

**DAMPAK PERUBAHAN IKLIM TERHADAP
PRODUKTIVITAS KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.)
DI KOPERASI USAHA MULYA DESA MEDANG SARI**

Tesis

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

Mencapai derajat Sarjana S – 2

Program Pasca Sarjana

Magister Manajemen Perkebunan



Diajukan oleh

SISCA YULISMA WIJAYA

211374MMP

Kepada

**PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER MANAJEMEN PERKEBUNAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2021**

TESIS

**DAMPAK PERUBAHAN IKLIM TERHADAP
PRODUKTIVITAS KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.)
DI KOPERASI USAHA MULYA DESA MEDANG SARI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**SISCA YULISMA WIJAYA
211374MMP**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 22 September 2024

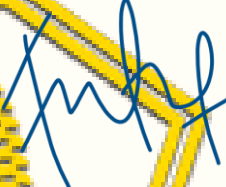
Susunan Dewan Penguji

Dosen Pembimbing I,



Prof. Dr. Kadarwati Budihardjo, SU.

Dosen Penguji,



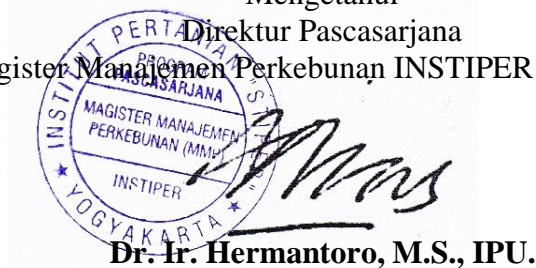
Dr. Ir. Fahmi W. Kifli., S.Hut., M.Sc

Dosen Pembimbing II,



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

Mengetahui
Direktur Pascasarjana
Magister Manajemen Perkebunan INSTIPER Yogyakarta



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, 22 September 2024

Sisca Yulisma Wijaya

211374MMP

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya, sehingga dapat menyelesaikan Tesis yang berjudul “Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produktivitas Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Koperasi Usaha Mulya Desa Medangsari” yang merupakan salah satu syarat untuk mendapat gelar S-2.

Pada kesempatan ini diucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada berbagai pihak atas bantuan baik moril, materil ataupun spiritual yang telah diberikan selama berlangsungnya proses penyusunan Tesis ini kepada:

1. Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng. Selaku Rektor Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
2. Dr. Ir. Hermantoro, M.S., IPU. sebagai Direktur Pascasarjana S-2 Magister Manajemen Perkebunan (MMP) INSTIPER Yogyakarta
3. Prof. Dr. Kadarwati Budihardjo, SU. Selaku Dosen Pembimbing atas Bimbingan, Bantuan, Motivasi, Saran dan Koreksinya sampai Tesis ini selesai.
4. Dr. Ir. Hermantoro, M.S., IPU. Selaku Dosen Penelaah atas Bimbingan, Bantuan, Motivasi, Saran dan Koreksinya sampai Tesis ini Selesai.
5. Terima kasih yang tiada tara untuk kedua Orang Tua yang selalu memberikan Motivasi, Nasehat, Cinta, Perhatian dan Kasih Sayang serta Doa yang tiada hentinya.

Semoga Tesis ini dapat bermanfaat bagi penyusun dan pembaca.

Yogyakarta, 22 September 2024

Penulis

SISCA YULISMA WIJAYA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	1
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI.....	x
ABSTRAK	x
I. PENDAHULUAN	12
A. Latar Belakang	12
B. Rumusan Masalah.....	14
C. Tujuan Penelitian	14
D. Manfaat Penelitian	14
II. TINJAUAN PUSTAKA	15
A. Tanaman Kelapa Sawit	15
B. Iklim.....	18
C. Perubahan Iklim	22
D. Produktivitas Kelapa Sawit.....	25
E. Penelitian Terdahulu	28
F. Hipotesis	30
G. Kerangka Pemikiran	31

III. METODE PENELITIAN.....	32
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	32
B. Metode Pengumpulan Data.....	32
C. Variabel Penelitian.....	33
D. Metode Analisis Data.....	33
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
A. Keadaan Umum Lokasi Penelitian.....	36
B. Produktivitas Kelapa Sawit.....	39
C. Hasil dan Analisis Hasil.....	40
1. Regresi Berganda.....	40
2. Korelasi pearson	43
D. Pembahasan.....	45
1. Suhu	45
2. Curah Hujan.....	47
3. Kelembaban	48
4. Kecepatan Angin.....	51
E. Manajemen Praktis Yang Dilakukan Guna Menghadapi Dampak Perubahan Iklim.....	52
1. Pemupukan.....	52
2. Pemangkasan	54
V. KESIMPULAN	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Produktivitas Kelapa Sawit Koperasi Usaha Mulya Desa Medang Sari tahun 2018–2022.....	39
Tabel 2. Hasil analisis regresi faktor-faktor yang mempengaruhi Produktivitas.	40
Tabel 3. Hasil analisis korelasi faktor-faktor yang mempengaruhi Produktivitas.	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Risiko Perubahan Iklim.....	24
Gambar 2. Kerangka Pemikiran	31
Gambar 3. Struktur Organisasi Koperasi Usaha Mulya.....	38
Gambar 4. Suhu Rata-Rata Pertahun dan Produktivitas Kelapa Sawit Koperasi Usaha Mulya Medang Sari (<i>Sumber : BMKG stasiun klimatologi Iskandar Kotawaringin Barat</i>)	45
Gambar 5. Curah Hujan Rata-Rata Pertahun dan Produktivitas Kelapa Sawit Koperasi Usaha Mulya Medang Sari (<i>Sumber : BMKG stasiun klimatologi Iskandar Kotawaringin Barat</i>)	47
Gambar 6. Kelembaban Rata-Rata Pertahun dan Produktivitas Kelapa Sawit Koperasi Usaha Mulya Medang Sari (<i>Sumber: BMKG stasiun klimatologi Iskandar Kotawaringin Barat</i>)	49
Gambar 7. Kecepatan Angin Rata-Rata Pertahun dan Produktivitas Kelapa Sawit Koperasi Usaha Mulya Medang Sari (<i>Sumber: BMKG stasiun klimatologi Iskandar Kotawaringin Barat</i>)	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data produksi Koperasi Usaha Mulya.....	63
Lampiran 2. Data BMKG Iskandar Kotawaringin Barat	64
Lampiran 3. Hasil Olah Data SPSS	66
Lampiran 4. Struktur Organisasi	68
Lampiran 5. Denah Kebun dan Lokasi penelitian	69
Lampiran 6. Foto Dokumentasi	70

INTISARI

Produktivitas tanaman kelapa sawit dipengaruhi oleh faktor lingkungan yaitu iklim yang memegang peranan penting sehingga dilakukan kajian mengenai dampak perubahan iklim terhadap produktivitas kelapa sawit. Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui pengaruh dampak perubahan iklim terhadap produktivitas kelapa sawit dan untuk mengetahui manajemen praktis yang sudah dilakukan dalam menghadapi dampak perubahan iklim.

Penelitian ini dilaksanakan di Koperasi Usaha yang beralamat di jl. Sukowati RT 06 RW 02, Desa Medangsari, Kecamatan Arut Selatan, Kabupaten Kotawaringin Barat, Kalimantan Tengah. Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data sekunder yang meliputi data produksi dan Data iklim (Suhu, Curah hujan, Kelembapan dan Kecepatan Angin). Data dianalisis dengan metode deskriptif statistik dan dianalisis menggunakan regresi berganda dan juga menggunakan analisis uji T. Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa: 1) Perubahan iklim (curah hujan, suhu, kelembapan dan kecepatan angin) terdapat hubungan keeratan yang rendah terhadap Produktivitas kelapa sawit namun dilihat dari curah hujan yang terlalu tinggi pada tahun 2020 sebesar 6.490 mm/tahun dapat mengakibatkan gugurnya bunga kelapa sawit sehingga berpengaruh terhadap produktivitas. 2) Manajemen praktis yang telah dilakukan untuk meningkatkan produktivitas kelapa sawit yaitu melalui pemupukan menggunakan pupuk NPK, Kapur dan borat serta melakukan pemangkasan (*prunning*).

Kata Kunci: Produktivitas, Iklim, kelapa sawit.

Dosen Pembimbing,



Prof. Dr. Kadarwati Budihardjo, SU.

Penulis/ Peneliti,



Sisca Yulisma Wijaya

Dosen Penelaah,



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

ABSTRAK

The productivity of oil palm plants is influenced by environmental factors, namely climate, which plays an important role, so a study was carried out regarding the impact of climate change on oil palm productivity. The research carried out aims to determine the influence of the impact of climate change on palm oil productivity and to determine the practical management that has been carried out in dealing with the impacts of climate change.

This research was carried out at the Business Cooperative located at Jl. Sukowati RT 06 RW 02, Medangsari Village, Arut Selatan District, Kotawaringin Barat Regency, Central Kalimantan. This research was carried out by collecting secondary data which includes production data and climate data (temperature, rainfall, humidity and wind speed). Data were analyzed using descriptive statistical methods and analyzed using multiple regression and also using T test analysis. From the research results it was concluded that: 1) Climate change (rainfall, temperature, humidity and wind speed) has a low relationship to palm oil productivity but it can be seen Rainfall that is too high in 2020 amounting to 6,490 mm/year can result in the fall of oil palm flowers, thus affecting productivity. 2) Practical management that has been carried out to increase oil palm productivity is through fertilization using NPK, lime and boric fertilizers as well as pruning.

Keywords: Productivity, Climate, palm oil.