

DAMPAK LA NINA PADA PRODUKSI KELAPA SAWIT

SKRIPSI



DISUSUN OLEH :

WANDI NUSA HARAHAHAP

19 / 20685 / BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2023

DAMPAK LA NINA PADA PRODUKSI KELAPA SAWIT

SKRIPSI



DISUSUN OLEH :

WANDI NUSA HARAHAHAP

19 / 20685 / BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2023

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

DAMPAK LA NINA PADA PRODUKSI KELAPA SAWIT

Disusun Oleh :

WANDI NUSSA HARAHAH

19 / 20685 / BP

Telah dipertanggung jawabkan di Depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta pada
tanggal 10 Februari 2023.

Dosen Pembimbing 1



Betti Yuniasih, S.Si. M.Sc.

Dosen Pembimbing 2



Dr. Ir. Sri Gunawan, MP.

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Dimas Deworo Puruhito, SP., MP

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis haturkan kepada Allah SWT atas berkah rahmat serta ridhonya akhirnya penulis telah menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Dampak La Nina Pada Produksi Kelapa Sawit”**. Dalam menyelesaikan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bimbingan, petunjuk serta saran dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan yang baik ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Betti Yuniasih, S.Si. M.Sc. selaku Dosen pembimbing 1 yang selalu bijaksana memberi bimbingan, nasihat serta waktunya selama penulisan proposal ini.
2. Bapak Dr. Ir. Sri Gunawan, MP. selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan proposal ini
3. Dr. Dimas Deworo Puruhito, S.P, MP. selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Instiper Yogyakarta.
4. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP. selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian Institut Pertanian Instiper Yogyakarta
5. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan dukungan baik berupa dukungan moril maupun materil kepada penulis dan beserta doa.
6. Teman-teman TAEKWONDO Instiper Yogyakarta yang memberikan motivasi dan semangat.
7. Teman-teman kelas SPKS-A yang juga memberikan bantuannya dalam penulisan skripsi ini.

Yogyakarta, 13 Februari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
INTISARI.....	viii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tanaman Kelapa Sawit.....	6
B. Syarat Tumbuh Tanaman Kelapa Sawit.....	7
C. Kesesuaian Lahan dan Produksi Kelapa Sawit.....	8
D. Tanah.....	11
E. Fenomena La Nina.....	13
F. Dampak La Nina pada Perkebunan Kelapa Sawit.....	15

G. Hipotesis.....	16
III. METODE PENELITIAN.....	18
A. Waktu dan Tempat Penelitian	18
B. Alat dan Bahan	18
C. Metode Penelitian	18
D. Cara Kerja.....	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
A. Curah Hujan dan Hari Hujan di PT. Salim Ivomas Pratama.....	21
B. Fenomena La Nina Tahun 2020-2021.....	25
C. Analisis Hubungan Curah Hujan dan La Nina Terhadap Produksi Kelapa Sawit di Lahan Gambut dan Mineral.....	30
D. Hubungan Buah Restan Kelapa Sawit Terhadap Kondisi Cuaca.....	38
VI. KESIMPULAN.....	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN.....	49

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kriteria iklim menurut Schmidth dan Ferguson.....	9
Tabel 2. Kriteria kelas kesesuaian lahan tanaman kelapa sawit.....	10
Tabel 3. Jumlah bulan basah, bulan lembab dan bulan kering.....	24
Tabel 4. Klasifikasi anomali tahun 2020-2021.....	26
Tabel 5. Defisit air 2020-2021.....	29
Tabel 6. Analisis korelasi dan regresi curah hujan terhadap produksi tahunan kelapa sawit lahan mineral.....	31
Tabel 7. Analisis korelasi dan regresi curah hujan terhadap produksi bulanan, janjang dan BJR kelapa sawit lahan mineral.....	34
Tabel 8. Analisis korelasi dan regresi curah hujan terhadap produksi tahunan kelapa sawit lahan gambut.....	36
Tabel 9. Analisis korelasi dan regresi curah hujan terhadap produksi bulanan janjang dan BJR kelapa sawit lahan gambut.....	39
Tabel 10. Analisis korelasi dan regresi curah hujan terhadap buah restan kelapa sawit di lahan mineral dan gambut.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Standar Produksi Kelapa Sawit.....	11
Gambar 2. Curah hujan dan hari hujan.....	22
Gambar 3. Regresi linear curah hujan dan hari hujan.....	23
Gambar 4. <i>Oceanic Nino Indeks</i>	25
Gambar 5. Suhu permukaan laut 2020-2021.....	27
Gambar 6. Curah hujan dan Anomali SPL 2020-2021.....	28
Gambar 7. Curah hujan dan produksi lahan mineral tahunan.....	30
Gambar 8. Curah hujan dan produksi di lahan mineral bulanan 2020-2021.....	32
Gambar 9. Curah hujan dan janjang di lahan mineral bulanan 2020- 2021.....	32
Gambar 10. Curah hujan dan BJR di lahan mineral bulanan 2020-2021.....	33
Gambar 11. Curah hujan dan produksi lahan gambut tahunan.....	36
Gambar 12. Curah hujan dan produksi di lahan gambut bulanan 2020-2021.....	37
Gambar 13. Curah hujan dan janjang di lahan gambut bulanan 2020- 2021.....	38
Gambar 14. Curah hujan dan BJR di lahan gambut bulanan 2020-2021.....	39
Gambar 15. Curah hujan dan restan di lahan mineral dan gambut.....	42

INTISARI

Fenomena La Nina adalah pendinginan suhu permukaan Laut (SPL) yang mengakibatkan curah hujan di Indonesia meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji fenomena La Nina dan pengaruh curah hujan terhadap produksi kelapa sawit di PT. Salim Ivomas Pratama Kecamatan Balai Jaya Kota, Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni sampai Juli 2022.

Penelitian ini menggunakan metode analisis korelasi dan regresi. Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan keeratan curah hujan terhadap produksi, BJR dan janjang kelapa sawit, analisis regresi digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh curah hujan terhadap produksi, BJR dan janjang kelapa sawit. Mengklasifikasikan fenomena La Nina dari data anomali suhu permukaan laut kurang dari -1,5 maka mengalami La Nina kuat, -1,5 s.d -1,0 La Nina sedang, -1,0 s.d -0,5 La Nina lemah.

Berdasarkan hasil analisis korelasi dan regresi hari hujan dan curah hujan memiliki hubungan kuat. Fenomena La Nina terjadi pada tahun 2020-2021 dengan nilai SST mencapai -1°C dengan kategori La Nina sedang dan di ikuti curah hujan tinggi. Curah hujan dan produksi tahunan 2012-2021 di lahan mineral dengan selang waktu 0 tahun (lag 0) memiliki hubungan lemah dan di lahan gambut selang waktu 0 (lag 0) memiliki hubungan sangat kuat. Curah hujan dan produksi bulanan 2020-2021 pada lahan mineral dengan selang waktu 21 bulan (lag 21) memiliki hubungan sangat kuat dan pada lahan gambut dengan selang waktu 18 bulan (lag 18) memiliki hubungan kuat. Curah hujan yang tinggi dapat mengakibatkan meningkatnya buah restan kelapa sawit.

Kata kunci: Kelapa sawit, produksi, curah hujan, La Nina, anomali.