

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember (Polije) berfungsi sebagai institusi pendidikan tinggi yang berfokus pada penyelenggaraan pendidikan vokasional. Institusi ini mengimplementasikan program pembelajaran yang ditujukan untuk menghasilkan lulusan dengan penguasaan proses, keterampilan, dan standar kompetensi yang spesifik, selaras dengan kebutuhan aktual pasar kerja dan tuntutan pemangku kepentingan (stakeholders). Sehubungan dengan fokus tersebut, kurikulum Polije menekankan pada aplikasi keilmuan secara praktis. Oleh karena itu, mahasiswa diwajibkan untuk mengikuti kegiatan magang sebagai sarana untuk memahami kondisi riil di lapangan, memungkinkan mereka untuk berpartisipasi langsung dalam lingkungan kerja yang relevan dengan bidang studi yang dipilih.

Kegiatan magang merupakan komponen praktik wajib dalam kurikulum yang harus diikuti oleh seluruh mahasiswa program Diploma Tiga (D-III) yang berada pada semester lima (5). Program ini diselenggarakan dengan asumsi bahwa mahasiswa telah memiliki basis pengetahuan teoretis yang memadai untuk mendukung implementasi praktikum. Lebih lanjut, kegiatan magang ditetapkan sebagai persyaratan wajib kelulusan yang harus dipenuhi oleh seluruh mahasiswa Politeknik Negeri Jember. Pelaksanaannya diatur melalui perjanjian kerja sama dengan perusahaan industri atau instansi terkait, dengan durasi waktu yang telah disepakati bersama. Melalui partisipasi dalam program ini, mahasiswa diharapkan dapat memperoleh akumulasi pengalaman dan wawasan kerja yang relevan di sektor industri.

PT Mitratani Dua Tujuh adalah entitas bisnis swasta nasional yang bergerak di sektor agroindustri, meliputi budidaya dan pemrosesan sayuran beku. Portofolio produknya mencakup edamame, okra, buncis, terong, sweet potato, dan varietas sayuran lainnya. Perusahaan ini merupakan salah satu anak perusahaan dari PT Perkebunan Nusantara (PTPN) X dan berfokus pada industri sayuran beku, dengan komoditas utamanya adalah kedelai Jepang (edamame). Dari segi distribusi, sekitar 90% dari volume produksi PT Mitratani Dua Tujuh dialokasikan untuk pasar

ekspor, terutama ke Jepang, serta ke negara-negara lain seperti Malaysia, Singapura, dan Belanda. Sisa produksi dipasarkan di pasar domestik, dan perusahaan juga menjalin kemitraan strategis dengan entitas lain, termasuk PT Freeport Indonesia.

Pengembangan produk merupakan aktivitas krusial yang harus diimplementasikan oleh setiap perusahaan. Kebutuhan ini timbul sebagai respons terhadap dinamika dan perubahan yang konstan dalam tren pasar, dengan tujuan utama untuk menghindari stagnasi dan mempertahankan daya saing perusahaan di tengah kompetisi industri. Dalam konteks ini, PT Mitratani Dua Tujuh telah membentuk staf khusus di divisi pengembangan produk. Staf ini bertanggung jawab untuk mengidentifikasi dan mengembangkan produk-produk baru yang memiliki potensi permintaan tinggi di pasar serta menawarkan nilai jual yang optimal. Penciptaan produk baru tidak dapat langsung diintegrasikan ke dalam proses produksi massal. Sebaliknya, proses ini menuntut serangkaian tahapan pendahuluan, termasuk penyesuaian formulasi, penerapan perlakuan (treatment) yang sesuai, dan pelaksanaan analisis kelayakan yang komprehensif sebelum produk diluncurkan.

Kegiatan magang yang dilaksanakan di PT Mitratani Dua Tujuh bertujuan untuk memperluas wawasan, meningkatkan pengetahuan, dan mengasah keterampilan mahasiswa secara komprehensif. Fokus utama dari kegiatan ini meliputi pemahaman mendalam mengenai proses pembekuan, teknik penggorengan, dan upaya mengembangkan produk mentah menjadi produk yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Selain aspek teknis, program magang ini juga memfasilitasi mahasiswa untuk berinteraksi dan membangun komunikasi efektif dengan berbagai divisi internal, khususnya terkait permintaan bahan baku dan kebutuhan logistik laboratorium. Penerapan ilmu dan teknologi yang relevan dengan pengembangan nilai ekonomis produk mentah di PT Mitratani Dua Tujuh sangat selaras dengan disiplin ilmu yang dipelajari di Jurusan Teknologi Industri Pangan. Keselarasan ini menjadi justifikasi utama dalam penetapan PT Mitratani Dua Tujuh, Jember, Jawa Timur, sebagai lokasi pelaksanaan kegiatan magang.

Salah satu implementasi konkret dari upaya peningkatan nilai ekonomis produk di PT Mitratani Dua Tujuh adalah pengembangan buncis krispi melalui teknologi vacuum. Pengolahan ini bertujuan untuk mentransformasi buncis segar yang memiliki masa simpan singkat menjadi camilan bernilai jual tinggi dengan karakteristik tekstur yang renyah dan warna yang tetap menarik. Penggunaan suhu rendah pada tekanan vakum sangat krusial dalam menjaga kandungan nutrisi sensitif panas serta meminimalisir degradasi klorofil pada buncis. Selain teknis penggorengan, optimasi pada tahap pra-perlakuan seperti proses blanching menjadi fokus utama untuk menghasilkan produk akhir yang tidak hanya unggul secara sensoris, tetapi juga memiliki daya simpan yang lebih lama di pasar global.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

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

1. Mengembangkan potensi edamame dan okra menjadi produk olahan bernilai ekonomi tinggi untuk meningkatkan nilai tambah bahan baku.
2. Mempelajari teknik pengolahan dan standardisasi mutu produk utama edamame dan okra sesuai kriteria pasar ekspor.
3. Mengidentifikasi peluang diversifikasi produk turunan dari edamame dan okra guna memperluas portofolio produk pangan inovatif.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

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

1. Melatih keterampilan mahasiswa dalam mengolah buncis menjadi produk buncis krispi yang berkualitas.
2. Menjalin hubungan kerja sama antara dunia pendidikan dengan industri pengolahan sayuran.
3. Menambah wawasan profesional dalam proses produksi dan inovasi pangan di dunia kerja nyata.

1.2.3 Manfaat Magang

Manfaat kegiatan magang diantaranya yaitu:

a. Bagi PT Mitratani Dua Tujuh:

1. Sebagai bentuk Corporate Social Responsibility (CSR) perusahaan terhadap mahasiswa
2. Memperluas jangkauan kerjasama terhadap lembaga perguruan tinggi.
3. Mendapatkan profil mahasiswa yang siap didunia kerja.

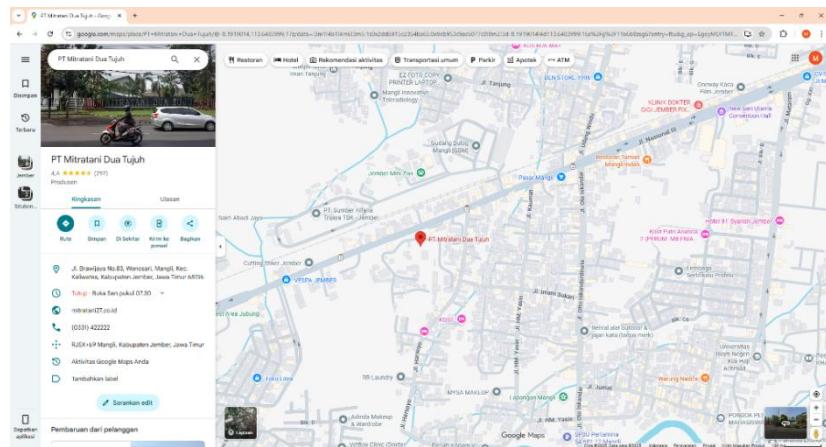
b. Bagi Mahasiswa Magang

1. Mahasiswa mampu mengembangkan produk mentah menjadi produk yang memiliki nilai harga.
2. Mahasiswa memperoleh kemampuan dalam penggunaan Microsoft Excel.
3. Mahasiswa mendapatkan pengalaman kerja pada saat magang di PT Mitratani Dua Tujuh.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

1.3.1 Lokasi Magang

Kegiatan magang ini dilaksanakan di PT Mitratani Dua Tujuh, sebuah perusahaan yang berlokasi di Jln. Brawijaya 83 Wonosari, Mangli, Kecamatan Kaliwates, Kabupaten Jember, Jawa Timur 68136. Secara spesifik, pelaksanaan program magang berpusat di Laboratorium Penelitian dan Pengembangan Produk.



Gambar 1. 1 Lokasi PT. Mitratani Dua Tujuh

Sumber: Google Maps (2025)

Pelaksanaan kegiatan magang di PT Mitratani Dua Tujuh dijadwalkan berlangsung selama empat bulan, terhitung mulai dari tanggal 1 Agustus 2025 hingga 30 November 2025. Jadwal kerja bagi peserta magang mengikuti ketentuan jam kantor perusahaan, yaitu dari hari Senin sampai dengan Jumat, dengan jam operasional harian dimulai pukul 08.00 WIB hingga 16.00 WIB.

1.4 Metode Pelaksanaan

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

1. Observasi Langsung

Teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan sistematis dan pencatatan aktivitas di Laboratorium Penelitian dan Pengembangan. Metode ini bertujuan untuk memperoleh data yang relevan dan dibutuhkan selama masa magang.

2. Wawancara

Proses pengumpulan informasi dengan cara mengajukan pertanyaan secara langsung kepada pembimbing lapangan (pembimbing lapang) dan staf atau pekerja yang memiliki kaitan erat dengan sampel atau proses yang sedang dipelajari.

3. Kerja Nyata (Partisipasi Aktif)

Mahasiswa terlibat secara langsung dalam proses operasional atau produksi perusahaan di bawah supervisi dan arahan dari pembimbing lapangan serta para pekerja yang berkompeten.

4. Studi Pustaka

Metode pengumpulan informasi dan data sekunder yang berasal dari berbagai literatur, referensi, dan telaah pustaka lain yang relevan dengan proses kerja dan isu-isu yang terkait dengan kegiatan magang.

5. Dokumentasi

Kegiatan pencatatan visual yang dilakukan mahasiswa, biasanya berupa pengambilan gambar atau foto, yang berfungsi sebagai bukti penguat (lampiran) dalam penyusunan laporan akhir kegiatan magang.