

**PENGARUH LUAS LAHAN,PRODUKSI DAN PRODUKTIVITAS
KELAPA SAWIT TERHADAP PRODUKSI DOMESTIK
REGIONAL BRUTO (PDRB) DI SUMATERA UTARA**

SKRIPSI

Oleh:

MUHAMMAD IMAM RASYIDI

NPM : 2004300120

Program Studi : AGRIBISNIS



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

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

PENGARUH LUAS LAHAN, PRODUKSI DAN PRODUKTIVITAS KELAPA
SAWIT TERHADAP PRODUKSI DOMESTIK REGIONAL BRUTO (PDRB)
DI SUMATERA UTARA

SKRIPSI

Oleh :

MUHAMMAD IMAM RASYIDI
2004300120
AGRI BISNIS

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

Pembimbing



Dr. Darmawati, S.P., M.Sc.

Penyusunan



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

Tanggal lulus : 13 September 2025

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Muhammad Imam Rasyidi

NPM : 2004300120

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi dengan judul "Pengaruh Luas Lahan, Produksi Dan Produktivitas Kelapa Sawit Terhadap Produksi Domestik Regional Bruto (PDRB) Di Sumatera Utara "Adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan dari diri saya dan juga beberapa penelitian terdahulu sebagai dasar informasi yang saya gunakan. Jika terdapat karya orang lain maka akan saya akan saya cantumkan sumbernya dengan sesuai norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

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, 13 September 2025

Yang menyatakan



Muhammad Imam Rasyidi

RINGKASAN

MUHAMMAD IMAM RASYIDI “ Pengaruh Produksi, Luas Lahan Dan Produktivitas Kelapa Sawit Terhadap Produksi Domestik Regional Bruto (PDRB) Di Sumatera Utara ” di bimbing oleh Ira Apriyanti, S.P.,M.Sc selaku dosen pembimbing. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh luas lahan, produksi dan produktivitas kelapa sawit terhadap produksi domestik regional bruto (PDRB) Di Sumatera Utara

Penelitian ini dilakukan di Kantor Badan Pusat Statistik (BPS) di Kantor pusat Sumatera Utara Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perkembangan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sektor kelapa sawit serta pengaruh luas lahan, produksi dan produktivitas terhadap PDRB di Provinsi Sumatera Utara. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) dengan rentang tahun 2015–2024. Metode analisis yang diterapkan meliputi analisis deskriptif kualitatif dan analisis regresi linear berganda dengan pendekatan fungsi produksi Cobb-Douglas. Secara simultan, variabel luas lahan, produksi dan produktivitas berpengaruh signifikan terhadap PDRB. Namun secara parsial, variabel luas lahan dan produktivitas berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB pada taraf $\alpha = 5\%$, sedangkan variabel produksi tidak berpengaruh signifikan. Nilai Adjusted R^2 sebesar 0,600 menunjukkan bahwa ketiga variabel independen mampu menjelaskan 60% variasi PDRB kelapa sawit, sementara 40% sisanya dipengaruhi faktor lain di luar model penelitian ini. Dengan demikian, peningkatan kontribusi sektor kelapa sawit terhadap PDRB lebih ditentukan oleh efektivitas pemanfaatan lahan dan peningkatan produktivitas dibanding peningkatan kuantitas produksi semata.

SUMMARY

Muhammad Imam Rasyidi “The influence of production, land area and productivity of oil palm on the gross regional domestic product in north Sumatra This study was conducted with the aim of examining the influence of land area, production and productivity of oil palm on the Gross Regional Domestic Product (GRDP) in North Sumatra. The research was carried out at the Office of the Badan Pusat Statistik (BPS) at its North Sumatra provincial head-office. Its objective was to analyze the development of the GRDP of the oil-palm sector as well as the influence of land area, production and productivity on the GRDP in the Province of North Sumatra. The type of data used is secondary data obtained from BPS with a time span of 2015–2024. The analytical methods applied include qualitative descriptive analysis and multiple linear regression analysis using the Cobb-Douglas production-function approach. Simultaneously, the variables of land area, production and productivity have a significant effect on GRDP. However, partially, the variables of land area and productivity have a positive and significant effect on GRDP at $\alpha = 5\%$, whereas the production variable does not show a significant effect. The Adjusted R^2 value of 0.600 indicates that the three independent variables are able to explain 60% of the variation in the oil-palm GRDP, while the remaining 40% is influenced by other factors outside the scope of this study. Accordingly, the increase in the contribution of the oil-palm sector to GRDP is more determined by the effectiveness of land utilization and improvements in productivity rather than merely increasing the production quantity.

RIWAYAT HIDUP

MUHAMMAD IMAM RASYIDI, Lahir pada tanggal 8 Oktober 2001 di Pangkalan Dodek, Sumatera Utara. Merupakan anak dari tiga bersaudara, serta anak dari pasangan Ayahanda Drs Izhar dan Ibunda Dra Arpah.

Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut :

1. Taman kanak kanak (TK) An-Nisa Pangkalan Dodek 2005
2. Sekolah Dasar (SD) MIS Al-Washliyah Pangkalan Dodek 2013
3. Pondok Pesantrean Al hasyimiyah (MTS) Tebing Tinggi 2016
4. Pondok Pesantren Ar Raudhlatul Hasanah (MAS) Jamin Ginting Medan 2019
5. Tahun 2020 melanjutkan pendidikan strata 1 (S1) pada Program Studi Agribisnis di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara:

1. Mengikuti PKKMB Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara 2020.
2. Melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) Di PTPN III Bandar Betsy Simalungun 2023
3. Melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Di PTPN III Bandar Betsy Simalungun 2023
4. Melakukan penelitian skripsi Badan Pusat Statistik (BPS) di Sumatera Utara

KATA PENGANTAR

Tiada ucapan selain kata Alhamdulillah, puji dan syukur penulis ucapkan Kepada Allah SWT. Yang telah memberikan rahmat dan kesehatan jasmani maupun rohani, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Tidak lupa juga kita hatur kan sholawat dan salam Kepada Nabi Muhammad SAW yang telah merubah zaman dari kegelapan menuju terang benderang yang disinari oleh Iman Dan Islam. Adapun judul skripsi ini adalah “ **Pengaruh Luas Lahan, Produksi dan Produktivitas Kelapa Sawit terhadap Produksi Domestik Regional Bruto (PDRB) Di Sumatera Utara.**”

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Terkhusus kepada kedua orang tua saya tercinta yang telah memberikan dukungan, semangat serta motivasi baik itu secara moral, material dan doa kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Assoc. Prof. Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Mailina Harahap, S.P., M.Si. selaku Ketua Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Juwita Rahmadani Manik, S.P., M.Si. selaku Sekertaris Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Ira Apriyanti, S.P., M.Si. selaku Dosen Pembimbing.
6. Abang Muhammad Amru Rosyadi, A.Md dan Kakak Khusnul Khotimah, S.Tr.Kes. yang telah banyak memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh teman-teman seperjuangan khususnya teman-teman kelas Agribisnis 3

stambuk 2020.

8. Seluruh keluarga besar Kontnex Crew yang telah membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata penulis mengharapkan saran dan masukan dari semua pihak lain demi kesempurnaan skripsi penelitian ini

Medan, November 2024

Muhammad Imam Rasyidi

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	2
Tujuan Penelitian.....	2
Kegunaan Penelitian.....	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
Perkembangan Industri Kelapa Sawit	4
Produksi Domestik Regional Bruto (PDRB).....	4
Faktor Yang Mempengaruhi	6
Hubungan Antar Variabel	8
Kerangka Pemikiran	10
Hipotesis	10
METODE PENELITIAN.....	11
Metode Penelitian.....	11
Lokasi Dan Waktu Penelitian	11
Jenis Dan Sumber Data	11
Metode Analisis Data	11

Uji Asumsi Klasik	13
Uji F.....	14
Uji-t	15
Defisini data Batasan Oprasional	15
DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN.....	16
Gambaran Umum Provinsi Sumatera Utara	16
Data Luas Wilayah Menurut Kabupaten Di Provinsi Sumatera Utara...	16
Data Jumlah Penduduk Provinsi Sumatera Utara.....	18
Data Lapangan Pekerjaan Utama Provinsi Sumatera Utara	20
HASIL DAN PEMBAHASAN	21
Perkembangan PDRB Kelapa Sawit di Sumatera Utara	21
Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi PDRB Kelapa Sawit di Sumatera Utara	24
Uji Asusmsi Klasik-----	24
Uji F -----	27
Uji Koefisien Determinasi (R^2)-----	27
Regresi Linear Berganda -----	28
KESIMPULAN DAN SARAN.....	33
Kesimpulan.....	33
Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN.....	37

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Kerangka Pemikiran.....	10

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.....	P	
	erbatasan Provinsi Sumatera Utara	16
2.....	L	
	uas wilayah menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara tahun 2023.....	17
3.....	J	
	umlah Penduduk di Provinsi Sumatera Utara 2024	18
4.....	P	
	ersantase Penduduk Umur 15 Tahun ke Atas yang Berkerja Menurut Lapangan Usaha (%) 2023	20

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.....	D	
	istribusi Nilai PDRB Sumatera Utara	37
2.....	D	
	istribusi Nilai Produksi.....	38
3.....	D	
	istribusi Nilai Luas Lahan	39
4.....	D	
	istribusi Nilai Produktivitas.....	40
5.....	H	
	asil Analisis Regresi Pengaruh Produksi, Luas Lahan, dan Produktivitas Terhadap PDRB Sumatera Utara	41

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris dengan perekonomian yang ditopang sektor pertanian. Salah satu subsektor vital adalah perkebunan, yang berkontribusi signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Usaha perkebunan menunjukkan dinamika pesat, tercermin dari meningkatnya produksi komoditas strategis seperti kelapa sawit, sehingga pembangunan sektor ini memberikan dampak ekonomi yang substansial, baik jangka pendek maupun panjang. Perkebunan memegang peranan krusial dalam neraca perdagangan internasional Indonesia karena perannya dalam menghasilkan devisa negara. Beberapa komoditas perkebunan hanya dapat dibudidayakan di wilayah tropis, sehingga permintaan dunia terhadap komoditas tersebut hanya bisa dipenuhi oleh sejumlah negara tertentu (Said et al., 2024).

Industri kelapa sawit merupakan sektor unggulan dalam pertanian dengan kontribusi besar terhadap perekonomian nasional, termasuk sebagai salah satu penyumbang devisa utama. Selain itu, kelapa sawit berperan penting dalam mendorong ekonomi daerah, mengurangi kemiskinan, dan membuka lapangan kerja baru (Anggraini, 2018).

Kelapa sawit, penghasil minyak sawit dan inti sawit, menjadi salah satu sumber devisa penting bagi Indonesia dari sektor nonmigas. Prospek yang cerah bagi perdagangan minyak nabati di pasar global mendorong pemerintah untuk meningkatkan pengembangan ekspor minyak kelapa sawit (Athailah et al., 2013).

Sumatera Utara, provinsi terbesar di Sumatera, memiliki luas 181.680 km², terdiri dari 71.680 km² daratan dan 110.000 km² perairan, dengan garis pantai

sepanjang 1.300 km. Sektor perkebunan kelapa sawit di provinsi ini dikelola secara luas, terbagi menjadi perkebunan besar dan perkebunan rakyat (Iskandar et al., 2018).

Pada tahun 2024, luas lahan perkebunan kelapa sawit di Sumatera Utara tercatat sebesar 1.357,23 ribu hektar menurut Badan Pusat Statistik (BPS). Angka ini mencakup keseluruhan luas lahan, baik milik Perusahaan Besar Swasta (PBS) maupun Perkebunan Rakyat. Secara rinci, PBS mengelola sekitar 628.586 hektar, sedangkan Perkebunan Rakyat membawahi sekitar 441.399 hektar.

Kelapa sawit merupakan tanaman perkebunan unggulan yang berperan penting sebagai penyedia lapangan kerja dan sumber pendapatan petani. Selain itu, kelapa sawit turut berkontribusi signifikan terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dan peningkatan kesejahteraan masyarakat (Anggraini, 2018).

Rumusan Masalah

1. Bagaimana Perkembangan Produksi Domestik Regional Bruto (PDRB) Di Sumatera Utara ?
2. Bagaimana Pengaruh Luas Lahan, Produksi Dan Produktivitas Terhadap Produksi Domestik Regional Bruto (PDRB) Di Sumatera Utara.

Tujuan Penelitian

1. Menelaah dinamika Produksi Domestik Regional Bruto (PDRB) di Sumatera Utara.
2. Mengkaji dampak luas lahan, kuantitas produksi, dan tingkat produktivitas terhadap PDRB di Sumatera Utara.

Kegunaan Penelitian

Mengacu pada sasaran penelitian, kegunaan penelitian ini antara lain:

1. Memberikan sumbangan intelektual untuk pengembangan ilmu serta menjadi bahan evaluasi dan masukan bagi pemerintah dan masyarakat dalam meningkatkan luas lahan, produksi, dan produktivitas demi pertumbuhan PDRB.
2. Menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya dalam mengkaji pengaruh luas lahan, produksi, dan produktivitas kelapa sawit terhadap PDRB di Sumatera Utara.

TINJAUAN PUSTAKA

Perkembangan Industri Kelapa Sawit

Kelapa sawit tetap menjadi komoditas utama dalam sektor perkebunan di Indonesia, mengingat perannya sebagai penghasil minyak terbesar di negara ini dan sebagai tulang punggung perekonomian agraris. Potensi besar kelapa sawit tidak hanya mendorong peningkatan produksi, tetapi juga memacu pertumbuhan industri hilir terkait, seperti pengolahan minyak sawit mentah (CPO), oleokimia, dan produk turunan lainnya. Menurut Wibowo (2019), perkembangan industri kelapa sawit diiringi dengan ekspansi luas area perkebunan, yang tercatat meningkat rata-rata sebesar 300.000 hektar per tahun pada periode 2017–2019. Peningkatan ini tidak hanya menunjukkan dinamika pertumbuhan fisik perkebunan, tetapi juga mencerminkan investasi yang terus mengalir baik dari sektor domestik maupun asing, memperkuat posisi kelapa sawit sebagai komoditas strategis bagi ketahanan pangan, energi, dan ekonomi nasional.

Produksi Domestik Regional Bruto (PDRB)

Produk Domestik Bruto (PDB) maupun Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan total imbalan yang diterima oleh seluruh faktor produksi—seperti tenaga kerja, tanah, modal, dan kewirausahaan—yang terlibat dalam aktivitas ekonomi di suatu negara atau wilayah selama periode tertentu. Imbalan ini meliputi gaji dan upah, sewa tanah, bunga modal, serta keuntungan sebelum pajak langsung (Anggraini, 2018).

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator utama dalam pembangunan dan perkembangan ekonomi suatu wilayah. Indikator ini dapat

digunakan untuk menilai sejauh mana keberhasilan pembangunan ekonomi di suatu daerah, di mana semakin tinggi laju pertumbuhan ekonomi, semakin besar kemampuan daerah tersebut dalam memenuhi kebutuhan masyarakat. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) menjadi representasi dari kemampuan wilayah dalam menciptakan nilai tambah selama periode tertentu pada tingkat regional (Nainggolan et al., 2023).

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dapat dipahami sebagai akumulasi total hasil produksi dari seluruh sektor ekonomi di suatu wilayah tertentu. Dengan kata lain, PDRB mencerminkan keseluruhan nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan melalui berbagai aktivitas ekonomi di wilayah atau daerah tersebut, baik sektor pertanian, industri, jasa, maupun sektor lainnya (Manilet et al., 2023).

Pembangunan pada hakekatnya diarahkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, sehingga berbagai program dan kebijakan pemerintah difokuskan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi, memperluas kesempatan kerja, dan meningkatkan kualitas hidup warga. Untuk menilai efektivitas pembangunan dan pencapaian kesejahteraan, dibutuhkan indikator yang dapat mengukur output ekonomi secara komprehensif. Salah satu indikator utama yang digunakan adalah PDRB, yang memungkinkan evaluasi kontribusi setiap sektor terhadap pertumbuhan ekonomi daerah (BPS).

Menurut Waridah (2017), secara umum, semakin tinggi nilai PDRB suatu wilayah, semakin besar pula output ekonomi yang dihasilkan, yang mencerminkan kapasitas daerah dalam menciptakan nilai tambah dan mendukung pembangunan berkelanjutan. Istilah "domestik" menekankan bahwa kegiatan

ekonomi yang diukur berasal dari dalam negeri, sedangkan "regional" menunjukkan bahwa pengukuran dilakukan pada tingkat wilayah atau daerah tertentu (Manilet et al., 2023).

Dengan demikian, PDRB tidak hanya menjadi tolok ukur pertumbuhan ekonomi, tetapi juga sebagai indikator keberhasilan pembangunan dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara merata di setiap wilayah.

Faktor Yang Mempengaruhi

1. Produksi

Produksi merupakan aktivitas yang menghasilkan barang atau jasa dengan tujuan menciptakan nilai guna untuk memenuhi kebutuhan manusia, khususnya dalam konteks usahatani guna memperoleh hasil panen (Siregar, 2023). Produksi pertanian yang efisien ditandai dengan perolehan output yang secara ekonomi menguntungkan, di mana biaya input lebih rendah dibandingkan nilai hasil yang diperoleh, sehingga petani mampu meraih keuntungan optimal dari usaha taninya.

Produksi adalah hasil akhir dari suatu proses ekonomi yang melibatkan pemanfaatan berbagai input. Kegiatan produksi sendiri merupakan proses menggabungkan berbagai jenis masukan untuk menghasilkan output. Dalam konteks pertanian, proses produksi secara teknis melibatkan penggunaan input untuk menghasilkan output (Nurhalimah, 2019). Input mencakup seluruh sumber daya yang digunakan dalam proses produksi, seperti lahan, tenaga kerja, perencanaan dan manajemen, benih, pupuk, insektisida, serta sarana dan prasarana pertanian. Sebaliknya, output merupakan hasil panen yang diperoleh dari kegiatan usahatani tersebut.

Produksi kelapa sawit di Indonesia, khususnya di Sumatera Utara,

menunjukkan tren peningkatan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), Sumatera Utara, sebagai salah satu provinsi dengan jumlah perkebunan kelapa sawit yang besar, memberikan kontribusi penting terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) regional. Mengacu pada kondisi ini, penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh produksi kelapa sawit terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di Sumatera Utara selama periode 2016–2021. Penelitian tidak hanya menyoroti jumlah produksi dan PDRB, tetapi juga mempertimbangkan variabel luas lahan dan tingkat produktivitas kelapa sawit di provinsi tersebut, sehingga dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai kontribusi sektor perkebunan ini terhadap ekonomi daerah.

2. Luas Lahan

Luas lahan kelapa sawit memegang peranan krusial dalam menentukan volume produksi, sehingga perhatian terhadap faktor-faktor produksi menjadi kunci dalam mengoptimalkan hasil pertanian. Luas lahan menentukan besaran hasil panen yang diperoleh petani; semakin luas lahan, potensi pendapatan petani cenderung meningkat. Sebaliknya, penyusutan luas lahan akan menurunkan hasil panen, yang pada akhirnya berdampak pada penurunan pendapatan petani (Linda Sari, 2024).

Luas lahan menjadi indikator krusial dalam proses produksi maupun usaha pertanian. Menurut Syahuri Zein, (2019), luas lahan mencakup total area yang digunakan untuk penanaman atau budidaya tanaman. Besarnya luas lahan berpengaruh langsung terhadap volume hasil panen; semakin luas lahan yang dikelola, pendapatan petani cenderung meningkat. Sebaliknya, penyusutan luas

lahan akan menurunkan hasil panen dan berdampak negatif pada pendapatan petani.

3. Produktivitas

Produktivitas dapat dipahami sebagai rasio antara output yang dihasilkan dengan input yang digunakan selama periode tertentu, mencakup dua aspek utama, yakni efisiensi dan efektivitas. Istilah produktivitas berasal dari kata *product* dan *activity*, yang berarti aktivitas yang dilakukan untuk menghasilkan barang atau jasa. Secara sederhana, produktivitas mengacu pada kemampuan suatu faktor produksi untuk menghasilkan output atau daya produksi (Simarmata et al., 2019).

Dalam ekonomi pertanian, produktivitas biasanya diukur sebagai output per satuan luas lahan. Besarnya produksi dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain kesuburan tanah, jenis tanaman, penggunaan pupuk dan dosisnya, ketersediaan air, sistem pertanian yang lengkap, penggunaan peralatan yang tepat, serta ketersediaan layanan pendukung. Produktivitas menjadi inti dalam ekonomi pertanian karena berkaitan langsung dengan hasil panen, pendapatan petani, dan pengorbanan biaya yang dikeluarkan. Suatu agrobisnis dikatakan berhasil apabila mampu beroperasi secara produktif dan efisien, sehingga menghasilkan output optimal dengan pemanfaatan input yang minimal (Wenggol et al., 2024).

Hubungan Antar Variabel

1. Hubungan Produksi Dengan PDRB

Jumlah produksi adalah total output yang dihasilkan melalui pengelolaan dan penggabungan berbagai faktor produksi dalam jangka waktu tertentu. Menurut Sumarsono (2019), jumlah produksi merujuk pada tingkat atau total

barang yang dihasilkan oleh suatu industri. Fluktuasi permintaan pasar terhadap hasil produksi berpengaruh signifikan terhadap tingkat penyerapan tenaga kerja.

Tingkat produksi di sektor pertanian menjadi salah satu faktor utama yang memengaruhi besarnya Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Salah satu metode untuk menghitung nilai PDRB adalah pendekatan produksi, yang umumnya diterapkan pada sektor-sektor primer seperti pertanian, industri, pertambangan, serta penyediaan gas dan air bersih. Pendekatan ini memungkinkan pengukuran kontribusi nyata tiap sektor terhadap pertumbuhan ekonomi wilayah.

2. Hubungan Luas Lahan dengan PDRB

Luas lahan memegang peranan krusial dalam proses produksi maupun usaha tani. Peningkatan luas lahan cenderung meningkatkan pendapatan petani, demikian pula sebaliknya, sehingga hubungan antara luas lahan dan pendapatan petani bersifat positif.

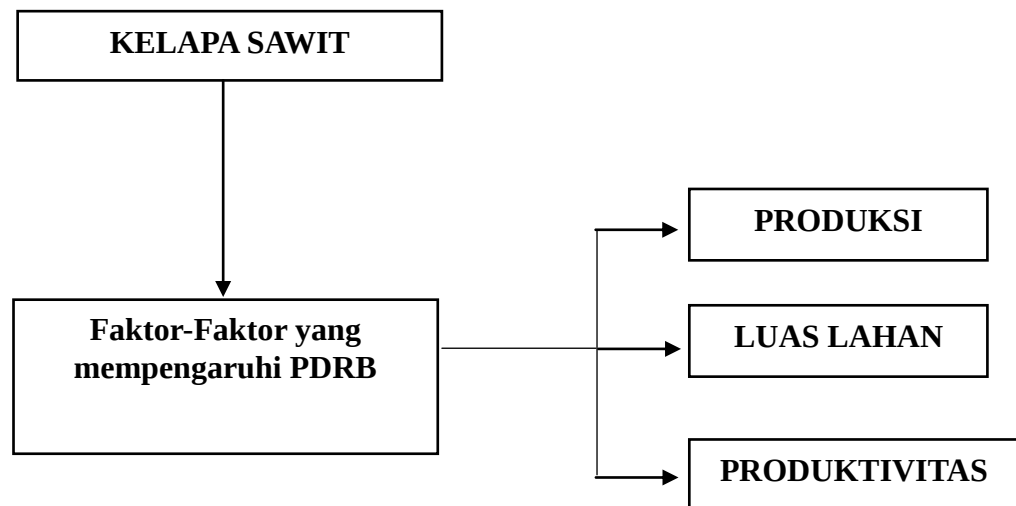
Sektor pertanian memiliki kontribusi strategis bagi perekonomian nasional, antara lain melalui perannya dalam pembentukan PDRB, perolehan devisa, penyediaan pangan dan bahan baku industri, pengurangan kemiskinan, penciptaan lapangan kerja, serta peningkatan pendapatan masyarakat. Selain itu, sektor pertanian juga memiliki efek pengganda yang signifikan melalui keterkaitan input-output dengan sektor industri, konsumsi, dan investasi, yang pada gilirannya mendorong pertumbuhan ekonomi berkelanjutan.

3. Hubungan Produktivitas dengan PDRB

Produktivitas adalah salah satu pendorong utama pertumbuhan PDRB. Semakin produktif suatu daerah, semakin besar kemampuannya menghasilkan nilai tambah ekonomi, yang tercermin dalam peningkatan PDRB. Jika suatu

daerah meningkatkan produktivitas, maka dengan input yang sama, daerah tersebut dapat menghasilkan output lebih besar. Ini secara langsung meningkatkan Produksi Domestik Regional Bruto (PDRB).

Kerangka Pemikiran



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

Hipotesis

1. Terdapat pengaruh produksi kelapa saawit terhadap Produksi Domestik Regional Bruto (PDRB) di Provinsi Sumatera Utara.
2. Terdapat pengaruh luas lahan kelapa sawit terhadap Produksi Domestik Regional Bruto (PDRB) di Sumatera Utara.
3. Terdapat pengaruh produktivitas terhadap Produksi Domestik Regional Bruto (PDRB) di Sumatera Utara.

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Menurut Sari (2022), pendekatan kualitatif dipakai untuk menggambarkan dan menganalisis fenomena, peristiwa, keyakinan, sikap, serta aktivitas sosial baik pada tingkat individu maupun kelompok. Metode ini mencakup berbagai teknik yang memungkinkan pemahaman mendalam terhadap makna yang melekat pada individu atau kelompok, terutama terkait isu-isu kemanusiaan atau sosial, sebagaimana dijelaskan oleh Creswell.

Lokasi Dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dipilih secara *purposive*, yakni berdasarkan pertimbangan tertentu atau sengaja ditentukan dengan tujuan penelitian. Penelitian ini diselenggarakan di Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2024.

Jenis Dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), serta beberapa sumber informasi tambahan seperti jurnal, buku, dan artikel nasional yang membahas tentang nilai ekspor kelapa sawit dan pendapatan daerah. Penelitian ini mencakup rentang waktu selama 10 tahun, yaitu dari 2015 hingga 2024.

Metode Analisis Data

Dalam menganalisis data, penulis menerapkan pendekatan kualitatif, yakni menganalisa dengan menggunakan model matematis dan model statistika, dan analisis deskriptif yaitu membahas data-data yang sudah terkumpul dihubungkan

dengan keadaan yang sebenarnya, lain dirangkaikan dengan teori-teori yang ada.

Dalam menganalisa data, penulisan menggunakan analisis :

1. Deskriptif Kualitatif

Untuk menjawab rumusan masalah pertama tentang perkembangan nilai ekspor kelapa sawit dari tahun 2015-2024 di Provinsi Sumatera Utara dalam penelitian ini menggunakan deskriptif kualitatif.

Deskriptif kualitatif (QD) merupakan pendekatan penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif, umumnya digunakan dalam fenomenologi sosial. Metode ini menitikberatkan pada analisis mendalam terhadap pertanyaan siapa, apa, di mana, dan bagaimana suatu peristiwa atau pengalaman terjadi, untuk mengidentifikasi pola-pola yang muncul (Yuliani, W., 2018). Secara ringkas, QD bergerak melalui alur induktif, dimulai dari observasi peristiwa atau proses tertentu, yang kemudian diringkas menjadi generalisasi atau kesimpulan dari fenomena tersebut.

2. Regresi Linear Berganda

Untuk menjawab rumusan masalah kedua tentang Pengaruh Nilai Ekspor Kelapa Sawit Terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Di Sumatera Utara dalam penelitian ini menggunakan regresi berganda dengan model Cobb-Douglass. Secara umum fungsi Cobb Douglass merupakan bentuk persamaan regresi non-linear, menurut Soekartiwi (2003) dengan persamaan sebagai berikut :

$$Y = aX_1^{b_1}, X_2^{b_2}, X_3^{b_3}, X_4^{b_4}, e_u$$

$$Y = \text{PDRB}$$

$$X_1 = \text{Produksi}$$

$$X_2 = \text{Luas lahan}$$

$$X_3 = \text{Produktivitas}$$

e = Kesalahan (disturbance term)

Persamaan tersebut di transformasikan kedalam bentuk linear berganda dengan menggunakan Log Natural (Ln) menjadi :

$$\ln Y = b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + e \dots$$

Dimana :

Y = PDRB

X_1 = Produksi

X_2 = Luas Lahan

X_3 = Produktivitas

b = Koefisien regresi

e = error

Sebelum melakukan analisis regresi, data perlu melewati uji asumsi klasik terlebih dahulu

Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Uji normalitas berfungsi menelaah apakah residual dalam model regresi berdistribusi normal. Pengujian dilakukan menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov (K-S); jika nilai signifikansi melebihi $\alpha = 0,05$, maka data dinyatakan berdistribusi normal.

2. Uji multikolinieritas.

Uji multikolinearitas bertujuan menilai keterkaitan antar variabel independen. Deteksi dilakukan melalui nilai Variance Inflation Factor (VIF) dan toleransi; model dikatakan bebas multikolinearitas bila $VIF < 10$ dan toleransi $> 0,10$.

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan pada varians sisa dari satu pengamatan dibandingkan dengan pengamatan lainnya dalam model regresi. Pengujian ini dapat dilakukan dengan memeriksa grafik scatterplot yang memperlihatkan hubungan antara SRESID dan ZPRED, guna menemukan pola tertentu yang mungkin ada. Berikut adalah dasar dari pengambilan keputusan tersebut:

- a. Jika muncul suatu pola yang khusus, seperti titik-titik yang dibentuk dalam formasi yang teratur (gelombang, melebar lalu menyempit), ini menunjukkan bahwa heteroskedastisitas telah terjadi.
- b. Bila tidak ada pola yang terlihat jelas, dan titik-titik tampak tersebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak ada indikasi heteroskedastisitas.

Sebagai pelengkap analisis *scatterplot*, uji Park digunakan untuk mendeteksi heteroskedastisitas. Jika variabel independen memiliki signifikansi di atas 0,05, maka model regresi dinyatakan bebas dari gejala heteroskedastisitas.

4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi melakukan pengukuran terhadap keterkaitan antara residual suatu pengamatan dengan residual pengamatan lainnya. Bertujuan menelaah ada tidaknya autokorelasi, yakni keterkaitan antara galat pada periode t dengan galat pada periode sebelumnya ($t-1$) dalam model regresi linier.

Uji F

Uji F digunakan untuk menilai apakah variabel independen secara simultan

memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai F-hitung dengan F-tabel pada tingkat signifikansi tertentu. Hasil pengujian Uji F dapat diinterpretasikan melalui hipotesis berikut:

$F_{sig} \leq \alpha 5\%$ maka H_0 ditolak

$F_{sig} > \alpha 5\%$ maka H_0 diterima

Uji-t

Uji-t digunakan untuk menguji atau menghitung pengaruh setiap variabel independen secara individu terhadap variabel dependen. Untuk mengetahui hasil pengujian dari uji t maka dapat dikategorikan dalam hipotesis sebagai berikut :

$t_{sig} \leq \alpha 5\%$ maka H_0 ditolak

$t_{sig} > \alpha 5\%$ maka H_0 diterima

Definisi data Batasan Operasional

1. Produksi ialah proses transformasi berbagai input menjadi output yang bernilai ekonomi, umumnya dijelaskan melalui fungsi produksi.
2. Luas lahan merujuk pada bentang area yang dimanfaatkan untuk budidaya tanaman cabai, diukur dalam satuan hektare (Ha).
3. Kelapa sawit merupakan komoditas perkebunan strategis yang menjadi sumber utama minyak pangan, bahan industri, dan energi terbarukan.
4. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merepresentasikan total nilai tambah barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh pelaku ekonomi di suatu wilayah dalam periode tertentu, lazimnya satu tahun.
5. Lokasi penelitian dilakukan di Provinsi Sumatera Utara
6. Penelitian ini dimulai pada tahun 2024 hingga 2025

DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN

Gambaran Umum Provinsi Sumatera Utara

Sumatera Utara merupakan salah satu provinsi terluas di Indonesia yang memiliki posisi strategis, berbatasan dengan Provinsi Aceh di utara, Malaysia melalui Selat Malaka di timur, Provinsi Riau dan Sumatera Barat di selatan, serta Samudra Hindia di barat. Secara geografis, provinsi ini berada pada 1°–4° LU dan 98°–100° BT, serta terbagi atas empat kawasan utama: Pantai Barat, Dataran Tinggi, Pantai Timur, dan Kepulauan Nias. Sebagian besar penduduknya menggantungkan mata pencaharian pada sektor agraris seperti pertanian, perkebunan, dan perikanan.

Tabel 1. Perbatasan Provinsi Sumatera Utara

Sebelah Utara	Berbatas dengan Provinsi Aceh
Sebelah Timur	Berbatasan dengan negara Malaysia di Selat Malaka
Sebelah Selatan	Berbatasan dengan Provinsi Riau dan Sumatera Barat
Sebelah Barat	Berbatasan dengan samudera Hindia

Data Luas Wilayah Menurut Kabupaten Di Provinsi Sumatera Utara

Diambil dari data luas wilayah per kabupaten, Provinsi Sumatera Utara memiliki total area 72.460,744 km² dengan 33 kabupaten/kota. Sebagian besar wilayahnya terletak di daratan Pulau Sumatera, sedangkan sebagian kecil mencakup Pulau Nias, Kepulauan Batu, dan beberapa pulau kecil di pesisir barat serta timur. Kabupaten Mandailing Natal tercatat sebagai wilayah terluas dengan 6.547,257 km² (9,04% dari total provinsi), disusul Kabupaten Langkat seluas 6.140,035 km² (8,47%) dan Kabupaten Simalungun dengan 4.601,477 km²

(6,35%). Adapun wilayah terkecil adalah Kota Sibolga dengan luas hanya 11,471 km² atau sekitar 0,02% dari total luas Provinsi Sumatera Utara (Bps Sumatera Utara).

Tabel 2. Luas wilayah menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara tahun 2023

Kabupaten/Kota		Ibu Kota Wilayah	Luas Wilayah (Km2)	Persentase Terhadap Luas Wilayah
1.	Nias	Gunungsitoli	902,39	1,25
2.	Mandailing Natal	Panyabungan	6547,26	9,04
3.	Tapanuli Selatan	Sipirok	4201,03	5,8
4.	Tapanuli Tengah	Pandan	2307,68	3,18
5.	Tapanuli Utara	Tarutung	3895,6	5,38
6.	Toba Samosir	Balige	2291,62	3,16
7.	Labuhan Batu	Rantau Prapat	2772,38	3,83
8.	Asahan	Kisaran	3737,83	5,16
9.	Simalungun	Raya	4601,48	6,35
10.	Dairi	Sidikalang	2083,6	2,88
11.	Karo	Kabanjahe	2206,88	3,05
12.	Deli Serdang	Lubuk Pakam	2581,23	3,56
13.	Langkat	Stabat	6140,03	8,47
14.	Nias Selatan	Teluk dalam	2531,7	3,49
15.	Humbang			
	Hasundutan	Dolok Sanggul	2351,51	3,25
16.	Pakpak Bharat	Salak	1365,61	1,88
17.	Samosir	Pangurungan	1850,04	2,55
18.	Serdang Bedagai	Sei Rampah	1949,18	2,69
19.	Batu Bara	Limah puluh	888,14	1,23
20.	Padang Lawas			
	Utara	Gunung tua	3945,56	5,45
21.	Padang Lawas	Sibuhuan	3914,41	5,4
22.	Labuhan Batu			
	Selatan	Kota pinang	3079,61	4,25
23.	Labuhan Batu			
	Utara	Aek kenopan	3686,01	5,09
24.	Nias Utara	Lotu	1238,06	1,71
25.	Nias Barat	Sirombu	464,22	0,64
26.	Kota Sibolga	Sibolga	11,47	0,02
27.	Kota Tanjung			
	Balai	Tanjung balai	60,07	0,08
28.	Kota Pematang	Pematang Siantar	75,92	0,1

	Siantar			
29.	Kota Tebing Tinggi	Tebing Tinggi	39,17	0,05
30.	Kota Medan	Medan	279,29	0,39
31.	Kota Binjai	Binjai	93,77	0,13
32.	Kota Padangsidimpuan	Padang Sidempuan	159,3	0,22
33.	Kota Gunungsitoli	Gunung Sitoli	208,68	0,29
	Sumatera Utara	Medan	72.460,74	100

Sumber : Badan Pusat Statistik Sumatera Utara 2024.

Data Jumlah Penduduk Provinsi Sumatera Utara

Penduduk merupakan sebagai angka yang menunjukkan perbandingan antara jumlah penduduk dengan luas wilayah. Provinsi Sumatera Utara merupakan Provinsi keempat dengan jumlah penduduk terbesar di Indonesia setelah Jawa Barat, Jawa Timur dan Jawa Tengah.

Mengacu data Badan Pusat Statistik Sumatera Utara kuantitas penduduk Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2024 berjumlah 15.588,525 jiwa. Kota Medan menjadi salah satu wilayah dengan kepadatan penduduk tertinggi, yakni 8.902,16 jiwa/km². Ini berarti menunjukkan setiap kilometer persegi wilayah kota Medan dihuni sekitar 8.902,16 orang. Kabupaten Sibolga menjadi urutan kedua dengan kepadatan 7.999,17 jiwa/km², kemudian di ikuti dengan kabupaten Tebing Tinggi dengan kepadatan mencapai 4.620,30 jiwa/km². Sedangkan untuk kepadatan penduduk terendah adalah kabupaten Pakpak Bharat dan Padang Lawas Utara dengan kepadatan masing masing 41,16 dan 71,12 yang rincian tertera pada tabel berikut:

Tabel 3. Jumlah Penduduk di Provinsi Sumatera Utara 2024

	Kabupaten/Kota	Penduduk	Jiwa (%)	Kepadatan Penduduk per km ²
1.	Nias	155,629	1,00	172,46

2.	Mandailing Natal	505,360	3,24	77,19
3.	Tapanuli Selatan	316,486	2.03	75,34
4.	Tapanuli Tengah	394,910	2,53	171,13
5.	Tapanuli Utara	326,993	2,10	83,94
6.	Toba Samosir	216,720	1,39	94,57
7	Labuhanbatu	520,545	3,34	187,76
8.	Asahan	813,720	5,22	217,70
9.	Simalungun	1.051,845	6,75	228,59
10.	Dairi	330,586	2,12	158,66
11.	Karo	462,471	2,75	193,25
12.	Deli Serdang	2.048,480	13,14	793,61
13.	Langkat	1.078,676	6,92	175,68
14.	Nias Selatan	389,957	2,50	154,03
15.	Humbang	207,076	1,33	88,066
	Hansudutan			
16.	Pakpak Bharat	56,212	0,33	41,16
17.	Samosir	143,071	0,92	77,33
18.	Serdang	691.638	4,44	354,84
	Berdagai			
19.	Batu Bara	437,360	2,81	492,55
20.	Padang Lawas	280,595	1,80	71,12
	Utara			
21.	Padang Lawas	280,765	1,80	71,73
22.	Labuhanbatu	336,577	2,16	109,29
	Selatan			
23.	Labuhanbatu	408,749	2,62	110,89
	Utara			
24.	Nias Utara	158,676	1,02	128,17
25.	Nias Barat	97,251	0,62	209,49
26.	Sibolga	91,747	0,59	7.999,17
27	Tanjung Balai	185,647	1,19	3.090,41
28.	Pematang	277,054	1,78	3.649,41

Siantar				
29.	Tebing Tinggi	180,977	1,16	4.620,30
30.	Medan	2.486,283	15,95	8.902,16
31.	Binjai	307,170	1,97	3.275,78
32.	Padang	240,067	1,54	1.507,03
Sidempuan				
33	Gunungsitoli	145,233	0,93	695,95
Sumatera Utara		15.588,525	100,00	215,143

Sumber : Badan Pusat Statistik Sumatera Utara 2024

Data Lapangan Pekerjaan Utama Provinsi Sumatera Utara

Mengacu pada data Badan Pusat Statistik Sumatera Utara, terdapat beberapa sektor utama dalam lapangan pekerjaan, yaitu jasa, pertanian, dan industri pengolahan. Sektor dengan persentase tenaga kerja tertinggi adalah jasa, yang mencapai 50%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penduduk di Provinsi Sumatera Utara bekerja di sektor jasa. Selanjutnya, sektor pertanian menempati posisi kedua dengan 34%, diikuti oleh industri pengolahan yang mencakup 16% dari total tenaga kerja.

Tabel 4. Persentase Penduduk Umur 15 Tahun ke Atas yang Berkerja Menurut Lapangan Usaha (%) 2023

Lapangan pekerjaan utama	Persentase (%)
Jasa	50
Pertanian	34
Indsutri pengolahan	16

Sumber : Badan pusat statistik Sumatera Utara, 2024

HASIL DAN PEMBAHASAN

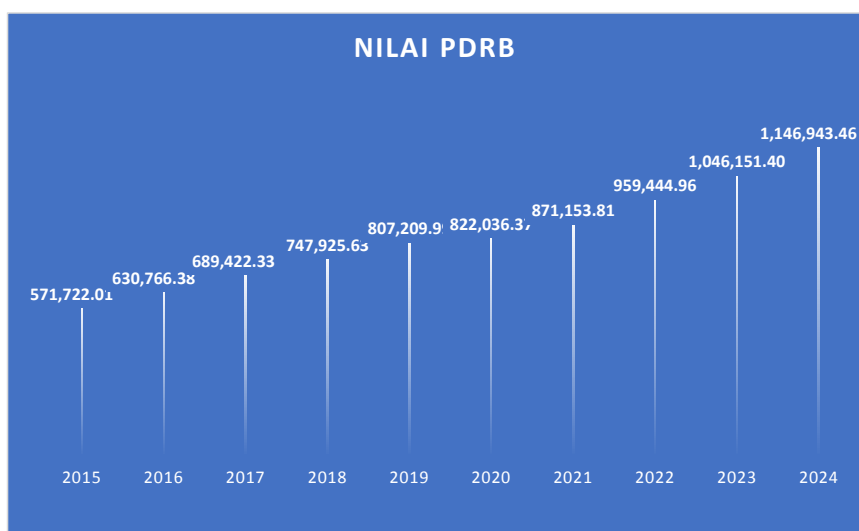
Perkembangan PDRB Kelapa Sawit di Sumatera Utara

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merepresentasikan indikator makro yang menaksir total nilai barang dan jasa yang dihasilkan seluruh sektor ekonomi di suatu wilayah dalam kurun waktu tertentu, umumnya satu tahun. PDRB mencerminkan tingkat aktivitas ekonomi di daerah tersebut dan menjadi acuan utama dalam menilai pertumbuhan ekonomi regional, kontribusi sektor-sektor usaha, serta efektivitas Pembangunan (Hasibuan et al., 2019). PDRB Sumatera Utara digunakan untuk menakar kontribusi sektor kelapa sawit terhadap perekonomian daerah. Semakin besar kontribusi sawit terhadap PDRB, maka semakin penting perannya sebagai penggerak pertumbuhan ekonomi wilayah. Dengan menelaah PDRB antarwaktu, baik berdasarkan harga berlaku maupun harga konstan, pemerintah dan pemangku kepentingan dapat mengevaluasi perkembangan ekonomi secara lebih akurat dan merumuskan kebijakan yang tepat untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat di daerah tersebut

Menurut Berutu et al., (2025) Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas unggulan dan tulang punggung perekonomian di Sumatera Utara. Dengan luas perkebunan mencapai lebih dari 1,3 juta hektare, sektor ini memberikan kontribusi yang signifikan terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), khususnya dalam subsektor pertanian dan perkebunan. Sebagian besar produksi kelapa sawit Sumatera Utara diolah menjadi CPO (*Crude Palm Oil*) dan produk turunannya yang sebagian besar diekspor, sehingga menjadi sumber devisa penting bagi daerah. Selain itu, sektor kelapa sawit menciptakan lapangan kerja bagi ratusan ribu tenaga kerja, baik di tingkat petani rakyat, perusahaan swasta, maupun

BUMN perkebunan. Pemerintah provinsi terus mendorong hilirisasi industri sawit, seperti pembangunan pabrik minyak makan merah, untuk meningkatkan nilai tambah di tingkat lokal. Meski demikian, sektor ini juga menghadapi tantangan seperti rendahnya produktivitas kebun sawit rakyat yang belum diremajakan, isu lingkungan, dan perlunya penguatan tata kelola agar lebih berkelanjutan. Dengan peran strategisnya, pengembangan kelapa sawit di Sumatera Utara menjadi faktor kunci dalam mendorong pertumbuhan ekonomi daerah, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, serta menjaga daya saing komoditas di pasar global.

Perkembangan PDRB kelapa sawit di Sumatera Utara sebagai berikut:



Perkembangan PDRB sektor kelapa sawit di Sumatera Utara menunjukkan tren yang terus meningkat secara konsisten selama kurun waktu 2015 hingga 2024. Pada tahun 2015, nilai PDRB tercatat sebesar 571.722,01 dan terus mengalami kenaikan tiap tahunnya hingga mencapai 1.146.943,46 pada tahun 2024. Kenaikan tersebut merefleksikan dinamika ekonomi yang relatif konstan di sektor kelapa sawit, yang kemungkinan dipengaruhi oleh peningkatan luas lahan, produktivitas, harga jual, serta penguatan hilirisasi industri sawit di Sumatera

Utara. Lonjakan signifikan terlihat terutama sejak tahun 2020 ke atas, yang juga dapat dikaitkan dengan upaya pemerintah mendorong nilai tambah melalui pembangunan pabrik serta penguatan koperasi petani sawit. Pertumbuhan PDRB ini menunjukkan bahwa sektor kelapa sawit tidak hanya berkontribusi besar terhadap struktur ekonomi daerah, namun juga berpotensi mengakselerasi taraf kesejahteraan masyarakat jika dikelola secara berkelanjutan dan inklusif. Dengan rata-rata pertumbuhan tahunan yang stabil, sektor ini tetap menjadi salah satu pilar utama perekonomian Sumatera Utara.

Menurut Yamani et al., (2024) perkembangan perkebunan kelapa sawit memiliki implikasi langsung terhadap nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) suatu daerah. Ketika sektor ini bertumbuh, PDRB turut mengalami eskalasi, sedangkan perlambatan pertumbuhan berdampak pada penurunan nilai ekonomi wilayah. Oleh karena itu, pembangunan sektor pertanian perlu diprioritaskan guna mengakselerasi produktivitas dan hasil panen. Peningkatan produktivitas akan mendorong output yang lebih tinggi, sehingga berimbas pada penguatan PDRB dan laju pertumbuhan ekonomi. Secara esensial, pengembangan perkebunan ditujukan untuk mengangkat kesejahteraan masyarakat sekaligus memperkuat struktur ekonomi daerah, yang tercermin dari peningkatan nilai PDRB.

Selain itu, keberhasilan pembangunan perkebunan kelapa sawit berkontribusi signifikan terhadap akselerasi ekonomi nasional melalui devisa ekspor komoditasnya. Tiap daerah menetapkan sasaran pertumbuhan ekonomi sebagai dasar proyeksi produksi lintas sektor. Prospek pasar olahan sawit pun kian prospektif dengan permintaan yang terus menanjak, baik domestik maupun

global. Sumatera Utara sendiri memiliki bentang lahan luas dan potensi agronomis tinggi untuk ekspansi perkebunan sawit, baik melalui investasi asing maupun lokal, dalam skala korporasi maupun rakyat.

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi PDRB Kelapa Sawit di Sumatera Utara

Uji Asusmsi Klasik

Uji Normalitas

Uji normalitas berfungsi mengidentifikasi kenormalan sebaran data melalui metode Kolmogorov–Smirnov. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi $> 0,05$.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		35
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	2444.98356695
Most Extreme Differences	Absolute	.111
	Positive	.088
	Negative	-.111
Test Statistic		.111
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

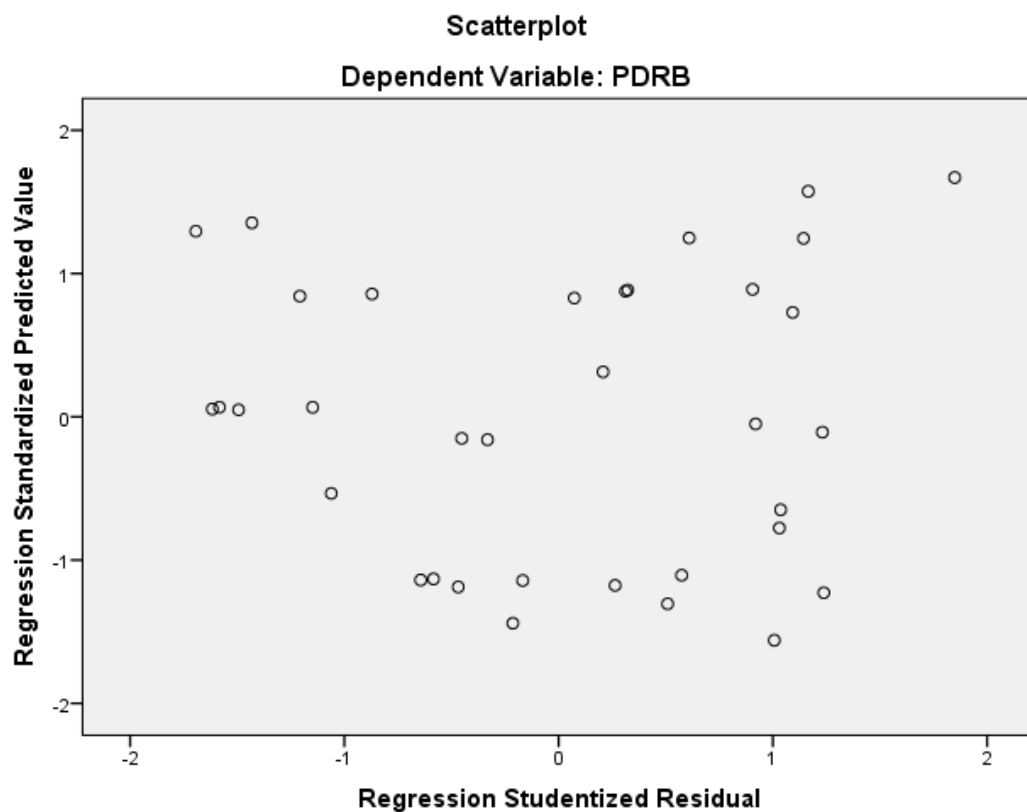
c. Lilliefors Significance Correction.

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

Temuan analisis mengaskan nilai Exact Sig. (2-tailed) $0,20 > 0,05$. Dengan demikian, dapat diinferensikan residual terdistribusi normal. Temuan ini selaras dengan studi Akbar dkk., (2024), di mana uji normalitas berbasis Kolmogorov–Smirnov dengan pendekatan *Exact* menunjukkan nilai *Exact Sig.* yang memenuhi kriteria normalitas.

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dimaksudkan menelaah adanya disparitas varians residual antarpengamatan, yang dalam studi ini diidentifikasi melalui interpretasi grafik *scatterplot*.



Mengacu pada grafik *scatterplot* hasil transformasi data, terlihat sebaran titik berada simetris di atas dan bawah garis nol pada sumbu Y, menandakan bahwa model regresi terbebas dari gejala heteroskedastisitas.

Uji Multikolineritas

Uji multikolineritas dimaksudkan untuk menelusuri interkorelasi antar variabel bebas (X) dalam model. Deteksi dilakukan melalui nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dan *tolerance*, di mana model dinyatakan bebas multikolineritas apabila $VIF < 10$ dan $tolerance > 0,10$.

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
Produksi	.347	2.878
Luas Panen	.758	1.319
Produktivitas	.313	3.190

Temuan analisis menegaskan nilai tolerance setiap variabel berbeda-beda. Variabel produksi memiliki nilai tolerance $0.347 > 0.10$, luas panen $0.758 > 0.10$, produktivitas $0.313 > 0.10$, sedangkan untuk nilai VIF nya yaitu produksi $2.878 < 10$, luas panen $1.319 < 10$, dan harga $3.190 < 10$. Sehingga, tidak terjadinya gejala Multikolinearitas dalam model regresi.

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan mengidentifikasi adanya keterkaitan antara residual pada periode t dengan residual periode sebelumnya ($t-1$) dalam model regresi linier. Pengujian ini menggunakan metode *Run Test* dengan kriteria sebagai berikut:

- Apabila Nilai Asymp. Sig (2-tailed) $> 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada tanda-tanda Autokorelasi.
- Jika Nilai Asymp. Sig (2-tailed) $< 0,05$, maka dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat indikasi Autokorelasi.

Runs Test

	Unstandardized Residual
Test Value ^a	501.99115
Cases < Test Value	17
Cases >= Test Value	18
Total Cases	35
Number of Runs	14
Z	-1.369
Asymp. Sig. (2-tailed)	.171

a. Median

Berdasarkan output SPSS pada tabel, nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,171 > 0,05, sehingga dapat diinferensikan bahwa model regresi bebas dari indikasi autokorelasi.

Uji F

Uji F merupakan prosedur statistik yang menakar signifikansi simultan model regresi dalam memaparkan relasi antara variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y).

Model	Anova
Fhitung	17,994
Ftabel	2.72
Sig	0,000

Temuan analisis pada tabel menegaskan nilai Fhitung sebesar $17,994 > 2.72$, dengan signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak. Artinya, variabel produksi, luas lahan, dan produktivitas berinteraksi positif serta memiliki keterkaitan kuat terhadap PDRB kelapa sawit.

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Nilai koefisien determinasi dihitung menggunakan *Adjusted R Square* mengingat model penelitian ini melibatkan lebih dari satu variabel independen. Adapun hasil estimasi koefisien determinasi masing-masing variabel disajikan sebagai berikut:

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.797 ^a	.635	.600	2560.55764	1.470

a. Predictors: (Constant), Produktivitas, Luas Lahan, Produksi

b. Dependent Variable: PDRB

Temuan analisis menegaskan koefisien determinasi (*Adjusted R²*) 0,600 menandakan bahwa variabel produksi, luas lahan, dan produktivitas menjelaskan 60% variasi PDRB kelapa sawit, sedangkan sisanya, sebesar 40%, dipengaruhi oleh variabel lain di luar model penelitian ini.

Regresi Linear Berganda

Regresi linier berganda merupakan pendekatan statistik yang menguji keterkaitan antara satu variabel terikat dengan dua atau lebih variabel bebas. Model ini berfungsi memproyeksikan atau menginterpretasikan pengaruh perubahan variabel bebas terhadap variabel terikat. Formulasi model tersebut tersaji pada tabel berikut:

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1							
	(Constant)	15661.536	1654.926	9.464	.000		
	Produksi	-3.092	1.715	-.332	.681	.347	2.878
	Luas Lahan	.088	.017	.631	.000	.758	1.319
	Produktivitas	306.743	143.236	.415	.040	.313	3.190

a. Dependent Variable: PDRB

$$Y = 15.661,536 - 3,092X_1 + 0,88X_2 + 306,743X_3$$

Hasil estimasi regresi menunjukkan bahwa variabel luas lahan dan produktivitas berimplikasi signifikan terhadap PDRB kelapa sawit di Sumatera Utara pada taraf $\alpha = 5\%$, sedangkan produksi tidak menampilkan pengaruh yang substansial. Analisis ini menyoroti derajat kontribusi tiap variabel independen terhadap dinamika PDRB kelapa sawit di Provinsi Sumatera Utara yang diuraikan di bawah ini:

1. Produksi (X1)

Temuan analisis menegaskan produksi tidak berpengaruh signifikan

terhadap PDRB kelapa Sawit. Dibuktikan pada nilai t hitung -1.803 , serta signifikan $0,081 > 0,05$, artinya produksi tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap PDRB subsektor kelapa sawit di Sumatera Utara, yang berarti peningkatan jumlah produksi akan mendorong pertumbuhan nilai tambah ekonomi daerah dari subsektor ini. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan jumlah produksi kelapa sawit, baik dalam wujud tandan buah segar (TBS) maupun hasil derivatifnya seperti *crude palm oil* (CPO), tidak secara langsung mendorong pertumbuhan nilai tambah ekonomi daerah. Keadaan ini merefleksikan bahwa variabel eksternal di luar volume produksi, seperti efisiensi distribusi, stabilitas harga, kualitas produk, dan dukungan infrastruktur kemungkinan memiliki peran yang lebih dominan dalam memengaruhi kontribusi subsektor kelapa sawit terhadap PDRB.

Menurut (Juanda et al., 2021) bahwa kuantitas produksi sejatinya dipandang sebagai determinan utama dalam korelasi peningkatan Pendapatan Asli Daerah. Namun, pada penelitian ini, postulat tersebut tidak terverifikasi secara empiris, sebab eskalasi produksi tidak berbanding lurus dengan kenaikan nilai PDRB. Hal ini sesuai dengan pernyataan Yamani et al., (2024) Tingkat produksi dalam sektor pertanian seperti kelapa sawit memainkan peran penting dalam menentukan nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Evaluasi PDRB kerap mengadopsi pendekatan produksi, khususnya pada sektor-sektor primer seperti agraria, manufaktur, pertambangan, serta utilitas air dan energi, karena mampu merefleksikan kontribusi nyata proses produksi terhadap ekspansi ekonomi regional. Optimalisasi faktor-faktor produksi pertanian tidak hanya mengakselerasi kuantitas hasil, tetapi juga mengafirmasi peningkatan mutu

komoditas yang dibudidayakan.

Berlandaskan temuan tersebut, dapat disimpulkan eskalasi output kelapa sawit di Sumatera Utara belum mampu memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan ekonomi daerah, sehingga diperlukan upaya penguatan aspek lain di luar peningkatan kuantitas produksi semata.

2. Luas Lahan (X2)

Temuan analisis menegaskan luas lahan terbukti berpengaruh positif dan signifikan. Hal ini terlihat dari nilai t hitung $5,064 > t$ tabel $1,676$, serta signifikansi $0,000 < 0,05$. Artinya, perluasan lahan berimplikasi langsung terhadap peningkatan PDRB kelapa sawit di Sumatera Utara. Usahatani pada bentang lahan yang lebih luas cenderung menghasilkan keuntungan lebih optimal serta menunjukkan efisiensi biaya yang lebih tinggi dibandingkan dengan pengelolaan pada lahan sedang maupun sempit.

Menurut Nofriadi (2016), luas lahan merepresentasikan total area yang dimanfaatkan untuk aktivitas budidaya, di mana besarnya hamparan turut menjamin kuantitas hasil yang diperoleh petani. Dalam konteks negara agraris seperti Indonesia, lahan merupakan faktor produksi paling esensial, sebab imbal hasilnya lebih tinggi dibandingkan faktor produksi lainnya. Selaras dengan pandangan Hasibuan et al. (2019), luas lahan mencerminkan penguasaan area garapan yang menjadi basis utama proses produksi pertanian. Dimensi lahan berperan menentukan skala usaha, yang pada gilirannya memengaruhi tingkat efisiensi agribisnis. Produksi sendiri merupakan hasil sinergi berbagai faktor seperti lahan, tenaga kerja, dan modal; semakin luas lahan yang dikelola secara optimal, maka output pertanian meningkat dan secara langsung berkontribusi

pada pertumbuhan PDRB. Dengan kata lain, perluasan lahan kelapa sawit yang dikelola secara efektif dapat memberikan kontribusi nyata terhadap pertumbuhan ekonomi daerah (Juanda et al., 2021).

3. Produktivitas (X3)

Temuan analisis menegaskan produktivitas berpengaruh signifikan. Dibuktikan dengan nilai t hitung $2,142 > t$ tabel $1,676$ serta nilai p $0,04 < 0,05$. Dengan demikian, produktivitas kelapa sawit berkontribusi signifikan terhadap PDRB sektor sawit di Sumatera Utara. Semakin tinggi produktivitas, semakin besar nilai tambah yang terwujud, memberikan dampak langsung pada akselerasi PDRB. Temuan ini selaras dengan teori produksi yang menegaskan bahwa peningkatan efisiensi dalam pemanfaatan unsur produksi, seperti lahan dan tenaga kerja akan mengoptimalkan keluaran tanpa perlu ekspansi input. Produktivitas mencerminkan seberapa optimal sumber daya dimanfaatkan dalam proses produksi. Dengan demikian, peningkatan produktivitas kelapa sawit menunjukkan pengelolaan yang lebih efisien dan modern, yang pada akhirnya dapat mendorong pertumbuhan ekonomi daerah melalui peningkatan kontribusi sektor pertanian terhadap PDRB.

Menurut Beatrix & Dewi, (2019) produktivitas adalah indikator utama dalam menilai efisiensi pemanfaatan unsur-unsur produksi, meliputi lahan, tenaga kerja, serta permodalan. Apabila lahan yang ada tidak diperluas, tetapi hasil panen terus meningkat karena adanya inovasi atau perbaikan dalam sistem budidaya, maka produktivitas akan naik dan dampaknya langsung terasa pada peningkatan nilai tambah sektor tersebut dalam PDRB. Pendekatan produksi dalam penghitungan PDRB juga mendukung hal ini, karena semakin besar output sektor

pertanian, semakin tinggi kontribusinya terhadap output domestik regional bruto. Di Sumatera Utara, produktivitas kelapa sawit yang tinggi mencerminkan sektor ini kian efisien dan bernilai ekonomi lebih tinggi, meskipun tidak selalu disertai dengan perluasan lahan. Oleh karena itu, peningkatan produktivitas merupakan strategi yang lebih berkelanjutan dan efektif dalam mendorong pertumbuhan PDRB sektor kelapa sawit dibandingkan dengan sekadar ekspansi lahan. Dengan kata lain, produktivitas yang tinggi adalah cerminan dari kemajuan teknologi, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, dan perbaikan sistem pertanian yang semuanya berkontribusi positif terhadap pembangunan ekonomi daerah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Perkembangan PDRB sektor kelapa sawit di Sumatera Utara menunjukkan tren yang terus meningkat secara konsisten selama kurun waktu 2015 hingga 2024. Pada tahun 2015, nilai PDRB tercatat sebesar 571.722,01 dan terus mengalami kenaikan tiap tahunnya hingga mencapai 1.146.943,46 pada tahun 2024, menandakan pertumbuhan ekonomi yang relatif stabil atau konsisten pada sektor kelapa sawit, yang kemungkinan dipengaruhi oleh peningkatan luas lahan, produktivitas, harga jual, serta penguatan hilirisasi industri sawit di Sumatera Utara.
2. Temuan analisis menegaskan variabel luas lahan (X_2), dan produktivitas (X_3) yang dimasukkan kedalam persamaan secara serentak signifikan pada $\alpha = 5\%$ berpengaruh terhadap PDRB Sumatera Utara. Secara individual, variabel luas lahan (X_2) dan produktivitas (X_3) menunjukkan signifikansi pada taraf $\alpha = 5\%$, sedangkan variabel produksi (X_1) tidak menampakkan pengaruh yang bermakna pada taraf yang sama.

Saran

1. Kepada petani kelapa sawit di Sumatera utara diharapkan agar lebih meningkatkan pemahaman tentang pengolahan kelapa sawit sehingga bisa mendapatkan hasil produksi kelapa sawit yang maksimal.
2. Kepada pemerintah agar lebih memperhatikan para petani, khususnya petani kelapa sawit, dengan menstabilkan harga kelapa sawit yang saat ini sering mengalami naik turun agar petani kelapa sawit tidak mengalami kerugian.

Pemerintah juga diharapkan mengoptimalkan fasilitas agronomis sebagai dukungan bagi pekebun kelapa sawit di Sumatera Utara.

3. Kepada peneliti selanjutnya agar dapat melanjutkan, mengembangkan dan menambah variabel lain dari faktor-faktor yang mempengaruhi PDRB kelapa sawit di Sumatera Utara.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, D. (2018). *Analisis Pengaruh Perkebunan Kelapa Sawit Terhadap Perekonomian di Provinsi Riau Tahun 2002-2016*.
- Athaillah, Hamzah, A., & Masbar, R. (2013). FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERTUMBUHAN EKONOMI PROVINSI ACEH. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 1(3), 1–13.
- Beatrix, M. E., & Dewi, A. A. (2019). ANALISA PRODUKTIVITAS DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PENGUKURAN THE AMERICAN PRODUCTIVITY CENTER (APC) PADA PRODUK ALUMINIUM SHEET DAN ALUMINIUM FOIL. XIII(2), 154–166.
- Berutu, L., Husna, R., Pramanda, A., Indra, E., Wulandari, S., Ekonomi, F., Islam, B., Islam, U., Utara, S., Bisnis, D., Muslim, U., & Al Washliyah, N. (2025). Menelusuri Jejak Ekonomi dan Ekologi: Trade of Perluasan Perkebunan Sawit di Sumatera Utara. *JURRIT: Jurnal Riset Rumpun Ilmu Tanaman*, 4(1), 310–320. <https://doi.org/10.55606/jurrit.v4i1.5807>
- Hasibuan, M., Nurdelila, & Rahmat. (2019). Pengaruh Produktivitas Perkebunan Kelapa Sawit terhadap Produk Domestik Regional Bruto serta Dampaknya pada Pengentasan Kemiskinan di Provinsi Sumatera Utara. In *Jurnal Ekonomi* (Vol. 21, Issue 3).
- Iskandar, R., Nainggolan, S., & Kernalis, E. (2018). ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEUNTUNGAN USAHATANI KELAPA SAWIT (SWADAYA MURNI)DI KECAMATAN JAMBI LUAR KOTA KABUPATEN MUARO JAMBI. *JURNAL ILMIAH SOSIO-EKONOMIKA BISNIS*, 21(1), 1–13.
- Juanda, R., Mutia, I., Fauzul, A., & Hasibuan, H. (2021). PENGARUH INPUT DAN PRODUKSI SAWIT TERHADAP PDRB INDONESIA. In *Jurnal Ekonomi Pertanian Unimal* (Vol. 04).
- Manilet, M. S., Kumenaung, A. G., & Rompas, W. F. I. (2023). ANALISIS PENGARUH PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO PER KAPITA, INVESTASI DAN INFLASI TERHADAP TOTAL EKSPOR DI PROVINSI SULAWESI UTARA TAHUN 2008-2022. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiesi*, 23(8), 109–120.
- Nainggolan, H. F., Muhajir, A. S., Abdullah, G., Namara, J., & Pusaka, I. R. (2023). PENGARUH EKSPOR IMPOR TERHADAP PDRB PROVINSI JAWA BARAT 2017-2021. *Jurnal Economia*, 2(2), 406–412.
- Nofriadi. (2016). *Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi karet di Kecamatan Mestong Kabupaten Muaro Jambi (Studi kasus Desa Muaro*

Sebapo).

- Said, A., Akhmad, A., Sribianti, I., Natsir, M., & Maulina, M. (2024). Analisis Pengaruh Produksi dan Luas Lahan Kelapa Sawit terhadap PDRB Sektor Pertanian: Pendekatan Regresi Linier Berganda menggunakan Data Sekunder 2013-2022. *Jurnal Ilmu Manajemen Sosial Humaniora (JIMSH)*, 6(1), 46–56. <https://doi.org/10.51454/jimsh.v6i1.632>
- Simarmata, P. P., Yunus, M., & Manurung, P. A. A. (2019). Analisis Tingkat Produktivitas Petani Padi di Kelurahan Simarimbun. *Jesya (Jurnal Ekonomi & Ekonomi Syariah)*, 2(2), 444–452. <https://doi.org/10.36778/jesya.v2i2.91>
- Siregar, E. L. (2023). *PENGARUH PRODUKSI, TENAGA KERJA, DAN LUAS LAHAN TERHADAP PENDAPATAN USAHA PETANI KELAPA SAWIT DI DESA PADANG GARUGUR PROPOSAL*.
- Syahuri Zein, A. (2019). Analisis Produksi Sawit Di Sumatera Barat. *Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Keislaman*, 7, 320–336.
- Wenggol, K. M. A., Fransina W. Ballo, & Maria Indriyani Hewe Tiwu. (2024). Pengaruh Infrastruktur Pedesaan Terhadap Produktivitas Pangan di Kecamatan Titehena Kabupaten Flores Timur. *Inisiatif: Jurnal Ekonomi, Akuntansi Dan Manajemen*, 3(3), 261–277. <https://doi.org/10.30640/inisiatif.v3i3.2755>
- Yamani, R., Pazriati Nasution, H., Ruslan, D., Linda Sari, R., Baru, M., Medan, K., & Sumatera Utara, P. (2024). *ANALISIS PENGARUH LUAS LAHAN, TENAGA KERJA, DAN JUMLAH PRODUKSI KELAPA SAWIT TERHADAP PDRB SUB SEKTOR PERKEBUNAN DI KABUPATEN LABUHANBATU SELATAN* (Vol. 08, Issue 01).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Distribusi Nilai PDRB Kelapa Sawit Sumatera Utara

No	Tahun	Kabupaten	Nilai PDRB
1	2017	Asahan	11.729.088,89
2	2017	Simalungun	16.249.888,51
3	2017	Langkat	11.478.951,81
4	2017	Labuhan Batu Selatan	6.322.260,83
5	2017	Labuhan Batu Utara	7.379.657,63
6	2018	Asahan	12.499.950,50
7	2018	Simalungun	17.259.182,46
8	2018	Langkat	12.051.573,52
9	2018	Labuhan Batu Selatan	6.530.087,37
10	2018	Labuhan Batu Utara	7.705.099,00
11	2019	Asahan	13.282.525,51
12	2019	Simalungun	18.523.060,94
13	2019	Langkat	16.471.771,72
14	2019	Labuhan Batu Selatan	6.915.147,85
15	2019	Labuhan Batu Utara	8.095.689,55
16	2020	Asahan	14.014.232,72
17	2020	Simalungun	19.718.306,09
18	2020	Langkat	17.095.447,07
19	2020	Labuhan Batu Selatan	7.465.076,87
20	2020	Labuhan Batu Utara	8.573.251,66
21	2021	Asahan	15.920.493,73
22	2021	Simalungun	21.858.717,09
23	2021	Langkat	18.658.422,47
24	2021	Labuhan Batu Selatan	8.709.558,22
25	2021	Labuhan Batu Utara	9.727.074,11
26	2022	Asahan	18.527.493,73
27	2022	Simalungun	24.915.278,91
28	2022	Langkat	21.253.110,47
29	2022	Labuhan Batu Selatan	10.099.359,29
30	2022	Labuhan Batu Utara	11.282.959,10
31	2023	Asahan	21.118.339,21
32	2023	Simalungun	28.406.025,66
33	2023	Langkat	23.866.907,94
34	2023	Labuhan Batu Selatan	11.580.195,96
35	2023	Labuhan Batu Utara	12.915.878,68

Lampiran 2. Distribusi Nilai Produksi

No	Tahun	Kabupaten	Nilai Produksi
1	2017	Asahan	172.591,00
2	2017	Simalungun	114.100,00
3	2017	Langkat	146.521,00
4	2017	Labuhan Batu Selatan	142.421,00
5	2017	Labuhan Batu Utara	192.222,00
6	2018	Asahan	1.026.418,18
7	2018	Simalungun	43.781,82
8	2018	Langkat	606.863,64
9	2018	Labuhan Batu Selatan	619.736,36
10	2018	Labuhan Batu Utara	862.727,27
11	2019	Asahan	1.050.159,09
12	2019	Simalungun	517.218,18
13	2019	Langkat	633.472,73
14	2019	Labuhan Batu Selatan	619.327,27
15	2019	Labuhan Batu Utara	860.045,45
16	2020	Asahan	1.590.222,73
17	2020	Simalungun	547.209,05
18	2020	Langkat	67.369,18
19	2020	Labuhan Batu Selatan	619.559,09
20	2020	Labuhan Batu Utara	924.187,50
21	2021	Asahan	405.538,64
22	2021	Simalungun	122.341,97
23	2021	Langkat	187.421,11
24	2021	Labuhan Batu Selatan	157.167,05
25	2021	Labuhan Batu Utara	270.009,55
26	2022	Asahan	1.622.468,18
27	2022	Simalungun	512.095,45
28	2022	Langkat	758.718,18
29	2022	Labuhan Batu Selatan	637.304,55
30	2022	Labuhan Batu Utara	1.083.036,36
31	2023	Asahan	1.631.013,64
32	2023	Simalungun	520.518,18
33	2023	Langkat	764.222,73
34	2023	Labuhan Batu Selatan	682.302,73
35	2023	Labuhan Batu Utara	1.117.481,82

Lampiran 3. Distribusi Nilai Luas Lahan

No	Tahun	Kabupaten	Nilai Luas Lahan
1	2017	Asahan	74.832,00
2	2017	Simalungun	29.040,00
3	2017	Langkat	46.291,00
4	2017	Labuhan Batu Selatan	42.540,00
5	2017	Labuhan Batu Utara	64.916,00
6	2018	Asahan	72.416,00
7	2018	Simalungun	5.863,00
8	2018	Langkat	45.528,00
9	2018	Labuhan Batu Selatan	42.738,00
10	2018	Labuhan Batu Utara	68.238,00
11	2019	Asahan	72.935,00
12	2019	Simalungun	29.216,00
13	2019	Langkat	46.831,00
14	2019	Labuhan Batu Selatan	42.571,00
15	2019	Labuhan Batu Utara	64.983,00
16	2020	Asahan	72.448,96
17	2020	Simalungun	29.125,33
18	2020	Langkat	46.716,00
19	2020	Labuhan Batu Selatan	42.858,00
20	2020	Labuhan Batu Utara	71.489,00
21	2021	Asahan	77.106,96
22	2021	Simalungun	29.242,25
23	2021	Langkat	46.820,00
24	2021	Labuhan Batu Selatan	42.587,00
25	2021	Labuhan Batu Utara	73.354,68
26	2022	Asahan	77.147,00
27	2022	Simalungun	30.257,00
28	2022	Langkat	47.174,00
29	2022	Labuhan Batu Selatan	42.922,00
30	2022	Labuhan Batu Utara	72.113,00
31	2023	Asahan	77.243,00
32	2023	Simalungun	30.327,00
33	2023	Langkat	47.198,00
34	2023	Labuhan Batu Selatan	43.009,00
35	2023	Labuhan Batu Utara	72.137,00

Lampiran 4. Distribusi Nilai Produktivitas

No	Tahun	Kabupaten	Nilai Produktivitas
1	2017	Asahan	2,31
2	2017	Simalungun	3,93
3	2017	Langkat	3,17
4	2017	Labuhan Batu Selatan	3,35
5	2017	Labuhan Batu Utara	2,96
6	2018	Asahan	14,17
7	2018	Simalungun	7,47
8	2018	Langkat	13,33
9	2018	Labuhan Batu Selatan	14,5
10	2018	Labuhan Batu Utara	12,64
11	2019	Asahan	14,4
12	2019	Simalungun	17,7
13	2019	Langkat	13,53
14	2019	Labuhan Batu Selatan	14,55
15	2019	Labuhan Batu Utara	13,23
16	2020	Asahan	21,95
17	2020	Simalungun	18,79
18	2020	Langkat	1,44
19	2020	Labuhan Batu Selatan	14,46
20	2020	Labuhan Batu Utara	12,93
21	2021	Asahan	5,26
22	2021	Simalungun	4,18
23	2021	Langkat	4
24	2021	Labuhan Batu Selatan	3,69
25	2021	Labuhan Batu Utara	3,68
26	2022	Asahan	21,03
27	2022	Simalungun	16,92
28	2022	Langkat	16,08
29	2022	Labuhan Batu Selatan	14,85
30	2022	Labuhan Batu Utara	15,02
31	2023	Asahan	21,12
32	2023	Simalungun	17,16
33	2023	Langkat	16,19
34	2023	Labuhan Batu Selatan	15,86
35	2023	Labuhan Batu Utara	15,49

Lampiran 5. Hasil Analisis Regresi Pengaruh Produksi, Luas Lahan, dan Produktivitas Terhadap PDRB Kelapa Sawit di Sumatera Utara

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.797 ^a	.635	.600	2560.55764	1.470

a. Predictors: (Constant), Produktivitas, Luas Lahan, Produksi

b. Dependent Variable: PDRB

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	15661.536	1654.926		9.464	.000		
	Produksi	-3.092	1.715	-.332	-1.803	.081	.347	2.878
	Luas Lahan	.088	.017	.631	5.064	.000	.758	1.319
	Produktivitas	306.743	143.236	.415	2.142	.040	.313	3.190

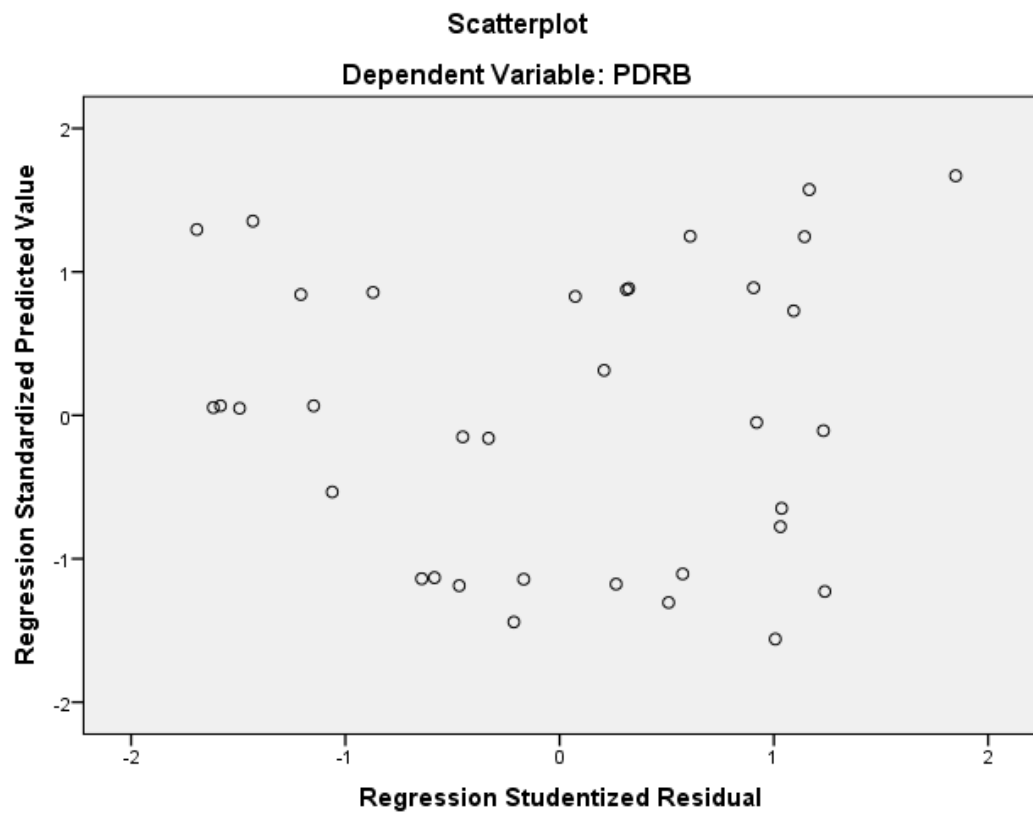
a. Dependent Variable: PDRB

ANOVA^a

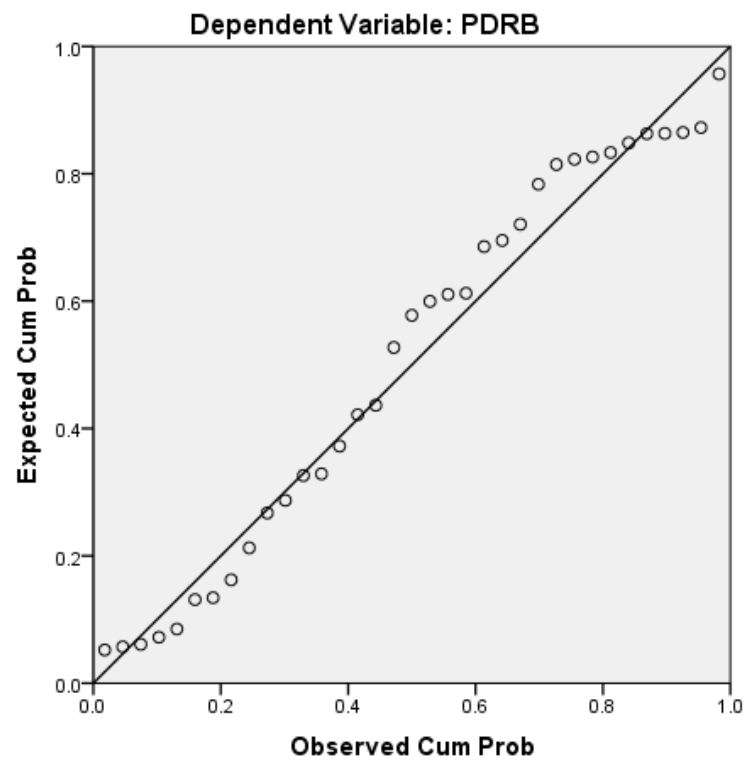
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	353930969.848	3	117976989.949	17.994	.000 ^b
	Residual	203250117.851	31	6556455.415		
	Total	557181087.699	34			

a. Dependent Variable: PDRB

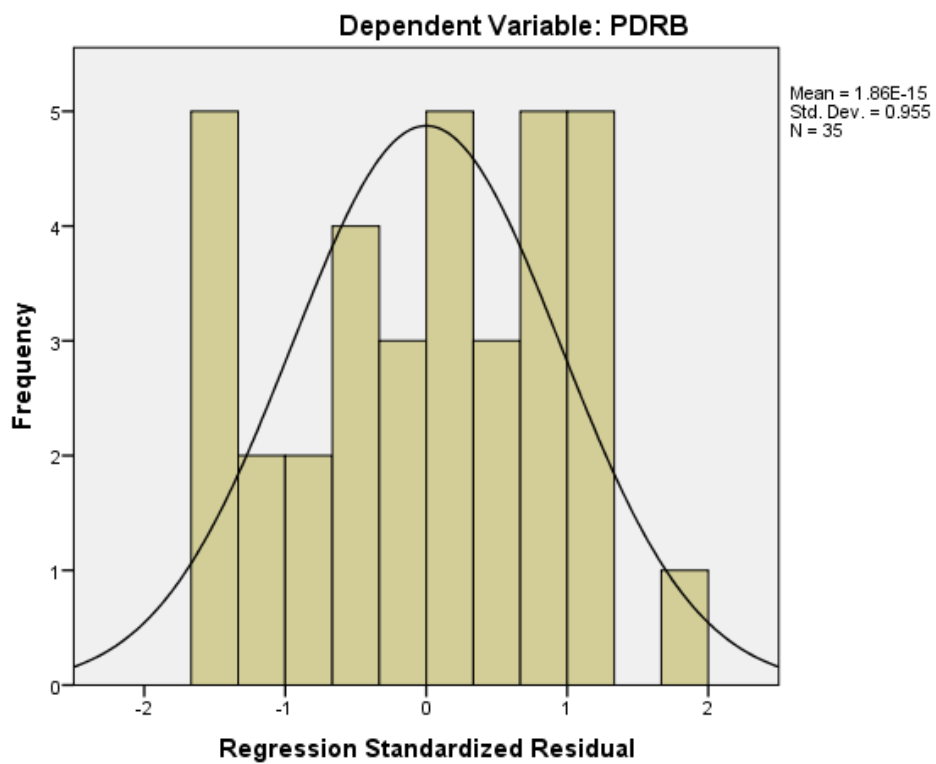
b. Predictors: (Constant), Produktivitas, Luas Lahan, Produksi



Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Histogram



One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardize d Residual
N		35
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	2444.9835669
Most Extreme Differences	Absolute	.111
	Positive	.088
	Negative	-.111
Test Statistic		.111
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

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

Runs Test

		Unstandardize d Residual
Test Value ^a		501.99115
Cases < Test Value		17
Cases >= Test Value		18
Total Cases		35
Number of Runs		14
Z		-1.369
Asymp. Sig. (2-tailed)		.171

a. Median