

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dua tahun yang lalu Indonesia dilanda wabah virus Covid-19 yang menyebar hampir keseluruh dunia. Virus ini mengakibatkan sektor pertanian dan industri semakin menurun. Namun saat ini, Kementerian Perindustrian dan Pertanian mengharapkan dan mengharuskan Sumber Daya Manusia dapat meningkatkan kualitas dalam mengejar perkembangan teknologi sebagai kekuatan perekonomian di Indonesia. Indonesia merupakan negara yang memiliki iklim yang sangat menunjang bagi budidaya tanaman perkebunan seperti kakao. Kakao (*Theobroma Cacao L.*) berperan dalam mengembangkan wilayah dan agroindustri di Indonesia karena harganya relatif tinggi sehingga dapat membantu meningkatkan pendapatan negara dan nilai ekonomis yang tinggi. Peluang hasil perkebunan kakao di pasaran memiliki prospek yang cukup tinggi karena permintaan jumlah biji kakao semakin meningkat, sehingga memberikan kontribusi bagi negara seperti meningkatkan perekonomian warga, menunjang kesejahteraan lingkup sumber daya manusia daerah perkebunan dan meningkatkan devisa Negara.

Politeknik Negeri Jember merupakan salah satu perguruan tinggi di Jawa Timur yang berupaya untuk menghasilkan Sumber Daya Manusia yang berkualitas dan mengikuti perkembangan teknologi. Dengan adanya ilmu dan pengetahuan dari Politeknik Negeri Jember dapat meraih pengalaman dengan langsung terjun ke dunia kerja melalui magang. Magang merupakan pelatihan dan pembelajaran secara langsung di dunia kerja. Pentingnya magang dapat membuat Sumber Daya Manusia yang dihasilkan Politeknik Negeri Jember berkualitas karena sudah memiliki pengetahuan dan pengalaman untuk menghadapi perkembangan teknologi.

PT Perkebunan Nusantara XII atau bisa disebut PTPN XII merupakan badan usaha yang berada dibawah naungan milik negara yang berbentuk Perseroan Terbatas. PTPN XII memiliki wilayah perkebunan hampir mencakup beberapa kabupaten yang berada di Jawa timur, salah satunya PTPN XII Kendenglembu. PTPN XII Kendenglembu merupakan salah satu industri yang berfokus pada pengolahan kakao. Perusahaan ini mengolah biji kakao basah menjadi biji kakao

kering siap kirim dan produk cokelat siap konsumsi. Dengan dilakukannya magang di PTPN XII Kendenglembu diharapkan mahasiswa dapat memahami setiap langkah dan proses dari diambilnya buah kakao dari pohonnya sampai menjadi biji kakao kering siap kirim maupun produk cokelat siap 2 konsumsi. Proses pengolahan di PTPN XII Kebun Kendenglembu menggunakan alat mesin mulai dari yang sederhana sampai modern, seperti mesin pengering kakao dengan elemen listrik, steaming, roasting, desheller, pemasta kasar, ballmill, choncing, pengempa lemak, oven, pemecah bungkil, penghalus bubuk, pengayak bubuk, blending, roasting bubuk, pencetak cokelat batangan, pengepressan alumunium voil, dan tempering.

Penyangraian bubuk cokelat merupakan proses untuk menentukan cita rasa dan aroma cokelat bubuk. Penyangraian dilakukan dengan menggunakan mesin roasting bubuk cokelat yang mampu menyangrai bubuk cokelat dengan kapasitas 10 kg. Waktu yang digunakan pada saat penyangraian bubuk cokelat tidak boleh melebihi waktu 15 menit dengan suhu yang digunakan 90°C. Apabila waktu dan suhu melebihi batas yang ditentukan maka mengakibatkan aroma bubuk cokelat hangus dan cita rasa yang sangat pahit.

Mempertibangkan hal tersebut, sebagai mahasiswa vokasi program studi keteknikan pertanian Politeknik Negeri Jember yang mengambil judul magang yaitu “Proses Penyangraian Bubuk Cokelat Menggunakan Mesin *Roasting Tipe Silinder Horizontal* di PTPN XII Kebun Kendenglembu Glenmore Banyuwangi” akan mampu mempelajari tentang budidaya tanaman kakao dengan pengolahan buah kakao hingga menjadi produk siap konsumsi serta dapat mengoperasikan alat mesin pengolahan kakao.

1.2 Tujuan Dan Manfaat

1.2.1 Umum Magang

Tujuan magang secara umum adalah meningkatkan wawasan pengetahuan, pemahaman, keterampilan serta pengalaman kerja bagi mahasiswa mengenai kegiatan di dalam perusahaan atau industri pertanian yang hasilnya mahasiswa diharapkan mampu mengetahui dan memahami perbedaan yang ditemukan antara teori yang dipelajari di bangku perkuliahan dengan keadaan lapang, serta dapat

mengembangkan keterampilan tertentu yang belum diperoleh di bangku perkuliahan sebagai bekal untuk bekerja setelah lulus nanti.

1.2.1 Tujuan Khusus Magang

Tujuan khusus pelaksanaan Magang adalah sebagai berikut:

1. Mengerjakan serangkaian proses panen, pasca panen dan pengolahan kakao
2. Melakukan pengoperasian dan pemeliharaan alat mesin pada proses pengolahan kakao
3. Mengetahui proses penyangraian bubuk coklat di PTPN XII Kebun Kendenglembu

1.2.3 Manfaat Magang

Manfaat yang diperoleh dari magang di Pabrik Pengolahan Kakao PTPN XII Kendenglembu Banyuwangi:

1. Mahasiswa dapat mengetahui setiap proses dalam pengolahan biji kakao dari pemanenan buah sampai menjadi biji siap kirim
2. Mahasiswa dapat mengetahui setiap proses dalam pengolahan produk coklat mulai dari steaming sampai menjadi coklat siap konsumsi
3. Mahasiswa dapat mengetahui cara kerja serta mengoperasikan
4. mesin- mesin yang ada di PTPN XII Kendenglembu
5. Mahasiswa dapat mengetahui proses dan cara kerja mesin roasting bubuk coklat dengan kapasitas 10kg per 15menit di PTPN XII Kendenglembu
6. Mahasiswa mendapatkan pengalaman dan keterampilan yang tidak didapatkan di bangku perkuliahan
7. Mendapatkan gambaran perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi
8. yang diterapkan di industri untuk menjaga mutu dan relevansi kurikulum.
9. Membuka peluang kerjasama yang lebih intensif pada kegiatan.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

Pelaksanaan Magang dilaksanakan di PTPN XII Kendenglembu, Desa Karangharjo, Kecamatan Glenmore, Kabupaten Banyuwangi. Kegiatan magang ini

dilaksanakan selama 4 bulan, dimulai dari tanggal 05 September sampai dengan 24 Desember 2021.

Hari kerja di PTPN XII Kendenglembu dimulai hari Senin sampai dengan Sabtu. Jam kerja pada hari Senin - Kamis dan Sabtu selama 7 jam dengan 30 menit istirahat, Jum'at selama 5 jam.

Rincian jam kerja PTPN XII Kendenglembu pada hari Senin - Kamis, Sabtu dan Jum'at tertera pada Tabel 1.1 dan 1.2.

Tabel 1.1 Kegiatan Hari Senin-Kamis dan Hari Sabtu

No	Pukul	Kegiatan
1.	05.30 – 05.45	Roll Apel Pagi
2.	05.45 – 06.30	Bersih bersih / Kerja Bakti
3.	06.30 – 07.30	Istirahat dan Makan Pagi
4.	07.30 – 09.30	Kerja / PKL sesuai pempatan kerja
5.	09.30 – 10.00	Istirahat
6.	10.00 – 13.30	Kerja / PKL sesuai penempatan kerja

Tabel 1.2 Jadwal Kegiatan Hari Jum'at

No	Pukul	Kegiatan
1.	05.30 – 05.45	Roll karyawan dan berdoa
2.	05.45 – 06.30	Bersih-bersih
3.	06.30 – 07.00	Istirahat
4.	07.00 – 11.00	Jam kerja

1.4 Metode Pelaksanaan

Dalam memperlancar kegiatan magang penulis menggunakan beberapa metode, yaitu:

1. Observasi

Observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung kegiatan maupun aktivitas yang dilakukan di PTPN XII Kendenglembu, meliputi aktivitas karyawan di lapangan mulai dari pemanenan, penerimaan biji kakao basah, fermentasi, pengeringan, tempering, sortasi, pengemasan, penyimpanan dan pengiriman. Serta pengolahan produk cokelat siap konsumsi.

2. Penerapan Kerja / Praktik kerja

Penerapan kerja yaitu pelaksanaan kerja secara langsung di PTPN XII Kendenglembu. Pelaksanaan kerja secara langsung meliputi pemanenan buah kakao, penerimaan biji dari afdeling sekitar, fermentasi, penjemuran konvensional dan mekanik, sortasi, pengemasan biji kakao serta pengiriman biji kakao.

Pelaksanaan kerja secara langsung juga diterapkan dalam pengolahan produk cokelat yang terbagi menjadi pengolahan produk bubuk dan pengolahan produk batang. Pengolahan produk bubuk meliputi steaming, roasting biji, pemecahan kulit, pemasta, pengempa lemak, kulkas tempering, penghancur bungkil, penghalus bubuk, 6 pengayak bubuk, roasting bubuk, blending, dan pengemasan. Sedangkan pengolahan produk batang meliputi steaming, roasting biji, pemecahan kulit, pemasta, oven, ballmill, chouching, pencetak cokelat otomatis, dan pengemasan.

Penerapan kerja dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui, memahami, dan menambah pengalaman kerja sesuai dengan yang diterapkan di PTPN XII Kendenglembu.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah mendata hasil dari semua kegiatan pemanenan, pengolahan biji basah menjadi biji kering siap kirim, pengolahan produk cokelat dan melakukan evaluasi pada setiap proses sebagai pembandingan dalam pemahaman teori dengan kondisi real yang terjadi di lapangan.

4. Wawancara

Dalam kegiatan wawancara dilakukan diskusi dan tanya jawab kepada semua pihak yang berada didalam setiap proses pengolahan biji dan produk di PTPN XII Kendenglembu. Kegiatan tanya jawab yang dilakukan meliputi proses, SOP, dan cara kerja dari setiap proses pengolahan maupun alat mesin yang ada di PTPN XII Kendenglembu.

5. Penyusunan Laporan

Penyusunan laporan adalah penulisan laporan kegiatan, pengamatan, wawancara dan studi pustaka yang telah didapatkan selama Praktik kerja lapang berlangsung.