

TESIS

**STRATEGI OPTIMASI RANTAI PASOK PEMASARAN TBS
(TANDAN BUAH SEGAR) INDUSTRI KELAPA SAWIT
RAKYAT DI KABUPATEN BANYUASIN**

***OPTIMIZATION STRATEGY OF PALM OIL MARKETING FFB
(FRESH FRUIT BUNCHES) SUPPLY CHAIN INDUSTRY
IN BANYUASIN DISTRICT***



**Ghirana Hananita Dauratri
05032682327006**

**PROGRAM STUDI MAGISTER
TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

SUMMARY

GHIRANA HANANITA DAURATRI. *Optimization Strategy of Palm Oil Marketing FFB (Fresh Fruit Bunches) Supply Chain Industry in Banyuasin District* (Supervised by **EDWARD SALEH** and **HILDA AGUSTINA**).

This research aims to determine the marketing supply chain optimization strategy for oil palm Fresh Fruit Bunches (FFB) in Banyuasin Regency. Using the SWOT method and Analytical Hierarchy Process (AHP), this research identifies strengths, weaknesses, opportunities and threats in the FFB supply chain, and prioritizes optimal strategies. Data collection was carried out through questionnaires and interviews with stakeholders, producing a combination of quantitative and qualitative data. The research results show that the main strength factor is production efficiency with a value of 8.35, while the main weakness is the condition of infrastructure with a value of 5.2. External factors show that the main opportunity is government regulatory support with a value of 8.2, while the main threat is uncertainty in diplomatic relations with importing countries with a value of 5.1. Strategy Strength-Opportunity (SO) was selected as the most optimal strategy with a weight of 4.74, then strategy Strength-Threat (ST) with a weight of 3.00. The highest policy priority produced through AHP is establishing strategic partnerships between farmers, collectors and processing factories with a weight of 0.409. This shows that the best strategy to reduce the length of the supply chain and reduce the decline in FFB quality is to establish strategic partnerships between farmers, collectors and processing factories.

RINGKASAN

GHIRANA HANANITA DAURATRI. Strategi Optimasi Rantai Pasok Pemasaran TBS (Tandan Buah Segar) Industri Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Banyuasin (Dibimbing oleh **EDWARD SALEH** dan **HILDA AGUSTINA**).

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan strategi optimasi rantai pasok pemasaran Tandan Buah Segar (TBS) kelapa sawit di Kabupaten Banyuasin. Menggunakan metode SWOT dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP), penelitian ini mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dalam rantai pasok TBS, serta memprioritaskan strategi yang optimal. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner dan wawancara dengan pemangku kepentingan, menghasilkan kombinasi data kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor kekuatan utama adalah efisiensi produksi dengan nilai 8,35, sedangkan kelemahan utama adalah kondisi infrastruktur dengan nilai 5,2. Faktor eksternal menunjukkan bahwa peluang utama adalah dukungan regulasi pemerintah dengan nilai 8,2, sementara ancaman utama adalah ketidakpastian hubungan diplomatik dengan negara pengimpor dengan nilai 5,1. Strategi *Strength-Opportunity* (SO) terpilih sebagai strategi paling optimal dengan bobot 4,74, selanjutnya strategi *Strength-Threat* (ST) dengan bobot 3,00. Prioritas kebijakan tertinggi yang dihasilkan melalui AHP adalah menjalin kemitraan strategis antara petani, pengumpul, dan pabrik pengolahan dengan bobot 0,409. Hal ini menunjukkan bahwa Strategi terbaik untuk mengurangi panjangnya rantai pasok dan mengurangi penurunan mutu TBS adalah dengan menjalin kemitraan strategis antara petani, pengumpul, dan pabrik pengolahan.

TESIS

**STRATEGI OPTIMASI RANTAI PASOK PEMASARAN TBS
(TANDAN BUAH SEGAR) INDUSTRI KELAPA SAWIT
RAKYAT DI KABUPATEN BANYUASIN**

***OPTIMIZATION STRATEGY OF PALM OIL MARKETING FFB
(FRESH FRUIT BUNCHES) SUPPLY CHAIN INDUSTRY
IN BANYUASIN DISTRICT***

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar
Magister Teknologi Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



**Ghirana Hananita Dauratri
05032682327006**

**PROGRAM STUDI MAGISTER
TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

STRATEGI OPTIMASI RANTAI PASOK PEMASARAN TBS (TANDAN BUAH SEGAR) INDUSTRI KELAPA SAWIT RAKYAT DI KABUPATEN BANYUASIN

TESIS

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Magister Teknologi Pertanian
Pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

Ghirana Hananita Dauratri
05032682327006

Palembang, Desember 2024

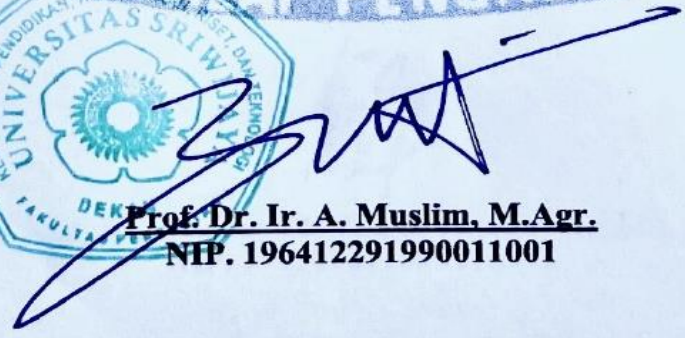
Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Ir. Edward Saleh, M.S.
NIP.19620801198831002

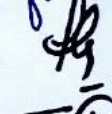

Dr. Hilda Agustina, S.TP., M.Si.
NIP. 197708232002122001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya


Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr.
NIP. 196412291990011001

Tesis dengan judul “Strategi Optimasi Rantai Pasok Pemasaran TBS (Tandan Buah Segar) Industri Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Banyuasin” oleh **Ghirana Hananita Dauratri** telah dipertahankan di hadapan komisi penguji Tesis Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 19 Desember 2024 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

- | | |
|--|---|
| 1. Dr. Ir. Edward Saleh, M.S.
NIP. 196208011988031002 | Ketua () |
| 2. Dr. Hilda Agustina, S.TP., M.Si.
NIP. 197708232002122001 | Anggota () |
| 3. Dr. Ir. Lifianthi, M.Si.
NIP. 196806141994012001 | Anggota () |
| 4. Dr. Tamaria Panggabean, S.TP., M.Si.
NIP. 197707242003122003 | Anggota () |

Palembang, Desember 2024
Koordinator Program Studi
Magister Teknologi Industri Pertanian Fakultas Pertanian



Dr. Merynda Indriyani Syafutri, S.TP., M.Si.
NIP. 198203012003122002

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ghirana Hananita Dauratri

NIM : 05032682327006

Judul : Strategi Optimasi Rantai Pasok Pemasaran TBS (Tandan Buah Segar)
Industri Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Banyuasin

Menyatakan bahwa seluruh informasi dan data yang dimuat dalam Tesis ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Jika di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam Tesis ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan dari pihak siapapun.



Palembang, Desember 2024



Ghirana Hananita Dauratri
NIM.05032682327006

RIWAYAT HIDUP

GHIRANA HANANITA DAURATRI lahir di Kota Palembang pada tanggal 08 Maret 2000. Penulis merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara pasangan dari Gambeta dan Eni Purwiningsih.

Penulis telah menyelesaikan Pendidikan Taman Kanak-kanak di TK Kasih Bunda Muara Telang pada tahun 2005, Sekolah Dasar di SDN 28 Muara Telang pada tahun 2011, Sekolah Menengah Pertama di SMPN 46 Palembang pada tahun 2014, Sekolah Menengah Atas di SMA Muhammadiyah 1 Palembang pada tahun 2017, Pendidikan S1 di Perguruan Tinggi Negeri Universitas Sriwijaya, Fakultas Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Program Studi Teknik Pertanian di Universitas Sriwijaya pada tahun 2021. Saat ini, penulis tercatat sebagai mahasiswa aktif Program Studi Magister Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Penulis menyusun Tesis dengan judul Strategi Optimasi Rantai Pasok Pemasaran TBS (Tandan Buah Segar) Industri Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Banyuasin.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT, karena rahmat, ridho, dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tesis ini yang berjudul “Strategi Optimasi Rantai Pasok Pemasaran TBS (Tandan Buah Segar) Industri Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Banyuasin”. Dalam penyusunan Tesis ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bimbingan dalam menyelesaikan Tesis ini.

Bantuan dana Skema Penelitian Dasar Pascasarjana (PPS) Magister 2024 yang diberikan Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Masyarakat (DRTPM) Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia sesuai dengan Kontrak Pelaksanaan Program Bantuan Operasional Perguruan Tinggi Negeri Program Penelitian Nomor: 090/E5/PG.02.00.PL/2024 diucapkan terima kasih.

Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam penyusunan Tesis ini, dengan demikian penulis menerima kritik dan saran yang membangun sehingga Tesis ini dapat menjadi lebih baik.

Palembang, Desember 2024

Ghirana Hananita Dauratri

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini taklupa kepada Rasulullah SAW yang selalu menjadi tauladan terbaik penulis. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ytc. Kedua orangtua penulis yaitu bapak Gambeta S.Sos., M.Si dan Ibu Dra. Eni Purwiningsih, M.Si. yang selalu memberikan dukungan tanpa batas, baik dalam bentuk kasih sayang, doa, dan semangat.
2. Yth. Bapak Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr. selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.
3. Yth. Ibu Dr. Merynda Indriyani Syafutri, S.TP., M.Si. selaku Koordinator Program Studi Magister Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.
4. Yth. Bapak Dr. Ir. Edward Saleh, M.S. dan Ibu Dr. Hilda Agustina, S.TP., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Tesis yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi sehingga proposal ini dapat diselesaikan.
5. Yth. Ibu Dr. Ir. Lifianthi, M.Si. dan Ibu Dr. Tamaria Panggabean, S.TP., M.Si. selaku Dosen Pembahas Tesis penulis yang telah memberikan inspirasi dan tanggapan serta saran dalam penelitian tesis penulis.
6. Yth. Seluruh Dosen Program Studi Magister Teknologi Industri Pertanian Universitas Sriwijaya yang telah mengajarkan ilmu pengetahuan di bidang Teknologi Industri Pertanian.
7. Yth. Direktorat Riset Teknologi dan Pengabdian Masyarakat (DRTPM) Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia yang membiayai penelitian ini, Skema Penelitian Dasar Pascasarjana (PPS) Magister, 2024.
8. Yth. Bapak Edil Fitriadi, S.P., M.Si selaku Kepala Dinas Perkebunan dan Peternakan Kabupaten Banyuasin dan Bapak Fahmi, S.P., M.Si. selaku Sekretaris Dinas Perkebunan dan Peternakan Kabupaten Banyuasin yang telah memberikan izin dan membimbing selama proses penelitian.
9. Yth. seluruh jajaran Dinas Perkebunan dan Peternakan Kabupaten Banyuasin, Kepala Bidang Perencanaan Program dan Pelaporan, Kepala Bidang

Penyuluhan dan Perizinan Usaha, Kepala Bidang Sarana Prasarana, Koordinator BPP Kecamatan Muara Telang, Koordinator BPP Kecamatan Pulau Rimau, Koordinator BPP Betung, Koordinator BPP Kecamatan Talang Kelapa Koordinator BPP Kecamatan Banyuasin I dan Koordinator BPP Kecamatan Air Kumbang yang telah membantu penulis untuk memperoleh data selama penelitian.

10. Ytc, Saudara kembar penulis, Akak Nanda yang selalu menemani dan membantu penelitian sampai penyusunan tesis. Saudara penulis Mbak Aying, Kak Yudha, Mbak Nik dan ponakan penulis, Aruna Maheswari Haneeda yang selalu memberikan motivasi, dukungan, semangat dan doa selama ini.
11. Ytc. Muhammad Ibrahim yang selalu sabar menemani, memberikan dukungan, cinta dan semangat motivasi selama ini.
12. Ytc. Adek Noverdita, Kakak Widi Handoko dan Rizky Azra yang telah menemani dan memberikan semangat motivasi selama perkuliahan ini.
13. Ytc. Teman-teman WanitaSukses, Ishmah, Jeszy, Moudy, Sukardi, Natasyah, Indah dan Mupli yang telah membantu memberikan semangat dan motivasi selama ini.
14. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Terimakasih yang sebesar-besarnya, semoga Allah SWT membalas kebaikan semuanya dengan kebaikan yang lebih baik lagi. Semoga Allah selalu memberkahi setiap langkah kita semua.

Palembang, Desember 2024

Ghirana Hananita Dauratri

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
UCAPAN TERIMA KASIH	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	17
1.1. Latar Belakang	17
1.2. Rumusan Masalah	19
1.3. Tujuan Penelitian	19
1.4. Manfaat Penelitian	19
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1. Kelapa Sawit	Error! Bookmark not defined.
2.2. Rantai Pasok Kelapa Sawit	Error! Bookmark not defined.
2.3. Manajemen Rantai Pasok.....	Error! Bookmark not defined.
2.4. Analisis SWOT	Error! Bookmark not defined.
2.5. <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	Error! Bookmark not defined.
2.5.1. Penerapan AHP dalam Rantai Pasok Industri Pertanian.....	Error! Bookmark not defined.
2.5.2. Penerapan AHP dalam Rantai Pasok TBS.....	Error! Bookmark not defined.
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1. Tempat dan Waktu	Error! Bookmark not defined.
3.2. Alat dan Bahan.....	Error! Bookmark not defined.
3.3. Metode Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3.1. Metode Penentuan Daerah Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3.2. Prosedur Analisis Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.2.1. Identifikasi Faktor-Faktor Internal dan Eksternal..	Error! Bookmark not defined.

3.3.2.2.	Penyusunan Kuesioner	Error! Bookmark not defined.
3.3.2.3.	Penentuan Responden	Error! Bookmark not defined.
3.3.2.4.	Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
3.3.2.5.	Perumusan Strategi	Error! Bookmark not defined.
3.4.	<i>Analytical Hierarchy Process</i>	Error! Bookmark not defined.
3.4.1.	Prinsip Penyusunan Hirarki	Error! Bookmark not defined.
3.4.2.	Penyusunan Kuesioner dan Responden ...	Error! Bookmark not defined.
3.4.3.	Penilaian Kuesioner AHP	Error! Bookmark not defined.
3.4.4.	Perumusan Strategi	Error! Bookmark not defined.
3.4.5.	Pengolahan Data	Error! Bookmark not defined.
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1.	Perbandingan Rantai Pasok Lahan Basah dan Lahan Kering	Error!
	Bookmark not defined.	
4.1.1.	Lahan Basah	Error! Bookmark not defined.
4.1.2.	Lahan Kering	Error! Bookmark not defined.
4.2.	Hasil dan Analisis SWOT	Error! Bookmark not defined.
4.2.1.	Perumusan Faktor Internal dan Faktor Eksternal...	Error! Bookmark not defined.
	defined.	
4.3.	Pembobotan <i>Internal Factor Analysis System (IFAS)</i> dan <i>External Factor Analysis System (EFAS)</i>	Error! Bookmark not defined.
4.4.	Perumusan Strategi	Error! Bookmark not defined.
4.5.	Perumusan Strategi Kebijakan dengan AHP	Error! Bookmark not defined.
	defined.	
4.5.1.	Penyusunan Hirarki.....	Error! Bookmark not defined.
4.5.2.	Strategi Optimasi Rantai Pasok Pemasaran TBS Industri Kelapa Sawit Rakyat Kabupaten Banyuasin.	Error! Bookmark not defined.
BAB 5	PENUTUP	66
5.1.	Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2.	Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	20
LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Matriks SWOT	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.1. Matriks Faktor Internal dan Eksternal.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.2. Matriks SWOT – Interaksi IFAS – EFAS....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.3. Bobot Perbandingan Secara Berpasangan....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.4. Pembobotan Responden	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1. Perbandingan Rantai Pasok Lahan Basah dan Lahan Kering	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2. Perumusan Identifikasi Faktor Internal	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3. Perumusan Identifikasi Faktor Eksternal.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4. Hasil Penilaian Responden atas Faktor-Faktor Internal	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5. Hasil Penilaian Responden atas Faktor-Faktor Eksternal	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.6. Ringkasan Pembobotan Faktor-Faktor Internal...	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.7. Ringkasan Pembobotan Faktor-Faktor Eksternal	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.8. Penilaian Bobot IFAS-EFAS SWOT (SW)..	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.9. Penilaian Bobot IFAS-EFAS SWOT (OT) ..	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.10. Matriks Interaksi IFAS-EFAS SWOT.....	Error! Bookmark not defined.

- Tabel 4.11. Pembobotan Hasil Kuisisioner SWOT..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.12. Urutan Alternatif Strategi SWOT...**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.13. Strategi Prioritas I: Strategi SO**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.14. Hasil Penghitungan atas Penilaian Responden....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.15. Hasil Pengolahan AHP Dengan Skenario Optimis **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.16. Urutan Prioritas Strategi Kebijakan Dengan Skenario Optimis
Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1. Prosedur Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.2. Prinsip Penyusunan Hirarki	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.1. Hirarki Model AHP	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Daftar Responden Kuesioner SWOT	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2. Kuesioner Swot	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3. Daftar Responden Kuesioner AHP.	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4. Kuesioner AHP.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 5. Hasil Penilaian Responden Atas Kuesioner SWOT	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 7. Hasil <i>Output</i> Responden 1	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 8. Hasil <i>Output</i> Responden 2.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 9. Hasil <i>Output</i> Combine Responden .	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 10. Tabel <i>Performance Node</i> Responden 1	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 11. Tabel <i>Dynamic Node</i> Responden 1	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 12. Tabel <i>Gradient Node</i> Responden 1	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 13. Tabel <i>Head to Head</i> Responden 1..	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 14. Tabel <i>Performance Node</i> Responden 2.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 15. Tabel <i>Dynamic Node</i> Responden 2	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 16. Tabel <i>Gradient Node</i> Responden 2	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 17. Tabel <i>Head to Head</i> Responden 2..	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 18. Tabel <i>Performance Node Combine</i> Responden ..	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 19. Tabel <i>Dynamic Node Combine</i> Responden ..	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 20. Tabel <i>Gradient Node Combine</i> Responden ..	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 21. Tabel <i>Head to Head Combine</i> Responden ...	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 22. Dokumentasi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Komoditas kelapa sawit di Indonesia berdampak signifikan terhadap ekonomi nasional (Ayompe *et al.*, 2021). Luas lahan yang mencapai lebih dari 14 juta hektar pada tahun 2022 menjadikan Indonesia sebagai produsen kelapa sawit terbesar di dunia (Ariesca *et al.*, 2023). Produksi Tandan Buah Segar (TBS) lebih dari 60 juta ton per tahun (Magalhães *et al.*, 2023). Kontribusi sektor kelapa sawit terhadap Pendapatan Domestik Bruto (PDB) nasional mencapai 2-3% (Anuar dan Ali, 2022). Perkembangan industri berdampak langsung terhadap perekonomian petani kelapa sawit (Reisswoolever *et al.*, 2021). Produktivitas kelapa sawit per hektar yang tinggi, mencapai rata-rata 20-25 ton TBS per tahun (Gandhi dan Fumie, 2023). Tantangan yang dihadapi yaitu persediaan bahan baku tidak konsisten, harga yang berfluktuasi, kualitas yang tidak seragam, dan nilai jual rendah (Paul *et al.*, 2021).

Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas utama di Kabupaten Banyuasin, dengan luas panen 27.536 hektar dan produksi mencapai 52.641 ton pada tahun 2022 (BPS Kabupaten Banyuasin, 2021). Potensi ekonomi dari kelapa sawit di daerah ini sangat signifikan, mengingat luasnya lahan perkebunan dan tingginya permintaan terhadap TBS (Suresh dan Mathur, 2021). Permasalahan yang menjadi hambatan petani sawit di Banyuasin yaitu pada optimalisasi produksi dan pendapatan. Hubungan antara rantai pasok dan harga TBS dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk peran pemerintah, swasta, masyarakat, dan *Non Government Organization* (NGO). Regulasi harga oleh pemerintah berkontribusi pada stabilitas harga TBS, sementara perusahaan swasta memengaruhi harga melalui efisiensi operasional dan inovasi (Liu *et al.*, 2021). Manajemen rantai pasok TBS yang efektif memerlukan, kerjasama antara semua pihak diperlukan untuk mencapai tujuan bersama dalam pembangunan berkelanjutan (Soltanmohammadi *et al.*, 2021). Harga rata-rata TBS di Kabupaten Banyuasin selama lima tahun terakhir mengalami fluktuasi, dengan harga berkisar Rp 1.200-Rp2.000 per kilogram. Pada tahun 2019, harga rata-rata TBS adalah Rp 1.500 per kilogram, naik menjadi Rp 1.700 per kilogram pada tahun 2020, dan mencapai Rp 2.000 per

kilogram pada tahun 2022 sebelum kembali turun menjadi Rp 1.800 per kilogram pada tahun 2023 (BPS Kabupaten Banyuasin, 2021). Partisipasi masyarakat dan NGO penting untuk menjaga harga jual TBS stabil melalui transparansi pasar dan edukasi praktik pertanian berkelanjutan kepada petani (Ford dan Gilson, 2021).

Pemilihan petani swadaya dalam strategi optimasi rantai pasok pemasaran TBS industri kelapa sawit rakyat di Kabupaten Banyuasin dibandingkan petani plasma diharapkan dapat memperkuat ekonomi lokal dan mengurangi ketergantungan pada perusahaan besar, dapat meningkatkan efisiensi rantai pasok dan kualitas produk kelapa sawit sehingga menciptakan pasar yang lebih adil dan berkelanjutan. Rantai pasok kelapa sawit, mulai dari waktu panen hingga pengolahan, sangat mempengaruhi mutu TBS dan hasil akhirnya dalam bentuk rendemen dan kualitas minyak sawit. Jika TBS terlalu lama disimpan sebelum diolah, proses fermentasi dan oksidasi dapat terjadi, sehingga menurunkan kualitas buah dan meningkatkan kadar asam lemak bebas dalam minyak (Tan *et al.*, 2023). Untuk memastikan mutu TBS tetap tinggi dan rendemen minyak optimal, tahapan dalam rantai pasok dari pemanenan yang tepat waktu, transportasi yang efisien, hingga pengolahan yang cepat harus dikelola dengan baik (Ricardianto *et al.*, 2022). TBS yang bermutu tinggi menghasilkan minyak sawit dengan rendemen dan kualitas yang tinggi. Penurunan mutu TBS akibat lamanya proses pengangkutan TBS ini berimplikasi terhadap fluktuasi harga TBS dan ketidakstabilan pendapatan bagi petani (Vanhuyse *et al.*, 2020).

Metode SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor internal dan eksternal yang memengaruhi rantai pasok pemasaran TBS serta mengoptimalkan strategi yang diperlukan untuk meningkatkan efisiensi pemasaran petani kelapa sawit di Kabupaten Banyuasin (Fallahpour *et al.*, 2021). AHP (*Analytical Hierarchy Process*) digunakan untuk memprioritaskan faktor-faktor tersebut berdasarkan tingkat signifikansinya dalam mencapai tujuan optimasi rantai pasok pemasaran TBS (Sharma *et al.*, 2023). Penggunaan metode SWOT-AHP dapat menentukan strategi optimasi rantai pasok pemasaran TBS dan alternatif strategi optimasi rantai pasok pemasaran TBS pada petani swadaya yang paling optimal guna mempertahankan mutu TBS dan meminimalkan panjangnya rantai pasok di industri kelapa sawit rakyat Kabupaten

Banyuasin. Berdasarkan latar belakang tersebut maka dilakukan penelitian “Strategi Optimasi Rantai Pasok Pemasaran TBS (Tandan Buah Segar) Industri Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Banyuasin”.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini dapat dirumuskan pada poin sebagai berikut:

- 1) Bagaimana strategi optimasi rantai pasok pemasaran TBS dapat mempertahankan mutu minyak kelapa sawit?
- 2) Apa alternatif strategi optimasi rantai pasok pemasaran TBS yang paling optimal untuk mengatasi penurunan mutu TBS dan panjangnya rantai pasok di Industri Kelapa Sawit Rakyat Kabupaten Banyuasin?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dapat dirumuskan pada poin sebagai berikut:

- 1) Menentukan strategi optimasi rantai pasok pemasaran untuk mengurangi pengurangan mutu minyak kelapa sawit.
- 2) Mengevaluasi alternatif strategi optimasi rantai pasok pemasaran TBS yang paling optimal untuk mengatasi penurunan mutu TBS dengan meminimalkan panjangnya rantai pasok di industri kelapa sawit rakyat Kabupaten Banyuasin.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dapat dirumuskan pada poin sebagai berikut:

- 1) Penelitian ini dapat merumuskan strategi optimasi rantai pasok pemasaran TBS yang berimplikasi terhadap harga minyak kelapa sawit di Kabupaten Banyuasin.
- 2) Memberikan alternatif terbaik untuk mencegah penurunan mutu TBS serta meminimalkan panjangnya rantai pasok di industri kelapa sawit rakyat Kabupaten Banyuasin.

DAFTAR PUSTAKA

- Adwiyah, R., Syaukat, Y., Indrawan, D., dan Mulyati, H. 2023. Examining Sustainable Supply Chain Management (SSCM) Performance in the Palm Oil Industry with the Triple Bottom Line Approach. *Sustainability (Switzerland)*, 15(18), 1–20. <https://doi.org/10.3390/su151813362>
- Aljohani, K. 2023. Optimizing the Distribution Network of a Bakery Facility: A Reduced Travelled Distance and Food-Waste Minimization Perspective. *Sustainability (Switzerland)*, 15(4), 1–26. <https://doi.org/10.3390/su15043654>
- Anuar, M. A. S. S., dan Ali, N. S. 2022. Significant Oil Palm Diseases Impeding Global Industry: A Review. *Sains Malaysiana*, 51(3), 707–721. <https://doi.org/10.17576/jsm-2022-5103-06>
- Ariesca, R., Sau, A. A. W. T., Adinugroho, W. C., Setiawan, A. A. R., Ahamed, T., dan Noguchi, R. 2023. Land Swap Option for Sustainable Production of Oil Palm Plantations in Kalimantan, Indonesia. *Sustainability (Switzerland)*, 15(3), 1–18. <https://doi.org/10.3390/su15032394>
- Ashari, S., Yanris, G. J., dan Purnama, I. 2022. Oil Palm Fruit Ripeness Detection using Deep Learning. *Sinkron*, 7(2), 649–656. <https://doi.org/10.33395/sinkron.v7i2.11420>
- Ayompe, L. M., Schaafsma, M., dan Egoh, B. N. 2021. Towards sustainable palm oil production: The positive and negative impacts on ecosystem services and human wellbeing. *Journal of Cleaner Production*, 278, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123914>
- Azhar, B., Tohiran, K. A., Nobilly, F., Zulkifli, R., Syakir, M. I., Ishak, Z., Razi, N., Oon, A., Shahdan, A., dan Maxwell, T. M. R. 2021. Time to Revisit Oil Palm-Livestock Integration in the Wake of United Nations Sustainable Development Goals (SDGs). *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 5, 1–7. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2021.640285>
- Bittencourt, C. B., Carvalho da Silva, T. L., Rodrigues Neto, J. C., Vieira, L. R., Leão, A. P., de Aquino Ribeiro, J. A., Abdelnur, P. V., de Sousa, C. A. F., dan Souza, M. T. 2022. Insights from a Multi-Omics Integration (MOI) Study in Oil Palm (*Elaeis gineensis Jacq.*) Response to Abiotic Stresses: Part One—Salinity. *Plants*, 11(13), 1–19. <https://doi.org/10.3390/plants11131755>
- BPS Kabupaten Banyuasin. 2021. *Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyuasin Bps-Statistics Of Banyuasin Regency Kabupaten Banyuasin Dalam Angka*.
- Brandão, F., Schoneveld, G., Pacheco, P., Vieira, I., Piraux, M., dan Mota, D. 2021. The challenge of reconciling conservation and development in the tropics:

- Lessons from Brazil's oil palm governance model. *World Development*, 139. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105268>
- Chew, C. L., Tan, B. A., Low, J. Y. S., Mohd Hakimi, N. I. N., Kua, S. F., dan Lim, C. M. 2021. Exogenous ethylene application on postharvest oil palm fruit bunches improves crude palm oil quality. *Food Science and Nutrition*, 9(10), 5335–5343. <https://doi.org/10.1002/fsn3.2423>
- De, A., dan Singh, S. P. 2022. Analysis of Competitiveness in Agri-Supply Chain Logistics Outsourcing: A B2B Contractual Framework. *Sustainability (Switzerland)*, 14(11), 1–33. <https://doi.org/10.3390/su14116866>
- Dias, G. C., de Oliveira, U. R., Lima, G. B. A., dan Fernandes, V. A. 2021. Risk Management in The Import/Export Process of an Automobile Company: A Contribution for Supply Chain Sustainability. *Sustainability (Switzerland)*, 13(11), 1–20. <https://doi.org/10.3390/su13116049>
- Díaz, H., Teixeira, A. P., dan Soares, G. 2021. Application of Monte Carlo and Fuzzy Analytic Hierarchy Processes for Ranking Floating Wind Farm Locations. *Ocean Engineering*, 245, 1–32. <https://www.elsevier.com/open-access/userlicense/1.0/>
- Duangpan, S., Tongchu, Y., Hussain, T., Eksomtramage, T., dan Onthong, J. 2022. Beneficial Effects of Silicon Fertilizer on Growth and Physiological Responses in Oil Palm. *Agronomy*, 12(2), 1–16. <https://doi.org/10.3390/agronomy12020413>
- Fallahpour, A., Nayeri, S., Sheikhalishahi, M., Wong, K. Y., Tian, G., dan Fathollahi-Fard, A. M. 2021. A hyper-hybrid fuzzy decision-making framework for the sustainable-resilient supplier selection problem: a case study of Malaysian Palm oil industry. *Environmental Science and Pollution Research*, 1, 1–21. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-12491-y>
- Faza Haifa, dan Dedy Dewanto. 2022. Opportunities dan Threats in General Insurance Industry, A Case In Indonesia. *Journal of Management and Energy Business*, 2(1), 1–11. <https://doi.org/10.54595/jmeh.v2i1.27>
- Febrianty, B. F., Barovih, G., Hadiwijaya, H., dan Sri Handayani, F. 2022. Strategic Planning Of Information Systems and Implementation of Marketplace Integrated Business Startup (Ibs) Systems in South Sumatra. *Res Militaris*, 12(5), 619–625. <https://ibs.sumselprov.go.id/>
- Ford, J. H., dan Gilson, A. 2021. Influence of participation in a quality improvement collaborative on staff perceptions of organizational sustainability. *BMC Health Services Research*, 21(1), 1–15. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-06026-3>

- Gandhi, P., dan Fumie, T. 2023. Differences in Organization Structure and the Supply Chain of Private with State-Owned Palm Oil Mills in North Sumatra, Indonesia. *E3S Web of Conferences*, 454, 1–12. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202345402025>
- Giovanni, G., Gita, R., Dachyar, M., dan Rhezza Pratama, N. 2022. *Ideal Location Selection for Global Excavator Manufacturing Facilities in North America*. 310–319.
- Ila Nasution, dan Imsar Imsar. 2023. Oil Palm Management for The Production of Superior Quality Seeds and Increasing The Yield of Fresh Fruit Bunches (FFB) With Islamic Economic Approach: A Case Study at The Marihat Pematang Siantar Oil Palm Research Center. *Jurnal Riset Ekonomi Dan Akuntansi*, 2(1), 95–105. <https://doi.org/10.54066/jrea-itb.v2i1.1246>
- Kim, Y. J., Lee, J. H., Lee, S. G., dan Lee, H. H. 2021. Developing Sustainable Competitive Strategies in The Beauty Service Industry: A SWOT-AHP Approach. *Sustainability (Switzerland)*, 13(19), 1–21. <https://doi.org/10.3390/su131910852>
- Kumar C.R, S., dan K.B, Praveena. 2023. SWOT Analysis. *International Journal of Advanced Research*, 11(09), 744–748. <https://doi.org/10.21474/IJAR01/17584>
- Lai, J. W., Ramli, H. R., Ismail, L. I., dan Hasan, W. Z. W. 2022. Real-Time Detection of Ripe Oil Palm Fresh Fruit Bunch Based on YOLOv4. *IEEE Access*, 10, 95763–95770. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3204762>
- Lavanpriya, C., Muthukumar, V., dan Manoj Kumar, P. 2022. Evaluating Suppliers Using AHP in a Fuzzy Environment and Allocating Order Quantities to Each Supplier in a Supply Chain. *Mathematical Problems in Engineering*, 2022, 1–13. <https://doi.org/10.1155/2022/8695983>
- Liu, M., Dan, B., Zhang, S., dan Ma, S. 2021. Information sharing in an E-tailing supply chain for fresh produce with freshness-keeping effort and value-added service. *European Journal of Operational Research*, 290(2), 572–584. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2020.08.026>
- Madzik, P., dan Falát, L. 2022. State-of-the-art on Analytic Hierarchy Process in The Last 40 years: Literature Review based on Latent Dirichlet allocation Topic Modelling. In *PLoS ONE* (Vol. 17, Issue 5, pp. 1–31). Public Library of Science. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0268777>
- Magalhães, D., Vilas-Boas, A. A., Teixeira, P., dan Pintado, M. 2023. Functional Ingredients and Additives from Lemon by-Products and Their Applications in Food Preservation: A Review. In *Foods* (Vol. 12, Issue 5, pp. 1–29). MDPI. <https://doi.org/10.3390/foods12051095>

- Mahendra, F., dan Maria, M. 2023. Strategi Pengembangan Usaha Penjualan Daging Sapi Segar. *Forum Agribisnis*, 13(1), 24–34. <https://doi.org/10.29244/fagb.13.1.24-34>
- Martin, J., Yarra, R., Wei, L., dan Cao, H. 2022. Oil Palm Breeding in the Modern Era: Challenges and Opportunities. In *Plants* (Vol. 11, Issue 11, pp. 1–15). MDPI. <https://doi.org/10.3390/plants11111395>
- Masa'deh, R., Muheisen, I., Obeidat, B., dan Bany Mohammad, A. 2022. The Impact of Supply Chain Integration on Operational Performance: An Empirical Study. *Sustainability (Switzerland)*, 14(24), 1–18. <https://doi.org/10.3390/su142416634>
- McCalmont, J., Kho, L. K., Teh, Y. A., Lewis, K., Chocholek, M., Rumpang, E., dan Hill, T. 2021. Short- and long-term carbon emissions from oil palm plantations converted from logged tropical peat swamp forest. *Global Change Biology*, 27(11), 2361–2376. <https://doi.org/10.1111/gcb.15544>
- Meixner, O., Hackl, S., dan Haas, R. 2023. Assessing the Sustainability of Palm Oil by Expert Interviews—An Application of the Analytic Hierarchy Process. *Sustainability*, 15(24), 16954. <https://doi.org/10.3390/su152416954>
- Nurfatriani, F., Ramawati, Sari, G. K., Saputra, W., dan Komarudin, H. 2022. Oil Palm Economic Benefit Distribution to Regions for Environmental Sustainability: Indonesia's Revenue-Sharing Scheme. *Land*, 11(9), 1–24. <https://doi.org/10.3390/land11091452>
- Paul, S. K., Chowdhury, P., Moktadir, M. A., dan Lau, K. H. 2021. Supply chain recovery challenges in the wake of COVID-19 pandemic. *Journal of Business Research*, 136, 316–329. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.07.056>
- Pramana, A., Zamaya, Y., dan Zalfiatri, Y. 2021. Analysis Of Supply Chain Crude Palm Oil (CPO) in Kuantan Singingi District. *Agrointek: Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 15(3), 833–838. <https://doi.org/10.21107/agrointek.v15i3.10427>
- Pratiwi, I. E. 2021. The predictors of indonesia's palm oil export competitiveness: A gravity model approach. *Journal of International Studies*, 14(3), 250–262. <https://doi.org/10.14254/2071-8330.2021/14-3/16>
- Raj, T., Hashim, F. H., Huddin, A. B., Hussain, A., Ibrahim, M. F., dan Abdul, P. M. 2021. Classification of oil palm fresh fruit maturity based on carotene content from Raman spectra. *Scientific Reports*, 11(1), 1–11. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-97857-5>
- Rathor, K., Mandawat, A., Pandya, K. A., Teja, B., Khan, F., dan Khan, Z. T. 2022. Management of Shipment Content using Novel Practices of Supply Chain Management and Big Data Analytics. *Proceedings - International Conference*

- on Augmented Intelligence and Sustainable Systems, ICAISS 2022*, 884–887. <https://doi.org/10.1109/ICAISS55157.2022.10011003>
- Reisswoolever, V. J., Luke, S. H., Stone, J., Shackelford, G. E., dan Turner, E. C. 2021. Systematic mapping shows the need for increased socio-ecological research on oil palm. *Environmental Research Letters*, 16(6), 1–20. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/abfc77>
- Ricardianto, P., Barata, F. A., Mardiyani, S., Setiawan, E. B., Subagyo, H., Saribanon, E., dan Endri, E. 2022. Supply chain management evaluation in the oil and industry natural gas using SCOR model. *Uncertain Supply Chain Management*, 10(3), 797–806. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2022.4.001>
- Rismita, dan Istaryatiningtias. 2023. Management of Private School Social Marketing Strategies in Maintaining the Target Adopters Obtained. *International Journal of Social Science And Human Research*, 6(1), 6212–6218. <https://doi.org/10.47191/ijsshr/v6-i10-58>
- Sharma, S. K., Srivastava, P. R., Kumar, A., Jindal, A., dan Gupta, S. 2023. Supply chain vulnerability assessment for manufacturing industry. *Annals of Operations Research*, 326(2), 653–683. <https://doi.org/10.1007/s10479-021-04155-4>
- Soltanmohammadi, A., Andalib Ardakani, D., Dion, P. A., dan Hettiarachchi, B. D. 2021. Employing total quality practices in sustainable supply chain management. *Sustainable Production and Consumption*, 28, 953–968. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2021.07.013>
- Suresh, K., dan Mathur, R. K. 2021. Sustainable Oil Palm Production in India- Challenges and Opportunities. *Oil Palm Research and Review*, 2(1), 1–6. <https://doi.org/10.29165/oprr.v2i1.14>
- Tan, B. A., Nair, A., Zakaria, M. I. S., Low, J. Y. S., Kua, S. F., Koo, K. L., Wong, Y. C., Neoh, B. K., Lim, C. M., dan Appleton, D. R. 2023. Free Fatty Acid Formation Points in Palm Oil Processing and the Impact on Oil Quality. *Agriculture (Switzerland)*, 13(5), 957–969. <https://doi.org/10.3390/agriculture13050957>
- Teo, Y. X., Chan, Y. S., Gouwanda, D., Gopalai, A. A., Nurzaman, S. G., dan Thannirmalai, S. 2021. Quantification of muscles activations and joints range of motions during oil palm fresh fruit bunch harvesting and loose fruit collection. *Scientific Reports*, 11(1), 1–8. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-94268-4>
- Usapein, P., Tuntiwiwattanapun, N., Polburee, P., Veerakul, P., Seekao, C., dan Chavalparit, O. 2022. Transition Pathway Palm Oil Research Framework Toward a Bio-Circular-Green Economy Model Using SWOT Analysis: A

- Case Study of Thailand. *Frontiers in Environmental Science*, 10. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.877329>
- Vandana, Singh, S. R., Yadav, D., Sarkar, B., dan Sarkar, M. 2021. Impact of energy and carbon emission of a supply chain management with two-level trade-credit policy. *Energies*, 14(6), 1–19. <https://doi.org/10.3390/en14061569>
- Vanhuysse, F., Bailey, A., dan Tranter, R. 2020. Management practices and the financial performance of farms. *Agricultural Finance Review*, 81(3), 415–429. <https://doi.org/10.1108/AFR-08-2020-0126>
- Wang, R., Lee, K. E., Mokhtar, M., dan Goh, T. L. 2022. The Challenges of Palm Oil Sustainable Consumption and Production in China: An Institutional Theory Perspective. *Sustainability (Switzerland)*, 14(8), 1–16. <https://doi.org/10.3390/su14084856>
- Wardana, A., Maulidah, S., dan Aprilia, A. 2022. Supplier Performance Evaluation on Regular Raw Material Suppliers by Applying AHP and TOPSIS Approaches (Evidence from the Apple Agroindustry). *HABITAT*, 33(1), 64–73. <https://doi.org/10.21776/ub.habitat.2022.033.1.7>
- Zubaedah, R., Loppies, S. H. D., dan Xaverius, F. 2023. Decision Support System for Selecting House using Analytical Hierarchy Process. *International Journal of Multidisciplinary Sciences and Arts*, 2(1), 100–106. <https://doi.org/10.47709/ijmdsa.v2i1.2490>

