

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagai negara yang sedang berkembang, Indonesia melakukan pembangunan disegala bidang untuk memakmurkan dan mensejahterakan rakyatnya. Indonesia memaksimalkan semua potensi untuk mendukung pembangunan yang dilakukan, termasuk dari sektor agraris. Indonesia menempatkan sektor agraris atau pertanian sebagai sektor utama pembangunan dengan potensi sumber daya alamnya. Untuk menunjang pembangunan tersebut diperlukan sumber daya manusia yang terampil, agar kualitas dan kuantitas produk-produk pertanian yang dihasilkan menjadi lebih bagus dan tidak kalah dengan kualitas produk negara lain.

Produk hasil pertanian merupakan salah satu komoditi yang sangat berpeluang untuk menjadi komoditi yang bisa di ekspor. Kondisi lahan indonesia sangat memungkinkan untuk bertanam sayuran. Salah satu jenis sayuran yang bisa di tanam di indonesia adalah kedelai edatsuke jepang. Prospek kedelai edatsuke jepang sangat menjanjikan apalagi permintaan dari jepang yang semakin meningkat setiap tahunnya.

PT Mitra Tani Dua Tujuh Jember merupakan salah satu industri yang bergerak dibidang agribisnis dengan produk utama yang dihasilkan adalah pembekuan sayuran dengan tujuan diekspor. Pembekuan yang dilakukan di PT Mitra Tani Dua Tujuh terhadap kedelai yang diekspor menggunakan metode pembekuan cepat dengan tujuan mempertahankan kesegaran sampai pada konsumen di tingkat ekspor.

Edatsuke merupakan kedelai yang masih ada polongnya dan masih mempunyai tangkai dengan ukuran 4 – 6 cm. Sedangkan pengertian edamame yaitu berasal dari kata (*Eda* = cabang dan *Mame* = kacang) atau dapat juga disebut sebagai buah yang tumbuh di bawah cabang. Edatsuke dan Edamame adalah sejenis kedelai *Glycine max (L) Merrill* yang berasal dari Jepang. Ditinjau dari nilai nutrisinya produk kedelai edamame menghasilkan energi yang tinggi, demikian juga kandungan vitamin C dan serat diet (dietary fiber) pada tingkat

yang lebih baik. Secara rinci kandungan nutrisi sayuran kedelai dan produk olahannya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1.1 Kandungan nutrisi sayuran kedelai dan produk olahannya

Komposisi	Nattau	Momen tofu	Vegetable Soybean	Pea	Green Pea
Energi (Kcal/100g)	200	77	58,2	30	96
Air (g/100g)	59,5	86,8	71,1	90,3	75,7
Protein (g/100g)	16,5	6,8	11,4	2,9	7,3
Lemak (g/100g)	10	5	6,6	0,1	0,2
Karbohidrat bukan serat (g/100g)	9,8	0,8	7,4	5,4	13
Serat (g/100g)	2,3	0	1,9	0,8	2,9
Serat diet (g/100g)	-	-	15,6	-	-
Abu (g/100g)	1,9	0,6	1,6	0,58	0,59
Kalsium (mg/100g)	90	120	70	55	28
Fosfor (mg/100g)	190	85	140	60	70
Besi (mg/100g)	3,3	1,4	1,7	0,8	1,9
Sodium (mg/100g)	2	3	1	1	3
Potasium (mg/100g)	660	85	140	60	70
Karoten (mg/100g)	0	0	100	620	360
Vit B1 (mg/100g)	0,07	0,07	0,27	0,12	0,25
Vit B2 (mg/100g)	0,56	0,03	0,14	0,10	0,12
Niasin (mg/100g)	1,1	0,1	10	0,6	1,9
Asam Askorbat (mg/100g)	0	0	27	34	18

Sumber : Tabel Standart Komposisi Makanan di Jepang, Edisi ke 4, (1982)

** Innan (1985)*

Tujuan kedelai edatsuke di ekspor yaitu karena masyarakat indonesia masih belum mengenal edatsuke. Wilayah ekspor edatsuke yaitu Jepang dan Singapore. Kapasitas produksi edatsuke yang di ekspor setiap tahunnya berkisar

100 – 110 ton. Harga per kemasan edatsuke ini lebih mahal dari harga edamame. Sistem pemanenannya yaitu dengan cara edatsuke dipanen langsung dengan semua batangnya dan pemotongannya dilakukan di proses grading dan sortasi PT. Mitra Tani 27. Pemanenan edatsuke hanya dilakukan di pagi hari.

Kedelai yang dibekukan oleh PT. Mitra Tani Dua Tujuh merupakan salah satu hasil pertanian yang digemari terutama di negara asalnya yaitu Jepang. Bentuknya yang lebih besar dari kedelai lokal membuat kedelai jenis ini lain daripada yang lain. Kedelai ini merupakan pangsa pasar yang menjanjikan terutama untuk diekspor ke luar negeri. Untuk itu PT. Mitra Tani Dua Tujuh merupakan salah satu perusahaan pengolahan bahan hasil pertanian di Jember yang mengkhususkan produksinya untuk memenuhi kebutuhan pasar ekspor edatsuke ke Jepang dan Singapore.

PT Mitra Tani Dua Tujuh Jember membekukan bermacam – macam kedelai diantaranya adalah :

- 1) Kedelai edamame (kedelai yang masih ada polongnya), kedelai ini dibedakan menjadi tiga kelas yaitu :
 - a. SQ (Standart Quality/ standart kualitas I), yaitu kedelai edamame yang memiliki jumlah polong 2 – 3 utuh dan jumlah polong 170 per 500 gram. Merupakan standar kualitas ekspor;
 - b. SG (Second Grade/standart kualitas II), yaitu kedelai edamame yang memiliki jumlah polong 2 – 3 tetapi terdapat titik noda pada polong dan jumlah polong 185 per 500 gram. Merupakan standar kualitas ekspor;
 - c. TG (Third grade/standart kualitas III), yaitu kedelai edamame yang memiliki jumlah polong 2 – 3 dengan bentuk agak gepeng atau salah satu polongnya gepeng dan jumlah polong 205 per 500 gram;
- 2) Kedelai Edatsuke (biji masih dalam polong dan ada tangkainya) kedelai jenis ini memiliki keunggulan rasa yaitu rasanya lebih manis daripada jenis kedelai lainnya.
- 3) Kedelai Mukimame (kedelai tanpa polong) kedelai ini merupakan kedelai edamame yang tidak termasuk kualitas 1-3 seperti polong 1, terdapat spot hitam, agak gepeng, dll.

PT. Mitra Tani Dua Tujuh berusaha memenuhi permintaan dengan motivasi yang tidak terlepas dari setiap aktivitas perusahaan dengan petani sebagai mitra, dimana salah satu aktivitasnya yaitu proses penerimaan bahan baku, grading dan sortasi awal, blanching, cooling, vibrating (penirisan), IQF (Individual Quick Frozen), sortasi akhir dan packing (pengemasan), penyimpanan beku (Cold Storage) dan pengangkutan.

Untuk meningkatkan pengetahuan tentang pengolahan edatsuke beku maka perlu adanya Magang Kerja Industri bagi mahasiswa. Politeknik Negeri Jember sebagai salah satu institusi lembaga pendidikan yang memberikan kesempatan dan mewajibkan kepada mahasiswanya untuk melaksanakan Magang Kerja Industri (MKI), hal ini bertujuan untuk agar mahasiswa dapat menggali pengetahuan dan keterampilan yang lebih serta dapat mengetahui perbedaan antara teori dan praktek terutama tentang pengolahan edatsuke beku di PT. Mitra Tani Dua Tujuh Jember

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan Umum

Adapun tujuan umum dari magang kerja industri ini adalah sebagai berikut:

1. Melatih mahasiswa untuk mendapatkan keterampilan dan pengalaman bekerja dalam sesuatu kegiatan atau jenis pekerjaan tertentu dibidang perusahaan atau pengolahan produk edatsuke beku.
2. Memberikan bekal dan pengalaman kepada mahasiswa untuk bekerja sama dan bersosialisasi dalam kelompok, serta meningkatkan kemampuan berkomunikasi dan mengakses informasi.
3. Meningkatkan keterampilan mahasiswa pada bidang keahliannya masing-masing agar mendapat bekal yang cukup untuk bekerja setelah lulus Sarjana Sains Terapan (S.ST)

1.2.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari magang kerja industri ini adalah sebagai berikut:

1. Secara khusus Magang Kerja Industri ini bertujuan untuk mempelajari pengetahuan dan mengambil pengalaman nyata tentang teknologi pengolahan sayuran dari perusahaan tersebut serta melatih kemampuan kerja mahasiswa untuk terjun langsung ke dunia kerja.
2. Memahami dan mengetahui proses pengolahan dan pembekuan edatsuke pada setiap tahap yang dilakukan oleh PT. Mitra Tani Dua Tujuh Jember.

1.3 Manfaat Pelaksanaan Kegiatan

Manfaat dari Magang Kerja Industri (MKI) ini adalah:

- a. Mahasiswa mempunyai pengalaman di dunia kerja baik yang berkaitan dengan prinsip kerja maupun program kerja.
- a. Mahasiswa dapat mempelajari dan memahami bagaimana proses pengolahan edatsuke beku di PT. Mitra Tani Dua Tujuh Jember.

1.4 Lokasi dan Jadwal Kerja

1.4.1 Jadwal Pelaksanaan Magang Kerja Industri

Kegiatan Magang Kerja Industri (MKI) di Politeknik Negeri Jember dengan Bidang Konsentrasi Teknologi Industri Pangan Program Studi D-IV Manajemen Agroindustri Jurusan Manajemen Agribisnis ini dilaksanakan di PT. Mitra Tani Dua Tujuh Jember dimulai pada tanggal 02 Januari 2013 sampai dengan 02 February 2013.

1.4.2 Lokasi Pelaksanaan Magang Kerja Industri (MKI)

Lokasi Kegiatan Magang Kerja Industri (MKI) berdasarkan hasil *survey* dan kerja sama pihak kampus dengan instansi-instansi terkait dengan pihak perusahaan yang bersedia menerima mahasiswa dan didasarkan sesuai dengan minat kemampuan mahasiswa. Lokasi MKI di PT. Mitra Tani Dua Tujuh

beralamat di Jl. Brawijaya 83 Kelurahan Mangli/Kecamatan Kaliwates/Kabupaten Jember.

1.5 Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan Magang Kerja Industri (MKI) di PT. Mitra Tani Dua Tujuh menggunakan beberapa metode yaitu, praktek lapang, demonstrasi, wawancara dan studi pustaka.

1.5.1 Praktek Lapang

Pada metode ini mahasiswa melakukan sendiri dan didampingi oleh pembimbing lapang secara langsung seluruh kegiatan-kegiatan yang ada dilapangan mulai dari penerimaan bahan baku (raw material), grading dan sortasi awal, blanching, cooling I dan cooling II, vibrating (penirisan), IQF (Individual Quick Frozen), sortasi akhir dan packing (pengemasan), serta penyimpanan beku (Cold Storage) dan pengangkutan.

1.5.2 Demonstrasi

Metode ini mencakup demonstrasi langsung kegiatan di lapangan mengenai teknik-teknik dan aplikasi yang digunakan selama kegiatan Magang Kerja Industri (MKI) berlangsung dan dibimbing oleh pembimbing lapang. Demonstrasi yang dimaksud adalah suatu metode mengajar yang memperlihatkan bagaimana proses terjadinya sesuatu.

1.5.3 Wawancara

Pada metode ini, mahasiswa mengadakan wawancara atau tanya jawab langsung serta berdiskusi dengan para pekerja atau karyawan, pembimbing lapang disetiap divisi, dan General Manager Produksi PT. Mitra Tani Dua Tujuh. Metode wawancara adalah metode mengajar yang memungkinkan terjadinya komunikasi langsung, sebab pada saat yang sama terjadi dialog antara narasumber dan mahasiswa.

1.5.4 Studi Pustaka

Pada metode studi pustaka ini, mahasiswa mengumpulkan data sekunder atau informasi penunjang dari literatur baik melalui website perusahaan, dan literatur pendukung yang lainnya. Studi kepustakaan adalah segala usaha yang dilakukan oleh peneliti untuk menghimpun informasi topik relevan dengan topik atau masalah yang akan atau sedang diteliti.

1.5.5 Observasi

Pada metode observasi ini, mahasiswa terjun langsung dengan melihat semua aktivitas produksi kedelai edatsuke beku dan membandingkan dengan SOP pada tiap-tiap tahap proses produksi.