

# **BAB 1. PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Politeknik Negeri Jember adalah salah satu penyelenggara pendidikan vokasional, yakni pendidikan yang mengarahkan kegiatan belajar mengajar pada pembentukan keahlian, keterampilan dan standar kompetensi yang spesifik, sesuai dengan kebutuhan pasar kerja, serta mempunyai keahlian dalam berkarya dan berwirausaha yang diperoleh. Politeknik Negeri Jember juga sebagai salah satu lembaga pendidikan bertujuan untuk menghasilkan dan mencetak lulusan dengan tenaga ahli yang profesional, siap pakai dibidang keahlian yang termasuk didalamnya bidang Hortikultura. Berkaitan dengan hal tersebut maka salah satu programnya yang harus dilaksanakan oleh mahasiswa Politeknik Negeri Jember adalah Praktek Kerja Lapang (PKL) kegiatan PKL bertujuan untuk menambah wawasan mahasiswa terhadap keadaan di lapang sangat perlu bukan hanya keterampilan psikomotorik yang diperoleh dalam bangku kuliah dan praktek di lingkungan kampus tetapi kemampuan intelektual, sosial managerial juga tumbuh dan keberhasilan pengusaha serta pengembangan Hortikultura yang ada, sehingga pada akhirnya lulusan Politeknik Negeri Jember bukan hanya pandai mencari pekerjaan tetapi mampu menciptakan usaha sendiri.

PT. Mitratani Dua Tujuh, merupakan salah satu anak perusahaan PTPN X yang bergerak secara khusus dalam industri sayuran beku terutama edamame. saat ini PT Mitra tani 27 sedang mengembangkan usaha untuk memproduksi okra, buncis, jagung dan wortel.

PT. Mitratani dua tujuh didirikan pada tanggal 17 November 1994. Ruang lingkup kegiatan perusahaan bergerak dalam bidang agroindustri dan perdagangan dengan komoditi utama kedelai Jepang atau Edamame. Pabrik dan kantor perusahaan berlokasi di jalan Brawijaya No. 83, Kelurahan/ Desa Mangli, Kecamatan Kaliwates, Kabupaten Jember, Jawa Timur. Wilayah kerja PT. Mitratani Dua Tujuh meliputi wilayah Kabupaten Jember dengan total luasan sebesar 1.193,6 Ha, yang terdiri atas tanaman edamame seluas 1.085,4 Ha, Okura seluas 90,9 Ha, serta Buncis seluas 17,3 Ha.

Pada tahun 1995 perusahaan mulai memproduksi, yang ditandai dengan ekspor perdana edamame atau kedelai ke Jepang sebagai komoditas utama secara komersial dan sampai sekarang merupakan produk andalan Mitratani 27 dan selanjutnya pada tahun 1997 perusahaan memproduksi serta menjual secara komersial produk-produk edamame dengan orientasi ekspor ke Jepang. Hingga pada tahun 1998 perusahaan memproduksi dan mengekspor mukimame atau edamame kupas untuk mengurangi produk yang terbuang. Namun pada tahun 2006 PT. Mitratani Dua Tujuh telah menghentikan impor benih dan mulai memproduksi multiplikasi benih edamame maupun okra sebagai tanaman palawija berumur pendek lebih 70 hari, sangat cepat sebagai tanaman rotasi (gilir tanam) dengan tanaman tembakau maupun tanaman lain yang sangat menguntungkan.

Kedelai merupakan tanaman asli dari Cina yang telah dibudidayakan sejak 2500 tahun SM. Sejalan dengan berkembangnya perdagangan antar negara, kedelai tersebar ke berbagai negara tujuan perdagangan seperti: Jepang, Korea, Indonesia, India, Australia dan Amerika. Awal mula penyebaran dan pembudidayaan kedelai di Indonesia adalah di Pulau Jawa, Bali dan Nusa Tenggara (Nazarudin 1993).

Budidaya edamame di Indonesia berawal dari penelitian ditahun 1990 di Gadog, Bogor Jawa Barat dan terus berkembang di tahun-tahun berikutnya. Perkembangan budidaya edamame di Indonesia dibuktikan dengan cukup beragamnya varietas edamame yang coba ditanam di tanah air, seperti Ocumami, Tsumumidori, Taiso, Tsuronoko, serta Ryokkoh.

Kedelai (*Glycine max* (L.) Merr.) merupakan salah satu komoditas pangan bergizi tinggi dan sumber protein nabati yang rendah kolesterol dengan harga terjangkau (Atman 2006).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2014) produksi sawi pakcoy di Indonesia dari tahun 2010 sampai 2013 sebesar 583.770 ton, 580.969 ton, 594.934 ton dan 600.961 ton. Data tersebut menunjukkan bahwa pada tahun 2011 sempat mengalami penurunan hasil produksi tanaman pakcoy.

Setiap 100 gram kedelai edamame mengandung 11,40 gram protein, kalori 582 Kcal, lemak 6,6 gram, serat 15,6 gram, kalsium 140 mg, fosfor 1,7 gram, besi 1 gram, vitamin B2 0,14 mg, vitamin B1 10,27 mg, dan air 71,1 gram (samsu 2001).

Kedelai merupakan satu-satunya sayuran yang mengandung sembilan jenis asam amino esensial (isoleusin, lisin, leusin, fenilalanin, tirosin, metionin, sistin, treonin, triptofan dan valin) yang dapat menstabilkan kadar gula darah, menurunkan kolesterol yang dapat mencegah penyakit jantung. Kedelai juga dapat meningkatkan metabolisme dan kadar energi, membantu membangun otot dan sel-sel sistem imun. Selain itu, kedelai edamame juga mengandung isoflavone, beta karoten, dan serat. Isoflavon dalam kedelai merupakan antioksidan penangkal radikal bebas, meningkatkan sistem kekebalan dan menurunkan resiko pengerasan arteri (arterosclerosis) dan tekanan darah tinggi. Hasil berbagai penelitian yang telah dilakukan di Jepang menyatakan bahwa wanita Jepang yang mengonsumsi kedelai secara rutin memiliki resiko terserang kanker payudara pada tingkat terendah dibandingkan dengan yang tidak mengonsumsi kedelai (Susila, 2007)

Kebutuhan kedelai segar akan terus meningkat seiring meningkatnya kesadaran masyarakat tentang kesehatan dan makan bergizi. Kedelai edamame memiliki ukuran lebih besar, rasa lebih manis, dan tekstur lebih lembut dibandingkan kacang kedelai biasa. Kedelai ini dapat tumbuh baik di daerah beriklim tropis dan subtropis pada suhu cukup panas dan curah hujan yang relatif tinggi, sehingga kedelai ini cocok ditanam di Indonesia. Waktu panen kedelai edamame relatif singkat dibandingkan kedelai biasa, karena edamame dipanen pada saat kedelai masih hijau (Soewanto dkk, 2007).

Secara ekonomi kedelai edamame mempunyai peluang pasar yang cukup besar, baik permintaan pasar domestik maupun luar negeri. Tingginya peminatan pasar pada kedelai edamame menjadi daya tarik petani untuk meningkatkan terus produksi edamame. Permintaan negara Jepang terhadap kedelai di Indonesia terus meningkat (Zulfrizal, 2003).

Jepang merupakan konsumen dan pasar utama edamame beku. Kebutuhan edamame di Jepang berkisar antara 150.000-160.000 ton/tahun. Kebutuhan Jepang

terhadap edamame tidak dapat dipenuhi oleh produksi dalam negerinya, sehingga untuk memenuhi kebutuhannya, Jepang mengimpor edamame dari berbagai negara, Indonesia merupakan salah satu negara pengespor kedelai edamame ke Jepang. Pada tahun 2005 Indonesia memasok pasar edamame Jepang sebesar 665 ton edamame segar beku dengan 0,96% kebutuhan impor edamame Jepang.

Menurut Soewanto dkk, (2007) impor Jepang akan edamame beku terus meningkat dari tahun ketahunya, mencapai 60.000-70.000 ton/tahun. Peranan kedelai yang penting sebagai bahan makan dan untuk kesehatan untuk ekonomi yang cukup tinggi, membuat kedelai edamame potensial untuk dikembangkan.

## **1.1 Tujuan dan Manfaat**

### 1.1.1 Tujuan umum PKL

Tujuan umum dari praktek kerja lapangan ini adalah :

1. Menambah wawasan terhadap aspek-aspek di luar lingkungan akademik.
2. Melatih untuk berfikir kritis terhadap perbedaan antara teoritis dan praktis.
3. Memahami kondisi umum perusahaan mengenai sumber daya manusia, serta kegiatan yang dibidangi oleh para staf dan karyawan.
4. Mahasiswa mendapatkan kesempatan memantapkan keterampilan dan pengetahuan untuk menambah kepercayaan dan kematangan diri.

### 1.1.2 Tujuan khusus PKL

Tujuan khusus dari praktek kerja lapangan ini adalah :

1. Mampu menguasai dan memahami teknis budidaya tanaman edamame sesuai dengan standart dan prosedur yang benar.
2. Mampu memahami tanggapan awal hingga akhir dari proses pengemasan edamame.
3. Mengetahui analisa usaha tani dari budidaya edamame.

### 1.1.3 Manfaat PKL

1. Menambah pengetahuan dan pengalaman berbudidaya tanaman edamame.
2. Menambah pengetahuan prospek usaha tani tanaman edamame.

## 1.2 Lokasi dan jadwal kerja

Kegiatan praktek kerja lapang (PKL) dilaksanakan pada bulan maret sampai dengan mei 2019 dilahan PT. Mitratani 27 Area III, dengan lokasi kegiatan yang berada di desa Curang Udang, Kecamatan Ajung, kabupaten Jember.

## 1.3 Metode Pelaksanaan

1. Melaksanakan observasi yaitu dengan pengenalan terhadap kondisi lingkungan tempat budidaya edamame.
2. Melaksanakan wawancara dan diskusi dengan pembimbing lapang dan para pekerja.
3. Melaksanakan kegiatan di lapang sesuai dengan instruksi pebimbing lapang bersama pekerja mulai dari proses budidaya sampai penanganan pasca panen, yang terdiri dari.
  - a. Melakukan pelepasan mulsa
  - b. Melakukan pemupukan
  - c. Melakukan penyiraman
  - d. Melakukan perawatan bedengan yaitu dengan menaikan tanah yang berada disisi tanaman yang bertujuan untuk menekan pertumbuhan gulma.
  - e. Melakukan sanitasi bedengan dengan cara mencabut gulma yang tumbuh disekitar tanaman.

- f. Melakukan perawatan tanaman dengan melakukan penyemprotan pestisida dan pupuk.
- g. Melakukan pemanenan pada tanaman edamame yang telah berusia 70 hari
- h. Menimbang edamame yang telah dipanen dan segera dikirimkan ke pabrik.
- i. Pada saat pabrik melakukan kegiatan menurunkan edamame dari mobil dan selanjutnya diproses di ruang rawmaterial.