

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember merupakan salah satu perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan berbasis vokasional, yaitu program pendidikan yang mengarah pada proses belajar mengajar dengan mengutamakan keahlian, keterampilan, serta standar kompetensi spesifik yang dibutuhkan oleh sektor industri. Sistem pendidikan dan pembekalan ilmu pengetahuan yang kuat dapat membuat mahasiswa mampu mengembangkan diri sehingga dapat menghadapi perubahan pada lingkungan saat berada pada dunia kerja. Selain itu, lulusan Politeknik Negeri Jember diharapkan mampu bersaing dan berkompetisi di dunia industri maupun berwirausaha mandiri.

Untuk dapat menghasilkan Sumber daya manusia yang mampu bersaing di dunia industri, Politeknik Negeri Jember memberikan tuntutan kepada mahasiswanya untuk mengikuti kegiatan magang. Kegiatan magang merupakan kegiatan praktik lapang yang wajib dilaksanakan oleh setiap mahasiswa yang sedang menempuh semester lima (5) dan diperuntukkan khusus untuk mahasiswa program Diploma Tiga (D-III) yang telah memiliki bekal materi yang cukup sehingga dapat melaksanakan program ini. Kegiatan ini dilaksanakan untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk terjun langsung pada dunia kerja sehingga mahasiswa mempunyai pengalaman dan dapat mengasah keahlian yang sesuai dengan bidangnya. Selama magang dilaksanakan, mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama di perkuliahan untuk dapat menyelesaikan tugas yang diberikan oleh industri tempat magang.

PT Mitratani Dua Tujuh merupakan perusahaan yang bergerak di bidang agroindustri yaitu budidaya dan pengolahan sayuran beku. Adapun produk yang diolah yaitu, edamame, okura, buncis, terong, *sweet potato*, dan lain sebagainya. PT Mitratani Dua Tujuh merupakan salah satu anak perusahaan PT Perkebunan Nusantara (PTPN) X yang bergerak di bidang industri sayuran beku dengan komoditas utamanya yaitu edamame atau kedelai Jepang. Sekitar 90% produk dari PT Mitratani Dua Tujuh dikirim ke pasar ekspor Jepang dan selebihnya untuk

pasar Malaysia, Singapura, Belanda. PT Mitratani Dua Tujuh juga memasarkan produk sayuran beku dan produk lainnya di dalam negeri. Selain itu, PT Mitratani Dua Tujuh memanfaatkan bahan afkir untuk dapat diubah menjadi produk baru dengan nilai jual yang tinggi.

Edamame sebagai komoditas utama PT Mitratani Dua Tujuh memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi, seperti protein nabati, serat pangan, isoflavon, vitamin, dan mineral yang bermanfaat bagi kesehatan. Edamame merupakan kedelai muda dengan daya cerna protein yang baik serta mengandung isoflavon yang berperan sebagai senyawa antioksidan dan memiliki manfaat bagi kesehatan metabolik (Qu et al., 2021) dan (Yamagata et al., 2021). Dengan kandungan gizi tersebut, edamame tidak hanya dimanfaatkan sebagai sayuran beku, tetapi juga berpotensi untuk dikembangkan menjadi produk olahan lain yang memiliki nilai tambah, salah satunya minuman berbasis nabati. Seiring meningkatnya kesadaran masyarakat tentang pola hidup sehat, minuman nabati dan pangan fungsional semakin diminati, sehingga minuman sari edamame berpeluang untuk dikembangkan sebagai alternatif minuman sehat berbahan dasar kedelai (Olias et al., 2024) dan (Telisa, dkk., 2024)

Pengolahan edamame menjadi minuman sari edamame dapat menjadi solusi dalam meningkatkan nilai tambah bahan baku, terutama untuk memanfaatkan edamame afkir yang tidak memenuhi standar ekspor. Edamame afkir tersebut diolah menjadi produk lain yang memiliki nilai jual lebih tinggi. Pemanfaatan bahan afkir menjadi olahan produk olahan bernilai jual tinggi sejalan dengan konsep agroindustri berkelanjutan serta upaya pengurangan limbah hasil produksi (Usman et al., 2024). Oleh karena itu, pengembangan produk minuman sari edamame menjadi relevan untuk dikaji dalam kegiatan magang di PT Mitratani Dua Tujuh sebagai bagian dari upaya inovasi dan diversifikasi produk olahan pangan.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum magang

Tujuan umum dari pelaksanaan magang di PT Mitratani Dua Tujuh yaitu:

1. Melatih pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dalam pengembangan produk pangan.
2. Menjalin hubungan sinergis antara dunia perkuliahan dan industri pangan.
3. Menambah pengalaman kerja sebelum terjun ke dunia kerja yang sesungguhnya.

1.2.2 Tujuan Khusus magang

Tujuan khusus dari pelaksanaan magang di PT Mitratani Dua tujuh yaitu:

1. Mengetahui proses pengolahan edamame di PT Mitratani Dua Tujuh
2. Mengetahui proses pengolahan minuman sari edamame dari bahan baku afkir di PT Mitratani Dua Tujuh

1.2.3 Manfaat Magang

Manfaat yang diperoleh saat melaksanakan magang di PT Mitratani Dua Tujuh adalah sebagai berikut:

a. Manfaat bagi mahasiswa:

1. Mahasiswa dapat mengetahui proses pengolahan sayur beku khususnya edamame di PT Mitratani Dua Tujuh.
2. Mahasiswa menjadi terlatih dalam pekerjaan, disiplin dalam mengatur waktu, serta dapat melakukan serangkaian keterampilan dengan keahlian.
3. Mahasiswa mempraktikkan bekerja yang berkualitas dan berpikir kritis dalam menyampaikan pendapat secara logis selama kegiatan magang yang disampaikan dalam bentuk laporan magang.

b. Manfaat bagi Politeknik Negeri Jember

1. Mendapatkan informasi atau gambaran perkembangan IPTEK yang diterapkan pada industri/instansi untuk menjaga mutu dan relevansi kurikulum; dan
2. Membuka peluang kerjasama yang lebih intensif pada kegiatan dharma

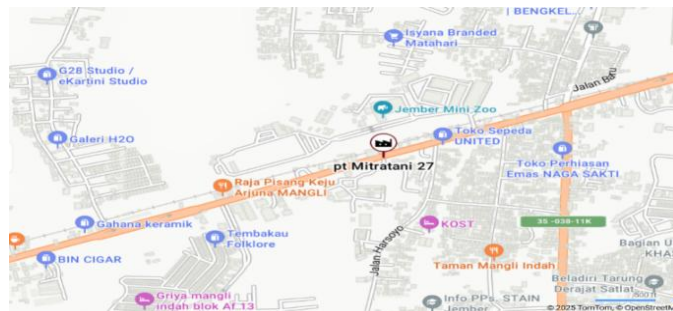
c. Manfaat bagi PT Mitratani Dua Tujuh

1. Memperluas jangkauan Kerjasama terhadap Lembaga perguruan tinggi.
2. Mendapatkan profil mahasiswa yang siap kerja

1.3 Lokasi dan jadwal magang

1.3.1 Lokasi Magang

Kegiatan magang dilakukan di PT Mitratani Dua Tujuh yang berlokasi di Jl Brawijaya 83 Wonosari, Mangli, Kecamatan Kaliwates, kabupaten Jember, Jawa Timur, 68136. Pelaksanaan magang dilakukan selama 4 bulan terhitung mulai dari tanggal 01 Agustus – 30 November 2025. Pelaksanaan kegiatan magang dilakukan di Laboratorium rencana dan Pengembangan (Renbang) yang berada di bawah divisi pengolahan dengan jam kerja dimulai dari pukul 08.00 – 16.00 WIB. Berikut peta lokasi PT Mitratani Dua Tujuh



*Gambar 1. 1 Lokasi PT Mitratani Dua Tujuh
Sumber: Google Maps*

1.3.2 Metode Pelaksanaan

Adapun metode pelaksanaan yang digunakan dalam kegiatan magang adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi adalah kegiatan yang dilakukan melalui pengamatan secara langsung di lapangan yang bertujuan untuk mengumpulkan data selama kegiatan magang berlangsung yang diperlukan saat penyusunan laporan magang.

2. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan bertanya langsung kepada narasumber, dalam hal ini yaitu pembimbing lapang dan

para pekerja yang berhubungan langsung dengan produk yang bersangkutan.

3. Praktik lapang

Mahasiswa terlibat langsung dalam kegiatan proses produksi dengan arahan dan bimbingan dari pembimbing lapang serta para pekerja.

4. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan teknik pengumpulan informasi dari berbagai sumber literatur yang berkaitan dengan proses atau suatu permasalahan yang berkaitan dengan kegiatan magang.

5. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan pengambilan foto/gambar selama kegiatan magang berlangsung yang berfungsi sebagai penguat laporan magang.