

ANALISIS OIL LOSS IN FIBER PADA STASIUN PRESS

TERHADAP RENDEMEN PRODUKSI

SKRIPSI



Disusun Oleh :

Hilal Hamdi.N

18 / 19917 / TP

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2022

HALAMAN PENGESAILAN
SKRIPSI
ANALISIS OIL LOSS IN FIBER PADA STASIUN PRESS TERHADAP
RENDEMEN PRODUKSI

Disusun Oleh:
MILAI HAMDLN
18/19917/TP

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal September 2022

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan yang diperlukan guna
memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pertanian (S.TP)

Fakultas Teknologi Pertanian
Institut Pertanian STIPER Yogyakarta

Yogyakarta, September 2022

Disetujui Oleh

Dosen Pembimbing I

INSTIPER

Dosen Pembimbing II

(Ir. Nurheni Dwi Dharmawati, MP)

(Rengga Amalis Renjani, S.TP, M.Si, IPM)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian

(Dr. Ir. Ida Bagus Banyuro Partha, MS)

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis hanturkan kepada Allah SWT atas berkah rahmat serta ridhonya akhirnya penulis telah menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Analisis *Oil Loss in Fiber* Pada Stasiun *Press* Terhadap Rendemen Produksi”. Dalam menyelesaikan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bimbingan, petunjuk serta saran dari berbagai pihak, untuk itu penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Tuhan yang Maha Esa, atas berkat-Nya dan rahmad-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Kepada Kedua Orang Tua atas dukungannya sehingga skripsi dapat diselesaikan.
3. Bapak Dr. Ir. Harsawardhana, M.Eng selaku Rektor Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Bapak Dr. Ir. Ida Bagus Banyuro Partha, MS selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
5. Bapak Ir. Eka Suhartanto, M.Si sebagai Ketua Jurusan Teknik Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
6. Ibu Ir.Nuraeni Dwi Dharmawati, MP sebagai dosen pembimbing 1 yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan skripsi ini.
7. Bapak Rengga Arnalis Renjani, S.TP, M.Si, IPM sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan skripsi.

8. Teman-teman dan semua pihak yang telah membantu baik dalam pelaksanaan maupun dalam penulisan skripsi.
9. *Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for, for never quitting.*

Demikian skripsi dibuat, mungkin dalam penulisan skripsi ini terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar skripsi ini semakin baik lagi.

Yogyakarta, September 2022

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan	ii
Kata Pengantar.....	iii
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	vii
Daftar Gambar	viii
I. Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
II. Tinjauan Pustaka	5
2.1 Pabrik Kelapa Sawit	5
2.2 Alur Proses Pengolahan TBS	6
III. Metode Penelitian.....	11
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	11
3.2 Alat dan Bahan.....	11
3.3 Tahapan Penelitian.....	12
3.4 Metode Pengambilan Sampel.....	14
3.5 Analisa di Laboratorium.....	14
3.6 Analisa Data	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1 Kriteria Buah	18

4.2 Proses Perebusan	21
4.3 Press	22
4.4 Crude Palm Oil CPO dan Oil Extraction Rate (OER)	24
4.5 Analisa Data	26
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	34
5.1 Kesimpulan	34
5.2 Saran	34
Daftar Pustaka	35
Lampiran	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	18
Tabel 4.2	20
Tabel 4.3	23
Tabel 4.4	25
Tabel 4.5	26
Tabel 4.6	28
Tabel 4.7	30
Tabel 4.8	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1.....	22
Gambar 4.2.....	27
Gambar 4.3.....	27
Gambar 4.4.....	31
Gambar 4.5.....	33

ANALISIS OIL LOSSES DI FIBER PADA STASIUN PRESS TERHADAP RENDEMEN PRODUKSI

Hilal Hamdi N, Nuraeni D. Dharmawati, Rengga A. Renjani

Jurusan Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Stiper,
Yogyakarta

Jl. Nangka II, Maguwoharjo, Depok, Sleman, Yogyakarta, 55281

Indonesia

E-Mail: hilalhamdinst9321@gmail.com

INTISARI

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui proporsi buah berpengaruh terhadap *oil losses* di *fiber* dan di *Oil Extraction Rate* (OER), CPO produksi, pengaruh tekanan dan komposisi buah yang di olah terhadap *oil losses* di *fiber* dan OER minyak. Tujuan penelitian ini adalah menganalisa kehilangan minyak (*oil losses*) di *fiber* pada stasiun *press*, OER dan CPO produksi terhadap tekanan *press*. Metode yang di gunakana adalah kuantitatif. Data di peroleh dari sumber asli berupa persentase *oil loss* pada stasiun *digester and press*.

Hasil penelitian ini menunjukkan Oil loss in fiber rata – rata dari semua *press* sebesar 4,28%. Variasi tekanan *press* menurut variasi tekanan 70 psi yaitu 4,45%, 75 psi yaitu 4,46%, 80 psi yaitu 4,05%, dan pada tekanan 85 psi yaitu 4,44%. Persentase buah matang didapati rata-rata 51,34%, dari data mesin *press* 1 rata-rata didapati 4,05%, mesin *press* 2 rata-rata 4,45%, mesin *press* 3 rata-rata 4,44%, mesin *press* 4 rata-rata 4,46%, mesin *press* 5 rata-rata 4,01%. Perbandingan TBS olah sebesar 1254153 ton didapati produksi CPO sebesar 409361 tom dan OER sebesar 20,5% .

Kata kunci : *Fiber, press, oil losses, oil extraction rate*, tandan buah segar.