

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
PENURUNAN MUTU TANDAN BUAH SEGAR ASAL
PERKENBUNAN RAKYAT SELAMA DALAM
RANTAI PASOK MULAI PANEN SAMPAI PABRIK.**

Tesis
untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S -2

Program Pasca Sarjana
Magister Manajemen Perkebunan



Diajukan oleh

DURRUNNAFIS MATRIDI PUTRA, S.P

231452MMP

Kepada

**PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER MANAJEMEN PERKEBUNAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2025

TESIS
FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
PENURUNAN MUTU TANDAN BUAH SEGAR ASAL
PERKENBUNAN RAKYAT SELAMA DALAM
RANTAI PASOK MULAI PANEN SAMPAI PABRIK.

yang dipersiapkan dan disusun oleh
DURRUNNAFIS MATRIDI PUTRA, S.P.

231452MMP

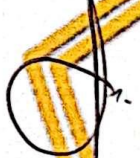
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 14 Maret 2025

Susunan Dewan Penguji

Dosen Pembimbing I,

Dosen Penguji,


Dr. Ngatirah, S.P, M.P


Prof. Dr. Ir. Hermantoro, M.S., IPU

Dosen Pembimbing II,


Dr. Ir. Sushardi, M.P

INSTIPER

Mengetahui Direktur Pascasarjana

Magister Manajemen Perkebunan INSTIPER Yogyakarta



Prof. Dr. Ir. Hermantoro, M.S., IPU

PERNYATAAN

Dengan ini Saya menyatakan bahwa tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan Saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 07 Maret 2025

A handwritten signature in brown ink, consisting of a large, sweeping 'C' shape followed by the letters 'DMP' in a stylized script.

Durrunnafis Matridi Putra, S.P

231452MMP

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan rasa syukur kepada tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan tesis tentang **“FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENURUNAN MUTU TANDAN BUAH SEGAR ASAL PERKEBUNAN RAKYAT SELAMA BERADA DALAM RANTAI PASOK MULAI PANEN SAMPAI PABRIK”**. Penyusunan menyadari bahwa selesainya tesis ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu penyusunan mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, karena Rahmatnya dan Kurnianya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis ini.
2. Dr. Ir. Hermantoro, M.S., IPU. Selaku Direktur Pascasarjana Magister Manajemen Perkebunan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas selama penulis menyelesaikan studi ini.
3. Bapak Dr. Ir. Sushardi, M.P. Selaku Ketua Jurusan Magister Management Pertanian.
4. Ibu Dr. Ngatirah, S.P, M.P., Selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Dr. Ir. Sushardi, M.P., Selaku Dosen Pembimbing II atas bimbingan, saran serta koreksi sehingga tesis ini dapat diselesaikan oleh Penulis.
5. Untuk Istri tercinta Livia Maresa yang telah mensupport selama pengerjaan tesis ini.
6. Kedua orangtua penulis Bapak Matridi dan Ibu Eliyani, dan adik-adik Tiara, Diva dan Nabel yang selalu mendukung serta mendoakan kesuksesan penulis.
7. Teman-teman seperjuang-an di MMP Syafrial, Padanta, Ardian Wahyu dan Maya yang selalu membantu dan mendukung dalam pengerjaan tesis ini.

Penulis berharap tesis ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak. Penulis sadar bahwa tesis ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran serta kritik yang dapat membangun tesis ini.

Yogyakarta, 07 Maret 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAK	xi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Keaslian Penelitian	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Panen Dan Pascapanen Kelapa Sawit.....	8
1. Panen Kelapa Sawit	8
2. Proses Pasca Panen	9
3. Pengolahan di Pabrik Kelapa Sawit (PKS).....	11
B. Kriteria Mutu TBS Kelapa Sawit	11
1. Indikator Mutu TBS.....	12
2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Mutu Tbs.....	14
3. Rantai Pasok Tandan Buah Segar (Tbs) Kelapa Sawit.....	19
4. Penurunan Mutu TBS Kelapa Sawit.....	26
C. Analisis SEM-PLS (Structural Equation Modeling-Partial Least Squares).....	37
D. Kerangka Penelitian.....	40
E. Landasan Teori	40
1. Mutu Tandan Buah Segar (TBS) Kelapa Sawit.....	40
2. Rantai Pasok Kelapa Sawit	41
3. Faktor Penyebab Penurunan Mutu TBS	43

4. Kondisi Jalan Dan Manajemen Logistik Terhadap Mutu Tandan Buah Segar (TBS).....	52
F. Hipotesis	53
III. METODE PENELITIAN	55
A. Waktu Dan Tempat.....	55
B. Alat Dan Bahan	55
C. Rancangan Penelitian.....	56
1. Metode Penentuan Sampel.....	56
2. Jumlah Sampel	57
D. Metode Pengumpulan Data	58
1. Wawancara Terstruktur.....	58
2. Kuesioner	58
3. Observasi Langsung.....	58
4. Analisis Statistik	59
5. Dokumentasi	61
6. Batasan Masalah	61
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	63
A. Data Responden.....	63
1. Jenis Identitas Responden	63
2. Umur Petani	64
3. Tingkat Pendidikan Responden	65
4. Kondisi Umur Tanaman.....	67
5. Status Sertifikat Lahan.....	69
6. Data Kebun Petani Swadaya Di Kabupaten Rokan Hulu	71
B. Identifikasi Faktor Yang Mempengaruhi Penurunan Mutu.....	74
C. Pengolahan Data Kuisisioner	78
1. Analisis Deskriptif Statistik	78
2. Uji Validitas.....	89
3. Uji Reliabilitas	100
4. Uji Normalitas.....	102
5. Uji Multikolinieritas.....	105
6. Uji Heteroskedastisitas.....	106
7. Uji Linieritas	107
8. Evaluasi Inner Model.....	109

D. Pengujian Hipotesis	111
V. KESIMPULAN DAN SARAN	115
A. Kesimpulan.....	115
B. Saran	115
DAFTAR PUSTAKA	117
LAMPIRAN.....	121

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Penelitian TBS yang Terjadi di Perkebunan Rakyat	32
Tabel 2. Data Kebun Petani Swadaya	72
Tabel 3. Uji Validitas Konvergent (Outer Loading)	89
Tabel 4. Hasil Pengujian Validitas Konstruk Menggunakan AVE	93
Tabel 5. Hasil Pengujian Validitas Diskriminan <i>Cross Loading</i>	96
Tabel 6. <i>Fornel Locker</i>	97
Tabel 7. Hasil Pengujian Reliabilitas	100
Tabel 8. Uji Normalitas	102
Tabel 9. Uji <i>Variance Inflation Factor</i> (VIF)	105
Tabel 10. Uji Heteroskedastisitas	106
Tabel 11. Uji Linieritas	108
Tabel 12. Nilai <i>Path Coefficient</i>	112

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Skema Rantai Pasok TBS Rakyat	24
Gambar 2. Kerangka Penelitian	40
Gambar 3. Jenis Kelamin Responden	63
Gambar 4. Umur Responden.....	65
Gambar 5. Tingkat Pendidikan	66
Gambar 6. Kondisi Umur Tanaman	67
Gambar 7. Status Sertifikat Lahan	70
Gambar 8. Fishbone Diagram Penurunan Mutu	74
Gambar 9. Nilai Rata-Rata Skala Likert Variabel KP	78
Gambar 10. Nilai Rata-Rata Skala Likert Variabel M.....	80
Gambar 11. Nilai Rata-Rata Skala Likert Variabel D.....	81
Gambar 12. Nilai Rata-Rata Skala Likert Variabel Y.....	83
Gambar 13. Nilai Rata-Rata Skala Likert Variabel P	85
Gambar 14. Outter Model	92
Gambar 15. Grafik Uji Normalitas.....	103
Gambar 16. Model Koefisien Jalur	109

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuisioner Form Pemetaan Sawit Rakyat.....	121
Lampiran 2. Kuisioner Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Mutu TBS	122
Lampiran 3. Surat Keterangan Telah Selesai Melakukan Penelitian.....	126
Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian	128

ABSTRAK

Penurunan mutu Tandan Buah Segar (TBS) dari perkebunan rakyat dalam rantai pasok dari panen hingga pabrik merupakan tantangan utama dalam industri kelapa sawit. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berkontribusi terhadap penurunan mutu TBS, menguji hubungan antar faktor, serta memberikan rekomendasi strategis dalam meningkatkan kualitas TBS dari perkebunan rakyat. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei melalui kuesioner kepada petani dan pelaku rantai pasok TBS. Analisis data dilakukan melalui uji validitas, reliabilitas, normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, serta evaluasi inner model. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat empat faktor utama yang berpengaruh terhadap mutu TBS, yaitu perencanaan panen, proses pemanenan, pengumpulan TBS ke Tempat Pengumpulan Hasil (TPH), dan distribusi ke pabrik.

Dari keempat faktor tersebut, distribusi dan pemanenan memiliki pengaruh paling dominan terhadap penurunan mutu TBS. Keterlambatan dalam pengangkutan akibat buruknya infrastruktur serta praktik panen yang tidak sesuai standar meningkatkan kadar asam lemak bebas (ALB), yang berkontribusi pada penurunan kualitas minyak sawit mentah (CPO).

Penelitian ini merekomendasikan peningkatan edukasi dan pelatihan bagi petani, optimalisasi manajemen rantai pasok, perbaikan infrastruktur jalan dan transportasi, serta penerapan teknologi dalam sistem panen dan distribusi. Dengan implementasi strategi ini, diharapkan mutu TBS dari perkebunan rakyat dapat meningkat, sehingga memperkuat daya saing industri kelapa sawit Indonesia di pasar global.

Kata Kunci: Mutu Tandan Buah Segar (TBS), Perkebunan Rakyat, Kelapa Sawit, Manajemen Mutu, Rantai Pasok.