kedelai edamame.

3. Memperdalam dan meningkatkan keterampilan dan kreativitas diri dalam lingkungan yang sesuai dengan disiplin ilmu yang dimiliki
4. Mahasiswa menjadi terlatih serta memiliki pengalaman dan dapat menyesuaikan diri dengan kondisi lapangan kerja yang sebenarnya baik bekerja secara individu maupun team
5. Mahasiswa mampu meningkatkan keterampilan dalam bidang agribisnis sehingga mampu meningkatkan sikap mental dan kematangan diri untuk siap terjun langsung di masyarakat khususnya di lingkungan kerjanya.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

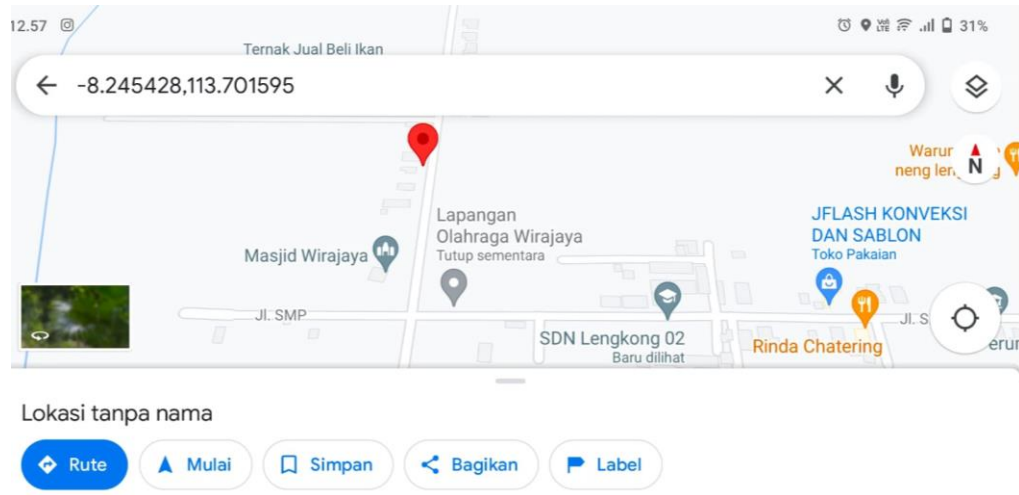
1.3.1 Lokasi Magang

Lokasi kegiatan pelaksanaan magang terletak di PT Mitratani Dua Tujuh yang beralamatkan di Jl. Brawijaya 83 Wonosari, Mangli, kecamatan kaliwates kabupaten Jember 68136 Jawa Timur dapat dilihat pada Gambar 1.1. Pelaksanaan magang dilaksanakan di dua tempat yaitu di lapang (lahan) dan di pabrik. Untuk kegiatan magang yang pertama pada mahasiswa telah disesuaikan dengan jurusan Manajemen Agribisnis yaitu budidaya yang bertempat pada bagian lapang lahan budidaya edamame yang berlokasi di Desa Lengkong, Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember, Jawa Timur dapat dilihat pada Gambar 1.2. Pada area III yang luas lahan 5 Ha. Kegiatan magang yang kedua yaitu pengolahan yang ada bertempat di pabrik PT. Mitratani Dua Tujuh.



Gambar 1.1 Denah Lokasi Perusahaan

Sumber: Data Primer



Gambar 1.2 Denah Lokasi Lahan Budidaya Edamame

Sumber: Data Primer

1.3.2 Jadwal Kerja Magang

Sesuai dengan keputusan kepala kegiatan bahwa mahasiswa magang kegiatan dilaksanakan selama 4 bulan yang ditempatkan pada 2 bagian yaitu budidaya edamame dan proses pengolahan produk. Pelaksanaan magang yang pertama yaitu budidaya

edamame terletak di Desa Lengkong, Mumbulsari, kabupaten jember yang dilaksanakan selama 3 bulan mulai tanggal tanggal 2 Maret – 4 Juni 2023 dan kedua pada proses pengolahan produk selama 1 bulan dilaksanakan pada tanggal 1 Juni- 30 Juni 2023 di Pabrik PT. Mitratani Dua Tujuh. Jadwal kerja di lahan budidaya edamame dilaksanakan mulai hari senin-sabtu selama 8 jam kerja dimulai pukul 06.00 WIB- 15.00 WIB, 1 jam digunakan untuk ishoma. Sedangkan, untuk jam kerja pada lokasi bagian proses pengolahan produk PT Mitratani Dua Tujuh dilaksanakan sesuai jam kerja yang telah ditentukan yaitu pada hari Senin-Jumat selama 8 jam kerja dimulai pukul 07.00 WIB – 16.00 WIB.

1.4 Metode Pelaksanaan

1.4.1 Observasi Lapang

Observasi lapang dilakukan dengan mengamati dan mengumpulkan data secara langsung setiap kegiatan magang yang dilakukan mahasiswa berkaitan dari budidaya kedelai edamame sampai dengan proses pengolahan pada tanaman kedelai edamame. Metode ini bertujuan agar mahasiswa dapat mengetahui kondisi atau keadaan yang sebenarnya terjadi serta dapat melakukan identifikasi terhadap informasi maupun permasalahan yang terjadi baik di lahan maupun di pabrik

1.4.2 Wawancara

Wawancara adalah suatu metode kegiatan yang dilakukan secara langsung selama pelaksanaan magang dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan yang dibutuhkan mahasiswa kepada pihak yang bersangkutan untuk mendapatkan informasi yang dapat dikaji. Bentuk informasi yang didapat mahasiswa dalam wawancara dinyatakan memperoleh dalam bentuk video, rekaman dan tulisan.

1.4.3 Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan dalam kegiatan magang yaitu dengan metode pengumpulan data sekunder dan data primer, adapun penjelasannya adalah sebagai berikut:

1. Metode pengumpulan data sekunder merupakan data yang diperoleh secara langsung pada saat pelaksanaan magang mulai dari proses persiapan lahan, penanaman, perawatan, pengendalian hama dan penyakit, panen hingga proses pengolahan. Pengumpulan data ini dilakukan dengan metode pencatatan informasi yang didapat dari beberapa pertanyaan yang diajukan oleh mahasiswa kepada narasumber lapang serta mendokumentasikan kegiatan yang dilakukan saat berlangsungnya magang.
2. Metode pengumpulan data primer adalah metode pengumpulan data yang diperoleh dari berbagai sumber literatur yang dapat dipertanggung jawabkan seperti buku, jurnal, artikel dan melakukan browsing dari internet yang berkaitan dengan data-data yang diperlukan untuk tugas akhir. Tujuan dari metode pengumpulan data sekunder ini adalah untuk mencari informasi agar memahami data-data penunjang sehingga didapatkan sumber informasi yang akurat untuk pelaksanaan magang.

1.4.4 Studi Pustaka

Pelaksanaan studi pustaka yaitu pelaksanaan yang dilakukan dengan cara membandingkan dari beberapa literatur dan membandingkan pemahaman teori yang ada pada referensi laporan atau jurnal.

1.4.5 Praktek

Metode yang dilaksanakan selama magang yang dilakukan secara nyata apa yang telah disebut dalam teori dengan cara partisipasi aktif yaitu metode mengikuti serangkaian kegiatan yang sedang berlangsung baik di lahan maupun di pabrik.

Partisipasi tersebut dilakukan secara langsung sesuai dengan kegiatan kerja yang sedang berlangsung melalui arahan dari pembimbing lapang, misalnya melakukan kegiatan sesuai dengan arahan dari pembimbing lapang.

1.4.6 Penyusunan Laporan

Penyusunan laporan magang bertujuan untuk melaporkan hasil kegiatan dan pengamatan yang dilakukan selama kegiatan magang mulai dari awal hingga akhir, laporan ini berfungsi sebagai sumber informasi