

**PENGARUH SISTEM PANEN TERHADAP KUALITAS DAN
PRODUKTIFITAS KELAPA SAWIT PADA BEBERAPA TOPOGRAFI**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

MUHAMMAD RENALDI

18/20374/BP/ SPKS-SMART-B

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2022

**PENGARUH SISTEM PANEN TERHADAP KUALITAS DAN
PRODUKTIVITAS KELAPA SAWIT PADA BEBERAPA TOPOGRAFI**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

MUHAMMAD RENALDI

18/20374/BP/ SPKS-SMART-B

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2022

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH SISTEM PANEN TERHADAP KUALITAS DAN
PRODUKTIVITAS KELAPA SAWIT PADA BEBERAPA TOPOGRAFI**



Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agrotektonologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta pada
tanggal 13 September 2022

Dosen Pembimbing : Dr. Sri Gunawan, SP., MP

Dosen Penguji : Erick Firmansyah, SP., M.Sc

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian



SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 13 September 2022

Yang menyatakan,

Muhammad Renaldi

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat, kasih sayang, dan anugerah-Nya penulis pada kesempatan kali ini dapat menyelesaikan proposal penelitian ini dengan baik dan benar.

Pada kesempatan ini tidak lupa juga saya ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah ikut serta membantu pada saat penulisan hingga penyusunan proposal penelitian ini. Dengan segala hormat dan ketulusan, penyusun ucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua yang senantiasa mendo'akan keberhasilan dan pencapaian Saya.
2. Dr.Ir. Sri Gunawan, MP. Selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan mengajari hingga Saya dapat menyelesaikan penelitian dan menyusun proposal penelitian ini.
3. Ir. Samsuri, M.P. selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Dr. Dimas Deworo Puruhito, S.P., M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
5. Semua rekan-rekan yang telah banyak membantu dari masa penulisan hingga penyusunan proposal penelitian ini.

Penyusun menyadari dalam penyusunan proposal penelitian ini jauh dari kata sempurna, penulis sangat berharap akan ada masukan baik kritik dan saran yang bersifat membangun, untuk perbaikan proposal penelitian ini kedepan. Penyusun berharap semoga proposal ini dapat berguna menambah ilmu yang bermanfaat bagi pembaca khususnya penyusun.

Yogyakarta, 13 September 2021

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Kelapa Sawit.....	8
B. Syarat Tumbuh Kelapa Sawit	10
C. Panen.....	12
D. Topografi atau Kemiringan Lahan.....	19
E. Losses.....	21
F. Kerangka Berfikir	22
G. Hipotesis	25
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	26
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	26

B.	Alat dan Bahan Penelitian.....	26
C.	Metode Penelitian	27
D.	Prosedur Pelaksanaan Penelitian	27
E.	Metode pengumpulan data.....	28
F.	Analisis Data.....	30
BAB 4 HASIL PENELITIAN		32
A.	Deskripsi Kebun Penelitian	32
B.	Hasil Penelitian	33
C.	Hasil Analisis Karakter Agronomi Kelapa Sawit	42
D.	Hasil Pengamatan Di Lapangan.....	53
BAB 5 PEMBAHASAN		60
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN		68
DAFTAR PUSTAKA		70
LAMPIRAN.....		74

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Luasan Divisi SKKE	33
Tabel 2. Produksi ton/bulan kelapa sawit umur tanam 2014 selama 4 tahun di Divisi III SKKE PT. Agrolestari Mandiri	34
Tabel 3. Produksi ton/bulan kelapa sawit umur tanam 2016 selama 3 tahun di Divisi III SKKE PT. Agrolestari Mandiri	35
Tabel 4. Fluktuasi curah hujan bulanan di perkebunan kelapa sawit selama 10 tahun (2012-2021)	38
Tabel 5. Jumlah drainase, defisit air, dan produksi tahun tanam 2014	39
Tabel 6. Jumlah drainase, defisit air, dan produksi tahun tanam 2016.	41
Tabel 7. Pengaruh Sistem Panen dan Topografi Terhadap Waktu Panen.....	43
Tabel 8. Pengaruh Sistem Panen dan Topografi Terhadap Jumlah TBS (Janjang)	43
Tabel 9. Pengaruh Sistem Panen dan Topografi Terhadap Jumlah Pelepah.....	43
Tabel 10. Pengaruh Sistem Panen dan Topografi Terhadap BJR (kg)	44
Tabel 11. Pengaruh Sistem Panen dan Topografi Terhadap Basis (kg).....	44
Tabel 12. Pengaruh Sistem Panen dan Topografi Terhadap AKP	45
Tabel 13. Pengaruh Sistem Panen dan Topografi Terhadap Hasil TBS (Janjang)	45
Tabel 14. Pengaruh Sistem Panen dan Topografi Terhadap Hasil TBS (kg).....	45
Tabel 15. Pengaruh Sistem Panen dan Topografi Terhadap Tangkai Panjnag (cm)	46
Tabel 16. Pengaruh Sistem Panen dan Topografi Terhadap Buah Mentah Kelapa Sawit (Janjang).....	46
Tabel 17. Pengaruh Sistem Panen dan Topografi Terhadap Jumlah Buah Busuk Kelapa Sawit (Janjang).....	47
Tabel 18. Pengaruh Sistem Panen dan Topografi Terhadap Jumlah Pelepah Sengkleh Kelapa Sawit.....	47
Tabel 19. Pengaruh Sistem Panen dan Topografi Terhadap Jumlah Brondol Tinggal di Piringan (kg/ha).....	48
Tabel 20. Pengaruh Sistem Panen dan Topografi Terhadap Jumlah Brondol Tinggal di Batang (kg/ha).....	48

Tabel 21. Pengaruh Sistem Panen dan Topografi Terhadap Jumlah Brondol Tinggal di Pasar Pikul (kg/ha)	49
Tabel 22. Pengaruh Sistem Panen dan Topografi Terhadap Jumlah Brondol Tinggal di TPH (kg/ha).....	49
Tabel 23. Pengaruh Perlakuan Sistem Panen Dan Topografi Terhadap Karakter Agronomi Kelapa Sawit	50
Tabel 24. Analisis Parameter Karakter Agronomi Data Primer Pertumbuhan Kelapa Sawit	52
Tabel 25. Berat Losses Brondolan Pada Berbagai Perlakuan Panen (kg/ha).....	53
Tabel 26. Presentase Berat Losses Brondolan pada Lokasi (%) (kg/ha)	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta PT.Agrolestari Mandiri Kebun Sungai Kelik Estate (SKKE).....	32
Gambar 2. Produksi Bulanan Ton/blok Kelapa Sawit Tahun Tanam 2014 dari tahun 2018-2021	35
Gambar 3. Produksi Bulanan Kelapa Sawit Tahun Tanam 2016 dari tahun 2019- 2021.....	36
Gambar 4. Produksi Bulann Tahun Tanam 2014 dan 2016 tahun 2018 - 2021...	37
Gambar 5. Curah Hujan Tahun 2012-2021 PT. Agrolestari Mandiri	39
Gambar 6. Grafik pengaruh CH dan defisit air terhadap produksi tahun tanam 2014.....	40
Gambar 7. Grafik pengaruh CH dan defisit air terhadap produksi tahun tanam 2016.....	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Curah Hujan SKKE 2012 - 2021	74
Lampiran 2. Data Hari Hujan SKKE 2012-2021	75
Lampiran 3. Klasifikasi iklim menurut SCHMIDT dan FERGUSON	76
Lampiran 4. Klasifikasi Iklim Mohr	76
Lampiran 5. Hasil Analisis Data Primer Minitab Karakter Agronomi Kelapa Sawit.....	76
Lampiran 6. Hasil Analisis Data Sekunder Tahun tanam 2014.....	80
Lampiran 7. Hasil Analisis Data Sekunder Tahun Tanam 2016.....	81

INTISARI

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui produktivitas tanaman kelapa sawit yang dibudidayakan pada topografi datar dan rendahan dengan menggunakan sistem panen ancak tetap dan ancak giring di Kebun Sungai Kelik Estate, PT. Agrolestari Mandiri, Desa Sungai Kelik, Kecamatan Nanga Tayap, Kabupaten Ketapang, Provinsi Kalimantan Barat, bulan November 2021 – Februari 2022. Penelitian ini dilaksanakan menggunakan metode survei agronomi untuk memilih, mengetahui dan mengenal lokasi pengambilan tanaman sampel untuk mendapatkan data primer dan data sekunder. Metode yang digunakan adalah diskriptif kualitatif yang bertujuan untuk pengamatan dan pengambilan sample acak sederhana. Pengambilan pokok sampel dilakukan dengan metode *sampling*. Pengamatan dilakukan pada 10% areal blok yaitu 3 ha dengan jumlah pokok sampel pengamatan 50 pokok sampel tiap perlakuan. Data primer diperoleh dengan mengukur karakter agronomi yang terdiri dari 16 parameter pengamatan.. Data yang diperoleh diuji dengan menggunakan uji *One Way Anova* dengan jenjang rata-rata 5%. Data sekunder yaitu data produksi tahun 2018-2021, data curah hujan 2012-2021. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan sistem panen pada topografi datar dan rendahan memberikan pengaruh yang berbeda terhadap produksi tanaman kelapa sawit. Perlakuan ancak tetap dan ancak giring memberikan pengaruh yang berbeda terhadap karakter agronomi tanaman kelapa sawit.

Kata kunci: Kelapa sawit, Produktifitas, Topografi, Sistem Panen