FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI KELAPA SAWIT RAKYAT DI DESA BUKIT DATUK KECAMATAN SIMPANG KANAN KABUPATEN ROKAN HILIR PROVINSI RIAU

SKRIPSI

Oleh :

EFRI WANSYAHPUTRA

Npm : 2004300055

Program Studi : AGRIBISNIS

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

MEDAN

2025

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI KELAPA SAWIT RAKYAT DI DESA BUKIT DATUK KECAMATAN SIMPANG KANAN KABUPATEN ROKAN HILIR PROVINSI RIAU

SKRIPSI

Oleh :

EFRI WANSYAHPUTRA

2004300055

AGRIBISNIS

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Strata 1 (S1) Pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Komisi Pembimbing

Dr. Ainul Mardhiyah.S.P., M.Si.

Disahkan Oleh :

Dekan

Assoc. Prof. Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si.

Tanggal Lulus : 5 Februari 2025

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Efri Wansyahputra

NPM : 2004300055

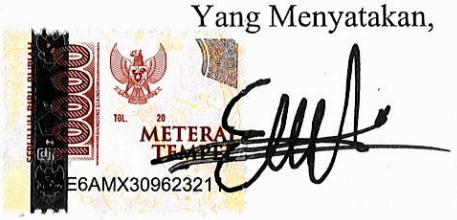
Menyatakan dengan ini sebenarnya bahwa skripsi dengan judul "Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit Rakyat di desa Bukit Datuk Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau" adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan juga pemaparan dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiatisme), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh.

Dengan demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, 5 Februari 2025

Yang Menyatakan,



Efri Wansyahputra

RINGKASAN

Efri Wansyahputra (2004300055) dengan judul skripsi “Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit Rakyat di desa Bukit Datuk Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau” yang dibimbing oleh Dr. Ainul Mardhiyah.S.P., M.Si. penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi produksi kelapa sawit rakyat di Desa Bukit Datuk Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif yaitu bertujuan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan data numerik yang dikumpulkan dari sampel populasi. Penentuan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling*, dengan jumlah responden 36 orang. Jenis data yang digunakan yaitu data primer dan data sekunder. Analisis data yang digunakan yaitu fungsi Cobb-Douglas. Berdasarkan penelitian produksi kelapa sawit rakyat secara signifikan dipengaruhi oleh luas lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk, dan pestisida.

Kata Kunci : Kelapa Sawit, Produksi, Faktor-Faktor

SUMMARY

Efri Wansyahputra (2004300055) with the title of the thesis "Factors Affecting the Production of Smallholder Oil Palm in Bukit Datuk Village, Simpang Kanan District, Rokan Hilir Regency, Riau Province" supervised by Dr. Ainul Mardhiyah.SP., M.Si. This study aims to determine what factors affect the production of smallholder oil palm in Bukit Datuk Village, Simpang Kanan District, Rokan Hilir Regency, Riau Province. The method used in this study is a quantitative descriptive method, which aims to describe and illustrate numerical data collected from population samples. The sample determination was carried out using the purposive sampling method, with 36 respondents. The types of data used are primary data and secondary data. The data analysis used is the Cobb-Douglas function. Based on the study, smallholder oil palm production is significantly influenced by land area, labor, seeds, fertilizers, and pesticides.

Keywords: Oil Palm, Production, Factors

RIWAYAT HIDUP

Efri Wansyahputra, lahir pada tanggal 23 Oktober 2002 di Bukit Datuk, Kecamatan Simpang Kanan, Kabupaten Rokan Hilir. Anak pertama dari Ayahanda Legino dan Ibunda Suerni.

Jenjang pendidikan yang pernah ditempuh adalah sebagai berikut:

1. Pada tahun 2014, telah menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 004 Bukit Datuk.
2. Pada tahun 2017, telah menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Simpang Kanan.
3. Pada tahun 2020, telah menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan di SMK Negeri 1 Simpang Kanan.
4. Pada tahun 2020, melanjutkan Pendidikan Strata S1 (S1) Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Prestasi dan kegiatan akademik yag pernah diraih dan diikuti selama menjadi Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara adalah sebagai berikut :

1. Pada tahun 2020, mengikuti Perkenalan Kehidupan Kampus Mahasiswa/i Baru (PKKMB) secara daring di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Pada tahun 2020, mengikuti Masa Ta’aruf (MASTA) Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (IMM) Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

3. Pada tahun 2021, mengikuti Bakti Tani ke-6 Himpunan Mahasiswa Agribisnis (HIMAGRI) Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Pada tahun 2021, mengikuti Manajamen Kepemimpinan Dasar (MAKASAR) ke-6 Himpunan Mahasiswa Agribisnis (HIMAGRI) Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Pada tahun 2022, dilantik menjadi Badan Pengurus Harian (BPH) Himpunan Mahasiswa Agribisnis (HIMAGRI) sebagai Sekretaris Bidang Minat dan Bakat PT 2021-2022 Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Pada tahun 2023, mengikuti Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi dalam Bidang Penerapan IPTEK Dengan Judul “Inovasi Four Herbal In One Mencegah Penyakit Pada Hewan Ternak Kambing Pada Peternakan Ibu Pon di Desa Makmur, Kecamatan Tembung.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadirat Allah SWT berkat limpahan rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini guna melengkapi dan memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Pertanian (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Maka penulis menyusun Skripsi yang berjudul **"Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit Rakyat Di Desa Bukit Datuk Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau"**.

Selama penulisan Skripsi ini, penulis banyak menerima bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Assoc. Prof. Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Mailina Harahap, S.P., M,Si. selaku Ketua Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Dr. Ainul Mardhiyah.S.P., M.Si. selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan kepada penulis dalam penulisan skripsi.
4. Seluruh Dosen Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, khususnya di program studi agribisnis yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis sebagai bekal di masa depan.

5. Seluruh Staff Pegawai Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, khususnya di program studi agribisnis yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan administrasi.
6. Kedua orang tua yang paling berjasa dalam hidup saya Ayahanda Legino dan Ibunda Suerni yang selalu menjadi penyemangat dan sandaran terkuat bagi penulis, yang tiada hentinya memberikan kasih sayang, do'a, dan motivasi dengan penuh keikhlasan yang tak terhingga kepada penulis. Terimakasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis tetaplah sehat, panjang umur, dan bahagia selalu.
7. Mahasiswa/I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Stambuk 2020 dan Rekan-Rekan Sekalian Yang Telah Berpartisipasi Dalam Proses Penyelesaian Skripsi Ini.

Semoga Allah SWT memberikan rahmat dan karunianya atas kebaikan bapak dan ibu serta rekan-rekan sekalian. Semoga penelitian ini dapat berguna khususnya bagi penulis dan para pembaca. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Medan, 5 Februari 2025

Efri Wansyahputra

DAFTAR ISI

RINGKASAN ..... **iii**

SUMMARY ..... **iv**

RIWAYAT HIDUP ..... **v**

KATA PENGANTAR ..... **vii**

DAFTAR ISI ..... **ix**

DAFTAR TABEL ..... Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR ..... **xiii**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiv**

PENDAHULUAN **1**

Rumusan Masalah 6

Tujuan Penelitian 7

Kegunaan Penelitian 8

TINJAUAN PUSTAKA **9**

Produksi Kelapa Sawit 10

Luas Lahan 12

Tenaga Kerja 15

Benih 17

Pupuk 19

Pestisida 21

Penelitian Terdahulu 23

Kerangka Pemikiran 26

Hipotesis Penelitian 27

METODE PENELITIAN **29**

Pendekatan Penelitian 29

Metode Penentuan Lokasi Penelitian 29
Metode Penarikan Populasi dan Sampel 29
Metode Pengumpulan Data 30
Metode Analisis Data 30
Definisi dan Batasan Operasional 34
DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN 36
Sejarah Desa Bukit Datuk 36
Letak dan Luas Daerah 37
Keadaan Penduduk 38
Penggunaan Tanah 40
Sarana dan Prasarana Umum 41
Karakteristik Sampel 43
HASIL DAN PEMBAHASAN 47
Hasil Uji dan Hasil Analisis 47
Uji Normalitas 47
Uji Linearitas 47
Uji Multikolinearitas 50
Uji Heterokadastisitas 51
Koefisien Determinasi ($R2$) 52
Uji Cobb Douglas 52
Hasil Pembahasan Analisis Data 54
KESIMPULAN DAN SARAN 61
Kesimpulan 61
Saran 62
DAFTAR PUSTAKA 63
LAMPIRAN 66

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Luas Areal Menurut Status Tanaman, Produksi *Crude Palm Oil* (CPO), dan Produktivitas Perkebunan Rakyat di Riau	3
2.	Produksi Kelapa Sawit Menurut Kabupaten di Provinsi Riau	4
3.	Produksi Kelapa Sawit Menurut Kecamatan di Kabupaten Rokan Hilir, Tahun 2020	5
4.	Jumlah Penduduk Tiap Desa Tahun 2021.....	37
5.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Pendidikan Tahun 2021	38
6.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian Tahun 2021 ...	38
7.	Tata Guna Tanah	39
8.	Sarana Pemerintahan dan Kesehatan Kepenghuluan Bukit Damar	41
9.	Sarana dan Prasarana Pendidikan Kepenghuluan Bukit Damar ...	41
10.	Sarana Keagamaan Kepenghuluan Bukit Damar	42
11.	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	43
12.	Karakteristik Responden Menurut Tingkat Usia.....	44
13.	Karakteristik Responden Menurut Pengalaman Berusahatani Kelapa Sawit	45
14.	Karakteristik Responden Menurut Pendidikan Terakhir.....	46
15.	Hasil Uji Normalitas	47
16.	Hasil Uji Linearitas Luas Lahan	48
17.	Hasil Uji Linearitas Tenaga Kerja.....	48

18. Hasil Uji Linearitas Benih 49
19. Hasil Uji Linearitas Pupuk 49
20. Hasil Uji Linearitas Pestisida 50
21. Hasil Uji Multikolinearitas 50
22. Hasil Uji Heteroskedastisitas 51
23. Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2) 52
24. Hasil Uji Cobb Douglas 53

DAFTAR GAMBAR

Nomor Judul Halaman

1. Skema Kerangka Pemikiran 26

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Kuesioner Penelitian	66
2.	Karakteristik Responden Petani Kelapa Sawit	69
3.	Hasil Kuesioner Penelitian	71
4.	Hasil Data Penggunaan Tenaga Kerja	72
5.	Hasil Data Penggunaan Benih	75
6.	Hasil Data Penggunaan Pupuk	76
7.	Hasil Data Penggunaan Pestisida	78
8.	Hasil Data Produksi Kelapa Sawit	79
9.	Dokumentasi Penelitian	80
10.	Hasil Perhitungan SPSS	81
11.	T tabel	86
12.	F tabel	87

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sebagai negara yang berfokus pada pertanian, Indonesia sangat memerlukan kemajuan dalam sektor ini untuk mendorong pertumbuhan ekonominya. Ketergantungan ini semakin terasa saat krisis moneter melanda pada awal tahun 1997 dan diikuti oleh krisis ekonomi, sektor pertanian berhasil tumbuh dengan baik, sehingga berfungsi sebagai penyelamat bagi perekonomian nasional, pengembangan sektor pertanian sangatlah penting. Ini menunjukkan bahwa sektor pertanian harus mendukung keberlanjutan ekonomi, penting untuk memahami bahwa keberhasilan pembangunan pertanian sangat bergantung pada kondisi lingkungan yang mendukung pertumbuhan komoditas di sektor ini. (Khairati, R. 2020).

Pada masa kini, sektor pertanian masih dianggap sebagai sektor yang vital Sektor ini berfungsi sebagai pilar penting dalam pembangunan ekonomi nasional dan terbagi menjadi empat sub sektor, yaitu tanaman pangan, hortikultura, peternakan, dan perkebunan. Di antara sub sektor tersebut, perkebunan memiliki peranan yang sangat signifikan dalam menyuplai devisa negara. Oleh karena itu, pengembangan sektor perkebunan menjadi inisiatif yang esensial bagi pemerintah daerah untuk meningkatkan pendapatan daerah, menciptakan lapangan kerja, dan meningkatkan kesejahteraan rakyat. Dalam konteks ini, komoditas kelapa sawit memiliki peran strategis dalam perekonomian Indonesia (Sari, dkk. 2023).

Dalam sektor perkebunan, kelapa sawit diakui sebagai tanaman yang memiliki pertumbuhan produksi yang cukup pesat dibandingkan dengan jenis

tanaman lainnya perkebunan lainnya, dengan nilai ekonomi yang signifikan ini disebabkan oleh tanaman yang berfungsi sebagai penghasil minyak nabati dengan nilai komersial yang tinggi. Berdasarkan informasi dari Direktorat Jenderal Perkebunan Indonesia, total produksi kelapa sawit di Indonesia pada tahun 2022 tercatat mencapai 46,82 juta ton, meningkat dari 45,1 juta ton pada tahun 2021 dan 44,8 juta ton pada tahun 2020. Kenaikan ini sejalan dengan perluasan area tanam kelapa sawit di negara ini. Fokus utama tetap pada peningkatan produksi kelapa sawit, mengingat tingginya permintaan yang ada hasil dari komoditas ini berpotensi menjadi pendorong bagi pertumbuhan ekonomi nasional.

Areal Indonesia memiliki 26 provinsi yang terlibat dalam industri perkebunan kelapa sawit, dengan Provinsi Riau diakui sebagai penghasil utama, yang memiliki luas 2,87 juta hektar atau 18,70% dari total areal. Dengan total produksi mencapai 8,74 juta ton CPO, provinsi ini menunjukkan dominasi perkebunan kelapa sawit yang dikelola oleh perusahaan swasta besar, yang menguasai 8,58 juta hektar (56%) pada tahun 2022. Sementara itu, perkebunan rakyat mencakup 6,21 juta hektar (40,51%), dan perkebunan besar milik negara hanya menguasai 0,55 juta hektar (3,57%). (Ismiasih, I., & Afroda, H. 2023).

Agar dapat mencapai produksi yang optimal, petani perlu melakukan pemilihan yang tepat dalam penggunaan faktor produksi, serta mengkombinasikannya dengan cara yang efisien dan optimal. Efisiensi ini sangat penting dalam pelaksanaan usaha tani dalam upaya mencapai keuntungan yang lebih tinggi, efisiensi menjadi kunci. Penggunaan faktor produksi yang tepat dapat membantu dalam mencapai efisiensi tersebut. Namun, petani menghadapi keterbatasan dalam ketersediaan faktor produksi, meskipun mereka ingin

menghasilkan output yang maksimal. Selain itu, untuk menilai efisiensi dalam penggunaan faktor produksi yang tepat, dapat dilihat dari data produksi kelapa sawit yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas Areal Menurut Status Tanaman, Produksi *Crude Palm Oil* (CPO), danProduktivitas Perkebunan Rakyat di Riau

	Luas (Ha)				Produksi	Produktivitas
Tahun	TBM	TM	TTM	Jumlah	(Ton)	(Kg/Ha)
2006	129.318	616.007	3.044	748.369	1.778.529	2.887
2007	237.716	566.312	1.924	805.952	2.054.854	3.628
2008	213.940	627.237	4.055	845.232	2.368.076	3.775
2009	187.240	698.505	4.171	889.916	2.658.044	2.805
2010	287.084	751.322	17.137	1.055.543	2.894.459	3.852
2011	301.345	882.868	21.285	1.205.498	3.174.176	3.595
2012	320.160	956.210	20.924	1.297.294	3.485.172	3.645
2013	230.532	1.081.609	35.935	1.348.076	3.692.195	3.414
2014	223.741	1.098.935	35.143	1.357.819	3.706.891	3.373
2015	203.956	1.118.992	31.555	1.354.503	3.611.853	3.228
2016	187.718	1.169.094	29.529	1.383.341	3.884.532	3.323
2017	455.643	1.043.403	29.966	1.529.012	3.918.291	3.755
2018	240.288	1.463.175	30.496	1.733.959	4.789.191	3.273
2019	240.288	1.463.175	30.496	1.733.959	4.789.191	3.273
2020	161.715	1.561.559	38.889	1.762.163	4.731.888	3.030
2021	121.286	1.523.910	116.967	1.762.163	4.817.725	3.161
2022	119.875	1.593.042	49.247	1.762.164	4.818.207	3.025

Sumber: BPS Provinsi Riau

Menurut data yang terdapat dalam Tabel 1, Provinsi Riau mengalami produksi kelapa sawit tertinggi pada tahun 2022, dengan total mencapai 4.818.207 ton, sedangkan tahun 2006 mencatatkan produksi terendah sebanyak 1.778.529 ton. Sedangkan untuk produktivitas kelapa sawit terbanyak berada pada tahun

2010 dengan jumlah produksi sebanyak 3.852 kg/ha, dan produktivitas terendah berada pada tahun 2019 dengan jumlah produksi sebanyak 2.805 kg/ha. Selanjutnya untuk memperoleh informasi mengenai Tabel 2 yang terlampir di bawah ini menyajikan data tentang penghasilannya dari kelapa sawit di berbagai kabupaten di Provinsi Riau.

Tabel 2. Produksi Kelapa Sawit Menurut Kabupaten di Provinsi Riau

Kabupaten	Produksi Kelapa Sawit (Ton)		
	2020	2021	2022
Kuantan Singingi	161 095,00	162 817,00	435 299,00
Indragriri Hulu	229 785,00	230 849,00	232 844,00
Indragiri Hilir	268 882,00	269 138,00	269 984,00
Pelalawan	450 082,00	444 265,00	447 610,00
Siak	430 374,00	429 352,00	556 783,00
Kampar	572 714,00	551 754,00	568 122,00
Rokan Hulu	689 931,00	695 965,00	695 965,00
Bengkalis	262 292,00	238 664,00	240 228,00
Rokan Hilir	**512 533,00**	**512 530,00**	**512 529,00**
Kepulauan Meranti	0,00	0,00	0,00
Pekanbaru	9 500,00	83 238,00	47 170,00
Dumai	82 544,00	83 283,00	84 291,00

Sumber: BPS Provinsi Riau

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa Kabupaten Rokan Hilir menempati pada urutan keempat setelah Kabupaten Rokan Hulu, Kabupaten Kampar, Kabupaten Siak dengan jumlah produksi kelapa sawit sebesar 512.529,00 ton. Kecamatan Simpang Kanan termasuk dalam sebuah kecamatan yang terletak di dalam Kabupaten Rokan Hilir. Kecamatan Simpang Kanan terbagi menjadi beberapa Desa salah satunya ialah Desa Bukit Datuk yang dimana masyarakat

disana sebagai petani kelapa sawit, informasi tentang produksi kelapa sawit di Kecamatan Simpang Kanan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Produksi Kelapa Sawit Menurut Kecamatan di Kabupaten Rokan Hilir, Tahun 2020

Kecamatan	Produksi Kelapa Sawit (ribu ton/ton)
	2020
Tanah Putih	53.907,00
Pujud	41.689,00
Tanah Putih Tanjung Melawan	18.611,00
Rantau Kopar	3.939,00
Tanjung Medan	59.504,00
Bagan Sinembah	48.431,00
Simpang Kanan	**55.894,00**
Bagan Sinembah Raya	44.880,00
Balai Jaya	26.618,00
Kubu	16.266,00
Pasir Limau Kapas	15.578,00
Kubu Babussalam	20.115,00
Bangko	6.037,00
Sinaboi	2.527,00
Batu Hampar	4.888,00
Pekaitan	7.656,00
Rimba Melintang	25.687,00
Bangko Pusako	60.306,00
Rokan Hilir	**512.533,00**

Sumber: BPS Kabupaten Rokan Hilir

Menurut informasi yang terdapat dalam Tabel 3, pada tahun 2020 Desa Bukit Datuk yang berada pada Kecamatan Simpang Kanan menempati pada urutan ketiga setelah Kecamatan Bangko Pusako, Kecamatan Tanjung Medan dengan jumlah produksi kelapa sawit sebesar 55.894,00 ton.

Desa Bukit Datuk Kecamatan Simpang Kanan memiliki potensi tanaman kelapa sawit yang cukup tinggi dikarenakan kondisi lahan yang sesuai sehingga mendukung untuk melakukan usahatani tanaman kelapa sawit. Tetapi walaupun kondisi lahan yang cukup kondusif terjadi permasalahan lain yaitu produktivitas yang sangat rendah yang disebabkan banyak faktor sehingga produksi kelapa sawit di Desa Bukit Datuk Kecamatan Simpang Kanan dipengaruhi oleh sejumlah faktor. Untuk itu, penting untuk menganalisis faktor-faktor tersebut dan mengembangkan metode pengelolaan usahatani yang efisien, sehingga hasil yang diperoleh oleh petani dapat optimal.

Berdasarkan konteks dan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, peneliti berminat untuk melakukan penelitian mengenai "Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit Rakyat Di Desa Bukit Datuk Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau".

Rumusan Masalah

1. Apakah Luas Lahan berpengaruh terhadap produksi kelapa sawit di Desa Bukit Datuk Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau ?
2. Apakah Tenaga Kerja berpengaruh terhadap produksi kelapa sawit di Desa Bukit Datuk Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau ?
3. Apakah Benih berpengaruh terhadap produksi kelapa sawit di Desa Bukit Datuk Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau?
4. Apakah Pupuk berpengaruh terhadap produksi kelapa sawit di Desa Bukit Datuk Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau?

5. Apakah Pestisida berpengaruh terhadap produksi kelapa sawit di Desa Bukit Datuk Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau ?
6. Apakah Luas Lahan, Tenaga Kerja, Benih, Pupuk, Pestisida berpengaruh terhadap produksi kelapa sawit di Desa Bukit Datuk Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau ?

Tujuan Penelitian

1. Menganalisis apakah Luas Lahan berpengaruh terhadap produksi kelapa sawit di Desa Bukit Datuk Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau.
2. Menganalisis apakah Tenaga Kerja berpengaruh terhadap produksi kelapa sawit di Desa Bukit Datuk Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau.
3. Menganalisis apakah Benih berpengaruh terhadap produksi kelapa sawit di Desa Bukit Datuk Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau.
4. Menganalisis apakah Pupuk berpengaruh terhadap produksi kelapa sawit di Desa Bukit Datuk Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau.
5. Menganalisis apakah Pestisida berpengaruh terhadap produksi kelapa sawit di Desa Bukit Datuk Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau.

6. Menganalisis apakah Luas Lahan, Tenaga Kerja, Benih, Pupuk, Pestisida berpengaruh terhadap produksi kelapa sawit di Desa Bukit Datuk Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau.

Kegunaan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa kegunaan yang dapat dirinci sebagai berikut:

1. Penelitian ini akan memberikan kontribusi ilmiah yang krusial bagi peneliti dalam penyusunan skripsi yang dibutuhkan untuk mendapatkan gelar Sarjana Strata (S1) di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi yang signifikan dan relevan bagi petani mengenai elemen-elemen yang memengaruhi hasil produksi kelapa sawit yang dikelola oleh masyarakat.
3. Untuk pemerintah daerah, tenemuan dalam penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai alat untuk melakukan evaluasi. dalam pengembangan produksi kelapa sawit guna mencapai target yang optimal.

TINJAUAN PUSTAKA

Kelapa sawit (*Elaeis guinensis Jacq*.) adalah jenis tanaman palma yang berasal dari Afrika. Di Indonesia, tanaman ini dapat ditemukan di berbagai wilayah, termasuk Nangroe Aceh Darussalam (NAD), pantai timur Sumatera, Jawa, dan Sulawesi. Sejak akhir abad ke-19, setelah revolusi industri, popularitas kelapa sawit meningkat pesat akibat tingginya permintaan akan minyak nabati untuk kebutuhan pangan dan industri sabun. Penanaman kelapa sawit secara komersial dimulai pada tahun 1911 di Afrika Barat, namun mengalami kegagalan, sehingga perkebunan dipindahkan ke Kongo. Di Indonesia, kelapa sawit pertama kali diperkenalkan pada tahun 1848 sebagai tanaman hias di Kebun Raya Bogor, dan usaha komersial untuk kelapa sawit baru dimulai pada tahun 1912, dengan ekspor minyak sawit pertama kali dilakukan pada tahun 1919.

Berdasarkan Pahan (2012), klasifikasi tanaman kelapa sawit dapat dirinci sebagai berikut:

Kingdom : Plantae

Sub kingdom : Viridiplantae

Divisi : Embryophyta

Kelas : Angiospermae

Ordo : Monocotyledonae

Famili : Arecaceae

Subfamili : Cocoidae

Genus : ElaeisSpesies

Spesies : Elaeis guineensis Jacq.

Sebagai sumber utama minyak nabati dan biofuel, kelapa sawit (*Elaeis guinensis, Jacq*.) memiliki peranan yang signifikan. Sektor pertanian di Indonesia berkontribusi secara strategis terhadap pembangunan ekonomi nasional, di mana lebih dari 55% penduduknya berprofesi sebagai petani, termasuk di dalamnya petani kelapa sawit. Untuk meningkatkan produktivitas kebun kelapa sawit rakyat, diperlukan penelitian yang menyeluruh mengenai faktor-faktor yang menghalangi pencapaian produksi yang tinggi. Produktivitas yang optimal dapat diraih dengan meningkatkan hasil produksi kelapa sawit memiliki peranan yang signifikan, tetapi penelitian menunjukkan, petani kelapa sawit berhadapan dengan berbagai rintangan, baik yang bersifat teknis maupun yang berkaitan dengan kelembagaan. Sejumlah masalah yang diidentifikasi meliputi kualitas benih yang tidak memuaskan dan perawatan tanaman yang tidak optimal (Siswato et al., 2018).

Keadaan ini memperlambat siklus panen dan menghalangi pencapaian potensi hasil panen kelapa sawit. Selain itu, alat yang digunakan tidak berfungsi secara optimal, yang menjadi salah satu penyebab utama rendahnya tingkat produksi dan produktivitas kebun. Di samping itu, keragaman latar belakang petani menciptakan kejutan budaya, di mana petani tidak memiliki penguasaan yang cukup terhadap teknologi produksi, yang berdampak pada hasil dan produktivitas kelapa sawit yang mereka peroleh (Hidayat, 2017).

Produksi Kelapa Sawit

Produksi menyangkut aktivitas transformasi transformasi input (bahan baku) menjadi output (produk atau jasa) dilakukan untuk memberikan nilai

tambah pada barang atau jasa tersebut. Produksi merupakan pemanfaatan sejumlah sumber daya yang dimiliki untuk menghasilkan barang dan jasa. Setiap masukan atau sumber daya akan diubah menjadi teknologi proses berperan dalam menghasilkan barang dan jasa. Berbagai industri memiliki jenis yang tidak sama. Contohnya, dalam produksi kelapa sawit, hasil Dalam usaha perkebunan kelapa sawit, Tandan Buah Segar (TBS) berfungsi sebagai komponen utama yang diperdagangkan kepada pabrik untuk diproses menjadi *Crude Palm Oil* (CPO). Berbagai aktivitas terlibat dalam proses produksi kelapa sawit. berfokus pada pemeliharaan tanaman. Pemeliharaan yang optimal akan menghasilkan TBS yang berkualitas tinggi. (Bakce, R. 2021).

Produksi kelapa sawit tidak luput dari biaya produksi yang merujuk pada semua pengeluaran yang diperlukan dalam proses pembuatan barang terjadi selama proses produksi. Dalam usaha tanaman kelapa sawit, biaya ini berfungsi untuk mendukung kegiatan rencana-rencana yang akan datang serta aktivitas sehari-hari meliputi pengadaan benih, pupuk, dan pestisida. Di samping itu, penerapan teknologi, peralatan, dan perlengkapan yang digunakan dalam praktik pertanian sehari-hari juga menjadi bagian penting (Hakim, A. 2018).

Definisi Biaya Produksi Menurut Para Ahli :

1. Soemarso (2009:271) menyatakan bahwa biaya produksi merujuk pada proses produksi, terdapat biaya yang harus ditanggung. Biaya ini terdiri dari persediaan dalam proses yang ada pada awal periode serta biaya yang berkaitan dengan pabrik. Di samping itu, biaya produksi juga mencakup biaya yang dikenakan pada persediaan dalam proses di akhir periode.

2. Biaya produksi, seperti yang diungkapkan oleh Mulyadi (2012:14), adalah biaya yang timbul dalam proses transformasi bahan baku menjadi produk akhir yang siap untuk dipasarkan.
3. Yana Karyana (2008:81) menjelaskan bahwa biaya produksi merujuk pada semua pengeluaran yang terjadi selama proses produksi mencakup semua beban yang harus dihadapi oleh produsen dalam menciptakan barang atau jasa.

Kesimpulan yang dapat diambil dari Biaya produksi, sebagaimana dijelaskan oleh para pakar, adalah biaya yang harus dikeluarkan untuk memproduksi suatu produk. Biaya ini berhubungan erat dengan aktivitas pembuatan barang.

Luas Lahan

Dalam usaha tani lahan memainkan peran krusial sebagai salah satu faktor produksi dalam industri kelapa sawit, karena merupakan lokasi yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman kelapa sawit. Ukuran lahan memiliki hubungan yang langsung dengan jarak tanam, yang berdampak pada hasil produksi sawit.

Di Desa Bukit Datuk, Kecamatan Simpang Kanan, pengaruh luas lahan terhadap tingkat produksi kelapa sawit sangatlah besar. Lahan pertanian menjadi elemen krusial dalam proses produksi dan aktivitas pertanian. Dalam praktik pertanian, memiliki lahan yang terbatas jelas tidak seefisien memiliki lahan yang lebih luas. Seiring dengan berkurangnya luas lahan yang tersedia, efisiensi dalam usaha tani akan mengalami penurunan. pun akan menurun, kecuali jika

pengelolaan usahatani dilakukan secara teratur (Kosmayanti K., & Ermiati, C. 2017).

Definisi Luas Lahan Menurut Para Ahli :

1. Kaslan (dalam Siahaan, 2012:9) berargumen bahwa tanah merupakan komponen vital untuk meningkatkan pendapatan dari usaha tani, mengingat tanah berperan sebagai pabrik dalam sektor pertanian.
2. Suratiyah (2008:61) menyatakan bahwa lahan dapat digunakan sebagai parameter untuk menilai ukuran usahatani. Ukuran-ukuran tersebut meliputi:
    a. Jumlah lahan pertanian, yang berarti total Luas tanah yang dimanfaatkan untuk kegiatan pertanian biasanya dinyatakan dalam hektar (ha).
    b. Luas total pertanian merujuk pada penjumlahan aljabar dari semua lahan yang diperuntukkan bagi aktivitas pertanian area tanam yang dikelola dalam satu tahun pada lahan usahatani.
    c. Luas tanaman utama adalah ukuran dari area yang ditanami dengan tanaman utama, tanpa memperhatikan kondisi lahan yang digunakan tersebut termasuk dalam kategori lahan kering yang tidak disawahkan dan digunakan untuk tanaman lain.

Mengacu pada definisi yang telah disampaikan, dapat disimpulkan bahwa luas lahan adalah luas areal petanian dalam satuan hektare (Ha) yang digunakan para petani untuk berusahatani.

Sektor perkebunan kelapa sawit memiliki dampak yang bersifat dualistik, yaitu positif dan negatif. Perkebunan kelapa sawit sering kali dianggap sebagai

pendorong keuntungan bagi masyarakat dan perekonomian Indonesia. Komoditas ini berperan dalam menciptakan lapangan kerja, meningkatkan pendapatan petani dan masyarakat, serta mendorong pertumbuhan ekonomi di daerah pedesaan. Di samping itu, perkebunan ini juga memberikan kontribusi terhadap pendapatan nasional melalui ekspor minyak sawit. Namun, pengembangan dan perluasan perkebunan kelapa sawit juga dapat menimbulkan dampak negatif. Secara umum, masyarakat cenderung membuka, memperluas, dan mengelola kebun mereka sawitnya tanpa dilengkapi dokumen Ketidakcukupan legalitas mengakibatkan pertumbuhan perkebunan kelapa sawit sering kali tidak terdokumentasi dan tidak teratur. Perluasan lahan perkebunan sawit yang berlangsung tanpa pengawasan yang memadai, kegiatan tersebut sering kali merambah ke wilayah hutan, sehingga mengakibatkan deforestasi. (Hutabarat, S. 2019).

Proses pembukaan kebun kelapa sawit sering dilakukan melalui pembakaran, Pembukaan lahan untuk perkebunan kelapa sawit telah menyebabkan kebakaran yang sulit diatasi dan merusak keanekaragaman hayati. Selain itu, aktivitas ini juga berkontribusi pada kerusakan ekosistem gambut. Oleh karena itu, sangat penting bagi sektor kelapa sawit untuk memastikan bahwa dampak positif yang dihasilkan melebihi dampak negatif yang ada. Diduga, penggunaan lahan untuk perkebunan kelapa sawit belum dilakukan secara optimal. Produktivitas yang jauh lebih rendah dibandingkan dengan potensi yang tersedia menunjukkan bahwa lahan tersebut belum dimanfaatkan dengan efisien. Jika produktivitas dapat ditingkatkan, maka pemanfaatan lahan dapat dioptimalkan (Khairati, 2020).

Tenaga Kerja

Keberhasilan usahatani kelapa sawit juga dipengaruhi oleh sumberdaya manusia sebagai pengelola dan tenaga kerja. Kebutuhan akan tenaga kerja tidak hanya didasarkan pada kemampuan fisik, tetapi juga memerlukan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kemampuan untuk mengelola berbagai permasalahan yang mungkin terjadi dalam aktivitas pekerjaan. Tenaga kerja berfungsi sebagai subsistem yang dipengaruhi oleh keterampilan yang dimiliki, yang berpengaruh pada produktivitas. Selain itu, produktivitas juga dipengaruhi oleh sistem pengelolaan usaha tani, penerapan teknologi, pemeliharaan tanaman, dan penambahan pupuk yang mengandung unsur hara bertujuan untuk menjaga kesuburan tanah (Bakce, R., & Mustofa, R. 2021).

Tenaga kerja merujuk pada sekelompok individu yang memiliki kemampuan untuk menciptakan pendapatan atau menghasilkan sesuatu yang bermanfaat melalui aktivitas mereka. Mereka terdiri dari orang-orang yang berada dalam usia produktif dan dapat menerapkan keterampilan yang dimiliki dengan imbalan berupa upah. Dalam kegiatan usahatani, sebagai salah satu komponen utama dalam produksi, tenaga kerja memiliki peranan yang sangat vital. Efisiensi dalam pemanfaatan tenaga kerja dapat secara substansial meningkatkan output produksi. Penggunaan tenaga kerja diukur dengan menghitung jumlah hari kerja yang dialokasikan, yang menunjukkan jumlah hari kerja dari tenaga kerja yang efektif digunakan (Sandi., dkk. 2019).

Dalam usahatani kelapa sawit di Desa Bukit Datuk Kecamatan Simpang Kanan, tenaga kerja biasanya terdiri dari anggota keluarga serta pekerja yang

berasal dari luar keluarga dan ada pula pemilik kebun yang ikut menjadi bagian tenaga kerja di kebunnya sendiri.

Menurut Mubyarto dalam Soeharjo dan Patong 1973 (2015:47) Tenaga kerja didefinisikan sebagai keseluruhan penduduk di suatu negara yang memiliki kemampuan untuk memproduksi barang dan jasa, dengan syarat adanya permintaan terhadap tenaga kerja mereka dan keinginan untuk berpartisipasi dalam aktivitas tersebut.

Kegiatan Usahatani kelapa sawit membutuhkan sumberdaya manusia baik sebagai penggelola maupun dalam konteks tenaga kerja, perkebunan rakyat adalah kegiatan budidaya tanaman yang dilakukan di lahan yang tidak termasuk dalam Hak Guna Usaha (HGU). Usaha ini umumnya dikelola oleh petani kecil atau masyarakat biasa sebagai sumber pendapatan. Di samping itu, kepemilikan Perkebunan kelapa sawit berpotensi sebagai solusi dalam menangani masalah pengangguran dan kemiskinan yang ada di wilayah pedesaan. Keberadaan perkebunan kelapa sawit upaya untuk meningkatkan kesejahteraan dan mengurangi pengangguran dapat dilakukan dengan menciptakan kesempatan kerja dan peluang berusaha. Kesempatan kerja diartikan sebagai ketersediaan lapangan kerja yang mampu menampung angkatan kerja. Ini menjadi salah satu indikator penting dalam menilai kondisi perekonomian. Semakin banyak kesempatan kerja yang tersedia, semakin sedikit jumlah pengangguran, yang pada gilirannya akan meningkatkan produktivitas masyarakat serta produksi dan pendapatan. Permintaan tenaga kerja, yang berkaitan dengan kesempatan kerja, merupakan hasil dari permintaan terhadap barang dan jasa.Oleh karena itu, dalam usahatani kelapa sawit merupakan sumber pendapatan bagi masyarakat di Desa

Bukit Datuk Kecamatan Simpang Kanan dan petani itu pula yang merupakan tenaga kerja dalam usahatani tersebut (Syahza & Asmit, 2019).

Benih

Dalam produksi pertanian, benih berfungsi sebagai faktor produksi yang sangat penting. Baik jumlah maupun kualitas benih akan memengaruhi produktivitas dan nilai ekonomi tanaman per hektar. Benih juga menjadi penentu keunggulan sebagai suatu komoditas, benih unggul biasanya menunjukkan ketahanan terhadap berbagai penyakit dan dapat menghasilkan produk yang berkualitas tinggi, yang memungkinkan mereka untuk bersaing di pasar (Khairati, R. 2020).

Benih sebagai salah satu jenis tanaman perkebunan, kelapa sawit memegang posisi yang signifikan dalam sektor pertanian. kelapa sawit, karena dari sekian banyak tanaman yang menghasilkan minyak atau lemak, kelapa sawit yang menghasilkan nilai ekonomi terbesar per hektarnya didunia. Mengambil keputusan dalam pemilihan pertumbuhan awal Benih merupakan periode kritis yang sangat menentukan keberhasilan tanaman dalam mencapai kualitas pertumbuhan dalam pembenihan, serta perkembangan dan atribut benih, sangat bergantung pada kecambah yang ditanam. (Ika Septi Mahdia., dkk. 2019).

Peningkatan kualitas benih kelapa sawit memerlukan dukungan dari perusahaan. Berbagai bentuk dukungan sangat penting dalam merekomendasikan benih kelapa sawit yang memiliki potensi baik. Dengan demikian, sangat penting untuk mempertimbangkan langkah-langkah yang tepat dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi kelapa sawit agar target yang diinginkan dapat tercapai secara maksimal. Produktivitas kelapa sawit dipengaruhi oleh input

produksi, termasuk teknologi yang diterapkan oleh petani, di mana salah satu faktor kunci adalah benih sawit. Di tingkat petani, terdapat dua kategori benih sawit yang digunakan, yaitu benih bersertifikat dan benih yang tidak bersertifikat, termasuk benih palsu atau sembarangan. Di Indonesia, penggunaan benih yang tidak bersertifikat masih cukup tinggi dari pada penggunaan Benih yang legal (bersertifikasi) (Ika Septi Mahdia., dkk. 2019).

Penggunaan Benih memperoleh sertifikat tidak hanya berfungsi untuk meningkatkan produktivitas tanaman kelapa sawit, tetapi juga dapat meningkatkan keuntungan bagi para petani. Penggunaan input produksi yang lebih efisien dan produktif menjadi salah satu faktor kunci. Dengan demikian, periode pengembalian investasi akan lebih cepat, yang akan mendorong pertumbuhan ekonomi di masyarakat sekitar.

PemBenihan Setelah memperoleh bahan tanam berupa kecambah kelapa sawit, tahap budidaya selanjutnya adalah pembiakan. Proses ini akan menjadi penilaian terhadap apakah benih yang tumbuh memenuhi kriteria pertumbuhan yang baik sangat bergantung pada media tanam yang digunakan. Komposisi media tanam harus dioptimalkan untuk memenuhi kebutuhan unsur hara dan air bagi tanaman. Oleh karena itu, penting untuk mempertimbangkan penggunaan subsoil (tanah lapisan bawah) sebagai alternatif. Subsoil memiliki ketersediaan yang lebih banyak dibandingkan dengan topsoil. Ketika penanaman bergantung pada kesuburan topsoil, ketersediaannya menjadi terbatas, terutama akibat penggunaan pupuk anorganik yang berulang, yang menyebabkan topsoil tidak dapat dimanfaatkan secara optimal sebagai media tanam (Ariyanti, M., dkk. 2018).

Pupuk

Pupuk adalah substansi fungsi pupuk adalah untuk memperbaiki karakteristik fisik, kimia, atau biologis tanah sehingga dapat mendukung pertumbuhan tanaman dengan lebih baik. Secara umum, pupuk dapat dikelompokkan menjadi beberapa jenis, yaitu pupuk alami, yang terdiri dari bahan-bahan yang ada di alam atau yang dibuat dari sumber alami tanpa proses yang rumit. Contoh-contoh dari jenis ini termasuk pupuk kompos, pupuk kandang, pupuk hijau, dan pupuk buatan (Tompunu, R. M., dkk. 2021).

Pupuk buatan merujuk pada pupuk yang dihasilkan oleh pabrik. Beberapa contohnya adalah TPS, urea, rustika, dan nitriphonska. Pupuk ini dihasilkan melalui transformasi sumber daya alam dengan menggunakan proses fisika dan/atau kimia. Dalam konteks yang lebih spesifik, pupuk adalah bahan yang mengandung satu atau lebih unsur hara atau nutrisi yang berfungsi untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pemupukan bertujuan agar pertumbuhan benih dapat optimal, perlu dijamin kecukupan dan keseimbangan hara tanaman. Oleh karena itu, pemahaman mengenai kebutuhan unsur hara pada tanaman kelapa sawit sangatlah penting. Setiap tahap pertumbuhan tanaman memiliki perbedaan yang khas. Dalam proses penambahan hara melalui pupuk, sangat penting untuk memperhitungkan kehilangan hara yang dapat terjadi akibat pencucian, penguapan, serta sifat fisik dan kimia tanah. Pada fase penyemaian, baik di perkebunan yang dikelola oleh negara, swasta, maupun masyarakat, umumnya digunakan dosis pupuk yang telah ditetapkan sebagai pedoman. Pemupukan yang tidak sesuai dengan kebutuhan hara tanaman dapat mengakibatkan inefisiensi dan berisiko mencemari lingkungan (Tompunu, R. M., dkk. 2021).

Kegiatan pemupukan merujuk pada untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman, penambahan unsur hara yang diperlukan sangatlah penting. Tanaman kelapa sawit memerlukan keseimbangan yang memadai antara unsur hara makro dan mikro. Pemupukan yang dilakukan secara berkelanjutan adalah kunci untuk menjaga produktivitas tanaman kelapa sawit. Pentingnya dosis pemupukan terletak pada efektivitasnya, karena setiap tahap pertumbuhan tanaman kelapa sawit memiliki kebutuhan unsur hara yang berbeda-beda yang berbeda, sehingga dosis yang disarankan harus disesuaikan dengan usia tanaman tersebut. Dalam perhitungan biaya produksi, pemupukan menjadi faktor yang sangat penting, dengan lebih dari 50% dari total biaya dialokasikan untuk kegiatan ini. Untuk mencapai pemupukan kelapa sawit yang efektif, perlu memperhatikan prinsip efektivitas dan efisiensi, yang dapat diwujudkan melalui penerapan lima aspek pemupukan yang dikenal sebagai kaidah 5T: tepat jenis, tepat dosis, tepat waktu, tepat cara, dan tepat sasaran. Pemilihan jenis pupuk harus didasarkan pada karakteristik pupuk, kondisi tanah, harga, dan kebutuhan pupuk per luas lahan. Waktu pelaksanaan pemupukan juga harus mempertimbangkan kondisi iklim, terutama curah hujan. sehingga pupuk yang ditaburkan tidak terbuang sia-sia (Astuti, L. T. W., dkk. 2023).

Dosis pupuk ditentukan berdasarkan analisis daun dan tanah. Pentingnya penggunaan dosis yang tepat terletak pada alat yang digunakan, seperti mangkok yang memiliki ukuran setiap penabur mengenakan seragam yang sama. Pengukuran dilakukan dengan menimbang mangkuk yang berisi pupuk sesuai dosis yang direkomendasikan, yaitu 2-2,25 kg. Pemberian pupuk secara rutin dan merata di piringan akan merangsang pertumbuhan akar ke arah permukaan untuk

memperoleh hara. Pupuk disebarkan secara merata di piringan dengan jarak 20 cm untuk Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) dan 1 m untuk Tanaman Menghasilkan (TM) dari pangkal batang hingga mencapai lingkaran proyeksi tajuk daun. (Khalida, R., & Lontoh, A. P. 2019).

Pestisida

Untuk meningkatkan hasil dan mengurangi biaya produksi kelapa sawit, salah satu tantangan utama yang harus dihadapi adalah keberadaan gulma. Tumbuhan ini berpotensi menimbulkan kerugian melalui persaingan langsung dalam mendapatkan nutrisi, air, sinar matahari, karbondioksida, dan ruang untuk tumbuh dengan tanaman utama. Selain itu, gulma juga dapat menyebabkan kerugian tidak langsung karena berfungsi sebagai inang bagi berbagai hama dan patogen penyebab penyakit, serta beberapa jenis gulma yang menghasilkan zat tertentu penghambat pertumbuhan (alelopati), seperti yang terdapat pada *Imperata cylindrica, Mikania micrantha dan Cyperus rotundus*. Gulma menggangu tanaman utama dalam masa pertumbuhan dan perkembangan hidupnya. Gangguan yang disebabkan oleh gulma dalam budidaya dapat menghambat pertumbuhan tanaman dan berakibat pada penurunan produksi, yang mempengaruhi baik kualitas maupun kuantitas hasil.. Ini disebabkan oleh berbagai masalah hama, termasuk resistensi, resurjensi, kemunculan hama sekunder, dan residu bahan aktif pestisida. Fenomena ini mencerminkan kegagalan metode pengendalian konvensional yang sangat bergantung pada pestisida sintetik. Penggunaan pestisida yang tidak tepat dapat menimbulkan masalah baru, seperti pencemaran lingkungan, dampak merugikan bagi kesehatan manusia dan hewan, serta resistensi pada populasi serangga sasaran akibat

penggunaan insektisida yang berulang-ulang. Selain itu, sering kali terjadi resurjensi setelah aplikasi insektisida, yang juga mengakibatkan kematian pada berbagai organisme non-target, termasuk predator, parasitoid, agen antagonis, dan penyerbuk (Niam, C, dkk. 2018).

Pestisida sebagai faktor pendukung dalam mengendalikan, menolak atau membasmi gulma maupun hama dan organisme pengganggu lainnya pada kebun kelapa sawit. Penggunaan pestisida harus sesuai dengan takaran dan prosedur penting untuk menggunakan pestisida dengan cara yang tidak mengganggu proses pertumbuhan atau produksi kelapa sawit. Pestisida adalah metode yang paling praktis, ekonomis, dan efektif dalam pengelolaan perkebunan kelapa sawit. Namun, dampak negatif dari peningkatan residu pestisida di lingkungan dan potensi masalah kesehatan bagi manusia harus menjadi perhatian utama bagi pengguna, produsen, dan pemerintah. Residu pestisida dapat menyebabkan pencemaran lingkungan, dan penggunaan yang tidak sesuai dengan regulasi dapat menimbulkan gangguan. kesehatan bagi pengguna dan masyarakat sekitar (Asfian, P., & Tambosisi, R. P. C. 2022).

Dalam konteks industri kelapa sawit, penggunaan pestisida berperan krusial dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat modern. Pestisida adalah zat beracun yang dapat menimbulkan efek negatif bagi kesehatan. Paparan langsung terhadap pestisida dapat mengakibatkan risiko keracunan, baik dalam bentuk akut maupun kronis. Pada manusia, paparan ini dapat terjadi melalui berbagai cara, termasuk melalui konsumsi makanan dan minuman, aktivitas kerja, serta melalui kulit, saluran pernapasan, atau rongga mulut (Asfian, P., & Tambosisi, R. P. C. 2022).

Penggunaan pestisida kini semakin umum, terutama di bidang pertanian dan perkebunan, termasuk perkebunan sawit. Permintaan yang tinggi untuk hasil pertanian yang melimpah dan berkualitas dalam waktu singkat mendorong petani untuk memanfaatkan pestisida sebagai langkah pencegahan terhadap serangan hama. Pestisida, sebagai salah satu inovasi teknologi modern, memiliki peranan yang signifikan dalam meningkatkan hasil produksi kelapa sawit rakyat. Penting untuk menggunakan pestisida dengan cara yang benar dan aman, mengingat sifatnya yang beracun. Mayoritas petani menggunakan metode penyemprotan dalam penerapan pestisida (Maksuk, M. 2019).

Penelitian Terdahulu

Siswanto, Y., dkk, (2020) Melakukan penelitian dengan judul investigasi Elemen-elemen yang Berkontribusi terhadap Produksi Kelapa Sawit Rakyat di Desa Tebing Linggahara, Kecamatan Bilah Barat, Kabupaten Labuhanbatu. Dalam penelitian ini, variabel independen yang dianalisis meliputi luas lahan, benih, pupuk, tenaga kerja, umur tanaman, tingkat pendidikan masyarakat, serta usaha pertanian rakyat, dengan produksi kelapa sawit sebagai variabel dependen. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi bagaimana luas lahan, penggunaan benih bersertifikat, dan pemanfaatan pupuk berkontribusi terhadap produksi minyak sawit di Desa Tebing Linggahara, Kecamatan Bilah Barat, Kabupaten Labuhanbatu. Temuan menunjukkan bahwa tenaga kerja, umur tanaman, dan tingkat pendidikan memiliki pengaruh yang signifikan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa produksi kelapa sawit di desa ini dipengaruhi secara kolektif oleh luas lahan (X1), benih (X2), pupuk (X3), tenaga kerja (X4), umur tanaman (X5), dan tingkat pendidikan (X6).

Khairati, R. (2020) Melakukan penelitian ini berjudul "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Komoditas Kelapa Sawit pada Perkebunan Rakyat dengan Pola Swadaya di Kabupaten Aceh Tamiang". Studi ini menganalisis variabel-variabel seperti tenaga kerja, benih, pupuk urea, pupuk TSP, pupuk KCL, herbisida, dan jumlah pohon, dengan fokus pada produksi kelapa sawit. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap hasil kelapa sawit di Kabupaten Aceh Tamiang, termasuk penggunaan tenaga kerja, jenis benih, serta penggunaan pupuk TSP dan herbisida, serta jumlah pohon. Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa petani kelapa sawit di Kabupaten Aceh Tamiang telah mencapai efisiensi dalam produksi secara teknis, meskipun efisiensi ekonomi mereka masih perlu ditingkatkan.

Ismiasih, I., & Afroda, H. (2023) Penelitian ini bertajuk Faktor Penentu dalam Produksi Kelapa Sawit Rakyat di Provinsi Riau. Variabel independen yang dianalisis dalam penelitian ini mencakup jumlah tanaman Dalam penelitian ini, fokus utama adalah pada kelapa sawit, yang mencakup usia tanaman dan penggunaan berbagai jenis pupuk, termasuk urea, SP36, NPK, serta pupuk organik, serta jumlah tenaga kerja yang terlibat. Variabel dependen yang diteliti adalah produksi kelapa sawit. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik dari perkebunan kelapa sawit yang dikelola oleh masyarakat serta faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat produksinya. Analisis terhadap masyarakat di Provinsi Riau, baik dari segi fisik maupun kelembagaan pertanian, menunjukkan bahwa rata-rata usia tanaman kelapa sawit milik rakyat tergolong dalam kategori Tanaman Menghasilkan (TM) dengan usia rata-rata sekitar 10

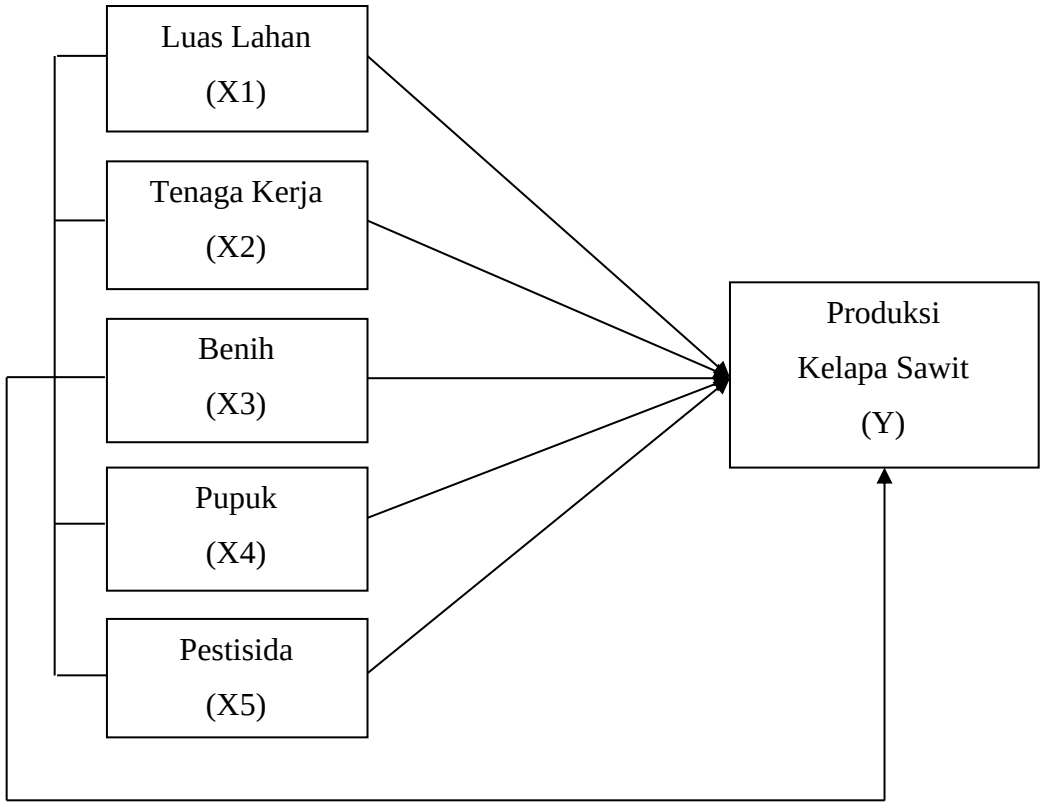
tahun. Tingkat partisipasi petani dalam kelembagaan pertanian masih tergolong rendah, yaitu di bawah 50%. Beberapa faktor yang berpengaruh signifikan terhadap produksi kebun kelapa sawit rakyat di Provinsi Riau meliputi jumlah tanaman, usia tanaman, serta penggunaan berbagai jenis pupuk seperti urea, SP36, NPK, pupuk organik, jumlah tenaga kerja, dan keterlibatan dalam koperasi serta kemitraan.

Pratama, I. P. A., dkk, (2023) Melakukan penelitian dengan judul Penelitian ini membahas Penelitian ini mengkaji Di Desa Mintimakmur, Kecamatan Rio Pakava, Kabupaten Donggala, terdapat berbagai faktor yang memengaruhi produksi kelapa sawit. Variabel yang diteliti meliputi luas lahan, jumlah pohon produktif, serta penggunaan pupuk NPK, pupuk urea, dan tenaga kerja. Produksi kelapa sawit menjadi variabel utama dalam analisis ini. Penelitian ini bertujuan untuk menilai bagaimana luas lahan dan jumlah pohon produktif berkontribusi terhadap hasil produksi kelapa sawi, pupuk NPK, pupuk urea, dan tenaga kerja terhadap hasil produksi kelapa sawit di Desa Mintimakmur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua variabel tersebut memiliki pengaruh signifikan secara simultan terhadap produksi kelapa sawit. Secara terpisah, luas lahan. terbukti meningkatkan produksi sebesar 3,518 untuk setiap peningkatan luas lahan 1%, sedangkan jumlah pohon produktif berkontribusi pada penurunan produksi sebesar -2,928. penambahan luas lahan sebesar 1%. Pupuk NPK berpengaruh meskipun efeknya tidak langsung terlihat, penambahan luas lahan dapat meningkatkan produksi hingga 0,590. Pupuk Urea memiliki dampak signifikan, yaitu 0,467, untuk setiap peningkatan luas lahan sebesar 1%. Namun, kontribusi Tenaga Kerja terhadap produksi kelapa sawit di Desa Mintimakmur,

Kecamatan Rio Pakava, Kabupaten Donggala, adalah tidak signifikan, dengan penurunan sebesar -0,181.

Kerangka Pemikiran

Studi ini berlangsung di Desa Bukit Datuk, Kecamatan Simpang Kanan, Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau, dengan melibatkan partisipasi 194 petani kelapa sawit. Para petani tersebut menghadapi berbagai faktor yang berperan dalam menentukan produksi kelapa sawit mereka. Faktor-faktor tersebut antara lain adalah luas lahan, jumlah tenaga kerja, kualitas benih, serta penggunaan pupuk dan pestisida menjadi hal yang berpengaruh dalam proses produksi kelapa sawit apabila lahannya sempit maka hasil produksinya tidak maksimal atau sedikit. Lalu tenaga kerja apabila Sumber Daya Manusia (SDM) rendah akan pengalaman (skill) maupun pengetahuan maka produksi sawitnya tidak akan sesuai dengan banyaknya sawit yang dimiliki petani tersebut. Kemudian Benih, apabila pemilihan dan penggunaan Benih yang tidak sesuai dengan kontur lahan serta menggunakan Benih ilegal atau tidak tersertifikasi maka sangat berpengaruh terhadap hasil dari kelapa sawit tersebut. Pupuk juga menjadi bagian dari penyuplai untuk keseimbangan unsur hara tanah agar tetap terjaga produksi kelapa sawit dengan baik. Lalu pestisida yaitu penggunaan racun kimia untuk membasmi hama maupun gulma tetapi apabila penggunaan terus menerus dalam jangka panjang akan berpengaruh terhadap kondisi tanah dan produksi kelapa sawit. Untuk gambar kerangka pemikiran tentang faktor yang mempengaruhi produksi sawit dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran

Hipotesis Penelitian

1. Luas lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi kelapa sawit di Desa Bukit Datuk Kecamatan Simpang Kanan.
2. Tenaga Kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi kelapa sawit di Desa Bukit Datuk Kecamatan Simpang Kanan.
3. Benih berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi kelapa sawit di Desa Bukit Datuk Kecamatan Simpang Kanan.
4. Pupuk berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi kelapa sawit di Desa Bukit Datuk Kecamatan Simpang Kanan.
5. Pestisida berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi kelapa sawit di Desa Bukit Datuk Kecamatan Simpang Kanan.

6. Luas lahan, tenaga kerja, Benih, pupuk, pestisida berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi kelapa sawit di Desa Bukit Datuk Kecamatan Simpang Kanan.

METODE PENELITIAN

Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini, diterapkan metode deskriptif kuantitatif dengan tujuan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan data numerik yang diambil dari sampel populasi. Analisis data mencakup baik data primer maupun sekunder. Penelitian ini juga menggunakan Fungsi Cobb-Douglas merupakan suatu model analisis yang mencakup dua atau lebih variabel, termasuk di dalamnya variabel independen (X) dan variabel dependen (Y).

Metode Penentuan Lokasi Penelitian

Area penelitian merujuk pada lokasi di mana peneliti menjalankan proses penelitian studi untuk mendapatkan data yang dibutuhkan. Penelitian ini berlangsung di Desa Bukit Datuk, Kecamatan Simpang Kanan, dan dijadwalkan mulai pada bulan Maret 2024 hingga selesai.

Metode Penarikan Populasi dan Sampel

Objek penelitian dalam studi ini adalah seluruh petani kelapa sawit yang tinggal di Desa Bukit Datuk, Kecamatan Simpang Kanan, yang lahan mereka telah berproduksi. Untuk pengambilan sampel, penelitian ini hanya memilih sebagian petani kelapa sawit di desa tersebut. Metode purposive sampling diterapkan untuk memilih sampel dari populasi yang ada, Oleh karena itu, jumlah sampel dapat ditentukan secara akurat dengan memanfaatkan persamaan berikut ini:

Rumus :

$$n = \frac{\mathrm{N}}{\mathrm{N}\ (\mathrm{d})^2 + 1}$$

Keterangan :

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi (Petani Kelapa Sawit di Desa Bukit Datuk)

d = Tingkat Kesalahan 15 %

Dengan populasi N yang mencakup 194 petani dan tingkat kesalahan d sebesar 15%, ukuran sampel yang harus diambil adalah:

$$n = \frac{194}{194\ (0{,}15)^2 + 1}$$

$$n = \frac{194}{194\ (0{,}0225) + 1}$$

$$n = \frac{194}{5{,}365}$$

$$n = 36{,}2 = 36 \text{ orang}$$

Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, terdapat dua jenis pengumpulan data yang digunakan, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari kuesioner yang dirancang secara sistematis dan disebarkan kepada responden, serta melalui observasi melalui kunjungan langsung ke lapangan guna mendapatkan informasi yang relevan. tentang suatu kejadian. Di sisi lain, data sekunder dikumpulkan dari referensi jurnal penelitian, Badan Pusat Statistik (BPS), dan lembaga terkait lainnya.

Metode Analisis Data

Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik memiliki tujuan untuk memverifikasi apakah data penelitian sesuai dengan kriteria yang ditetapkan oleh asumsi klasik. Uji ini sangat krusial untuk mencegah estimasi yang bias dapat muncul karena tidak semua data dapat digunakan dalam analisis regresi. Asumsi yang harus dipertimbangkan meliputi normalitas, linearitas, multikolinieritas, dan heteroskedastisitas. Penjelasan mengenai beberapa asumsi ini akan disampaikan sebagai berikut:

Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan untuk menilai apakah data memiliki pola distribusi yang normal. Data yang memenuhi kriteria ini dianggap baik dan sesuai untuk penelitian. Menurut Sugiyono (2010), normalitas variabel dapat dideteksi melalui beberapa metode, termasuk uji statistik Kolmogorov-Smirnov, histogram, dan pp-plot merupakan alat yang digunakan untuk menganalisis distribusi data. Suatu data dianggap berdistribusi normal apabila nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05. Sebaliknya, jika nilai tersebut kurang dari 0,05, maka data tersebut dianggap tidak mengikuti distribusi normal.

Uji Linearitas

Analisis linearitas bertujuan untuk mengevaluasi apakah hubungan antara variabel independen (X) dan variabel dependen (Y) bersifat linear. Jika nilai signifikansi lebih dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa hubungan tersebut tidak linear. Sebaliknya, jika nilai signifikansi kurang dari 0,05, ini menunjukkan bahwa hubungan linear yang signifikan antara variabel independen (X) dan variabel dependen (Y) tidak terdeteksi.

Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas dilakukan untuk memastikan bahwa variabel independen tidak memiliki korelasi yang tinggi satu sama lain,tidak terpengaruh oleh gejala multikolinearitas, yang merupakan indikasi adanya korelasi antara variabel-variabel independen. Arikunto (2013) menyatakan bahwa uji ini fokus dari studi ini adalah untuk mengeksplorasi kemungkinan adanya korelasi antara variabel independen dalam model regresi. Jika korelasi antar variabel bebas terungkap, maka ini menunjukkan adanya multikolinearitas, dan hal ini juga berlaku sebaliknya.

Uji Heterokadastisitas

Uji Heteroskedastisitas dalam konteks analisis model regresi bertujuan untuk mengecek apakah terdapat perbedaan dalam varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Data crossection cenderung mengandung heteroskedastisitas karena mencakup data yang mewakili beragam ukuran. Residual adalah perbedaan antara nilai yang diamati dan nilai yang diprediksi. Ketika variasi residual tidak seragam, kondisi ini dikenal sebagai heteroskedastisitas. Begitu sebaliknya apabila variasi residualnya tetap (sama) maka tidak dinamakan heteroskedastisitas melainkan homokedastisitas.

Berdasarkan permasalahan dan tujuan yang diidentifikasi dalam penelitian ini, digunakan model analisis yang dikenal sebagai analisis fungsi Cobb-Douglas. Fungsi ini terdiri dari sebuah persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel, di mana satu variabel berperan sebagai variabel dependen (Y) dan variabel lainnya sebagai variabel independen (X). Analisis ini bertujuan untuk mengeksplorasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap produksi sawit rakyat di

Desa Bukit Datuk, Kecamatan Simpang Kanan, dilakukan dengan menggunakan metode analisis fungsi Cobb-Douglas. Data diuji melalui SPSS, dan model regresi yang diterapkan adalah:

Y = b0+b1XI+b2X2+b3X3+b4X4+b5x5e

Untuk menyederhanakan proses Proses pendugaan melibatkan transformasi bentuk linear berganda menjadi bentuk logaritma natural (Ln), yang kemudian menghasilkan persamaan yang dihasilkan mengalami transformasi:

Ln Y = lnb0 + b1lnX1 + b2lnX2 + b3lnX3 + b4lnX4 + b5lnX5+E

Keterangan :

Y = Produksi Kelapa Sawit (Kg/ha)

X1 = Luas Lahan (ha)

X2 = Tenaga Kerja (orang)

X3 = Benih (perbiji)

X4 = Pupuk (Kg)

X5 = Pestisida (Liter)

b0 = Koefisien intersep

b1-b5= Koefisien regresi

E = Variabel yang tidak diteliti

Koefisien Determinasi (R^2)

Tujuan dari R^2 atau Koefisien determinasi berfungsi untuk menilai seberapa efektif variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Dalam penggunaan SPSS, koefisien ini dapat diakses melalui Model Summary yang tertera sebagai *R Square*. Nilai R^2 yang rendah menunjukkan bahwa variabel

bebas memiliki kontribusi yang minimal dalam menjelaskan variasi pada variabel terikat (Nadhiroh, 2019).

$$r^2 = \frac{\{n - \sum XiYi - (\sum Xi)(\sum Yi)\}}{n\sum Y^2 - (\sum Y_i)}$$

Keterangan :

r^2 = Determinasi

b = Koefisien variabel

X = Variabel bebas

Y = Variabel Terikat

Definisi dan Batasan Operasional

Untuk mencegah terjadinya kesalahan dan salah tafsir dalam analisis hasil penelitian, beberapa definisi dan batasan akan diterapkan sebagai berikut:

1. Tumbuhan kelapa sawit termasuk dalam genus Elaeis dan ordo Arecaceae. Dalam konteks pertanian komersial, kelapa sawit digunakan untuk memproduksi minyak sawit.
2. Produksi kelapa sawit (Y) adalah penggunaan input menjadi output yang berhubungan langsung dengan banyaknya biaya yang digunakan selama proses produksi. Satuan pengukur yang digunakan adalah kilogram (kg/ton).
3. Luas lahan (X1) adalah ukuran dari area yang dialokasikan untuk penanaman kelapa sawit selama masa produksinya, yang diukur dalam satuan hektar (Ha).
4. Tenaga kerja (X2) merupakan total jumlah individu yang digunakan dalam proses produksi untuk berbagai jenis kegiatan. Pengukuran

tenaga kerja ini dinyatakan dalam satuan orang, tanpa memperhatikan apakah tenaga kerja tersebut berasal dari dalam keluarga atau luar keluarga.

5. Benih kelapa sawit (X3) adalah jenis Benih yang sudah tersertifikasi atau tidak yang digunakan petani kelapa sawit selama masa produksi (perbiji).
6. Pupuk (X4) merujuk pada total jumlah pupuk yang diterapkan oleh petani selama periode produksi kelapa sawit, diukur dalam satuan kilogram (Kg).
7. Pestisida (X5) adalah volume dalam liter yang digunakan untuk pengendalian hama, diukur dalam satuan liter.
8. Penelitian ini dilakukan di Desa Bukit Datuk, yang terletak di Kecamatan Simpang Kanan, Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau.

DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN

Sejarah Desa Bukit Datuk

Desa Bukit Datuk merupakan salah satu wilayah yang berada di Kepenghuluan Bukit Damar. Kepenghuluan Bukit Damar salah satu wilayah kerja Pemerintah Kabupaten Rokan Hilir Yang berada di Kecamatan Simpang Kanan. Penghasilan ekonomi penduduk Kepenghuluan Bukit Damar pada umumnya adalah Petani/pekebun kelapa sawit dan karet.

Pada tahun 1983 s/d 1988 merupakan satu kesatuan kelompok masyarakat yang ingin melangsungkan kehidupan dengan bercocok tanam padi, jagung dan ubi. Tempat Tersebut merupakan daerah yang berbukit-bukit, yang banyak di tumbuhi pohon kayu damar laut. Dengan seiring waktu dipimpin oleh Tokoh Masyarakat yang bernama Bapak MUHAMMAD YAZID HAMTA yang bertempat di Simpang Kanan di bawah Pemerintahan Kepenghuluan Teluk Nilap Kecamatan Kubu, menjadi satu RT yang di berinama “Bukit Damar”.

Pada Tahun 1989 Bapak MUHAMMAD YAZID HAMTA mendapat amanah dari Pemerintah Kecamatan Kubu sebagai Kepala Desa Simpang Kanan dan “BUKIT DAMAR” menjadi satu Kedusunan dibawah Pemerintahan Desa Simpang Kanan, sebagai Kepala Dusun adalah Bapak Rusik. AS. Perlahan-lahan masyarakat mengubah kehidupan ekonomi dengan menanam Kelapa sawit dan karet.

Pada tahun 2002 Pemerintah Kabupaten Rokan Hilir memberi amanah kepada masyarakat Bukit Damar untuk membentuk serta mengurus Desa sendiri dengan nama Kepenghuluan Bukit Damar melalui Surat Camat Simpang Kanan

Nomor : 100 / PEM / 2002 / 479 Tanggal 14 Oktober 2002 diberikan amanah kepada SUPRIANTO sebagai PLT Kepenghuluan Bukit Damar yang dilengkapi dengan Keputusan Bupati Rokan Hilir Nomor : 304 / PMD / 2002 Tanggal 31 Oktober 2002.

SUPRIANTO adalah putra MUHAMMAD YAZID HAMTA, setelah beliau menjabat sebagai pelaksana tugas Penghulu Bukit Damar dibentuk wilayah kerja Pemerintah Kepenghuluan Bukit Damar menjadi 3 (tiga) Desa, 7 (tujuh) RW dan 23 (dua puluh tiga) RT hingga sampai saat ini.

Berikut ini silsilah kepemimpinan Kepenghuluan Bukit Damar :

1. Bapak Suprianto : Tahun 2002 sampai Tahun 2005 (PLT)
2. Bapak Suprianto : Tahun 2005 sampai dengan Tahun 2011 (Hasil Pemilihan)
3. Bapak Jamil. Ms : Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2017 (Hasil Pemilihan)
4. Bapak Jamil. Ms : Tahun 2018 sampai dengan Tahun 2023 (Hasil Pemilihan)

Letak dan Luas Daerah

Kepenghuluan Bukit Damar adalah salah satu Kepenghuluan yang terletak di wilayah Kecamatan Simpang Kanan, Kabupaten Rokan Hilir, dengan batas wilayah :

Batas Sebelah Utara : Kepenghuluan Simpang Kanan

Batas Sebelah Selatan : Kepenghuluan Bukit Mas

Batas Sebelah Timur : Kepenghuluan Kota Parit

Batas Sebelah Barat : Kepenghuluan Bagan Nibung

Kepenghuluan Bukit Damar merupakan wilayah dataran rendah dan termasuk daerah dengan suhu tropis. Kepenghuluan Bukit Damar terletak di

sebelah Timur dalam peta Pemerintahan Kabupaten Rokan Hilir dan terletak di Kecamatan Simpang Kanan . Kepenghuluan Bukit Damar memiliki luas wilayah ±5.163,02 Ha. Kepenghuluan Bukit Damar memiliki 3 (Tiga) Desa, yaitu Desa Suka Rukun, Desa Simpang Polsus dan Desa Bukit Datuk .

Keadaan Penduduk

Keadaan penduduk adalah suatu aspek yang berkaitan dengan jumlah dan perkembangan penduduk. Untuk mengetahui jumlah penduduk masing-masing Desa yang ada di Kepenghuluan Bukit Damar dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah Penduduk Tiap Desa Tahun 2021

No	Nama Desa	Jumlah RT	Jumlah RW	Jumlah KK	Jumlah Jiwa		
					Laki-Laki	Perempuan	Total
1	SukaRukun	9	3	408	753	743	1.496
2	SimpangPolsus	4	1	211	414	415	829
3	Bukit Datuk	10	3	421	896	778	1.674
Jumlah		**23**	**7**	**1040**	**2.063**	**1.936**	**3.999**

Sumber : Kantor Kepala Desa Bukit Damar

Berdasarkan Tabel 4. Dapat diketahui daerah yang menjadi tempat penelitian saya yaitu Desa Bukit Datuk memiliki jumlah RT sebanyak 10, jumlah RW 3, jumlah KK 42, dalam populasi tersebut, terdapat 896 jiwa laki-laki dan 778 jiwa perempuan, menjadikan total penduduk sebanyak 1.674. Untuk mengetahui distribusi penduduk berdasarkan pendidikan, silakan lihat pada Tabel.5.

Tabel 5. Jumlah Penduduk Berdasarkan Pendidikan Tahun 2021

No	Jenjang Pendidikan	Jumlah
1	Tidak Sekolah	464
2	Belum Tamat SD	710
3	Tidak Tamat SD	275
4	Tamat SD	583
5	Tamat SLTP	798
6	Tamat SLTA	1.000
7	Tamatan Akademi /Perguruan Tinggi	169
	Jumlah	**3.999**

Sumber : Kantor Kepala Desa Bukit Damar

Dari Tabel 5, dapat dilihat jumlah penduduk yang dikelompokkan berdasarkan jenjang pendidikan. Terdapat 464 individu yang tidak bersekolah, 710 individu yang belum menyelesaikan pendidikan SD, 275 individu yang tidak tamat SD, 583 individu yang telah menyelesaikan SD, 798 individu yang tamat SLTP, 1.000 individu yang menyelesaikan SLTA, dan 169 individu yang telah menyelesaikan pendidikan di akademi atau perguruan tinggi. Untuk data mengenai silakan lihat Tabel 6 untuk mendapatkan data tentang jumlah penduduk menurut kategori mata pencaharian.

Tabel 6. Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian Tahun 2021

No	Nama Pencarian	Jumlah
1	PNS	15
2	TNI dan POLRI	5
3	Petani	796
4	Pedagang	375
5	Buruh Bangunan	71
6	Tukang Batu	1
7	Buruh Tani	587
8	Sopir	24
9	Buruh Industri	59

10	Belum Bekerja	827
11	Tidak Bekerja	204
12	Ibu Rumah Tangga	1035
	Jumlah	**3.999**

Sumber : Kantor Kepala Desa Bukit Damar

Berdasarkan Tabel 6. Dapat diketahui sebagian besar penduduk Kepenghuluan Bukit Damar bekerja sebagai petani yang berjumlah 796 jiwa dan buruh tani yang berjumlah 587 jiwa. Sedangkan selebihnya, berprofesi sebagai ibu rumah tangga dengan jumlah sebanyak 1.035 jiwa dan banyak yang belum bekerja dengan jumlah 827 jiwa.

Penggunaan Tanah

Kepenghuluan Bukit Damar merupakan daerah daratan yang datar dan memiliki keadaan tanah yang subur sehinggah Kepenghuluan Bukit Damar terkenal dengan perkebunan kelapa sawit dan karet. Kepenghuluan Bukit Damar memiliki luas wilayah 5.163,02 Ha dengan lahan produktif 4.392 Ha meliputi :

Tabel 7. Tata Guna Tanah

No	Tata Guna Tanah	Luas (Ha)
1	Tanah Pemukiman	78,08
2	Tanah Rawa	659,74
3	Tanah Perkebunan	4.392
4	Jalan, Kuburan dll	32,48

Sumber : Kantor Kepala Desa Bukit Damar

Berdasarkan Tabel 7. Dapat diketahui untuk penggunaan tata guna tanah terbanyak yaitu sebagai tanah perkebunan yang berjumlah 4.392 Ha. Dimana dapat disimpulkan bahwa mayoritas masyarakat disana bekerja di bidang pertanian.

Sarana dan Prasarana Umum

Sarana dan prasarana di Kepenghuluan Bukit Damar berupa Jalan Umum/Jalan Kabupaten, Jalan Kepenghuluan dan Jalan Desa. Dapat disimpulkan Masyarakat Mengendarai kendaraaan Roda 2 dan Roda 4.

Selain itu, Kepenghuluan Bukit Damar Masyarakat di setiap desa memiliki akses terhadap sarana dan prasarana yang beragam, yang mencakup bidang pemerintahan, pendidikan, kesehatan, keagamaan, serta sarana umum, sebagai berikut.:

Sarana dan Prasarana Pemerintahan

Pemerintahan Kepenghuluan Bukit Damar dilengkapi dengan sarana dan prasarana yang mencakup kantor dan aula, serta perangkat pemerintahan yang memadai. Sebagai bagian dari struktur pemerintahan, Kepenghuluan ini mengawasi tiga, setiap desa dikelola oleh seorang kepala desa dan memiliki beberapa Rukun Warga (RW), yang selanjutnya mengatur beberapa Rukun Tetangga (RT). Di Kepenghuluan, terdapat tujuh RW dan dua puluh tiga RT. Sistem ini berjalan dengan baik sesuai dengan peraturan yang ditetapkan dan memberikan pelayanan kepada seluruh masyarakat.

Tabel 8. Sarana Pemerintahan dan Kesehatan Kepenghuluan Bukit Damar

No	Sarana	Jumlah
1	Pukesmas Pembantu (PUSTU)	1
2	Posyandu Balita	4
3	Pasar	1
4	Gedung Sekolah	8
5	Kantor	2

Sumber : Kantor Kepala Desa Bukit Damar

Berdasarkan Tabel 8. Dapat diketahui untuk ketersedian sarana pemerintahan dan kesehatan semuanya sudah terpenuhi terutama dari fasilitasnya sehingga layak untuk digunakan masyarakat Kepenghuluan Bukit Damar.

Sarana Dan Prasarana Pendidikan

Di Kepenghuluan Bukit Damar, sarana dan prasarana pendidikan meliputi berbagai tingkat sekolah, mulai dari PAUD hingga Sekolah Menengah Atas (SLTA), yang terletak di tiga desa dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 9. Sarana dan Prasarana Pendidikan Kepenghuluan Bukit Damar

No	Jenis Sarana Prasarana	Nama Sarana Prasarana	Lokasi	Kondisi
1	PAUD	Terpadu	Desa Suka Rukun	Baik
2	TK /RA	Pertiwi	Desa SukaRukun	Baik
3	TK /RA	Ar-ridho	Desa Bukit Datuk	Kurang
4	MI/SD	Al-Fajar	Desa Bukit Datuk	Baik
5	SD	SDN 004	Desa Bukit Datuk	Baik
6	SD	SDN 005	Desa Suka Rukun	Baik
7	MTS/SLTP	Islamiyah	Desa Suka Rukun	Baik
8	SLTA	SMKN 1	Desa Simpang Polsus	Baik

Sumber : Kantor Kepala Desa Bukit Damar

Berdasarkan Tabel 9. Dapat diketahui bahwa sarana dan prasarana pendidikan di Kepenghuluan Bukit Damar memiliki fasilitas dengan kondisi yang baik sehingga layak untuk digunakan. Selain adanya sarana dan prasarana pendidikan di Kepenghuluan Bukit Damar terdapat juga sarana dan prasarana keagamaan yang dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Sarana Keagamaan Kepenghuluan Bukit Damar

No	Jenis Sarana Prasarana	Nama Sarana Prasarana	Lokasi	Kondisi
1	Mesjid	Nurul Muslimin	Desa Suka Rukun	Baik
2	Mesjid	Al-Fallah	Desa Suka Rukun	Baik

3	Mesjid	Nurul Zihad	Desa Suka Rukun	Baik
4	Mesjid	Nurul Iman	Desa Simpang Polsus	Baik
5	Mesjid	Nurul Ikhlas	Desa Simpang Polsus	Baik
6	Mesjid	Nur-Alfallah	Desa Bukit Datuk	Baik
7	Mesjid	Al-Ikhlas	Desa Bukit Datuk	Baik
8	Mesjid	Baitul Muslimin	Desa Bukit Datuk	Baik
9	Mushollah	Nurfallah I	Desa Bukit Datuk	Baik
10	Mushollah	Nurfallah II	Desa Bukit Datuk	Baik
11	Mushollah	Nurhasanah	Desa Bukit Datuk	Baik
12	Mushollah	Sepakat	Desa Bukit Datuk	Baik
13	Mushollah	Al-Amin	Desa Bukit Datuk	Baik
14	Mushollah	Baitul Muslimin	Desa Bukit Datuk	Baik
15	Surau	Suka Rukun	Desa Suka Rukun	Baik
16	Mushollah	An-Nafi	Desa Suka Rukun	Baik
17	Gereja	HKBP RukunTani	Desa Simpang Polsus	Baik

Sumber : Kantor Kepala Desa Bukit Damar

Berdasarkan Tabel 10. Dapat diketahui bahwa Kepenghuluan Bukit Damar memiliki berbagai jenis sarana dan prasarana keagamaan yang berbeda-beda dengan kondisi yang baik, sehingga dapat digunakan masyarakat sesuai dengan agama dan kepercayaannya masing-masing.

Karakteristik Sampel

Responden dalam penelitian ini adalah petani kelapa sawit yang berada di “Desa Bukit Datuk” Kepenghuluan Bukit Damar. Responden yang dalam penelitian ini, terdapat 36 orang yang menjadi objek analisis. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode purposive sampling. Dari hasil wawancara dengan 36 responden menggunakan kuesioner, diperoleh informasi terkait jenis kelamin, usia, pengalaman dalam bertani, dan pendidikan terakhir. Pengelompokan ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas dan akurat tentang karakteristik responden sebagai objek penelitian.penelitian ini bertujuan untuk

mendapatkan pemahaman yang jelas dan tepat mengenai deskripsi responden sebagai objek yang diteliti dalam studi ini.

Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Data yang berkaitan dengan penelitian ini menyoroti jenis kelamin sebagai elemen yang signifikan, karena dapat berpotensi memengaruhi kebutuhan individu, sehingga memengaruhi cara tata kelola dan perawatan yang dibuat dalam konteks produksi kelapa sawit.

Tabel 11. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah Responden (orang)	Persentase (%)
1	Laki-Laki	31	86
2	Perempuan	5	14
	Jumlah	**36**	**100%**

Sumber : Data diolah, 2024

Dari Tabel 11, terlihat bahwa dalam penelitian ini, jumlah peserta laki-laki mencapai 31 orang, yang setara dengan 86% dari total, sementara jumlah perempuan hanya 5 orang, yang berkontribusi 14%. Hal ini menandakan bahwa laki-laki lebih banyak terlibat dalam penelitian ini memiliki aktivitas dan berusahatani kelapa sawit lebih banyak dibanding perempuan.

Karakteristik Responden Menurut Tingkat Usia

Dalam penelitian ini, variabel usia merupakan penentu yang signifikan. Signifikansi ini muncul dari perbedaan yang melekat di antara responden individu atau para petani kelapa sawit di Desa Bukit Datuk yang dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Karakteristik Responden Menurut Tingkat Usia

No	Usia (tahun)	Jumlah Responden (orang)	Persentase (%)
1.	25-35	16	45
2.	36-46	5	14

3.	47-57	8	22
4.	>58	7	19
	Jumlah	**36**	**100**

Sumber : Data diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 12. menunjukkan bahwa usia responden yaitu dari 25-35 tahun berjumlah 16 orang memiliki nilai persentase 45%. Kemudian usia responden pada interval 36-46 tahun berjumlah 5 orang memiliki nilai persentase 14%. Selanjutnya, usia responden pada interval 47-57 tahun berjumlah 8 orang memiliki nilai persentase 22% dan usia responden pada interval >58 tahun berjumlah 7 orang memiliki nilai persentase 19%. Dengan ini dikatakan bahwa usia responden pada interval 25-35 memiliki nilai persentase yang paling tinggi.

Karakteristik Responden Menurut Pengalaman Berusahatani Kelapa Sawit

Dalam pengelolaan perkebunan kelapa sawit tentunya hal yang dapat mempengaruhi yaitu pengalaman atau berapa lama seseorang berkecimpung di dunia pertanian. Dikarenakan lamanya berusahatani akan menentukan bagaimana cara petani merawat kebunnya sendiri agar mendapatkan hasil produksi kelapa sawit yang baik. Pengalaman atau durasi dalam berusahatani dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Karakteristik Responden Menurut Pengalaman Berusahatani Kelapa Sawit

No	Pengalaman Berusahatani (tahun)	Jumlah Responden (orang)	Persentase (%)
1.	1-8	13	36
2.	9-17	8	22
3.	18-25	15	42
	Jumlah	**36**	**100**

Sumber : Data diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 13. menunjukkan bahwa dari 36 responden memiliki pengalaman berusahatani yang berbeda-beda dengan jumlah 13 orang yaitu pada

nilai interval 1-8 tahun dengan nilai persentase 36%. Selanjutnya, lamanya responden berusahatani pada interval 9-17 tahun berjumlah 8 orang memiliki nilai persentase 22%. Kemudian, lamanya responden berusahatani pada interval 18-25 tahun berjumlah 15 orang memiliki nilai persentase 42%. Dengan ini dikatakan bahwa lamanya responden berusahatani pada interval 18-25 memiliki nilai persentase yang paling tinggi.

Karakteristik Responden Menurut Pendidikan Terakhir

Pendidikan ialah proses perubahan sikap maupun potensi seseorang. Didalam pertanian pendidikan tidak menjadi patokan karena hal yang digunakan ialah skill dan pengetahuan serta pengalaman seseorang dalam berusahatani. Untuk mengetahui jenis pendidikan terakhir para petani kelapa sawit di Desa Bukit Datuk dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Karakteristik Responden Menurut Pendidikan Terakhir

No	Pendidikan Terakhir	Jumlah Responden (orang)	Persentase (%)
1.	SD	22	61
2.	SMP	1	3
3.	MA	5	14
4.	SMA	5	14
5.	SMK	1	3
6.	S1	2	6
Jumlah		**36**	**100**

Sumber : Data diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 14. menunjukkan bahwa dari 36 responden terdapat 22 orang petani lulusan SD (61%), lalu terdapat 1 orang petani lulusan SMP (3%), terdapat 5 orang petani lulusan MA/SMA (14%), terdapat 1 orang petani lulusan SMK (3%) dan terdapat 2 orang orang petani lulusan S1 (6%). Dengan ini dikatakan bahwa petani kelapa sawit di Desa Bukit Datuk lebih banyak lulusan SD.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji dan Hasil Analisis

Uji Normalitas

Tujuan dari uji normalitas adalah untuk menentukan apakah data atau variabel memiliki distribusi normal, yang dilakukan dengan metode uji Kolmogorov-Smirnov. Jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut mengikuti distribusi normal.

Tabel 15. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		36
Normal Parameters[a,b]	Mean	.0000000
	Std. Deviation	390.67089745
Most Extreme Differences	Absolute	.081
	Positive	.081
	Negative	-.060
Test Statistic		.081
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200[c,d]

Sumber : Data Primer diolah,2024

Menurut Tabel 15, nilai *Asymp. Sig*. (2-tailed) ditunjukkan adalah 0,200, yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, kita dapat menyimpulkan bahwa data residual mengikuti pola distribusi normal.

Uji Linearitas

Tujuan dari uji linearitas adalah untuk mengevaluasi apakah terdapat interkolerasi atau kolinearitas antara variabel independen dalam model regresi. Jika nilai Sig. Deviation From Linearity kurang dari 0,05, maka model tersebut dapat diterima dinyatakan sebagai linear.

Tabel 16. Hasil Uji Linearitas Luas Lahan

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Produksi * Luas_lahan	Between Groups	(Combined)	109395260.606	8	13674407.576	67.170	.000
		Linearity	106840712.603	1	106840712.603	524.814	.000
		Deviation from Linearity	2554548.003	7	364935.429	1.793	.130
	Within Groups		5496614.394	27	203578.311		
	Total		114891875.000	35			

Sumber : Data Primer diolah, 2024

Tabel 16 menunjukkan bahwa nilai *Sig. Deviation From Linearity* untuk variabel luas lahan (X1) adalah 0,130, yang melebihi 0,05. Maka, kita dapat menyimpulkan bahwa gejala linearitas dapat ditemukan.

Tabel 17. Hasil Uji Linearitas Tenaga Kerja

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Produksi * Tenaga_kerja	Between Groups	(Combined)	46700922.619	5	9340184.524	4.109	.006
		Linearity	19562864.211	1	19562864.211	8.607	.006
		Deviation from Linearity	27138058.409	4	6784514.602	2.985	.035
	Within Groups		68190952.381	30	2273031.746		
	Total		114891875.000	35			

Sumber : Data Primer diolah, 2024

Tabel 17 menunjukkan bahwa nilai *Sig. Deviation From Linearity* untuk variabel tenaga kerja (X2) adalah 0,035, yang berada di bawah 0,05. Dengan demikian, kita dapat menyimpulkan bahwa bebas linearitas.

Tabel 18. Hasil Uji Linearitas Benih

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Produksi * Benih	Between Groups	(Combined)	10946820 0.000	12	9122350. 000	38.68 5	.000
		Linearity	10628369 1.995	1	1062836 91.995	450.7 14	.000
		Deviation from Linearity	3184508. 005	11	289500.7 28	1.228	.324
	Within Groups		5423675. 000	23	235811.9 57		
	Total		11489187 5.000	35			

Sumber : Data Primer diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 18 Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel Benih (X3) memiliki nilai *Sig. Deviation From Linearity* angka 0,324 melebihi ambang batas yang ditetapkan yaitu 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat gejala yang signifikan.

Tabel 19. Hasil Uji Linearitas Pupuk

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Produksi * Pupuk	Between Groups	(Combined)	1128971 08.333	23	4908569. 928	29.52 9	.000
		Linearity	4793574 9.947	1	4793574 9.947	288.3 69	.000
		Deviation from Linearity	6496135 8.387	22	2952789. 018	17.76 3	.000
	Within Groups		1994766. 667	12	166230.5 56		
	Total		1148918 75.000	35			

Sumber : Data Primer diolah, 2024

Dari analisis Tabel 19 menunjukkan bahwa variabel pupuk (X4) memiliki nilai Signifikansi Deviasi dari Linearitas sebesar 0,000, yang menunjukkan bahwa

nilai ini kurang dari 0,05. Dengan demikian, kita dapat menyimpulkan bahwa variabel tersebut tidak menunjukkan linearitas.

Tabel 20. Hasil Uji Linearitas Pestisida

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Produksi * Pestisida	Between Groups	(Combined)	106750605.159	6	17791767.526	63.376	.000
		Linearity	80249644.143	1	80249644.143	285.857	.000
		Deviation from Linearity	26500961.016	5	5300192.203	18.880	.000
	Within Groups		8141269.841	29	280733.443		
	Total		114891875.000	35			

Sumber : Data Primer diolah, 2024

Dari analisis yang terdapat pada Tabel 20, terlihat bahwa variabel pestisida (X5) memiliki nilai *Signifikansi Deviasi dari Linearitas* 0,000, yang berarti nilai tersebut lebih kecil dari 0,05. Hal ini mengisyaratkan bahwa variabel tersebut tidak bersifat linear.

Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menilai adanya interkolerasi atau kolinearitas di antara variabel independen dalam suatu model regresi tersebut dapat dianggap bebas dari multikolinearitas jika nilai VIF di bawah 10 dan nilai toleransi melebihi 0,10.

Tabel 21. Hasil Uji Multikolinearitas

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	-7,592	1,420		-5,346	,000		
	LuasLahan	6,055	18,379	,425	,329	,744	,002	582,856
	TenagaKerja	,021	,231	,006	,092	,927	,597	1,674

	Benih	3,072	10,099	,377	,304	,763	,002	539,356
	Pupuk	-,007	,005	-,126	-1,342	,190	,324	3,086
	Pestisida	,217	,093	,289	2,339	,026	,186	5,363

Sumber : Data Primer diolah, 2024

Tabel 21 menunjukkan bahwa nilai toleransi untuk variabel tenaga kerja, pupuk, dan pestisida lebih dari 0,10. Namun, dua variabel, yaitu luas lahan dan benih, ditemukan nilai toleransi di bawah 0,10, yang menandakan adanya multikolinearitas. Selain itu, ketiga Variabel ini memiliki nilai VIF yang kurang dari 10, sedangkan luas lahan dan benih menunjukkan nilai VIF di atas 10. Hal ini mengindikasikan bahwa gejala multikolinearitas memang ada.

Uji Heterokadastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengevaluasi perbedaan varians residual di antara pengamatan dalam model regresi. Dalam penelitian ini, uji tersebut dilakukan dengan memeriksa nilai signifikansi; jika nilai tersebut melebihi 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada gejala heteroskedastisitas. Nilai signifikansi dari uji ini dapat dilihat pada Tabel 22.

Tabel 22. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	248,944	123,490		2,016	,053
	LuasLahan	261,612	487,145	2,335	,537	,595
	TenagaKerja	16,275	42,883	,073	,380	,707
	Benih	-2,349	3,936	-2,479	-,597	,555
	Pupuk	,009	,040	,076	,227	,822
	Pestisida	8,760	9,275	,493	,944	,352

Sumber : Data Primer diolah, 2024

Melalui Tabel 22, analisis menunjukkan bahwa nilai signifikansi (sig) untuk kelima variabel berada di atas ambang 0,05. Secara terperinci, nilai sig untuk variabel luas lahan adalah 0,595, tenaga kerja 0,707, benih 0,555, pupuk

0,822, dan pestisida 0,352. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa Heteroskedastisitas tidak terdeteksi, mengingat semua nilai signifikansi lebih besar dari 0,05.

Koefisien Determinasi (R^2)

(R^2) atau Koefisien Determinasi dimanfaatkan untuk menilai seberapa efektif model yang telah dikembangkan, serta untuk mengungkapkan proporsi dari variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen.

Tabel 23. Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,975[a]	,951	,942	434,763

a. Predictors: (Constant), Pestisida, LuasLahan, TenagaKerja, Pupuk, Benih

Sumber :Data Primer diolah, 2024

Tabel 23 mengungkapkan dalam ringkasan model, nilai R Square tercatat mencapai 0,951, atau 95,1%, menunjukkan bahwa model ini mampu menjelaskan 95,1% dari interaksi antara variabel terikat dan variabel bebas. Hal ini menandakan bahwa variabel luas lahan, tenaga kerja, benih, pupuk, dan pestisida secara simultan berpengaruh terhadap produksi kelapa sawit rakyat sebesar 95,1%. Sedangkan 4,9% sisanya dipengaruhi oleh variabel atau faktor lain yang tidak dianalisis dalam penelitian ini. studi ini.

Uji Cobb Douglas

Analisis Cobb-Douglas bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh setiap variabel independen terhadap variabel dependen, yang dapat dilihat pada tabel koefisien. Jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 dan t-hitung lebih besar dari t-tabel, maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen memberikan pengaruh yang berpengaruh besar terhadap variabel dependen. Dalam studi ini, analisis

Cobb-Douglas dihitung menggunakan rumus df = n-k-1, sehingga diperoleh df = 36-5-1 = 30, dengan taraf signifikansi dua sisi 5%. Dengan demikian, nilai t-tabel yang dihasilkan adalah 2,042.

Tabel 24. Hasil Uji Analisis Cobb Douglas

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	T	Sig.
1	(Constant)	10,433	4,359		2,393	,023
	LnX1	1,937	,881	1,485	2,198	,036
	LnX2	,083	,095	,055	,871	,391
	LnX3	-,465	,922	-,342	-,504	,618
	LnX4	-,513	,171	-,434	-2,995	,005
	LnX5	,207	,076	,221	2,721	,011

a. Dependent Variable: LnY

Sumber : Data Primer diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 24 hasil coefficients maka diperoleh model analisis Cobb Douglas adalah sebagai berikut :

Ln Y = lnb0 + b1lnX1 + b2lnX2 + b3lnX3 + b4lnX4 + b5lnX5+E

Keterangan :

Y = Produksi Kelapa Sawit (Kg/ha)

X1 = Luas Lahan (ha)

X2 = Tenaga Kerja (orang)

X3 = Benih (perbiji)

X4 = Pupuk (Kg)

X5 = Pestisida (Liter)

b0 = Koefisien intersep

b1-b5= Koefisien regresi

E = Variabel yang tidak diteliti/error

Berdasarkan model analisis diatas dapat diketahui bahwa nilai sig dari variabel LnX1 (0,036), LnX4 (0,005), dan LnX5 (0,011) lebih kecil dari 0,05 lalu variabel LnX2 (0,391) dan LnX3 (0,618) menunjukkan nilai sig lebih besar dari 0,05. Kemudian pada t hitung variabel LnX1 (2,198), LnX4 (2,995), dan LnX5 (2,721) lebih besar dari t tabel 2,042 lalu variabel LnX2 (0,871) dan LnX3 (0,504) menunjukkan nilai t hitung lebih kecil dari 2,042. Dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel LnX1, LnX4, dan LnX5 terdapat pengaruh terhadap produksi kelapa sawit (Y) secara signifikan. Tetapi variabel LnX2, dan LnX3 tidak terdapat pengaruh terhadap produksi kelapa sawit (Y) secara signifikan.

Hasil Pembahasan Analisis Data

Analisis yang telah dilakukan mengidentifikasi sejumlah faktor yang berkontribusi terhadap produksi kelapa sawit di Desa Bukit Datuk, Kecamatan Simpang Kanan, Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau, yang akan dijelaskan di bawah ini.:

1. Hubungan antara Luas Lahan dan Produksi Kelapa Sawit oleh Petani Rakyat

Penelitian ini mengungkapkan bahwa pengaruh variabel luas lahan (X1) terhadap produksi kelapa sawit (Y) di Desa Bukit Datuk adalah signifikan. Ini terindikasi dari nilai t hitung yang sebesar 2,198, yang melebihi nilai t tabel 2,042 pada tingkat signifikansi yang telah ditentukan α 5% dalam uji dua sisi. Oleh karena itu, H0 ditolak dan H1 diterima, yang berarti bahwa secara parsial, luas lahan (X1) berkontribusi secara signifikan terhadap produksi kelapa sawit (Y) di desa tersebut. Hasil penelitian lapangan menunjukkan bahwa luas lahan yang d berdasarkan wawancara dengan 36 responden, luas lahan yang dikelola oleh

petani bervariasi dari 1 ha hingga 12 ha, dengan rata-rata luas lahan sebesar 2 ha. Dari analisis koefisien, dapat disimpulkan bahwa setiap peningkatan luas lahan sebesar 1% akan berkontribusi pada peningkatan produksi sebesar 1,937%. Temuan ini sejalan dengan penelitian Koesriwulandari dan timnya (2023), yang menunjukkan bahwa luas lahan (X1) berpengaruh positif terhadap produksi kelapa sawit, di mana penambahan 1 ha lahan dapat meningkatkan produksi kelapa sawit sebesar -0,047 kg, dengan asumsi variabel lain tetap tidak berubahImplikasi Tenaga Kerja dalam Produksi Kelapa Sawit Rakyat Analisis yang telah dilakukan menunjukkan bahwa variabel tenaga kerja (X2) berperan penting dalam proses produksi

Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh signifikan dari variabel tenaga kerja (X2) terhadap produksi kelapa sawit (Y) di Desa Bukit Datuk. Ini dapat dibuktikan dengan nilai t hitung yang sebesar 0,871, yang lebih rendah dari t tabel 2,042 pada tingkat signifikansi α 5% dalam uji dua sisi. Oleh karena itu, hipotesis nol (H0) diterima dan hipotesis alternatif (H1) ditolak, yang berarti bahwa secara parsial, variabel tenaga kerja (X2) tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi kelapa sawit (Y) di wilayah tersebut. Selain itu, koefisien regresi untuk variabel tenaga kerja (X2) adalah 0,083, yang menunjukkan bahwa setiap peningkatan tenaga kerja sebesar 1% tidak akan meningkatkan produksi kelapa sawit sebesar 0,083%. Indikasi ini menunjukkan bahwa penggunaan tenaga kerja yang lebih banyak akan meningkatkan biaya produksi, yang pada gilirannya dapat mengurangi efisiensi dalam proses produksi kelapa sawit.

Penelitian yang dilakukan oleh Putri, S. A. dan kolega (2022) mengungkapkan bahwa berdasarkan analisis parsial, input produksi tenaga kerja memiliki nilai t sebesar -1,931 dan nilai signifikansi 0,060. Karena nilai signifikansi tersebut melebihi 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa tenaga kerja memiliki pengaruh negatif, tetapi tidak signifikan terhadap produksi. Meskipun pengaruh tenaga kerja terhadap produksi tidak menunjukkan signifikansi statistik, hasil ini menunjukkan bahwa saat biaya produksi meningkat, petani lebih memilih untuk memanfaatkan tenaga kerja mereka sendiri untuk mengurangi biaya, daripada menambah jumlah pekerja.

2. Pengaruh Benih Terhadap Produksi Kelapa Sawit Rakyat

Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel Benih (X3) tidak memiliki dampak yang signifikan terhadap produksi kelapa sawit (Y) di Desa Bukit Datuk. Ini dapat dilihat dari nilai t hitung yang sebesar -0,504, yang lebih rendah dibandingkan dengan t tabel yang mencapai 2,042 pada tingkat signifikansi α 5% dalam uji dua sisi. Oleh karena itu, hipotesis nol (H0) diterima dan hipotesis alternatif (H1) ditolak, yang mengindikasikan bahwa secara parsial, variabel Benih (X3) tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi kelapa sawit (Y) di lokasi tersebut. Kualitas Benih yang rendah berakibat pada penurunan hasil produksi kelapa sawit yang diperoleh oleh petani. Nilai koefisien regresi untuk variabel Benih (X3) tercatat negatif pada angka -0,465. Hal ini mengindikasikan bahwa setiap peningkatan penggunaan Benih yang tidak berlabel sebesar 1% berpotensi menurunkan produksi sebesar 0,465%. Penurunan ini disebabkan oleh faktor-faktor lain, seperti tenaga kerja dan penggunaan pupuk yang belum maksimal, yang mengakibatkan Benih berkualitas tinggi tidak dapat memberikan

dampak yang signifikan tanpa dukungan dari elemen-elemen tersebut. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wijoyo (2019), hasil uji parsial untuk variabel Benih menunjukkan nilai t-hitung sebesar 0,0035, yang lebih rendah dibandingkan dengan t-tabel yang mencapai 2,064, serta nilai signifikansi sebesar 0,972, yang lebih tinggi dari 0,05 pada tingkat kepercayaan 95%. Oleh karena itu, hipotesis nol (H0) diterima dan hipotesis alternatif (H1) ditolak, yang menandakan bahwa variabel Benih tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi usahatani kelapa sawit rakyat secara parsial. Nilai elastisitas penggunaan Benih dalam penelitian ini adalah 0,009%, yang berarti bahwa peningkatan Benih sebesar 1% hanya akan menghasilkan kenaikan produksi kurang dari 1,00%, yaitu sebesar 0,009%. Hal ini disebabkan oleh penambahan Benih kelapa sawit yang tidak diimbangi dengan perluasan lahan, yang dapat menyebabkan penurunan produksi, mengingat luas lahan yang ada. yang ditanami Benih telah melebihi kapasitas yang ada.

3. Pengaruh Pupuk Terhadap Produksi Kelapa Sawit Rakyat

Analisis Temuan analisis menunjukkan bahwa variabel pupuk (X4) secara signifikan mempengaruhi produksi kelapa sawit (Y) di Desa Bukit Datuk. Nilai t hitung yang diperoleh adalah 2,995, yang lebih besar dibandingkan dengan t tabel 2,042 pada tingkat signifikansi α 5% dalam uji dua sisi. Dengan demikian, H0 ditolak dan H1 diterima, menandakan bahwa variabel pupuk (X4) memiliki pengaruh yang signifikan secara parsial berpengaruh signifikan terhadap produksi kelapa sawit di daerah tersebut. Koefisien untuk variabel pupuk (X4) adalah 0,513, penelitian menunjukkan bahwa setiap peningkatan penggunaan pupuk sebesar 1% akan berkontribusi pada peningkatan produksi kelapa sawit (Y)

sebesar 0,513%. Oleh karena itu, pemupukan menjadi salah satu aspek krusial dalam perawatan tanaman kelapa sawit untuk menambah unsur hara yang dapat meningkatkan hasil panen. Di Desa Bukit Datuk, petani kelapa sawit rata-rata menerapkan pupuk sebanyak 200 kg/ha. Penelitian yang dilakukan oleh Salmiah dan rekan-rekan (2022) mengungkapkan bahwa variabel pupuk (X4) memiliki pengaruh signifikan penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan dari penggunaan pupuk terhadap produksi kelapa sawit di Desa Jengeng Raya. Hal ini didasarkan pada nilai t hitung yang mencapai 3,678, yang melebihi nilai t tabel sebesar 2,014 pada tingkat signifikansi α 5% dalam analisis dua arah. Oleh karena itu, hipotesis nol (H0) ditolak.

4. Pengaruh Pestisida Terhadap Produksi Kelapa Sawit Rakyat

Analisis yang dilakukan mengindikasikan bahwa variabel pestisida (X5) Pengaruh signifikan dari pestisida terhadap produksi kelapa sawit (Y) di Desa Bukit Datuk dapat diidentifikasi. Nilai t hitung yang mencapai 2,721 menunjukkan angka yang lebih tinggi dibandingkan t tabel yang bernilai 2,042 pada tingkat signifikansi α 5% dalam uji dua sisi. Oleh karena itu, hipotesis nol (H0) ditolak dan hipotesis alternatif (H1) diterima, yang mengindikasikan bahwa variabel pestisida (X5) secara signifikan berpengaruh terhadap produksi kelapa sawit (Y) di area tersebut. Koefisien untuk variabel pestisida (X5) adalah 0,207, yang menunjukkan bahwa setiap kenaikan dapat mengurangi gulma dan berpotensi meningkatkan produksi kelapa sawit 0,207%. Penyemprotan pestisida merupakan salah satu langkah dalam perawatan tanaman kelapa sawit yang bertujuan untuk mengatasi masalah gulma, sehingga dapat berkontribusi pada peningkatan produksi kelapa sawit. Penelitian oleh Koesriwulandari et al. (2023)

mendukung hal ini dengan menunjukkan bahwa analisis statistik menunjukkan bahwa nilai t-hitung adalah 0,551, sedangkan nilai t-tabel tercatat sebesar 2,012.

Elastisitas

Hasil penelitian ini memanfaatkan dengan merujuk pada persamaan dari model regresi, fungsi produksi Cobb-Douglas dapat diubah kembali ke bentuk aslinya, yang akan dijelaskan sebagai berikut:

$$\mathbf{Y = 10{,}433}\ X1^{1{,}937} X2^{0{,}083} X3^{-0{,}465} X4^{-0{,}513} X5^{0{,}207}$$

Dari analisis yang dilakukan, terlihat adanya perbedaan dalam koefisien pangkat pada setiap variabel independen, yang berfungsi untuk menentukan elastisitas masing-masing variabel. Luas lahan memiliki elastisitas sebesar 1,937, yang mengindikasikan bahwa luas lahan tergolong elastis (>1). Di sisi lain, skala produksi dipengaruhi oleh luas lahan yang dimiliki oleh para petani mengalami peningkatan sebesar 1%, maka produksi kelapa sawit akan bertambah sekitar 1,937%. Elastisitas tenaga kerja yang ada adalah 0,083, yang mengindikasikan bahwa tenaga kerja bersifat inelastis (<1). Dengan kata lain, jika penggunaan tenaga kerja meningkat sebesar 1%, maka produksi kelapa sawit akan menurun kurang dari 1%. Sesuai dengan rumus the meaning of the litter apabila tenaga kerja mengalami peningkatan melewati batas maksimum maka akan terjadi penurunan produktivitas sebesar 0,083%. Sedangkan variabel Benih negatif -0,465, jika penggunaan benih naik -1% maka produksi kelapa sawit akan turun kurang dari -1%. Hal ini disebabkan karena kurangnya penggunaan faktor pendukung seperti tenaga kerja dan pupuk. Elastisitas pupuk adalah sebesar -0,513, artinya bahwa pupuk bersifat inelastis (<1). Jika penggunaan pupuk dikurangi atau mengalami penurunan 1% maka akan berpengaruh terhadap

penurunan hasil produksi kelapa sawit sebesar 0,513%. Dikarenakan pupuk adalah sumber nutrisi tanaman kelapa sawit dan sebagai pemberi unsur hara untuk tanah agar dapat menghasilkan produksi yang maksimal. Sedangkan elastisitas pestisida sebesar 0,207, artinya bahwa pestisida bersifat inelastis (<1). Jika penggunaan pestisida naik 1%, maka produksi kelapa sawit akan bertambah sebesar 0,207%. Dikarenakan pestisida sebagai bahan (cairan) penghambat tumbuh kembangnya gulma terutama di piringan pohon kelapa sawit agar memudahkan untuk proses pemupukan dan memudahkan tanaman untuk menyerap unsur hara yang diberikan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari analisis data dan pengujian hipotesis yang telah dilaksanakan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan hal-hal berikut:

1. Luas lahan merupakan variabel yang berpengaruh secara signifikan terhadap hasil produksi kelapa sawit masyarakat di Desa Bukit Datuk. Dengan hasil nilai signifikannya adalah 0,036 dan nilai $\alpha = 5\%$.
2. Variabel Tidak terdapat pengaruh yang substansial dari tenaga kerja terhadap produksi kelapa sawit yang dihasilkan oleh petani kecil di Desa Bukit Datuk. Dengan hasil nilai signifikannya adalah 0,391 dan nilai $\alpha = 5\%$.
3. Variabel Benih tidak berkontribusi secara signifikan terhadap hasil produksi kelapa sawit rakyat di Desa Bukit Datuk. Dengan hasil nilai signifikannya adalah 0,618 dan nilai $\alpha = 5\%$.
4. Variabel pupuk memiliki pengaruh signifikan terhadap produksi kelapa sawit rakyat di Desa Bukit Datuk, dengan hasil nilai signifikannya adalah 0,005 dan nilai $\alpha = 5\%$.
5. Variabel pestisida memiliki pengaruh signifikan terhadap produksi kelapa sawit rakyat di Desa Bukit Datuk. Dengan hasil nilai signifikannya adalah 0,011 dan nilai $\alpha = 5\%$.

Saran

Hasil penelitian ini memberikan dasar untuk menyampaikan beberapa saran yang dapat dipertimbangkan sebagai berikut:

1. Para petani kelapa sawit disarankan untuk senantiasa memperbaiki nutrisi unsur hara dan aspek-aspek lain yang dapat memengaruhi hasil produksi kelapa sawit.
2. Untuk penelitian di masa mendatang, disarankan agar peneliti mengeksplorasi variabel bebas lainnya, sehingga dapat mengidentifikasi lebih banyak variabel yang berpengaruh terhadap produksi kelapa sawit.

DAFTAR PUSTAKA

Ariyanti, M., Dewi, IR, Maxiselly, Y., & Chandra, YA (2018). Pertumbuhan Benih kelapa sawit (Elaeis guineensis Jacq.) dengan komposisi media tanam dan interval penyiraman yang berbeda. *Jurnal Penelitian Kelapa Sawit , 26* (1), 11-22.

Asfian, P., & Tambosisi, R. P. C. (2022). Pengetahuan, APD, Lama Penyemprotan dan Keracunan Pestisida pada Pekerja Penyemprot Kelapa Sawit di PT. Harlitama Agri Makmur Kabupaten Konawe. *JURNAL ILMIAH OBSGIN: Jurnal Ilmiah Ilmu Kebidanan & Kandungan P-ISSN: 1979-3340 e-ISSN: 2685-7987*, *14*(4), 200-207.

Astuti, L. T. W., Sembiring, B. B., & Perangin-angin, M. I. (2023). Pengaruh Karakteristik Sosial Ekonomi Petani terhadap Penerapan Rekomendasi Pemupukan untuk Keberlanjutan Usaha Kelapa Sawit di Kecamatan Babalan. *Jurnal Penyuluhan*, *19*(02), 319-334.

Bakce, R. (2021). Analisis pengaruh karakteristik petani terhadap produksi kelapa sawit swadaya di Kecamatan Singingi Hilir. *Jurnal Inovasi Penelitian*, *2*(1), 7-16.

Bakce, R., & Mustofa, R. (2021). Kesempatan Kerja dan Kelayakan Ekonomi Usaha Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Indragiri Hulu. *Jurnal Inovasi Penelitian*, *2*(7), 2213-2220.

Ellyta, E., Raffar, M. S., Sugiardi, S., & Youlla, D. (2022, October). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit Petani Mandiri di Kecamatan Rasau Jaya Kubu Raya. In *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PERTANIAN* (Vol. 2, No. 1).

Hakim, A. (2018). Pengaruh Biaya Produksi Terhadap Pendapatan Petani Mandiri Kelapa Sawit Di Kecamatan Segah. *Jurnal ekonomi STIEP*, *3*(2), 31-38.

Hutabarat, S. (2019, January). Optimalisasi pemanfaatan lahan perkebunan kelapa sawit di Riau. In *Unri Conference Series: Agriculture and Food Security* (Vol. 1, pp. 46-57).

Ismiasih, I., & Afroda, H. (2023). The Faktor Penentu Produksi Kelapa Sawit Rakyat Di Provinsi Riau. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, *23*(2), 211-218.

Jufri, F. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Produksi Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq.) Di Desa Laburan Kecamatan Paser Belengkong Kabupaten Paser. *Rawa Sains: Jurnal Sains STIPER Amuntai*, *10*(1), 9-17.

Kariyasa, I. K. (2015). Analisis kelayakan finansial penggunaan Benih bersertifikat kelapa sawit di Provinsi Kalimantan Barat. *Jurnal Agro Ekonomi*, *33*(2), 141-159.

Khairati, R. (2020). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Komoditas Kelapa Sawit Perkebunan Rakyat Dengan Pola Swadaya Di Kabupaten Aceh Tamiang. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, *4*(3), 1524-1542.

Khairati, R. (2020). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Komoditas Kelapa Sawit Perkebunan Rakyat Dengan Pola Swadaya Di Kabupaten Aceh Tamiang. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, *4*(3), 1524-1542.

Khalida, R., & Lontoh, A. P. (2019). Manajemen pemupukan kelapa sawit (Elaeis Guineensis Jacq.), studi kasus pada kebun Sungai Sagu, Riau. *Buletin Agrohorti*, *7*(2), 238-245.

Koesriwulandari, K., Koestedjo, E. H., & Wahyudi, W. (2023). ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI DAN PENDAPATAN USAHA TANI KELAPA SAWIT DI DESA RANAH PALABI KECAMATAN TIMPEH KABUPATEN DHARMASRAYA. *Jurnal Ilmiah Sosio Agribis*, *23*(2), 56-67.

Kosmayanti, K., & Ermiati, C. (2017). Pengaruh modal dan luas lahan terhadap pendapatan petani sawit di Desa Pangkatan Kecamatan Pangkatan Kabupaten Labuhan Batu Utara. *Jurnal PLANS: Penelitian Ilmu Manajemen dan Bisnis*, *12*(1), 171-176.

Mahdia, I. S., Solikhun, S., & Fauzan, M. (2019). Penerapan Metode Profile Matching Dalam Merekomendasikan Benih Kelapa Sawit. KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi Dan Komputer), 3 (1), 652–658.

Maksuk, M. (2019). Penilaian Risiko Kesehatan Kerja pada Penggunaan Pestisida dengan Metode (Hirac) di Perkebunan Sawit Sumatera Selatan Indonesia. *Health Information: Jurnal Penelitian*, *11*(2), 108-117.

Mappigau, E., & Halim, A. (2022). Pengaruh Luas Lahan Dan Tenaga Kerja Terhadap Jumlah Produksi Kelapa Sawit Dan Pendapatan Petani Kelapa Sawit Di Desa Bajawali Kecamatan Lariang Kabupaten Pasangkayu. *Jurnal e-bussiness Institut Teknologi dan Bisnis Muhammadiyah Polewali Mandar*, *2*(1), 39-44.

Pratama, I. P. A., Damayanti, L., & Howara, D. (2023). FAKTOR–FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI KELAPA SAWIT DI DESA MINTIMAKMUR KECAMATAN RIO PAKAVA KABUPATEN DONGGALA. *AGROTEKBIS: JURNAL ILMU PERTANIAN (e-journal)*, *11*(3), 777-785.

Putri, S. A., Maesyaroh, W. U., Imelda Rosiana Tanjung, I. R., Aprilliana, R., Wijayanto, B. (2002). JDE Analisis Fungsi Produksi Cobb Douglas: Usaha Pakan Ternak eRumputTernak Studi Kasus di Kabupaten Semarang.

Salmiah, S., Lamusa, A., & Alamsyar, A. (2022). FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI PRODUKSI KELAPA SAWIT DI DESA JENGENG RAYA KECAMATAN TIKKE RAYA KABUPATEN PASANGKAYU. *AGROTEKBIS: JURNAL ILMU PERTANIAN (e-journal)*, *10*(4), 541-548.

Sandi, I., & Dawood, T. C. (2019). Eksternalitas Pabrik Kelapa Sawit di Aceh Tamiang. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Pembangunan*, *4*(4), 375-382.

Sari, D. Y., Harmain, H., & Atika, A. (2023). Pengaruh Harga Pupuk, Modal, Harga Jual, Luas Lahan, Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Pendapatan Petani Kelapa Sawit Dalam Perspektif Islam. *Humantech: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, *2*(6), 1027-1041.

Selfi, I. R., Putra, A. E., & Zahra, E. (2022). Analisis Faktor Penyebab Selisih Anggaran Dan Realisasi Biaya Produksi Kelapa Sawit. *Bongaya Journal of Research in Accounting (BJRA)*, *5*(2), 70-79.

Siswanto, Y., Lubis, Z., & Akoeb, E. N. (2020). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit Rakyat di Desa Tebing Linggahara Kecamatan Bilah Barat Kabupaten Labuhanbatu. *AGRISAINS: Jurnal Ilmiah Magister Agribisnis*, *2*(1), 60-70.

Tompunu, R. M., Lumolos, J., & Waworundeng, W. (2021). Strategi Dinas Pertanian Dalam Menanggulangi Kelangkaan Pupuk Bersubsidi Di Kecamatan Modoinding. *GOVERNANCE*, *1*(2).

Wijoyo, B. S. (2019). Efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani kelapa sawit rakyat (studi kasus: desa Lama Baru, kecamatan Sei Lepan, kabupaten Langkat)[Efficient use of production factors in smallholder oil palm farming (case study: Lama Baru village, Sei Lepan subdistrict, Langkat district)]. Medan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. *Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi*, *2*(1), 1-19.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian

A. Profil Responden

1. Nama Responden :
2. Umur Petani : Tahun
3. Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan
4. Pendidikan Petani :
5. Lama Berusahatani : Tahun
6. Jumlah Anggota Keluarga : Orang
7. Pekerjaan Utama :

B. Karakteristik Kebun Kelapa Sawit

1. Luas Lahan

No	Jenis Lahan	Luas Lahan Yang ditanam (Ha/rante)
1	Milik Sendiri	
2	Sewa	
3	Lainnya	

2. Tenaga Kerja

No	Jenis Tenaga Kerja	Jumlah Tenaga Kerja (orang)	Uraian Kegiatan
1	Tenaga Kerja Dalam Keluarga		

2	Tenaga Kerja Luar Keluarga		

3. Benih

Jenis Benih	Jumlah	Harga

4. Pupuk

No	Jenis Pupuk	Jumlah (Kg)	Harga (Kg/Rp)	Total Harga (Rp)
1 2 3 4 5 6 7				
Total Biaya				

5. Pestisida

No	Jenis Pestisida	Jumlah (liter)	Harga (Rp/liter)	Total Harga (Rp)
1 2 3 4 5 6				
Total Biaya				

6. Hasil Produksi Kelapa Sawit

No	Jenis Tanaman	Luas Lahan Yang ditanam (Ha/rante)	Produksi (Kg)
1	Kelapa Sawit		
Jumlah			

Lampiran 2. Karakteristik Responden Petani Kelapa Sawit

No	Nama	Umur (tahun)	Jenis Kelamin	Pendidikan	Lama Berusaha Tani (tahun)	Jumlah Anggota Keluarga (orang)
1	Risa	30	Laki-Laki	SD	1	2
2	Jefriadi	33	Laki-laki	SD	7	3
3	Rijuki	26	Laki-laki	S1	1	3
4	Andri Irwansyah	25	Laki-laki	SMA	5	6
5	Putra Hardianto	34	Laki-laki	MA	10	3
6	Suminah	58	Perempuan	SD	25	4
7	Selam	53	Laki-laki	SD	20	3
8	Mispan	61	Laki-laki	SD	25	3
9	Rosiyem	66	Perempuan	SD	25	2
10	Suharmi	59	Perempuan	SD	25	3
11	Sarman	60	Laki-laki	SD	23	2
12	Irmansyah	35	Laki-laki	SMA	15	2
13	Suyami	52	Perempuan	SD	22	3
14	Darto	62	Laki-laki	SD	20	2
15	Eka Opianti	28	Perempuan	S1	8	3
16	M. Riski Ritonga	26	Laki-laki	SMA	6	6
17	Suhendri	28	Laki-laki	SMK	6	4
18	Wahyudi Utama	30	Laki-laki	SMK	8	2
19	Kiki Subagio	31	Laki-laki	SMK	8	3
20	Bayu	25	Laki-laki	SMK	4	4
21	Wawan	56	Laki-laki	SD	22	3
22	Kisut	47	Laki-laki	SD	20	3
23	Fikri	29	Laki-laki	SMK	5	3
24	Zikri	42	Laki-laki	SD	16	4
25	Tumiran	62	Laki-laki	SD	18	2
26	Saidi	44	Laki-laki	SD	18	4
27	Putra	28	Laki-laki	SMP	4	1
28	Yedi	48	Laki-laki	SD	19	4

29	Adi	53	Laki-laki	SD	22	3
30	Ripin	44	Laki-laki	SD	17	5
31	Dodo	45	Laki-laki	SD	16	5
32	Ponirin	56	Laki-laki	SD	22	6
33	Eka	32	Laki-laki	SMA	12	3
34	Heri	31	Laki-laki	SMA	8	4
35	Dodi	47	Laki-laki	SD	17	4
36	Hartoyo	45	Laki-laki	SD	16	4

Lampiran 3. Hasil Kuesioner Penelitian

No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Umur Tanaman	Tenaga Kerja	Benih	Pupuk (kg)	Pestisida (L)	Jumlah Produksi (kg)
1	Risa	2	10	2	260	900	10	800
2	Jefriadi	2	13	2	260	2500	10	800
3	Rijuki	3	17	6	390	1250	2	1500
4	Andri Irwansyah	3	8	2	375	2750	30	1500
5	Putra Hardianto	2	17	2	260	400	5	1000
6	Suminah	2	18	1	260	150	5	1300
7	Selam	1.5	18	3	195	900	5	1000
8	Mispan	2	17	2	250	1800	5	700
9	Rosiyem	2	18	2	260	700	5	800
10	Suharmi	3	18	1	390	500	5	1300
11	Sarman	2.5	18	2	325	250	10	1500
12	Irmansyah	2	16	2	260	300	5	700
13	Suyami	2.5	15	2	325	1500	5	900
14	Darto	1	13	1	135	400	5	400
15	Eka Opianti	3	14	2	390	300	10	1500
16	M. Riski Ritonga	4	11	3	450	2000	20	2000
17	Suhendri	2	17	2	260	1300	10	1000
18	Wahyudi Utama	8	18	2	960	5800	50	7000
19	Kiki Subagio	12	16	4	1440	4800	50	9600
20	Bayu	8	17	5	960	10250	60	4000
21	Wawan	4	17	3	520	1050	5	2300
22	Kisut	2	13	2	260	450	5	800
23	Fikri	4	18	2	520	5500	10	1900
24	Zikri	1.5	17	1	195	250	5	700
25	Tumiran	1	18	1	130	300	5	600
26	Saidi	2.5	13	2	325	600	5	900
27	Putra	2.5	17	2	325	900	5	870
28	Yedi	3	14	2	390	1600	10	1900
29	Adi	1.5	17	1	195	1500	5	700
30	Ripin	1.5	12	2	195	1200	5	800
31	Dodo	1	12	2	130	400	5	600
32	Ponirin	3	17	2	375	250	10	1400
33	Eka	3.5	18	4	420	700	10	2000
34	Heri	1.5	17	2	195	400	5	700
35	Dodi	2	18	1	260	850	5	800
36	hartoyo	2	12	3	260	500	5	700
Jumlah		83	559	80	13.100	55.200	407	56.970
Rata-rata		2,305	15,53	2,22	364	1.533	11,305	1.582

Lampiran 4. Hasil Data Penggunaan Tenaga Kerja

No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Pemupukan			Pemeliharaan			Pemanenan				Total Biaya Upah (Rp)
			Jumlah Tenaga Kerja	Total HK	Upah (Rp)	Jumlah Tenaga Kerja	Total HK	Upah (Rp)	Jumlah Tenaga Kerja	Produksi (kg)	Upah (Rp)	Total HK	
1	Risa	2	2	1	270.000	2	2	700.000	2	800	180.000	1	1.150.000
2	Jefriadi	2	2	1	750.000	2	2	700.000	2	800	170.000	1	1.620.000
3	Rijuki	3	6	1	375.000	6	2	140.000	6	1500	350.000	1	865.000
4	Andri Irwansyah	3	2	1	825.000	2	2	2.100.000	2	1500	280.000	1	3.205.000
5	Putra Hardianto	2	2	1	135.000	2	2	350.000	2	1000	180.000	1	665.000
6	Suminah	2	1	1	45.000	1	2	350.000	1	1300	210.000	1	605.000
7	Selam	1.5	3	1	270.000	3	1	350.000	3	1000	200.000	1	820.000
8	Mispan	2	2	1	540.000	2	2	350.000	2	700	170.000	1	1.060.000
9	Rosiyem	2	2	1	210.000	2	2	350.000	2	800	200.000	1	760.000
10	Suharmi	3	1	1	150.000	1	2	350.000	1	1300	200.000	1	700.000
11	Sarman	2.5	2	1	75.000	2	2	700.000	2	1500	280.000	1	1.055.000

12	Irmansyah	2	2	1	90.000	2	2	350.000	2	700	170.000	1	610.000
13	Suyami	2.5	2	1	450.000	2	2	350.000	2	900	190.000	1	990.000
14	Darto	1	1	1	120.000	1	1	700.000	1	400	135.000	1	955.000
15	Eka Opianti	3	2	1	90.000	2	2	1.400.000	2	1500	275.000	1	1.765.000
16	M. Riski Ritonga	4	3	1	600.000	3	3	700.000	3	2000	400.000	1	1.700.000
17	Suhendri	2	2	1	390.000	2	2	350.000	2	1000	200.000	1	940.000
18	Wahyudi Utama	8	2	2	1.740.000	2	6	350.000	2	7000	1.190.000	2	3.280.000
19	Kiki Subagio	12	4	3	1.440.000	4	8	350.000	4	9600	1.632.000	3	3.422.000
20	Bayu	8	5	2	3.075.000	5	6	350.000	5	4000	685.000	2	4.110.000
21	Wawan	4	3	1	315.000	3	3	350.000	3	2300	475.000	1	1.140.000
22	Kisut	2	2	1	135.000	2	2	700.000	2	800	180.000	1	1.015.000
23	Fikri	4	2	1	1.260.000	2	2	350.000	2	1900	380.000	1	1.990.000
24	Zikri	1.5	1	1	75.000	1	1	350.000	1	700	155.000	1	580.000
25	Tumiran	1	1	1	90.000	1	1	350.000	1	600	130.000	1	570.000
26	Saidi	2.5	2	1	300.000	2	2	350.000	2	900	190.000	1	840.000
27	Putra	2.5	2	1	270.000	2	2	350.000	2	870	155.000	1	775.000
28	Yedi	3	2	1	480.000	2	2	700.000	2	1900	375.000	1	1.555.000

29	Adi	1.5	1	1	450.000	1	1	350.000	1	700	145.000	1	945.000
30	Ripin	1.5	2	1	360.000	2	1	350.000	2	800	150.000	1	860.000
31	Dodo	1	2	1	120.000	2	1	350.000	2	600	130.000	1	600.000
32	Ponirin	3	2	1	75.000	2	2	700.000	2	1400	235.000	1	1.010.000
33	Eka	3.5	4	1	210.000	4	2	700.000	4	2000	400.000	1	1.310.000
34	Heri	1.5	2	1	120.000	2	1	350.000	2	700	140.000	1	610.000
35	Dodi	2	1	1	255.000	1	2	350.000	1	800	150.000	1	755.000
36	hartoyo	2	3	1	150.000	3	2	350.000	3	700	140.000	1	640.000

Lampiran 5. Hasil Data Penggunaan Benih

No	Nama	Jenis Benih	Jumlah	Harga Perbenih (Rp)	Total Harga (Rp)
1	Risa	Dura	260	2.000	520.000
2	Jefriadi	Dura	260	2.500	650.000
3	Rijuki	Dura	390	2.000	780.000
4	Andri Irwansyah	Sriwijaya	375	6.500	2.437.500
5	Putra Hardianto	Dura	260	2.000	520.000
6	Suminah	Dura	260	2.500	650.000
7	Selam	Dura	195	2.500	487.500
8	Mispan	Marihat	250	4.000	1.000.000
9	Rosiyem	Dura	260	2.700	702.000
10	Suharmi	Dura	390	2.500	975.000
11	Sarman	Dura	325	2.700	877.500
12	Irmansyah	Dura	260	2.700	702.000
13	Suyami	Dura	325	2.000	650.000
14	Darto	Dura	135	2.300	310.500
15	Eka Opianti	Dura	390	2.300	897.000
16	M. Riski Ritonga	Dura	450	2.700	1.215.000
17	Suhendri	Dura	260	2.500	650.000
18	Wahyudi Utama	DXP Socfindo	960	7.000	6.720.000
19	Kiki Subagio	DXP Bah Jambi	1440	8.000	11.520.000
20	Bayu	PPKS	960	9.000	8.640.000
21	Wawan	Dura	520	2.700	1.404.000
22	Kisut	Dura	260	2.500	650.000
23	Fikri	Dura	520	3.000	1.560.000
24	Zikri	Dura	195	2.700	526.500
25	Tumiran	Dura	130	2.000	260.000
26	Saidi	Dura	325	2.900	942.500
27	Putra	Dura	325	2.000	650.000
28	Yedi	Dura	390	3.000	1.170.000
29	Adi	Dura	195	2.000	390.000
30	Ripin	Dura	195	2.700	526.500
31	Dodo	Dura	130	2.900	377.000
32	Ponirin	Sriwijaya	375	6.500	2.437.500
33	Eka	PPKS	420	9.000	3.780.000
34	Heri	Dura	195	2.300	448.500
35	Dodi	Dura	260	2.500	650.000
36	Hartoyo	Dura	260	2.000	520.000
Jumlah			13.100	121.100	57.196.500
Rata-rata			364	3.364	1.588.792

Lampiran 6. Hasil Data Penggunaan Pupuk

No	Nama	Jenis Pupuk	Jumlah (kg)	Harga Perkilogram (Rp)	Total Harga (Rp)
1	Risa	KCL	900	9.200	8.280.000
2	Jefriadi	Kotoran ternak ayam	2.500	500	1.250.000
3	Rijuki	KCL	1.250	9.200	11.500.000
4	Andri Irwansyah	• NPK • Dolomit • Kotoran ternak ayam	• 100 • 150 • 2.500	• 14.000 • 1.100 • 500	• 1.400.000 • 165.000 • 1.250.000
5	Putra Hardianto	• ZA • NPK	• 300 • 100	• 7.000 • 14.000	• 2.100.000 • 1.400.000
6	Suminah	SS	150	2.400	360.000
7	Selam	• MOP • Phonska	• 400 • 500	• 9.000 • 11.200	• 3.600.000 • 5.600.000
8	Mispan	• MOP • NPK • Urea	• 600 • 600 • 600	• 9.000 • 15.000 • 6.000	• 5.400.000 • 9.000.000 • 3.600.000
9	Rosiyem	MOP	700	9.100	6.370.000
10	Suharmi	Phonska	500	11.200	5.600.000
11	Sarman	MOP	250	9.000	2.250.000
12	Irmansyah	• MOP • Urea	• 200 • 100	• 9.100 • 6.200	• 1.820.000 • 620.000
13	Suyami	Kotoran ternak ayam	1.500	500	750.000
14	Darto	• KCL • Urea	• 200 • 200	• 9.300 • 6.200	• 1.860.000 • 1.240.000
15	Eka Opianti	• Phonska • MOP	• 100 • 200	• 11.200 • 9.000	• 1.120.000 • 1.800.000
16	M. Riski Ritonga	• NPK • Dolomit	• 800 • 1.200	• 15.000 • 1.100	• 12.000.000 • 1.320.000
17	Suhendri	• NPK • Dolomit	• 400 • 900	• 15.000 • 1.100	• 6.000.000 • 990.000
18	Wahyudi Utama	• NPK • Dolomit • Urea	• 1.600 • 3.200 • 1.000	• 15.000 • 1.100 • 6.200	• 24.000.000 • 3.520.000 • 6.200.000
19	Kiki Subagio	• Dolomit • CO • SS	• 1.800 • 1.500 • 1.500	• 1.100 • 2.160 • 2.400	• 1.980.000 • 3.240.000 • 3.600.000
20	Bayu	• Abu • TSP • Mahkota • NPK	• 5.000 • 1.750 • 1.750 • 1.750	• 1.200 • 10.600 • 14.200 • 14.000	• 6.000.000 • 18.550.000 • 24.850.000 • 24.500.000

21	Wawan	• NPK • MOP	• 250 • 800	• 14.000 • 9.100	• 3.500.000 • 7.280.000
22	Kisut	• Phonska • MOP • Dolomit	• 200 • 250 • 750	• 11.200 • 9.100 • 1.100	• 2.240.000 • 2.275.000 • 825.000
23	Fikri	• Abu • TSP • Urea • MOP	• 2.800 • 650 • 650 • 650	• 900 • 11.000 • 6.000 • 9.100	• 2.520.000 • 7.150.000 • 3.600.000 • 5.915.000
24	Zikri	MOP	250	9.100	2.275.000
25	Tumiran	Dolomit	300	1.200	360.000
26	Saidi	• Dolomit • Abu	• 400 • 200	• 1.100 • 1.200	• 440.000 • 240.000
27	Putra	• MOP • Dolomit	• 300 • 600	• 9.100 • 1.100	• 2.730.000 • 660.000
28	Yedi	• NPK • Urea • Dolomit	• 400 • 400 • 800	• 14.000 • 6.000 • 1.200	• 5.600.000 • 2.400.000 • 960.000
29	Adi	Kotoran ternak ayam	1.500	500	750.000
30	Ripin	• MOP • Kotoran ternak ayam	• 200 • 1.000	• 9.100 • 500	• 1.820.000 • 500.000
31	Dodo	Abu	400	1.200	480.000
32	Ponirin	• Dolomit • NPK	• 150 • 100	• 1.300 • 14.000	• 195.000 • 1.400.000
33	Eka	• Urea • NPK • Dolomit	• 200 • 200 • 300	• 6.000 • 14.000 • 1.100	• 1.200.000 • 2.800.000 • 330.000
34	Heri	Dolomit	400	1.100	440.000
35	Dodi	• Dolomit • NPK	• 700 • 150	• 1.000 • 14.000	• 700.000 • 2.100.000
36	Hartoyo	• Abu • Dolomit	• 300 • 200	• 900 • 1.200	• 270.000 • 240.000
Jumlah			10.600	64.200	40.665.000
Rata-rata			294,4	1.783,3	1.129.583,3

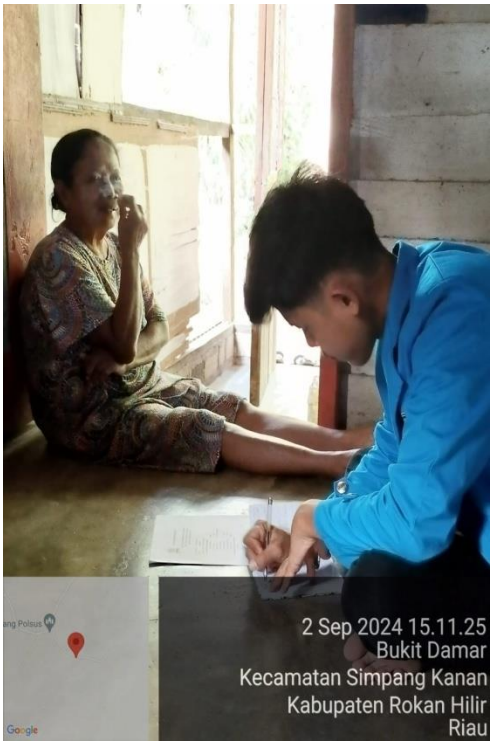
Lampiran 7. Hasil Data Penggunaan Pestisida

No	Nama	Jenis Pestisida	Jumlah (Liter)	Harga Pestisida (Rp)	Total Harga (Rp)
1	Risa	Rondap	10	1.100.000	1.100.000
2	Jefriadi	Trabas	10	260.000	260.000
3	Rijuki	Bablas	2	100.000	100.000
4	Andri Irwansyah	• Paratop • Rondap	• 20 • 10	•1.100.000 •800.000	1.900.000
5	Putra Hardianto	Bablas	5	250.000	250.000
6	Suminah	Bablas	5	250.000	250.000
7	Selam	Sagriquat	5	235.000	235.000
8	Mispan	Rondap	5	550.000	550.000
9	Rosiyem	Rondap	5	535.000	535.000
10	Suharmi	Trabas	5	130.000	130.000
11	Sarman	• Paratop • Bablas	• 5 • 5	•275.000 •250.000	525.000
12	Irmansyah	Bablas	5	255.000	255.000
13	Suyami	Paratop	5	275.000	275.000
14	Darto	Bablas	5	260.000	260.000
15	Eka Opianti	Bablas	10	255.000	255.000
16	M. Riski Ritonga	Krisna	20	1.000.000	1.000.000
17	Suhendri	Bablas	10	500.000	500.000
18	Wahyudi Utama	Paratop	50	13.750.000	13.750.000
19	Kiki Subagio	Paratop	50	13.750.000	13.750.000
20	Bayu	• Paratop • Bablas	• 50 • 10	•13.750.000 •500.000	14.250.000
21	Wawan	Paratop	5	260.000	13.750.000
22	Kisut	Bablas	5	255.000	255.000
23	Fikri	Paratop	10	520.000	520.000
24	Zikri	Rondap	5	555.000	555.000
25	Tumiran	Paratop	5	275.000	275.000
26	Saidi	Rondap	5	555.000	555.000
27	Putra	Bablas	5	250.000	250.000
28	Yedi	Rondap	10	1.110.000	1.110.000
29	Adi	Paratop	5	275.000	275.000
30	Ripin	Bablas	5	250.000	250.000
31	Dodo	Bablas	5	250.000	250.000
32	Ponirin	Paratop	10	275.000	275.000
33	Eka	Rondap	10	1.100.000	1.100.000
34	Heri	Krisna	5	245.000	245.000
35	Dodi	Bablas	5	255.000	255.000
36	Hartoyo	Rondap	5	555.000	555.000
Jumlah			307	40.440.000	70.605.000
Rata-rata			8,53	1.123.333,3	1.961.250

Lampiran 8. Hasil Data Produksi Kelapa Sawit

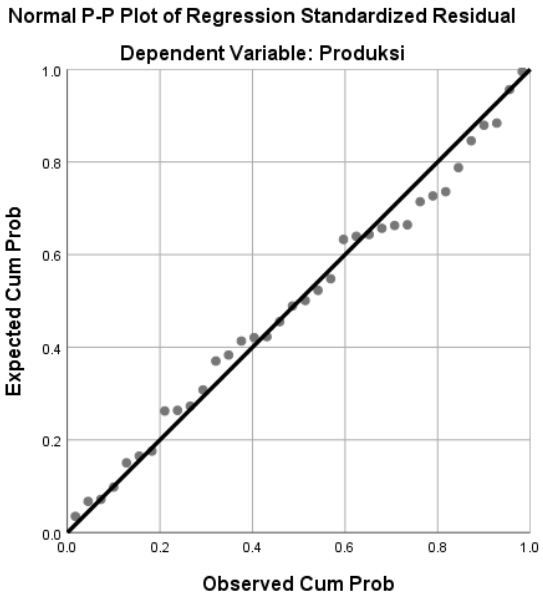
No	Nama	Luas Lahan (ha)	Jumlah Produksi Kelapa Sawit (kg)
1	Risa	2	800
2	Jefriadi	2	800
3	Rijuki	3	1500
4	Andri Irwansyah	3	1500
5	Putra Hardianto	2	1000
6	Suminah	2	1300
7	Selam	1.5	1000
8	Mispan	2	700
9	Rosiyem	2	800
10	Suharmi	3	1300
11	Sarman	2.5	1500
12	Irmansyah	2	700
13	Suyami	2.5	900
14	Darto	1	400
15	Eka Opianti	3	1500
16	M. Riski Ritonga	4	2000
17	Suhendri	2	1000
18	Wahyudi Utama	8	7000
19	Kiki Subagio	12	9600
20	Bayu	8	4000
21	Wawan	4	2300
22	Kisut	2	800
23	Fikri	4	1900
24	Zikri	1.5	700
25	Tumiran	1	600
26	Saidi	2.5	900
27	Putra	2.5	870
28	Yedi	3	1900
29	Adi	1.5	700
30	Ripin	1.5	800
31	Dodo	1	600
32	Ponirin	3	1400
33	Eka	3.5	2000
34	Heri	1.5	700
35	Dodi	2	800
36	Hartoyo	2	700
Jumlah		83	56.970
Rata-rata		2,305	1.582,5

Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian



Lampiran 10. Hasil Perhitungan SPSS

Uji Normalitas



One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		36
Normal Parameters[a,b]	Mean	.0000000
	Std. Deviation	390.67089745
Most Extreme Differences	Absolute	.081
	Positive	.081
	Negative	-.060
Test Statistic		.081
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200[c,d]

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Uji Linearitas

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Produksi * Luas_lahan	Between Groups	(Combined)	109395260.606	8	13674407.576	67.170	.000
		Linearity	106840712.603	1	106840712.603	524.814	.000
		Deviation from Linearity	2554548.003	7	364935.429	1.793	.130
	Within Groups		5496614.394	27	203578.311		
	Total		114891875.000	35			

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Produksi * Tenaga_kerja	Between Groups	(Combined)	467009222.619	5	9340184.524	4.109	.006
		Linearity	195628642.211	1	195628642.211	8.607	.006
		Deviation from Linearity	271380580.409	4	6784514.602	2.985	.035
	Within Groups		681909520.381	30	2273031.746		
	Total		1148918750.000	35			

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Produksi * Benih	Between Groups	(Combined)	1094682000.000	12	91223500.000	38.685	.000
		Linearity	1062836991.995	1	1062836991.995	450.714	.000
		Deviation from Linearity	31845080.005	11	2895007.28	1.228	.324
	Within Groups		54236750.000	23	2358119.57		
	Total		1148918750.000	35			

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Produksi * Pupuk	Between Groups	(Combined)	112897108.333	23	4908569.928	29.529	.000
		Linearity	47935749.947	1	47935749.947	288.369	.000
		Deviation from Linearity	64961358.387	22	2952789.018	17.763	.000
	Within Groups		1994766.667	12	166230.556		
	Total		114891875.000	35			

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Produksi * Pestisida	Between Groups	(Combined)	106750605.159	6	17791767.526	63.376	.000
		Linearity	80249644.143	1	80249644.143	285.857	.000
		Deviation from Linearity	26500961.016	5	5300192.203	18.880	.000
	Within Groups		8141269.841	29	280733.443		
	Total		114891875.000	35			

Uji Multikoliniearitas

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta	T	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	-7,592	1,420		-5,346	,000		
	LuasLahan	6,055	18,379	,425	,329	,744	,002	582,856
	Tenaga Kerja	,021	,231	,006	,092	,927	,597	1,674
	Benih	3,072	10,099	,377	,304	,763	,002	539,356
	Pupuk	-,007	,005	-,126	-1,342	,190	,324	3,086
	Pestisida	,217	,093	,289	2,339	,026	,186	5,363

a. Dependent Variable: SQRT_PR

Uji Heteroskedastisitas

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	248,944	123,490		2,016	,053
	LuasLahan	261,612	487,145	2,335	,537	,595
	TenagaKerja	16,275	42,883	,073	,380	,707
	Benih	-2,349	3,936	-2,479	-,597	,555
	Pupuk	,009	,040	,076	,227	,822
	Pestisida	8,760	9,275	,493	,944	,352

a. Dependent Variable: Abs_RES

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,975[a]	,951	,942	434,763

a. Predictors: (Constant), Pestisida, LuasLahan, TeagaKerja, Pupuk, Benih

Uji Analisis Cobb Douglas

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	10,433	4,359		2,393	,023
	LnX1	1,937	,881	1,485	2,198	,036
	LnX2	,083	,095	,055	,871	,391
	LnX3	-,465	,922	-,342	-,504	,618
	LnX4	-,513	,171	-,434	-2,995	,005
	LnX5	,207	,076	,221	2,721	,011

a. Dependent Variable: LnY

Lampiran 11. T tabel

d.f.	TINGKAT SIGNIFIKANSI						
dua sisi	20%	10%	5%	2%	1%	0,2%	0,1%
satu sisi	10%	5%	2,5%	1%	0,5%	0,1%	0,05%
1	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657	318,309	636,619
2	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925	22,327	31,599
3	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	10,215	12,924
4	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	7,173	8,610
5	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	5,893	6,869
6	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	5,208	5,959
7	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	4,785	5,408
8	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	4,501	5,041
9	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	4,297	4,781
10	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	4,144	4,587
11	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	4,025	4,437
12	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055	3,930	4,318
13	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	3,852	4,221
14	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	3,787	4,140
15	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947	3,733	4,073
16	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	3,686	4,015
17	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	3,646	3,965
18	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	3,610	3,922
19	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	3,579	3,883
20	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	3,552	3,850
21	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	3,527	3,819
22	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	3,505	3,792
23	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	3,485	3,768
24	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797	3,467	3,745
25	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	3,450	3,725
26	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779	3,435	3,707
27	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771	3,421	3,690
28	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763	3,408	3,674
29	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756	3,396	3,659
30	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750	3,385	3,646
31	1,309	1,696	2,040	2,453	2,744	3,375	3,633
32	1,309	1,694	2,037	2,449	2,738	3,365	3,622
33	1,308	1,692	2,035	2,445	2,733	3,356	3,611
34	1,307	1,691	2,032	2,441	2,728	3,348	3,601
35	1,306	1,690	2,030	2,438	2,724	3,340	3,591
36	1,306	1,688	2,028	2,434	2,719	3,333	3,582
37	1,305	1,687	2,026	2,431	2,715	3,326	3,574
38	1,304	1,686	2,024	2,429	2,712	3,319	3,566

Lampiran 12. F tabel

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	245	246
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.40	19.41	19.42	19.42	19.43
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.73	8.71	8.70
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.86
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66	4.64	4.62
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.96	3.94
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55	3.53	3.51
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26	3.24	3.22
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05	3.03	3.01
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89	2.86	2.85
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.76	2.74	2.72
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.66	2.64	2.62
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51	2.48	2.46
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.40
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35	2.33	2.31
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.22	2.20
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.22	2.20	2.18
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.17	2.15
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.18	2.15	2.13
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.15	2.13	2.11
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.14	2.11	2.09
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.12	2.09	2.07
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.17	2.13	2.10	2.08	2.06
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.06	2.04
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.08	2.05	2.03
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06	2.04	2.01
31	4.16	3.30	2.91	2.68	2.52	2.41	2.32	2.25	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00
32	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.40	2.31	2.24	2.19	2.14	2.10	2.07	2.04	2.01	1.99
33	4.14	3.28	2.89	2.66	2.50	2.39	2.30	2.23	2.18	2.13	2.09	2.06	2.03	2.00	1.98
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.02	1.99	1.97
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.07	2.04	2.01	1.99	1.96
36	4.11	3.26	2.87	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.03	2.00	1.98	1.95
37	4.11	3.25	2.86	2.63	2.47	2.36	2.27	2.20	2.14	2.10	2.06	2.02	2.00	1.97	1.95
38	4.10	3.24	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.99	1.96	1.94
39	4.09	3.24	2.85	2.61	2.46	2.34	2.26	2.19	2.13	2.08	2.04	2.01	1.98	1.95	1.93
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.04	2.00	1.97	1.95	1.92
41	4.08	3.23	2.83	2.60	2.44	2.33	2.24	2.17	2.12	2.07	2.03	2.00	1.97	1.94	1.92
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.03	1.99	1.96	1.94	1.91
43	4.07	3.21	2.82	2.59	2.43	2.32	2.23	2.16	2.11	2.06	2.02	1.99	1.96	1.93	1.91
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.95	1.92	1.90
45	4.06	3.20	2.81	2.58	2.42	2.31	2.22	2.15	2.10	2.05	2.01	1.97	1.94	1.92	1.89