

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PRAKATA	iv
HALAMAN RINGKASAN	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.2.1 Tujuan Khusus Magang Industri.....	2
1.2.2 Manfaat Magang Industri	3
1.3 Lokasi dan Jadwal Magang	3
BAB 2. KEADAAN LOKASI MAGANG INDUSTRI.....	5
2.1 Sejarah Perusahaan	5
2.2 Struktur Organisasi PT. TBPP Talisayan <i>Mill</i>	6
2.3 Manajemen Perusahaan	6
2.4 Kondisi Lingkungan.....	8
BAB 3. HASIL MAGANG INDUSTRI	9
3.1 Jembatan Timbang	9
3.2 Stasiun Sortasi dan <i>Grading</i>	11
3.3 Stasiun <i>Loading Ramp</i>	14
3.4 Stasiun Perbusan (<i>Sterilizer</i>)	16
3.5 Stasiun Penebahan (<i>Thresher</i>)	19
3.6 Stasiun Pelumatan (<i>Digester</i>)	23
3.7 Stasiun Pengempaan (<i>Pressing</i>)	25

3.8 Stasiun Pemurnian (Klarifikasi)	33
3.9 Stasiun <i>Kernel</i>	40
3.10 Penyimpanan <i>Kernel</i>	41
3.11 Penyimpanan Minyak/ <i>Bulk Storage Tank</i>	43
3.12 Analisa Asam Lemak Bebas (Alb) pada CPO	45
3.13 Analisa Kadar Air (<i>Moisture</i>) pada CPO	48
3.14 Analisa Kadar Kotoran (<i>Dirth</i>) pada CPO	50
3.15 Analisa Kadar Air (<i>Moisture</i>) pada Kernel.....	52
3.16 Analisa Kadar Kororan (<i>Dirth</i>) pada Kernel.....	54
BAB 4. PENUTUP	57
4.1 Kesimpulan	57
DAFTAR PUSTAKA.....	58
LAMPIRAN	60

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guinensis* Jacq.) merupakan tanaman yang berasal dari Negara Nigeria. Kelapa sawit pertama kali diperkenalkan di Indonesia oleh pemerintah *Colonial* Belanda pada Tahun 1848. Ketika itu ada Empat batang bibit Kelapa sawit yang dibawa dari *Mauritius* dan *Amsterdam* untuk ditanam dikebun raya bogor. Tanaman kelapa sawit mulai diusahakan dan dibudidayakan secara komersial pada Tahun 1911. Perintis perkebunan kelapa sawit di Indonesia adalah Adrin Haller, seorang kebangsaan belgia yang telah belajar banyak tentang kelapa sawit di Afrika, Budidaya yang dilakukannya diikuti oleh K. Schdt yang menandai lahirnya perkebunan kelapa sawit di Indonesia (Hadi, 2004).

Sejak saat itu perkebunan kelapa sawit di Indonesia mulai berkembang. Perkebunan kelapa sawit pertama berlokasi dipantai timur Sumatera (Deli) dan Aceh. Luas areal perkebunannya saat itu sebesar 5.123 ha. Indonesia mulai mengekspor minyak sawit pada tahun 1919 sebesar 516 Ton Kengara Eropa, kemudian tahun 1923 mulai mengekspor minyak inti sawit sebesar 850 ton. Memasuki masa pendudukan Jepang, perkembangan kelapa sawit mengalami penurunan. Secara keseluruhan, produksi perkebunan kelapa sawit berhenti. Lahan perkebunan mengalami penyusutan sebesar 16% dari total luas lahan yang ada sehingga produksi minyak di Indonesia hanya mencapai 56.000 Ton pada tahun 1948-1949. Padahal pada Tahun 1940 di Indonesia mengekspor 250.000 Ton minyak sawit (Fauzi, 2012).

Seiring berkembangnya sektor industri pengolahan kelapa sawit akan meningkatkan permintaan tenaga kerja. Oleh karena itu program studi Teknologi Hasil Perkebunan Politeknik Pertanian Negeri

Samarinda melakukan kegiatan magang industri untuk para mahasiswanya agar dapat menciptakan sumber daya manusia yang terampil dan siap terjun ke dunia kerja. Kegiatan magang industri ini juga merupakan salah satu persyaratan untuk menjadi Ahli Madya di Politeknik Pertanian Negeri Samarinda.

Magang Industri (MI) dilaksanakan pada tanggal 14 September-25 November pada Semester V. Kegiatan Magang Industri ini diharapkan Mahasiswa dapat menimba Ilmu khususnya Ilmu tentang pengolahan kelapa sawit dan Mahasiswa dapat menerapkan teori yang dipelajari di kampus pada praktik di lapangan.

PT. Tanjung Buyu Perkasa plantation (TBPP) PT. Tanjung Buyu Perkasa Plantation sebagai salah satu perusahaan perkebunan kelapa sawit di kalimantan timur, sangat tepat untuk menambah pengetahuan, ketrampilan dan wawasan yang luas dalam bidang Pengolahan hasil perkebunan yaitu pengolahan kelpa sawit. Pada kesempatan ini Mahasiswa dapat mengembangkan Ilmu yang didapat di bangku perkuliahan dan langsung dipraktikkan di perusahaan.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Khusus Magang Industri

Adapun Magang Industri ini bertujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui Proses Pengolahan kelapa sawit di PT. Tanjung Buyu Perkasa *Plantation* mulai awal proses masuknya buah ke perusahaan yang berawal dari Jembatan timbang, sortasi dan *grading*, *loading ramp*, perubasan (*sterilizer*), penebahan (*thresher*), pencacahan (*digester*), *pressing*, pemurnian (klarifikasi), *storage tank*, stasiun *kernel*, penyimpanan *kernel*, serta analisa-analisa pada CPO dan *kernel*
2. Untuk memeriksa kualitas dari minyak/CPO dan *Kernel* yang diproduksi setiap hari pada perusahaan PT. TBPP.

3. Untuk mengetahui kriteria-kriteria buah yang mempunyai kualitas yang terbaik pada saat memasuki grading dan sortasi.

1.2.1 Manfaat Magang Industri

1. Untuk mengetahui Alur proses pengolahan TBS menjadi CPO yakni: diawali dengan jembatan timbang, grading dan sortasi, loading ramp, perebusan (sterilizer), thresher, digester, pressing, pemurnian (klarifikasi), storage tank.
2. Untuk mengetahui kualitas dari minyak/CPO dan kernal yang diproduksi yakni: Mahasiswa dapat mengetahui analisa-analisa asam lemak bebas (ALB) dan hasil dari pengujian Asam Lemak Bebas (ALB) yaitu: 3,18%, kadar air (*moisture*) yaitu: 0,17% dan kadar kotoran (*dirt*) yaitu: 0,23%.
3. Untuk mengetahui kriteria-kriteria buah yang akan digrading dan sortasi pada lantai grading dan sortasi yakni: Buah mentah 0%, buah mengkal 0-25%, buah matang 25-50%, buah lewat matang 50-75%, tangkai panjang ≤ 2 jari, buah abnormal $\leq 22\%$.

1.3 Lokasi dan Jadwal Magang Industri

Program Magang Industri (MI) dilaksanakan di PT. Tanjung Buyu Perkasa Plantation, Desa Capuak, Kecamatan Talisayan, Kabupaten Berau, Provinsi Kalimantan Timur. Kegiatan Magang Industri ini dilaksanakan selama 3 Bulan terhitung mulai tanggal 12 September 2023 dan berakhir pada tanggal 25 November 2023.

Tabel 1: Absensi Kehadiran Pelaksanaan Magang Industri di PT. TBPP

September				Oktober				November			
I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV

1.4 Hasil Yang Diharapkan

Hasil yang diharapkan dari pelaksanaan kegiatan Magang Industri ini yaitu:

1. Dapat mengetahui proses pengolahan kelapa sawit dan inti sawit
2. Dapat mengetahui proses pengujian CPO
3. Dapat mengetahui kriteria-kriteria TBS yang terbaik.

DAFTAR PUSTAKA

- Daulay H.B, A.S.P.I, dan Subha H. 2019. "Profil dan Konsisten Mutu *Kernel* Pabrik Minyak Kelapa Sawit PT. Daria Dharma Pratama Lubuk Bento". Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu. Bengkulu.
- Derlean, A 2009. "Pengaruh Suhu dan Lama Pemanasan terhadap Kerusakn Minyak Kelapa Sawit. "Jurnal MIPA, Kependidikan dan Terapan.
- Fauzi Y, Widyastuti Y.E, Satyawibawa I dan Paeru R.H. 2012. "Kelapa Sawit Budidaya Pemanfaatan Hasil dan Limbah, Analisis Usaha dan Pemasaran". Jakarta.
- Hadi, M.M, 2004. "Teknik Berkebun Kelapa Sawit.". Yogyakarta. Penerbit Adicia.
- Herlin, S. 2012. Analisa Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Minyak Sawit. Skripsi. Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial Universitas Islam Negeri Sultan Syarf Kasim. Riau.
- Hidayatullah M.S, Tamrin, Oktafri dan Warji. 2023. "Rancang Bangun dan Uji Kinerja Alat Pemisah Kernel Sawit dari Cangkangnya dengan Menggunakan Larutan Garam". Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Lampung.
- Hikmawan O, Naufa M dan Nainggolan A. 2019. " Pengaruh Lama Penyimpanan pada Storage Tank Terhadap Mutu CPO dipabrik Kelapa Sawit". Politeknik Teknologi Kimia Industri. Medan.
- Irwansyah dan Angraeni. 2023. "Analisis Mutu Kernel Produksi Kelapa Sawit Pada Kernel Drayer Di Pt. Socfin Indonesia Kebun Seunagan".Kematangan Tandan Buah Segar Kelapa Sawit Menggunakan Probe Optik". Universitas Riau. Pekanbaru.
- Lubis R.E, dan Widanarko, A. 2011. "Buku Pintar Kelapa Sawit. Agro Media. Jakarta.

- Mangoensoekarjo, S. dan Semangun, H. 2003. "Manajemen Agrobisnis Kelapa Sawit". Cattan Pertama. Gajah Mada University Press Yogyakarta.
- Marpaung S. B, Ritonga. D.A.A, dan Irwan. A. 2021. "Analisa Risk Priority Number (RPN) Terhadap Keandalan Komponen Mesin Thresher Dengan menggunakan Metode FMEA Di PT.XYZ". Fakultas Teknik dan Komputer. Medan.
- Mubarok A.L, Sofwan A dan Putra B. 2022 "Analisa Performa Kerja Sterilizer Of Crude palm Oil". Universitas Bengkulu. Bengkulu.
- Nababan. R.A. 2020. "Laporan Praktek Kerja Lapangan di PT. Multimmas Nabati Asahan (Wilmar Group)". Politeknik Teknologi Kimia Industri. Medan.
- Nurfiqih D, Hakim L dan Muhammad. 2021. "Pengaruh Suhu, Persentase Air, dan Lama Penyimpanan Terhadap Persentase Kenaikan Asam Lemak Bebas (ALB) Pada Crude Palm Oil (CPO)". Universitas Malikussaleh. Aceh Utara.
- Pahan I. 2008. "Panduan Lengkap Kelapa Sawit" Penebar Swadaya. Jakarta.
- Razali, M.H., A, Somad., M. A.Halim., S. Roslan. 2012. "Pemindai Tingkat Kematangan Tandan Buah Sawit Menggunakan Handphone Berbasis Android. Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi. Bekasi.
- Sinuraya E. W. 2017. "Pemantauan Suhu Digester pada Pabrik Kelapa Sawit (PKS) Melalui Protokol HTTP Menggunakan Library WebClient Arduino". Universitas Diponegoro. Semarang.
- Sitinjak A.A, dan Tumangger T. 2022. "Hubungan Suhu dan Kadar Kotoran CPO pada Stasiun Klarifikasi". Politeknik Teknologi Kimia Industri. Medan.
- Suhaini S dan Maryati S. 2023. "Analisa Kadar Air dan Kadar Kotoran Terhadap Mutu Inti Kelapa Sawit (*Palm Kernel*) Di Kernel Bin PT. Socfindo Kebun Seudagan.

- Sunarko. 2014. "Budi Daya Kelapa Sawit di Berbagai Jenis Lahan". PT. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Sari N, Shiddiq M, Fitra R.H dan Yasmin N.Z. 2019. "Klarifikasi Tingkat Kematangan Tandan Buah Segar Kelapa Sawit Menggunakan Probe Optik". Universitas Riau. Pekanbaru.
- Turman dan Supijatno. 2015. " Pengelolaan Panen Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* jacq.) di Kota Waringin Timur. Kalimantan Tengah". Buletin Agrohorti. Vol.3, No.3: 345.
- Ulimaz, A., Nurhayati, N., Ningsih, Y., dan Hidayah, S.N. 2021. "Analisis Oil Losses pada Proses Pengolahan Minyak Inti Kelapa Sawit di PT. XYZ dengan Metode Tujuh Alat. Jurnal Teknologi *Agro Industri*.
- Yulianto. 2019. Analisa Quality Control Mutu Minyak kelapa Sawit di PT. Perkebunan Lembah Bhakti Aceh Singkil. *Jurnal Ar Raniry*.