

**ANALISIS KOMPARASI SERTA FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI PRODUKSI PETANI KELAPA SAWIT
PADA LAHAN GAMBUT DAN LAHAN MINERAL DI DESA
SUKARAME, KECAMATAN KUALUH HULU,
LABUHANBATU UTARA.**

S K R I P S I

Oleh:

**FEBRY ARYA CHANDRA
NPM : 2004300066
Program Studi : AGRIBISNIS**



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**

**ANALISIS KOMPARASI SERTA FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI PRODUKSI PETANI KELAPA SAWIT
PADA LAHAN GAMBUT DAN LAHAN MINERAL DI DESA
SUKARAME, KECAMATAN KUALUH HULU,
LABUHANBATU UTARA.**

SKRIPSI

Oleh :

FEBRY ARYA CHANDRA
2004300066
Agribisnis

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

Disetujui Oleh :
Komisi Pembimbing



Dr. Rahmat Suryanto Pirngadi, S.P., M.P

Disahkan Oleh :
Dekan



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

Tanggal Lulus : 23-08-2025

PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : Febry Arya Chandra
NPM : 2004300066

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul "*Analisis Komporasi Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit Pada Lahan Gambut dan Lahan Mineral Di Desa Sukarame, Kecamatan Kualuh Hulu Labuhanbatu Utara*" adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli 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 (plagiarisme), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, 17 Oktober 2025



Febry Arya Chandra

RINGKASAN

FEBRY ARYA CHANDRA (2004300066) judul skripsi “ANALISIS KOMPARASI SERTA FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI PETANI KELAPA SAWIT PADA LAHAN GAMBUT DAN LAHAN MINERAL DI DESA SUKARAME, KECAMATAN KUALUH HULU, LABUHANBATU UTARA”. Dibimbing oleh Bapak Dr.Rahmat Suryanto Pirngadi, S.P.,M.P. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Luas Lahan, Benih, Pupuk, Peptisida dan Tenaga kerja terhadap produksi kelapa sawit. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan kuisioner kepada petani kelapa sawit lahan gambut dan lahan mineral yang berada di Desa Sukarame, Kecamatan Kuala Hulu, Labuhanbatu Utara. Lokasi penelitian dilakukan di Desa Sukarame, Kecamatan Kuala Hulu, Labuhanbatu. Metode penentuan sampel yang dilakukan menggunakan teknik *cluster random sampling* dengan mengambil sebanyak 41 petani lahan gambut dan 47 petani lahan mineral. Analisis yang digunakan pada penelitian ini menggunakan uji R^2 , uji F, uji T-Independen, dan uji analisis linear berganda. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pestisida tidak berpengaruh signifikan terhadap faktor yang mempengaruhi produksi kelapa sawit pada lahan gambut. Sedangkan pada variabel luas lahan, tenaga kerja, pupuk, dan bibit secara parsial berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi kelapa sawit pada lahan gambut. Dan Untuk lahan mineral variabel pupuk, pestisida, dan bibit tidak berpengaruh signifikan terhadap faktor yang mempengaruhi produksi kelapa sawit pada lahan mineral. Sedangkan pada variabel luas lahan dan tenaga kerja secara parsial berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi kelapa sawit.

Kata Kunci : Luas Lahan, Benih, Pupuk, Peptisida, Tenaga Kerja

SUMMARY

FEBRY ARYA CHANDRA (2004300066) *thesis title "COMPARATIVE ANALYSIS AND FACTORS INFLUENCING OIL PALM FARMERS' PRODUCTION ON PEAT LAND AND MINERAL LAND IN SUKARAME VILLAGE, KUALUH HULU DISTRICT, NORTH LABUHANBATU "*. Supervised by Mr. Dr. Rahmat Suryanto Pirngadi, S.P., M.P. This study aims to determine the effect of Land Area, Seeds, Fertilizers, Pesticides and Labor on oil palm production. Data collection techniques are carried out by providing questionnaires to oil palm farmers on peat land and mineral land in Sukarame Village, Kuala Hulu District, North Labuhanbatu. The location of the study was in Sukarame Village, Kuala Hulu District, Labuhanbatu. The sampling method used cluster random sampling technique by taking 41 peatland farmers and 47 mineral land farmers. The analysis used in this study used the R² test, F test, T-Independent test, and multiple linear analysis test. The results of this study indicate that pesticides do not have a significant effect on factors that influence palm oil production on peatlands. While the variables of land area, labor, fertilizer, and seeds partially have a significant effect on palm oil production on peatlands. And for mineral land, the variables of fertilizer, pesticides, and seeds do not have a significant effect on factors that influence palm oil production on mineral land. While the variables of land area and labor partially have a significant effect on palm oil production.

Keywords: Land Area, Seeds, Fertilizer, Pesticides, Labor

RIWAYAT HIDUP

Febry Arya Chandra, lahir di Sukarame pada tanggal 28 Maret 2002 dari pasangan Bapak Sari Hariyono dan Ibu Nuri Elida Tampubolon. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara.

1. Tahun 2014, menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD Swasta PT. Grahadura Leidong Prima.
2. Tahun 2017, menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 4 Kualuh Hulu.
3. Tahun 2020, menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Kualuh Hulu.
4. Tahun 2020, diterima di Fakultas Pertanian Universitas Muahmmadiyah Sumatera Utara.
5. Tahun 2023, mengikuti program Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PTPN IV Unit Usaha Padang Matinggi, Kecamatan Bosar Maligas, Kabupaten Simalungun.
6. Tahun 2024, melakukan penelitian di Desa Sukarame, Kecamatan Kualuh Hulu, Kabupaten Labuhanbatu Utara.

KATA PENGANTAR

Assalamua'laikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah Subhanahu Wata'ala yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Tidak lupa pula penulis haturkan shalawat dan salam kepada Nabi Besar Muhammad SAW. Adapun judul penelitian ini adalah “Analisis Komparasi Serta Faktor yang Mempengaruhi Produksi Petani Kelapa Sawit pada Lahan Gambut dan Lahan Mineral di Desa Sukarame, Kecamatan Kualuh Hulu, Labuhanbatu Utara”.

Sehubungan dengan judul proposal diatas, Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si., sebagai Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P., sebagai Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Akbar Habib, S.P., M.P. sebagai Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak Dr. Rahmat Suryanto Pirngadi, S.P.,M.P sebagai Dosen Pembimbing yang selalu mendukung dan memberikan arahan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi penelitian ini.
5. Seluruh jajaran Staff Biro Fakultas Pertanian yang membantu penulis dalam menyelesaikan administrasi dan akademis.
6. Kepada Superhero dan panutanku, Ayahanda Sari Hariyono terimakasih

sudah berjuang untuk kehidupan penulis beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku kuliah. Namun beliau mampu mendidik penulis, memotivasi dan memberi dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.

7. Kepada Pintu surgaku, Ibunda Nuri Elida Tampubolon yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan dukungan, memotivasi serta doa yang dipanjatkan selama ini sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
8. Kedua Adikku tercinta, Fikri Azuar Perwira dan Almaira Gadis Nurindasari yang selama ini memberikan dukungan dan semangat kepada penulis, sehingga bisa menyelesaikan proposal penelitian sampai pada tahap penyusunan skripsi ini telah usai.
9. Kepada Maya Indah Sari Siregar sebagai partner spesial saya, terimakasih telah menjadi sosok pendamping yang setia dalam segala hal. Yang sudah meluangkan waktunya, menemani, mendukung dan menghibur dalam susah dan senang selama penyusunan skripsi ini telah usai. Tak hentinya memberikan semangat untuk terus maju tanpa kenal kata menyerah dalam meraih apa yang sudah menjadi impian.
10. Ibu dan Bapak dosen di Fakultas pertanian terkhusus Program Studi Agribisnis yang telah banyak memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis.
11. Kepada teman-teman seperjuangan yang telah membantu dan juga memberikan semangat kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian ini.

Akhir kata berharap semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat kepada kita dan memohon lindungan darinya.

Wabillahirrahmatilahirrahman wassalamu'alaikum

Medan, Oktober 2025

Penulis

Febry Arya Chandra

DAFTAR ISI

RINGKASAN	3
SUMMARY	5
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	8
Tujuan Penelitian	8
TINJAUAN PUSTAKA	10
Landasan Teori	10
Pengertian Lahan Gambut	10
Pengertian Lahan Mineral	10
Produksi dan Produktivitas Sawit pada Lahan Gambut	10
Produksi dan Produktivitas Sawit pada Lahan Mineral	11
Perbedaan Pendapatan Petani Sawit pada Lahan Gambut dan Lahan Mineral ..	11
Pengertian Pendapatan Petani	12
Teori Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani	12
Penelitian Terdahulu	13
Kerangka Pemikiran	15
Hipotesis Penelitian	15
METODE PENELITIAN	17
Metode Penelitian	17
Metode Penentuan Lokasi Penelitian	17
Populasi dan Penarikan Sampel	17
Populasi Penelitian	17
Teknik Penarikan Sampel	18
Penentuan Jumlah Sampel dengan Metode Slovin	19
Distribusi Sampel	21
Survei dengan Kuesioner Terstruktur	21

Pengumpulan Data dengan Kuesioner	23
Metode Analisis Data	23
Analisis Statistik Deskriptif	23
Analisis Statistik Inferensial	23
Definisi dan Batasan Operasional.....	25
Definisi	25
Batasan operasional	26
DESKRIPSI DAERAH PENELITIAN	28
Letak dan Luas Daerah	28
Distribusi Penduduk Menurut Jenis Kelamin	30
Distribusi penduduk menurut tingkat pendidikan.....	30
Karakteristik Responden	31
Umur Responden	33
Tingkat pendidikan responden	33
HASIL DAN PEMBAHASAN	35
Uji T Independen	35
Analisis Regresi Linear Berganda.....	37
Uji Determinasi.....	41
Uji F (Uji Simultan).....	42
Uji T (Uji Persial)	43
Hasil Pembahasan Analisis Data.....	45
KESIMPULAN DAN SARAN	48
Kesimpulan	48
Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN.....	55

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Distribusi Sample.....	21
2.	Contoh Hasil Uji T Independen.....	26
3.	Regresi Linear Bergabda.....	27
4.	Pemanfaatan Lahan.....	30
5.	Distribusi Penduduk Berdasarkan Umur.....	31
6.	Distribusi Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	33
7.	Jumlah Responden Lahan Mineral Menurut Umur.....	33
8.	Jumlah Responden Lahan Gambut Menurut Umur.....	33
9.	Jumlah Responden Lahan Mineral Menurut Tingkat Pendidikan.....	34
10.	Jumlah Responden Lahan Mineral Menurut Tingkat Pendidikan.....	35
11.	Uji-T Independen.....	36
12.	Independen Sample Test.....	37
13.	Analisis Regresi Linear Berganda pada Lahan Gambut.....	38
14.	Analisis Regresi Linear Berganda pada Lahan Mineral.....	40
15.	Hasil Uji-T Lahan Gambut.....	41
16.	Hasil Uji-T Lahan Mineral.....	42
17.	Hasil Uji-F Lahan Gambut.....	42
18.	Hasil Uji-F Lahan Gambut.....	43

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Krangka Pemikiran.....	15
2.	Peta.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Data Responden Penelitian (Lahan Mineral)	51
2.	Biaya Sarana Produksi Usaha Tani Kelapa Sawit.....	55
3.	Hasil Uji Analisis Data.....	77

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia adalah negara agraris yang memiliki sektor perkebunan yang sangat berkembang, terutama kelapa sawit. Pada tahun 2020, Indonesia menghasilkan lebih dari 42 juta ton minyak sawit, menjadikannya produsen terbesar di dunia (Oil World, 2021). Sektor kelapa sawit di Indonesia tidak hanya penting sebagai sumber devisa negara, tetapi juga sebagai penyedia lapangan kerja dan peningkatan kesejahteraan bagi jutaan petani kecil. (Syahza & Asmit, 2020).

Provinsi Sumatera Utara merupakan salah satu wilayah utama produksi kelapa sawit di Indonesia, dengan luas perkebunan mencapai lebih dari 1 juta hektar. Kelapa sawit menjadi salah satu komoditas unggulan yang berkontribusi signifikan terhadap perekonomian daerah ini. Perkebunan kelapa sawit di Sumatera Utara memiliki berbagai jenis lahan, termasuk lahan gambut dan lahan mineral, yang memberikan dinamika unik dalam pengelolaannya. (BPS Sumatera Utara, 2020).

Kabupaten Labuhanbatu Utara adalah salah satu kabupaten di Sumatera Utara yang dikenal dengan produksi kelapa sawitnya. Luas area perkebunan kelapa sawit di kabupaten ini terus berkembang. Pada tahun 2021, luas total perkebunan kelapa sawit di Kabupaten Labuhanbatu Utara mencapai sekitar 150.000 hektar. Pertumbuhan ini menunjukkan peningkatan sekitar 5% dibandingkan dengan tahun sebelumnya, dimana luas area pada tahun 2020 adalah sekitar 142.500 hektar (BPS Kabupaten Labuhanbatu Utara, 2021). Peningkatan ini mencerminkan komitmen pemerintah daerah dan masyarakat lokal dalam mengembangkan sektor perkebunan kelapa sawit.

Perkebunan kelapa sawit memainkan peran penting dalam perekonomian Indonesia, menjadi sumber pendapatan utama bagi banyak petani. Lahan yang digunakan untuk budidaya kelapa sawit umumnya terbagi menjadi dua jenis utama: lahan gambut dan lahan mineral. Kedua jenis lahan ini memiliki karakteristik fisik dan kimia yang berbeda, yang secara langsung mempengaruhi produktivitas tanaman dan, pada akhirnya, pendapatan petani.

Lahan gambut terbentuk dari akumulasi bahan organik yang terdekomposisi sebagian selama ribuan tahun, menghasilkan tanah dengan kandungan bahan organik tinggi dan sifat asam. Meskipun kaya akan bahan organik, lahan gambut memiliki beberapa tantangan dalam budidaya kelapa sawit: (Pirngadi, 2022)

1. Kestabilan Tanah: Struktur lahan gambut yang kurang padat dapat menyebabkan masalah stabilitas bagi tanaman.
2. Kebutuhan Drainase: Pengelolaan air yang tepat sangat penting untuk mencegah kelebihan air atau kekeringan, yang dapat merusak tanaman.
3. Resiko Kebakaran: Lahan gambut yang kering sangat rentan terhadap kebakaran, yang dapat menghancurkan tanaman dan lahan.

Lahan Gambut merupakan lahan basah yang terbentuk dari akumulasi bahan organik yang tidak terdekomposisi secara sempurna. Lahan ini sangat kaya akan karbon organik, dan dapat ditemukan terutama di daerah tropis dan subtropis. Lahan gambut memainkan peran penting dalam mitigasi perubahan iklim karena kemampuannya menyimpan sejumlah besar karbon. Namun, pengeringan

dan pembakaran lahan gambut untuk aktivitas pertanian atau perkebunan dapat melepaskan karbon dalam jumlah besar ke atmosfer, sehingga berkontribusi terhadap pemanasan global. Menurut Page et al. (2018).

Lahan Mineral, terdiri dari tanah yang bahan utamanya adalah mineral. Jenis lahan ini lebih umum ditemukan dan digunakan secara luas dalam berbagai aktivitas pertanian dan perkebunan. Lahan mineral biasanya lebih stabil dan tidak rentan terhadap emisi karbon seperti lahan gambut. Pengelolaan lahan mineral lebih sederhana dibandingkan dengan lahan gambut karena tidak memerlukan pengelolaan air yang intensif untuk mencegah pengeringan dan kebakaran.

Pengelolaan lahan gambut untuk perkebunan kelapa sawit memerlukan perhatian khusus untuk mencegah degradasi lingkungan. Praktik pengelolaan yang berkelanjutan dan ramah lingkungan sangat penting untuk meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan.

1. Pengelolaan Air

Salah satu aspek penting dalam pengelolaan lahan gambut adalah pengelolaan air. Menjaga lahan tetap lembab adalah kunci untuk mencegah subsiden dan kebakaran lahan. Menurut Hooijer et al. (2016), "Mengatur ketinggian air tanah adalah strategi penting dalam mengelola lahan gambut untuk mencegah kebakaran dan emisi karbon."

2. Rehabilitasi Lahan Degradasi

Rehabilitasi lahan gambut yang telah terdegradasi melalui reforestasi atau revegetasi dengan spesies asli dapat membantu memulihkan fungsi ekosistem dan mengurangi emisi karbon. Misalnya, proyek rehabilitasi di Kalimantan telah menunjukkan bahwa reforestasi dengan pohon-pohon asli bisa mengurangi emisi

karbon secara signifikan (Miettinen et al., 2017).

3. Praktik Pertanian Berkelanjutan.

Mengadopsi praktik pertanian yang berkelanjutan seperti penggunaan pupuk organik, pengurangan penggunaan pestisida, dan rotasi tanaman dapat membantu menjaga kesehatan tanah dan mengurangi dampak lingkungan negatif. “Penggunaan praktik agronomi yang ramah lingkungan di lahan gambut bisa meminimalkan dampak negatif terhadap ekosistem sekitarnya,” kata Suwarno et al. (2020).

4. Kebijakan dan Regulasi.

Implementasi kebijakan yang ketat dan regulasi oleh pemerintah juga penting dalam mengelola lahan gambut. Peraturan yang mengatur pembukaan lahan, pengelolaan air, dan penggunaan api harus diterapkan secara tegas untuk mencegah degradasi lebih lanjut.

Kabupaten Labuhanbatu ini memiliki berbagai jenis tanah, termasuk lahan gambut dan lahan mineral, yang masing-masing memiliki tantangan dan potensi sendiri dalam budidaya kelapa sawit. Dengan pengelolaan yang baik dan berkelanjutan, Kabupaten Labuhanbatu Utara dapat terus mengembangkan sektor perkebunan kelapa sawitnya, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, dan memberikan kontribusi positif terhadap perekonomian daerah dan nasional.

Kecamatan Kualuh Hulu adalah salah satu kecamatan penghasil kelapa sawit di kabupaten Labuhanbatu Utara. Menurut BPS Kabupaten Labuhanbatu Utara (2021), dengan luas lahan sawit mencapai 12.981 Ha. Dimana lahan sawit yang di budidayakan berada pada lahan gambut dan lahan mineral.

Desa Sukarame di Kecamatan Kualuh Hulu menjadi fokus penelitian ini

karena desa ini memiliki representasi baik dari lahan gambut maupun lahan mineral yang digunakan untuk perkebunan kelapa sawit. Menurut BPS Kualuh Hulu Desa ini memiliki lahan perkebunan kelapa sawit yang luas mencapai 1,200 Ha, baik di lahan gambut maupun lahan mineral.

Alih fungsi lahan pertanian menjadi non-pertanian atau komoditas lain merupakan fenomena yang sering terjadi di berbagai daerah, termasuk di Kecamatan Panyabungan Barat. Perubahan ini dapat memengaruhi pendapatan petani secara signifikan. Penelitian oleh (Yusnar & Pirngadi, 2024) bertujuan untuk menganalisis perbandingan pendapatan petani padi sawah sebelum dan sesudah alih fungsi lahan di wilayah tersebut. Studi ini penting untuk memahami dampak perubahan penggunaan lahan terhadap kesejahteraan petani dan untuk merumuskan kebijakan yang mendukung keberlanjutan pertanian.

Budidaya kelapa sawit di lahan gambut memiliki dampak yang kompleks terhadap lingkungan dan ekonomi masyarakat. Dari sisi lingkungan, konversi lahan gambut menjadi perkebunan kelapa sawit menyebabkan kerusakan ekosistem, penurunan kualitas air, dan emisi karbon yang signifikan. Hal ini berpotensi mempercepat perubahan iklim dan merusak habitat alami. Dari perspektif ekonomi, meskipun terdapat peningkatan pendapatan bagi petani dan pekerja lokal, keuntungan ini sering kali tidak sebanding dengan kerugian ekologis dan biaya jangka panjang yang ditimbulkan. Artikel tersebut menekankan pentingnya implementasi praktik-praktik berkelanjutan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan sambil tetap mendukung kesejahteraan ekonomi masyarakat. (Hartono, A., & Wibowo, S. 2022).

1. Penyiapan Lahan

Proses produksi kelapa sawit di lahan gambut dimulai dengan penyiapan lahan yang melibatkan pembukaan dan pengeringan lahan. Lahan gambut yang kaya akan karbon organik dikeringkan dengan membuat jaringan kanal untuk menurunkan muka air tanah. "Pengeringan lahan gambut menyebabkan oksidasi bahan organik dan emisi karbon dalam jumlah besar," ungkap Hartono dan Wibowo (2022) .

2. Penanaman

Setelah lahan siap, bibit kelapa sawit ditanam. Bibit-bibit ini dipilih berdasarkan kualitas untuk memastikan produktivitas yang tinggi. Penanaman biasanya dilakukan dengan pola tertentu untuk memaksimalkan penggunaan lahan dan akses sinar matahari.

3. Perawatan dan Pemeliharaan

Perawatan dan pemeliharaan melibatkan pemupukan, pengendalian gulma, serta pengelolaan air yang ketat. Pemupukan yang intensif diperlukan karena tanah gambut biasanya miskin unsur hara. Pengelolaan air yang baik juga penting untuk mencegah kebakaran lahan dan memastikan tanaman mendapatkan cukup air tanpa menyebabkan lahan terlalu basah atau kering.

4. Panen

Panen kelapa sawit dilakukan setelah tanaman berumur 3-4 tahun. Tandan Buah Segar (TBS) dipanen dan diangkut ke pabrik pengolahan. Proses ini biasanya melibatkan tenaga kerja lokal yang memberikan kontribusi signifikan terhadap ekonomi daerah. Namun, "meskipun ada peningkatan pendapatan bagi petani dan pekerja lokal, keuntungan ini sering kali tidak sebanding dengan

kerugian ekologis dan biaya jangka panjang yang ditimbulkan" (Hartono & Wibowo, 2022).

5. Pengolahan

Di pabrik pengolahan, TBS diolah menjadi minyak kelapa sawit mentah (CPO). Proses pengolahan ini melibatkan ekstraksi minyak, pemurnian, dan pemisahan produk sampingan. Limbah dari proses pengolahan juga harus dikelola dengan baik untuk menghindari pencemaran lingkungan.

6. Dampak Lingkungan

Proses produksi di lahan gambut memiliki dampak lingkungan yang kompleks. Konversi lahan gambut menjadi perkebunan kelapa sawit menyebabkan kerusakan ekosistem, penurunan kualitas air, dan emisi karbon yang signifikan. "Hal ini berpotensi mempercepat perubahan iklim dan merusak habitat alami," Hartono dan Wibowo (2022) .

7. Praktik Berkelanjutan

Untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, praktik-praktik berkelanjutan perlu diimplementasikan. Ini termasuk pengelolaan air yang tepat, penggunaan pupuk organik, serta pelaksanaan program reforestasi dan konservasi. "Implementasi praktik-praktik berkelanjutan sangat penting untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan sambil tetap mendukung kesejahteraan ekonomi masyarakat" (Hartono & Wibowo, 2022) .

Budidaya kelapa sawit di lahan mineral. Dari sisi agronomis, lahan mineral umumnya lebih stabil dan produktif dibandingkan lahan gambut, sehingga dapat menghasilkan produktivitas kelapa sawit yang lebih tinggi. Selain itu, risiko lingkungan seperti emisi karbon dan kerusakan ekosistem relatif lebih rendah

dibandingkan dengan lahan gambut. Namun, tantangan utama yang dihadapi adalah degradasi tanah dan kebutuhan akan input agrikultur yang tinggi untuk mempertahankan produktivitas. Artikel ini menyarankan penerapan praktik pertanian yang ramah lingkungan dan pengelolaan tanah yang berkelanjutan untuk memaksimalkan potensi lahan mineral tanpa merusak ekosistem lokal. (Rahmawati, D., & Supriyadi, T. 2023).

Dari latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Analisis Komparasi Pendapatan Petani Serta Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Kelapa Sawit Pada Lahan Gambut Dan Lahan Mineral Di Desa Sukarame, Kecamatan Kualuh Hulu, Labuhan Batu Utara.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah yaitu :

1. Analisis komparasi variabel yang mempengaruhi produksi antara petani kelapa sawit pada lahan gambut dan lahan mineral di Desa Sukarame, Kecamatan Kualuh Hulu, Labuhanbatu Utara?
2. Apa saja faktor yang memperngaruhi produksi petani kelapa sawit pada lahan gambut dan lahan mineral di Desa Sukarame, Kecamatan Kualuh Hulu, Labuhanbatu Utara?

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk menganalisis variabel yang mempengaruhi produksi kelapa sawit pada lahan gambut dan lahan mineral di Desa Sukarame, Kecamatan Kualuh Hulu, Labuhanbatu Utara.
2. Untuk mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi

pendapatan petani kelapa sawit pada lahan gambut dan lahan mineral di Desa Sukarame, Kecamatan Kualuh Hulu, Labuhanbatu Utara.

TINJAUAN PUSTAKA

Landasan Teori

Pengertian Lahan Gambut

Lahan gambut adalah jenis lahan basah yang terbentuk dari akumulasi sisa-sisa tumbuhan yang mengalami dekomposisi tidak sempurna selama ribuan tahun. Proses pembentukannya terjadi dalam kondisi anaerobik (minim oksigen), yang memperlambat dekomposisi bahan organik. Menurut Page et al. (2018), "Lahan gambut memiliki ketebalan yang bervariasi, umumnya lebih dari 50 cm, dan sangat kaya akan karbon organik, sehingga berperan penting dalam mitigasi perubahan iklim." Lahan gambut biasanya ditemukan di daerah dataran rendah tropis dan subtropis, seperti Indonesia dan Malaysia.

Pengertian Lahan Mineral

Lahan mineral adalah jenis lahan yang bahan utamanya terdiri dari partikel-partikel mineral, seperti pasir, lempung, dan debu, dengan kandungan bahan organik yang relatif rendah. Lahan ini terbentuk melalui proses pelapukan batuan dan memiliki karakteristik fisik dan kimia yang bervariasi tergantung pada jenis batuan asalnya. "Lahan mineral lebih stabil dan biasanya memiliki kemampuan drainase yang baik dibandingkan dengan lahan gambut," kata Suwarno et al. (2020). Tanah mineral umum digunakan untuk berbagai aktivitas pertanian dan perkebunan karena umumnya lebih subur dan mudah dikelola.

Produksi dan Produktivitas Sawit pada Lahan Gambut

Produksi dan produktivitas kelapa sawit di lahan gambut dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk pengelolaan air, pemupukan, dan teknik budidaya. Lahan gambut yang subur dapat menghasilkan kelapa sawit dengan produktivitas

tinggi, namun pengelolaannya memerlukan perhatian khusus. Menurut Hooijer et al. (2016), "Pengelolaan air yang tepat sangat penting untuk menjaga kesuburan lahan gambut dan mencegah kebakaran yang dapat merusak tanaman." Meskipun demikian, produktivitas kelapa sawit di lahan gambut sering kali lebih rendah dibandingkan dengan lahan mineral karena masalah kesuburan tanah dan pengelolaan air yang lebih kompleks.

Produksi dan Produktivitas Sawit pada Lahan Mineral

Lahan mineral, dengan sifat fisik dan kimia yang lebih stabil, biasanya mendukung produksi kelapa sawit yang lebih tinggi dan lebih konsisten. "Produktivitas kelapa sawit di lahan mineral dapat mencapai lebih dari 25 ton TBS per hektar per tahun, tergantung pada praktik pengelolaan yang digunakan," ungkap Miettinen et al. (2017). Pengelolaan tanah mineral lebih sederhana dibandingkan dengan lahan gambut, karena tidak memerlukan pengelolaan air yang intensif dan biasanya memiliki kandungan hara yang lebih tinggi.

Perbedaan Pendapatan Petani Sawit pada Lahan Gambut dan Lahan Mineral

Pendapatan petani kelapa sawit dapat bervariasi secara signifikan antara lahan gambut dan lahan mineral. Petani di lahan mineral cenderung mendapatkan pendapatan yang lebih tinggi karena produktivitas yang lebih tinggi dan biaya pengelolaan yang lebih rendah. "Pendapatan petani di lahan mineral bisa mencapai 20-30% lebih tinggi dibandingkan dengan petani di lahan gambut," kata Hartono dan Wibowo (2022). Namun, petani di lahan gambut sering menghadapi biaya tambahan untuk pengelolaan air dan mitigasi risiko kebakaran, yang mengurangi keuntungan mereka.

Perbandingan Produktivitas dan Pendapatan

Beberapa penelitian telah membandingkan produktivitas dan pendapatan petani kelapa sawit di kedua jenis lahan ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas dan pendapatan petani di tipologi lahan mineral lebih tinggi dibandingkan dengan tipologi lahan gambut. Selain itu, biaya produksi di tipologi lahan mineral lebih rendah dibandingkan pada tipologi lahan gambut. Menurut, (Pirngadi et al., 2023)

Pengertian Pendapatan Petani.

Pendapatan petani adalah jumlah uang yang diterima oleh petani dari hasil penjualan produk pertaniannya setelah dikurangi semua biaya produksi. Pendapatan ini sangat dipengaruhi oleh harga jual produk, biaya input, dan produktivitas lahan. Menurut penelitian oleh Syahza & Asmit (2020), pendapatan petani kelapa sawit di Indonesia sangat bervariasi tergantung pada jenis lahan dan praktik manajemen yang digunakan. Mereka menekankan pentingnya efisiensi biaya produksi dan akses pasar yang baik untuk meningkatkan pendapatan petani.

Teori Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani.

Beberapa faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Kelapa Sawit Menurut, (Pirngadi et al., 2023)

1. Jenis Lahan: Lahan gambut memiliki kandungan bahan organik tinggi dan sifat asam, sementara lahan mineral lebih stabil dengan kandungan mineral yang bervariasi. Perbedaan ini mempengaruhi teknik budidaya, biaya produksi, dan hasil panen.

2. Teknik Pengelolaan: Pengelolaan lahan gambut memerlukan perhatian khusus, seperti menjaga tingkat air untuk mencegah subsiden dan kebakaran. Teknik yang tepat dapat meningkatkan produktivitas dan pendapatan.

3. Biaya Produksi: Biaya input seperti pupuk, pestisida, dan tenaga kerja dapat berbeda antara kedua jenis lahan, mempengaruhi margin keuntungan petani.

4. Akses ke Pasar dan Infrastruktur: Kedekatan dengan pasar, kualitas infrastruktur jalan, dan fasilitas pengolahan mempengaruhi harga jual dan pendapatan bersih petani.

5. Kebijakan Pemerintah dan Dukungan: Subsidi, program pelatihan, dan regulasi lahan berdampak pada kemampuan petani dalam mengelola kebun secara efisien dan berkelanjutan.

Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Mamat Haris Suwanda, Puspitasari, Deciyanto Soetopo, dan Chalid Talib mengemukakan pada keberlanjutan usahatani kelapa sawit di lahan gambut di Kampar, Riau. Melalui pendekatan Multi-Dimensional Scaling (MDS), penelitian ini mengevaluasi lima dimensi utama: ekonomi, ekologi, sosial, teknologi, serta hukum dan kelembagaan. Hasilnya menunjukkan bahwa model pengelolaan oleh perusahaan swasta pada lahan gambut mampu mencapai tingkat keberlanjutan yang cukup, dengan indeks keberlanjutan sebesar 60,2. Beberapa faktor seperti akses pasar, luas lahan, kematangan gambut, dan peran kelompok tani menjadi kunci penting untuk keberlanjutan usahatani ini

Sry Melda Sintya N. meneliti pendapatan petani kelapa sawit di Kecamatan Pinggir, Kabupaten Bengkalis. Penelitian ini mengemukakan bahwa petani kelapa sawit di daerah tersebut memperoleh pendapatan rata-rata sebesar Rp. 11.505.757,18 per bulan, yang berkontribusi sebesar 75,40% terhadap total pendapatan keluarga. Selain itu, penelitian ini juga mengidentifikasi tingkat

kemiskinan di kalangan petani kelapa sawit, di mana sebagian besar hidup pada tingkat yang cukup sejahtera. Sintya juga menyoroti perlunya intervensi pemerintah dalam bentuk penyuluhan pertanian dan pendirian koperasi untuk mendukung kesejahteraan petani.

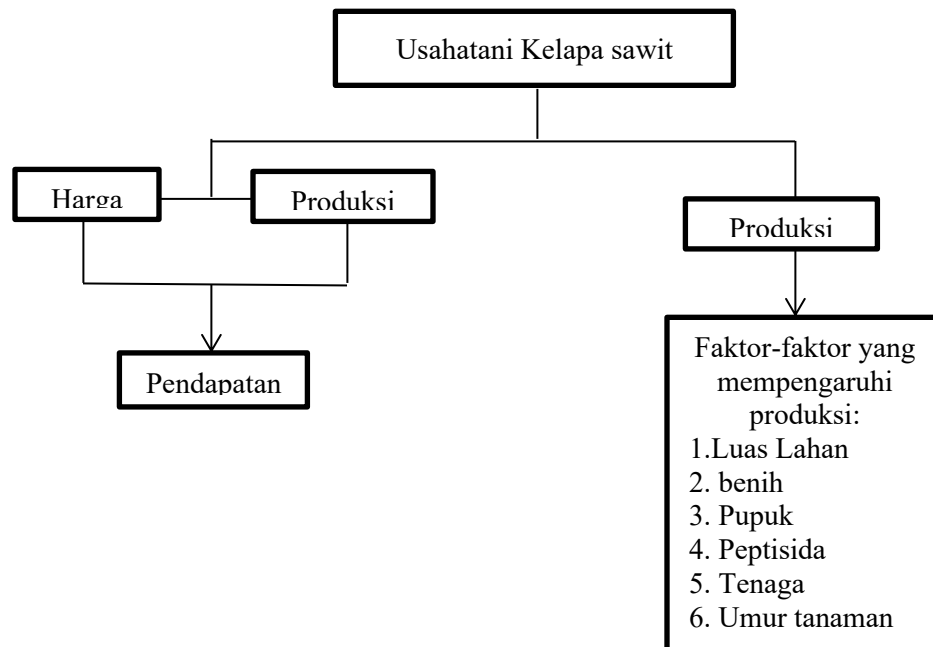
Penelitian yang dilakukan oleh Irmawati Rangkuti ini mengemukakan bahwa model regresi linier berganda untuk mengevaluasi faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani kelapa sawit. Faktor yang paling signifikan adalah luas lahan, jumlah tenaga kerja yang digunakan, dan biaya pupuk. Rangkuti menyarankan bahwa kebijakan pemerintah yang mendorong efisiensi tenaga kerja dan akses lahan yang lebih luas dapat berkontribusi positif pada peningkatan pendapatan petani.

Wibowo dan Kuswandi mengemukakan bahwa membandingkan produktivitas kelapa sawit di lahan gambut dengan lahan mineral. Mereka menemukan bahwa meskipun produktivitas di lahan gambut lebih rendah dibandingkan lahan mineral, pengelolaan yang tepat dapat mempersempit perbedaan tersebut. Namun, biaya pengelolaan lahan gambut yang lebih tinggi mempengaruhi margin keuntungan petani, sehingga pengelolaan yang efisien menjadi kunci dalam meningkatkan pendapatan.

Penelitian oleh Tarmizi dan Dewi di Provinsi Jambi membandingkan pendapatan petani kelapa sawit yang bekerja dengan pola kemitraan perusahaan dan petani swadaya. Hasil menunjukkan bahwa petani yang tergabung dalam kemitraan dengan perusahaan cenderung mendapatkan pendapatan yang lebih tinggi dibandingkan petani swadaya, terutama karena dukungan yang diberikan perusahaan dalam hal akses ke pasar, input produksi, dan teknologi. Ini

menunjukkan pentingnya kerjasama antara petani dan perusahaan dalam meningkatkan kesejahteraan.

Kerangka Pemikiran



Gambar 1. Kerangka pemikiran

Hipotesis Penelitian

1. Ada Perbedaan Signifikan dalam Pendapatan Petani Kelapa Sawit Antara Lahan Gambut dan Lahan Mineral Hipotesis ini didasarkan pada perbedaan karakteristik fisik dan kimia antara lahan gambut dan lahan mineral yang mempengaruhi produktivitas dan biaya produksi kelapa sawit. Penelitian oleh Rahmawati & Supriyadi (2023) menunjukkan bahwa lahan mineral umumnya lebih stabil dan produktif dibandingkan dengan lahan gambut, yang sering memerlukan input agrikultur yang lebih tinggi dan pengelolaan khusus untuk menjaga produktivitas.
2. Faktor Biaya Produksi, Harga Jual, Akses terhadap Teknologi, dan Kondisi

Lingkungan Mempengaruhi Pendapatan Petani Kelapa Sawit.

Hipotesis ini didasarkan pada teori ekonomi pertanian yang menyatakan bahwa pendapatan petani dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal dan internal. Kurniawan & Sari (2021) menemukan bahwa akses terhadap teknologi pertanian modern, biaya produksi yang efisien, harga jual yang kompetitif, dan kondisi lingkungan yang baik dapat meningkatkan pendapatan petani secara signifikan.

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2018), metode penelitian kuantitatif komparatif bertujuan untuk membandingkan dua atau lebih kelompok guna melihat perbedaan di antara kelompok tersebut. Dalam konteks penelitian ini, kelompok yang dibandingkan adalah petani kelapa sawit yang menanam sawit pada lahan gambut dan petani kelapa sawit yang menanam sawit pada lahan mineral. Pendekatan kuantitatif memungkinkan pengumpulan data numerik yang dapat dianalisis secara statistik untuk memberikan kesimpulan objektif tentang perbedaan dan faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan kedua kelompok petani tersebut.

Metode Penentuan Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ditentukan secara purposive, yaitu di Desa Sukarame, Kecamatan Kualuh Hulu, Kabupaten Labuhanbatu Utara. Metode purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan bahwa di Desa Sukarame memiliki petani yang melakukan budidaya pada lahan gambut dan pada lahan mineral.

Populasi dan Penarikan Sampel

Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani kelapa sawit pada lahan gambut dan pada lahan mineral yang ada di Desa Sukarame, Kecamatan Kualuh Hulu, Kabupaten Labuhanbatu Utara. Populasi yang heterogen ini memberikan dasar yang kuat untuk melakukan analisis komparasi yang valid antara pendapatan

petani pada lahan gambut dengan 41 sample dan pada lahan mineral 47sample.

Teknik Penarikan Sampel

Teknik penarikan sampel yang digunakan adalah *cluster random sampling*. Teknik ini dipilih untuk memastikan bahwa sampel yang diambil dapat merepresentasikan populasi petani kelapa sawit yang memiliki dua jenis lahan yang berbeda. Proses ini melibatkan pembagian populasi ke dalam strata yang homogen berdasarkan jenis lahan (gambut dan mineral), kemudian dilakukan pengambilan sampel secara acak dari setiap strata.

Cluster random sampling adalah salah satu teknik penarikan sampel di mana populasi dibagi menjadi beberapa kelompok atau cluster, dan kemudian beberapa cluster dipilih secara acak untuk dijadikan sampel. Teknik ini berguna ketika populasi tersebar luas atau sulit dijangkau, karena memungkinkan penelitian untuk mengumpulkan data dari subkelompok yang lebih mudah diakses Menurut Sugiyono (2012). langkah-langkah dalam melakukan cluster random sampling adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Populasi dan Cluster: Tentukan populasi yang akan diteliti dan identifikasi cluster yang ada dalam populasi tersebut. Cluster bisa berupa wilayah geografis, kelas dalam sekolah, atau kelompok lain yang relevan.
2. Pemilihan Cluster Secara Acak: Setelah cluster diidentifikasi, pilih sejumlah cluster secara acak. Cluster yang terpilih inilah yang akan menjadi basis untuk pengumpulan data.
3. Pengumpulan Data dari Cluster Terpilih: Kumpulkan data dari semua elemen dalam cluster yang terpilih. Dalam beberapa kasus, cluster dapat dipilih lebih dari satu kali untuk meningkatkan representativitas.

4. Analisis Data: Setelah data terkumpul dari cluster terpilih, lakukan analisis data sesuai dengan tujuan penelitian.

Menurut Sugiyono cluster random sampling adalah metode ini lebih efisien dan ekonomis dibandingkan dengan metode lain, terutama ketika populasi tersebar secara geografis. Namun, kelemahannya adalah hasil sampel mungkin kurang akurat jika ada variabilitas yang besar antar cluster.

Penentuan Jumlah Sampel dengan Metode Slovin

Untuk menentukan ukuran sampel yang diperlukan, digunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan (margin of error) sebesar 12%. Rumus Slovin adalah sebagai berikut:

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

di mana:

(n) = ukuran sampel

(N) = ukuran populasi

(e) = margin of error (12% atau 0.12)

Jumlah total populasi petani kelapa sawit di Desa Sukarame adalah 240 Petani. Terdiri dari 140 petani sawit pada lahan mineral dan 100 petani pada lahan gambut.

$$n_1 = \frac{N_1}{1+N_1.e^2}$$

$$n_1 = \frac{100}{1+100 \cdot 0,12^2}$$

$$n_1 = \frac{100}{1 + 100 \cdot 0,0144}$$

$$n_1 = \frac{100}{1 + 1,44}$$

$$n_1 = \frac{100}{2,44}$$

$$n_1 = 40,98$$

$$n_1 = 41 \text{ Petani}$$

Dari rumus penarikan sampel diatas, maka di dapatkan jumlah sampel dari petani kelapa sawit pada lahan gambut 41 orang petani.

$$n_2 = \frac{N_2}{1 + N_2 \cdot e^2}$$

$$n_2 = \frac{140}{1 + 140 \cdot 0,12^2}$$

$$n_2 = \frac{140}{1 + 140 \cdot 0,0144}$$

$$n_2 = \frac{140}{1 + 2,016}$$

$$n_2 = \frac{140}{3,016}$$

$$n_2 = 46,41$$

$$n_2 = 47 \text{ Petani}$$

Dari rumus penarikan sampel diatas, maka di dapatkan jumlah sampel dari petani kelapa sawit pada lahan mineral 47 orang petani.

Distribusi Sampel

Sampel yang diambil dari masing-masing strata adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Sampel

Jenis Lahan	Jumlah Populasi	Jumlah Sampel
Lahan Gambut	100	41
Lahan Mineral	140	47
Total	240	88

Tabel di atas menunjukkan distribusi sampel yang diambil dari kedua jenis lahan. Dengan teknik stratified random sampling, setiap petani memiliki peluang yang sama untuk terpilih sebagai sampel dalam strata masing-masing, sehingga representasi dari populasi dapat terjaga dengan baik.

Langkah-langkah Penarikan Sampel

1. Identifikasi Populasi: Mengidentifikasi seluruh petani kelapa sawit di Desa Sukarame dan mengelompokkan mereka berdasarkan jenis lahan (gambut dan mineral).
2. Pembagian ke dalam Strata: Membagi populasi ke dalam dua strata berdasarkan jenis lahan.
3. Penentuan Ukuran Sampel: Menggunakan rumus Slovin untuk menghitung ukuran sampel yang diperlukan dari setiap strata.
4. Pemilihan Sampel Secara Acak: Menggunakan teknik random sampling untuk memilih 41 untuk petani pada lahan gambut, dan 47 untuk petani pada lahan mineral dari setiap strata.

Survei dengan Kuesioner Terstruktur

Kuesioner terstruktur disusun dengan pertanyaan tertutup dan terbuka yang dirancang untuk mengumpulkan data spesifik dari petani kelapa sawit. Kuesioner

ini mencakup beberapa bagian, yaitu:

1. Informasi Demografis

- Umur
- Jenis kelamin
- Tingkat pendidikan
- Jumlah anggota keluarga

2. Karakteristik Lahan

- Luas lahan yang dimiliki
- Jenis lahan (gambut atau mineral)
- Status kepemilikan lahan (milik sendiri, sewa, dll.)

3. Teknik Budidaya

- Teknik penanaman dan perawatan kelapa sawit
- Penggunaan pupuk dan pestisida
- Frekuensi pemeliharaan

4. Biaya Produksi

- Biaya pembelian bibit
- Biaya pupuk dan pestisida
- Biaya tenaga kerja
- Biaya lain-lain yang terkait dengan produksi

5. Pendapatan

- Jumlah produksi (ton/tahun)
- Harga jual per kilogram
- Total pendapatan dari penjualan kelapa sawit

Pengumpulan Data dengan Kuesioner

Data dikumpulkan dengan cara menyebarkan kuesioner secara langsung kepada 240 petani kelapa sawit yang telah terpilih sebagai sampel (41 petani dari lahan gambut dan 47 petani dari lahan mineral). Kuesioner disampaikan secara tatap muka untuk memastikan pemahaman yang tepat dari setiap pertanyaan dan mengurangi risiko bias responden.

Metode Analisis Data

Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik dasar data yang dikumpulkan dari petani kelapa sawit di Desa Sukarame. Statistik deskriptif ini meliputi mean (rata-rata), median, modus, standar deviasi, minimum, maksimum, dan distribusi frekuensi (Hair et al., 2019). Analisis ini memberikan gambaran umum tentang pendapatan petani dan variabel lain yang relevan, seperti biaya produksi, harga jual, dan produktivitas lahan.

Analisis Statistik Inferensial

Statistik inferensial digunakan untuk membuat kesimpulan atau generalisasi tentang populasi berdasarkan sampel yang diambil. Dalam penelitian ini, dua metode statistik inferensial utama yang digunakan adalah uji t-independen dan regresi linier berganda.

1. Uji t-Independen.

Uji t-independen digunakan untuk membandingkan rata-rata pendapatan antara petani kelapa sawit di lahan gambut dan lahan mineral. Uji ini menguji apakah perbedaan rata-rata pendapatan antara kedua kelompok tersebut signifikan secara statistik atau hanya terjadi secara kebetulan (Field, 2018).

$$\gamma = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5$$

Keterangan :

Y = Produksi Kelapa sawit (kg)

X1 = Luas Lahan (Ha)

X2 = Jumlah Tenaga Kerja (Hok)

X3 = Penggunaan Pupuk (Kg)

X4 = Penggunaan Pestisida (Lt)

X5 = Benih (Kg)

Untuk mengetahui besarnya pendapatan usahatani digunakan persamaan sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC$$

Dimana :

π = Pendapatan

TR = Total penerimaan/ Total Revenue (Rp)

TC = Total Biaya/Total Cost (Rp)

$$TR = P \cdot Q$$

Dimana :

P = Harga jual perunit produk (Rp)

Q = Jumlah produk yang dihasilkan (Kg)

$$TC = FC + VC$$

Dimana :

FC = Biaya tetap (Fixed Cost), Biaya yang tidak berubah dengan tingkat produksi.

VC = Biaya Variabel (Variabel Cost), Biaya yang berubah sesuai dengan tingkat produksi.

Tabel 2. Contoh Hasil Uji t-Independen

Kelompok	N	Rata-rata Pendapatan	Standar Deviasi	Nilai t	p-value
Lahan Gambut	100	10,000,000	1,500,000	3.45	0.001
Lahan Mineral	140	12,000,000	1,200,000		

Sumber : Data diolah, 2024

2. Regresi Linier Berganda.

Regresi linier berganda digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani kelapa sawit. Model regresi ini mengestimasi hubungan antara satu variabel dependen (pendapatan petani) dengan beberapa variabel independen (biaya produksi, harga jual, akses teknologi, kondisi lingkungan, dll.) (Hair et al., 2019).

Tabel 3. Contoh Hasil Regresi Linier Berganda

Variabel Independen	Koefisien B	Standar Error	Nilai t	p-value
Biaya Produksi	-0.65	0.12	-5.42	0.000
Harga Jual	0.80	0.10	8.00	0.000
Akses Teknologi	0.50	0.15	3.33	0.001
Kondisi Lingkungan	0.40	0.13	3.08	0.002

Sumber : Data diolah, 2024

3. Uji Determinasi

Koefisien determinasi R^2 merupakan suatu nilai statistik yang dihitung dari data sampel. Koefisien ini menunjukkan persentase variasi seluruh variabel terikat. Koefisien ini merupakan suatu ukuran sejauh mana variabel bebas dapat merubah variabel terikat dalam suatu hubungan. Koefisien determinasi yang semakin tinggi (mendekati 1) menunjukkan model yang terbentuk mampu menjelaskan keragaman dari variabel terikat, demikian pula sebaliknya.

Definisi dan Batasan Operasional

Definisi

1. Pendapatan petani adalah jumlah uang yang diterima oleh petani dari hasil penjualan kelapa sawit setelah dikurangi semua biaya produksi yang dikeluarkan. Pendapatan ini mencakup semua penerimaan dari penjualan tandan buah segar (TBS) kelapa sawit dikurangi biaya untuk bibit, pupuk, pestisida, tenaga kerja, transportasi, dan biaya operasional lainnya.
2. Lahan gambut adalah jenis tanah yang terbentuk dari akumulasi bahan organik seperti sisa-sisa tanaman yang tidak terurai secara sempurna. Lahan ini biasanya memiliki kandungan air yang tinggi, keasaman yang tinggi, dan kandungan nutrisi yang rendah, yang membuatnya memerlukan pengelolaan khusus untuk budidaya tanaman.
3. Lahan mineral adalah jenis tanah yang terbentuk dari bahan mineral yang berasal dari pelapukan batuan. Lahan ini biasanya memiliki kandungan bahan organik yang lebih rendah dibandingkan lahan gambut, dengan struktur tanah yang lebih stabil dan kandungan nutrisi yang lebih seimbang.

Batasan operasional

1. Komparasi adalah perbandingan atau penyelidikan untuk menemukan persamaan dan perbedaan antara dua atau lebih objek, konsep, atau situasi. Komparasi merupakan salah satu metode penelitian yang penting dalam berbagai ilmu pengetahuan.
2. Lahan gambut diidentifikasi berdasarkan karakteristik fisik dan kimia tanah, yaitu kandungan bahan organik yang tinggi, pH tanah yang rendah, dan kandungan air yang tinggi. Lahan gambut biasanya diukur dalam hektar.
3. Lahan mineral diidentifikasi berdasarkan karakteristik fisik dan kimia tanah, yaitu kandungan bahan mineral yang tinggi, pH tanah yang lebih netral, dan

struktur tanah yang lebih stabil. Lahan mineral biasanya diukur dalam hektar.

4. Faktor yang mempengaruhi produksi kelapa sawit yaitu seperti curah hujan, pengendalian gulma, umur tanaman, pupuk, bibit dan lain sebagainya. Penggunaan faktor produksi yang baik akan mempengaruhi produksi.

DESKRIPSI DAERAH PENELITIAN

Letak dan Luas Daerah

Penelitian ini dilakukan di Desa Sukarame, Kecamatan Kualuh Hulu, Kabupaten Labuhanbatu Utara. Secara geografis dan administratif Kecamatan Kualuh Hulu merupakan salah satu kecamatan yang terdapat di Kabupaten Labuhanbatu Utara dan Memiliki luas wilayah 637,39 km².



Gambar 2: Peta

Kecamatan Kualuh Hulu terletak di Kabupaten Labuhanbatu Utara, Provinsi Sumatera Utara, dan berada di bagian utara kabupaten tersebut. Kecamatan ini memiliki topografi yang bervariasi, mulai dari dataran rendah hingga perbukitan, yang sebagian besar digunakan untuk lahan pertanian dan perkebunan. Kecamatan ini berada pada koordinat geografis 2° 34' 7.62" Lintang Utara dan 99° 39' 11.65" Bujur Timur.

Secara administratif, Kecamatan Kualuh Hulu terdiri dari beberapa desa yang terbagi menjadi beberapa dusun. Setidaknya ada 13 desa di kecamatan ini, di antaranya Desa Kuala Beringin, Pulo Dogom, Desa Londut, Desa Perk. Kanopan

Ulu, Desa Parpaudangan, Kelurahan Aek Kanopan, Desa Perk. Membang Muda, Desa Perk. Labuhan Haji, Desa Perk. Hanna, Kelurahan Aek Kanopan Timur, Desa Sukarame, Desa Sukarame Baru, Desa Sonomartani. Setiap desa memiliki sejumlah dusun yang menjadi unit administrasi terkecil. Wilayah ini dihuni oleh masyarakat yang sebagian besar menggantungkan hidup pada sektor pertanian, perkebunan, serta usaha kecil dan menengah. Kegiatan ekonomi utama mencakup budidaya tanaman pangan, sayuran, dan buah-buahan, serta perkebunan kelapa sawit dan karet yang mendominasi lahan-lahan yang ada.

- a. Sebelah Utara : Berbatasan dengan Kabupaten Asahan
- b. Sebelah Timur: Berbatasan dengan Kecamatan Kualuh Hilir
- c. Sebelah Selatan: Berbatasan dengan Kecamatan Kualuh Selatan
- d. Sebelah Barat : Berbatasan dengan Kabupaten Tapanuli Utara.

Tabel. 4 Pemanfaatan Lahan di Kecamatan Kualuh Hulu

Pemanfaatan Lahan	Luas Hektar	Keterangan
1. Pertanian	1.500 Ha	Padi, sayuran, dan tanaman pangan lainnya.
2. Perkebunan	1.200 Ha	Kelapa sawit, karet, dan kopi
3. Permukiman	800 Ha	Area yang digunakan tempat tinggal masyarakat
4. Fasilitas Umum	300 Ha	Meliputi sekolah, puskesmas dan tempat ibadah.
5. Perladangan	600 Ha	Digunakan untuk tanaman musiman dan hortikultura

Sumber : BPS Kabupaten Labuhanbatu Utara, 2023

Dari tabel diatas dapat dilihat penggunaan lahan terbesar adalah lahan areal pertanian 1.500 Ha dan perkebunan yaitu sebesar 1.200 Ha dari total luas pertanian dalam perkembangan Kecamatan Kualuh hulu mengalami kemajuan hal ini dapat dilihat dari pembangunan yang dilaksanakan di desa tersebut.

Lahan pertanian dan perkebunan mengarah pada jenis varietas Padi, Sayuran, Buah-Buahan, Kelapa Sawit, Karet, Kakao, Kopi dan tanaman lainnya. Selain sebagai pertanian, lahan diperuntukan sebagai pemukiman dengan pola linear mengikuti jalan dan adanya sarana prasarana yang tersedia untuk melengkapi dan menunjang aktivitas masyarakat di Kecamatan tersebut.

Distribusi Penduduk Menurut Jenis Kelamin

Penduduk di Kecamatan Kualuh Hulu yang keseluruhannya adalah warga Indonesia asli sampek akhir tahun 2023 tercatat sebanyak 69.858 jiwa. Sebagian besar penduduk terdapat pada rentan usia antara 1-65 tahun. Distribusi penduduk menurut umur dapat dilihat pada tabel berikut.

Tab 5 . Distribusi Penduduk berdasarkan Umur

No	Jenis Kelamin	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	Laki-laki	35.239	50,44
2	Perempuan	34.619	49,56
	Total	69.858	100

Sumber : BPS Kabupaten Labuhanbatu Utara, 2023

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa jumlah penduduk di Kecamatan Kutalimbaru berjumlah 69.858 dari jumlah tersebut mayoritas adalah laki-laki 35.239 sisanya 34.619 perempuan.

Distribusi penduduk menurut tingkat pendidikan

Pendidikan menurut suatu hal yang sangat penting dimana dengan adanya pendidikan yang pernah di tempuh oleh seorang secara langsung akan mempengaruhi pola pikir dan pengetahuannya. Dalam hal ini pendidikan yang dimaksud adalah pendidikan formal penduduk Kecamatan Kutalimbaru mempunyai tingkat pendidikan yang beragam mulai dari sekolah dasar sampai dengan perguruan tinggi atau sarjana agar lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 6. Distribusi Penduduk menurut Tingkat Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	Tidak/Belum Sekolah	9.500	14,62
3	Tamat SD/Sederajat	19.000	29,23
4	SMP	13.000	20,00
5	SMA	15.000	23,08
6	Diploma, S1, S2, dll	9.000	13,85
Total		65.500	100

Sumber : BPS Kabupaten Labuhanbatu Utara, 2023

Dari tabel diatas dapat dilihat dari jumlah keseluruhan, jumlah yang Tamat SD lebih banyak yaitu sebanyak 19.000 orang atau 29,23% dan tertinggi adalah Diploma, S1, S2 dan S3 yaitu 9.000 orang atau 13,85%.

Karakteristik Responden

Responden yang di pilih untuk Analisis Komparasi Serta Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Kelapa Sawit pada Lahan Gambut dan Lahan Mineral dalam penelitian ini di ambil dari 1 Desa di Kecamatan Kualuh Hulu Kabupaten Labuhanbatu Utara. Identitas petani responden yang menggambarkan keadaan atau kondisi dan status petani, identitas yang di uraikan dalam pembahasan berikut ini dapat memberikan informasi dari berbagai aspek situasi yang diyakini memiliki hubungan antara kareteristik petani dan kemampuan petani dalam Analisis Komparasi Serta Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Kelapa Sawit pada Lahan Gambut dan Lahan Mineral di Desa Sukarame, Kecamatan Kualuh Hulu, Kabupaten Labuhanbatu Utara.

Informasi mengenai identitas petani responden sangat penting. Berbagai aspek karateristik tersebut dapat dilihat dari segi umur, pendidkan, jumlah anggota keluarga, dan pengalaman bertani Kelapa Sawit.

Tabel 7. Karakteristik Lahan Gambut dan Lahan Mineral

Karakteristik		Lahan Gambut		Lahan Mineral	
		Jumlah Petani (Jiwa)	Persentase (%)	Jumlah Petani (Jiwa)	Persentase (%)
Umur					
1.	20 - 35	10	24,39 %	9	18,45 %
2.	36 - 50	17	41,46 %	23	52,27 %
3.	51 - 65	11	26,83 %	7	12,91 %
4.	66 -80	3	7,32 %	8	16,18 %
Pendidikan					
1.	SD	6	14, 63 %	10	22,73 %
2.	SMP	13	31,71 %	20	45,45 %
3.	SMA	21	51, 22 %	17	38,64 %
4.	S1	1	2,44 %		
Jumlah Tanggungan					
1.	1 – 2	18	43,90 %	21	47,73 %
2.	3 – 4	18	43,90 %	15	34,09 %
3.	5 – 6	5	12,20 %	10	22,73 %
4.	7 -8			1	2,27 %
Pengalaman Tani					
1.	< 10				
2.	10 – 20	23	56,10 %	22	50,00 %
3.	21 – 30	13	31,71 %	19	43,18%
4.	31 – 40	5	12,20 %	6	6,82 %

Sumber : Data primer Diolah, 2024

Umur Responden

Usia sangat mempengaruhi terutama kemampuan fisik dan pola pikir, petani yang lebih muda cenderung lebih menghindari resiko dari pada petani yang lebih tua. Tingkat umur merupakan salah satu faktor penentu bagi petani yang melakukan usaha tani Kelapa Sawit. Umur juga akan mempengaruhi kemampuan seseorang untuk belajar, memahami, menerima dan mengadopsi suatu inovasi, serta meningkatkan produktivitas kerja. Berdasarkan hasil pengumpulan data menunjukan bahwa usia responden adalah 20-80 tahun.

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa jumlah responden Lahan gambut yang banyak di Desa Kualuh hulu audience berusia antara 20 tahun hingga lebih dari 80 tahun. Kelompok usia 36 - 50 tahun memiliki proporsi tertinggi, yaitu 41,46% atau 17 responden, dan kelompok 66 - 80 tahun merupakan kelompok yang paling sedikit hanya ada 3 responden ataupun 7,3%

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa jumlah responden Lahan mineral yang banyak di Desa Kualuh hulu audience berusia antara 20 tahun hingga lebih dari 80 tahun. Kelompok usia 36 - 50 tahun memiliki proporsi tertinggi, yaitu 52,27 % atau 23 responden, dan kelompok 51- 65 tahun merupakan kelompok yang paling sedikit hanya ada 7 responden ataupun 15,91 %.

Tingkat pendidikan responden

Tingkat pendidikan juga sangat mempengaruhi struktur pengolahan

Kelapa Sawit di Desa Sukarame, Kecamatan Kualuh Hulu, Kabupaten Labuhanbatu Utara. pendidikan dapat mempengaruhi kemampuan petani untuk mengembangkan usahanya, terutama dalam merepakan strategi untuk mencapai tingkat produksi yang optimal. Semakin tinggi pendidikan formal yang diterima responden semakin tinggi tingkat kesadaran informan terhadap strategi. Tabel tingkat pendidikan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel menunjukan bahwa jumlah responden Lahan Gambut menunjukkan data bahwa di antara populasi yang disurvei, 21 responden merupakan tamatan SMA, mewakili 51,22 % dari total responden. Ini diikuti oleh 13 responden SMP setara dengan 31,71 %, . Selanjutnya, 6 responden, yang merupakan 14,63 % SD, dan 1 responden S1 ataupun 2,44 %.

Tabel menunjukan bahwa jumlah responden Lahan Mineral menunjukkan data bahwa di antara populasi yang disurvei, 17 responden merupakan tamatan SMA, mewakili 38,64 % dari total responden. Ini diikuti oleh 20 responden SMP setara dengan 45,45 %, . Selanjutnya, 10 responden, yang merupakan 22,73 %, SD, sementara tidak ada responden, atau 0% yang S1.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji T Independen

Uji independent sample t Test digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua sampel yang tidak berpasangan. Persyaratan pokok dalam uji independen sampe t test adalah data berdistribusi normal dan homogen (tidak mutlak). Dari hasil analisis uji normalitas dan uji homogenitas maka kesimpulan yang diperoleh adalah data berdistribusi normal dan homogen.

Uji independen sample t test dalam penelitian ini dipakai untuk menjawab rumusan masalah “Analisis komparasi serta faktor yang mempengaruhi produksi petani kelapa sawit pada lahan gambut dan lahan mineral di Desa Sukarame, Kecamatan Kualuh Hulu, Labuhanbatu Utara” Untuk menjawab rumusan masalah tersebut, uji independent sample t test dilakukan terhadap data yang dikumpulkan melalui kuisioner.

Tabel 8. Uji T Independen

Independent Samples Test									
	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of					95% Confidence Interval of the Difference	
	F	Sig	t	df	Sig.(2- tailed)	Mean Difference	Std.Error Difference	Lower	Upper
luas lahan	19.648	.000	4.362	86	.000	1.0194	.2337	.5548	1.4839
			4.180	56.104	.000	1.0194	.2439	.5309	1.5078
tenaga kerja	10.677	.002	.688	86	.493	.110	.160	-.208	.428
			.666	62.751	.508	.110	.165	-.220	.440
Pupuk	16.026	.000	4.882	86	.000	172815.257	35401.644	102439.117	243191.396
			4.684	57.042	.000	172815.257	36896.518	98932.431	246698.083
Pestisida	14.734	.000	4.408	86	.000	230721.328	52342.561	126667.762	334774.895
			4.245	59.752	.000	230721.328	54350.250	121995.357	339447.300
Bibit	8.537	.004	3.999	63	.000	119.809	29.956	60.257	179.360
			3.857	44.314	.000	119.809	31.061	57.694	181.923

Sumber : Data primer Diolah, 2024

Berdasarkan output Uji T Independen diatas luas lahan (X1), pupuk (X3), pestisida (X4), dan bibit (X5) diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata antara lahan gambut dan lahan mineral. Sedangkan untuk variable tenaga kerja (X2) nilai sig. (2-tailed) $> 0,05$ sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan tenaga kerja antara lahan gambut dan lahan mineral.

Tabel 9. Independen Sample Test

		Group Statistics			
	kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Luas Lahan	Lahan Gambut	41	2.168	1.4219	.2221
	Lahan Mineral	47	1.149	.6909	.1008
Tenaga Kerja	Lahan Gambut	41	2.20	.928	.145
	Lahan Mineral	47	2.09	.545	.079
Pupuk	Lahan Gambut	41	350719.51	214001.491	33421.418
	Lahan Mineral	47	177904.26	107168.125	15632.078
Pestisida	Lahan Gambut	41	505317.07	310433.502	48481.568
	Lahan Mineral	47	274595.74	168415.849	24565.976
Bibit	Lahan Gambut	41	281.00	176.349	27.541
	Lahan Mineral	47	161.19	98.465	14.363

Sumber : Data primer Diolah, 2024

Dapat dilihat pada tabel diatas bahwa terdapat nilai rata-rata atau mean pada lahan gambut lebih tinggi dibandingkan dengan lahan mineral.

- Dimana pada luas lahan gambut lebih tinggi daripada lahan mineral dengan nilai rata-rata yaitu 2.168 pada lahan gambut dan 1.149 pada lahan mineral.
- Dan pada variabel tenaga kerja nilai rata-rata pada lahan gambut lebih tinggi dibanding dengan lahan mineral, yaitu 2.20 nilai pada lahan gambut dan 2.09 pada lahan mineral.
- Pada variabel pupuk nilai rata-rata nya lebih tinggi pada lahan gambut

dibanding dengan lahan mineral. Dimana nilai rata-rata pada lahan gambut yaitu 350719.51 sedangkan pada lahan mineral nilai rata-ratanya yaitu 177904.26.

- Pada variabel pestisida nilai rata-rata lahan gambut yaitu 505317.07 sedangkan pada lahan mineral yaitu 274595.74.
- Pada variabel bibit nilai rata-rata lahan gambut lebih tinggi dibanding lahan mineral, yaitu nilai rata-rata lahan gambut 281.00 sedangkan lahan mineral yaitu, 161.19.

Oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pada nilai rata-rata seluruh variabel yang mempengaruhi produksi antara lahan gambut dan lahan mineral.

Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linier berganda memiliki tujuan memperkirakan jumlah nilai dari variabel dependen serta untuk menjelaskan arah maupun besarnya dampak yang ditimbulkan oleh variabel independen terhadap variabel dependen. Model ini mengasumsikan adanya hubungan linier antara variabel dependen dan variabel-variabel lain yang terlibat. Dalam analisis ini, variabel independen yang digunakan adalah luas lahan, tenaga kerja, pupuk, pestisida, dan bibit.

Tabel 10. Analisis Regresi Linear Berganda Pada Lahan Gambut

Coefficients^a			
1	Model	Unstandardized Coefficients	
		B	Std. Error
	(Constant)	46.551	198.774
	Luas Lahan	627.233	307.795
	Tenaga Kerja	37.790	138.608
	Pupuk	.000	.002
	Pestisida	.001	.002
	Bibit	.758	1.175
a. Dependent Variable: produksi kelapa sawit			

Sumber : Data primer Diolah, 2024

Tabel 11. Analisis Regresi Linear Berganda Pada Lahan Mineral

Coefficients ^a			
1	Model	Unstandardized Coefficients	
		B	Std. Error
	(Constant)	42.029	50.679
	Luas Lahan	1275.308	197.960
	Tenaga Kerja	1.124	26.083
	Pupuk	-.5253	.003
	Pestisida	.00005	.00012
	Bibit	-1.994	1.395

a. Dependent Variable: produksi kelapa sawit

Sumber : Data primer Diolah, 2024

Berdasarkan dari koefisien yang digambarkan dalam table Analisis Regresi Linear Berganda Pada Lahan Gambut yang disebutkan di atas, maka dapat memperoleh model regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y = 46,551 + 627,233X_1 + 37,790X_2 + .000 X_3 + .001X_4 + .758X_5 + e$$

Keterangan:

Y = Keputusan Pembelian

X₁ = Luas Lahan

X₂ = Tenaga Kerja

X₃ = Pupuk

X₄ = Pestisida

X₅ = Bibit

E = Residual/error

- a. Dari spesifikasi tersebut maka disimpulkan bahwa nilai Konstanta 46,551 mempunyai arti bahwa apabila variabel luas lahan (X₁), tenaga kerja (X₂), pupuk (X₃), pestisida (X₄), dn bibit (X₅) terhadap produksi kelapa sawit (Y) sama dengan nol, maka variabel produksi kelapa sawit akan tetap yaitu

46.551 apabila variabel x_1 , x_2 , x_3 , x_4 , dan x_5 terhadap Y sama dengan nol.

- b. Variabel luas lahan (x_1) didapatkan nilai yaitu sebesar 627,233, menandakan bahwa luas lahan (x_1) berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi kelapa sawit (Y). Maksudanya adalah setiap adanya penambahan Luas Lahan sebesar 1 Ha, maka akan meningkatkan Produksi sebesar 627 Kg.
- c. Variabel tenaga kerja (x_2) didapatkan nilai yaitu sebesar 37,790, menandakan bahwa tenaga kerja (x_2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi kelapa sawit (Y). Maksudanya adalah jika terjadi penambahan tenaga kerja 1 orang mampu meningkatkan produksi sebesar 37.790 (37%) dalam produksi kelapa sawit.
- d. Variable pupuk (x_3), didapatkan nilai sebesar 0,000 jika penambahan pupuk sebanyak 1 Kg maka nilai produksi kelapa sawit akan tetap sebesar 0,000.
- e. Variable pestisida (x_4), didapatkan nilai sebesar .001 jika penambahan pestisida sebanyak 1 liter maka nilai produksi kelapa sawit akan tetap sebesar .001
- f. Variabel bibit (x_5) didapatkan nilai sebesar 0, 758, menandakan bahwa bibit (x_5) berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi kelapa sawit (Y). Maksudnya jika ada penambahan kualitas bibit yang paling bagus maka mampu meningkatkan produksi sebesar 0,758 (0,75%).

Analisis Regresi Linear Berganda Pada Lahan Mineral

- a. Variabel luas lahan (X1) didapatkan nilai sebesar 1275,308 menandakan bahwa luas lahan (X1) berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi kelapa sawit (Y). Artinya adalah setiap adanya penambahan Luas Lahan sebesar 1 Ha, maka akan meningkatkan Produksi sebesar 1275 Kg.
- b. Variabel tenaga kerja (X2) didapatkan nilai sebesar 1.124, menandakan bahwa tenaga kerja (X2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi kelapa sawit (Y). Maksudnya adalah jika ada penambahan 1 orang maka mampu menghasilkan peningkatan 1.124 (1,24%) dalam produksi kelapa sawit.
- c. Variable pupuk (X3), didapatkan nilai sebesar -5253 mempunyai makna jika nilai variabel pupuk (X3) tidak berpengaruh positif dan signifikan. Artinya jika terjadi penambahan pupuk sebanyak 1 Kg maka nilai produksi kelapa sawit (Y) akan menurun sebesar -5253 dengan asumsi variabel pupuk (X3) dianggap tetap.
- d. Variable pestisida (X4), sebesar 0.0005 mempunyai makna jika nilai variabel pestisida (X4) berpengaruh. Maksudnya jika ada penambahan pestisida sebanyak 1 liter maka mampu meningkatkan produksi sebesar 0.0005.
- e. Variable bibit (X5), sebesar -1.994 mempunyai makna jika nilai variabel bibit (X5) tidak berpengaruh positif dan signifikan. Artinya jika ada penambahan kualitas bibit maka nilai produksi kelapa sawit (Y) akan menurun sebesar -1.994 dengan asumsi variabel bibit (X5) dianggap tetap karena bibit nya tidak sesuai.

Uji Determinasi

Uji koefisien determinasi bertujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi berkisar antar nol dan satu. Hasil Koefisien Determinasi (R^2) dapat dilihat pada Tabel dibawah.

Tabel 12. Uji R *Square* Pada Lahan Gambut

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.937 ^a	.878	.865	471.129

a. Predictors: (Constant), bibit, tenaga kerja, pupuk, luas lahan

Sumber : Data primer Diolah, 2024

Tabel 13. Uji R *Square* Pada Lahan Mineral

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.967 ^a	.935	.930	185.023

a. Predictors: (Constant), bibit, tenaga kerja, Luas lahan

Sumber : Data primer Diolah, 2024

Berdasarkan Tabel Uji R Square Pada Lahan Gambut dapat dilihat bahwa pada hasil perhitungan nilai *adjusted R square* sebesar 0,865 yang artinya pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) sebesar 86,5%. Pada lahan gambut ini secara keseluruhan Luas lahan (X1), Tenaga Kerja (X2), Pupuk (X3) dan Bibit(X4) berpengaruh terhadap produksi.

Berdasarkan Tabel Uji R Square Pada Lahan Mineral dapat dilihat bahwa pada hasil perhitungan nilai *adjusted R square* sebesar 0,930 yang artinya pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) sebesar 93%. Pada lahan mineral ini secara keseluruhan Luas lahan (X1), Tenaga Kerja (X2), Pupuk (X3) dan Bibit(X4) berpengaruh terhadap produksi.

Uji F (Uji Simultan)

Uji F berfungsi sebagai alat statistik untuk memastikan pengaruh simultan variabel independen. Jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 dan dengan membandingkan nilai F yang dihitung dengan nilai F simultan, dapat disimpulkan bahwa variabel independen memberikan efek signifikan pada variabel dependen secara simultan. Nilai F simultan dalam analisis ini dapat diturunkan dengan tingkat signifikansi ditetapkan pada 0,05

Tabel 14. Hasil Uji-F (Lahan Gambut)

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	32330030189 0126.500	5	64660060378 025.300	340.108	.000 ^b
	Residual	66540683853 82.406	35	19011623958 2.354		
	Total	32995437027 5508.900	40			

a. Dependent Variable: Y1

b. Predictors: (Constant), bibit, tenaga kerja, pupuk, luas tanaman, pestisida

Sumber : Data primer Diolah, 2024

Tabel 15. Hasil Uji-F (Lahan Mineral)

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	14690160075 4574.100	4	36725400188 643.520	2093.976	.000 ^b
	Residual	73662112887 6.217	42	17538598306 .577		
	Total	14763822188 3450.300	46			

a. Dependent Variable: Y1

b. Predictors: (Constant), bibit, tenaga kerja, pestisida, pupuk, luas tanaman

Sumber : Data primer Diolah, 2024

Dari tabel Hasil Uji-F Lahan Gambut dapat dijelaskan bahwa nilai signifikansi ($0,000 < 0,05$). Artinya secara uji serempak yaitu luas lahan, tenaga kerja, pupuk, pestisida dan bibit berpengaruh signifikan terhadap produksi kelapa sawit pada lahan gambut.

Dari tabel Hasil Uji-F Lahan Mineral dapat dijelaskan bahwa nilai signifikansi ($0,000 < 0,05$). Artinya secara uji serempak yaitu luas lahan, tenaga kerja, pupuk, pestisida, dan bibit berpengaruh signifikan terhadap produksi kelapa sawit pada lahan mineral.

Uji T (Uji Parsial)

Uji t berfungsi sebagai metodologi statistik untuk mengetahui pengaruh dari setiap variabel independen secara individual, seperti yang digambarkan dalam tabel koefisien. Jika tingkat signifikansi kurang dari 0,05 dan setelah perbandingan statistik t yang dihitung lebih besar dari nilai-t kritis, dapat disimpulkan bahwa variabel independen memberikan pengaruh yang signifikan secara statistik pada besarnya variabel dependen.

Tabel 16. Hasil Uji-T (Lahan Gambut)

Coefficients ^a					
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	
Model		B	Std. Error	Beta	t
1	(Constant)	554485.014	141165.886		3.928
	luas lahan	2584159.399	64237.353	.986	40.228
	tenaga kerja	-2.325	.845	-.031	-2.753
	Pupuk	18.691	.692	1.118	26.991
	Pestisida	-.036	.199	-.003	-.182
	Bibit	-.107	.033	-.127	-3.287

a. Dependent Variable: Y1

Sumber : Data primer Diolah, 2024

Tabel 17. Hasil Uji-T (Lahan Mineral)

		Coefficients ^a				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	-3837989.063	886222.899		-4.331	.000
	luas lahan	1394576.682	279365.725	.690	4.992	.000
	tenaga kerja	19.237	4.138	.118	4.649	.000
	pupuk	2.036	2.032	.152	1.002	.323
	pestisida	.457	1.573	.049	.290	.773
	bibit	.084	.050	.088	1.672	.103

a. Dependent Variable: Y

Sumber : Data primer Diolah, 2024

Dari Tabel Hasil Uji-T Lahan Gambut dapat dijelaskan bahwa variabel pestisida tidak berpengaruh signifikan terhadap faktor yang mempengaruhi produksi kelapa sawit pada lahan gambut. Sedangkan pada variabel luas lahan, tenaga kerja, pupuk, dan bibit secara persial berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi kelapa sawit pada lahan gambut dengan nilai $(0,000 < 0,05)$.

Dari Tabel Hasil Uji-T Lahan Mineral dapat dijelaskan bahwa variabel pupuk, pestisida, dan bibit tidak berpengaruh signifikan terhadap faktor yang mempengaruhi produksi kelapa sawit pada lahan mineral. Sedangkan pada variabel luas lahan dan tenaga kerja secara persial berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi kelapa sawit pada lahan mineral dengan nilai $(0,000 < 0,05)$.

Hasil Pembahasan Analisis Data

Dari Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini terdapat hasil yaitu ;

1. Hasil Uji dari Analisis komparasi yang mempengaruhi produksi maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata antara lahan gambut dan lahan mineral pada variabel luas lahan, pupuk, pestisida, tenaga kerja, dan bibit.
2. Hasil Uji dari Independen sampel test maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pada nilai rata-rata seluruh variabel yang mempengaruhi produksi antara lahan gambut dan lahan mineral.
3. Hasil Uji dari Regresi linear berganda pada lahan gambut maka dapat disimpulkan dengan nilai rata-rata dari seluruh variabel luas lahan, tenaga kerja, pupuk, pestisida, dan bibit berpengaruh signifikan terhadap produksi kelapa sawit pada lahan gambut.
4. Hasil Uji dari Regresi linear berganda pada lahan mineral maka dapat disimpulkan dengan nilai rata-rata dari variabel luas lahan, tenaga kerja dan pestisida berpengaruh signifikan terhadap produksi kelapa sawit pada lahan mineral.
5. Hasil Uji dari Determinasi lahan gambut maka dapat disimpulkan dari hasil R square sebesar 0,865 yang artinya pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) sebesar 86,5% pada lahan gambut.
6. Hasil Uji dari Determinasi lahan mineral maka dapat disimpulkan dari hasil perhitungan nilai R square sebesar 0,930 yang artinya pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) sebesar 93% pada lahan mineral.
7. Hasil dari Uji F lahan gambut maka dapat disimpulkan bahwa nilai

signifikansi ($0,000 < 0,05$) artinya secara uji serempak yaitu luas lahan, tenaga kerja, pupuk, pestisida, dan bibit berpengaruh signifikan terhadap produksi kelapa sawit pada lahan gambut.

8. Hasil dari Uji F lahan mineral maka dapat disimpulkan bahwa nilai signifikansi ($0,000 < 0,05$) artinya secara uji serempak yaitu luas lahan, tenaga kerja, pupuk, pestisida, dan bibit berpengaruh signifikan terhadap produksi kelapa sawit pada lahan mineral.
9. Hasil dari Uji T lahan gambut maka dapat disimpulkan bahwa variabel luas lahan, tenaga kerja, pupuk, dan bibit secara persial berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi kelapa sawit pada lahan gambut dengan nilai ($0,000 < 0,05$).
10. Hasil dari Uji T lahan mineral maka dapat disimpulkan bahwa variabel luas lahan dan tenaga kerja secara persial berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi kelapa sawit pada lahan mineral dengan nilai ($0,000 < 0,05$).
11. Kurangnya pemakaian pestisida pada usaha tani kelapa sawit umumnya disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain kondisi lingkungan yang tidak selalu mendukung perkembangan hama, biaya pestisida yang relatif tinggi sehingga petani berusaha menekan pengeluaran, serta adanya penerapan metode Pengendalian Hama Terpadu (PHT) yang lebih ramah lingkungan melalui pemeliharaan musuh alami, sanitasi kebun, dan rotasi tanaman. Selain itu, penggunaan pestisida secara berlebihan berisiko merusak kesuburan tanah, mencemari air, dan membahayakan kesehatan petani, sehingga kesadaran akan dampak negatif tersebut membuat petani lebih

selektif dalam penggunaannya, terutama ketika intensitas serangan hama masih tergolong rendah dan dapat dikendalikan tanpa bahan kimia.

12. selektif dalam penggunaannya, terutama ketika intensitas serangan hama masih tergolong rendah dan dapat dikendalikan tanpa bahan kimia.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

- a. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya komoditas kelapa sawit sebagai sumber pendapatan utama masyarakat dan devisa negara. Desa Sukarame dipilih karena memiliki dua jenis lahan utama — lahan gambut dan lahan mineral — yang keduanya dimanfaatkan untuk budidaya kelapa sawit. Permasalahan utama yang diangkat adalah perbedaan karakteristik dan produktivitas antara kedua jenis lahan tersebut, serta faktor-faktor yang mempengaruhi produksi petani sawit. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis perbandingan dan faktor yang mempengaruhi produksi petani kelapa sawit pada kedua jenis lahan tersebut.
- b. Berdasarkan teori dan penelitian terdahulu, diketahui bahwa lahan gambut memiliki kandungan bahan organik tinggi namun kesuburan rendah serta memerlukan pengelolaan air yang rumit. Sebaliknya, lahan mineral lebih stabil, subur, dan mudah dikelola. Faktor-faktor yang memengaruhi pendapatan dan produksi petani antara lain luas lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk, pestisida, akses pasar, serta kebijakan pemerintah. Secara umum, penelitian terdahulu menunjukkan bahwa petani di lahan mineral memiliki produktivitas dan pendapatan lebih tinggi dibanding petani di lahan gambut.
- c. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif komparatif dengan pendekatan survei. Lokasi penelitian adalah Desa Sukarame, Kecamatan Kualuh Hulu, dengan jumlah sampel 88 petani (41 di lahan gambut dan 47 di lahan mineral) yang dipilih menggunakan cluster random sampling.

Data dianalisis menggunakan uji t-independen untuk membandingkan kedua

kelompok petani, serta regresi linier berganda untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kelapa sawit. Variabel independen meliputi: luas lahan (X_1), tenaga kerja (X_2), pupuk (X_3), pestisida (X_4), dan bibit (X_5).

- d. Desa Sukarame merupakan daerah yang mayoritas penduduknya bermata pencaharian sebagai petani sawit, baik di lahan gambut maupun mineral. Sebagian besar petani berusia produktif (36–50 tahun) dengan tingkat pendidikan menengah (SMP–SMA). Lahan sawit di wilayah ini memiliki luas rata-rata 1–2 hektar. Petani di lahan gambut umumnya memiliki pengalaman lebih lama dalam bertani sawit, tetapi menghadapi biaya produksi yang lebih tinggi karena pengelolaan air dan hama.

- e. Hasil Uji T Independen menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan pada variabel luas lahan, pupuk, pestisida, dan bibit antara petani di lahan gambut dan lahan mineral, sedangkan tenaga kerja tidak berbeda signifikan.

- f. Regresi Linier Berganda

Pada lahan gambut, variabel luas lahan, tenaga kerja, pupuk, dan bibit berpengaruh signifikan terhadap produksi, sedangkan pestisida tidak.

Pada lahan mineral, variabel luas lahan dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap produksi, sedangkan pupuk, pestisida, dan bibit tidak.

- g. Koefisien Determinasi (R^2)

Lahan gambut = 0,865 $\rightarrow$ 86,5% variasi produksi dijelaskan oleh variabel independen.

Lahan mineral = 0,930 $\rightarrow$ 93% variasi produksi dijelaskan oleh variabel independen.

h. Uji F (Simultan)

Seluruh variabel secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap produksi kelapa sawit pada kedua jenis lahan. Secara umum, produktivitas lahan mineral lebih tinggi dibandingkan dengan lahan gambut karena faktor tanah yang lebih subur, biaya perawatan yang lebih rendah, dan pengelolaan yang lebih mudah.

Saran

a. Bagi Petani Kelapa Sawit

Petani di lahan gambut sebaiknya meningkatkan efisiensi pengelolaan air, memperbaiki sistem drainase, serta menggunakan pupuk organik dan bibit unggul yang sesuai dengan kondisi lahan untuk meningkatkan hasil produksi. Petani di lahan mineral perlu mempertahankan teknik budidaya yang baik, terutama dalam hal pemupukan berimbang dan pengelolaan tenaga kerja agar produktivitas tetap stabil.

b. Bagi Pemerintah Daerah dan Instansi Terkait

Pemerintah perlu memberikan pelatihan teknis dan penyuluhan berkelanjutan tentang pengelolaan lahan gambut dan mineral secara ramah lingkungan dan efisien. Diperlukan dukungan kebijakan dan bantuan modal, seperti penyediaan pupuk bersubsidi, bibit unggul, serta perbaikan akses jalan menuju kebun dan pasar. Penguatan kelompok tani atau koperasi sangat penting agar petani memiliki posisi tawar yang lebih baik terhadap tengkulak dan dapat mengakses sarana produksi serta teknologi secara kolektif.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini hanya membahas lima variabel utama (luas lahan, tenaga kerja,

pupuk, pestisida, dan bibit). Disarankan penelitian berikutnya menambahkan variabel lain seperti harga jual TBS, usia tanaman, modal, dan tingkat adopsi teknologi pertanian. Dapat dilakukan penelitian lanjutan dengan pendekatan kualitatif atau mixed method untuk menggali lebih dalam mengenai strategi adaptasi petani terhadap kondisi lingkungan dan ekonomi. Lokasi penelitian dapat diperluas ke kecamatan atau desa lain di Kabupaten Labuhanbatu Utara untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif tentang produktivitas kelapa sawit di berbagai jenis lahan.

d. Bagi Perguruan Tinggi dan Lembaga Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi akademik dalam pengembangan kurikulum agribisnis, terutama dalam kajian manajemen usaha tani di berbagai jenis lahan. Diharapkan perguruan tinggi dapat mendorong penelitian terapan yang membantu masyarakat dalam menerapkan teknologi tepat guna untuk meningkatkan hasil pertanian di wilayah Labuhanbatu Utara.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, R., Sulistiya, S., & Pratama, A. P. (2022). Analisis Faktor Yang Memengaruhi Pendapatan Usaha Tani Kelapa Sawit Pola Swadaya Di Desa Anyar Kecamatan Muara Lakitan Kabupaten Musi Rawas. *Jurnal Pertanian Agros*, 24(2), 663-671.
- BPS Kabupaten Labuhanbatu Utara. (2021). *Statistik Perkebunan Kabupaten*
- BPS Sumatera Utara. (2020). *Statistik Perkebunan Provinsi Sumatera Utara 2020*. Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara.
- Cemda, A. R., & Pirngadi, R. S. (2024). *Analisis Pendapatan Petani Padi Organik dan Pendapatan Petani Non Organik Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai*. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*.
- Field, A. (2018). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics (5th ed.)*. Sage Publications.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2019). *Multivariate Data Analysis (8th ed.)*. Pearson.
- Hartono, A., & Wibowo, S. (2022). *Dampak Lingkungan dan Ekonomi Budidaya Kelapa Sawit di Lahan Gambut: Tinjauan dan Rekomendasi*. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 12(2), 45-58.
- Hooijer, A., Page, S., Jauhiainen, J., Lee, W. A., Lu, X. X., Idris, A., & Anshari, G. (2016). *Subsidence and carbon loss in drained tropical peatlands*. *Biogeosciences*, 9(3), 1053-1071.
- Kurniawan, A., & Sari, I. (2021). *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Kelapa Sawit di Indonesia: Analisis Ekonomi Pertanian*. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 15(3), 120-134.
- Labuhanbatu Utara 2021*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Labuhanbatu Utara.
- Miettinen, J., Hooijer, A., Wang, J., Shi, C., & Liew, S. C. (2017). *Peatland degradation and conversion sequences and interrelations in Sumatra*. *Reg*

Environ Change, 16, 941-953.

Narsi, P., & Pirngadi, R. S. (2024). Analisis Perbandingan Pendapatan Petani Padi Sawah melalui Penggunaan Alsintan Pasca Panen di Kecamatan Tebing Tinggi.

Noor, A. I., & Pirngadi, R. S. (2023). *Assessing the Impact of Reduced Subsidized Fertilizer Usage on Agricultural Productivity in Aceh Province, Indonesia*.

Oil World. (2021). *Annual Oilseeds Report 2020*. ISTA Mielke GmbH.

Page, S. E., Hooijer, A., & Rieley, J. O. (2018). *Peatland restoration and reforestation*. In E. B. Barbier (Ed.), *Sustainable use of tropical wetlands: Socio-economic aspects* (pp. 201-219). Cambridge University Press.

Pirngadi, R. S. (2022). *Sosialisasi Pengelolaan Lahan Gambut dalam Kegiatan Usaha Tani Berkelanjutan di SMK Negeri 1 Rundeng*. Reswara: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat.

Pirngadi, R. S., & Rahmawaty. (2022). *The Impact of Flooding on Rice Production in the Krueng Kluet Watershed, Aceh Province, Indonesia*. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science.

Pirngadi, R. S., & Sagala, F. A. (2023). *The Analysis Revenue of Premium Melon Fruit Farmers at Pusat Pengumpulan Hasil Tanaman Kekal Pengeluaran Makanan Peradong Malaysia*. International Journal of Economic Business Accounting Agriculture Management and Sharia Administration (IJEBAAS).

Pirngadi, R. S., & Siregar, A. F. (2023). *Analisis Pendapatan Petani serta Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah di Kecamatan Baktiya Kabupaten Aceh Utara*. Jurnal Agrica.

Rahmawati, D., & Supriyadi, T. (2023). *Produktivitas Lahan Gambut dan Mineral dalam Budidaya Kelapa Sawit: Studi Komparatif*. Jurnal Agronomi Indonesia, 21(1), 75-88.

Rangkuti, I. (2022). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Kelapa Sawit di Aek Natas, Sumatera Utara*. Universitas Sumatera Utara.

Sintya N., S.M. (2023). *Analisis Pendapatan Usahatani Kelapa Sawit Rakyat serta Kontribusinya terhadap Total Pendapatan Keluarga Petani dan Tingkat Kemiskinan Petani di Kecamatan Pinggir Kabupaten Bengkalis*. Universitas HKBP Nommensen.

Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Suwanda, M.H., Puspitasari, Soetopo, D., & Talib, C. (2023). *Analisis Keberlanjutan Usahatani Kelapa Sawit di Lahan Gambut: Studi Kasus di Kampar, Riau*. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi

Pertanian

- Suwarno, A., Reza, A., & Winarso, S. (2020). *Sustainable agricultural practices in tropical peatlands: A review*. Journal of Environmental Management, 260, 110078.
- Syahza, A., & Asmit, B. (2020). *Pengaruh Jenis Lahan terhadap Pendapatan Petani Kelapa Sawit di Indonesia*. Jurnal Ekonomi Pertanian, 10(1),
- Tarmizi, H., & Dewi, R. (2022). *Analisis Pendapatan Usahatani Kelapa Sawit di Pola Mitra dan Pola Swadaya di Jambi*. Universitas Jambi.
- Wibowo, A., & Kuswandi, A. (2021). *Pengaruh Pengelolaan Lahan terhadap Produktivitas Kelapa Sawit di Lahan Gambut dan Mineral*. Pusat Penelitian Kelapa Sawit.
- Yusnar, A. Z., & Pirngadi, R. S. (2024). *Analisis Perbandingan Pendapatan Petani Sebelum dan Sesudah Alih Fungsi Lahan Padi Sawah di Kecamatan Panyabungan Barat*. JIA (Jurnal Ilmiah Agribisnis).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Responden Penelitian (Lahan Mineral)

Nama Petani	Usia Petani	Tanggunagan	Pendidikan Terakhir	Pengalaman Tani	Usia Tanaman	Luas Lahan	Hasil Produksi / Kg
Yusuf Tampubolon	37	2	SMA	20 Tahun	15 Tahun	0,5 Ha	500
Satiyem	66	4	SMP	26 Tahun	15 Tahun	1 Ha	1.000
Iwan	38	2	SMA	13 Tahun	15 Tahun	2 Ha	1.900
Sularman	68	6	SMP	32 Tahun	12 Tahun	0,5 Ha	500
Iyan	48	2	SMA	28 Tahun	14 Tahun	3 Ha	2.800
Karjo	69	3	SMP	25 Tahun	13 Tahun	1 Ha	900
Mariono	37	2	SMP	12 Tahun	10 Tahun	0,5 Ha	500
Solikin	50	4	SD	28 Tahun	15 Tahun	1 Ha	900
Priatin	52	5	SD	30 Tahun	13 Tahun	2 Ha	1.800
Selamet	69	5	SD	30 Tahun	15 Tahun	1,5 Ha	1.400
Mulyanto	52	4	SMA	22 Tahun	10 Tahun	1 Ha	950
Legimin	69	5	SMP	39 Tahun	13 Tahun	1,5 Ha	1.450
Suprpto	67	6	SMA	37 Tahun	15 Tahun	2 Ha	2.050
Nazaruddin	49	3	SMA	25 Tahun	10 Tahun	0,5 Ha	450
Acun Roy	40	2	SD	25 Tahun	14 Tahun	1 Ha	850
Samen	35	3	SMP	17 Tahun	14 Tahun	1,5 Ha	1.450
Amren Siahaan	72	7	SMP	35 Tahun	16 Tahun	1,5 Ha	1450
Junaidi	39	2	SMA	20 Tahun	15 Tahun	1 Ha	950
Kaliman	38	2	SMP	18 Tahun	13 Tahun	0,5 Ha	450
Suwardi	55	5	SMP	25 Tahun	17 Tahun	3 Ha	3.000
Erwin	39	3	SMP	19 Tahun	14 Tahun	1 Ha	1.050
Heri	35	2	SMA	12 Tahun	11 Tahun	0,5 Ha	550
Sumarli	36	1	SMA	12 Tahun	11 Tahun	0,5 Ha	520
Anca	40	1	SMA	14 Tahun	13 Tahun	1 Ha	920
Man	39	2	SMP	14 Tahun	10 Tahun	0,5 Ha	470

Putra	32	1	SMA	14 Tahun	12 Tahun	0,5 Ha	470
Onok	40	2	SMA	20 Tahun	15 Tahun	2 Ha	2.050
Ridho Tanjung	32	1	SMA	13 Tahun	13 Tahun	1 Ha	970
Herman	45	4	SMP	22 Tahun	16 Tahun	1,5 Ha	1.520
Eko	37	3	SMA	20 Tahun	15 Tahun	1 Ha	1.100
Untung	52	4	SMP	25 Tahun	16 Tahun	1,5 Ha	1.520
Bambang	38	2	SMA	21 Tahun	15 Tahun	0,5 Ha	620
Sarju	37	2	SMA	19 Tahun	14 Tahun	0,5 Ha	620
Cukmin	42	3	SMP	21 Tahun	16 Tahun	1 Ha	980
Jakson Sormin	35	2	SMA	15 Tahun	14 Tahun	1,5 Ha	1.480
Hendrik Ritonga	32	2	SMA	14 Tahun	13 Tahun	1 Ha	1.020
Suprat	38	2	SMP	18 Tahun	13 Tahun	0,5 Ha	550
Sabarudin	62	5	SMP	25 Tahun	17 Tahun	3 Ha	3.100
Ujang	38	3	SMP	18 Tahun	14 Tahun	1 Ha	1.050
Dedek Indrawan	35	2	SMA	12 Tahun	11 Tahun	0,5 Ha	520
Mamat	30	1	SMA	12 Tahun	11 Tahun	0,5 Ha	520
Abdul Riyan	42	3	SMA	20 Tahun	13 Tahun	1 Ha	1.100
Sukadi	33	2	SMP	14 Tahun	12 Tahun	0,5 Ha	500
Sofyan Marpaung	35	2	SMP	14 Tahun	12 Tahun	0,5 Ha	500
Young Syahdon	40	3	SMA	20 Tahun	15 Tahun	2 Ha	2.000
R.Simanungkali t	40	3	SMA	18 Tahun	13 Tahun	1 Ha	1.000
M.Simamora	42	4	SMA	22 Tahun	16 Tahun	1,5 Ha	1.500

Data Responden Penelitian (Lahan Gambut)

Nama Petani	Usia Petani	Tanggung ngan	Pendidikan Terakhir	Pengalaman tani	Usia Tana man	Luas Lahan	Hasil Produk si / Kg
Parlan	65	4	SMA	25 Tahun	18 Tahun	4 Ha	3.600
Wendy	43	3	SMA	23 Tahun	13 Tahun	3 Ha	2.600
Rizal	37	3	SMP	20 Tahun	15 Tahun	3 Ha	2.600
Adi	40	2	SD	20 Tahun	14 Tahun	2 Ha	1.700
Pariono	65	6	SD	20 Tahun	15 Tahun	4 Ha	3.600
Kurnia Sandi	35	1	SMA	15 Tahun	12 Tahun	1 Ha	850
Lukman Tampubolon	35	2	SMA	12 Tahun	11 Tahun	1,5 Ha	1.320
Subur Waluyo	59	5	SD	25 Tahun	17 Tahun	5 Ha	4.620
Rifai Tampubolon	56	1	SMA	25 Tahun	16 Tahun	6 Ha	5.550
Miarno	62	3	SMP	20 Tahun	15 Tahun	4 Ha	3.870
Nan	38	2	SMA	20 Tahun	12 Tahun	2 Ha	1.730
Bastian	36	2	SMA	18 Tahun	14 Tahun	3 Ha	2.760
Budi	40	2	SMA	15 Tahun	13 Tahun	2 Ha	1.900
Yogi Damanik	30	1	SMA	15 Tahun	13 Tahun	2 Ha	1.900
Kursam Napitupulu	52	3	SMP	24 Tahun	17 Tahun	4 Ha	3.850
Irfan Tampubolon	35	1	SMP	20 Tahun	16 Tahun	2 Ha	1.960
Anto	43	3	SMA	20 Tahun	17 Tahun	2 Ha	1.950
Iqmal Prayuda	32	1	SMA	15 Tahun	14 Tahun	1 Ha	970
Sari Hariyono	49	3	SMA	17 Tahun	13 Tahun	2 Ha	1.920

Yusuf	37	2	SMA	20 Tahun	13 Tahun	1 Ha	950
Defri Kurniawan	35	2	SMA	18 Tahun	14 Tahun	1 Ha	930
Johanes Sihotang	42	4	SMP	21 Tahun	15 Tahun	1 Ha	930
Jhony Siahaan	40	3	SMP	20 Tahun	15 Tahun	1 Ha	980
Gomblo	41	3	SMP	21 Tahun	16 Tahun	1,5 Ha	1.300
Sutoyo	45	4	SMP	25 Tahun	16 Tahun	1,2 Ha	1.220
Sumianto	44	3	SMA	22 Tahun	15 Tahun	0,5 Ha	460
Hasan Ginting	43	4	SMA	23 Tahun	16 Tahun	1 Ha	930
Basirun Parapat	52	5	SMP	32 Tahun	15 Tahun	1,5 Ha	1.320
Tafit	55	5	SMA	20 Tahun	13 Tahun	2 Ha	1.620
Arsoh	60	3	SMA	35 Tahun	17 Tahun	5 Ha	4.320
Nasaruddin Siregar	56	2	S1	28 Tahun	16 Tahun	4,5 Ha	3.350
Mujianto	40	3	SMA	20 Tahun	17 Tahun	2 Ha	1.820
Hendra Harahap	32	2	SMA	15 Tahun	14 Tahun	1 Ha	910
Boby Marpaung	37	3	SMA	17 Tahun	13 Tahun	2 Ha	1.910
Khairuddin	40	3	SMA	20 Tahun	13 Tahun	1 Ha	915
Amri Siahaan	38	3	SMA	18 Tahun	14 Tahun	1 Ha	962
Syamsul Bahri	45	4	SMP	20 Tahun	17 Tahun	1 Ha	985
Zulfian Efendi	39	3	SMP	20 Tahun	15 Tahun	1 Ha	980
Miduk	41	3	SMP	21 Tahun	16 Tahun	1,5 Ha	1.360

Siringo- Ringo							
Pardomuan Ritonga	55	4	SMP	25 Tahun	16 Tahun	1,2 Ha	1.160
Rudianto Manulang	41	3	SMA	20 Tahun	15 Tahun	0,5 Ha	470

Lampiran 2. Biaya Sarana Produksi Usahatani Kelapa Sawit di Desa Sukarama,
Kecamatan Kualuh Hulu, Labuhanbatu Utara

Biaya Pupuk (Lahan Mineral)

No Resp	Luas Lahan (Ha)	Urea		
		Volume	Harga	Nilai
1	0,5	25	2,500	62,000
2	1	50	2,500	125,000
3	2	100	2,500	250,000
4	0,5	25	2,500	62,000
5	3	150	2,500	375,000
6	1	50	2,500	125,000
7	0,5	25	2,500	62,000
8	1	50	2,500	125,000
9	2	100	2,500	250,000
10	1,5	75	2,500	187,000
11	1	50	2,500	125,000
12	1,5	75	2,500	187,000
13	2	100	2,500	250,000
14	0,5	25	2,500	62,000
15	1	50	2,500	125,000
16	1,5	75	2,500	187,000
17	1,5	75	2,500	187,000
18	1	50	2,500	125,000
19	0,5	25	2,500	62,000
20	3	150	2,500	375,000
21	1	50	2,500	125,000
22	0,5	25	2,500	62,000
23	0,5	25	2,500	62,000
24	1	50	2,500	125,000
25	0,5	25	2,500	62,000
26	0,5	25	2,500	62,000
27	2	100	2,500	250,000
28	1	50	2,500	125,000
29	1,5	75	2,500	187,000
30	1	50	2,500	125,000
31	1,5	75	2,500	187,000
32	0,5	25	2,500	62,000
33	0,5	25	2,500	62,000
34	1	50	2,500	125,000
35	1,5	75	2,500	187,500
36	1	50	2,500	125,000

37	0.5	25	2,500	62500
38	3	150	2,500	375000
39	1	50	2,500	125000
40	0.5	25	2,500	62500
41	0.5	25	2,500	62500
42	1	50	2,500	125000
43	0.5	25	2,500	62500
44	0.5	25	2,500	62500
45	2	100	2,500	250000
46	1	50	2,500	125000
47	1.5	75	2,500	187500

No Resp	Luas Lahan (Ha)	NPK		
		Volume	Harga	Nilai
1	0.5	5	3,000	15,000
2	1	10	3,000	30,000
3	2	20	3,000	60,000
4	0.5	5	3,000	15,000
5	3	30	3,000	90,000
6	1	10	3,000	30,000
7	0.5	5	3,000	15,000
8	1	10	3,000	30,000
9	2	20	3,000	60,000
10	1.5	15	3,000	45,000
11	1	10	3,000	30,000
12	1.5	15	3,000	45,000
13	2	20	3,000	60,000
14	0.5	5	3,000	15,000
15	1	10	3,000	30,000
16	1.5	15	3,000	45,000
17	1.5	15	3,000	45,000
18	1	10	3,000	30,000
19	0.5	5	3,000	15,000
20	3	30	3,000	90,000
21	1	10	3,000	30,000
22	0.5	5	3,000	15,000
23	0.5	5	3,000	15,000
24	1	10	3,000	30,000
25	0.5	5	3,000	15,000
26	0.5	5	3,000	15,000
27	2	20	3,000	60,000
28	1	10	3,000	30,000
29	1.5	15	3,000	45,000
30	1	10	3,000	30,000
31	1.5	15	3,000	45,000
32	0.5	5	3,000	15,000
33	0.5	5	3,000	15,000
34	1	10	3,000	30,000
35	1.5	15	3,000	45000
36	1	10	3,000	30000
37	0.5	5	3,000	15000
38	3	30	3,000	90000
39	1	10	3,000	30000

40	0.5	5	3,000	15000
41	0.5	5	3,000	15000
42	1	10	3,000	30000
43	0.5	5	3,000	15000
44	0.5	5	3,000	15000
45	2	20	3,000	60000
46	1	10	3,000	30000
47	1.5	15	3,000	45000

UREA	NPK	TOTAL
62,000	15,000	77,000
125,000	30,000	155,000
250,000	60,000	310,000
62,000	15,000	77,000
375,000	90,000	465,000
125,000	30,000	155,000
62,000	15,000	77,000
125,000	30,000	155,000
250,000	60,000	310,000
187,000	45,000	232,000
125,000	30,000	155,000
187,000	45,000	232,000
250,000	60,000	310,000
62,000	15,000	77,000
125,000	30,000	155,000
187,000	45,000	232,000
187,000	45,000	232,000
125,000	30,000	155,000
62,000	15,000	77,000
375,000	90,000	465,000
125,000	30,000	155,000
62,000	15,000	77,000
62,000	15,000	77,000
125,000	30,000	155,000
62,000	15,000	77,000
62,000	15,000	77,000
250,000	60,000	310,000
125,000	30,000	155,000
187,000	45,000	232,000
125,000	30,000	155,000
187,000	45,000	232,000
62,000	15,000	77,000
62,000	15,000	77,000
125,000	30,000	155,000
187500	45000	232500
125000	30000	155000
62500	15000	77500
375000	90000	465000
125000	30000	155000
62500	15000	77500
62500	15000	77500

125000	30000	155000
62500	15000	77500
62500	15000	77500
250000	60000	310000
125000	30000	155000
187500	45000	232500

Biaya Pupuk (Lahan Gambut)

No Resp	Luas Lahan (Ha)	Urea		
		Volume	Harga	Nilai
1	4	200	2,500	500,000
2	3	150	2,500	375,000
3	3	150	2,500	375,000
4	2	100	2,500	250,000
5	4	200	2,500	500,000
6	1	100	2,500	250,000
7	1.5	75	2,500	187,000
8	5	250	2,500	625,000
9	6	300	2,500	750,000
10	4	200	2,500	500,000
11	4	200	2,500	500,000
12	3	150	2,500	375,000
13	2	100	2,500	250,000
14	2	100	2,500	250,000
15	4	200	2,500	500,000
16	2	100	2,500	250,000
17	2	100	2,500	250,000
18	1	50	2,500	125,000
19	2	100	2,500	250,000
20	1	50	2,500	125,000
21	1	50	2,500	125,000
22	1	50	2,500	125,000
23	1	50	2,500	125,000
24	1.5	75	2,500	187,000
25	1.2	65	2,500	162,500
26	0.5	25	2,500	62,500
27	1	50	2,500	125000
28	1.5	75	2,500	187,000
29	2	100	2,500	250,000
30	5	250	2,500	625,000
31	4.5	225	2,500	562,500
32	2	100	2,500	250000
33	1	50	2,500	125000
34	2	100	2,500	250000
35	2	100	2,500	250000
36	2	100	2,500	250000
37	1	50	2,500	125000
38	1	50	2,500	125000
39	2	100	2,500	250000

40	2	100	2,500	250000
41	1	50	2,500	125000

No Resp	Luas Lahan (Ha)	NPK		
		Volume	Harga	Nilai
1	4	40	3,000	120,000
2	3	30	3,000	90,000
3	3	30	3,000	90,000
4	2	20	3,000	60,000
5	4	40	3,000	120,000
6	1	10	3,000	30,000
7	1.5	15	3,000	45,000
8	5	50	3,000	150,000
9	6	60	3,000	180,000
10	4	40	3,000	120,000
11	4	40	3,000	120,000
12	3	30	3,000	90,000
13	2	20	3,000	60,000
14	2	20	3,000	60,000
15	4	40	3,000	120,000
16	2	20	3,000	60,000
17	2	20	3,000	60,000
18	1	10	3,000	30,000
19	2	20	3,000	60,000
20	1	10	3,000	30,000
21	1	10	3,000	30,000
22	1	10	3,000	30,000
23	1	10	3,000	30,000
24	1.5	15	3,000	45,000
25	1.2	12	3,000	36,000
26	0.5	5	3,000	15,000
27	1	10	3,000	30,000
28	1.5	15	3,000	45,000
29	2	20	3,000	60,000
30	5	50	3,000	150,000
31	4.5	45	3,000	135,000
32	2	20	3,000	60000
33	1	10	3,000	30000
34	2	20	3,000	60000
35	2	20	3,000	60000
36	2	20	3,000	60000
37	1	10	3,000	30000
38	1	10	3,000	30000
39	2	20	3,000	60000
40	2	20	3,000	60000
41	1	10	3,000	30000

UREA	NPK	JUMLAH
500,000	120,000	620,000
375,000	90,000	465,000
375,000	90,000	465,000
250,000	60,000	310,000
500,000	120,000	620,000
250,000	30,000	280,000
187,000	45,000	232,000
625,000	150,000	775,000
750,000	180,000	930,000
500,000	120,000	620,000
500,000	120,000	620,000
375,000	90,000	465,000
250,000	60,000	310,000
250,000	60,000	310,000
500,000	120,000	620,000
250,000	60,000	310,000
250,000	60,000	310,000
125,000	30,000	155,000
250,000	60,000	310,000
125,000	30,000	155,000
125,000	30,000	155,000
125,000	30,000	155,000
125,000	30,000	155,000
187,000	45,000	232,000
162,500	36,000	198,500
62,500	15,000	77,500
125,00	30,000	30,000
187,000	45,000	232,000
250,000	60,000	310,000
625,000	150,000	775,000
562,500	135,000	697,500
250000	60000	310000
125000	30000	155000
250000	60000	310000
250000	60000	310000
250000	60000	310000
125000	30000	155000
125000	30000	155000
250000	60000	310000
250000	60000	310000
125000	30000	155000

Biaya Pestisida (Lahan Gambut)

No Resp	Luas Lahan (Ha)	GROMOXON		
		Volume	Harga	Nilai
1	4	8	55,000	440,000
2	3	6	55,000	330,000
3	3	6	55,000	330,000
4	2	4	55,000	220,000
5	4	8	55,000	440,000
6	1	2	55,000	110,000
7	1.5	5	55,000	275,000
8	5	10	55,000	550,000
9	6	12	55,000	660,000
10	4	8	55,000	440,000
11	4	8	55,000	440,000
12	3	9	55,000	495,000
13	2	4	55,000	220,000
14	2	4	55,000	220,000
15	4	8	55,000	440,000
16	2	4	55,000	220,000
17	2	4	55,000	220,000
18	1	2	55,000	110,000
19	2	4	55,000	220,000
20	1	2	55,000	110,000
21	1	2	55,000	110,000
22	1	2	55,000	110,000
23	1	2	55,000	110,000
24	1.5	3	55,000	165,000
25	1.2	3	55,000	165,000
26	0.5	1	55,000	55,000
27	1	2	55,000	110,000
28	1.5	3	55,000	165,000
29	2	4	55,000	220,000
30	5	10	55,000	550,000
31	4.5	9	55,000	495,000
32	2	4	55,000	220000
33	1	2	55,000	110000
34	2	4	55,000	220000
35	2	4	55,000	220000
36	2	4	55,000	220000
37	1	2	55,000	110000
38	1	2	55,000	110000
39	2	4	55,000	220000
40	2	4	55,000	220000
41	1	1	55,000	55000

No Resp	Luas Lahan (Ha)	ELANG		
		Volume	Harga	Nilai
1	4	6	75,000	450,000
2	3	4.5	75,000	337,500
3	3	4.5	75,000	337,500
4	2	3	75,000	225,000
5	4	6	75,000	450,000
6	1	1.5	75,000	112,000
7	1.5	2	75,000	150,000
8	5	7.5	75,000	562,000
9	6	9	75,000	675,000
10	4	6	75,000	450,000
11	4	6	75,000	450,000
12	3	4.5	75,000	337,000
13	2	3	75,000	225,000
14	2	3	75,000	225,000
15	4	6	75,000	450,000
16	2	3	75,000	225,000
17	2	3	75,000	225,000
18	1	1.5	75,000	112,000
19	2	3	75,000	225,000
20	1	1.5	75,000	112,000
21	1	1.5	75,000	112,000
22	1	1.5	75,000	112,000
23	1	1.5	75,000	112,000
24	1.5	2	75,000	150,000
25	1.2	1.5	75,000	112,000
26	0.5	1	75,000	75,000
27	1	1.5	75,000	112,000
28	1.5	2	75,000	150,000
29	2	3	75,000	225,000
30	5	7.5	75,000	562,000
31	4.5	6.75	75,000	506,000
32	2	3	75,000	220000
33	1	1.5	75,000	110000
34	2	3	75,000	220000
35	2	3	75,000	220000
36	2	3	75,000	220000
37	1	1.5	75,000	110000
38	1	1.5	75,000	110000
39	2	3	75,000	220000
40	2	3	75,000	220000
41	1	1.5	75,000	55000

GROMOXON	ELANG	TOTAL
440,000	450,000	890,000
330,000	337,500	667,500
330,000	337,500	667,500
220,000	225,000	445,000
440,000	450,000	890,000
110,000	112,000	222,000
275,000	150,000	425,000
550,000	562,000	1,112,000
660,000	675,000	1,335,000
440,000	450,000	890,000
440,000	450,000	890,000
495,000	337,000	832,000
220,000	225,000	445,000
220,000	225,000	445,000
440,000	450,000	890,000
220,000	225,000	445,000
220,000	225,000	445,000
110,000	112,000	222,000
220,000	225,000	445,000
110,000	112,000	222,000
110,000	112,000	222,000
110,000	112,000	222,000
110,000	112,000	222,000
165,000	150,000	315,000
165,000	112,000	277,000
55,000	75,000	130,000
110,000	112,000	222,000
165,000	150,000	315,000
220,000	225,000	445,000
550,000	562,000	1,112,000
495,000	506,000	1,001,000
220000	220000	440000
110000	110000	220000
220000	220000	440000
220000	220000	440000
220000	220000	440000
110000	110000	220000
110000	110000	220000
220000	220000	440000
220000	220000	440000

55000	55000	110000
-------	-------	--------

Biaya Pestisida (Lahan Mineral)

No Resp	Luas Lahan (Ha)	GROMOXON		
		Volume	Harga	Nilai
1	0.5	1	55,000	55,000
2	1	2	55,000	110,000
3	2	4	55,000	220,000
4	0.5	1	55,000	55,000
5	3	6	55,000	330,000
6	1	2	55,000	110,000
7	0.5	1	55,000	55,000
8	1	2	55,000	110,000
9	2	4	55,000	220,000
10	1.5	3	55,000	165,000
11	1	2	55,000	110,000
12	1.5	3	55,000	165,000
13	2	4	55,000	220,000
14	0.5	1	55,000	55,000
15	1	2	55,000	110,000
16	1.5	3	55,000	165,000
17	1.5	3	55,000	165,000
18	1	2	55,000	110,000
19	0.5	1	55,000	55,000
20	3	6	55,000	330,000
21	1	2	55,000	110,000
22	0.5	1	55,000	55,000
23	0.5	1	55,000	55,000
24	1	2	55,000	110,000
25	0.5	1	55,000	55,000
26	0.5	1	55,000	55,000
27	2	4	55,000	220,000
28	1	2	55,000	110,000
29	1.5	3	55,000	165,000
30	1	2	55,000	110,000
31	1.5	3	55,000	165,000
32	0.5	1	55,000	55,000
33	0.5	1	55,000	55,000
34	1	2	55,000	110,000

35	1.5	3	55,000	165000
36	1	2	55,000	110000
37	0.5	1	55,000	55000
38	3	6	55,000	330000
39	1	2	55,000	110000
40	0.5	1	55,000	55000
41	0.5	1	55,000	55000
42	1	2	55,000	110000
43	0.5	1	55,000	55000
44	0.5	1	55,000	55000
45	2	4	55,000	220000
46	1	2	55,000	110000
47	1.5	3	55,000	165000

No Resp	Luas Lahan (Ha)	ELANG		
		Volume	Harga	Nilai
1	0.5	1	75,000	75,000
2	1	1.5	75,000	112,000
3	2	3	75,000	225,000
4	0.5	1	75,000	75,000
5	3	4.5	75,000	337,000
6	1	1.5	75,000	112,000
7	0.5	1	75,000	75,000
8	1	1.5	75,000	112,000
9	2	3	75,000	225,000
10	1.5	2.25	75,000	168,000
11	1	1.5	75,000	112,000
12	1.5	3	75,000	225,000
13	2	3	75,000	225,000
14	0.5	1	75,000	75,000
15	1	1.5	75,000	112,000
16	1.5	2.25	75,000	168,000
17	1.5	2.25	75,000	168,000
18	1	1.5	75,000	112,000
19	0.5	1	75,000	75,000
20	3	4.5	75,000	337,000
21	1	1.5	75,000	112,000
22	0.5	1	75,000	75,000
23	0.5	1	75,000	75,000
24	1	1.5	75,000	112,000
25	0.5	1	75,000	75,000
26	0.5	1	75,000	75,000
27	2	3	75,000	225,000
28	1	1.5	75,000	112,000
29	1.5	2.25	75,000	168,000
30	1	1.5	75,000	112,000
31	1.5	2.25	75,000	168,000
32	0.5	1	75,000	75,000
33	0.5	1	75,000	750,000
34	1	1.5	75,000	112,000
35	1.5	2.25	75,000	165000
36	1	1.5	75,000	110000
37	0.5	1	75,000	55000
38	3	4.5	75,000	330000
39	1	1.5	75,000	110000
40	0.5	1	75,000	55000

41	0.5	1	75,000	55000
42	1	1.5	75,000	110000
43	0.5	1	75,000	55000
44	0.5	1	75,000	55000
45	2	3	75,000	220000
46	1	1.5	75,000	110000
47	1.5	2.25	75,000	165000

GROMOXON	ELANG	TOTAL
55,000	75,000	130,000
110,000	112,000	222,000
220,000	225,000	445,000
55,000	75,000	130,000
330,000	337,000	667,000
110,000	112,000	222,000
55,000	75,000	130,000
110,000	112,000	222,000
220,000	225,000	445,000
165,000	168,000	333,000
110,000	112,000	222,000
165,000	225,000	390,000
220,000	225,000	445,000
55,000	75,000	130,000
110,000	112,000	222,000
165,000	168,000	333,000
165,000	168,000	333,000
110,000	112,000	222,000
55,000	75,000	130,000
330,000	337,000	667,000
110,000	112,000	222,000
55,000	75,000	130,000
55,000	75,000	130,000
110,000	112,000	222,000
55,000	75,000	130,000
55,000	75,000	130,000
220,000	225,000	445,000
110,000	112,000	222,000
165,000	168,000	333,000
110,000	112,000	222,000
165,000	168,000	333,000
55,000	75,000	130,000
55,000	750,000	805,000
110,000	112,000	222,000
165000	165000	330000
110000	110000	220000
55000	55000	110000
330000	330000	660000
110000	110000	220000
55000	55000	110000
55000	55000	110000

110000	110000	220000
55000	55000	110000
55000	55000	110000
220000	220000	440000
110000	110000	220000
165000	165000	330000

Lampiran 2. Biaya Tetap Usahatani Kelapa Sawit di Desa Sukarama, Kecamatan Kualuh Hulu, Labuhanbatu Utara

Lahan Gambut

No Resp	Luas Lahan (Hektar)	Dodol				
		Volume	Harga	Nilai	U.E	Penyusutan
1	4	3	70.000	210.000	5	42.000
2	3	1	70.000	70.000	5	14.000
3	3	5	65.000	325.000	5	65.000
4	2	1	70.000	70.000	5	14.000
5	4	2	70.000	140.000	5	28.000
6	1	2	65.000	130.000	5	26.000
7	1,5	1	65.000	65.000	5	13.000
8	5	3	70.000	210.000	5	42.000
9	6	4	70.000	280.000	5	56.000
10	4	2	70.000	140.000	5	28.000
11	2	1	70.000	70.000	5	14.000
12	3	2	65.000	130.000	5	26.000
13	2	2	70.000	140.000	5	28.000
14	2	1	70.000	70.000	5	14.000
15	4	2	65.000	130.000	5	26.000
16	2	1	70.000	70.000	5	14.000
17	2	1	70.000	70.000	5	14.000
18	1	1	70.000	70.000	5	14.000
19	2	2	75.000	150.000	5	30.000
20	1	2	70.000	140.000	5	28.000
21	1	1	70.000	70.000	5	14.000
22	1	1	65.000	65.000	5	13.000
23	1	1	65.000	65.000	5	13.000
24	1,5	1	70.000	70.000	5	14.000
25	1,2	2	65.000	130.000	5	26.000
26	0,5	1	65.000	123.200	5	24.640
27	1	1	65.000	119.728	5	23.946
28	1,5	1	65.000	121.717	5	24.343
29	2	1	65.000	113.586	5	22.717
30	5	1	65.000	115.329	5	23.066
31	4,5	3	65.000	114.342	5	22.868
32	2	1	65.000	113.716	5	22.743
33	1	1	65.000	115.665	5	23.133
34	2	1	65.000	111.891	5	22.378

35	1	1	65.000	105.167	5	21.033
36	1	1	65.000	103.774	5	20.755
37	1	1	65.000	105.125	5	21.025
38	1	1	70.000	104.130	5	20.826
39	1,5	1	65.000	102.695	5	20.539
40	1,2	1	65.000	104.003	5	20.801
41	0,5	1	65.000	102.963	5	20.593
Jumlah	86,9	63	2760000	4857030	205	971406
Rata-rata	2,11951	1,53659	67.317	118.464	5	23.693

No Resp	Luas Lahan (Hektar)	Egrek				
		Volume	Harga	Nilai	U.E	Penyusutan
1	4	1	155.000	155.000	5	31.000
2	3	1	150.000	150.000	5	30.000
3	3	4	175.000	700.000	5	140.000
4	2	1	160.000	160.000	5	32.000
5	4	1	150.000	150.000	5	30.000
6	1	1	175.000	175.000	5	35.000
7	1,5	1	175.000	175.000	5	35.000
8	5	2	150.000	300.000	5	60.000
9	6	3	150.000	450.000	5	90.000
10	4	1	165.000	165.000	5	33.000
11	2	3	150.000	450.000	5	90.000
12	3	1	160.000	160.000	5	32.000
13	2	2	160.000	320.000	5	64.000
14	2	1	160.000	160.000	5	32.000
15	4	3	155.000	465.000	5	93.000
16	2	1	180.000	180.000	5	36.000
17	2	2	145.000	290.000	5	58.000
18	1	1	170.000	170.000	5	34.000
19	2	1	175.000	175.000	5	35.000
20	1	1	170.000	170.000	5	34.000
21	1	1	160.000	160.000	5	32.000
22	1	2	150.000	300.000	5	60.000
23	1	1	160.000	160.000	5	32.000
24	1,5	1	150.000	150.000	5	30.000
25	1,2	1	150.000	150.000	5	30.000
26	0,5	1	150.000	150.000	5	30.000
27	1	1	150.000	150.000	5	30.000
28	1,5	1	150.000	150.000	5	30.000
29	2	1	150.000	150.000	5	30.000
30	5	3	150.000	450.000	5	90.000
31	4,5	2	150.000	300.000	5	60.000
32	2	1	150.000	150.000	5	30.000
33	1	1	150.000	150.000	5	30.000
34	2	1	150.000	150.000	5	30.000
35	1	1	150.000	150.000	5	30.000
36	1	1	150.000	150.000	5	30.000
37	1	1	150.000	150.000	5	30.000
38	1	1	150.000	150.000	5	30.000

39	1,5	1	150.000	150.000	5	30.000
40	1,2	1	150.000	150.000	5	30.000
41	0,5	1	150.000	150.000	5	30.000
Jumlah	86,9	57	6400000	8890000	205	1778000
Rata-rata	2,11951	1,39024	156.098	216.829	5	43.366

No Resp	Luas Lahan (Hektar)	Sprayer				
		Volume	Harga	Nilai	U.E	Penyusutan
1	4	1	300.000	300.000	5	60.000
2	3	1	300.000	300.000	5	60.000
3	3	1	250.000	250.000	5	50.000
4	2	1	200.000	200.000	5	40.000
5	4	1	200.000	200.000	5	40.000
6	1	1	275.000	275.000	5	55.000
7	1,5	1	200.000	200.000	5	40.000
8	5	1	250.000	250.000	5	50.000
9	6	1	200.000	200.000	5	40.000
10	4	1	200.000	200.000	5	40.000
11	2	1	200.000	200.000	5	40.000
12	3	1	200.000	200.000	5	40.000
13	2	1	200.000	200.000	5	40.000
14	2	1	200.000	200.000	5	40.000
15	4	1	200.000	200.000	5	40.000
16	2	1	200.000	200.000	5	40.000
17	2	1	200.000	200.000	5	40.000
18	1	1	200.000	200.000	5	40.000
19	2	1	200.000	200.000	5	40.000
20	1	1	200.000	200.000	5	40.000
21	1	1	200.000	200.000	5	40.000
22	1	1	200.000	200.000	5	40.000
23	1	1	200.000	200.000	5	40.000
24	1,5	1	200.000	200.000	5	40.000
25	1,2	1	200.000	200.000	5	40.000
26	0,5	1	200.000	200.000	5	40.000
27	1	1	200.000	200.000	5	40.000
28	1,5	1	200.000	200.000	5	40.000
29	2	1	200.000	200.000	5	40.000
30	5	1	200.000	200.000	5	40.000
31	4,5	1	200.000	200.000	5	40.000
32	2	1	200.000	200.000	5	40.000
33	1	1	200.000	200.000	5	40.000
34	2	1	200.000	200.000	5	40.000
35	1	1	200.000	200.000	5	40.000
36	1	1	200.000	200.000	5	40.000
37	1	1	200.000	200.000	5	40.000
38	1	1	200.000	200.000	5	40.000

39	1,5	1	200.000	200.000	5	40.000
40	1,2	1	200.000	200.000	5	40.000
41	0,5	1	200.000	200.000	5	40.000
Jumlah	86,9	41	8575000	8575000	205	1715000
rata-rata	2,11951	1	209.146	209.146	5	41.829

No Resp	Luas Lahan (Hektar)	Parang				
		Volume	Harga	Nilai	U.E	Penyusutan
1	4	1	60.000	60.000	5	12.000
2	3	1	55.000	55.000	5	11.000
3	3	1	55.000	55.000	5	11.000
4	2	1	55.000	55.000	5	11.000
5	4	1	70.000	70.000	5	14.000
6	1	1	55.000	55.000	5	11.000
7	1,5	1	55.000	55.000	5	11.000
8	5	1	60.000	60.000	5	12.000
9	6	1	55.000	55.000	5	11.000
10	4	1	60.000	60.000	5	12.000
11	2	1	70.000	70.000	5	14.000
12	3	1	55.000	55.000	5	11.000
13	2	1	55.000	55.000	5	11.000
14	2	1	60.000	60.000	5	12.000
15	4	1	60.000	60.000	5	12.000
16	2	1	55.000	55.000	5	11.000
17	2	1	55.000	55.000	5	11.000
18	1	1	55.000	55.000	5	11.000
19	2	1	70.000	70.000	5	14.000
20	1	1	60.000	60.000	5	12.000
21	1	1	70.000	70.000	5	14.000
22	1	1	55.000	55.000	5	11.000
23	1	1	60.000	60.000	5	12.000
24	1,5	1	55.000	55.000	5	11.000
25	1,2	1	70.000	70.000	5	14.000
26	0,5	1	70.000	70.000	5	14.000
27	1	1	70.000	70.000	5	14.000
28	1,5	1	70.000	70.000	5	14.000
29	2	1	70.000	70.000	5	14.000
30	5	1	70.000	70.000	5	14.000
31	4,5	1	70.000	70.000	5	14.000
32	2	1	70.000	70.000	5	14.000
33	1	1	70.000	70.000	5	14.000
34	2	1	70.000	70.000	5	14.000
35	1	1	70.000	70.000	5	14.000
36	1	1	70.000	70.000	5	14.000
37	1	1	70.000	70.000	5	14.000
38	1	1	70.000	70.000	5	14.000

39	1,5	1	70.000	70.000	5	14.000
40	1,2	1	70.000	70.000	5	14.000
41	0,5	1	70.000	70.000	5	14.000
jumlah	86,9	41	2605000	2605000	205	521000
rata-rata	2,11951	1	63.537	63.537	5	12.707

No Resp	Luas Lahan (Hektar)	Gerobak Dorong				
		Volume	Harga	Nilai	U.E	Penyusutan
1	4	1	400.000	400.000	5	80.000
2	3	1	400.000	400.000	5	80.000
3	3	1	375.000	375.000	5	75.000
4	2	1	400.000	400.000	5	80.000
5	4	1	400.000	400.000	5	80.000
6	1	1	350.000	350.000	5	70.000
7	1,5	1	400.000	400.000	5	80.000
8	5	1	375.000	375.000	5	75.000
9	6	1	400.000	400.000	5	80.000
10	4	1	350.000	350.000	5	70.000
11	2	1	400.000	400.000	5	80.000
12	3	1	350.000	350.000	5	70.000
13	2	1	400.000	400.000	5	80.000
14	2	1	350.000	350.000	5	70.000
15	4	1	350.000	350.000	5	70.000
16	2	1	400.000	400.000	5	80.000
17	2	1	375.000	375.000	5	75.000
18	1	1	400.000	400.000	5	80.000
19	2	1	400.000	400.000	5	80.000
20	1	1	350.000	350.000	5	70.000
21	1	1	375.000	375.000	5	75.000
22	1	1	400.000	400.000	5	80.000
23	1	1	350.000	350.000	5	70.000
24	1,5	1	375.000	375.000	5	75.000
25	1,2	1	350.000	350.000	5	70.000
26	0,5	1	350.000	350.000	5	70.000
27	1	1	350.000	350.000	5	70.000
28	1,5	1	350.000	350.000	5	70.000
29	2	1	350.000	350.000	5	70.000
30	5	1	350.000	350.000	5	70.000
31	4,5	1	350.000	350.000	5	70.000
32	2	1	350.000	350.000	5	70.000
33	1	1	350.000	350.000	5	70.000
34	2	1	350.000	350.000	5	70.000
35	1	1	350.000	350.000	5	70.000
36	1	1	350.000	350.000	5	70.000
37	1	1	350.000	350.000	5	70.000
38	1	1	350.000	350.000	5	70.000

39	1,5	1	350.000	350.000	5	70.000
40	1,2	1	350.000	350.000	5	70.000
41	0,5	1	350.000	350.000	5	70.000
Jumlah	86,9	41	15075000	15075000	205	3015000
Rata-rata	2,11951	1	367.683	367.683	5	73.537

No. Resp	Luas Lahan	Dodos	Egrek	Sprayer	Parang	Gerobak Dorong	Total Biaya Tetap
1	4	42.000	31.000	60.000	12.000	80.000	225.000
2	3	14.000	30.000	60.000	11.000	80.000	195.000
3	3	65.000	140.000	50.000	11.000	75.000	341.000
4	2	14.000	32.000	40.000	11.000	80.000	177.000
5	4	28.000	30.000	40.000	14.000	80.000	192.000
6	1	26.000	35.000	55.000	11.000	70.000	197.000
7	1,5	13.000	35.000	40.000	11.000	80.000	179.000
8	5	42.000	60.000	50.000	12.000	75.000	239.000
9	6	56.000	90.000	40.000	11.000	80.000	277.000
10	4	28.000	33.000	40.000	12.000	70.000	183.000
11	2	14.000	90.000	40.000	14.000	80.000	238.000
12	3	26.000	32.000	40.000	11.000	70.000	179.000
13	2	28.000	64.000	40.000	11.000	80.000	223.000
14	2	14.000	32.000	40.000	12.000	70.000	168.000
15	4	26.000	93.000	40.000	12.000	70.000	241.000
16	2	14.000	36.000	40.000	11.000	80.000	181.000
17	2	14.000	58.000	40.000	11.000	75.000	198.000
18	1	14.000	34.000	40.000	11.000	80.000	179.000
19	2	30.000	35.000	40.000	14.000	80.000	199.000
20	1	28.000	34.000	40.000	12.000	70.000	184.000
21	1	14.000	32.000	40.000	14.000	75.000	175.000
22	1	13.000	60.000	40.000	11.000	80.000	204.000
23	1	13.000	32.000	40.000	12.000	70.000	167.000
24	1,5	14.000	30.000	40.000	11.000	75.000	170.000
25	1,2	26.000	30.000	40.000	14.000	70.000	180.000
26	0,5	24.640	30.000	40000	14000	70000	178.640
27	1	23.946	30.000	40000	14000	70000	177.946
28	1,5	24.343	30.000	40000	14000	70000	178.343
29	2	22.717	30.000	40000	14000	70000	176.717
30	5	23.066	90.000	40000	14000	70000	237.066
31	4,5	22.868	60.000	40000	14000	70000	206.868
32	2	22.743	30.000	40000	14000	70000	176.743
33	1	23.133	30.000	40000	14000	70000	177.133
34	2	22.378	30.000	40000	14000	70000	176.378
35	1	21.033	30.000	40000	14000	70000	175.033
36	1	20.755	30.000	40000	14000	70000	174.755
37	1	21.025	30.000	40000	14000	70000	175.025
38	1	20.826	30.000	40000	14000	70000	174.826

39	1,5	20.539	30.000	40000	14000	70000	174.539
40	1,2	20.801	30.000	40000	14000	70000	174.801
41	0,5	20.593	30.000	40000	14000	70000	174.593
jumlah	86,9	97140 6	177800 0	171500 0	521000	3015000	8.000.40 6
rata- rata	2,1195 1	23.693	43.366	41829,3	12707, 3	73536,6	195.132

Lahan Mineral

No Resp	Luas Lahan (Hektar)	Dodos				
		Volume	Harga	Nilai	U.E	Penyusutan
1	0,5	1	70.000	70.000	5	14.000
2	1	1	70.000	70.000	5	14.000
3	2	1	65.000	65.000	5	13.000
4	0,5	1	70.000	70.000	5	14.000
5	3	1	70.000	70.000	5	14.000
6	1	1	65.000	65.000	5	13.000
7	0,5	1	65.000	65.000	5	13.000
8	1	1	70.000	70.000	5	14.000
9	2	1	70.000	70.000	5	14.000
10	1,5	1	70.000	70.000	5	14.000
11	1	1	70.000	70.000	5	14.000
12	1,5	1	65.000	65.000	5	13.000
13	2	1	70.000	70.000	5	14.000
14	0,5	1	70.000	70.000	5	14.000
15	1	1	65.000	65.000	5	13.000
16	1,5	1	70.000	70.000	5	14.000
17	1,5	1	70.000	70.000	5	14.000
18	1	1	70.000	70.000	5	14.000
19	0,5	1	75.000	75.000	5	15.000
20	3	1	70.000	70.000	5	14.000
21	1	1	70.000	70.000	5	14.000
22	0,5	1	65.000	65.000	5	13.000
23	0,5	1	65.000	65.000	5	13.000
24	1	1	70.000	70.000	5	14.000
25	0,5	1	65.000	65.000	5	13.000
26	0,5	1	65.000	65.000	5	13.000
27	2	1	65.000	65.000	5	13.000
28	1	1	65.000	65.000	5	13.000
29	1,5	1	65.000	65.000	5	13.000
30	1	1	65.000	65.000	5	13.000
31	1,5	1	65.000	65.000	5	13.000
32	0,5	1	65.000	65.000	5	13.000
33	0,5	1	65.000	65.000	5	13.000
34	1	1	65.000	65.000	5	13.000
35	1,5	1	65.000	65.000	5	13.000
36	1	1	65.000	65.000	5	13.000

37	0,5	1	65.000	65.000	5	13.000
38	3	1	70.000	70.000	5	14.000
39	1	1	65.000	65.000	5	13.000
40	0,5	1	65.000	65.000	5	13.000
41	0,5	1	65.000	65.000	5	13.000
42	1	1	65.000	65.000	5	13.000
43	0,5	1	65.000	65.000	5	13.000
44	0,5	1	65.000	65.000	5	13.000
45	2	1	65.000	65.000	5	13.000
46	1	1	65.000	65.000	5	13.000
47	1,5	1	65.000	65.000	5	13.000
jumlah	54	47	3150000	3150000	235	630000
rata-rata	1,14894	1	67.021	67.021	5	13.404

No Resp	Luas Lahan (Hektar)	Egrek				
		Volume	Harga	Nilai	U.E	Penyusutan
1	0,5	1	155.000	155.000	5	31.000
2	1	1	150.000	150.000	5	30.000
3	2	2	175.000	350.000	5	70.000
4	0,5	1	160.000	160.000	5	32.000
5	3	1	150.000	150.000	5	30.000
6	1	1	175.000	175.000	5	35.000
7	0,5	1	175.000	175.000	5	35.000
8	1	2	150.000	300.000	5	60.000
9	2	3	150.000	450.000	5	90.000
10	1,5	1	165.000	165.000	5	33.000
11	1	1	150.000	150.000	5	30.000
12	1,5	1	160.000	160.000	5	32.000
13	2	2	160.000	320.000	5	64.000
14	0,5	1	160.000	160.000	5	32.000
15	1	1	155.000	155.000	5	31.000
16	1,5	1	180.000	180.000	5	36.000
17	1,5	2	145.000	290.000	5	58.000
18	1	1	170.000	170.000	5	34.000
19	0,5	1	175.000	175.000	5	35.000
20	3	1	170.000	170.000	5	34.000
21	1	1	160.000	160.000	5	32.000
22	0,5	2	150.000	300.000	5	60.000
23	0,5	1	160.000	160.000	5	32.000
24	1	1	150.000	150.000	5	30.000
25	0,5	1	150.000	150.000	5	30.000
26	0,5	1	150.000	150.000	5	30.000
27	2	1	150.000	150.000	5	30.000
28	1	1	150.000	150.000	5	30.000
29	1,5	1	150.000	150.000	5	30.000
30	1	3	150.000	450.000	5	90.000
31	1,5	2	150.000	300.000	5	60.000
32	0,5	1	150.000	150.000	5	30.000
33	0,5	1	150.000	150.000	5	30.000
34	1	1	150.000	150.000	5	30.000
35	1,5	1	150.000	150.000	5	30.000
36	1	1	150.000	150.000	5	30.000
37	0,5	1	150.000	150.000	5	30.000

38	3	1	150.000	150.000	5	30.000
39	1	1	150.000	150.000	5	30.000
40	0,5	1	150.000	150.000	5	30.000
41	0,5	1	150.000	150.000	5	30.000
42	1	1	150.000	150.000	5	30.000
43	0,5	1	150.000	150.000	5	30.000
44	0,5	1	150.000	150.000	5	30.000
45	2	1	150.000	150.000	5	30.000
46	1	1	150.000	150.000	5	30.000
47	1,5	1	150.000	150.000	5	30.000
jumlah	54	57	7300000	8830000	235	1766000
rata-rata	1,14894	1,21277	155.319	187.872	5	37.574

No Resp	Luas Lahan (Hektar)	Sprayer				
		Volume	Harga	Nilai	U.E	Penyusutan
1	0,5	1	300.000	300.000	5	60.000
2	1	1	300.000	300.000	5	60.000
3	2	1	250.000	250.000	5	50.000
4	0,5	1	200.000	200.000	5	40.000
5	3	1	200.000	200.000	5	40.000
6	1	1	275.000	275.000	5	55.000
7	0,5	1	200.000	200.000	5	40.000
8	1	1	250.000	250.000	5	50.000
9	2	1	200.000	200.000	5	40.000
10	1,5	1	200.000	200.000	5	40.000
11	1	1	200.000	200.000	5	40.000
12	1,5	1	200.000	200.000	5	40.000
13	2	1	200.000	200.000	5	40.000
14	0,5	1	200.000	200.000	5	40.000
15	1	1	200.000	200.000	5	40.000
16	1,5	1	200.000	200.000	5	40.000
17	1,5	1	200.000	200.000	5	40.000
18	1	1	200.000	200.000	5	40.000
19	0,5	1	200.000	200.000	5	40.000
20	3	1	200.000	200.000	5	40.000
21	1	1	200.000	200.000	5	40.000
22	0,5	1	200.000	200.000	5	40.000
23	0,5	1	200.000	200.000	5	40.000
24	1	1	200.000	200.000	5	40.000
25	0,5	1	200.000	200.000	5	40.000
26	0,5	1	200.000	200.000	5	40.000
27	2	1	200.000	200.000	5	40.000
28	1	1	200.000	200.000	5	40.000
29	1,5	1	200.000	200.000	5	40.000
30	1	1	200.000	200.000	5	40.000
31	1,5	1	200.000	200.000	5	40.000
32	0,5	1	200.000	200.000	5	40.000
33	0,5	1	200.000	200.000	5	40.000
34	1	1	200.000	200.000	5	40.000
35	1,5	1	200.000	200.000	5	40.000
36	1	1	200.000	200.000	5	40.000
37	0,5	1	200.000	200.000	5	40.000

38	3	1	200.000	200.000	5	40.000
39	1	1	200.000	200.000	5	40.000
40	0,5	1	200.000	200.000	5	40.000
41	0,5	1	200.000	200.000	5	40.000
42	1	1	200.000	200.000	5	40.000
43	0,5	1	200.000	200.000	5	40.000
44	0,5	1	200.000	200.000	5	40.000
45	2	1	200.000	200.000	5	40.000
46	1	1	200.000	200.000	5	40.000
47	1,5	1	200.000	200.000	5	40.000
jumlah	54	47	9775000	9775000	235	1955000
rata-rata	1,14894	1	207.979	207.979	5	41.596

No Resp	Luas Lahan (Hektar)	Parang				
		Volume	Harga	Nilai	U.E	Penyusutan
1	0,5	1	60.000	60.000	5	12.000
2	1	1	55.000	55.000	5	11.000
3	2	1	55.000	55.000	5	11.000
4	0,5	1	55.000	55.000	5	11.000
5	3	1	70.000	70.000	5	14.000
6	1	1	55.000	55.000	5	11.000
7	0,5	1	55.000	55.000	5	11.000
8	1	1	60.000	60.000	5	12.000
9	2	1	55.000	55.000	5	11.000
10	1,5	1	60.000	60.000	5	12.000
11	1	1	70.000	70.000	5	14.000
12	1,5	1	55.000	55.000	5	11.000
13	2	1	55.000	55.000	5	11.000
14	0,5	1	60.000	60.000	5	12.000
15	1	1	60.000	60.000	5	12.000
16	1,5	1	55.000	55.000	5	11.000
17	1,5	1	55.000	55.000	5	11.000
18	1	1	55.000	55.000	5	11.000
19	0,5	1	70.000	70.000	5	14.000
20	3	1	60.000	60.000	5	12.000
21	1	1	70.000	70.000	5	14.000
22	0,5	1	55.000	55.000	5	11.000
23	0,5	1	60.000	60.000	5	12.000
24	1	1	55.000	55.000	5	11.000
25	0,5	1	70.000	70.000	5	14.000
26	0,5	1	70.000	70.000	5	14.000
27	2	1	70.000	70.000	5	14.000
28	1	1	70.000	70.000	5	14.000
29	1,5	1	70.000	70.000	5	14.000
30	1	1	70.000	70.000	5	14.000
31	1,5	1	70.000	70.000	5	14.000
32	0,5	1	70.000	70.000	5	14.000
33	0,5	1	70.000	70.000	5	14.000
34	1	1	70.000	70.000	5	14.000
35	1,5	1	70.000	70.000	5	14.000
36	1	1	70.000	70.000	5	14.000
37	0,5	1	70.000	70.000	5	14.000

38	3	1	70.000	70.000	5	14.000
39	1	1	70.000	70.000	5	14.000
40	0,5	1	70.000	70.000	5	14.000
41	0,5	1	70.000	70.000	5	14.000
42	1	1	70.000	70.000	5	14.000
43	0,5	1	70.000	70.000	5	14.000
44	0,5	1	70.000	70.000	5	14.000
45	2	1	70.000	70.000	5	14.000
46	1	1	70.000	70.000	5	14.000
47	1,5	1	70.000	70.000	5	14.000
jumlah	54	47	3025000	3025000	235	605000
rata-rata	1,14894	1	64.362	64.362	5	12.872

No Resp	Luas Lahan (Hektar)	Gerobak Dorong				
		Volume	Harga	Nilai	U.E	Penyusutan
1	0,5	1	400.000	400.000	5	80.000
2	1	1	400.000	400.000	5	80.000
3	2	1	375.000	375.000	5	75.000
4	0,5	1	400.000	400.000	5	80.000
5	3	1	400.000	400.000	5	80.000
6	1	1	350.000	350.000	5	70.000
7	0,5	1	400.000	400.000	5	80.000
8	1	1	375.000	375.000	5	75.000
9	2	1	400.000	400.000	5	80.000
10	1,5	1	350.000	350.000	5	70.000
11	1	1	400.000	400.000	5	80.000
12	1,5	1	350.000	350.000	5	70.000
13	2	1	400.000	400.000	5	80.000
14	0,5	1	350.000	350.000	5	70.000
15	1	1	350.000	350.000	5	70.000
16	1,5	1	400.000	400.000	5	80.000
17	1,5	1	375.000	375.000	5	75.000
18	1	1	400.000	400.000	5	80.000
19	0,5	1	400.000	400.000	5	80.000
20	3	1	350.000	350.000	5	70.000
21	1	1	375.000	375.000	5	75.000
22	0,5	1	400.000	400.000	5	80.000
23	0,5	1	350.000	350.000	5	70.000
24	1	1	375.000	375.000	5	75.000
25	0,5	1	350.000	350.000	5	70.000
26	0,5	1	350.000	350.000	5	70.000
27	2	1	350.000	350.000	5	70.000
28	1	1	350.000	350.000	5	70.000
29	1,5	1	350.000	350.000	5	70.000
30	1	1	350.000	350.000	5	70.000
31	1,5	1	350.000	350.000	5	70.000
32	0,5	1	350.000	350.000	5	70.000
33	0,5	1	350.000	350.000	5	70.000
34	1	1	350.000	350.000	5	70.000
35	1,5	1	350.000	350.000	5	70.000
36	1	1	350.000	350.000	5	70.000
37	0,5	1	350.000	350.000	5	70.000

38	3	1	350.000	350.000	5	70.000
39	1	1	350.000	350.000	5	70.000
40	0,5	1	350.000	350.000	5	70.000
41	0,5	1	350.000	350.000	5	70.000
42	1	1	350.000	350.000	5	70.000
43	0,5	1	350.000	350.000	5	70.000
44	0,5	1	350.000	350.000	5	70.000
45	2	1	350.000	350.000	5	70.000
46	1	1	350.000	350.000	5	70.000
47	1,5	1	350.000	350.000	5	70.000
jumlah	54	47	17175000	17175000	235	3435000
rata-rata	1,14894	1	365.426	365.426	5	73.085

No. Resp	Luas Lahan	Dodos	Egrek	Sprayer	Parang	Gerobak Dorong	Total Biaya Tetap
1	0,5	14.000	31.000	60.000	12.000	80.000	197.000
2	1	14.000	30.000	60.000	11.000	80.000	195.000
3	2	13.000	70.000	50.000	11.000	75.000	219.000
4	0,5	14.000	32.000	40.000	11.000	80.000	177.000
5	3	14.000	30.000	40.000	14.000	80.000	178.000
6	1	13.000	35.000	55.000	11.000	70.000	184.000
7	0,5	13.000	35.000	40.000	11.000	80.000	179.000
8	1	14.000	60.000	50.000	12.000	75.000	211.000
9	2	14.000	90.000	40.000	11.000	80.000	235.000
10	1,5	14.000	33.000	40.000	12.000	70.000	169.000
11	1	14.000	30.000	40.000	14.000	80.000	178.000
12	1,5	13.000	32.000	40.000	11.000	70.000	166.000
13	2	14.000	64.000	40.000	11.000	80.000	209.000
14	0,5	14.000	32.000	40.000	12.000	70.000	168.000
15	1	13.000	31.000	40.000	12.000	70.000	166.000
16	1,5	14.000	36.000	40.000	11.000	80.000	181.000
17	1,5	14.000	58.000	40.000	11.000	75.000	198.000
18	1	14.000	34.000	40.000	11.000	80.000	179.000
19	0,5	15.000	35.000	40.000	14.000	80.000	184.000
20	3	14.000	34.000	40.000	12.000	70.000	170.000
21	1	14.000	32.000	40.000	14.000	75.000	175.000
22	0,5	13.000	60.000	40.000	11.000	80.000	204.000
23	0,5	13.000	32.000	40.000	12.000	70.000	167.000
24	1	14.000	30.000	40.000	11.000	75.000	170.000
25	0,5	13.000	30.000	40.000	14.000	70.000	167.000
26	0,5	13.000	30.000	40000	14000	70000	167.000
27	2	13.000	30.000	40000	14000	70000	167.000
28	1	13.000	30.000	40000	14000	70000	167.000
29	1,5	13.000	30.000	40000	14000	70000	167.000
30	1	13.000	90.000	40000	14000	70000	227.000
31	1,5	13.000	60.000	40000	14000	70000	197.000
32	0,5	13.000	30.000	40000	14000	70000	167.000
33	0,5	13.000	30.000	40000	14000	70000	167.000
34	1	13.000	30.000	40000	14000	70000	167.000
35	1,5	13.000	30.000	40000	14000	70000	167.000
36	1	13.000	30.000	40000	14000	70000	167.000
37	0,5	13.000	30.000	40000	14000	70000	167.000
38	3	14.000	30.000	40000	14000	70000	168.000

39	1	13.000	30.000	40000	14000	70000	167.000
40	0,5	13.000	30.000	40000	14000	70000	167.000
41	0,5	13.000	30.000	40000	14000	70000	167.000
42	1	13000	30000	40000	14000	70000	167.000
43	0,5	13000	30000	40000	14000	70000	167.000
44	0,5	13000	30000	40000	14000	70000	167.000
45	2	13000	30000	40000	14000	70000	167.000
46	1	13000	30000	40000	14000	70000	167.000
47	1,5	13000	30000	40000	14000	70000	167.000
jumlah	54	630000	176600 0	195500 0	605000	3435000	839100 0
rata- rata	1,1489 4	13.404	37.574	41.596	12.872	73.085	178.532

Lampiran 3. Hasil Uji Analisis Data

Hasil Uji t Independen

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Luas Lahan	Equal variances assumed	19.648	.000	4.362	86	.000	1.0194	.2337	.5548	1.4839
	Equal variances not assumed			4.180	56.104	.000	1.0194	.2439	.5309	1.5078
Tenaga Kerja	Equal variances assumed	10.677	.002	.688	86	.493	.110	.160	-.208	.428
	Equal variances not assumed			.666	62.751	.508	.110	.165	-.220	.440
Pupuk	Equal variances assumed	16.026	.000	4.882	86	.000	172815.257	35401.644	102439.117	243191.396
	Equal variances not assumed			4.684	57.042	.000	172815.257	36896.518	98932.431	246698.083
Pestisida	Equal variances assumed	14.734	.000	4.408	86	.000	230721.328	52342.561	126667.762	334774.895
	Equal variances not assumed			4.245	59.752	.000	230721.328	54350.250	121995.357	339447.300
Bibit	Equal variances assumed	8.537	.004	3.999	86	.000	119.809	29.956	60.257	179.360
	Equal variances not assumed			3.857	60.805	.000	119.809	31.061	57.694	181.923

Hasil Uji Independen Sample Test

Group Statistics					
	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Luas Lahan	Lahan Gambut	41	2.168	1.4219	.2221
	Lahan Mineral	47	1.149	.6909	.1008
Tenaga Kerja	Lahan Gambut	41	2.20	.928	.145
	Lahan Mineral	47	2.09	.545	.079
Pupuk	Lahan Gambut	41	350719.51	214001.491	33421.418
	Lahan Mineral	47	177904.26	107168.125	15632.078
Pestisida	Lahan Gambut	41	505317.07	310433.502	48481.568
	Lahan Mineral	47	274595.74	168415.849	24565.976
Bibit	Lahan Gambut	41	281.00	176.349	27.541
	Lahan Mineral	47	161.19	98.465	14.363

Uji Koefisien Determinasi

Uji Koefisien Determinasi Lahan Mineral

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.967 ^a	.935	.930	185.023

a. Predictors: (Constant), bibit, tenaga kerja, Luas lahan

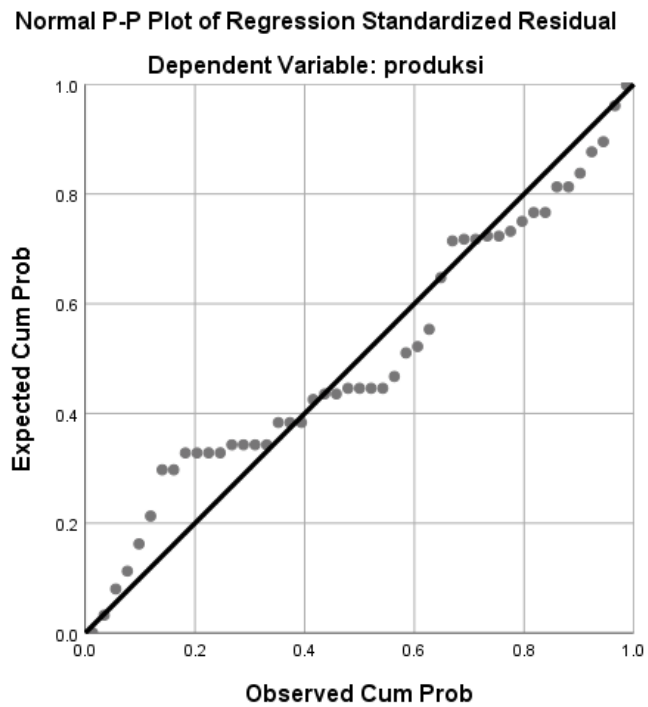
Uji Koefisien Determinasi Lahan Gambut

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.937 ^a	.878	.865	471.129

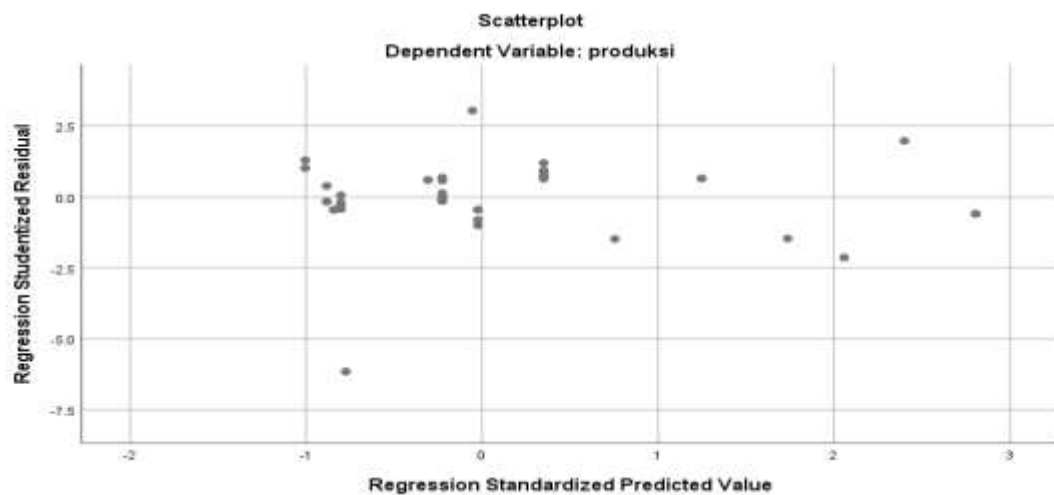
a. Predictors: (Constant), bibit, tenaga kerja, pupuk, luas lahan

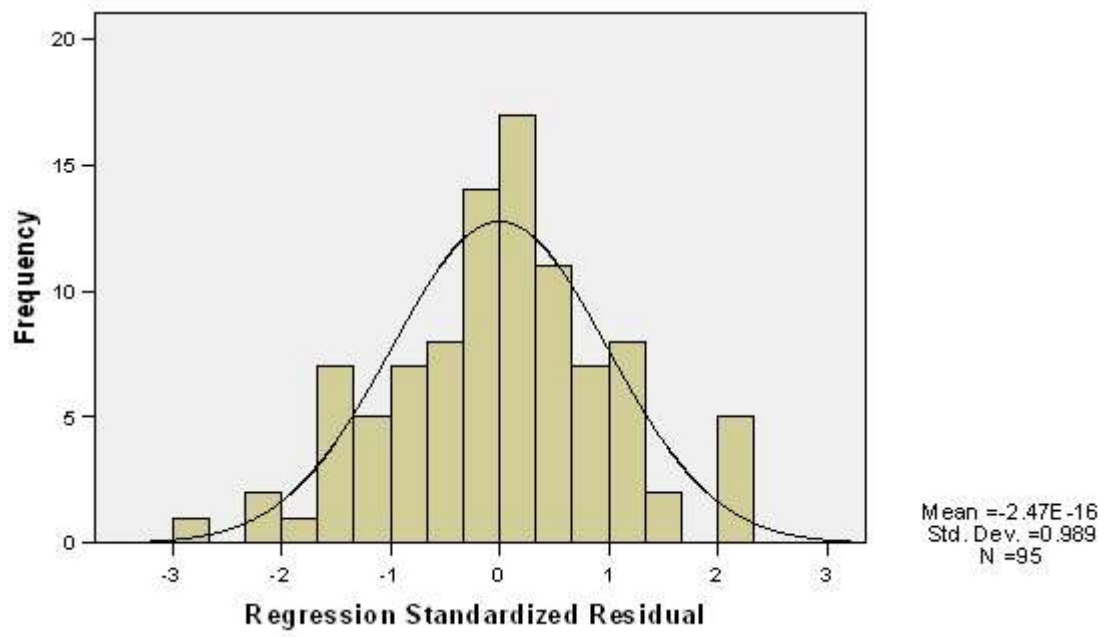
Uji Asumsi Klasik pada Lahan Mineral

Uji Normalitas



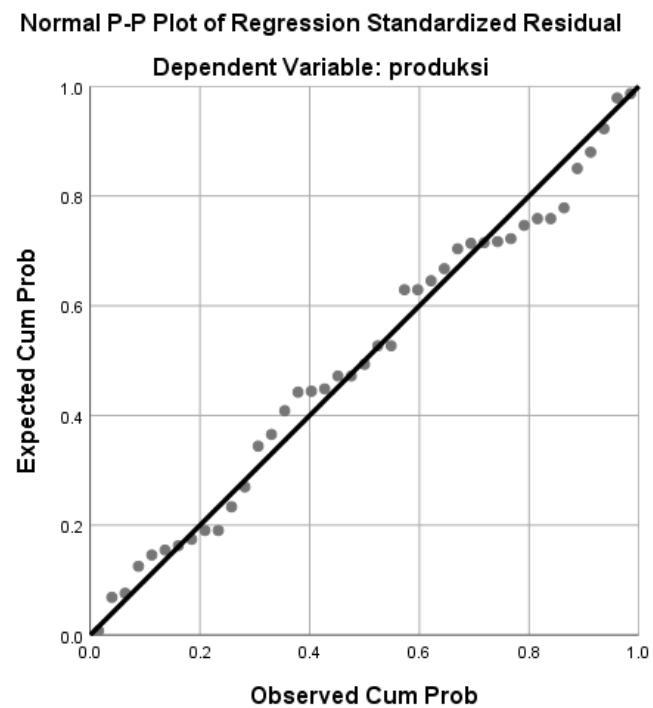
Uji Heterokadastisitas



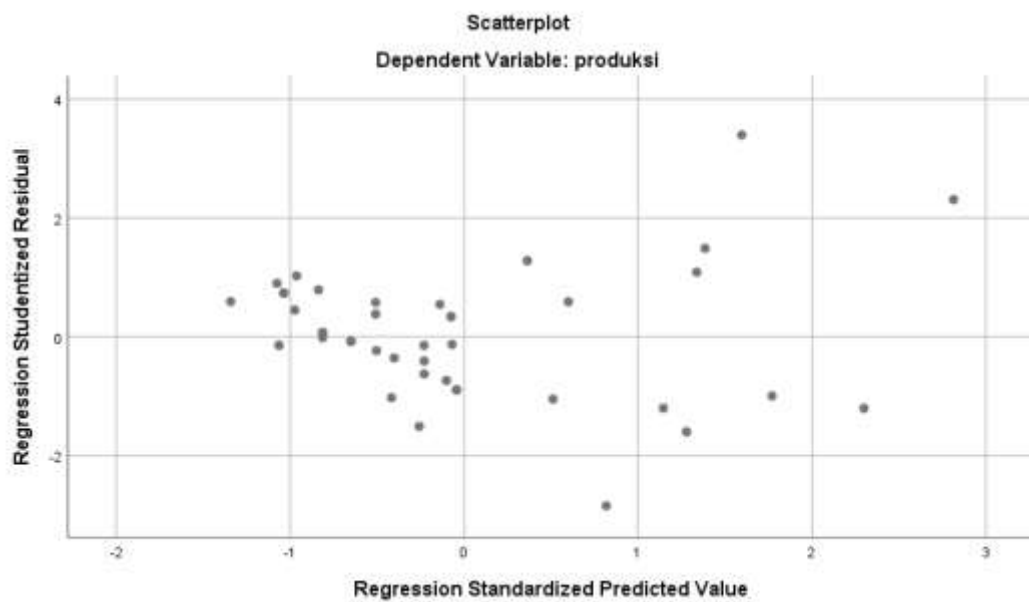


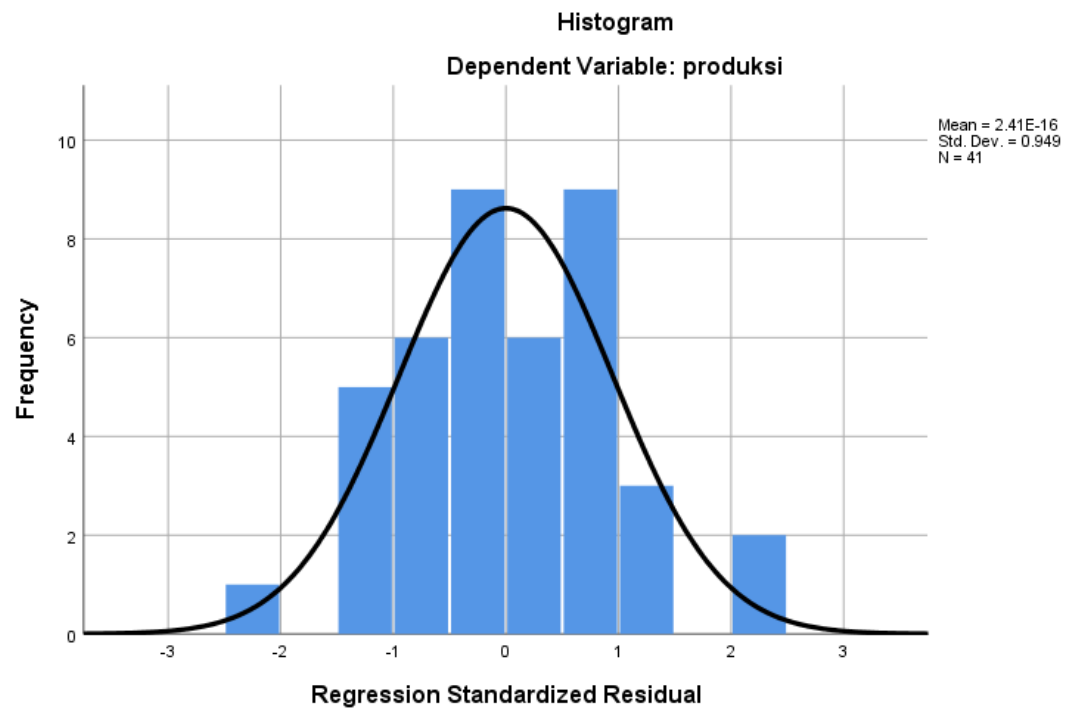
Uji Asumsi Klasik Pada Lahan Gambut

Uji Normalitas



Uji Heterokadastisitas





Lahan Gambut

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3233003018901 26.500	5	6466006037802 5.300	340.108	.000 ^b
	Residual	6654068385382 .406	35	190116239582. 354		
	Total	3299543702755 08.900	40			

a. Dependent Variable: Y1

b. Predictors: (Constant), bibit, tenaga kerja, pupuk, luas tanaman, pestisida

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-3837989.063	886222.899		-4.331	.000
	luas tanaman	1394576.682	279365.725	.690	4.992	.000
	tenaga kerja	19.237	4.138	.118	4.649	.000
	pupuk	2.036	2.032	.152	1.002	.323
	pestisida	.457	1.573	.049	.290	.773
	bibit	.084	.050	.088	1.672	.103

a. Dependent Variable: Y1



