

**ANALISIS KEBERLANJUTAN PERKEBUNAN KELAPA
SAWIT RAKYAT DI DESA TELUK PULAI DALAM
KECAMATAN KUALUH LEIDONG KABUPATEN LABUHAN
BATU UTARA**

SKRIPSI

OLEH :

**EDO NATHANAEL TAMBA
218220076**



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2025**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 8/5/26

Access From (repositori.uma.ac.id)8/5/26

ANALISIS KEBERLANJUTAN KELAPA SAWIT RAKYAT DI DESA TELUK PULAI DALAM KECAMATAN KUALUH LEIDONG KABUPATEN LABUHAN BATU UTARA

SKRIPSI

*Skripsi ini Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Menyelesaikan Studi S-1 di Fakultas Pertanian
Universitas Medan Area*

OLEH :

**EDO NATHANAEL TAMBA
218220076**

**PROGAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2025**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

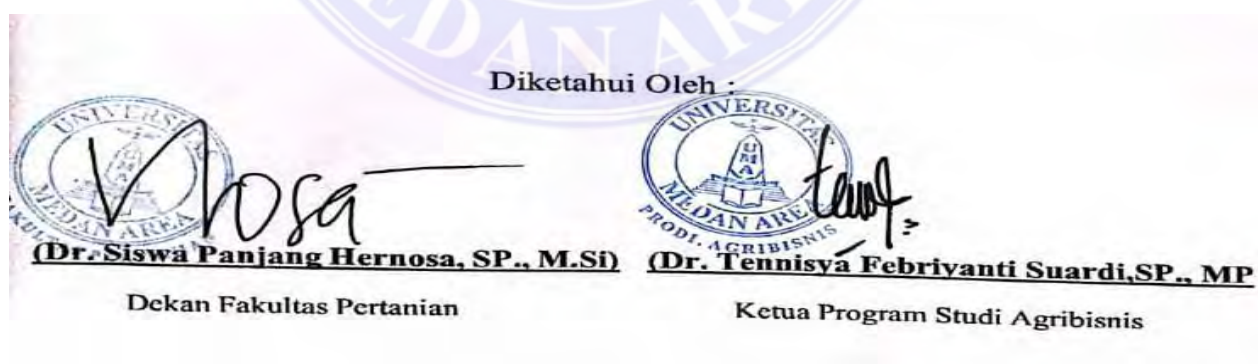
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 8/5/26

Access From (repositori.uma.ac.id)8/5/26

Judul Skripsi : Analisis Keberlanjutan Kelapa Sawit Rakyat di
Desa Teluk Pulau Dalam Kecamatan Kualuh
Leidong Kabupaten Labuhan Batu Utara
Nama : Edo Nathanael Tamba
NPM : 218220076
Fakultas : Pertanian

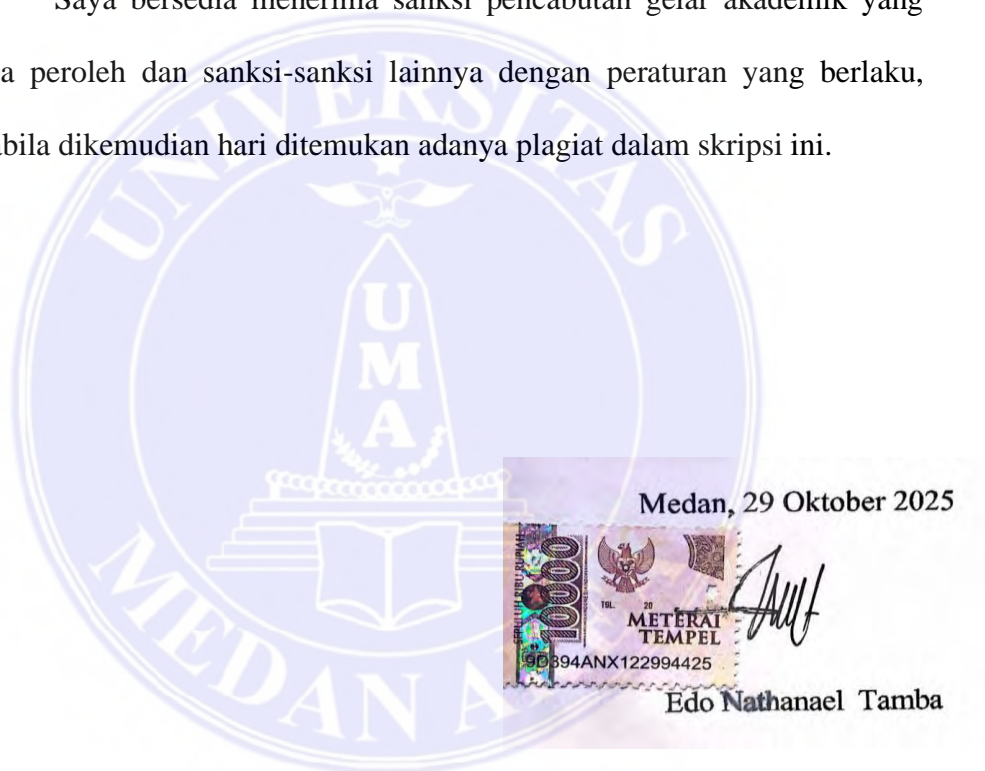


Lulus: 26 Agustus 2025

HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Edo Nathanael Tamba
NPM : 218220076
Program Studi : Agribisnis
Fakultas : Pertanian
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul " Analisis Keberlanjutan Kelapa Sawit Rakyat di Desa Teluk Pulau Dalam Kecamatan Kualuh Leidong Kabupaten Labuhan Batu Utara". Dengan Hak Bebas Royalti Noneksekusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan

Pada Tanggal : 29 Oktober 2025

Yang Menyatakan



(Edo Nathanael Tamba)

ABSTRAK

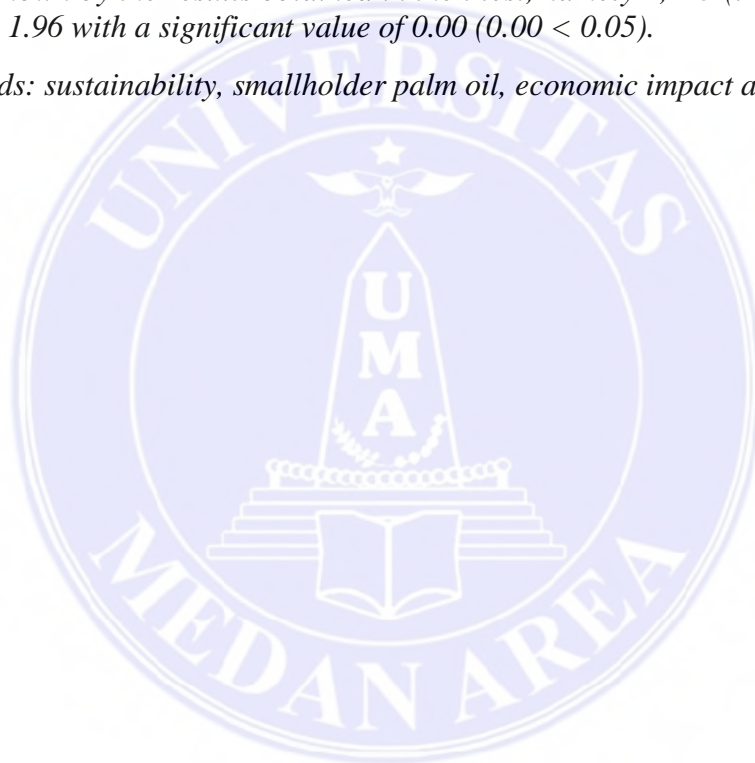
Penelitian ini berjudul analisis status keberlanjutan kelapa sawit rakyat ,Kelapa sawit merupakan salah satu tanaman perkebunan yang memiliki peran penting bagi perekonomian nasional, adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah Bagaimana keberlanjutan perkebunan kelapa sawit rakyat di desa Teluk Pulau Dalam kecamatan Kualuh Ledong Kabupaten Labuhan Batu Utara?, Bagaimana tingkat kesejahteraan petani kelapa sawit rakyat di Desa Teluk Pulau dalam Kecamatan Kualuh Ledong Kabupaten Labuhan Batu Utara?, Bagaimana pengaruh keberlanjutan perkebunan kelapa sawit rakyat terhadap kesejahteraan petani dan masyarakat sekitar?, metode penelitian ini adalah jenis kualitatif dan kuantitatif, Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah sampel jenuh atau sensus, sampel di penelitian ini ialah 50 petani di Desa Teluk Pulau Dalam. Pengolahan dan analisis data dilakukan dengan menggunakan bantuan program *Microsoft Excel* dan juga *Structural Equation Modeling-Partial Least Square (SEM-PLS)*. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa uji *Bootstrapping (Path Coefficient)* dengan uji t variabel Keberlanjutan Kelapa Sawit Rakyat berpengaruh signifikan terhadap Variabel Kesejahteraan . Hal ini ditunjukkan perolehan hasil pada uji t yaitu sebesar 4.245 ($t_{hitung} > t_{tabel}$) $4.245 > 1.96$ dengan nilai signifikan 0.00 ($0.00 < 0.05$).

Kata Kunci: Keberlanjutan, Kelapa sawit rakyat, Ekonomi dan Kesejahteraan.

ABSTRACT

This research is entitled analysis of the sustainability status of smallholder oil palm, Palm oil is one of the plantation crops that has an important role for the national economy. The problem formulation of this research is: How is the sustainability of smallholder oil palm plantations in Teluk Pulai village in Kualuh Ledong sub-district, North Labuhan Batu district qualitative and quantitative, the sampling technique in this research is a saturated sample or census, the sample in this research is 50 farmers in Teluk Pulai Dalam village. Data processing and analysis was carried out using the Microsoft Excel program and Structural Equation Modeling-Partial Least Square (SEM-PLS). The results of this research state that the Bootstrapping (Path Coefficient) test with the t test for the Community Palm Oil Sustainability variable has a significant effect on the Welfare Variable. This is shown by the results obtained in the t test, namely $4,245$ ($t \text{ count} > t \text{ table}$) $4,245 > 1.96$ with a significant value of 0.00 ($0.00 < 0.05$).

Keywords: sustainability, smallholder palm oil, economic impact and welfare.



KATA PENGANTAR

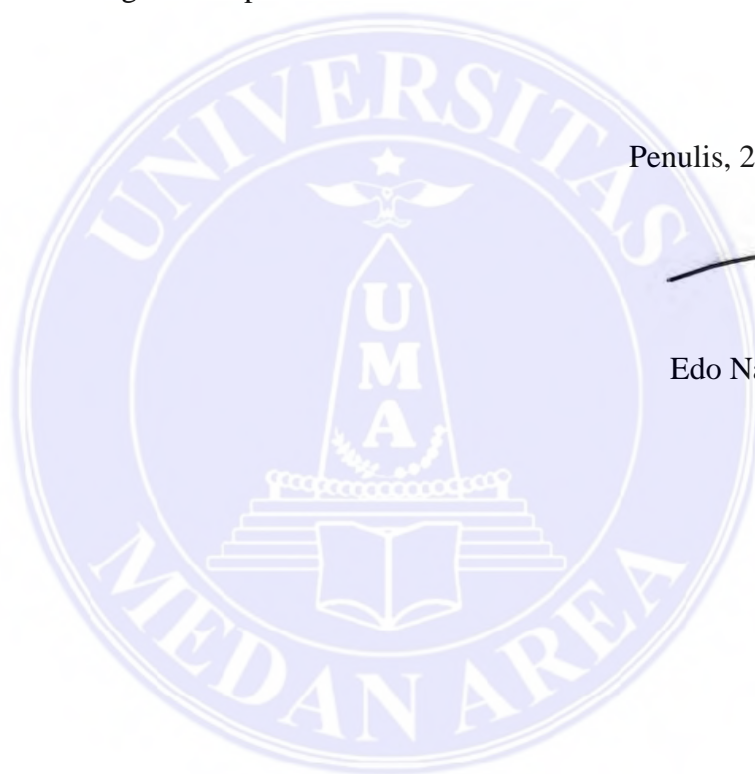
Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini dengan judul “**ANALISIS KEBERLANJUTAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT RAKYAT DI DESA TELUK PULAI DALAM KECAMATAN KUALUH LEIDONG KABUPATEN LABUHAN BATU UTARA**”.

Tidak sedikit kesulitan yang penulis alami dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini. Namun berkat dorongan dan bantuan dari semua pihak yang terkait, baik secara moril maupun materil, dan akhirnya kesulitan tersebut dapat diatasi. Tidak lupa pada kesempatan ini Penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada Dosen yang telah membimbing Penulis sehingga Penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan rasa hormat kepada:

1. Bapak Dr.Siswa Panjang Hernosa.SP,M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Ibu Dr. Tennisya Febriyanti Suardi,SP, MP selaku Ketua Program Studi Agribisnis Universitas Medan Area.
3. Bapak Faiz Ahmad Sibuea, SP, M.Si selaku komisi pembimbing yang telah memperhatikan selama masa penyusunan skripsi ini.
4. Bapak, Ibu selaku Dosen Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang telah membimbing dan memperhatikan selama masa pendidikan di program studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
5. Penulis mempersembahkan seluruh perjuangannya kepada orang paling berharga dalam hidupnya, **Rosmery Purba**, ibunya yang sangat tulus menyayangi dan membesarkan dengan penuh perjuangan dan yang telah memberikan dukungan, doa serta motivasi. Ayahnya yang meskipun hanya mendukung lewat materi, **Bantu Tamba**. Penulis mengucapkan terimakasih atas segalanya.

6. Adik yang juga telah mendukung dan mendoakan selama masa perkuliahan.
7. Rekan seperjuangan selama perkuiahahan yang telah memberikan motivasi dan dukungan dan kesan tersendiri selama masa perkuliahan.
8. Untuk diri sendiri, karena sudah memutuskan untuk tidak menyerah sesulit apapun proses selama hidup sebagai mahasiswa dan dalam penyelesaian Skripsi ini.

Semua pihak yang telah membantu selama penelitian dan penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.



Penulis, 29 Oktober 2025

Edo Nathanael Tamba

RIWAYAT HIDUP

Penulis, Edo Nathanael Tamba lahir pada tanggal 31 Maret 2002. Penulis merupakan anak pertama dari 2 bersaudara, putra dari pasangan bapak Bantu Tamba dan Rosmery Br Purba. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SDN Tangkahan Mujari, Kabupaten Labuhan Batu Utara, pada tahun 2014. kemudian, melanjutkan pendidikan di SMP Swasta Bina Karya, Kabupaten Labuhan Batu Utara, pada tahun 2017. Lalu menyelesaikan pendidikan menengah atas di SMK Negeri 1 Talawi , Kabupaten Batu Bara, Pada tahun 2020.

Pada Tahun 2021 menjadi Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Medan Area pada Program Studi Agribisnis. Selama mengikuti perkuliahan penulis pernah mengikuti Dewan Perwakilan Mahasiswa (DPM) menjadi salah satu anggota dari divisi Controlling, penulis pernah mengikuti kegiatan PPK Ormawa menjadi mitra dari kegiatan tersebut, Penulis mengikuti Unit Kegiatan Mahasiswa Persatuan Bola Volly Universitas Medan Area (UKM PBV UMA). Penulis melakukan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Perkebunan Nusantara IV Gunung Bayu pada semester 7 selama 6 minggu. Dalam kegiatan PKL tersebut, penulis mendapatkan pengalaman dan pengetahuan mulai dari proses produksi kelapa sawit diperkebunan hingga pengelolaan kelapa sawit di pabrik.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	ix
RIWAYAT HIDUP	xi
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.4 Hipotesis Penelitian.....	9
1.5 Kerangka Pemikiran	9
II. TINJAUAN PUSTAKA	13
2.1 Konsep Berkelanjutan	13
2.2 Keberlanjutan Kelapa Sawit.....	15
2.2.1 Indeks Keberlanjutan.....	17
2.3 Konsep Kesejahteraan	21
2.4 Dampak Keberlanjutan Terhadap Kesejahteraan	25
2.5 Penelitian Terdahulu.....	26
BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1 Lokasi Penelitian	29
3.2 Populasi dan Sampel.....	29
3.3 Metode Penelitian.....	29
3.4 Teknik Pengumpulan Data	30
3.5 Teknik Analisis Data	30
3.6 Definisi Operasional.....	36
IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	38
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	38
4.1.1. Letak geografis	39
4.1.2 Keadaan Penduduk	39
4.1.3 Karakteristik Responden	40
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	43
5.1. Hasil Penelitian	43
5.1.1 Tingkat Skor Indikator Keberlanjutan	44
5.1.1 Tingkat Skor Indikator Kesejahteraan	54
5.1.4 Analisis PLS (<i>Partial Least Square</i>)	62

5.2	Pembahasan	71
VI. PENUTUP	73
6.1	Kesimpulan.....	73
6.2	Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	75
DAFTAR LAMPIRAN	78



DAFTAR TABEL

No	Keterangan	Halaman
1.	Luas Lahan Perkebunan Rakyat Di Kabupaten Labuhan Batu Utara, 2021	6
2.	Luas Lahan Perkebunan Rakyat Komuditas Kelapa Sawit, Rata Rata Produksi Petani Di Kecamatan Kualuh Leidong.	7
3.	Data Nama Desa Dan Luas Lahan Kelapa Sawit di Kecamatan Kualuh Ledong.....	8
4.	Skala Pengukuran yang di Gunakan dalam Penelitian.....	31
5.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin	40
6.	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	40
7.	Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	41
8.	Karakteristik Berdasarkan Tingkat Pendidikan	41
9.	Karakteristik Responden Berdasarkan Luas Lahan	42
10.	Indikator Skor Ekonomi.....	44
11.	Indikator Skor sosial	46
12.	Indikator Skor Lingkungan	48
13.	Indikator Skor Teknologi	51
14.	Skor Rata-Rata Indikator Keberlanjutan Kelapa Sawit Rakyat	53
15.	Indikator Skor Tingkat Daya Saing.....	54
16.	Indikator Skor Tingkat Produksi.....	56
17.	Indikator Skor Inovasi.....	59
18.	Skor Rata-Rata Indikator Kesejahteraan Petani Sawit Rakyat	61
19.	Hasil Uji Validitas Keberlanjutan Kelapa Sawit Rakyat	64
20.	Hasil Uji Validitas Kesejahteraan	65
21.	Hasil Uji Reliabilitas	66
22.	Hasil Analisis R-Square Status Keberlanjutan Kelapa Sawit Rakyat	67
23.	Hasil Uji Path Coefficient	69

DAFTAR GAMBAR

No	Keterangan	Halaman
1.	Skema Kerangka pemikiran	
2.	Model path modelling PLS (<i>Partial Least Square</i>)	35
3.	Peta Kecamatan Kualuh Leidong	
4.	Model SEM hasil data penelitian	
5.	Hasil Uji Validitas	64
6.	Hasil <i>Inner Model</i> (Model Struktural)	68



DAFTAR LAMPIRAN

No	Keterangan	Halaman
1.	Kuisisioner Penelitian	78
2.	Daftar Pertanyaan Karakteristik Responden	78
3.	Keberlanjutan Kelapa Sawit Rakyat	80
4.	Kesejahteraan petani	81
5.	Surat Izin Riset	82
6.	Surat Selesai Riset	83
7.	Dokumentasi Petani Kelapa Sawit Rakyat	85
8.	Gambar dari Hasil Uji SEM PLS (<i>Smart Partial Last Square</i>)	86
9.	hasil Uji Validitas di SEM PLS	87
10.	Hasil tabulasi Data dari kuisisioner indeks keberlanjutan	88
11.	hasil Tabulasi Data dari kuisisioner indeks Kesejahteraan	89

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelapa sawit adalah salah satu jenis tanaman yang sangat berpengaruh terhadap ekonomi negara, terutama dalam memberikan kesempatan kerja, sumber penghasilan, dan pemasukan devisa. Saat ini, perkembangan sektor kelapa sawit berlangsung dengan sangat cepat, dengan peningkatan baik dari segi luas lahan maupun volume produksi kelapa sawit sejalan dengan meningkatnya permintaan masyarakat. Pada tahun 2020, pertumbuhan lahan perkebunan kelapa sawit tercatat mencapai 14.824,60 hektar. Sementara itu, total luas lahan perkebunan kelapa sawit di Indonesia pada tahun 2020 mencapai 16.381.000 hektar (Menteri Pertanian, 2020).

Perkebunan sawit adalah salah satu area penting dalam ekonomi Indonesia, memberikan sumbangan besar terhadap pendapatan negara dan kesejahteraan rakyat. Selama beberapa dekade terakhir, kelapa sawit telah menjadi komoditas utama Indonesia dan merupakan penyumbang devisa terbesar dari sektor di luar minyak dan gas. Perkebunan kelapa sawit di Indonesia mengalami pertumbuhan yang signifikan pada tahun 2021. Menurut catatan Kementerian Pertanian, total area perkebunan kelapa sawit telah mencapai 15,08 juta hektare. Di dalam angka tersebut, terdapat perkebunan kelapa sawit milik masyarakat seluas 6,08 juta hektare, yang berkontribusi sebesar 40,34% dari keseluruhan luas lahan sawit di negara ini, apabila dibandingkan dengan komoditas perkebunan lainnya misal karet dan kopi, luas perkebunan sawit rakyat memiliki komponen yang cukup strategis dengan luas perkebunan swasta dan perkebunan negara.

Salah satu tujuan pembangunan berkelanjutan adalah memenuhi kebutuhan manusia saat ini tanpa mengorbankan kemampuan pembangunan untuk memenuhi kebutuhan generasi yang akan datang. Paradigma dalam perkembangan bisnis telah berubah di mana tujuan utamanya bukan hanya mencari keuntungan semata, melainkan juga menjalankan aktivitas yang mengikuti konsep pembangunan berkelanjutan, yang dikenal dengan 3P yaitu keuntungan (profit), manusia (people), dan planet (bumi). Agenda pembangunan berkelanjutan, juga diusulkan oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB), adalah rencana global yang dikenal sebagai tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs). Diresmikan pada tahun 2015, rencana tersebut mencakup 17 tujuan dan 169 target, yang diharapkan dapat dicapai pada tahun 2030 (PBB 2015). Kesepakatan yang telah diratifikasi oleh negara-negara anggota termasuk Indonesia, mendorong pelaksanaan dan pengembangan kegiatan produksi di seluruh dunia dengan tetap memperhatikan prinsip-prinsip keberlanjutan.

Menanggapi hal tersebut pemerintah Indonesia berupaya untuk memastikan kelangsungan pengembangan industri kelapa sawit dengan menerapkan standar keberlanjutan perkebunan yang dikenal sebagai The Indonesian Sustainable Palm Oil (ISPO), sebagai respons terhadap kampanye negatif yang menggambarkan bahwa pengembangan kebun kelapa sawit di Indonesia merusak sumber daya alam dan kelestarian lingkungan. ISPO dimandatkan wajib bagi seluruh perusahaan dan pekebun melalui Perpres 44/2020. Selanjutnya, prosedur pelaksanaan sistem sertifikasi ISPO diatur melalui Peraturan Menteri Pertanian Nomor 38 Tahun 2020, mengenai Pelaksanaan Sertifikasi Perkebunan Kelapa Sawit yang Berkelanjutan di Indonesia, Perpres no 44 tahun 2020 mewajibkan semua pelaku usaha perkebunan

kelapa sawit yaitu perusahaan dan pekebun memiliki sertifikat ISPO, mereka diberikan tenggang waktu 5 tahun untuk memenuhi kewajiban tersebut sampai tahun 2025, paska itu kewajiban untuk pemenuhan prinsip dan kriteria ISPO tidak bisa lagi dihindari.

Keinginan Pemerintah untuk memperluas cakupan sertifikasi ISPO sampai ke pekebun swadaya merupakan hal positif dalam rangka meningkatkan keberterimaan ISPO. Standar ISPO untuk pekebun memuat 5 prinsip yang harus dipenuhi yaitu: kepatuhan terhadap peraturan dan perundangan; penerapan praktek perkebunan yang baik; pengelolaan lingkungan hidup, sumber daya alam, dan keanekaragaman hayati; penerapan transparansi; dan peningkatan usaha secara berkelanjutan. Namun upaya tersebut akan dihadapkan pada berbagai persoalan yang menghambat implementasi ISPO, khususnya oleh pekebun swadaya (smallholder inclusiveness). Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana realisasi penerapan prinsip dan kriteria ISPO, serta mengidentifikasi masalah yang dihadapi dalam mencapai prinsip dan kriteria ISPO diperkebunan sawit rakyat dalam mendukung penerapan konsep perkebunan yang berkelanjutan.

Sektor pertanian Indonesia juga menjadi fokus penerapan praktik berkelanjutan. Dalam hal ini diperlukan mekanisme agribisnis untuk menciptakan lingkungan usaha yang dapat diterima sehingga produk pertanian tidak kehilangan pasar karena hilangnya kepercayaan konsumen. Salah satu produk pertanian yang sering menjadi pertimbangan konsumen dalam memenuhi kriteria keberlanjutan adalah produk minyak sawit.

Kelapa sawit adalah jenis tanaman yang menghasilkan minyak sawit dan inti sawit. Tanaman ini berfungsi sebagai bahan utama dalam proses pembuatan *Crude Palm Oil* (CPO). Di Indonesia, potensi Produksi *Crude Palm Oil* (CPO) sangat besar jika diterapkan sebagai bahan baku untuk berbagai produk minyak, baik untuk konsumsi makanan maupun produk non-makanan. Kebutuhan masyarakat yang terus meningkat akan hasil dari minyak kelapa sawit menyebabkan jumlah produksi kelapa sawit di Indonesia meningkat setiap tahunnya. Sejak tahun 1980, jumlah produksi kelapa sawit dalam bentuk *Crude Palm Oil* (CPO) di Indonesia terus mengalami peningkatan dengan rata-rata pertumbuhan tahunan sebesar 11,48% (Direktorat Jendral Perkebunan, 2019). Ada banyak faktor yang memengaruhi kualitas minyak kelapa sawit, termasuk kandungan air, kotoran, asam lemak bebas, dan salah satu yang paling penting adalah tingkat kematangan buah kelapa sawit. Hal ini disebabkan oleh kenyataan bahwa tingkat kematangan buah kelapa sawit merupakan elemen krusial dalam menentukan kualitas minyak mentah (Rangkuti dan Syahputra, 2019).

Namun, dalam praktiknya, terdapat berbagai tantangan dalam menentukan tingkat kematangan buah kelapa sawit di pabrik-pabrik. Salah satu tantangan tersebut adalah penentuan tingkat kematangan dari buah kelapa sawit itu sendiri, sehingga perlu dilakukan proses sortasi untuk memperoleh buah kelapa sawit yang berkualitas dengan kematangan yang tepat. Berdasarkan wawancara dengan Manajer PT. Rigunas Agri Utama, yang merupakan salah satu pabrik pengolah buah kelapa sawit di Kabupaten Tebo, PT. Rigunas Agri Utama selalu melaksanakan proses sortasi terhadap buah kelapa sawit sebelum diolah menjadi minyak mentah untuk mendapatkan hasil minyak yang berkualitas.

Kelapa sawit memiliki peranan sangat penting dalam pembangunan nasional. Perkebunan kelapa sawit dapat menciptakan lapangan kerja yang luas, tanaman kelapa sawit menghasilkan hasil panen secara teratur. Umumnya, tanaman ini berusia antara 3 hingga 25 tahun sebelum diremajakan. Untuk memastikan pertumbuhan dan hasil yang maksimal, perawatan tanaman secara berkala sangat penting. Sasaran utama dari perawatan tanaman adalah untuk menjaga keseimbangan pertumbuhan daun dan buah, memastikan buah mencapai kematangan optimal, dan menjaga kesehatan tanaman kelapa sawit.

Perkebunan rakyat menjadi andalan bagi masyarakat di Kabupaten Labuhan batu Utara adalah kelapa sawit. Perkebunan kelapa sawit menjadi mata pencarian yang cukup tinggi di Kabupaten Labuhan Batu Utara, perkebunan rakyat di Kabupaten Labuhan Batu Utara mencapai luas 77.184,00 ha, perkebunan rakyat komoditas kelapa sawit mencapai produksi MS 225.865,00 di tahun 2020, dengan TBS 1.163.002.73 ton di tahun 2020, jumlah petani yang memiliki perkebunan rakyat di Kabupaten Labuhan Batu Utara ialah 20.861,00 KK.

Perkebunan rakyat di kabupaten Labuhan Batu Utara menjadi salah satu aspek pendorong kemajuan ekonomi di Kabupaten Labuhan batu utara tersebut. dan perkebunan yang luas dapat mengurangi pengangguran di kabupaten hingga kecamatan bahkan di desa desa yang merupakan bagian dari Labuhan Batu Utara.

Kabupaten Labuhan Batu Utara adalah salah satu penghasil kelapa sawit terbesar, kabupaten Labuhan Batu Utara memiliki luas perkebunan rakyat seluas 72.184,00 ha luas lahan perkebunan rakyat itu di bagi menjadi 3 jenis yaitu TBM

(Tanaman Belum Menghasilkan) TM (Tanaman Menghasilkan) TTM (Tanaman Tidak Menghasilkan) data dari luas lahan dapat dilihat pada tabel satu dibawah ini

Tabel 1. Luas Lahan Perkebunan Rakyat Di Kabupaten Labuhan Batu Utara, 2021

Komoditas	Luas areal perkebunan (ha)			Kg/Ha/Tahun
	TM	TBM	TTM	
Kelapa sawit	66992	5258	20970	1. 583.323,6

Sumber: Data dari BPS Labuhan Batu Utara, 2021

Keterangan

TBM = Tanaman Belum Menghasilkan

TM = Tanaman Menghasilkan

TTM = Tanaman Tidak Menghasilkan

Dari tabel 1. menjelaskan bahwa luas lahan perkebunan kelapa sawit rakyat di Kabupaten Labuhan Batu Utara memiliki luas yang cukup besar yaitu 1 583 323,6 hektare. Luas lahan tersebut dibagi menjadi tiga bagian yaitu tanaman menghasilkan (TM), tanaman belum menghasilkan (TBM) dan (TTM) tanaman tidak menghasilkan. Tanaman menghasilkan di Kabupaten Labuhan Batu Utara memiliki luas 66.992 ha, dan Tanaman belum menghasilkan memiliki luas 5.258 dan tanaman tidak menghasilkan memiliki luas 20.970 ha. Dari sini dapat dikatakan bahwa tingkat keberlanjutan kelapa sawit rakyat di Kabupaten Labuhan Batu Utara tetap berjalan dengan baik.

Kecamatan Kualuh Leidong adalah salah satu daerah dengan penyebaran Perkebunan rakyat terbanyak di Kabupaten Labuhan Batu Utara dan sebagai salah satu Kecamatan yang dapat mendorong berkembangnya kesejahteraan rakyat di Kabupaten Labuhan Batu Utara ,terdapat penambahan luas lahan pada tahun 2019

ke 2020 dan kenaikan itu menimbulkan kenaikan tingkat produksi dari hasil perkebunan rakyat di kecamatan Kualuh Leidong Jumlah Perkebunan rakyat di Kecamatan Kualuh Ledong dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Luas Lahan Perkebunan Rakyat Komuditas Kelapa Sawit, Rata Rata Produksi Petani Di Kecamatan Kualuh Leidong.

Tahun	Luas Lahan Perkebunan	Komoditas	Rata rata produksi/ha
2019	2,432,00	kelapa sawit	4.303,75
2020	2,672,00	kelapa sawit	4.341,78
2021	2,672,00	kelapa sawit	4.341,75

Sumber: Data BPS Labuhan Batu Utara, 2021

Data dari tabel 2 di atas menjelaskan bahwa Kecamatan Kualuh Leidong memiliki luas lahan perkebunan rakyat yang cukup luas, dan perkebunan rakyat ini menjadi salah satu yang terluas di Kabupaten Labuhan Batu Utara, perkebunan rakyat di Kecamatan Kualuh Ledong mengalami peningkatan luas dan kepemilikan tidak bertambah dari tahun 2019-2021.

Luas lahan perkebunan rakyat Kecamatan Kualuh Leidong pada tahun 2019 yaitu 2.432,00 ha, dengan rata rata produksi/thn sebesar 4.341.68. Pada tahun 2020 mengalami kenaikan menjadi 2.672,00 ha dengan produksi yang mengalami penurunan menjadi 4.303,78 dengan. Pada tahun 2021 luas lahan perkebunan rakyat 2.672,00 ha dengan rata rata produksi/th mengalami kenaikan dari tahun 2020 menjadi 4.341,75.

Kecamatan kualuh leidong memiliki 7 desa yang memiliki perkebunan rakyat komoditas kelapa sawit yang berbeda beda, desa air hitam adalah salah satu desa yang memiliki luas kebun yang luas yaitu sebesar 16200 ha ,desa pangkalan lunang merupakan desa dengan urutan ke 2 yang terluas yaitu 10574 ha, di nomerurut 3 yaitu desa kelapa sebatang yang memiliki luas sebesar 10416, dan urutan ke

4 yaitu desa teluk pulau dalam yang memiliki luas 6165 ha selanjutnya adalah desa tanjung ledong mempunyai luas sebesar 4944, selanjutnya yaitu desa teluk pulau luar dengan luas 4101 dan yang terakhir yaitu Desa Simandulang dengan luas sebesar 2032 data diatas dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Data Nama Desa Dan Luas Lahan Kelapa Sawit di Kecamatan Kualuh Ledong.

No	Desa	Kelapa sawit (ha)
1	Air Hitam	16200
2	Teluk Pulau Dalam	6165
3	Teluk Pulau Luar	4101
4	Kelapa Sebatang	10416
5	Pangkalan Lunang	10575
6	Tanjung Leidong	4944
7	Simandulang	2032
Total :		54424

Sumber: Data BPS Dinas Kabupaten Labuhan Batu Utara, 2020

Data dari tabel 3 menjelaskan bahwa desa di Kecamatan Kualuh Leidong memiliki luas perkebunan rakyat yang cukup luas dan sangat berpotensi terhadap peningkatan ekonomi di Desa maupun Kecamatan Kualuh Ledong itu sendiri, dan perkebunan rakyat tersebut dapat mengurangi pengangguran di desa itu sendiri karena luas lahan perkebunan yang cukup luas. sehubungan dengan hal tersebut, maka penelitian mengenai “Analisis Keberlanjutan Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Labuhan Batu Utara, Kecamatan Kualuh Leidong, Desa Teluk Pulau Dalam” perlu untuk dilakukan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana keberlanjutan perkebunan kelapa sawit rakyat di Desa Teluk Pulau Dalam Kec Kualuh Leidong Kabupaten Labuhan Batu Utara?
2. Bagaimana tingkat kesejahteraan petani kelapa sawit rakyat di Desa Teluk Pulau Dalam Kecamatan Kualuh Leidong Kabupaten Labuhan Batu Utara?
3. Bagaimana pengaruh keberlanjutan perkebunan kelapa sawit rakyat terhadap kesejahteraan petani dan masyarakat sekitar?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk menganalisis keberlanjutan kelapa sawit rakyat di Desa Teluk Pulau dalam Kecamatan Kualuh Leidong Kabupaten Labuhan Batu Utara
2. Untuk menganalisis tingkat kesejahteraan petani kelapa sawit rakyat di desa Teluk Pulau Dalam Kecamatan Kualuh Leidong Kabupaten Labuhan Batu Utara
3. Untuk menganalisis pengaruh keberlanjutan perkebunan kelapa sawit rakyat terhadap kesejahteraan petani dan masyarakat sekitar.

1.4 Hipotesis Penelitian

H₀ : Tidak ada pengaruh keberlanjutan kelapa sawit rakyat terhadap kesejahteraan Petani

H₁ : Adanya pengaruh keberlanjutan kelapa sawit rakyat terhadap kesejahteraan petani

1.5 Kerangka Pemikiran

Komoditas kelapa sawit dan turunannya telah membawa manfaat ekonomi yang positif bagi negara dan masyarakat. Bagi negara, ekspor minyak sawit mentah (CPO) merupakan komoditas utama penyumbang devisa. Selain itu, pengembangan

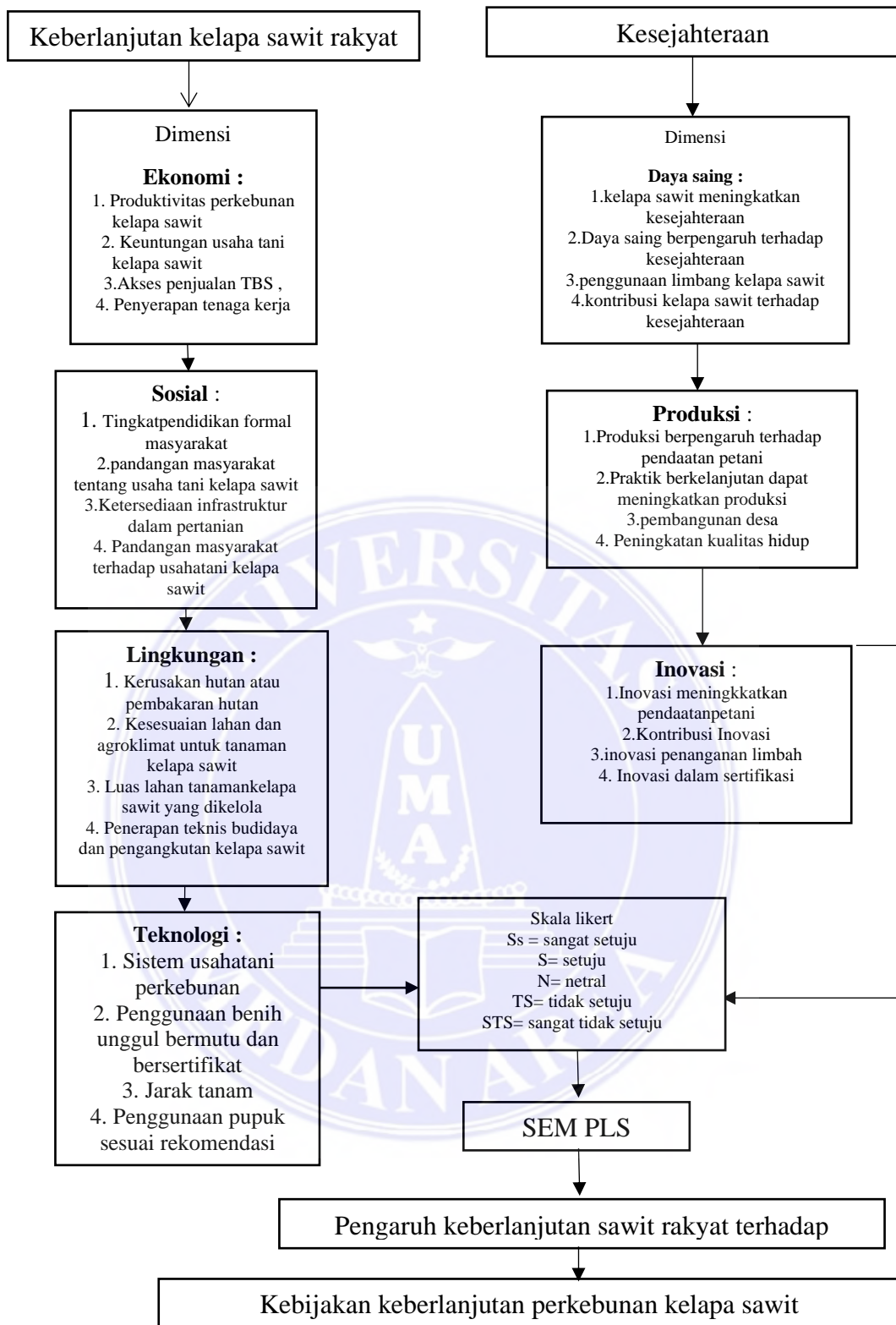
perkebunan kelapa sawit di wilayah ini juga memberikan efek sampingan yang menguntungkan bagi perekonomian lokal. Perkembangan industri kelapa sawit menjadi favorit para petani dan pengusaha perkebunan. Namun, karena minat yang kuat untuk mengembangkan perkebunan kelapa sawit, terkadang terjadi alih fungsi lahan yang berujung pada alih fungsi lahan pertanian lainnya. Kurangnya sumber daya dan pengetahuan juga menyebabkan beberapa kelompok yang tidak bertanggung jawab mengadopsi praktek-praktek yang merusak lingkungan dalam budidaya kelapa sawit.

Umumnya, indikator pembangunan pertanian berkelanjutan dapat dilihat melalui tiga pilar utama, yaitu sosial, ekonomi, dan lingkungan. Namun, beberapa ahli juga menambahkan unsur kelembagaan politik dan teknologi sebagai bagian dari indikator tersebut. Pemilihan indikator ini didasarkan pada fenomena permasalahan yang akan dipecahkan melalui analisis khusus. Arah penelitian mengacu pada tujuan penelitian, sehingga penggunaan indikator berkelanjutan ditetapkan dan dirumuskan berdasarkan pemikiran yang mendasarinya. Dalam penelitian ini, digunakan empat dimensi atau indikator keberlanjutan, yaitu ekonomi, sosial, lingkungan, dan teknologi. Pemilihan dimensi tersebut didasarkan pada rumusan masalah yang akan dijawab dalam tujuan penelitian.

Permasalahan rendahnya produktivitas pencemaran lingkungan hingga dugaan alih fungsi lahan hutan terhadap perkebunan kelapa sawit menjadi ancaman bagi keberlanjutan sektor ini. Maka diperlukan analisa yang mampu mengukur sejauh mana aspek-aspek keberlanjutan diterapkan pada budidaya perkebunan kelapa sawit rakyat di desa teluk pulau dalam Kecamatan Kualuh Leidong Kabupaten Labuhan Batu Utara. Penelitian ini akan menganalisa keberlanjutan perkebunan

rakyat dengan lima dimensi yakni sosial ekonomi lingkungan teknologi dan kelembagaan yang diduga berpengaruh pada aspek keberlanjutan perkebunan kelapa sawit rakyat. Dimensi tersebut akan diuraikan pada berbagai atribut-atribut yang digunakan untuk mengukur kelima dimensi tersebut.

Pada penelitian dilakukan identifikasi faktor keberlanjutan perkebunan kelapa sawit rakyat melaludijelaskan dengan analisis Structural Equation Model Partial Least Square (SEM PLS). Analisis ini merupakan metode alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan hubungan diantara variabel namun ukuran sampel datanya relatif kecil atau minimal direkomendasikan berkisar dari 30 sampai 100 sampel (Kurniawan, 2011; Latan dan Ghozali, 2015). Melalui metode analisis Structural Equation Model Partial Least Square (SEM PLS) dapat diperoleh bobot, hubungan, serta pengaruh variabel indikator (variabel manifest) maupun variabel laten terhadap status keberlanjutan kelapa sawit rakyat. Variabel indikator diukur dengan menggunakan skala likert empat skala dengan rentang sangat setuju hingga sangat tidak setuju.



Gambar 1. Skema Kerangka pemikiran

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Berkelanjutan

Keberlanjutan dalam konteks pertanian merujuk pada praktik yang memenuhi kebutuhan saat ini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka. Menurut Purvis, B (2018), keberlanjutan mencakup tiga dimensi utama: ekonomi, sosial, dan lingkungan. Dalam konteks perkebunan kelapa sawit, keberlanjutan harus mempertimbangkan kesejahteraan petani, dampak terhadap lingkungan, serta profitabilitas usaha.

Indonesia adalah produsen minyak kelapa sawit terbesar di dunia. Pada tahun 201, produksi nasional kelapa sawit di Indonesia mencapai 36,5 juta ton yang sekitar 68%-nya masuk ke pasar ekspor dan merupakan salah satu sektor yang memberikan devisa bagi negara sebesar 250 triliun rupiah. Setelah menghadapi musim kemarau sejak tahun 2015, produktivitas dalam produksi kelapa sawit sudah mengalami kenaikan dan produksi CPO juga mengalami kenaikan, dengan harga jual rata rata CPO untuk tahun 2017 meningkat sekitar 6% dibandingkan tahun 2016 menjadi Rp 8.217/Kg. (Astra Agro Lestari, 2020).

Industri kelapa sawit di Indonesia juga mengalami sejumlah tantangan besar di tahun 2019. Kinerja di sektor ini mengalami penurunan akibat tren penurunan harga CPO secara global yang rata ratanya mencapai Rp 6.689/Kg, atau lebih rendah 8% dengan tahun 2018. Kemudian sektor CPO di Indonesia juga menerima tekanan negatif dari serikat dagang negara Barat atau Uni Eropa, yang mana biofuel dalam kelapa sawit tidak memenuhi target dari Uni Eropa untuk energi terbarukan. (Astra Agro Lestari, 2019).

Kemudian produksi kelapa sawit di tahun 2020 mengalami penurunan akibat adanya pandemi COVID-19 yang kemudian seluruh kegiatan ekonomi

melambat. Permintaan CPO dari 2 negara pengimpor terbesar yaitu, China dan India, menurun karena adanya kebijakan anti-pandemi, termasuk pelarangan di China pada kuartal pertama dan kemudian pada kuartal kedua di India, kemudian permintaan ekspor secara bertahap kembali normal pada kuartal ketiga. Hal ini merupakan akibat dari pengurangan jam kerja malam. (Astra Agro Lestari, 2020).

Pada tahun 2021, produksi kelapa sawit didukung dengan naiknya harga CPO yang cukup pesat dengan harga sekitar Rp 11.294/Kg naik sekitar 20% dari tahun 2020. Aktivitas ekonomi yang kemudian semakin membaik setelah terlepas dari kebijakan *lockdown* pada sejumlah negara yang mengakibatkan naiknya permintaan CPO. (Astra Agro Lestari, 2021).

Berdasarkan temuan dari Sukirno dan Romdhon (2020), Indonesia merupakan penghasil minyak sawit terbesar di dunia, menguasai 62% dari total produksi. Dalam pasar minyak sawit, Malaysia menjadi pesaing utama Indonesia dengan mengendalikan 33% dari total produksi. Dari segi ekspor Indonesia memang jauh lebih besar, namun Malaysia tetaplah pesaing utama bagi industri Indonesia. Kemudian dalam penelitian Susanto (2020) menemukan bahwa daya saing Indonesia berdasarkan skor RCA mengungguli para negara pesaing lainnya. Tetapi, tingkat produktivitas CPO Indonesia masih terlogong rendah jika dibandingkan dengan negara lainnya yaitu sebesar 3,68 ton/hektar/tahun.

Oleh karena itu, hirilisasi CPO Indonesia menjadi hal yang sangat penting agar memiliki daya saing. Untuk kedepannya, jika terjadi penurunan permintaan CPO oleh pasar dunia dapat diatasi dengan pemanfaatan CPO sebagai bahan untuk biodiesel sebagai bahan bakar nabati untuk keperluan domestik. Karena pada saat ini biodiesel merupakan salah satu sumber energi alternatif. Biodiesel dapat

menjadi nilai tambah untuk CPO karena CPO dapat menjadi substitusi bagi minyak bumi. Jika harga minyak tinggi, maka harga CPO dalam bentuk diesel akan mengalami peningkatan, sehingga nilai produk biodiesel menjadi yang lebih murah jika dibandingkan minyak bumi dan menjadi produk yang potensial dan layak untuk diproduksi secara berkelanjutan. (Astra Agro Lestari, 2020).

2.2 Keberlanjutan Kelapa Sawit

Perkebunan kelapa sawit di Indonesia telah berkembang pesat sejak tahun 1960-an. Menurut data dari Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit (BPDPKS), pada tahun 2021 luas perkebunan kelapa sawit mencapai lebih dari 16 juta hektar. Perkebunan ini tidak hanya memberikan kontribusi ekonomi tetapi juga mempengaruhi aspek sosial dan lingkungan di daerah-daerah penghasil.

Paradigma pengembangan pertanian yang berkelanjutan bisa menjadi pilihan lain dalam upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat tanpa merugikan keberlanjutan sumber daya alam dan lingkungan. Pembangunan yang berkelanjutan akan memberikan hasil terbaik jika dilaksanakan secara kolaboratif dengan komitmen untuk membangun kerjasama antara pelaku di sektor agribisnis. Melalui kerjasama usaha dalam pengembangan berkelanjutan, efisiensi dan pertumbuhan bisa terjamin, sementara aspek keadilan, pemerataan, dan kelestarian lingkungan juga harus diutamakan. Untuk mendukung inisiatif ini, diperlukan penguatan struktur kelembagaan yang solid di berbagai tingkatan, mulai dari petani, sektor swasta, hingga pemerintah (Septana, dkk, 2015).

Menurut Priyono (2017), dimensi ekonomi terkait dengan konsep maksimisasi aliran pendapatan yang dapat diperoleh dengan minimal mempertahankan asset produktif yang menjadi dasar dalam memperoleh pendapatan tersebut. Indikator utama dalam dimensi ekonomi ini meliputi tingkat

efisiensi dan daya saing, besaran dan pertumbuhan nilai tambah (termasuk laba), serta stabilitas ekonomi. Dimensi ekonomi menitikberatkan pada pemenuhan kebutuhan ekonomi (material) manusia, baik untuk generasi saat ini maupun generasi mendatang.

Sementara itu, dimensi sosial berhubungan dengan orientasi pada kepentingan rakyat, terkait dengan kebutuhan akan kesejahteraan sosial yang tercermin dalam kehidupan sosial yang harmonis (termasuk pencegahan konflik sosial), pelestarian keragaman budaya dan modal sosio-kebudayaan, serta perlindungan terhadap suku minoritas. Oleh karena itu, pengentasan kemiskinan, pemerataan kesempatan berusaha dan pendapatan, partisipasi sosial politik, dan stabilitas sosial-budaya menjadi indikator penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan pembangunan.

Pengembangan agribisnis dalam konteks pembangunan pertanian yang berkelanjutan harus memperhatikan beberapa aspek penting, seperti yang disebutkan oleh (Asriani, 2015):

Pertama, aspek sumber daya (*resource endowment*). Penting untuk memperhatikan aspek sumber daya, termasuk menjaga kelestariannya, yang meliputi:

1. Meningkatkan produktivitas pertanian melalui penggunaan teknologi dan kebijakan sosial-ekonomi yang tepat.
2. Memastikan stabilitas produktivitas agar tidak terjadi fluktuasi yang berlebihan.
3. Menjaga kesinambungan pengelolaan pertanian untuk menjaga keberlanjutan jangka panjang.

4. Mempertahankan dan meningkatkan kesejajaran dalam akses dan distribusi sumber daya.

Kedua, aspek teknologi (*technological endowment*). Kemajuan produksi pertanian bergantung pada penguasaan teknologi. Oleh karena itu, penting untuk mengadopsi inovasi teknologi yang baru. Peran penyuluh pertanian sangat strategis dalam hal ini.

Ketiga, aspek kebudayaan/lingkungan (*cultural endowment*). Aspek ini sering diabaikan, padahal kebudayaan berkembang secara dinamis dan mempengaruhi praktik pertanian. Oleh karena itu, penting untuk memperhatikan faktor budaya dalam pengembangan agribisnis.

Menurut Notohaprawiro (2016), pertanian rakyat harus menjadi fokus utama dalam upaya ini, karena sektor ini dapat berperan sebagai penghubung dalam globalisasi dengan demokratisasi ekonomi. Pertanian rakyat yang kuat juga dapat melawan krisis ekonomi. Untuk merancang strategi yang handal menuju intensifikasi berkelanjutan, diperlukan pemahaman yang komprehensif tentang faktor-faktor yang memengaruhi kinerja pertanian rakyat, termasuk komponen lingkungan biofisik, sosial, ekonomi, budaya, dan politik.

2.2.1 Indeks Keberlanjutan

Menurut Damayanti (2016), dampak merupakan perubahan yang terjadi akibat dari suatu kegiatan. Ketika melakukan investasi dalam kegiatan pembangunan, penting untuk menyadari bahwa kegiatan tersebut memiliki kemampuan potensial untuk menimbulkan dampak, baik dampak positif maupun dampak negatif. Dampak dapat diartikan sebagai pengaruh yang timbul akibat aktivitas manusia dalam pembangunan terhadap lingkungan, termasuk juga dampak terhadap manusia

Menurut Soemartono (2018), sasaran utama dari pembangunan adalah meningkatkan tingkat kesejahteraan masyarakat. Namun, dalam proses pembangunan, seringkali timbul efek samping yang tidak direncanakan yang disebut sebagai dampak. Dampak dapat berupa dampak biofisik, sosial, ekonomi, dan budaya, yang semuanya berpengaruh terhadap pencapaian sasaran pembangunan yang diinginkan.

Menurut Soedharto (2015), dampak sosial adalah hasil dari suatu kegiatan pembangunan atau penerapan kebijakan dan program yang menyebabkan perubahan pada manusia dan masyarakat. Dampak sosial dapat terjadi akibat aktivitas pembangunan. Dalam Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 14 tahun 1994 tentang penetapan dampak penting terhadap aspek sosial ekonomi, terdapat beberapa aspek yang harus diperhatikan, yaitu:

a. Aspek Sosial:

- a. Pranata sosial/lembaga-lembaga yang ada dalam masyarakat, adat istiadat, dan kebiasaan yang berlaku.
- b. Proses sosial/kerjasama, konflik, dan interaksi antarindividu dalam masyarakat.
- c. Akulturasi, asimilasi, dan integrasi dari berbagai kelompok masyarakat.
- d. Kelompok-kelompok dan organisasi sosial yang ada dalam masyarakat.
- e. Perubahan sosial yang terjadi dalam masyarakat.
- f. Pelapisan sosial di masyarakat.
- g. Sikap dan persepsi masyarakat terhadap rencana usaha dan pekerjaan.

b. Aspek Ekonomi:

- a. Kesempatan kerja dan berusaha.
- b. Pola perubahan dan penguasaan lahan yang berkaitan dengan sumber daya alam.
- c. Tingkat pendapatan.
- d. Sarana dan prasarana infrastruktur.
- e. Pola pemanfaatan sumber daya alam.

Dalam konteks ini, "*impact*" atau "dampak" merujuk pada adanya konflik antara dua kepentingan, yaitu kepentingan pembangunan proyek perkebunan kelapa sawit dan kepentingan pelestarian lingkungan yang berkualitas. Terdapat beberapa aspek lingkungan yang perlu diperhatikan, antara lain:

c. Aspek Lingkungan:

Menurut Soemartono Gatot P, (2017) Dampak Terhadap Lingkungan Fisik dan Biologi: Pada tahap konstruksi perkebunan kelapa sawit, terjadi perubahan iklim mikro di sekitar area perkebunan. Perubahan ini meliputi perubahan suhu udara dan kelembapan udara sebagai akibat dari aktivitas fisik dan biologi yang terjadi selama pembukaan lahan dan pembangunan sarana prasarana perkebunan. Terdapat dua sumber utama yang menyebabkan dampak terhadap kualitas udara dalam kegiatan pembangunan perkebunan kelapa sawit. Sumber pertama adalah pembukaan lahan dan pembangunan fasilitas serta infrastruktur pendukung, yang dapat.

d. Aspek Teknologi

Pengembangan agribisnis kelapa sawit sebaiknya difokuskan pada skala kecil hingga menengah di daerah pedesaan dengan penerapan teknologi yang sesuai. Pembangunan kawasan pedesaan yang bertujuan untuk mengurangi kemiskinan akan berkontribusi pada peningkatan pasokan komoditas dan produk pertanian, serta meningkatkan pendapatan dan daya beli masyarakat. Strategi ini akan efektif dalam membangun pasar domestik yang memiliki daya beli tinggi terhadap produk manufaktur dan jasa, serta mengantisipasi regionalisasi ekonomi. Dengan demikian, kesejahteraan masyarakat pedesaan akan meningkat, yang pada gilirannya akan meningkatkan daya saing nasional. Masalah yang menghambat pengembangan agribisnis kelapa sawit dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal, yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

Faktor Internal:

- a. Ketersediaan energi: Selain bahan bakar minyak, ketersediaan energi seperti gas alam cair (LNG) juga mempengaruhi pengembangan agribisnis kelapa sawit. Ketersediaan energi yang didukung oleh harga input, misalnya kenaikan harga pupuk, dapat mempengaruhi aktivitas agribisnis.
- b. Ketersediaan bibit kelapa sawit: Ketersediaan bibit kelapa sawit menjadi faktor penting dalam pengembangan agribisnis kelapa sawit. Ketersediaan bibit yang memadai akan memengaruhi pertumbuhan sektor ini.
- c. Inovasi teknologi: Penggunaan bibit unggul yang memiliki produktivitas tinggi menjadi salah satu bentuk inovasi teknologi dalam agribisnis kelapa sawit. Penggunaan bibit unggul dapat meningkatkan hasil produksi.

- d. Tenaga kerja murah: Agribisnis kelapa sawit membutuhkan tenaga kerja yang cukup banyak. Ketersediaan tenaga kerja dengan upah yang terjangkau dan produktivitas yang tinggi dapat menurunkan biaya produksi per unit.
- e. Akses bahan baku: Salah satu komponen biaya pemeliharaan tanaman kelapa sawit adalah pupuk. Akses yang baik terhadap bahan baku seperti pupuk dapat menurunkan biaya produksi per unit.

Faktor Eksternal:

- a. Perluasan pengembangan lahan: Perluasan pengembangan lahan kelapa sawit akan memicu peningkatan kebutuhan terhadap biji kelapa sawit, bahan kimia pengendali hama, pupuk, serta alat dan mesin pertanian yang relevan.
- b. Serangan hama dan penyakit: Serangan hama dan penyakit pada tanaman kelapa sawit akan meningkatkan permintaan akan pestisida.
- c. Kegagalan panen: Faktor pertumbuhan yang tidak berkembang dengan baik, seperti kegagalan panen, dapat menjadi tantangan dalam pengembangan agribisnis kelapa sawit.

2.3 Konsep Kesejahteraan

Kesejahteraan bisa memiliki empat definisi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia. Secara umum, istilah sejahtera mengacu pada situasi yang positif, yaitu kondisi di mana individu berada dalam keadaan sejahtera, sehat, dan harmonis. Dalam konteks ekonomi, kesejahteraan berkaitan dengan keuntungan materi. Istilah sejahtera juga memiliki makna tertentu yang resmi dan teknis, seperti yang digunakan dalam ekonomi kesejahteraan, contohnya dalam fungsi kesejahteraan sosial. Dalam ranah kebijakan sosial, kesejahteraan sosial menggambarkan cakupan

layanan yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Ini adalah istilah yang sering dipakai dalam konteks negara sejahtera. Di Amerika Serikat, makna sejahtera berkaitan dengan bantuan finansial yang diberikan pemerintah kepada individu yang memerlukan dan tidak bisa bekerja, atau bagi mereka yang pendapatannya tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan dasar. Besaran bantuan ini biasanya jauh di bawah tingkat kemiskinan dan dilengkapi dengan syarat tertentu, seperti bukti aktif mencari pekerjaan atau keadaan lain seperti disabilitas atau tanggung jawab mengasuh anak yang menghalangi mereka untuk bekerja. Dalam beberapa situasi, penerima bantuan diharuskan untuk bekerja, yang disebut sebagai *workfare*.

Berdasarkan Undang-undang Nomor 11 Tahun 2009 tentang Kesejahteraan Sosial, kesejahteraan sosial diartikan sebagai keadaan terpenuhinya kebutuhan baik secara material, spiritual, maupun sosial bagi setiap warga negara sehingga mereka dapat hidup dengan baik dan berkesempatan untuk mengembangkan diri. Hal ini memungkinkan mereka untuk menjalankan perannya dalam masyarakat. Namun, isu-isu terkait kesejahteraan sosial saat ini menunjukkan bahwa ada warga negara yang hak atas kebutuhan dasar mereka belum dipenuhi dengan baik karena belum mendapatkan layanan sosial dari pemerintah.

A. Daya Saing

Daya saing ekspor merupakan kemampuan suatu komoditi untuk memasuki dan bertahan dalam pasar luar negeri. Suatu negara akan berusaha untuk meningkatkan daya saing produk, barang dan jasa agar dapat masuk dan mempertahankan produk di pasar internasional (Tambunan, 2003). Daya saing dapat diidentikkan dengan

produktivitas, yakni tingkat *output* yang dihasilkan untuk setiap *input* yang digunakan. Peningkatan produktivitas ini dapat disebabkan oleh peningkatan jumlah *input* fisik modal maupun tenaga kerja, peningkatan kualitas input yang digunakan, dan peningkatan teknologi (*total factor productivity*).

Menurut *Organization for Economic Cooperation and Development* (2014) daya saing sebagai kemampuan suatu negara untuk menghasilkan barang dan jasa yang berskala internasional melalui mekanisme perdagangan yang adil dan bebas, sekaligus menjaga dan meningkatkan pendapatan riil masyarakat dalam jangka panjang.

B. Produksi

Sebuah usaha dalam bidang pertanian kelapa sawit memperoleh hasil sendiri melalui serangkaian tahapan yang cukup panjang. Untuk mengoptimalkan hasil produksi yang maksimal, diperlukan baik input maupun output yang berkualitas. Bagi para petani, aspek input dan output ini sangat penting untuk diperhatikan, karena berkaitan dengan kelangsungan dari produksi kelapa sawit itu sendiri. Menurut Sasongko (2010), keberhasilan dalam menanam suatu komoditas dipengaruhi oleh jenis varietas tanaman yang dipilih, teknologi pertanian serta kondisi lingkungan tempat tumbuh, lokasi pelaksanaan budidaya, dan pengelolaan yang dilakukan oleh petani atau pengusaha pertanian.

Tiga ide yang berkaitan dengan pengolahan kelapa sawit adalah Potensi Genetik Produksi, Potensi Hasil Lokasi, dan Produksi yang Nyata. Pertama, potensi genetik produksi adalah kapabilitas maksimum yang dimiliki oleh tanaman dalam lingkungan tertentu tanpa atau dengan sedikit gangguan dari faktor-faktor lingkungan maupun teknik pertanian dan manajemen. Kedua, Potensi Hasil Lokasi

adalah tingkat produksi yang dapat diperoleh dari tanaman tertentu berdasarkan kondisi suatu area setelah terpengaruh oleh faktor pembatas yang berada di luar kendali manusia, seperti cuaca. Ketiga, produksi yang nyata adalah hasil yang telah dicapai oleh spesies tanaman tertentu di tempat tertentu setelah melalui hambatan dari faktor pembatas yang tak dapat dikendalikan. Untuk mencapai hasil yang maksimal, semua elemen produksi yang berpengaruh harus dikelola dalam keadaan yang optimal. Ini disebabkan oleh fakta bahwa elemen-elemen penentu produksi tersebut saling berhubungan dan saling mempengaruhi satu sama lain (Lubis & Lubis, 2018).

Sebuah proses produksi yang sukses harus memperhatikan elemen-elemen yang mendukung dan memenuhi kebutuhan tersebut. Sesuai dengan pendapat Soekartawi (2003), terdapat dua kategori faktor internal yang berpengaruh terhadap produksi, yaitu: 1. Faktor biologis, yang mencakup tanah pertanian dengan berbagai jenis dan tingkat kesuburannya, benih, varietas, pupuk, pestisida, gulma, dan lain-lain, 2. Faktor sosial ekonomi, yang meliputi biaya produksi, harga, tenaga kerja, tingkat pendidikan, pendapatan, risiko dan ketidakpastian, lembaga, serta ketersediaan kredit.

C. Produksi

Pengertian inovasi secara bahasa yang berasal dari bahasa latin “innovation” dengan arti pembaharuan dan perubahan. Sedangkan jika kata kerjanya “innovo” dengan arti mengubah atau memperbaharui. Pengertian inovasi merupakan suatu perubahan baru yang akan mengarah pada perbaikan. Oleh karena itu, inovasi adalah dengan dikenalkan cara atau metode baru dari input sampai pada output

maka akan menghasilkan perubahan yang nampak dengan suksesnya dalam bidang sosial maupun ekonomi.

2.4 Dampak Keberlanjutan Terhadap Kesejahteraan

Pengelolaan kelapa sawit secara berkelanjutan memiliki dampak ganda, yaitu meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan menjadi kunci dalam pengendalian perubahan iklim. Sedikitnya 10 juta masyarakat Indonesia terangkat dari kemiskinan berkat kelapa sawit. Tujuan umum dari manajemen berkelanjutan di perkebunan kelapa sawit adalah menciptakan keseimbangan antara produktivitas ekonomi, kelestarian lingkungan, dan kesejahteraan sosial.

Dampak dari perkebunan kelapa sawit terhadap masyarakat, antara lain:

1. Peningkatan Kualitas Hidup: Program keberlanjutan di berbagai bidang seperti kesehatan dapat meningkatkan akses ke layanan kesehatan berkualitas dan memperkuat sistem Kesehatan.
2. Keadilan Sosial: Praktik bisnis yang berkelanjutan dapat mempromosikan kesetaraan dan keadilan sosial, memperkuat partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan, dan memperkuat tata kelola yang baik.
3. Pertumbuhan Ekonomi yang Seimbang: Keberlanjutan ekonomi membantu menjaga pertumbuhan ekonomi yang seimbang, mengurangi kesenjangan ekonomi, dan mengembangkan industri yang ramah lingkungan.
4. Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat: Aspek keberlanjutan dalam ekonomi bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mewujudkan kehidupan yang lebih baik dalam jangka Panjang.

5. Pemenuhan Kebutuhan Generasi Mendatang: Keberlanjutan memastikan pemenuhan kebutuhan saat ini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri.

2.5 Penelitian Terdahulu

Dedek B. (2015) "*Analisis Pengaruh Pendapatan Petani Kelapa Sawit Terhadap Tingkat Kesejahteraan Petani Kelapa Sawit di Kecamatan Kandis Kabupaten Siak Provinsi Riau*". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh pendapatan petani kelapa sawit terhadap tingkat kesejahteraan petani kelapa sawit dalam memenuhi kebutuhan. Metode analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dan kuantitatif. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh petani kelapa sawit yang ada di Desa Rimba Raya Kecamatan Kandis Kabupaten Siak yang berjumlah 393 petani. Sampel diambil berdasarkan simple random sample (sampel random sederhana) dimana besarnya sampel adalah 20%.

Darwis I, (2015) seorang mahasiswa dari Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Hasanuddin, berjudul "*Dampak Keberadaan Perusahaan Kelapa Sawit Terhadap Kesejahteraan Sosial Masyarakat di Desa Bulu Mario, Kabupaten Mamuju Utara*". Penelitian ini menghasilkan temuan-temuan sebagai berikut: 1. Keberadaan perusahaan kelapa sawit di Desa Bulu Mario memberikan dampak ekonomi yang signifikan dengan adanya banyak dampak positif. 2. Namun, secara sosial, keberadaan perusahaan kelapa sawit ini membawa perubahan negatif terkait dengan tingkat gotong royong di masyarakat. 3. Sebelum adanya perusahaan, tingkat gotong royong di Desa Bulu Mario sangat tinggi, di mana 85 responden atau 93,4 persen dari total sampel mengatakan selalu melakukan gotong royong. 4.

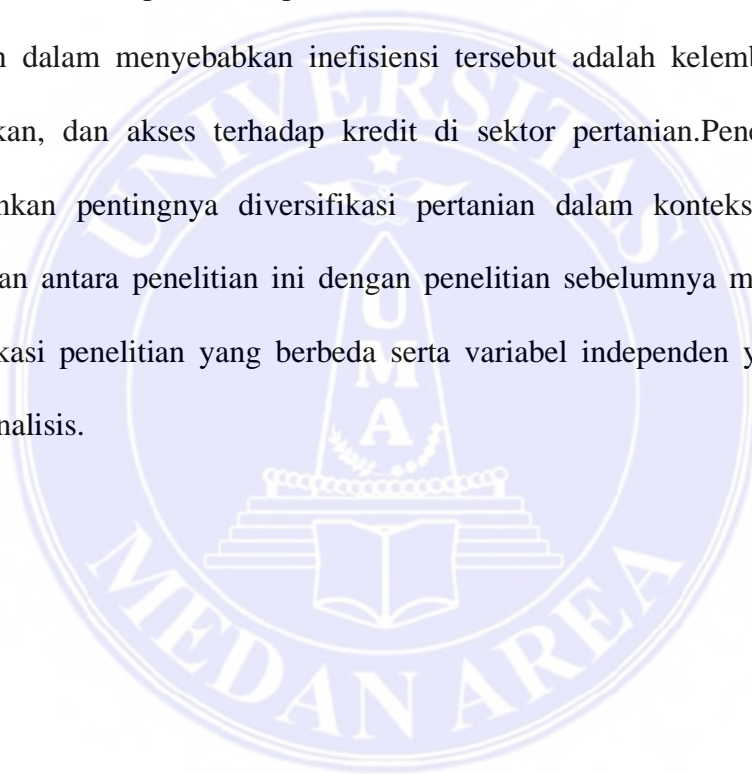
Namun, setelah adanya perusahaan kelapa sawit, intensitas gotong royong di Desa Bulu Mario mengalami penurunan yang signifikan.

Penelitian yang dilakukan oleh Sidik (2017) berjudul "*Reaksi Pasar Atas Peristiwa Pencemaran Lingkungan Pada Perusahaan Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia*" menunjukkan hasil bahwa tidak ada pengaruh dari perbedaan peristiwa pencemaran lingkungan terhadap penurunan rata-rata abnormal return sebelum dan sesudah peristiwa. Begitu pula, tidak ada reaksi pasar terhadap pengaruh dari peristiwa pencemaran lingkungan yang ditunjukkan dengan penurunan rata-rata volume perdagangan sebelum dan sesudah peristiwa. Variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah abnormal return dan trading volume activity. Sampel perusahaan yang terlibat dalam peristiwa pencemaran lingkungan diperoleh dari tiga media massa daring terkenal, yaitu Kompas, Republika, dan Koran Tempo. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji reaksi pasar terhadap peristiwa pencemaran lingkungan yang dilakukan oleh perusahaan-perusahaan tersebut.

Penelitian yang dilakukan oleh Xiaolia, dkk. (2016) berjudul "*The Impact of Environmental Policies on the Stock Prices of Energy Companies in China*" menggunakan metodologi studi peristiwa (*event study*) dan *ordinary least square* (OLS) sebagai alat analisis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak dari diterbitkannya kebijakan lingkungan hidup (*environmental policies*) terhadap harga saham perusahaan energi yang terdaftar di Cina. Kebijakan lingkungan hidup dibagi menjadi tiga kategori, yaitu *Market Based Regulation (MBR)*, *Command and Control Regulation (CCR)*, dan *Environmental Information Disclosure (EID)*. Penelitian ini bertujuan untuk menguji bagaimana kebijakan

lingkungan hidup dalam ketiga kategori tersebut mempengaruhi harga saham perusahaan energi.

Penelitian kelima yang dilakukan oleh Alwarritzi, dkk (2015) adalah sebuah jurnal internasional yang berjudul "*Analysis of the factors influencing the technical efficiency among oil palm smallholder farmers in Indonesia.*" Penelitian ini menemukan bahwa terdapat tingkat inefisiensi teknis yang relatif tinggi sebesar 41 persen di antara petani kelapa sawit skala kecil di Indonesia. Faktor yang sangat dominan dalam menyebabkan inefisiensi tersebut adalah kelembagaan, tingkat pendidikan, dan akses terhadap kredit di sektor pertanian. Penelitian ini juga menekankan pentingnya diversifikasi pertanian dalam konteks kelapa sawit. Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya mungkin terletak pada lokasi penelitian yang berbeda serta variabel independen yang digunakan dalam analisis.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada desember 2024 hingga januari 2025. Di Kabupaten Labuhan Batu Utara, Kecamatan Kualuh Leidong, Desa Teluk Pulau Dalam. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive* atau sengaja. Purposive sampling menurut Sugiyono (2018) ialah pengambilan sampel dengan menggunakan pertimbangan tertentu sesuai dengan kriteria yang diinginkan untuk dapat menentukan jumlah sampel yang akan diteliti. Dengan pertimbangan bahwa ada pengaruh keberlanjutan perkebunan sawit rakyat terhadap aspek ekonomi, sosial, lingkungan dan teknologi.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah petani perkebunan kelapa sawit rakyat di Desa Teluk Pulau Dalam berjumlah 50 orang. Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah sampel Purposive sampling. Purposive sampling adalah metode pengambilan sampel di mana peneliti secara sengaja memilih sampel yang dianggap paling relevan dan sesuai dengan tujuan penelitian.

3.3 Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah jenis kualitatif dan kuantitatif. Dengan tujuan pemetaan model permasalahan secara objektif dan membuat deskripsi secara sistematis serta akurat guna melihat dan menganalisis fakta-fakta dari objek tertentu melalui metode survei terhadap responden.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan melalui metode survei. Data yang dikumpul berupa primer dan sekunder. Metode pengumpulan data primer dilakukan dengan metode hasil pengamatan dan wawancara langsung kepada petani perkebunan kelapa sawit rakyat di Kabupaten Labuhan Batu Utara, Kecamatan Kualuh Leidong Desa Teluk Pulau Dalam. Wawancara menggunakan (Kuisoner), kepada pelaku usaha sebagai alat bantu dalam penelitian yang telah disiapkan sebelumnya. Data sekunder, data yang diambil dari Badan Pusat Statistika kabupaten labuhan batu utara dan Badan pusat statistik Kecamatan Kualuh Leidong guna memenuhi Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini merupakan data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh berupa data anggota petani di desa teluk pulau dalam. Sedangkan, data kualitatif diperoleh melalui wawancara dan observasi selama penelitian.

3.5 Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan secara deskriptif dan kuantitatif. Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan pengaruh dari keberlanjutan kelapa sawit rakyat terhadap aspek ekonomi, sosial, teknologi dan lingkungan. Data yang diperoleh dari kuesioner akan diolah dengan menggunakan software komputer *Microsoft Excel* dan *Smart Partial Least Square 4*.

Pengolahan dan analisis data dilakukan dengan menggunakan bantuan program *Microsoft Excel* dan juga *Structural Equation Modeling- Parsial Least Square* (SEM-PLS) dengan program SmartPLS. Menurut (Abdillah & Hartono, 2015b) bahwa SEM-PLS adalah SEM berbasis *varians* atau *component-based*

SEM, dimana indikator dari variabel laten tidak berkorelasi dengan indikator variabel laten lainnya dalam suatu model penelitian. Keunggulan SEM-PLS adalah bersifat nonparametrik atau tidak memerlukan berbagai asumsi lain.

SEM-PLS juga dapat menganalisis konstruk dengan indikator normatif dan reflektif, serta dapat digunakan pada model yang landasan teorinya masih belum kuat. Teknik statistik SEM berbasis varian merupakan pilihan yang tepat untuk penelitian prediksi. Penelitian prediksi merupakan penelitian yang bertujuan untuk menguji pengaruh antar variabel untuk memprediksi hubungan sebab akibat. Hipotesis yang diuji ialah hipotesis parsial, yaitu hipotesis yang menyatakan hubungan relasional atau kausal antar variabel saja, bukan hubungan relasional atau kausal dalam satu model penelitian.

Kriteria kelayakan hasil penelitian mengacu pada tingkat signifikansi prediksi hubungan antar variabel atau t-statistik. Dalam memasukkan data input menggunakan bantuan program Microsoft Excel dan juga *Smart Partial Least Square* (SmartPLS), yang pertama adalah mengukur skor pernyataan dari kuesioner (angket) untuk mengetahui pendapat atau persepsi responden penelitian tentang suatu variabel yang diteliti, yang diukur dengan skala Likert terdiri dari lima pernyataan mulai dari “sangat setuju” sampai “sangat tidak setuju”, setiap jawaban memiliki bobot nilai:

Tabel 4. Skala Pengukuran yang di Gunakan dalam Penelitian

Skor	Keterangan
5	Sangat Setuju (SS)
4	Setuju (S)
3	Cukup Setuju (CS)
2	Tidak Setuju (TS)
1	Sangat Tidak Setuju (STS)

Sumber : (Sugiyono, 2012)

Kemudian nanti hasil yang didapat dari responden yang berupa skor akan dibentuk sebuah interval kelas. Interval kelas merupakan cara membagi data dengan membentuk kelas-kelas atau golongan (Yanto, 2017). Adapun rumus interval kelas adalah sebagai berikut:

$$I = (a-b)/k$$

Keterangan : I = Interval Kelas

a = Jumlah skor maksimum

b = Jumlah skor minimum

k = Jumlah kelas atau kategori

Berikut adalah tingkat skor setiap indikator keberlanjutan kelapa sawit rakyat adalah sebagai berikut;

$$S_{maks} = 5 \times 50 = 250$$

$$S_{min} = 1 \times 50 = 50$$

Maka, interval kelas untuk setiap indikator diperoleh sebagai berikut.

$$I = \frac{250 - 50}{5} = 40$$

Hasil dari perhitungan interval kelas tersebut digunakan untuk menentukan kategori keberlanjutan kelapa sawit rakyat . Berikut ini adalah ketentuan untuk menentukan kategorinya.

50– 90 = Sangat Rendah

91 – 130 = Rendah

131– 170 = Cukup

171 – 210 = Tinggi

211 – 250 = Sangat Tinggi

Dan selanjutnya, untuk mengetahui hasil kuisioner yang telah disebar, maka digunakan beberapa rumus dalam pengujian, yaitu:

1. Uji Validitas

Dalam penelitian ini, uji validitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana alat ukur mampu mengukur apa yang diinginkan dari data suatu kuesioner. Alat ukur yang valid, memiliki validitas yang tinggi. Sebaliknya alat ukur yang kurang valid berarti memiliki tingkat validitas yang rendah. Suatu alat ukur dikatakan valid jika mampu mengukur apa yang diinginkan, tinggi rendahnya validitas alat ukur tersebut menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran variabel yang bersangkutan. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan *software SmartPLS* dengan melakukan pengujian *convergent validity*. Ukuran reflektif dikatakan tinggi jika korelasinya lebih dari 0,70. Namun, nilai outer loading 0,50 hingga 0,60 dianggap cukup untuk pengembangan penelitian pada tahap awal. (Anuraga et al., 2017).

Menurut (Rianse, 2012) pengujian validitas konstruksi dilakukan dengan analisis faktor, yaitu dengan mengkorelasikan antara skor item instrument dengan rumus *Pearson Product Moment*, yang memiliki persamaan sebagai berikut:

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n\sum X^2 - (\sum X)^2 \cdot (n\sum Y^2 - (\sum Y)^2)\}}}$$

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah ukuran untuk mengukur konsistensi internal alat ukur. Reliabilitas menunjukkan ketelitian, konsistensi, dan ketelitian alat ukur dalam melakukan pengukuran. Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak SmartPLS. Penilaian reliabel atau tidaknya masing-masing variabel dapat dilihat dari nilai *cronbach's alpha* serta *composite reliability* dengan nilai alpha atau *composite reliability* harus lebih besar dari 0.7 meskipun nilai 0.6 masih bisa diterima (Abdillah, dkk.2015). Indikator reliabilitas variabel-variabel diantaranya ialah sebagai berikut:

$$r_i = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_i = Reliabilitas instrumen

k = Banyak butir pertanyaan

δ_t^2 = Jumlah ragam total

$\sum \delta_b^2$ = Jumlah varians butir.

1. Analisis R-Square (R^2)

Koefisien determinasi R-Square (R^2) adalah ukuran akurasi model prediksi yang dihitung sebagai nilai korelasi kuadrat antara nilai aktual dan nilai prediksi dari konstruk endogen tertentu. Dengan menunjukkan efek gabungan dari variabel laten eksogen terhadap variabel laten endogen. Nilai R^2 berada pada rentang 0 sampai dengan 1, dimana semakin tinggi nilainya maka semakin tinggi pula nilai akurasi prediksi model yang diperoleh dengan kriteria tinggi 0,75, sedang 0,5 dan rendah 0,25. (Marliana, 2020).

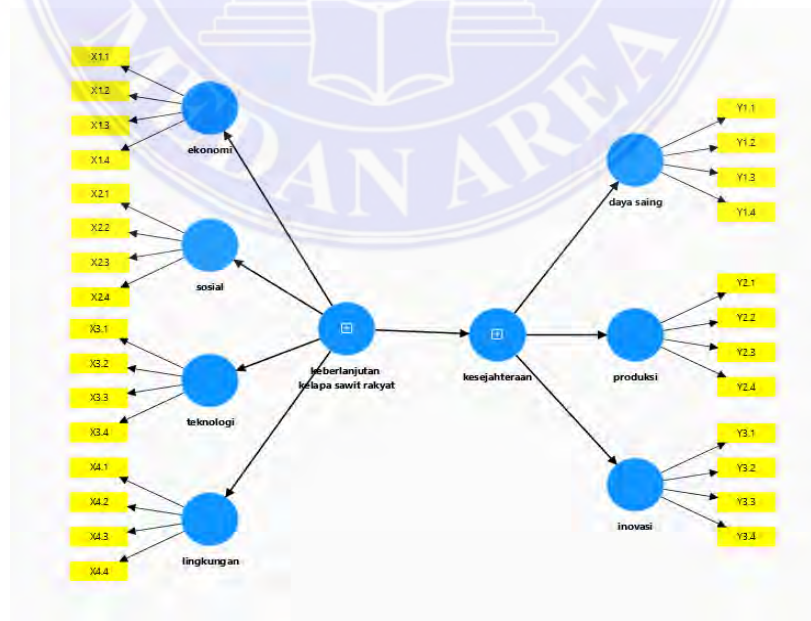
2. Uji Path Coefficient (Inner Model)

Pengujian Koefisien Jalur dilakukan berdasarkan hasil pengujian Inner Model (model struktural) yang meliputi koefisien parameter keluaran, t-statistik dan p-value. Kriteria yang digunakan dalam pengujian hipotesis ini ialah:

- H_0 ditolak dan H_1 diterima, jika p-value < 0,05
- H_0 diterima dan H_1 ditolak, jika p-value > 0,05

Pengujian *Path Coefficient* penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *software* SmartPLS 3 (*Partial Least Square 3*). Penilaian tersebut bisa dilihat dari hasil *output bootstrapping*. Tingkat signifikansi p-value ialah 0,05 (5%) dan Pengujian dengan level signifikansi 0,05 (5%), memiliki nilai t-statistik sebesar 1,96 untuk hipotesis dua arah (Susanty, 2020).

Menurut Latan dan Ghozali (2015), tujuan PLS adalah membantu peneliti untuk tujuan prediksi. Model Path Modelling Least Square pada penelitian dapat dilihat pada gambar 3 berikut.



Gambar 2. Model path modelling PLS (*Partial Least Square*)

Modelling PLS (*Partial Least Square*) digunakan untuk mengetahui besar kecilnya pengaruh antar variabel laten. Atribut-atribut yang mencerminkan pengaruh keberlanjutan perkebunan rakyat terhadap kesejahteraan rakyat pada Tabel 3.

Adapun defenisi operasional dalam penelitian ini sebagai berikut :

3.6 Definisi Operasional

1. Atribut adalah kriteria yang digunakan untuk menjelaskan dimensi pada tujuan ilmiah
2. Dimensi ekonomi adalah dimensi penting dalam berusaha tani yang terkait dengan jumlah produksi ,harga jual kelapa sawit,penerimaan,akses penjualan TBS, Penyerapan tenaga kerja dalam skala ekonominya dapat menguntungkan petani .
3. Produktivitas Lahan Jumlah TBS yang dihasilkan per hektar dalam satu tahun, diukur dalam ton/ha/tahun.
4. Dimensi sosial adalah informasi yang dapat dari petani terkait dengan identitas petani baik dari tingkat pendidikan,jumlah tenaga kerja dan pekerjaan sampingan petani,dan pandangan masyarakat terhadap kelapa sawit.
5. Dimensi teknologi adalah ketersediaan sarana dan prasarana yang mendukung dalam usaha tani kelapa sawit dapat membantu petani agar usaha tani dapat terus berlanjut dan berkembang seperti adanya industri pengolahan ,sarana jalan ,teknik budidaya dan teknologi yang digunakan petani .

6. Dimensi lingkungan adalah bagaimana dampak dari perkebunan kelapa sawit rakyat terhadap lingkungan /alam yang melibatkan kerusakan hutan,kesesuaian lahan dan agroklimat untuk tanaman kelapa sawit,luas lahan tanaman kelapa sawit yang di kelola dan penerapan teknis budidaya dan pengangkutan kelapa sawit.
7. Indeks keberlanjutan adalah berupa angka menunjukkan status keberlanjutan dalam usahatani kelapa sawit.
8. Analisis *Structural Equation Modeling-Partial Least Square* (SEM-PLS) yang dilakukan untuk membantu melihat seberapa besar pengaruh atribut terhadap status keberlanjutan sawit rakyat
9. Ketersediaan tenaga kerja adalah tenaga kerja yang mampu memberikan pengaruh positif terhadap keberlanjutan usahatani kelapa sawit.
10. Dimensi inovasi adalah perubahan atau pengaplikasian suatu yang baru untuk kelapa sawit yang dapat membantu petani agar usaha tani dapat terus berlanjut dan berkembang seperti adanya inovasi produk,inovasi teknologi,inovasi pemasaran dan inovasi sosial
11. Dimensi daya saing adalah suatu kemampuan dari kelapa sawit untuk selalu menjadi tumpuhan petani sebagai usaha tani mereka yaitu seperti daya saing harga terhadap kelapa sawit,daya saing produktivitas,daya saing keuangan dan daya saing keberlanjutan.
12. Dimensi produksi adalah salah satu kemampuann produksi dari kelapa sawit yang membantu meningkatkan kesejahteraan petani dan masyarakat.



VI. PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penelitian, keberlanjutan kelapa sawit rakyat dengan empat indikator yaitu Ekonomi, Sosial, Lingkungan, Teknologi memiliki total skor rata-rata sebesar 208,37 dengan kategori tinggi dan persentase 83,30% . maka dapat dilihat bahwa keberlanjutan kelapa sawit rakyat di Desa Teluk Pulau Dalam Kecamatan Kualuh Leidong Kabupaten Labuhan Batu Utara ialah berkelanjutan. Yang dimana skor tertinggi ada pada indikator Lingkungan, dikarenakan pada praktik pembukaan lahan di Desa Teluk Pulau Dalam

menggunakan alat alat yang manual dan tidak melakukan pembakaran hutan yang merusak lingkungan.

2. Sedangkan pada tingkat Kesejahteraan memiliki tiga indikator yaitu Daya Saing, Produksi dan Inovasi memiliki total skor rata-rata sebesar 207,8 dengan jumlah rata-rata persentase 82.83%. Maka dapat dilihat bahwa tingkat kesejahteraan pada Desa Teluk Pulau Dalam Kecamatan Kualuh Leidong Kabupaten Labuhan Batu Utara ialah tinggi. Yang dimana skor tertinggi di setiap indikator adalah Produksi dengan skor 209.25 dengan presentase 85.10% dengan kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat produksi yang baik dalam keberlanjutan kelapa sawit dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat maupun petani di Desa Teluk Pulau Dalam Kecamatan Kualuh Leidong Kabupaten Labuhan Batu Utara.
3. Hasil penelitian menunjukkan keberlanjutan kelapa sawit rakyat dengan kesejahteraan berdasarkan hasil pengolahan data diketahui bahwa setiap variabel kesejahteraan petani memiliki nilai rata-rata output sebesar >0.600 yang berarti berpengaruh kuat terhadap variabel kesejahteraan .

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, saran yang dapat disampaikan yaitu;

Produktivitas pertanian kelapa sawit sudah baik tetapi kerja sama antar petani dalam pemanfaatan benih bersertifikat yang berkualitas masih harus di tingkatkan agar dapat meningkatkan produktivitas kelapa sawit semakin meningkat. Selain itu, infrastruktur pendukung seperti jalan penghubung antara kebun kelapa sawit rakyat ke pengepul(*tokeh*) sudah memadai, tetapi jalan akses jalan dari pengepul menuju

Pabrik kelapa sawit belum cukup mendukung keberlanjutan Perkebunan kelapa sawit rakyat. Ditambah lagi, distribusi pupuk subsidi yang tidak merata menyebabkan petani sulit mendapatkan akses input penting untuk menunjang pertumbuhan tanaman. Oleh karena itu, diperlukan upaya sinergis antara petani, pemerintah, dan pemangku kepentingan untuk meningkatkan kerja sama, memperbaiki infrastruktur, serta memastikan distribusi pupuk subsidi berjalan efektif agar produktivitas dan keberlanjutan kelapa sawit dapat semakin meningkat secara signifikan



DAFTAR PUSTAKA

- Alfisyahr, M., Nurkholis, S., & Rahman, D. (2024). Pengaruh praktik agribisnis terhadap kesejahteraan petani sawit di Sumatera Utara. *Jurnal Agribisnis Tropika*, 9(1), 45–53.
- Anuraga, N., Handayani, S., & Rudiansyah, P. (2017). Analisis validitas dan reliabilitas instrumen penelitian sosial. *Jurnal Metodologi Riset Sosial*, 6(2), 123–132.
- Astra Agro Lestari. (2019). Laporan Tahunan PT Astra Agro Lestari Tbk. Jakarta: PT Astra Agro Lestari.
- Astra Agro Lestari. (2020). Annual Report 2020: Membangun Keberlanjutan di Masa Pandemi. Jakarta: PT Astra Agro Lestari.
- Astra Agro Lestari. (2021). Annual Report 2021: Sustainability and Growth. Jakarta: PT Astra Agro Lestari.
- Asriani, S. (2015). Pembangunan pertanian berkelanjutan dalam sistem agribisnis terpadu. *Jurnal Pembangunan Pertanian*, 10(2), 77–88.
- Bajawarman, D. (2015). Analisis pengaruh pendapatan petani kelapa sawit terhadap tingkat kesejahteraan petani kelapa sawit di Kecamatan Kandis Kabupaten Siak Provinsi Riau [Skripsi, Universitas Riau].
- Brundtland, G. H. (1987). *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press.

- Damayanti, A. (2016). Analisis dampak kegiatan pembangunan terhadap lingkungan sosial ekonomi masyarakat. *Jurnal Lingkungan dan Pembangunan*, 7(1), 34–42.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. (2019). *Statistik Perkebunan Indonesia: Kelapa Sawit 2018–2020*. Jakarta: Kementerian Pertanian RI.
- Erina, S. (2024). Keberlanjutan dan tantangan industri kelapa sawit di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Hijau*, 5(1), 1–10.
- Harman, T., & Mayarni, R. (2024). Hubungan penerapan ISPO terhadap kesejahteraan petani sawit. *Jurnal Agroekonomi*, 8(3), 65–74.
- Heriyanto, B., Siregar, R., & Lubis, D. (2024). Implementasi sistem ISPO dalam meningkatkan produktivitas kelapa sawit rakyat. *Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 11(2), 88–96.
- Ichsan, D. (2015). Dampak keberadaan perusahaan kelapa sawit terhadap kesejahteraan sosial masyarakat di Desa Bulu Mario, Kabupaten Mamuju Utara [Skripsi, Universitas Hasanuddin].
- Ilhami, R., & Suryadi, A. (2024). Evaluasi pengaruh kebijakan keberlanjutan terhadap ekonomi desa sawit. *Jurnal Agraria*, 7(2), 101–112.
- Justisia, M. (2024). Keterlibatan petani dalam pengelolaan sawit berkelanjutan. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 9(2), 75–83.
- Kurniawan, A. (2011). Analisis penggunaan metode Partial Least Square (PLS) pada penelitian manajemen. *Jurnal Statistika Terapan*, 2(1), 14–22.
- Latan, H., & Ghozali, I. (2015). *Partial Least Squares: Konsep, teknik, dan aplikasi menggunakan program SmartPLS 3.0*. Semarang: Universitas Diponegoro Press.
- Lestari, A., Hutapea, E., & Munthe, D. (2024). Analisis sosial ekonomi masyarakat pekebun sawit di Sumatera Utara. *Jurnal Agroindustri*, 6(2), 55–64.
- Marliana, I. (2020). Penerapan koefisien determinasi dalam model prediksi sosial ekonomi. *Jurnal Statistika dan Analisis*, 12(3), 210–217.
- Menteri Pertanian Republik Indonesia. (2020). *Peraturan Menteri Pertanian Nomor 38 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Sertifikasi Perkebunan Kelapa Sawit Berkelanjutan (ISPO)*. Jakarta: Kementerian Pertanian RI.
- Muwardi, A., & Yusri, N. (2024). Pengaruh lingkungan dan sosial terhadap produktivitas sawit rakyat. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 13(2), 122–134.
- Muzahid, F., & Samputra, R. (2024). Dampak perkebunan sawit terhadap kesejahteraan masyarakat pedesaan. *Jurnal Sosial Pertanian*, 10(1), 43–52.
- Notohaprawiro, T. (2016). *Pertanian rakyat dalam konteks pembangunan berkelanjutan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Organization for Economic Cooperation and Development. (2014). *Compendium of Productivity Indicators*. OECD Publishing.
- PRATAMA, Y. (2025). Analisis faktor keberlanjutan usaha tani sawit di Kalimantan. *Jurnal Ekonomi dan Lingkungan*, 4(2), 133–142.
- Priyono, D. (2017). Dimensi ekonomi dalam pembangunan berkelanjutan sektor pertanian. *Jurnal Pembangunan Nasional*, 8(4), 211–223.
- Priestiani, H., Samosir, P., & Widya, L. (2024). Analisis kesejahteraan petani sawit melalui pendekatan sosial ekonomi. *Jurnal Agroekonomi Nusantara*, 10(1), 99–108.

- Purvis, B., Mao, Y., & Robinson, D. (2018). Three pillars of sustainability: In search of conceptual origins. *Sustainability Science*, 14(3), 681–695. <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0627-5>
- Rangkuti, A., & Syahputra, D. (2019). Kualitas buah kelapa sawit terhadap mutu minyak mentah (CPO). *Jurnal Teknologi Pangan*, 5(2), 34–42.
- Rianse, U. (2012). *Metodologi penelitian sosial ekonomi teori dan aplikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Saragih, S., Simanjuntak, L., & Manurung, J. (2020). Efisiensi teknis petani sawit rakyat di Sumatera Utara. *Jurnal Agribisnis*, 12(2), 80–88.
- Sasongko, H. (2010). *Teknologi produksi pertanian berkelanjutan*. Bandung: Mandar Maju.
- Sembiring, P. (2024). Pengaruh dimensi sosial terhadap keberlanjutan perkebunan rakyat. *Jurnal Sosioagraria*, 8(3), 150–160.
- Senaro, F., Tarigan, M., & Hutabarat, P. (2024). Keterkaitan inovasi teknologi dengan produktivitas kelapa sawit. *Jurnal Inovasi Agrikultur*, 5(1), 22–31.
- Soedharto, B. (2015). *Dampak sosial ekonomi pembangunan terhadap masyarakat pedesaan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Soekartawi. (2003). *Teori produksi dalam ekonomi pertanian*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Soemartono, G. P. (2017). *Dampak kegiatan pembangunan terhadap lingkungan hidup*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2012). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukirno, S., & Romdhon, F. (2020). Daya saing ekspor minyak sawit Indonesia di pasar global. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 18(2), 95–107.
- Susanty, A. (2020). Pengaruh model struktural PLS terhadap pengujian hubungan variabel laten. *Jurnal Statistika Terapan*, 4(3), 77–85.
- Tambunan, T. (2003). *Daya saing ekspor Indonesia dalam perdagangan internasional*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Yanto, E. (2017). *Statistik deskriptif untuk penelitian sosial*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Yusuf, D., Marbun, R., & Simbolon, E. (2024). Analisis dampak sosial perkebunan sawit terhadap masyarakat lokal. *Jurnal Pembangunan Berkelanjutan*, 6(2), 66–75.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. KUESIONER PENELITIAN

Analisis Keberlanjutan Kelapa Sawit Rakyat Di Desa Teluk Pulau Dalam Kecamatan Kualuh Ledong Kabupaten Labuhan Batu Utara

Bapak/Ibu/Saudara/I yang terhormat, saya Edo Nathanael Tamba Fakultas Pertanian Universitas Medan Area sedang melaksanakan penelitian mengenai **Analisis Status keberlanjutan Kelapa Sawit Rakyat di Desa Teluk Pulau Dalam Kecamatan Kualuh Ledong Kabupaten Labuhan Batu Utara.** Saya mohon kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/I, untuk berkenan mengisi lembar kuisisioner/daftar pertanyaan penelitian ini.

Data yang Bapak/Ibu/Saudara/I berikan, bersifat rahasia dan akan dipergunakan sepenuhnya untuk kepentingan penelitian. Partisipasi Bapak/Ibu/Saudara/I sangat berharga sebagai masukan untuk proses pengambilan keputusan dari penelitian ini. Atas kesediaan dan kerjasama Bapak/Ibu/Saudara/I, saya ucapakan terima kasih.

Lampiran 2. Daftar Pertanyaan Karakteristik Responden

No.	Variabel		Jawaban
1.	Nama Lengkap	:	
2.	Jenis Kelamin	:	<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> L
3.	Usia	:	Tahun
4.	Alamat	:	

5.	Pendidikan Terakhir	:	<input type="checkbox"/> SD <input type="checkbox"/> SMP <input type="checkbox"/> SMA <input type="checkbox"/> S1 <input type="checkbox"/> Lainnya...
6.	Status Perkawinan	:	<input type="checkbox"/> Belum menikah <input type="checkbox"/> Menikah <input type="checkbox"/> Cerai hidup <input type="checkbox"/> Cerai Mati
7.	Lama Menjadi Anggota Plasma	:	
8.	Luas lahan	:	

Petunjuk Pengisian

Pilihlah jawaban dibawah ini dengan memberi tanda centang (√) pada salah satu jawaban yang paling mendekati pendapat anda.

Penilaian :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

CS : Cukup Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju


Lampiran 3. Keberlanjutan Kelapa Sawit Rakyat

No.	Keberlanjutan kelapa sawit rakyat	STS	TS	CS	S	SS
Dimensi Ekonomi						
1.	Saya merasa produktivitas perkebunan kelapa sawit saya tinggi					
2.	Tingkat keuntungan usaha tani kelapa sawit saya tinggi					
3.	Saya merasa mudah mengakses pasar untuk menjual TBS kelapa sawit.					
4.	Akses mendapatkan kredit mudah					
Tingkat Sosial						
1.	Sistem upah tenaga kerja dalam perkebunan sawit rakyat sudah adil dan layak					
2.	Berusaha tani kelapa sawit sangat menguntungkan bagi masyarakat					
3.	Infrastruktur sangat memadai dalam berusaha tani kelapa sawit					
4.	Penyerapan tenaga kerja dalam Perkebunan kelapa sawit sangat besar					
Dimensi Lingkungan						
1.	Tidak menimbulkan Kerusakan hutan atau pembakaran hutan dalam pembukaan lahan					
2.	Jenis lahan dan agroklimat sangat sesuai untuk tanaman kelapa sawit					
3.	Saya tidak menggunakan pestisida dan pupuk kimia yang berlebihan yang mencemari lingkungan.					
4.	Saya menerapkan Teknis budidaya yang baik					
Dimensi Teknologi						
1.	Sistem usaha tani Perkebunan kelapa sawit sangat membantu dalam berusaha tani kelapa sawit					
2.	Saya Menggunakan benih unggul,bermutu dan bersertifikat.					
3.	Saya menerapkan jarak tanam yang mendukung pertumbuhan kelapa sawit secara efektif					
4.	Saya menggunakan pupuk sesuai dengan rekomendasi dan dosis yang tepat					

Lampiran 4. Kesejahteraan petani

No.	Kesejahteraan petani	STS	TS	CS	S	SS
Tingkat Daya saing						
1.	Seberapa besar Anda setuju bahwa keberlanjutan kelapa sawit rakyat meningkatkan kesejahteraan petani?					
2.	Apakah Daya saing kelapa sawit rakyat berpengaruh terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat sekitar?					
3.	Praktik keberlanjutan (seperti pengelolaan limbah yang baik) membantu meningkatkan efisiensi dan profitabilitas usahatani kelapa sawit.					
4.	Keberlanjutan kelapa sawit memberikan kontribusi signifikan terhadap pembangunan ekonomi daerah					
Produksi						
1.	Produksi kelapa sawit yang tinggi secara signifikan meningkatkan pendapatan keluarga					
2.	Praktik pertanian kelapa sawit berkelanjutan yang saya terapkan telah meningkatkan produktivitas kebun					
3.	Saya merasa bahwa usaha perkebunan kelapa sawit memberikan kontribusi positif terhadap pembangunan desa/daerah					
4.	Saya merasa puas terhadap kualitas hidup sebagai petani kelapa sawit					
Inovasi						
1.	Inovasi dalam praktik keberlanjutan kelapa sawit rakyat meningkatkan pendapatan petani					
2.	Praktek keberlanjutan kelapa sawit rakyat yang menggunakan inovas teknologi memberikan kontribusi yang baik bagi Masyarakat					
3.	Inovasi dalam penanganan limbah sangat berdampak baik bagi petani					
4.	Inovasi dalam sertifikasi benih maupun tanah sangat baik bagi petani dalam berusaha tani kelapa sawit rakyat					

Lampiran 5. Surat Izin Riset



UNIVERSITAS MEDAN AREA

FAKULTAS PERTANIAN

Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate (061) 7360168, Medan 20223
Kampus II : Jalan Setia Budi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A (061) 42402994, Medan 20122
Website: www.uma.ac.id E-Mail: univ_medanarea@uma.ac.id

Nomor : 3264/FP.1/01.10/XII/2024
Lamp. : -
Tgl : Pengambilan Data/Riset

Medan, 18 Desember 2024

Kepada yth.
Kepala Desa Teluk Pulau Dalam
Kecamatan Kualah Leidong Kabupaten Labuhan Batu Utara
di
Tempat

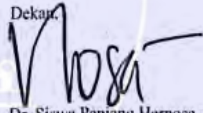
Dengan hormat,
Dalam rangka penyelesaian studi dan penyusunan skripsi di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, maka bersama ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin dan kesempatan kepada mahasiswa kami atas nama:

Nama : Edo Nathanael Tamba
NIM : 218220076
Program Studi : Agribisnis


Untuk melaksanakan Pengambilan Data di Kantor Kepala Desa Teluk Pulau Dalam untuk kepentingan skripsi berjudul "Analisis Status Keberlanjutan Perkebunan Kelapa sawit rakyat di Desa Teluk Pulau Dalam Kecamatan Kualah Leidong Kabupaten Labuhan Batu Utara".

Pengambilan Data ini dilaksanakan semata-mata untuk kepentingan dan kebutuhan akademik.


Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Dekan

Dr. Siswa Panjang Hernosa, SP, M.Si

Tembusan:
1. Ka. Prodi Agribisnis
2. Mahasiswa ybs
3. Arsip



Lampiran 6. Surat Selesai Riset


	PEMERINTAH KABUPATEN LABUHANBATU UTARA KECAMATAN KUALUH LEIDONG DESA TELUK PULAI DALAM	
<i>Jl. Pendidikan No.Teluk Pulau Dalam Kodepos. 21475</i>		
No	: 474/ 05 /TPD/2025	Teluk Pulau Dalam, 15 Januari 2025
Lampiran	: -	Kepada Yth, Dekan Universitas Medan Area
Perihal	: Balasan Selesai Pengambilan Data Riset	di- Medan

Menindaklanjuti Surat dari Universitas Medan Area Fakultas Pertanian dengan Nomor : 3264/FP.1.01/01.10/XII/2024 pada tanggal 18 Desember 2024 Perihal Pengambilan Data/Riset atas nama

Nama : Edo Nathanael Tamba
NIM : 218220076
Program studi: : Agribisnis

Berkenan dengan hal tersebut diatas bersama ini kami dari pihak pemerintahan Desa Teluk Pulau Dalam ,Bahwasanya benar mahasiswa yang bernama **Edo Nathanael Tamba** telah selesai melakukan Riset/penelitian yang di mulai pada tanggal **20 Desember 2024** dan selesai pada pada tanggal **10 Januari 2025** yang berhubungan dengan skripsi (Karya Ilmiah) berjudul “ Analisis Status Keberlanjutan Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat di Desa Teluk Pulau Dalam Kecamatan Kualuh Leidong Kabupaten Labuhanbatu Utara.

Demikian surat Balasan Selesai Pengambilan Data/Riset ini disampaikan untuk dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Kepala Desa Teluk Pulau Dalam

JOHAN SIMBOLON,S.Pd

Lampiran 7. Dokumentasi Petani Kelapa Sawit Rakyat



Proses Pengangkutan Hasil Panen Kelapa Sawit Rakyat



Kelapa Sawit Rakyat Dengan Pola Tanam



Foto Wawancara Kepada Petani Kelapa Sawit Rakyat

Foto Wawancara Dengan Salah Satu Ibu Petani Kelapa Sawit Rakyat



Gambar Kelapa sawit Rakyat di Tempat Penimbangan Toke



Gambar Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat

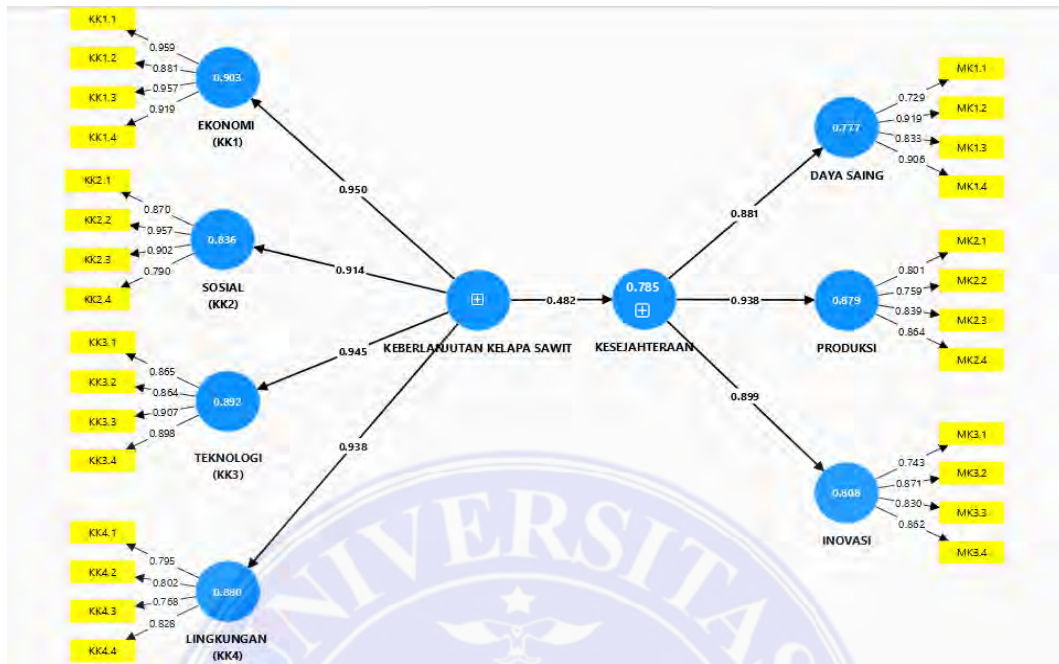


Gambar Kondisi Infrastruktur Jalan di Desa Teluk Pulau Dalam



Gambar Penggunaan Teknologi Sistem Peremajaan kelapa Sawit

Lampiran 8. Gambar dari Hasil Uji SEM PLS (Smart Partial Last Square)



Lampiran 9. hasil Uji Validitas di SEM PLS

	EKONOMI _(KK1)		TEKNOLO GI_(KK3)
KK1.1	0.959	KK3.1	0.865
KK1.2	0.881	KK3.2	0.864
KK1.3	0.957	KK3.3	0.907
KK1.4	0.919	KK3.4	0.898
	SOSIAL_(KK2)		LINGKUN GAN _(KK4)
KK2.1	0.870	KK4.1	0.795
KK2.2	0.957	KK4.2	0.802
KK2.3	0.902	KK4.3	0.768
KK2.4	0.790	KK4.4	0.828
	DAYA SAING		INOVASI
MK1.1	0.729	MK3.1	0.743
MK1.3	0.833	MK3.3	0.83
MK1.4	0.906	MK3.4	0.862
MK1.2	0.919	MK3.2	0.871
	PRODUKSI		
MK2.2	0.759		
MK2.1	0.801		
MK2.3	0.839		
MK2.4	0.864		

Lampiran 11. hasil Tabulasi Data dari kuisisioner indeks Kesejahteraan

MK1.1	MK1.2	MK1.3	MK1.4	MK2.1	MK2.2	MK2.3	MK2.4	MK3.1	MK3.2	MK3.3	MK3.4
3	3	5	3	4	4	4	3	4	3	4	3
5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4
4	4	4	3	5	5	5	4	4	4	5	4
4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5
4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4
5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4
5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5
3	4	3	4	3	4	3	3	5	3	4	3
4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4
5	5	3	5	4	5	4	4	4	4	3	4
4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5
5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4
4	4	4	4	3	5	3	3	3	3	4	3
4	4	4	4	5	4	5	5	5	3	3	3
4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4
5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4
4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	3	3	3	4	5	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	3	3	3	4	5	4	4	4	4	4	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4
5	5	5	5	5	5	4	3	3	4	4	4
4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3
5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5
3	3	3	3	3	3	5	3	3	5	4	4
5	3	3	3	5	4	3	4	4	3	3	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5
4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3
3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4
3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4
4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4
3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4
3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4
210	205	202	204	207	218	209	203	206	205	207	209
84.00%	82.00%	80.80%	81.60%	82.80%	87.20%	83.60%	81.20%	82.40%	82.00%	82.80%	83.60%
82.10%				83.70%				82.70%		Rata rata persenan skor	