

**MANAJEMEN PANEN KELAPA SAWIT DAN SISTEM
PENGANGKUTAN TANDAN BUAH SEGAR DARI TEMPAT
PENGUMPULAN HASIL MENUJU PABRIK KELAPA SAWIT**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

BAYU PANGESTU

20/22052/TP

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
MANAJEMEN PANEN KELAPA SAWIT DAN SISTEM PENGANGKUTAN
TANDAN BUAH SEGAR DARI TEMPAT PENGUMPULAN HASIL
MENUJU PABRIK KELAPA SAWIT

Disusun Oleh :
BAYU PANGESTU
20/22052/TP-SMPKS

Skripsi Ini Ditujukan Kepada Fakultas Teknologi Pertanian Jurusan Teknik Pertanian
Institut Pertanian STIPER Yogyakarta Guna Sebagai Syarat Mendapatkan Gelar
Sarjana S1 Teknik Pertanian



Yogyakarta, Juli 2024

Dosen Pembimbing 1

(Ir. Nuraeni Dwi Dharmawati,MP)

Dosen Pembimbing 2

(Drs. Suparman, MM)

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian



(Dr. Ngatih, S.P., M.P)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT untuk berkat, rahmat, ridho, hidayah serta karunianya penelitian skripsi ini yang berjudul “ **Manajemen Panen Kelapa Sawit dan Sistem Pengangkutan Tandan Buah Segar dari Tempat Pengumpulan Hasil Menuju Pabrik Kelapa Sawit**” akhirnya tersusun dan terselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini mestinya tidak terlepas dari bimbingan dan arahan yang diberikan oleh para dosen pembimbing. Dengan demikian, disini penulis ingin memberikan dan menyampaikan ucapan terimakasih kepada para pihak – pihak yang terkait dalam penyusunan penelitian skripsi ini. Ucapan terimakasih disampaikan kepada:

1. Kepada Dosen Pembimbing 1 Ibu Ir.Nuraeni Dwi Dharmawati, MP yang telah membimbing penyusunan skripsi ini dengan ketulusan dan keikhlasannya.
2. Kepada Dosen Pembimbing 2 Bapak Drs. Suparman, MM yang selama ini membimbing skripsi penelitian ini.
3. Kepada Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta Ibu Dr. Ngatirah, S.P., M.P yang telah menandatangani skripsi penelitian ini.
4. Kepada orang tua yang selama ini memberikan doa dan dorongan kepada penulis agar senantiasa diberi kelancaran dalam penyusunan skripsi.
5. Kepada teman – teman dari kelas SMPKS yang memberikan bantuan baik tenaga maupun pikiran dalam menyusun penelitian skripsi ini.

Penulis

(Bayu Pangestu)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
ABSTRAK	1
BAB I PENDAHULUAN.....	2
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Panen	6
2.2 Pengangkutan TBS.....	9
2.3 Alat Angkut TBS.....	11
BAB III METODE.....	12
3.1 Waktu dan Tempat	12
3.2 Alat dan Bahan.....	13
3.3 Prosedur Penelitian.....	13
3.4 Parameter Penelitian.....	15
3.5 Analisis Data.....	17

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Deskripsi Lokasi	24
4.2 Hasil Taksasi dan Realisasi Panen	28
4.3 Pengamatan Waktu Potong dan Angkut Buah	32
4.4 Pengamatan Mutu Buah	36
4.5 Pengukuran <i>Losses</i> Berondolan	40
4.6 Pengangkutan TBS (Tandan Buah Segar).....	42
4.6 Biaya Operasional Pengangkutan	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	52
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	viii
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1	Hasil Realisasi Panen Oleh Mandor A.....	29
Tabel 4. 2	Hasil Realisasi Panen Oleh Mandor B.....	30
Tabel 4. 3	Waktu Potong dan Angkut Buah Dari Pokok Menuju ke TPH (Tempat Pengumpulan Hasil) Mandor A.....	34
Tabel 4. 4	Waktu Potong dan Angkut Buah Dari Pokok Menuju ke TPH (Tempat Pengumpulan Hasil) Mandor B.....	35
Tabel 4. 5	Pengamatan Mutu Buah.....	38
Tabel 4. 6	<i>Losses</i> Berondolan	40
Tabel 4. 7	Waktu Pengangkutan TBS (Tandan Buah Segar) dari TPH (Tempat Pengumpulan Hasil) ke Pabrik Kelapa Sawit	45
Tabel 4. 8	Biaya Tetap Operasional <i>Dump Truck</i>	47
Tabel 4. 9	Biaya <i>Variable</i> Operasional <i>Dump Truck</i>	48
Tabel 4. 10	Biaya Tetap Operasional Traktor.....	48
Tabel 4. 11	Biaya <i>Variable</i> Operasional Traktor	49
Tabel 4. 12	Data Biaya Operasional <i>Dump Truck</i>	50
Tabel 4. 13	Data Biaya Operasional Traktor	50
Tabel 4. 14	Data Biaya Perawatan <i>Dump Truck</i>	50
Tabel 4. 15	Data Biaya Perawatan Traktor	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1	Alat Angkut Kelapa sawit (<i>Dump Truck</i>)	11
Gambar 4. 2	Peta Kebun Bambu Kuning Divisi 1	27
Gambar 4. 3	Potong dan Angkut Buah menuju ke TPH (Tempat Pengumpulan Hasil)	36
Gambar 4. 4	Buah Matang (<i>Ripe</i>)	37
Gambar 4. 5	Buah <i>Overripe</i> (Lewat Matang)	37
Gambar 4. 6	Buah Abnormal (Busuk)	37
Gambar 4. 7	Pengamatan Mutu Buah (Grading)	39
Gambar 4. 8	Kutip Berondolan dan Menimbang <i>Losses</i> Berondolan.....	41
Gambar 4. 9	<i>Dump Truck</i>	42
Gambar 4. 10	Traktor LS47	43
Gambar 4. 11	Pengangkutan TBS dengan <i>Dump Truck</i>	46

ABSTRAK

Kegiatan panen mempengaruhi mutu minyak yang dihasilkan, tergantung pada kualitas buah yang dipanen. Kegiatan akan berjalan lancar jika dikelola dengan baik agar target produksi tercapai. Pengangkutan TBS (Tandan Buah Segar) merupakan bagian dari perencanaan dan pengendalian produksi. Proses produksi akan berjalan lancar jika pasokan bahan pokok, yaitu TBS, selalu tersedia tanpa tertinggalnya buah (*Restant*). Metode penelitian ini menggunakan metode pengukuran secara langsung di lapangan, seperti mengamati waktu angkut buah, menghitung *losses* berondolan, dan mengamati mutu buah serta data tambahan berupa biaya operasional dan perawatan alat dan hasil realisasi panen harian dari mandor. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui hasil realisasi panen, menghitung waktu angkut buah, menghitung *losses* berondolan, mengamati mutu buah di TPH dan menghitung biaya operasional alat angkut. Hasil penelitian menunjukkan total rata-rata hasil realisasi panen dari kedua mandor sebesar 32,79 ton/50,63 hektare perhari. Persentase mutu buah yaitu 98,66% (*ripe*), 0,89% (*overripe*), dan 0,45% (*abnormal*). Rata-rata *losses* berondolan 2,04 kg/hektare. Waktu angkut buah ke TPH didapatkan hasil sebesar 26,78 tandan/30,68 menit dalam luasan 0,6 hektare. Total siklus waktu angkut ke PKS sebesar 216,86 menit. Biaya operasional didapatkan biaya tetap *dump truck* sebesar Rp70.062.700,00/tahun dan biaya *variabel* Rp175.186.128,00/tahun, sedangkan traktor biaya tetap sebesar Rp98.571.428,00/tahun dan biaya *variabel* Rp145.583.580,00/tahun.

Kata Kunci: Panen, Pengangkutan TBS (Tandan Buah Segar), Realisasi Panen, Waktu Angkut, Mutu Buah, *Losses* Berondolan, dan Biaya Operasional.

