

**ANALISIS RANTAI PASOK DAN NILAI TAMBAH  
PADA AGROINDUSTRI SANTAN KELAPA DI PASAR TRADISIONAL  
FANINDO KECAMATAN BATU AJI KOTA BATAM**

(Skripsi)

Oleh

Raihan Abdurrasyid  
2114131068



**JURUSAN AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
2025**

## **ABSTRACT**

### **ANALYSIS OF SUPPLY CHAIN AND VALUE ADDED IN COCONUT MILK AGROINDUSTRY IN FANINDO TRADITIONAL MARKET, BATU AJI DISTRICT, BATAM CITY**

**By**

**RAIHAN ABDURRASYID**

*This study intends to analyse the supply chain, its performance, and the value addition of coconut within the coconut milk agro-industry in Fanindo Traditional Market, Batu Aji District, Batam City. The case study approach was implemented. The study's respondents included farmers, suppliers, and owners of agro-industry businesses. Descriptive qualitative analysis was applied to address the first objective, followed by value-added analysis and supply chain performance analysis using farmer's share, marketing margin, and marketing efficiency methodologies. The findings of this study indicate that the coconut supply chain has two channels: farmers - suppliers - agro-industry - consumers and farmers - agro-industry - consumers. The supply chain's performance is deemed efficient, as the farmer's share in both channels exceeds 40%, namely 50.43%, and the marketing efficiency ranges from 0% to 33% (8.31% at the supplier level and 0.40% at the agro-industry level), indicating it falls inside the efficient category. The generated value added is positive at Rp1,800.68 per coconut (35.85%), indicating that the coconut milk agro-industry in Fanindo Traditional Market, Batu Aji District, Batam City is viable for development.*

*Keywords: Coconut, Coconut Milk, Supply Chain, Value Added*

## **ABSTRAK**

### **ANALISIS RANTAI PASOK DAN NILAI TAMBAH PADA AGROINDUSTRI SANTAN KELAPA DI PASAR TRADISIONAL FANINDO KECAMATAN BATU AJI KOTA BATAM**

**Oleh**

**RAIHAN ABDURRASYID**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis rantai pasok, kinerja rantai pasok, dan nilai tambah kelapa pada agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam. Metode penelitian yang digunakan yaitu studi kasus. Responden pada penelitian ini terdiri dari pemilik agroindustri, pedagang pengumpul kelapa, dan petani kelapa. Metode analisis yang digunakan adalah deskriptif kualitatif untuk menjawab tujuan pertama, metode analisis kinerja rantai pasok dengan pendekatan margin pemasaran, *farmer's share*, dan efisiensi pemasaran, serta metode analisis nilai tambah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rantai pasok kelapa terdiri dari dua saluran yaitu petani – pedagang pengumpul – agroindustri - konsumen dan petani – agroindustri - konsumen. Kinerja rantai pasok sudah dikatakan efisien karena nilai *farmer's share* dari kedua saluran >40% yaitu 50,43% dan efisiensi pemasaran diantara 0-33% (8,31% pada tingkat pedagang pengumpul dan 0,40% pada tingkat agroindustri) yang berarti juga sudah dalam kategori efisien. Nilai tambah yang dihasilkan positif yaitu Rp1.800,68/buah (35,85%) yang berarti agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam layak untuk dikembangkan.

Kata kunci: Kelapa, Nilai Tambah, Rantai Pasok, Santan

**ANALISIS RANTAI PASOK DAN NILAI TAMBAH PADA  
AGROINDUSTRI SANTAN KELAPA DI PASAR TRADISIONAL  
FANINDO KECAMATAN BATU AJI KOTA BATAM**

**Oleh**

**RAIHAN ABDURRASYID**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
Sarjana Pertanian**

**Pada**

**Jurusan Agribisnis  
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2025**

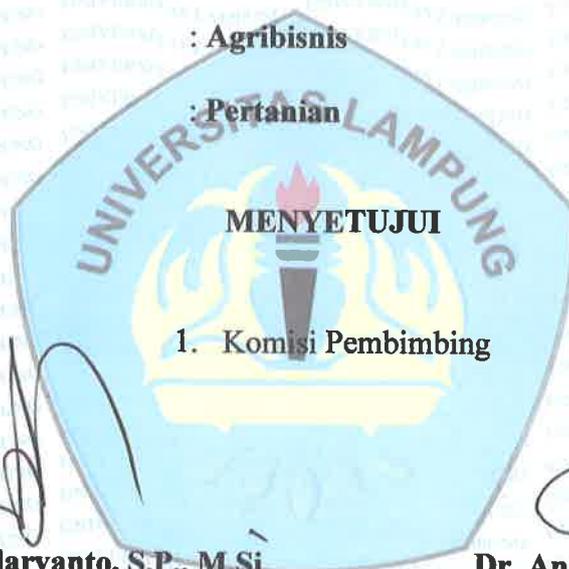
Judul Skripsi : **ANALISIS RANTAI PASOK DAN NILAI  
TAMBAH PADA AGROINDUSTRI SANTAN  
KELAPA DI PASAR TRADISIONAL  
FANINDO KECAMATAN BATU AJI KOTA  
BATAM**

Nama Mahasiswa : **Raihan Abdurrasyid**

Nomor Pokok Mahasiswa : **2114131068**

Program Studi : **Agribisnis**

Fakultas : **Pertanian**



**Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si.**  
NIP 196910031994031004

**Dr. Ani Suryani, S.P., M.Sc.**  
NIP 198203032009122008

2. **Ketua Jurusan Agribisnis**

**Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si.**  
NIP 196910031994031004

**MENGESAHKAN**

1. Tim Penguji

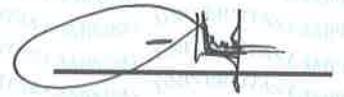
Ketua

: **Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si.**

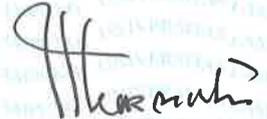


Sekretaris

: **Dr. Ani Suryani, S.P., M.Sc.**



Penguji Bukan Pembimbing : **Prof. Dr. Ir. Ktut Murniati, M.T.A.**



2. Dekan Fakultas Pertanian



**Dr. Ir. Kusyanta Futas Hidayat, M.P.**

NIP. 196411181989021002

**Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 14 Mei 2025**

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Raihan Abdurrasyid  
NPM : 2114131068  
Program Studi : Agribisnis  
Jurusan : Agribisnis  
Fakultas : Pertanian  
Alamat : Perum MK Permai 1 Kecamatan Batu Aji Kota Batam

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya orang lain yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang sepengetahuan penulis tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Bandar Lampung, 14 Mei 2025

Penulis,



Raihan Abdurrasyid  
NPM 2114131068

## RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir di Batam pada tanggal 1 Mei 2002 sebagai anak kedua dari pasangan Bapak Dahnil dan Ibu Era Yulina. Pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) diselesaikan di TK Baitul Magfirah pada tahun 2008, Pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 002 Batu Aji pada tahun 2014, Pendidikan Sekolah Pertama (SMP) di SMP Negeri 26 Batam pada tahun 2017, dan Pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 17 Batam pada tahun 2020. Penulis diterima di Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung pada tahun 2021 melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Penulis mengikuti kegiatan Praktik Pengenalan Pertanian (*Homestay*) selama 7 hari di Kecamatan Sagulung, Kota Batam pada tahun 2022. Penulis mengikuti program MBKM Penelitian di Pusat Penelitian Teh dan Kina yang berlokasi di Kecamatan Pasirjambu, Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat selama 3 bulan yaitu pada Bulan September-November 2023. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Tiuh Balak, Kecamatan Baradatu, Kabupaten Way Kanan, Provinsi Lampung selama 40 hari dari bulan Januari hingga Februari 2024. Penulis juga pernah mengikuti Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) di Badan Pengawas Obat-obatan dan Makanan (BPOM) Bandar Lampung selama 4 bulan yaitu dari Bulan September-Desember 2024. Penulis juga pernah menjadi asisten dosen Matematika Ekonomi pada semester ganjil 2022/2023, asisten dosen Ekonomi Mikro pada semester genap 2022/2023, dan asisten dosen Koperasi pada semester genap 2023/2024. Pada organisasi, penulis juga aktif menjadi ketua koordinator Forum Ilmiah Mahasiswa Fakultas Pertanian (FILMA FP) selama 1 tahun.

## SANWACANA

*Bismillahirrahmanirrahiim,*

*Alhamdulillah Rabbil 'Alamin*, segala puji bagi Allah SWT atas segala berkat, limpahan rahmat, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Analisis Rantai Pasok dan Nilai Tambah pada Agroindustri Santan Kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam”**. Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini tidak akan terealisasi dengan baik tanpa adanya dukungan, bantuan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, dengan segala ketulusan hati penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P. sebagai Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
2. Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si. sebagai Ketua Jurusan Agribisnis Universitas Lampung, Dosen Pembimbing Akademik, dan Dosen Pembimbing Pertama atas ketulusan hati, bimbingan, arahan, dukungan, dan ilmu yang bermanfaat yang telah diberikan kepada penulis dari awal hingga akhir perkuliahan dan selama proses penyelesaian skripsi.
3. Dr. Yuniar Aviati Syarif, M.T.A. sebagai Sekretaris Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
4. Dr. Novi Rosanti, S.P., M.E.P. sebagai Ketua Program Studi Agribisnis Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
5. Dr. Ani Suryani, S.P., M.Sc. sebagai Dosen Pembimbing Kedua atas ketulusan hati, bimbingan, arahan, dukungan, dan ilmu yang bermanfaat yang telah diberikan kepada penulis saat perkuliahan dan selama proses penyelesaian skripsi.

6. Prof. Dr. Ir. Ktut Murniati, M.T.A. sebagai Dosen Pembahas/Penguji atas ketulusannya dalam memberikan masukan, arahan, motivasi, saran, dan ilmu yang bermanfaat dalam penyempurnaan skripsi ini.
7. Teristimewa papa dan mama, Bapak Dahnil dan Ibu Era Yulina yang telah memberi kekuatan hidup dan semangat untuk selalu berjuang, selalu memberikan doa, nasihat, dan kasih sayang kepada penulis untuk selalu sabar dan menikmati proses serta memberikan yang terbaik. Terima kasih untuk segala doa dan dukungan yang selalu dicurahkan di sepanjang jalan.
8. Rekan terbaik versi penulis Serli Aprilia Salimasya, yang selalu memberikan semangat, doa, bantuan, dukungan, keceriaan, dan motivasi kepada penulis. Terima kasih sudah menemani penulis semenjak Sekolah Menengah Atas hingga saat ini dan seterusnya.
9. Seluruh Dosen Jurusan Agribisnis atas semua ilmu yang telah diberikan selama penulis menjadi mahasiswa di Universitas Lampung.
10. Karyawan-karyawati di Jurusan Agribisnis, Mba Iin, Mba Lucky, Mas Iwan, Mas Boim, dan Pak Bukhori, atas semua bantuan yang telah diberikan.
11. Responden pada penelitian ini yang terdiri dari pemilik agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam, pedagang pengumpul kelapa, dan petani kelapa atas bantuannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
12. Keluarga besar Bank Indonesia dan PT Adaro yang telah memberikan bantuan hidup kepada penulis sehingga penulis dapat menjalankan perkuliahan dengan baik dan menyelesaikan skripsi ini.
13. Sahabat-sahabat peneliti, 7 Manusia Agb B (Haris, Abellon, Gilang, Abdul, Dzikri, dan Fery), Sobat Gamboeng, dan Teman-teman seperbimbingan akademik serta skripsi, yang telah memberikan masukan, saran, semangat, canda tawa, dan juga motivasi selama perkuliahan ini dari awal hingga akhir dan proses dalam menyelesaikan skripsi.
14. Teman-teman kelas Agribisnis B angkatan 2021, Timses, dan Sobat BPOM, terima kasih sudah selalu menjadikan penulis sebagai salah satu anggota kelompok pada setiap tugas projek mata kuliah dan magang.

15. Almamater tercinta dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan terbaik atas segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna, akan tetapi semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Mohon maaf atas segala kesalahan dan kekhilafan selama proses penulisan skripsi ini.

Bandar Lampung, 14 Mei 2025  
Penulis,

**RAIHAN ABDURRASYID**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>v</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	7
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN.....</b>	<b>8</b>
A. Tinjauan Pustaka .....	8
1. Tanaman Kelapa .....	8
2. Santan Kelapa .....	10
3. Sistem Agribisnis .....	13
4. Agroindustri .....	15
5. Teori Permintaan dan Penawaran .....	18
6. Rantai Pasok.....	21
7. <i>Food Supply Chain Network</i> (FSCN) .....	24
8. Pola Aliran Rantai Pasok .....	26
9. Nilai Tambah .....	27
10. Kajian Penelitian Terdahulu .....	30
B. Kerangka Pemikiran.....	43
<b>III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>45</b>
A. Metode Penelitian .....	45
B. Konsep Dasar dan Batasan Operasional .....	45
1. Konsep Dasar .....	45
2. Batasan Operasional.....	50
C. Lokasi Penelitian, Responden, dan Waktu Penelitian.....	51
D. Jenis dan Metode Pengumpulan Data .....	52
E. Metode Analisis Data.....	53
1. Analisis Rantai Pasok .....	53
2. Analisis Kinerja Rantai Pasok.....	53
3. Analisis Nilai Tambah .....	55

<b>IV.</b>	<b>GAMBARAN UMUM PENELITIAN .....</b>	<b>57</b>
A.	Keadaan Umum Kota Batam .....	57
1.	Letak Geografis .....	57
2.	Kondisi Iklim .....	58
3.	Kondisi Demografis .....	58
B.	Keadaan Umum Kecamatan Batu Aji .....	60
1.	Letak Geografis .....	60
2.	Kondisi Demografis .....	61
C.	Keadaan Umum Pasar Tradisional Fanindo dan Agroindustri Santan Kelapa.....	62
<b>V.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>65</b>
A.	Karakteristik Responden .....	65
1.	Usia .....	65
2.	Jenis Kelamin .....	66
3.	Tingkat Pendidikan Responden .....	67
4.	Pengalaman Usaha .....	68
B.	Proses Produksi .....	70
1.	Pengadaan bahan baku .....	70
2.	Pembuangan sabut kelapa .....	70
3.	Pengopekan .....	71
4.	Pencucian .....	71
5.	Pemarutan .....	71
6.	Pemerasan dan penyaringan .....	72
C.	Kondisi Rantai Pasok .....	72
1.	Struktur Rantai .....	72
2.	Sasaran Rantai .....	81
3.	Manajemen Rantai .....	85
4.	Sumber daya Rantai .....	91
5.	Proses Bisnis Rantai .....	96
6.	Kinerja Rantai Pasok .....	105
D.	Nilai Tambah .....	110
E.	Keuntungan .....	113
<b>VI.</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>117</b>
A.	Kesimpulan .....	117
B.	Saran .....	117
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>119</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>129</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kontribusi PDRB Atas Harga Konstan (ADHK) menurut lapangan usaha di Provinsi Kepulauan Riau (persen) tahun 2021-2023 .....	2
2. Banyaknya usaha mikro kecil menengah (UMKM) dan bentuk perizinan 2020 .....	3
3. Kajian penelitian terdahulu .....	32
4. Batasan operasional analisis rantai pasok dan nilai tambah kelapa .....	50
5. Prosedur perhitungan nilai tambah metode Hayami, dkk., (1987) .....	56
6. Jumlah penduduk (jiwa) di Kota Batam berdasarkan kecamatan .....	59
7. Jumlah penduduk Kecamatan Batu Aji berdasarkan kelurahan.....	61
8. Sebaran responden berdasarkan umur dan peran pada penelitian analisis rantai pasok dan nilai tambah kelapa pada agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam .....	66
9. Sebaran tingkat pendidikan terakhir responden pada penelitian analisis rantai pasok dan nilai tambah kelapa pada agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam .....	68
10. Sebaran pengalaman usaha responden pada penelitian analisis rantai pasok dan nilai tambah kelapa pada agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam.....	69
11. Margin saluran pemasaran kelapa pada penelitian analisis rantai pasok dan nilai tambah kelapa pada agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam.....	107
12. Analisis nilai tambah kelapa pada agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam .....	111
13. Analisis keuntungan agroindustri santan kelapa pada saluran pemasaran 1 di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam per minggu ...	114
14. Analisis keuntungan agroindustri santan kelapa pada saluran pemasaran 2 di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam per minggu ...	115
15. Identitas responden petani kelapa pada penelitian analisis rantai pasok dan nilai tambah kelapa pada agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam.....	130

16. Identitas responden pedagang pengumpul pada penelitian analisis rantai pasok dan nilai tambah kelapa pada agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam.....	130
17. Identitas responden pemilik agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam.....	130
18. Volume jual, harga jual, dan nilai penjualan tingkat petani pada penelitian analisis rantai pasok dan nilai tambah kelapa pada agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam.....	131
19. Volume Pembelian pedagang pengumpul dari petani pada penelitian analisis rantai pasok dan nilai tambah kelapa pada agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam .....	131
20. Biaya pemasaran pedagang pengumpul dari petani pada penelitian analisis rantai pasok dan nilai tambah kelapa pada agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam .....	132
21. Volume, harga, nilai penjualan, dan keuntungan pedagang pengumpul pada penelitian analisis rantai pasok dan nilai tambah kelapa pada agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam .....	133
22. Volume pembelian dan biaya pemasaran agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam .....	133
23. Beban tenaga kerja agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam.....	134
24. Beban pengemasan agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam.....	134
25. Beban penyusutan peralatan agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam.....	136

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Diagram alir proses pembuatan santan kental.....	12
2. Sistem agribisnis .....	14
3. Kurva Permintaan dan Penawaran .....	20
4. Kerangka <i>Food Supply Chain Network</i> (FSCN).....	25
5. Pola Aliran Rantai Pasok .....	27
6. Bagan alir pemikiran rantai pasok dan nilai tambah komoditas kelapa pada agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam .....	44
7. Letak wilayah dan batas wilayah Kota Batam .....	58
8. Letak wilayah dan batas wilayah Kecamatan Batu Aji.....	60
9. Tata letak Pasar Tradisional Fanindo.....	63
10. Tata letak agroindustri santan kelapa yang menyewa 1 kios .....	63
11. Tata letak agroindustri santan kelapa yang menyewa 2 kios .....	64
12. Persentase responden berdasarkan jenis kelamin.....	67
13. Struktur rantai pasok kelapa pada agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji.....	75
14. Pola aliran rantai pasok 1 kelapa pada agroindustri santan kelapa .....	99
15. Pola aliran rantai pasok 2 kelapa pada agroindustri santan kelapa .....	99
16. Foto bersama responden pemilik agroindustri santan kelapa .....	139
17. Foto bersama pemilik agroindustri santan kelapa.....	139
18. Foto bersama pemilik agroindustri santan kelapa.....	140
19. Foto bersama pedagang pengumpul kelapa .....	140
20. Foto bersama petani kelapa.....	141
21. Pohon kelapa.....	141
22. Gudang kelapa dan kelapa .....	142

23. Kelapa yang sudah dicuci .....	142
24. Mesin parut kelapa .....	143
25. Mesin peras kelapa.....	143
26. Produk santan kelapa .....	144
27. Produk santan kelapa yang sudah dikemas sebanyak 1kg .....	144
28. Keranjang yang digunakan sebagai wadah kelapa yang sudah dicuci.....	145
29. Plastik kemasan santan kelapa .....	145
30. Mesin kopek kelapa .....	146
31. Kelapa yang sudah diparut .....	146

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Ekonomi nasional sebagian besar dibangun oleh sektor industri. Sektor ini tidak hanya memberikan kontribusi besar terhadap pendapatan nasional, tetapi juga menciptakan banyak lapangan kerja dan menambah nilai dengan berbagai produk yang dihasilkannya. Dalam mengembangkan sektor industri diharapkan dapat meningkatkan pendapatan per kapita dan merupakan salah satu strategi yang harus diterapkan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi (Firmansyah, 2021).

Sektor industri juga disebut dengan sektor pemimpin yang berarti adanya sektor industri akan memacu, mendorong, dan mengembangkan sektor-sektor lainnya termasuk pada sektor pertanian. Hal ini berarti sektor industri yang berkembang dengan pesat akan merangsang pertumbuhan pada sektor pertanian. Industri pada sektor pertanian atau yang biasa disebut dengan agroindustri juga memiliki peran yang penting dalam pembangunan daerah. Pembangunan ini meliputi pemerataan pembangunan maupun pertumbuhan ekonomi. Sumber daya alam yang melimpah di Indonesia juga mendukung hal tersebut dengan menciptakan berbagai macam produk olahan (Rhofita, 2022).

Kegiatan industri pengolahan di Provinsi Kepulauan Riau menjadi sektor utama yang memberikan kontribusi besar dalam Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Kontribusi ini sebesar 41,96%, 41,74%, dan 40,66% pada tahun 2021, 2022, dan 2023 yang berarti terdapat penurunan pada 3 tahun

terakhir. Kontribusi industri pengolahan terhadap PDRB Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kontribusi PDRB Atas Harga Konstan (ADHK) menurut lapangan usaha di Provinsi Kepulauan Riau (persen) tahun 2021-2023

No	Lapangan Usaha	2021	2022	2023
1	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	2,94	2,90	2,78
2	Pertambangan dan Penggalian	13,68	12,10	11,20
<b>3</b>	<b>Industri Pengolahan</b>	<b>41,96</b>	<b>41,74</b>	<b>40,66</b>
4	Pengadaan Listrik dan Gas	0,91	1,01	1,04
5	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	0,12	0,13	0,12
6	Konstruksi	18,38	18,44	19,42
7	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	7,51	8,12	8,16
8	Transportasi dan Pergudangan	1,39	1,83	2,00
9	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	1,30	1,86	2,25
10	Informasi dan Komunikasi	3,27	3,38	3,85
11	Jasa Keuangan dan Asuransi	2,67	2,65	2,73
12	Real Estate	1,24	1,24	1,24
13	Jasa Perusahaan	0,00	0,00	0,00
14	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	2,23	2,19	2,19
15	Jasa Pendidikan	1,21	1,19	1,17
16	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	1,04	0,99	0,90
17	Jasa lainnya	0,15	0,24	0,28
PDRB (%)		100,00	100,00	100,00

Sumber: BPS Kepulauan Riau, 2024

Pada tabel 1 dapat diketahui bahwa industri pengolahan menjadi sektor utama yang berkontribusi terhadap PDRB ADHK Provinsi Kepulauan Riau, sedangkan sektor pertanian menempati posisi keenam. Hal ini disebabkan sebagian besar lahan di provinsi tersebut digunakan untuk industri pengolahan, tidak sebagai lahan pertanian. Industri pengolahan yang terdapat di Provinsi Kepulauan Riau beragam mulai dari industri besar seperti perusahaan *manufacture* produk elektronik hingga industri pengolahan berskala mikro kecil dan menengah atau yang biasa disebut UMKM. UMKM terdiri sektor agroindustri, perdagangan, jasa, manufaktur, dan kerajinan

tangan. Provinsi Kepulauan Riau memiliki UMKM yang tersebar di beberapa Kabupaten/Kota yang dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Banyaknya usaha mikro kecil menengah (UMKM) dan bentuk perizinan 2020

No	Kabupaten/Kota	Bentuk Perizinan					Jumlah
		PT	CV	Koperasi	Yayasan	Tidak Berbadan Hukum/Usaha	
1	Karimun	-	25	-	-	2.440	2.465
2	Bintan	-	3	-	19	1.442	1.464
3	Natuna	-	4	-	94	2.087	2.185
4	Lingga	-	3	-	-	2.117	2.120
	Kepulauan						
5	Anambas	-	1	14	-	1.129	1.144
<b>6</b>	<b>Batam</b>	<b>6</b>	<b>144</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2.445</b>	<b>2.595</b>
7	Tanjung Pinang	-	30	-	-	1.776	1.806
	<b>Kepulauan Riau</b>	<b>6</b>	<b>210</b>	<b>14</b>	<b>113</b>	<b>13.436</b>	<b>13.779</b>

Sumber: Dinas Koperasi dan UMKM Kepulauan Riau, 2024

Tabel 2 menunjukkan bahwa Kota Batam merupakan kota dengan jumlah UMKM terbanyak di Provinsi Kepulauan Riau. Adanya UMKM akan meningkatkan perekonomian Kota Batam. Hal ini dikarenakan perputaran uang yang terjadi tinggi sehingga dapat mendorong pertumbuhan ekonomi. Salah satu UMKM yang menarik di Kota Batam yaitu sektor industri pengolahan pertanian atau agroindustri. Agroindustri di Kota Batam berpotensi menciptakan lapangan kerja baru dan meningkatkan daya saing lokal.

Salah satu sektor ekonomi yang berkontribusi secara signifikan terhadap pemasukan devisa negara adalah agroindustri. Pertumbuhan dan kemajuan sektor agroindustri dapat dilihat dari fakta bahwa sektor pertanian dan perkebunan masih dapat bertahan dan beroperasi di masa-masa ekonomi yang sulit. Hal ini juga dibuktikan saat pandemi *covid-19*, agroindustri mengalami peningkatan dalam menyumbang devisa negara. Keberhasilan agroindustri selama masa krisis menunjukkan ketahanan dan pentingnya sektor ini dalam menjaga stabilitas ekonomi nasional (Nussy, dkk., 2022).

Tanaman kelapa yang juga dikenal dengan nama latin *Cocos nucifera* termasuk tanaman industri potensial yang memiliki peran penting baik pada nutrisi maupun ekonomi di Indonesia (Mulyadi, 2011). Tanaman kelapa di Indonesia dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bahan baku pada produk santan kelapa. Proses pembuatan santan kelapa yaitu mengekstrak kelapa yang sudah diparut dengan atau tanpa penambahan air sehingga akan menghasilkan produk berupa cairan putih yang disebut dengan santan (Wulandari, dkk., 2017).

Santan segar menunjukkan tingkat permintaan yang tinggi di Kota Batam, mencerminkan preferensi konsumen terhadap produk pangan berbasis kelapa. Berdasarkan data yang bersumber dari Survei Sosial Ekonomi Nasional, masyarakat Kota Batam mengeluarkan pendapatannya untuk mengonsumsi minyak dan kelapa rata-rata Rp20.646,67/kapita/bulan pada tahun 2021-2023. Harga santan segar di Kota Batam sebesar Rp20.000,00/kg. Hal ini berarti masyarakat Kota Batam melakukan pembelian santan sebesar 1 kg/kapita/bulan (Survei Sosial Ekonomi Nasional, 2024).

Berdasarkan data dari BPS tahun 2024, masyarakat Kota Batam berjumlah 1,2 juta jiwa, sedangkan produksi kelapa di Kota Batam hanya 954 kg/ha dengan luas lahan sebesar 902 ha. Hal ini berarti permintaan masyarakat Kota Batam terhadap kelapa belum terpenuhi karena penawaran yang diberikan lebih kecil dibandingkan dengan permintaan masyarakat. Oleh karena itu, agroindustri santan kelapa di Kota Batam membeli kelapa dari luar Pulau Batam (BPS, 2024).

Agroindustri santan kelapa memerlukan rantai pasok tanaman kelapa yang efisien agar agroindustri berjalan secara berkelanjutan. Pengadaan bahan baku untuk agroindustri santan kelapa di Kota Batam memiliki kendala. Hal ini dikarenakan bahan baku yang diperoleh harus dikirim dari luar pulau. Pengiriman ini biasanya menggunakan kapal sehingga diperlukannya cuaca yang bagus agar pengiriman berjalan dengan lancar. Tidak hanya itu, biaya yang diperlukan juga relatif tinggi untuk pengiriman ini. Kendala-kendala

tersebut dapat mempengaruhi pengadaan bahan baku yang dapat menghambat proses produksi santan kelapa (Martono, 2018).

Permintaan santan kelapa dari konsumen relatif tinggi dan sangat berfluktuasi tinggi pada saat Hari Raya Idul Fitri maupun Idul Adha. Hal ini dikarenakan banyak dari penduduk Kota Batam yang memasak rendang, opor, gulai, dan makanan bersantan lainnya pada hari raya tersebut. Namun, bahan baku kelapa sering kurang dikarenakan petani maupun jasa pengiriman sudah mulai libur saat itu. Oleh karena itu, agroindustri santan kelapa harus *stock* bahan baku sejak awal yang rasanya kurang efektif karena sifat produk pertanian yang mudah busuk dan makan tempat bila tidak langsung diolah (Osak, 2021).

Manajemen rantai pasok memiliki upaya untuk mengintegrasikan seluruh bagian yang terlibat pada aliran bahan dengan mempertimbangkan hasil, umpan balik, dan informasi. Integrasi dilakukan dengan pendekatan lintas fungsional yaitu mengelola aliran bahan baku masuk ke pabrik dengan tujuan diolah dan aliran produk keluar pabrik hingga diterima oleh konsumen akhir. Rantai pasok terdiri dari kumpulan rantai pasok yang bergantung pada aliran bahan dan umpan balik dari data sistem. Cakupan sistem yang dipelajari dapat menjelaskan bagaimana rantai pasokan terdiri dari pedagang pengumpul, pengolah, distributor, pengecer, dan pelanggan (Anjasmara dan Subari, 2023).

Rantai pasok memiliki arti suatu sistem organisasi yang menyalurkan atau mendistribusikan barang dan atau jasanya kepada setiap pelanggannya. Rantai pasok juga dapat berupa jejaring atau jaringan dari berbagai organisasi yang memiliki hubungan satu sama lain dan bekerja sama untuk mencapai tujuan yang sama yaitu memastikan pengadaan bahan baku atau penyaluran barang sebaik mungkin. Rantai pasok memiliki peran yang penting bagi agroindustri santan kelapa karena memiliki hubungan dengan banyak keputusan yang akan berpengaruh terhadap kegiatan produksi pada agroindustri ini (Mahaerani, dkk., 2017).

Pengolahan kelapa menjadi santan merupakan proses mengolah bahan mentah menjadi produk yang siap dikonsumsi/diolah kembali dengan nilai tambah.

Nilai tambah adalah peningkatan nilai suatu produk dari sebelum dilakukan proses produksi hingga setelah proses produksi. Pengolahan kelapa menjadi santan memiliki fungsi untuk meningkatkan nilai tambah kelapa butir dan juga dapat mempermudah konsumen dalam memasak sehingga memiliki nilai jual yang cukup tinggi.

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka diperlukan pengukuran kinerja rantai pasok. Hal ini dikarenakan untuk mengetahui penyediaan bahan baku agroindustri hingga produk olahan sampai ke tangan konsumen. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui agroindustri sudah berhasil dalam mengefisienkan rantai pasok. Selain itu, dilakukannya perhitungan nilai tambah yang dihasilkan oleh produk santan untuk mengetahui nilai tambah yang dihasilkan oleh produk tersebut. Analisis ini juga diperlukan untuk mengetahui apakah agroindustri santan di Pasar Tradisional Fanindo Kota Batam sudah mendapatkan keuntungan yang maksimal dan efisiensi pemasaran karena kedua hal ini sangat penting untuk keberlanjutan agroindustri tersebut.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana rantai pasok pada agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam?
2. Bagaimana kinerja rantai pasok pada agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam?
3. Berapa nilai tambah pada agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut.

1. Menganalisis rantai pasok pada agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam
2. Menganalisis kinerja rantai pasok pada agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam?
3. Menganalisis nilai tambah pada agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam

### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi beberapa pihak sebagai berikut.

1. Bagi Agroindustri Santan Kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam sebagai bahan pertimbangan untuk mengontrol rantai pasok dan pengetahuan tentang kinerja rantai pasok agroindustri serta kemampuan untuk mengoptimalkan pengolahan bahan baku, proses produksi, dan penyaluran hasil produksi kepada pelanggan.
2. Bagi pemerintah sebagai pertimbangan dalam mengambil keputusan terkait dengan pengembangan agroindustri santan kelapa.
3. Bagi peneliti lain sebagai bahan referensi untuk penelitian yang sejenis.

## II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

### A. Tinjauan Pustaka

#### 1. Tanaman Kelapa

Tanaman kelapa didefinisikan sebagai tanaman perkebunan yang berarti tanaman tahunan. Tanaman ini termasuk tanaman monokotil yang tumbuh dengan akar serabut dan tanpa cabang. Tanaman kelapa termasuk tanaman yang banyak dibudidayakan di wilayah tropis. Tanaman ini cocok ditanam pada tempat yang rendah sekitar 200 meter di atas permukaan laut, dengan kata lain cocok ditanam di daerah pesisir karena akan lebih cepat menghasilkan buah (Mulyadi, 2011).

Tanaman kelapa cocok ditanam pada suhu optimal rata-rata 27 derajat celsius. Tanaman kelapa dapat berkembang dan tumbuh dengan baik bila berada pada tempat yang berdekatan dengan dengan air seperti dekat sungai maupun dekat pantai (Setyamidjaja, 2006). Tanaman kelapa memiliki tinggi mencapai 30 meter dan memiliki diameter batang sekitar 20-30 cm, tetapi tidak keadaan ini dipengaruhi oleh kondisi atau keadaan lahan, iklim, dan tanah (Li-Shan, dkk., 2023).

Tanaman kelapa yang memiliki nama latin *Cocos nucifera* adalah tanaman yang seluruh bagian tanamannya bisa digunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia atau biasa disebut dengan tanaman serbaguna. Kelapa memiliki buah yang terdiri dari sabut, tempurung, daging buah, dan air

kelapa. Setiap bagian ini dapat menghasilkan produk baru yang berarti tidak ada yang terbuang (Negi, dkk., 2024).

Kelapa termasuk tanaman yang memiliki peran penting dalam kehidupan manusia. Kelapa memiliki manfaat sebagai sumber makanan, minuman, obat-obatan, bahan bangunan, dan kerajinan tangan. Oleh karena itu, kelapa dijuluki sebagai “*tree of life*” karena kegunaannya yang banyak sebagai berikut (Negi dkk, 2024).

- a. Sabut kelapa dapat dijadikan keset, matras, bahan pembuatan karung, karpet, sikat, tali, *coco fiber*, dan *cocopeat*.
- b. Tempurung dapat dimanfaatkan menjadi kerajinan tangan maupun arang.
- c. Air kelapa dapat diolah menjadi cuka serta *nata de Coco*.
- d. Batang kelapa dapat dijadikan bahan bangunan yang berfungsi untuk membuat kerangka atau atap.
- e. Daun kelapa dapat dijadikan sapu lidi.
- f. Nira kelapa dapat diolah menjadi gula merah.
- g. Daging kelapa dapat diolah menjadi santan, minyak kelapa, dan parutan kering (Mahmud dan Ferry, 2015).

Kelapa masuk pada komoditas strategis yang berperan pada sosial, budaya, dan ekonomi masyarakat Indonesia. Pada tanaman ini, hampir setiap bagiannya dapat dimanfaatkan. Salah satu bagian inti yang sering dimanfaatkan berupa daging kelapa yang diolah menjadi santan. Kelapa juga memiliki nilai ekonomi yang signifikan melalui produk-produk olahan lainnya, seperti minyak kelapa dan tepung kelapa, yang semakin diminati di pasar domestik maupun internasional. Selain itu, keberadaan kelapa dalam tradisi dan upacara adat menunjukkan pentingnya tanaman ini dalam menjaga identitas budaya serta kelestarian lingkungan masyarakat (Fenrinasari dan Dewi, 2023).

## 2. Santan Kelapa

Santan memiliki arti cairan berwarna putih yang diekstrak dari daging kelapa yang sudah diparut dengan menggunakan mesin yang menggunakan atau tanpa air (Ariningsih, dkk., 2021). Santan kelapa termasuk pada kategori emulsi minyak dalam air (Cahya dan Susanto, 2014). Santan sebagai bahan masakan yang cepat rusak dan berbau dalam waktu beberapa jam. Hal ini disebabkan santan memiliki kandungan yang tinggi pada air, lemak, dan protein (Srihari, 2010).

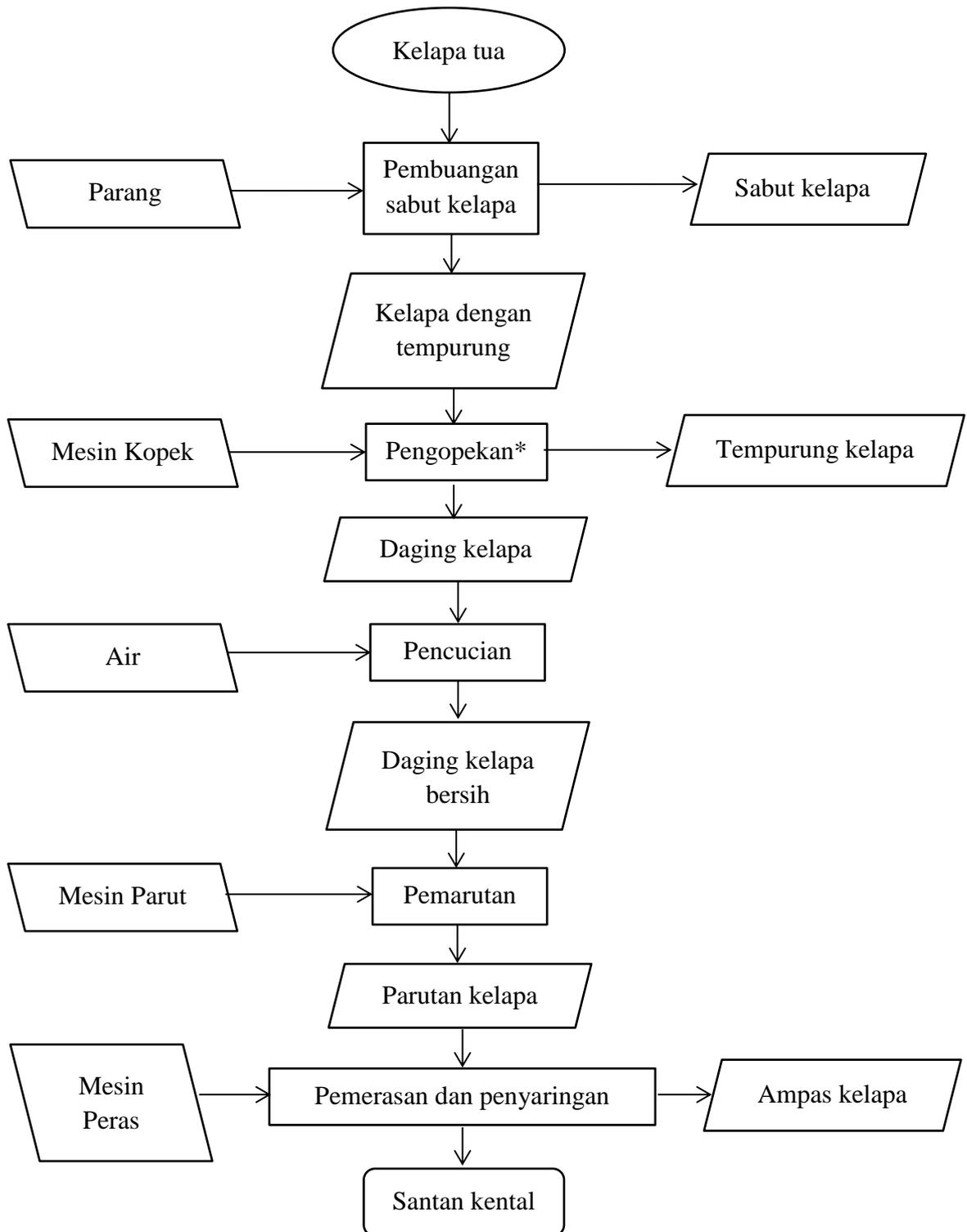
Santan kelapa termasuk bahan pangan yang sering digunakan oleh semua rumah tangga maupun industri pangan. Penggunaan santan dalam berbagai keperluan pangan semakin meningkat sejalan dengan pertumbuhan penduduk di Indonesia. Santan dapat digunakan sebagai tambahan dalam memasak dan membuat kue. Santan kelapa memiliki komposisi lemak yang tinggi, yang memberikan cita rasa yang kaya serta tekstur yang lembut pada berbagai hidangan, sehingga menjadikannya bahan yang dicari dalam masakan tradisional. Selain itu, santan berfungsi sebagai bahan dasar yang esensial dalam pembuatan minuman segar dan makanan penutup, yang berkontribusi pada keberagaman kuliner dan kebutuhan gizi masyarakat (Sukasih, 2009).

Santan sering dimanfaatkan pada olahan masakan Indonesia seperti rendang, opor, gudeg, sayur lodeh, nasi uduk, soto, dan segala macam jenis kari seperti kari daun singkong. Selama bulan Ramadhan, santan juga umum dimanfaatkan sebagai bahan dalam berbagai makanan khas pada saat buka puasa seperti kolak pisang atau ubi, es campur, es cendol, es buah, bubur kacang hijau, dan bubur candil, serta dalam pembuatan kue tradisional seperti kue apem. Santan memberikan rasa lemak yang meningkatkan kelezatan dan kegurihan masakan dengan aroma kelapa yang khas, yang berasal dari senyawa *nonyl methyl ketone*. Selain itu, santan juga populer dalam masakan tradisional di berbagai negara Asia Pasifik seperti Thailand, India, Sri Lanka, Malaysia, Filipina, Hawaii,

hingga Brazil. Saat ini, makanan etnik bersantan semakin banyak tersebar ke negara-negara Barat seperti Eropa dan Amerika, dan diterima dengan baik oleh konsumen di sana (Soekopitojo, 2014).

Dalam kuliner Indonesia, terdapat dua jenis santan yang dikenal, yaitu santan kental dan santan encer yang dibedakan berdasarkan kadar airnya. Santan kental sering digunakan dalam masakan khas Padang seperti rendang dan cincang, serta dalam pembuatan kue dan *dessert*. Santan encer umumnya digunakan dalam sayuran berkuah seperti sayur lodeh dan soto. Santan bisa didapatkan dari parutan kelapa segar di pasar atau dalam kemasan karton di supermarket. Di pasar juga tersedia santan instan atau siap saji dalam kemasan. Meskipun penggunaannya lebih praktis dan kualitasnya cukup baik untuk konsumen, santan instan tidak sebaik santan yang dibuat sendiri dari parutan kelapa segar di rumah (Soekopitojo, 2014).

Proses pembuatan santan kental dimulai dari pembuangan sabut kelapa menggunakan parang. Setelah itu dilakukan pengupasan tempurung kelapa atau yang sering disebut dengan pengopekan batok kelapa. Pengopekan ini bisa dilakukan menggunakan pisau khusus kopek kelapa ataupun dengan mesin. Langkah selanjutnya yaitu pencucian buah kelapa agar lebih bersih dan steril. Buah kelapa yang sudah bersih diparut dan setelah itu peras menggunakan mesin. Proses pembuatan santan kental dapat dilihat pada diagram alir yang disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram alir proses pembuatan santan kental  
Sumber: Data primer, diolah

Keterangan:

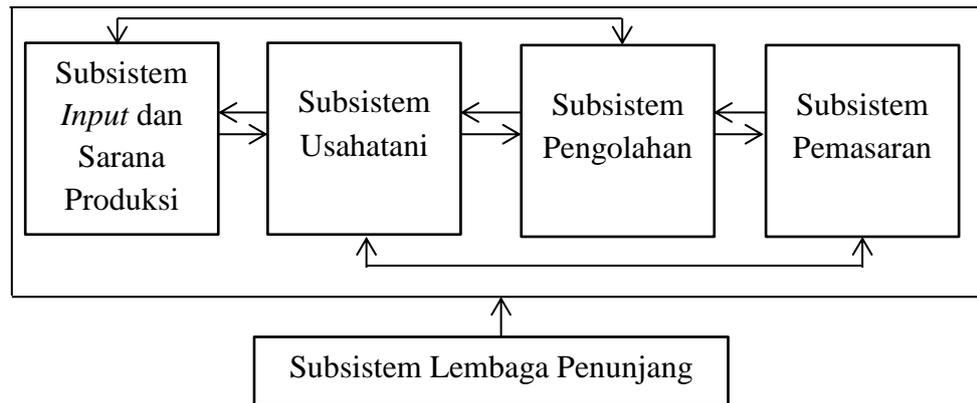
\*Pengopekan berarti proses pemisahan tempurung kelapa dengan daging kelapa menggunakan mesin.

### 3. Sistem Agribisnis

Agribisnis terdiri dari dua kata yaitu "agri" yang mengacu pada pertanian dan "bisnis" yang merujuk pada kegiatan yang menghasilkan keuntungan. Secara sederhana, agribisnis dapat diartikan sebagai kegiatan dalam bidang pertanian yang bertujuan untuk mencari keuntungan (Hidayat, dkk., 2017). Agribisnis juga berarti kegiatan usaha pada bidang pertanian yang meliputi rantai produksi, pengolahan hasil, dan pemasaran. Dalam ilmu ekonomi, agribisnis merupakan usaha yang dilakukan sebagai penyedia pangan (Maulidah, 2012).

Agribisnis adalah pendekatan yang bisa digunakan untuk meningkatkan kegiatan dalam pembangunan pertanian. Agribisnis yaitu sistem bisnis pertanian yang dimulai dari subsistem penyediaan *input* atau faktor produksi, subsistem usahatani atau budidaya tanaman dan atau ternak, subsistem pengolahan, subsistem pemasaran, dan subsistem pendukung. Pada dasarnya pengetahuan agribisnis merupakan kerangka berpikir pertanian secara lengkap yang dimulai dari hulu hingga hilir (Karmini, 2020).

Agribisnis sebuah bentuk modernisasi kegiatan pertanian untuk merubah pandangan masyarakat karena kegiatan pertanian dapat menciptakan nilai tambah atau *value added*. Hal ini berarti agribisnis termasuk kegiatan komersial yang dimulai dari *on-farm* maupun *off-farm*. Agribisnis adalah kegiatan yang terhubung satu sama lain. Kegiatan ini dibagi menjadi lima subsistem yang terdiri dari subsistem sarana produksi, subsistem usahatani (*on-farm*), subsistem pengolahan, subsistem pemasaran, dan didukung oleh subsistem lembaga penunjang. Kegiatan ini dapat dilihat lebih jelas pada gambar 2.



Gambar 2. Sistem agribisnis  
Sumber: Gumbira dan Harizst, 2001

Subsistem Agribisnis Sarana Produksi mencakup pengadaan barang-barang pertanian seperti benih, bibit, makanan ternak, pupuk, obat-obatan, lembaga kredit atau bank, bahan bakar, alat-alat, mesin, dan peralatan pertanian. Pelaku pengadaan dan penyebaran sarana produksi dapat dilakukan oleh individu, perusahaan swasta, pemerintah, atau koperasi. Subsistem ini sangat penting karena berbagai komponen diperlukan untuk keberhasilan agribisnis. Agroindustri hulu (*upstream*) adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan industri yang menyediakan sarana untuk produksi pertanian (Koestino dan Hardana, 2018).

Posisi yang kedua yaitu subsistem budidaya/usahatani yang sudah menghasilkan produk pertanian seperti bahan makanan, hasil perkebunan, buah-buahan, bunga, dan tanaman hias, hasil ternak, hewan, dan ikan. Subsistem ini melibatkan produsen seperti petani, peternak, pengusaha tambak, pengusaha tanaman hias, dan lain-lain (Koestino dan Hardana, 2018). Subsistem agribisnis yang mencakup pengolahan dan pemasaran produk pertanian dan juga olahannya. Terdapat berbagai kegiatan di subsistem ini, mulai dari mengumpulkan produk yang dihasilkan dari usahatani, mengolah produk tersebut, menyimpannya, dan mengirimkannya. Sebagian dari produk yang dibuat oleh usahatani dikirim langsung ke pembeli di dalam atau di luar negeri, sedangkan sebagian lainnya diproses sebelum dikirim ke pembeli. Subsistem ini terdiri dari

pengumpul, pengolah, penjual, penyalur produk ke konsumen, pengalengan, dan lain-lain. Agroindustri hilir atau *downstream*, adalah industri yang mengolah hasil pertanian. Jika ditempatkan di pedesaan, peranannya sangat penting karena bisa meningkatkan ekonomi pedesaan dengan menciptakan lapangan kerja, menyerap tenaga kerja, menambah pendapatan, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat pedesaan (Koestino dan Hardana, 2018).

Seluruh jenis kegiatan yang memiliki fungsi untuk mendukung, melayani, dan mengembangkan kegiatan subsistem hulu termasuk dalam subsistem jasa layanan pendukung agribisnis (kelembagaan) atau institusi pendukung. subsistem peternakan dan subsistem hilir. Penyuluh pertanian, konsultan, keuangan, dan peneliti dari institusi pendidikan atau lainnya adalah lembaga yang terkait dengan kegiatan ini. Informasi yang dibutuhkan petani diberikan oleh lembaga penyuluhan dan konsultan, serta pembinaan dalam teknik yang cocok untuk produksi, budidaya, dan manajemen pertanian. untuk institusi keuangan seperti perbankan, model ventura, dan asuransi yang memberikan pinjaman dan penanggungan risiko bisnis (khususnya asuransi). Namun, lembaga penelitian, baik perguruan tinggi maupun balai penelitian, menyediakan layanan informasi seperti teknologi produksi, budidaya, atau manajemen hasil penelitian dan pengembangan yang canggih (Koestino dan Hardana, 2018).

#### **4. Agroindustri**

Agroindustri merupakan industri yang menggunakan bahan baku utama dari hasil panen produk pertanian. Dengan kata lain, agroindustri menghasilkan produk dari bahan baku pertanian. Agroindustri merupakan bagian dari subsistem pengolahan yang mengubah bahan mentah menjadi barang setengah jadi maupun barang jadi yang dapat dikonsumsi atau digunakan (Aji, 2012).

Agroindustri dapat dibagi menjadi dua kategori yang pertama adalah industri yang memanfaatkan hasil produk pertanian sebagai bahan baku utama. Dalam konteks ini, agroindustri berfokus pada produk pertanian, manajemen proses dalam suatu perusahaan produk olahan yang produk pertanian adalah bahan baku utamanya. Selain itu, agroindustri juga dianggap sebagai tahapan pembangunan yang lebih lanjut dari pembangunan pertanian. Manfaat yang ditawarkan oleh agroindustri sebagai suatu pendekatan pembangunan pertanian menunjukkan betapa pentingnya pendekatan ini. Agroindustri memiliki kemampuan untuk menambah pendapatan pelaku industri, menyerap banyak tenaga kerja, menambah perolehan devisa, dan mendorong pertumbuhan sektor lain (Soekartawi, 2000).

Agroindustri secara garis besar digolongkan menjadi empat, yaitu

- a. Agroindustri pengolahan hasil pertanian.
- b. Agroindustri yang membuat peralatan dan mesin pertanian.
- c. Agroindustri sarana pertanian yang meliputi pupuk, benih, bibit, pestisida, dan sebagainya).
- d. Agroindustri jasa pada sektor pertanian atau *supporting service*.

(Darwis dan Syafruddin, 2021)

Darwis dan Syafruddin (2021) juga membedakan industri pengolahan berdasarkan ukurannya seperti berikut.

- a. Industri besar yang ditandakan dengan tenaga kerja berjumlah lebih dari atau sama dengan 100 orang.
- b. Industri sedang yang ditandakan dengan jumlah tenaga kerja 20 hingga 99 orang.
- c. Industri kecil yang memiliki tenaga kerja 5 hingga 19 orang.
- d. Industri rumah tangga yang memiliki tenaga kerja 1 hingga 4 orang.

Agroindustri memiliki fungsi dan manfaat yang akan dijelaskan sebagai berikut (Darwis dan Syafruddin, 2021).

- a. Industri pengolahan akan mengubah keunggulan komparatif menjadi keunggulan kompetitif. Hal ini dikarenakan industri ini dapat menambah daya saing produk pertanian di Indonesia.
- b. Industri pengolahan akan memberikan nilai tambah terhadap produk yang dihasilkan karena sudah mengalami perubahan bentuk. Oleh karena itu akan memiliki segmen pasar tersendiri dengan skala yang lebih besar dan nantinya akan mempercepat pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan.
- c. Adanya kaitan yang erat dari hulu hingga hilir sehingga akan memberikan rangsangan untuk mempercepat kemajuan dan pertumbuhan pada sektor lainnya.
- d. Terjamin keberlanjutannya karena bahan baku yang digunakan berupa sumber daya alam yang dapat diperbaharui.
- e. Struktur ekonomi nasional dapat diubah yang awalnya pertanian menjadi industri melalui agroindustri.

Agroindustri memberikan kontribusi yang sangat nyata pada pembangunan di negara berkembang dengan empat alasan yang dapat dijelaskan sebagai berikut.

- a. Hasil pertanian yang diolah merupakan pintu untuk sektor pertanian yang akan melakukan proses transformasi dan nantinya bisa dinikmati oleh konsumen akhir. Hal ini berarti suatu negara dapat memberdayakan sumber daya yang optimal dengan mengembangkan agroindustri.
- b. Agroindustri dapat menciptakan lapangan kerja sehingga dapat dikatakan dasar dari sektor manufaktur. Tidak hanya itu, dengan adanya agroindustri akan terjadi transformasi lain yang sesuai dengan permintaan masyarakat terhadap produk tersebut, sehingga akan meningkatkan pendapatan masyarakat dan urbanisasi.
- c. Agroindustri menghasilkan komoditas yang penting dan dapat diekspor walaupun agroindustri termasuk produk yang sederhana.

Tetapi, agroindustri dapat memimpin di negara berkembang dan dapat menambah serta meningkatkan devisa negara.

- d. Agroindustri yang mengolah hasil tanaman pangan dapat menghemat biaya dan mengurangi kerugian produksi setelah panen. Selain itu juga dapat dijadikan sebagai rantai pemasaran hasil pangan yang sehat dan bernutrisi karena diolah dengan baik.

## 5. Teori Permintaan dan Penawaran

Teori permintaan menjelaskan bagaimana harga dan jumlah berhubungan. Dalam ilmu ekonomi, istilah "permintaan" selalu menunjukkan hubungan antara harga dan jumlah barang yang ingin dibeli orang. Permintaan adalah jumlah barang yang ingin dan mampu dibeli pada berbagai harga yang mungkin selama jangka waktu tertentu dengan asumsi bahwa semua hal lain tetap sama (Gilarso, 2001). Namun, menurut Lukman (2007) dan Ulfa (2011), permintaan terhadap barang dan jasa didefinisikan sebagai hubungan antara jumlah barang atau jasa yang diinginkan pembeli untuk dibeli di pasar pada tingkat dan waktu tertentu.

Berdasarkan perbedaan antara jumlah yang diminta dan permintaan, analisis mengenai permintaan harus dilakukan. Menurut ahli ekonomi, permintaan adalah keadaan umum dari hubungan antara harga dan jumlah. Jumlah barang yang diminta, di sisi lain, dimaksudkan sebagai banyaknya permintaan untuk barang-barang tertentu pada tingkat harga tertentu. Jadi keinginan pembeli untuk membeli sesuatu disebut permintaan (Firdaus, 2009). Menurut Ritonga (2009), permintaan adalah jumlah barang dan jasa yang dibeli dalam berbagai kondisi dan tingkat harga. Harga yang lebih mahal menunjukkan permintaan yang lebih rendah, sementara harga yang lebih murah menunjukkan permintaan yang lebih besar.

Beberapa faktor pada dasarnya mempengaruhi permintaan barang atau jasa, termasuk harga dari barang dan jasa tersebut, pendapatan konsumen, harga dari barang atau jasa yang bersangkutan, ekspektasi konsumen,

selera konsumen, banyaknya konsumen, dan biaya promosi. Harga produk adalah satu-satunya faktor yang berpengaruh terhadap jumlah barang dalam analisis permintaan. Sementara faktor lain, seperti pendapatan, selera, dan yang lainnya, dianggap *ceteris paribus* (tidak berubah). Dengan demikian, hubungan antara tingkat harga dan jumlah barang yang diminta dapat diketahui (Wu, 2023). Menurut hukum permintaan, jika harga suatu barang naik sementara faktor-faktor lain dianggap *Ceteris Paribus*, maka jumlah barang yang diminta konsumen akan menurun.

Dalam ilmu ekonomi, penawaran berarti keseluruhan jumlah barang atau jasa yang tersedia dan dapat ditawarkan oleh produsen atau penjual kepada konsumen pada tingkat harga dan periode waktu tertentu. Selain itu, penawaran juga berarti keseluruhan jumlah barang atau jasa yang ditawarkan dalam berbagai kemungkinan harga yang berlaku di pasar selama periode waktu tertentu. Berdasarkan pemahaman ini, ada dua variabel yang saling berhubungan satu sama lain yaitu tingkat harga dan jumlah barang (Rahmadona, 2023).

Penawaran akan terjadi jika para penjual dapat menyediakan barang atau jasa yang dibutuhkan oleh konsumen. Terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran sebagai berikut (Sujiono dan Soetrino, 2021).

a. Harga barang itu sendiri

Harga suatu barang dapat mempengaruhi jumlah penawaran barang atau jasa itu sendiri. Jika harga barang atau jasa yang ditawarkan oleh produsen atau penjual naik maka jumlah barang atau jasa yang ditawarkan akan naik juga. Sebaliknya, bila harga barang atau jasa tersebut turun, maka jumlah barang atau jasa yang ditawarkan juga akan turun.

b. Harga barang lain

Jika terjadi kenaikan harga pada barang lain, maka konsumen akan membeli barang atau jasa yang memiliki fungsi yang sama dengan harga yang lebih terjangkau, kenaikan permintaan tersebut akan mendorong produsen atau penjual untuk menaikkan produksi atau

penawarannya. Hal ini dikarenakan penjual memiliki orientasi untuk memaksimalkan keuntungan.

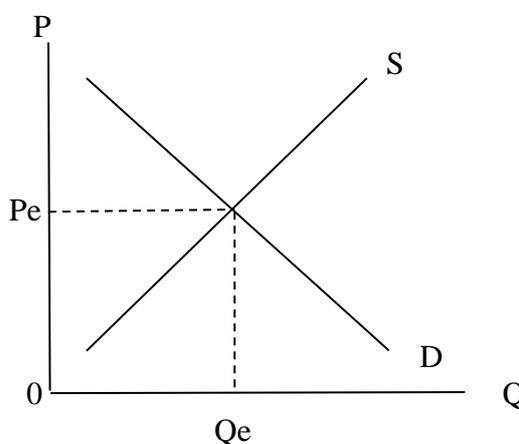
c. Biaya Produksi

Biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan untuk menyediakan faktor-faktor produksi yang akan digunakan pada proses produksi. Jika terjadi kenaikan harga dalam membeli faktor produksi, maka keuntungan produsen akan berkurang. Sehingga penawaran barang juga akan berkurang.

d. Teknologi

Teknologi memiliki pengaruh yang besar terhadap proses produksi. Apabila produsen atau penjual memiliki teknologi yang *modern* maka kegiatan produksi akan lebih efisien. Akibatnya akan mengurangi biaya produksi sehingga barang atau jasa yang ditawarkan akan meningkat.

Kurva permintaan dan penawaran dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Kurva Permintaan dan Penawaran  
Sumber: Rahmadona, 2023

Pada gambar 3 dapat diketahui bahwa kurva permintaan atau *demand* (D) memiliki slope yang negatif. Hal ini berarti kurva bergerak dari kiri atas ke kanan bawah. Kurva penawaran atau *supply* (S) memiliki slope positif yaitu bergerak dari bawah kiri ke kanan atas. Titik potong antara kurva permintaan dan penawaran disebut titik keseimbangan atau *equilibrium* yang berarti harga keseimbangan yang terbentuk pada suatu pasar berada pada posisi  $P_e$ , sedangkan kuantitas barang yang ditawarkan pada posisi

Qe. Apabila diasumsikan selain harga memiliki nilai yang tetap atau *ceteris paribus* maka harga yang meningkat akan menyebabkan kuantitas konsumen membeli barang tersebut akan menurun, begitu juga sebaliknya.

## 6. Rantai Pasok

Tataniaga pertanian memiliki arti segala pekerjaan dan badan-badan yang menyelenggarakan dan memiliki keterlibatan dalam pemindahan hasil-hasil pertanian dari petani hingga ke tangan konsumen. Harga produk pertanian yang lumayan tinggi seharusnya dapat membuat petani untuk meningkatkan produktivitasnya. Namun, konsumen yang menggunakan produk pertanian ingin harga yang diperoleh seminimal mungkin untuk memaksimalkan kepuasannya. Oleh karena itu, terdapat peran tataniaga untuk menghubungkan kesenjangan-kesenjangan dan atau kepentingan-kepentingan yang kontra antara produsen dan konsumen (Nasrudin, 2010).

Sistem tataniaga adalah pemasaran atau distribusi kegiatan ekonomi yang memiliki fungsi mengantarkan barang dari produsen kepada konsumen. Hal ini berarti tataniaga memiliki artian yang sama dengan rantai pasok. Rantai pasok termasuk sistem tataniaga karena terbentuk dari pihak penjual hingga konsumen. Sistem memiliki arti kumpulan beberapa subsistem atau bagian yang saling berinteraksi dan diatur sehingga akan membentuk tujuan yang sama (Pratiwi dan Putri, 2024).

Rantai pasok atau dalam bahasa Inggris *supply chain* memiliki arti rangkaian dari semua proses yang terjadi didalam maupun diantara tahapan rantai pasok yang saling berhubungan untuk memenuhi kebutuhan konsumen dalam suatu produk. Rantai pasok memiliki konsep yang mengintegrasikan secara efisien pedagang pengumpul, perusahaan, pergudangan, dan toko, sehingga akan menciptakan pendistribusian barang yang tepat waktu, kualitas, maupun lokasi. Tidak hanya itu, diharapkan juga bisa meminimalkan biaya sehingga harga akhir yang sampai kepada konsumen tidak terlalu tinggi dan dapat memuaskan konsumen.

Jaringan bisnis yang bekerja sama untuk membuat dan mengirimkan barang ke pelanggan akhir dikenal sebagai rantai pasok (Pujawan dan Mahendrawathi, 2010). Pengadaan bahan baku, pengolahan bahan baku menjadi barang jadi dan setengah jadi, dan pendistribusian atau pengantaran barang jadi kepada konsumen adalah semua tugas yang dapat dilakukan perusahaan melalui rantai pasok, yang juga merupakan sistem distribusi dan jaringan fasilitas. Menurut Chopra dan Meindl (2007), rantai pasok mencakup bisnis yang memenuhi permintaan konsumen secara langsung atau tidak langsung. Transportasi, gudang, toko, dan konsumen adalah bagian dari rantai pasok.

Memaksimalkan nilai yang dihasilkan secara keseluruhan adalah tujuan rantai pasok (Chopra, dkk., 2001). Menurut Hoek, dkk., (2011), *supply chain* juga didefinisikan sebagai jaringan kerja sama yang mengubah komoditas dasar atau *upstream* secara bersamaan menjadi barang jadi atau *downstream* yang akan dievaluasi oleh pelanggan akhir. Menurut Turban, dkk., (2004), rantai pasok dibagi menjadi tiga, yang akan dijelaskan di bawah ini.

a. Rantai Pasok Hulu (*Upstream Supply Chain*)

Rantai pasok hulu terdiri dari segala aktivitas dari suatu perusahaan manufaktur dengan para distributornya yang meliputi manufaktur, perakitan, maupun keduanya. Tidak hanya itu, terdapat juga hubungan kepada para penyalur atau *second trier*. Pada bagian ini kegiatan yang paling utama yaitu membeli bahan baku.

b. Manajemen Internal Rantai Pasok (*Internal Supply Chain Management*)

Manajemen internal rantai pasok terdiri dari semua proses *input* barang yang sedang dimanfaatkan dalam proses *input* dari para distributor ke dalam *output* organisasi tersebut. Hal ini berarti kegiatan ini meluas dari waktu *input* hingga masuk ke dalam organisasi. Kegiatan yang paling utama pada bagian ini yaitu manajemen produksi, pabrikasi, dan pengendalian persediaan.

c. Rantai Pasok Hilir (*Downstream Supply Chain*).

Rantai pasok hilir berarti kegiatan yang meliputi segala aktivitas termasuk pengiriman produk kepada konsumen akhir. Aktivitas yang perlu diperhatikan pada bagian ini yaitu distribusi pergudangan, transportasi, dan *after sales service*.

Rantai pasok merupakan jaringan logistik yang didalamnya terdapat beberapa pelaku utama yang terdiri dari perusahaan-perusahaan yang memiliki kepentingan dan tujuan yang sama. Hal ini juga sesuai dengan ungkapan Indrajit dan Djokopranoto (2003) sebagai berikut.

a. *Suppliers*

*Chain 1: Suppliers*

*Suppliers* merupakan sumber penyedia bahan pertama dimana jaringan dimulai dari sini. Bahan pertama yang dimaksud berupa bahan baku atau bahan utama, bahan mentah, bahan dagangan, bahan penolong, dan sebagainya. Jumlah *suppliers* tergantung perusahaan yaitu bisa banyak maupun sedikit dan disinilah dimulainya rantai pertama.

b. *Manufacturer*

*Chain 1-2: Suppliers-Manufacturer*

*manufacturer* merupakan jaringan yang kedua yang berarti pekerjaan yang dilakukan oleh perusahaan/seseorang meliputi membuat, merakit, ataupun menyelesaikan produk. Dalam hal inventaris bahan baku, bahan setengah jadi, dan bahan jadi, hubungan dengan mata rantai pertama ini sudah dapat menghasilkan penghematan. Tidak jarang, penghematan antara empat puluh hingga enam puluh persen atau lebih dapat dicapai dari biaya pengangkutan inventori pada mata rantai ini.

c. *Distribution*

*Chain 1-2-3: Suppliers-Manufacturer-Distribution*

Produsen mulai mengirimkan barang sudah jadi ke pelanggan. Barang yang dikirim dari pabrik ke gudang distributor atau *wholesaler* dalam jumlah besar, dan distributor besar kemudian mengirimkan barang dalam jumlah kecil ke *reseller* atau pengecer.

d. *Retail Outlets*

*Chain 1-2-3-4: Suppliers-Manufacturer-Distribution-Retail Outlets*

Pedagang besar umumnya memiliki gudang mereka sendiri atau menyewanya dari pihak lain. Sebelum barang dikirim ke pengecer, gudang ini digunakan untuk menimbunnya. Pada tahap ini, ada peluang untuk mengurangi biaya gudang dan jumlah *inventory* dengan merevisi cara barang dikirim dari pembuat ke toko pengecer.

e. *Customers*

*Chain 1-2-3-4-5: Suppliers-Manufacturer-Distribution-Retail Outlets-Customers*

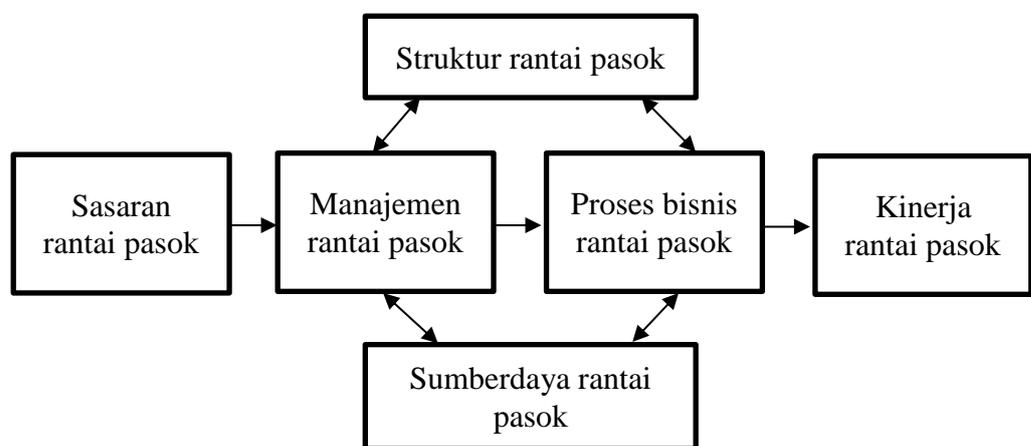
Pelanggan atau pembeli menerima barang langsung dari pengecer atau penjual. Outlet adalah toko, warung, toserba, swalayan, koperasi, pusat perbelanjaan, dan tempat lain dimana konsumen biasanya membeli barang. Pelanggan yang menggunakan jasa atau barang secara langsung disebut sebagai mata rantai terakhir.

## 7. *Food Supply Chain Network (FSCN)*

Sistem pengukuran rantai pasok perlu mempertimbangkan karakteristik spesifik dari setiap rantai pasok. Rantai pasok pangan memiliki perbedaan mendasar dibandingkan dengan rantai pasok lainnya, sehingga sistem pengukurannya harus disesuaikan dengan karakteristik tersebut. Kinerja rantai pasok dipengaruhi oleh para pelaku yang terlibat dalam jaringan. Setiap pelaku dapat menerapkan aturan yang berbeda di berbagai rantai pasok serta bekerja sama dengan rantai lain, yang dalam beberapa kasus mungkin merupakan pesaing di jaringan lainnya (Yolandika, 2016). Oleh karena itu, analisis rantai pasok pangan dievaluasi dalam konteks jaringan yang kompleks, yang dikenal sebagai Food Supply Chain Network (FSCN).

Analisis dengan kerangka FSCN merupakan metode yang umum digunakan dalam menganalisis rantai pasok suatu produk pertanian.

Kerangka ini membantu dalam mendeskripsikan kondisi rantai pasok serta memperoleh informasi terkait sasaran, struktur, manajemen, sumber daya, proses bisnis, dan kinerja rantai pasok. *Food Supply Chain Network* (FSCN) adalah kerangka yang dikembangkan oleh Vorst (2006) untuk menggambarkan berbagai aspek dalam rantai pasok, termasuk strukturnya, manajemennya, sumber dayanya, proses bisnisnya, serta kinerjanya. Evaluasi kinerja rantai pasok menjadi hal yang penting untuk memastikan efektivitas dan optimalisasi aktivitas pemasaran yang dilakukan oleh para pelaku dalam rantai pasok (Sherina dkk., 2021). Kerangka FSCN dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Kerangka *Food Supply Chain Network* (FSCN)  
Sumber: Vorst, 2006

Analisis struktur rantai pasok bertujuan untuk mengidentifikasi anggota yang memiliki peran krusial dalam keberhasilan rantai pasok sesuai dengan tujuannya, serta memahami kontribusi dan peran mereka dalam jaringan rantai pasok. Struktur ini mencakup dua kategori keanggotaan, yaitu anggota primer dan anggota sekunder. Sasaran rantai pasok terbagi menjadi dua aspek, yaitu sasaran pasar dan sasaran pengembangan. Sasaran pasar mencakup segmentasi pasar, identifikasi konsumen, pemahaman terhadap kebutuhan dan keinginan mereka, serta pihak utama yang menentukan arah rantai pasok. Sementara itu, sasaran pengembangan berkaitan dengan target peningkatan yang ingin dicapai oleh perusahaan, yang dirancang secara kolaboratif oleh seluruh pelaku

dalam rantai pasok. Pengembangan ini dapat melibatkan penerapan teknologi atau inovasi lainnya guna meningkatkan kinerja rantai pasok.

Manajemen rantai pasok merujuk pada koordinasi aktivitas dan struktur manajemen dalam jaringan rantai pasok, dengan memanfaatkan sumber daya yang tersedia untuk meningkatkan kinerja rantai pasok. Manajemen ini mencakup aspek-aspek seperti pemilihan mitra, perjanjian kontraktual, sistem transaksi, serta bentuk kolaborasi yang diterapkan dalam operasional rantai pasok. Proses bisnis rantai pasok mencakup berbagai aktivitas dan interaksi yang terjadi dalam rantai pasok. Bagian ini menjelaskan hubungan bisnis antar anggota rantai pasok, pola distribusi, mekanisme dalam membangun kepercayaan, serta aspek-aspek yang berkaitan dengan risiko.

Sumber daya rantai pasok mencakup berbagai hal yang dimanfaatkan untuk mendukung pengembangan dan perannya dalam rantai pasok. Sumber daya ini digunakan oleh anggota rantai pasok sebagai bagian dari upaya peningkatan dan optimalisasi kinerja. Aspek yang termasuk dalam sumber daya rantai pasok meliputi sumber daya fisik, sumber daya teknologi, sumber daya manusia, serta sumber daya permodalan yang berkontribusi dalam operasional rantai pasok. Kinerja rantai pasok merupakan indikator yang digunakan untuk menilai efektivitas dan efisiensi dalam operasional rantai pasok. Kinerja rantai pasok dapat diukur menggunakan margin pemasaran, *farmer's share*, dan efisiensi pemasaran.

## **8. Pola Aliran Rantai Pasok**

Rantai pasok memiliki tiga macam aliran yang harus dikelola yang akan dijelaskan sebagai berikut (Pujawan dan Mahendrawati, 2017).

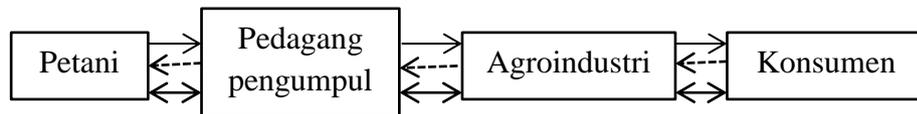
- a. Aliran produk (barang)
 

Dua jenis aliran produk adalah dari hulu ke hilir dan dari hilir ke hulu. Bahan baku, komponen, dan produk jadi mengalir dari hulu ke hilir, sedangkan *return*, *recycle*, dan perbaikan mengalir dari hilir ke hulu.
- b. Aliran keuangan (finansial)
 

Arus keuangan juga terdiri dari hulu ke hilir maupun hilir ke hulu. Aliran keuangan dari hulu ke hilir berupa bukti pembelian seperti *invoice*, faktur, nota, dan ketentuan pembayaran. Aliran keuangan dari hilir ke hulu berupa pembayaran dari setiap produk yang terjual.
- c. Aliran Informasi
 

Aliran informasi memiliki pengaruh yang besar terhadap pengelolaan rantai pasok yang efektif. Informasi mengalir dari hulu ke hilir berupa kapasitas produksi yang dimiliki perusahaan ataupun *supplier*, informasi pengiriman barang, dan informasi teknis. Sebaliknya, arus informasi dari hilir ke hulu mencakup stok produk, penjualan, dan kuota produk yang diminta atau *request for quotation*.

Pola aliran rantai pasok ini dapat digambarkan pada gambar 5 sebagai berikut.



Gambar 5 Pola Aliran Rantai Pasok  
Sumber: Kurniawan, dkk., 2014

Keterangan:

- : Pola aliran produk
- ←---- : Pola aliran keuangan
- ↔ : Pola aliran informasi

## 9. Nilai Tambah

Proses pengolahan hasil pertanian dapat menghasilkan nilai tambah. Pengembangan nilai yang dihasilkan dari input fungsional seperti perlakuan dan jasa yang meningkatkan kegunaan dan nilai komoditas seiring dengan arus komoditas pertanian dikenal sebagai nilai tambah

(Singh, dkk., 2024). Input fungsional mencakup pemindahan tempat dan kepemilikan, pengubahan bentuk (dari manfaat), dan penyimpanan (dari manfaat waktu). Sumber nilai tambah juga mencakup pemanfaatan faktor produksi seperti manajemen, tenaga kerja, sumber daya alam, dan modal.

Pertambahan nilai terhadap barang yang telah diolah, diangkut, atau disimpan selama proses produksi disebut nilai tambah (Zaini, dkk., 2019). Nilai tambah dalam proses pengolahan adalah perbedaan antara nilai produk dan nilai biaya bahan baku, serta masukan atau *input* lainnya. Margin dan imbalan untuk faktor produksi lainnya dapat dihitung dengan menggunakan nilai tambah produsen. Margin adalah perbedaan harga produk dibandingkan dengan harga bahan bakunya. Margin terdiri dari elemen faktor produksi seperti tenaga kerja, *input* tambahan, dan balas jasa pengolahan. Ini menunjukkan bahwa bahan baku telah mengalami perubahan nilai sebagai hasil dari proses pengolahan yang intensif, sehingga nilainya sudah diperkirakan (Hayami, dkk., 1987).

Menurut Zimmerer (1996), nilai tambah dapat dihasilkan melalui beberapa cara berikut.

- a. Pengembangan teknologi baru yang lebih *modern (developing new technology)*.
- b. Menemukan pengetahuan yang baru (*discovering new knowledge*).
- c. Meningkatkan kualitas produk, baik barang maupun jasa yang sudah diproduksi (*improving existing products or services*).
- d. Mendapatkan beberapa cara berbeda untuk menghasilkan lebih banyak jumlah barang dan jasa namun penggunaan sumber daya yang lebih kecil (*finding different ways providing more goods and services with fewer resources*).

Nilai tambah yang besar dapat dicapai dengan penggunaan teknologi yang modern. Hal ini dikarenakan teknologi dapat berpengaruh terhadap produk yang dihasilkan karena terdapat perlakuan yang diberikan. Perusahaan yang memiliki teknologi *modern* akan menghasilkan produk dengan

kualitas yang lebih baik yang mengakibatkan harga produk yang dihasilkan semakin tinggi. Hal ini berarti terdapat perbesaran nilai tambah karena penggunaan teknologi yang canggih (Berutu, dkk., 2024).

Nilai tambah yang semakin tinggi berarti dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi secara cepat. Hal ini berarti dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dikarenakan memiliki dampak yang positif terhadap lapangan usaha dan masyarakat. Perhitungan nilai tambah dapat dilakukan dengan dua cara sebagai berikut (Hayami, dkk., 1987).

- a. Nilai tambah yang terjadi saat proses pengolahan meliputi faktor teknis dan faktor pasar. Faktor teknis terdiri dari kapasitas produksi, jumlah bahan, dan tenaga kerja. Faktor pasar meliputi harga *output*, upah tenaga kerja, harga bahan baku, dan masukan atau *input* lainnya.
- b. Nilai tambah yang terjadi saat proses pemasaran. Distribusi nilai tambah memiliki hubungan dengan teknologi yang digunakan selama proses produksi, tenaga kerja yang berkualitas yang memiliki keahlian dan keterampilan, serta bahan baku yang digunakan juga berkualitas.

Analisis nilai tambah dapat dilakukan menggunakan metode Hayami yang menghitung berdasarkan satu unit bahan baku dari produk utama yang dihasilkan (Hayami, dkk., 1987). Informasi yang diperoleh dari metode Hayami sebagai berikut.

- a. Estimasi nilai tambah (rupiah)
- b. Rasio nilai tambah terhadap nilai produk yang dihasilkan (persen)
- c. Imbalan untuk jasa tenaga kerja (rupiah)
- d. Persentase kontribusi tenaga kerja (persen)
- e. Keuntungan yang diperoleh agroindustri atau perusahaan (rupiah)
- f. Tingkat keuntungan agroindustri atau perusahaan (persen).

Nilai tambah memiliki hubungan dengan rantai pasok (*value chain*) karena penambahan nilai pada produk pertanian membuat komoditas tersebut lebih diterima di pasar yang lebih luas (Coltrain, dkk., 2000). Nilai tambah memiliki konsep yang beririsan dengan rantai pasok. Hal ini dikarenakan

aktivitas pada penambahan nilai produk sejalan dengan proses yang dilakukan oleh rantai pasok pada perusahaan hilir atau *downstream* (Leppe dan Karuntu, 2019).

Analisis nilai tambah perlu dilakukan karena penting bagi bisnis yang berarti perusahaan mendapatkan keuntungan yang banyak dan adanya perbedaan produk yang dihasilkan dengan pesain. Hal tersebut yang menjadi alasan utama kepentingan analisis nilai tambah. Dengan melakukan analisis nilai tambah, dapat membangun loyalitas pelanggan sehingga akan dihasilkan keuntungan dalam jangka panjang. Nilai tambah juga menciptakan faktor pemikat bagi pelanggan.

Menurut Zaini, dkk., (2019) nilai tambah memiliki kegunaan sebagai berikut.

- a. Perencanaan kegiatan produktivitas dapat melalui sumber daya yang dialokasikan.
- b. Metode kerja mengalami perbaikan.
- c. Pencapaian tingkat efisiensi dapat diukur berdasarkan bagaimana perusahaan memanfaatkan dan mengelola investasinya.
- d. Terdapat hubungan yang jelas antara jumlah tenaga kerja, modal yang digunakan, dan keuntungan yang diperoleh.

## **10. Kajian Penelitian Terdahulu**

Kajian penelitian terdahulu memberi gambaran kepada penulis mengenai penelitian sejenis yang sudah dilakukan. Hal ini berarti penelitian terdahulu dapat dijadikan referensi bagi peneliti dalam penentuan metode yang digunakan untuk menganalisis data yang didapatkan beserta dengan alat analisisnya (Wulandari, dkk., 2017). Penelitian terdahulu digunakan untuk melihat persamaan dan perbedaan metode, hasil, dan waktu penelitian. Penelitian terdahulu dapat memberikan wawasan mengenai penelitian sejenis yang akan dilakukan yang berarti dapat dijadikan referensi. Kajian penelitian terdahulu dapat dilihat pada tabel 3.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu seperti penelitian Wardah dan Hilda (2022) yang sama-sama menganalisis rantai pasok dan nilai tambah. Tidak hanya itu, persamaan lainnya yaitu dalam menentukan sampel sama-sama menggunakan teknik *snowball* dikarenakan tidak mengetahui jumlah populasi untuk pelaku rantai pasok. Hal yang membedakan penelitian ini dengan sebelumnya yaitu penelitian ini akan meneliti olahan kelapa berupa santan kelapa di agroindustri santan kelapa, sedangkan pada penelitian terdahulu menganalisis olahan kelapa berupa gula semut. Sehingga penelitian ini menganalisis nilai tambah dan rantai pasok komoditas kelapa pada agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam.

Tabel 3. Kajian penelitian terdahulu

No	Judul Penelitian, Peneliti, Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Metode Analisis Data	Kesimpulan Penelitian
1	Impact Assessment of the Sri Lanka Coconut Supply Chain: NDC Cocomate (Vergeldt, dkk., 2024)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menganalisis dampak keberlanjutan rantai pasok kelapa terhadap reformasi ekonomi di Sri Lanka.</li> <li>2. Menganalisis risiko yang teridentifikasi meliputi upah yang rendah, diskriminasi, dan eksploitasi.</li> <li>3. Memberi rekomendasi yang berfokus pada pengurangan dampak negatif dan peningkatan dampak positif.</li> </ol>	Metode penelitian yang digunakan yaitu kualitatif dengan pendekatan triangulasi data yang berarti temuan yang didapatkan di lapangan diverifikasi dengan penelitian dan dokumen pendukung lainnya yang sesuai.	Metode analisis yang digunakan sesuai dengan pedoman OECD dan kerangka kerja hak manusia Oxfam yang meliputi riset pustaka, identifikasi dan pemetaan dampak, penilaian dan analisis akar permasalahan, serta kesimpulan dan rekomendasi.	Kajian ini menemukan beberapa dampak positif terkait hak asasi manusia dan lingkungan dari Cocomate. Terjalannya hubungan yang kuat dan stabil antara petani, pengepul, dan Cocomate. Kedua, karyawan Cocomate mendapatkan gaji bulanan, kontribusi EPF, ETF, dan upah lembur, serta dapat menyuarkan saran dan keluhan melalui Komite Konsultasi Gabungan yang efektif. Terakhir, Cocomate mendukung <i>Fair trade</i> dan petani bersertifikat organik dengan bekerja sama dengan koperasi Fairtrade untuk mendistribusikan pupuk organik dan sedang menyiapkan program kompos untuk produksi pupuk organik sendiri.

Tabel 3. Lanjutan

No	Judul Penelitian, Peneliti, Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Metode Analisis Data	Kesimpulan Penelitian
2	Model Rantai Pasok dan Nilai Tambah Gula Semut Kelapa (Studi Kasus: Kelompok Tani) (Wardah dan Hilda, 2022)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi dan analisis mekanisme rantai pasok gula semut.</li> <li>2. Menganalisis nilai tambah pada setiap anggota rantai pasok dan memahami proses produksi gula semut.</li> </ol>	Metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif dan kuantitatif.	Metode analisis data yang digunakan yaitu kualitatif untuk menjawab tujuan pertama dan metode Hayami untuk menghitung nilai tambah dan manfaat.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mekanisme rantai pasok gula semut dimulai dari petani, IKM, konsumen, dan <i>reseller</i>.</li> <li>2. Nilai tambah yang dihasilkan petani 84,43%, sedangkan bagi UKM 64,58%.</li> </ol>
3	Analisis Rantai Pasok Kelapa di Desa Sangkub Kabupaten Bolaang Mongondow Utara (Tahunining, dkk., 2021)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi aliran produk, aliran informasi, dan aliran keuangan pada komoditas kelapa di Desa Sangkub Kabupaten Bolaang Mongondow Utara.</li> <li>2. Menganalisis tingkat efisiensi pemasaran pada rantai pasok kelapa di Desa Sangkub Kabupaten Bolaang Mongondow Utara.</li> </ol>	Analisis data yang akan digunakan yaitu metode deskriptif dan kuantitatif.	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Analisis data deskriptif digunakan untuk mengidentifikasi aliran produk, aliran keuangan dan aliran informasi.</li> <li>b. Analisis kuantitatif untuk mengukur tingkat efisiensi pemasaran pada rantai pasok yang dilakukan dengan menggunakan margin pemasaran.</li> </ol>	<p>Berdasarkan jurnal ini diperoleh kesimpulan sebagai berikut.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rantai pasok kelapa pada saluran (Petani - Pedagang Pengumpul -Pabrik) berdasarkan aliran produkyang mengalir dari hulu ke hilir (petani hingga ke pabrik). Aliran keuangan yang mengalir dari hilir ke hulu (Pabrik hingga ke petani). Aliran informasi mengalir dari dua arah.</li> <li>2. Tingkat efisiensi pemasaran pada rantai pasok kelapa dilihat dari total margin</li> </ol>

Tabel 3. Lanjutan

No	Judul Penelitian, Peneliti, Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Metode Analisis Data	Kesimpulan Penelitian
					pemasaran, biaya pemasaran dan keuntungan, petani kopra dan pedagang pengumpul terdapat dibawah dari 33% yang bisa disimpulkan pemasaran pada rantai pasok kelapa di Desa Sangkub Satu telah efisien.
4	Analisis Kinerja Rantai Pasok dan Nilai Tambah Agroindustri Minyak Kelapa di Kabupaten Padang Pariaman (Meilizar dan Hadigun, 2021)	Tujuan dari jurnal ini sebagai berikut. 1. Menganalisis nilai tambah minyak kelapa di Kabupaten Padang Pariaman. 2. Menganalisis kinerja rantai pasok agroindustri minyak kelapa di Kabupaten Padang Pariaman.	Data dikumpulkan melalui observasi lapangan. Jenis data yang diperoleh meliputi potensi tanaman kelapa di Kabupaten Padang Pariaman, informasi tentang rantai pasok bahan baku, data mengenai rantai industri pengolahan kelapa, serta data terkait rantai distribusi.	Analisis data yang digunakan sebagai berikut. 1. Nilai tambah pada produk minyak kelapa dihitung dengan metode hayami. 2. Pengukuran kinerja rantai pasok menggunakan pendekatan SCOR.	Kesimpulan yang diperoleh sebagai berikut. 1. Nilai tambah yang dihasilkan oleh industri minyak kelapa sebesar Rp408.000.000,00 2. Capaian kinerja menunjukkan hasil pesanan yang dikirim, kondisi, dan waktu siklus kirim berada pada posisi baik, sedangkan pengiriman sesuai tanggal dan waktu siklus berada pada posisi cukup baik. Keakuratan dokumen dan waktu siklus pengadaan berada pada posisi rendah

Tabel 3. Lanjutan

No	Judul Penelitian, Peneliti, Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Metode Analisis Data	Kesimpulan Penelitian
5	Analysis of Coconut Supply Chain as Industry Potential in Sula Islands Regency, North Maluku Province (Sutoni, 2020)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi model rantai pasok industri kelapa.</li> <li>2. Menganalisis pengelolaan rantai pasok industri kelapa.</li> </ol>	Metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif untuk mengevaluasi dampak manajemen rantai pasok yang efektif.	Metode analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manajemen rantai pasok kelapa di Kepulauan Sula tidak efektif dan tidak efisien.</li> <li>2. Pengelolaan kelapa menjadi minyak kelapa skala industri dapat memberikan nilai ekonomi yang lebih besar.</li> </ol>
6	Analisis dan Penentuan Strategi Perbaikan Nilai Tambah pada Rantai Pasok Kelapa Sawit (Studi Kasus Provinsi Riau) (Papilo, dkk., 2020)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi pola rantai pasok kelapa sawit.</li> <li>2. Menghitung nilai tambah kelapa sawit pada masing-masing pelaku usaha.</li> </ol>	Penelitian dilakukan dengan metode deskriptif kuantitatif dengan menghitung nilai tambah pada setiap pelaku kelapa sawit.	Pola rantai pasok diteliti menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, sedangkan nilai tambah menggunakan metode analisis hayami	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, diketahui pola rantai pasok dimulai dari petani swadaya kelapa sawit hingga pabrik kelapa sawit dengan melewati beberapa pelaku seperti pedagang non PB, pedagang PB, dan koperasi unit desa (KUD).</li> <li>2. Nilai tambah di tingkat petani swadaya sebesar 18,6%, pedagang atau pengepul sebesar 20%, dan pada pabrik diperoleh nilai tambah sebesar 28% dari produk (CPO dan Kernel).</li> </ol>

Tabel 3. Lanjutan

No	Judul Penelitian, Peneliti, Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Metode Analisis Data	Kesimpulan Penelitian
7	Overview and Constraints of the Coconut Supply Chain in the Philippines (Moreno, dkk., 2020)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menganalisis rantai pasok kelapa di Filiphina dengan fokus pada produksi kelapa.</li> <li>2. Menganalisis tantangan ekspor kelapa karena adanya penurunan volume produksi secara global.</li> <li>3. Rekomendasi untuk meningkatkan produksi pertanian dan rantai pasok di Filiphina.</li> </ol>	Metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif dengan data sekunder dan primer (wawancara) yang divalidasi dengan kajian terdahulu untuk menemukan rekomendasi mengenai rantai pasok kelapa.	Analisis yang digunakan yaitu gambaran komprehensif rantai pasok kelapa di filiphina, analisis kendala dalam peningkatan produksi kelapa, dan evaluasi tren rantai pasok produk kelapa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memaksimalkan produktivitas industri kelapa, kolaborasi harus dibina di antara para pelaku rantai pasok kelapa.</li> <li>2. Kebijakan dan intervensi harus disesuaikan dengan tuntutan industri sehingga produsen dapat memanfaatkan peluang secara adil dan menghasilkan volume dan kualitas yang dibutuhkan oleh pasar domestik dan internasional.</li> <li>3. Diperlukan modernisasi produksi kelapa dengan memberdayakan petani dan mengembangkan sektor manufaktur untuk meningkatkan kegiatan industri.</li> </ol>
8	Analisis Rantai Pasok dan Pemasaran Biji Kopi di Sumatera Barat (Taib dan Hari, 2019)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menganalisis faktor yang mempengaruhi pemasaran biji kopi.</li> <li>2. Menganalisis margin pemasaran kopi</li> </ol>	Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif. Penentuan lokasi dilakukan secara	<p>Teknik analisis data pada jurnal ini sebagai berikut.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Faktor-faktor yang mempengaruhi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dalam pemasaran biji kopi yang dihasilkan petani kopi di Sumatera Barat umumnya ditentukan oleh jumlah produksi, mutu,</li> </ol>

Tabel 3. Lanjutan

No	Judul Penelitian, Peneliti, Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Metode Analisis Data	Kesimpulan Penelitian
		3. Menganalisis keuntungan terbesar yang diperoleh petani.	sengaja.	<p>1. pemasaran biji kopi dianalisis menggunakan perangkat lunak Analytic Hierarchy Process (AHP).</p> <p>2. Pemasaran biji kopi dianalisis dengan mempertimbangkan variabel koordinasi antara lembaga petani dan lembaga terkait, menggunakan metode yang melacak proses dari petani hingga pedagang besar.</p> <p>3. Biaya dihitung berdasarkan data yang terukur, memungkinkan perusahaan untuk membuat keputusan yang lebih akurat.</p>	<p>1. perbedaan harga dan keberadaan industri pengolahan kopi bubuk.</p> <p>2. Petani menjual biji kopinya ke pedagang pengumpul di tingkat desa , pedagang pengumpul di tingkat kecamatan dan bisa juga langsung ke industri kopi bubuk.</p> <p>3. Keuntungan terbesar diperoleh bila petani menjual langsung ke industri kopi bubuk, bila ada industri kopi bubuk di daerah tersebut. Hal ini juga tergantung mutu kopi yang dihasilkan petani serta jumlah produksinya.</p>

Tabel 3. Lanjutan

No	Judul Penelitian, Peneliti, Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Metode Analisis Data	Kesimpulan Penelitian
9	Managing supply chain risk in suppliers of coconut milk raw material (Citraresmi dan Jusuf, 2019)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menganalisis risiko rantai pasok kelapa untuk produksi santan berkualitas.</li> <li>2. Mengidentifikasi risiko, memberi peringkat, dan mengusulkan strategi mitigasi untuk pedagang pengumpul.</li> <li>3. Menganalisis kontribusi nilai ekonomi kelapa pada berbagai produk bernilai tinggi.</li> </ol>	Metode yang digunakan yaitu deskriptif dan kualitatif dan kuantitatif. Kualitatif seperti wawancara untuk strategi mitigasi. Kuantitatif untuk menganalisis risiko.	Metode analisis yang digunakan sebagai berikut. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metode potensi risiko agregat (ARP) untuk analisis risiko.</li> <li>2. Analisis house of risk (HOR) untuk mengidentifikasi dan memberi peringkat faktor risiko.</li> </ol>	Berdasarkan hasil analisis risiko terdapat 5 risiko yang terjadi yaitu kesalahan pemilihan kelapa yang sudah terlalu tua, kelapa yang tidak disaring umur simpannya pendek, kelapa pecah-pecah, kelapa dikembalikan ke pedagang pengumpul, dan daging kelapa berlendir. Risiko dan agen risiko yang telah diperoleh selanjutnya dianalisis dengan metode Aggregate Risk Potency (ARP) sehingga diperoleh peringkat prioritas agen risiko. Agen yang mempunyai risiko paling tinggi adalah kesalahan penyimpanan dan pengangkutan, sehingga mitigasi risiko yang dapat dilakukan terhadap agen ini adalah teknik pemilihan buah kelapa, teknik perkiraan umur simpan, dan teknik penyimpanan.

Tabel 3. Lanjutan

No	Judul Penelitian, Peneliti, Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Metode Analisis Data	Kesimpulan Penelitian
10	Analisis Nilai Tambah Produk Olahan Ketela Ungu dan Rantai Pasok Ketela Ungu (Munawir, dkk., 2018).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menganalisis nilai tambah produk olahan ketela ungu.</li> <li>2. Menganalisis nilai tambah rantai pasok ketela ungu.</li> <li>3. Memberikan usulan pengembangan ketela ungu</li> </ol>	Metode yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif dan studi kasus pada UMKM Murakabi.	Metode yang digunakan di dalam penelitian ini adalah metode nilai tambah (value added) Hayami.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nilai tambah olahan ketela ungu yang paling besar yaitu wingko sebesar Rp 26.561 dan rasio sebesar 64%.</li> <li>2. Terdapat tiga jaringan dalam rantai pasok ketela ungu yaitu jaringan petani ketela ungu, jaringan UMKM Murakabi, dan jaringan retailer. Jaringan yang memiliki nilai tambah tertinggi pada rantai pasok ketela ungu adalah jaringan UMKM Murakabi dengan nilai tambah Rp19.152,00.</li> <li>3. Hasil ini menunjukkan bahwa pengembangan ketela ungu lebih diarahkan ke pengolahan ketela ungu menjadi wingko.</li> </ol>
11	Analyzing Supplier Risk and Risk Management of Coconut Supply Chain (A Case Study of Suppliers in PT Royal	Tujuan dari jurnal ini adalah mengidentifikasi risiko yang dihadapi pedagang pengumpul di PT. Royal Coconut dan menjelaskan proses	Metode analisis yang digunakan yaitu kualitatif dengan wawancara mendalam pedagang	Dalam penelitian ini, data akan dianalisis dengan metode deskriptif kualitatif yang mengandalkan proses penalaran induktif yaitu	Risiko pedagang pengumpul dalam risiko relasional mencakup mitra yang tidak dapat dipercaya, kualitas produk yang tidak memuaskan, dan keterlambatan pengiriman

Tabel 3. Lanjutan

No	Judul Penelitian, Peneliti, Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Metode Analisis Data	Kesimpulan Penelitian
	Coconut Kawangkoan) (Tamuntuan, dkk., 2018).	manajemen risiko bekerja pada risiko pedagang pengumpul.	pengumpul	menggunakan data yang diperoleh melalui wawancara mendalam untuk menghasilkan gagasan dan juga divalidasi dengan triangulasi data.	produk. Risiko pedagang pengumpul dalam risiko kinerja meliputi kerusakan kendaraan, kekurangan sumber daya manusia, dan kekurangan bahan baku. Mekanisme berbasis kepercayaan untuk risiko pedagang pengumpul mencakup pengembangan petani dan umpan balik kinerja. Mekanisme berbasis kontrol untuk risiko pedagang pengumpul mencakup pengukuran kinerja dan perjanjian kontrak.
12.	Performa <i>Supply Chain</i> Emping Melinjo di Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta (Istiyanti dan Kamardiani, 2017).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mendeskripsikan performa <i>supply chain</i> emping melinjo dari hulu sampai hilir.</li> <li>2. Menganalisis efisiensi <i>supply chain</i> emping melinjo di Kabupaten Bantul.</li> </ol>	Data yang digunakan merupakan data primer yang dikumpulkan melalui wawancara dengan pelaku <i>supply chain</i> . Hasil dari studi lapangan kemudian diolah dan dianalisis	Alat analisis yang digunakan yaitu program linier ( <i>linear programming</i> ) untuk mengetahui jaringan <i>supply chain</i> yang efisien.	Berdasarkan analisis linear programming, biaya distribusi akan optimal dengan menggunakan 22 jaringan: 14 dari petani melinjo di Gunungkidul, 5 dari Kebumen, dan 3 dari Bantul, yang kemudian disalurkan ke konsumen di DIY dan Jawa Tengah. Seluruh jaringan <i>supply chain</i> yang ada dapat digunakan secara efisien,

Tabel 3. Lanjutan

No	Judul Penelitian, Peneliti, Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Metode Analisis Data	Kesimpulan Penelitian
			dengan metode deskriptif dan kuantitatif.		terutama jika produksi emping di Kabupaten Bantul meningkat. Oleh karena itu, pengelolaan usahatani melinjo perlu ditingkatkan untuk meningkatkan produksi melinjo dan, pada gilirannya, produksi emping melinjo.
13	Pengelolaan Rantai Pasok dan Daya Saing Kelapa Sawit di Aceh (Jakfar, dkk., 2015)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memetakan pola rantai pasok kelapa sawit di wilayah pantai barat.</li> <li>2. Menganalisis kinerja pemangku kepentingan.</li> <li>3. Menganalisis faktor yang mempengaruhi kinerja pemangku kepentingan di wilayah ini.</li> </ol>	Penelitian ini menggunakan Metode survey dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara dan diskusi kelompok terfokus.	Analisis yang digunakan adalah Analisis kuantitatif dan kualitatif yang diawali dengan penyusunan matrik semua indikator. Indikator kinerja lembaga yang terlibat dalam pemasaran TBS. Analisis nilai tambah pada masing-masing tahapan pasokan dilakukan dengan model nilai tambah ( <i>Value Added</i> ) yang merupakan fungsi dari tingkat kesulitan aksesibilitas (A), biaya produksi (C) dan harga beli TBS (P),	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ada 3 pola rantai pasok yang menentukan aliran tandan buah segar ke pabrik kelapa sawit.</li> <li>2. Peran pemangku kepentingan dalam rantai pasok kelapa sawit di wilayah ini sangat menentukan volume pasokan, keuntungan, dan nilai tambah yang terbentuk.</li> <li>3. Faktor yang berpengaruh terhadap kinerja pemangku kepentingan dan peningkatan keunggulan kompetitif adalah produktivitas kebun kelapa sawit, alokasi biaya</li> </ol>

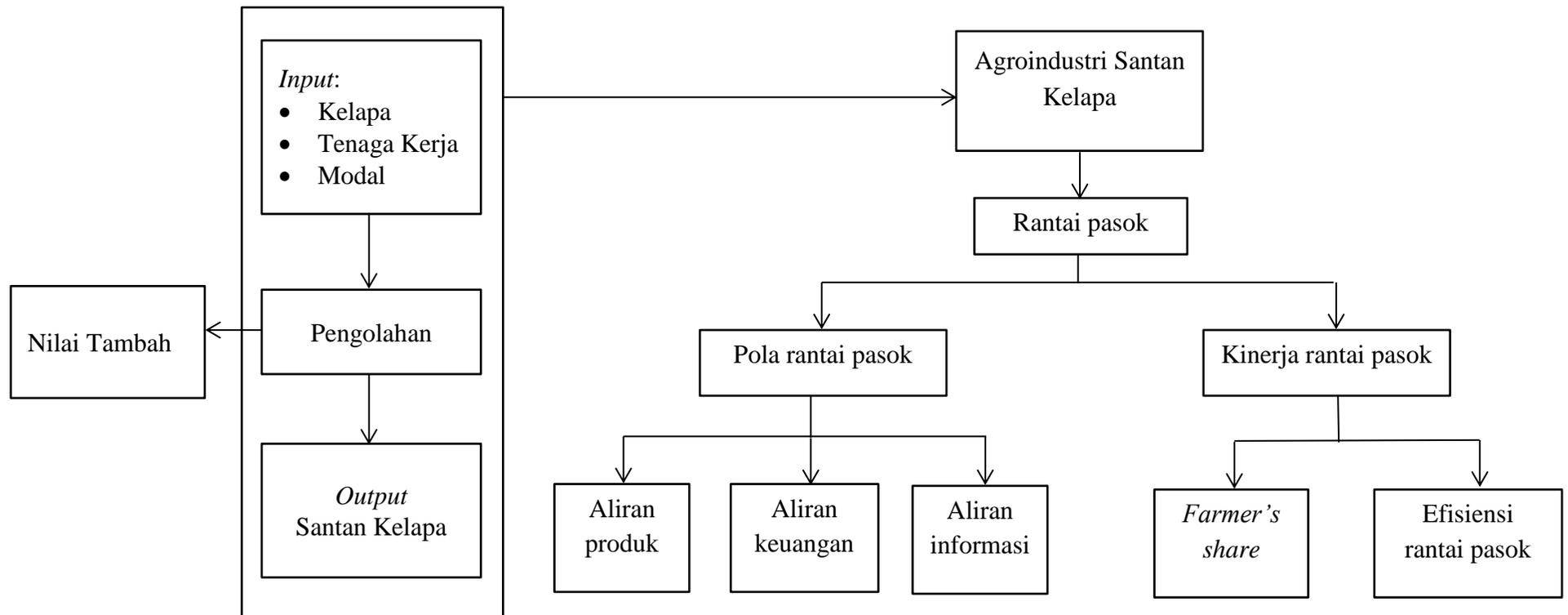
Tabel 3. Lanjutan

No	Judul Penelitian, Peneliti, Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Metode Analisis Data	Kesimpulan Penelitian
				dengan formula sebagai berikut: $V_c = f(A_c \cdot C_c \cdot P_c)$ . Untuk mengukur koefisien manajemen rantai pasok dianalisis dengan persamaan eksponensial berikut: $V_c = A_c^{a_0} \cdot C_c^{a_1} \cdot P_c^{a_2} \cdot Y$ .	investasi dan operasi, kapasitas PKS dan rendemen CPO.

## B. Kerangka Pemikiran

Agroindustri merupakan industri yang memproduksi barang menjadi suatu produk yang memiliki bahan baku dari produk pertanian. Menurut Arfin (2004), produk yang dihasilkan dapat berupa produk antara, atau produk intermediet, atau produk akhir. Hal ini menunjukkan bahwa agroindustri mengikuti proses produksi dengan bantuan komponen produksi lainnya, seperti modal, tenaga kerja, bahan baku, teknologi, dan bahan pendukung lainnya. Keberlangsungan dan keberlanjutan industri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam, diperlukan penyediaan bahan baku yang tepat. Rantai pasokan agroindustri akan dipengaruhi oleh ketersediaan bahan baku santan kelapa, yaitu kelapa yang diperoleh dari petani di luar Pulau Batam. Kelapa yang diolah menghasilkan sari pati cairan atau santan, yang kemudian dijual ke konsumen. Agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam memerlukan rantai pasok yang baik agar agroindustri ini dapat berjalan dengan lancar. Analisis rantai pasok menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan teori *Food Supply Chain Network*. Analisis kinerja rantai pasok juga dilakukan pada penelitian ini untuk mengetahui kinerja rantai pasok agroindustri santan kelapa efisien atau tidak. Analisis kinerja rantai pasok ini menggunakan pendekatan *farmer's share* dan efisiensi pemasaran. Hal ini dikarenakan pada setiap pelaku rantai pasok melakukan proses pemasaran, sehingga pada penelitian ini menggunakan pendekatan tersebut untuk mengukur kinerja rantai pasok.

Bahan mentah berupa kelapa akan ditransformasikan menjadi produk antara yaitu santan kelapa oleh agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam. Adanya perubahan bentuk atau proses pengolahan ini akan membuat kelapa memiliki nilai tambah. Nilai tambah dihitung menggunakan metode Hayami. Peningkatan nilai tambah memiliki pengaruh yang positif terhadap keuntungan. Semakin tinggi nilai tambah, maka akan menghasilkan keuntungan yang tinggi juga. Kerangka pemikiran dapat dilihat lebih jelas pada gambar 6.



Gambar 6. Bagan alir pemikiran rantai pasok dan nilai tambah komoditas kelapa pada agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan metode studi kasus atau *case study* yang berarti memiliki fokus terhadap suatu permasalahan tertentu yang akan diteliti secara cermat dan detail. Studi kasus adalah metode penelitian yang digunakan untuk mempelajari secara mendetail mengenai objek atau fenomena tertentu yang terbatas. Studi kasus dilakukan di Pasar Tradisional Fanindo dengan fokus terhadap agroindustri santan kelapa dan rantai pasok kelapa pada agroindustri tersebut (Patrick, dkk., 2023).

#### **B. Konsep Dasar dan Batasan Operasional**

Pemahaman mengenai konsep dasar dan definisi operasional berperan penting dalam menghasilkan data analisis yang tepat. Data yang diperoleh dari penelitian harus sesuai dengan tujuan penelitian dan relevan, yakni data tentang santan kelapa dan kelapa.

##### **1. Konsep Dasar**

Tanaman kelapa dengan nama latin *Cocos nucifera*, adalah jenis tanaman yang seluruh bagian tanamannya dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia. Tanaman kelapa memiliki buah yang dapat diolah dan menghasilkan pati berupa cairan putih atau yang disebut dengan santan. Pengolahan ini dapat meningkatkan nilai ekonomis kelapa.

Agroindustri santan kelapa merupakan industri pertanian yang mengolah kelapa menjadi produk berupa santan kelapa kental yang dalam proses tersebut dapat meningkatkan nilai jual kelapa.

Santan adalah hasil olahan dari daging kelapa yang sudah diparut dan diperas. Santan biasanya dimanfaatkan untuk bahan masakan sehingga termasuk barang antara.

Proses produksi merupakan pengolahan bahan baku yang dibantu oleh faktor faktor produksi lainnya untuk menghasilkan santan dalam jumlah tertentu yang diukur dalam satuan kilogram.

Faktor produksi memiliki arti semua masukan atau *input* yang dibutuhkan dalam proses pembuatan santan kelapa yang meliputi bahan baku, alat-alat dan mesin-mesin yang digunakan selama produksi, tenaga kerja, dan sebagainya.

Rantai pasok atau *supply chain* adalah kumpulan semua tindakan yang terjadi di dalam dan di antara tahapan rantai pasokan yang saling berhubungan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan terhadap santan kelapa.

Pola aliran rantai pasokan (*supply chain*) adalah cara atau strategi yang digunakan untuk mengatur bagaimana santan kelapa diproduksi, didistribusikan, dan sampai ke konsumen akhir.

Aliran produk mengacu pada pergerakan fisik santan kelapa dari awal produksi berupa kelapa yang belum diolah hingga akhirnya menjadi santan kelapa dan sampai kepada konsumen akhir.

Aliran keuangan mengacu pada pergerakan uang atau dana konsumen santan kelapa ke pedagang dan seterusnya hingga ke petani.

Aliran informasi adalah pergerakan informasi dari agroindustri santan kelapa kepada pengepul kelapa mengenai bahan baku berupa kelapa dan

juga informasi yang didapatkan petani dari pengepul kelapa agroindustri mengenai jumlah kelapa yang dibutuhkan agroindustri, begitu juga sebaliknya.

Rantai nilai (*value chain*) adalah konsep yang digunakan untuk menggambarkan rangkaian aktivitas yang dilakukan oleh suatu perusahaan dalam menciptakan, merancang, memproduksi, mengemas, dan mengirimkan produk atau layanan kepada pelanggan akhir. Rantai nilai pada agroindustri santan kelapa berupa perubahan nilai dari kelapa hingga menjadi produk santan yang dipasarkan hingga ke konsumen.

Margin pemasaran adalah perbedaan antara biaya yang dikeluarkan untuk memasarkan dan mendistribusikan produk ke pasar dengan harga jual produk berupa santan.

Harga di tingkat konsumen adalah harga yang dibayar oleh konsumen akhir atau pelanggan untuk membeli produk santan dalam satuan rupiah (Rp).

Harga di tingkat petani adalah harga yang diterima oleh petani kelapa sebelum produk tersebut mencapai pasar atau konsumen akhir dalam satuan rupiah (Rp).

*Farmer's share* adalah persentase atau jumlah uang dari harga jual yang akhirnya diterima oleh petani.

Harga yang diterima oleh petani dari pedagang adalah harga yang diterima oleh petani ketika mereka menjual kelapa kepada pedagang atau pengepul dalam satuan rupiah (Rp).

Harga beli konsumen adalah harga yang dibayar oleh konsumen akhir ketika mereka membeli produk santan di pasar dalam satuan rupiah (Rp).

Efisiensi rantai pasok adalah kemampuan suatu rantai pasok atau *supply chain* dalam mengoptimalkan penggunaan kelapa untuk mencapai tujuan

tertentu, seperti meminimalkan biaya, mengurangi waktu siklus produksi, meningkatkan kualitas santan kelapa, atau meningkatkan respons terhadap permintaan pasar.

Biaya pemasaran mencakup semua biaya yang terkait dengan promosi dan penjualan santan kelapa atau layanan kepada konsumen atau pasar target.

Nilai akhir produk adalah nilai atau harga yang diberikan kepada santan kelapa atau layanan setelah selesai melalui semua tahapan rantai nilai atau pasokan.

Pengolahan adalah serangkaian aktivitas atau proses yang dilakukan untuk mengubah bahan mentah (kelapa) menjadi produk akhir (santan) yang siap untuk dikonsumsi atau digunakan.

*Output* adalah hasil akhir dari proses produksi dalam bentuk santan yang diukur dalam satuan kg/bulan.

Nilai tambah adalah peningkatan dalam nilai atau manfaat produk yang dihasilkan selama proses produksi atau penawaran. Nilai tambah dapat dihitung dengan membandingkan nilai output santan kelapa dengan harga bahan baku utama, yaitu kelapa. Nilai ini dihitung dalam satuan persen (%).

Metode nilai tambah Hayami adalah suatu pendekatan analisis yang digunakan untuk menghitung nilai tambah yang dihasilkan dalam suatu proses produksi kelapa menjadi santan.

Faktor konversi adalah hasil produksi (santan kelapa) yang dibandingkan dengan bahan baku (kelapa).

Koefisien tenaga kerja merupakan tenaga kerja yang dibandingkan dengan bahan baku dalam proses produksi.

Sumbangan *input* lain didefinisikan sebagai total biaya yang dikeluarkan untuk membeli *input* tambahan yang dibandingkan dengan biaya kelapa yang digunakan dalam produksi (Rp/kg).

Nilai produk nilai ekonomis atau harga jual dari produk akhir setelah melalui seluruh proses produksi yang dapat dihitung dengan cara mengalikan faktor konversi dengan harga produk (santan kelapa) rata-rata (Rp/kg).

Rasio nilai tambah yaitu ukuran yang menunjukkan seberapa besar kontribusi suatu proses produksi atau tahapan dalam meningkatkan nilai dari kelapa menjadi santan kelapa yang dihitung dengan membandingkan nilai tambah dengan jumlah produksi dalam satuan persen (%).

Bagian tenaga kerja (dari nilai tambah) adalah proporsi nilai tambah yang diberikan kepada tenaga kerja dalam proses produksi yang dihitung dengan cara membandingkan pendapatan tenaga kerja dengan nilai tambah dalam satuan persen (%).

Bagian tenaga kerja (dari nilai produk) adalah proporsi dari nilai santan kelapa yang diberikan kepada tenaga kerja dalam bentuk upah dan kompensasi yang dihitung dengan membandingkan pendapatan antara pendapatan tenaga kerja dengan nilai santan kelapa dalam satuan persen (%).

Tingkat keuntungan dari nilai tambah adalah keuntungan yang dibandingkan dengan nilai tambah dalam satuan persen (%).

Tingkat keuntungan dari nilai produk adalah keuntungan yang dibandingkan dengan nilai produk dalam satuan persen (%).

Balas jasa untuk faktor produksi yaitu sejumlah uang yang diterima oleh agroindustri santan kelapa berupa margin.

Margin memiliki arti selisih antara nilai produk (santan kelapa) dengan harga bahan baku (kelapa) (Rp/kg).

Margin pendapatan tenaga kerja yaitu perbandingan antara pendapatan tenaga kerja dengan margin (%).

Margin sumbangan input lain adalah perbandingan antara sumbangan input lain dengan margin (%).

Margin keuntungan agroindustri santan kelapa adalah perbandingan antara keuntungan dengan margin (%).

## 2. Batasan Operasional

Tabel 4. Batasan operasional analisis rantai pasok dan nilai tambah kelapa

No	Variabel	Batasan operasional	Satuan
1.	Rantai pasok	Kegiatan yang dilakukan oleh masing-masing pelaku rantai pasok yang diketahui melalui agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo	Saluran
2.	Kinerja rantai pasok	Pengukuran kinerja dengan pendekatan <i>farmer's share</i> dan efisiensi pemasaran	%
3.	<i>Farmer's share</i>	Harga yang diterima petani kelapa dari penjualan santan kelapa dalam bentuk persen	%
4.	Efisiensi pemasaran	Biaya pemasaran yang dikeluarkan oleh pedagang pengumpul dan agroindustri dibagi dengan nilai akhir produk santan kelapa	%
5.	Nilai tambah	Penambahan nilai yang dihasilkan dari pengolahan kelapa menjadi santan kelapa selama satu minggu	Rp
6.	<i>Output</i>	Santan yang dihasilkan dalam satu minggu	Kg
7.	Bahan baku	Kelapa yang digunakan selama satu minggu untuk membuat santan kelapa	Kg
8.	Tenaga kerja	Jumlah tenaga kerja yang terlibat dalam proses pembuatan santan kelapa selama satu minggu	Orang
9.	Harga	Harga santan kelapa yang berlaku	Rp

Tabel 4. Lamjutan

No	Variabel	Batasan operasional	Satuan
	<i>output</i>	selama periode analisis	
10.	Harga <i>input</i>	Harga kelapa yang berlaku selama periode analisis	Rp
11.	Sumbangan <i>input</i> lain	Biaya tambahan seperti biaya penyusutan yang dibebankan pada setiap satu buah kelapa	Rp
12.	Keuntungan	Selisih antara penerimaan dan biaya yang dikeluarkan agroindustri dalam satu minggu yang dibedakan berdasarkan saluran pemasaran	Rp

### C. Lokasi Penelitian, Responden, dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dipilih secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa di Pasar Tradisional Fanindo memiliki permintaan produk santan paling banyak diantara pasar tradisional lainnya yang berada di Kecamatan Batu Aji. Tidak hanya itu, agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo juga lebih banyak dibandingkan dengan pasar tradisional lainnya. Berdasarkan hasil observasi, agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo terdiri dari 6 agroindustri yang berarti banyak penawaran yang diberikan oleh agroindustri untuk memenuhi permintaan konsumen santan kelapa. Pengambilan sampel pada agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo menggunakan teknik sensus. Hal ini dikarenakan metode sensus akan mendapatkan data yang komprehensif dan akurat dari seluruh populasi sehingga hasilnya mencerminkan keadaan sebenarnya secara keseluruhan agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo (Sumargo, 2020).

Responden untuk menjawab rantai pasok yaitu *snowball*. *Snowball sampling*, juga dikenal sebagai metode *sampling* bola salju, adalah metode *non* acak yang digunakan dalam penelitian sosial. Metode ini biasanya digunakan ketika populasi yang ingin diteliti sulit diakses atau tidak memiliki daftar populasi yang jelas. Dalam *snowball sampling*, dimulai dengan memilih beberapa individu yang memenuhi kriteria inklusi penelitian. Setelah itu, individu-individu tersebut diminta untuk merekomendasikan orang lain yang mungkin

memenuhi kriteria inklusi. Proses ini berlanjut secara berkelanjutan, dengan peneliti menerima rekomendasi tambahan dari individu yang sudah dijadikan *sample* sebelumnya (Abdussamad, 2022).

Responden pada penelitian ini yaitu pemilik agroindustri santan kelapa, pedagang pengumpul (*suppliers*) bahan baku berupa kelapa, dan petani kelapa. Pemilik agroindustri santan kelapa yang berada di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji akan diwawancara secara bergantian, setelah wawancara dengan agroindustri, didapatkan data pedagang pengumpul dari masing-masing agroindustri tersebut. Wawancara akan dilakukan kepada pedagang pengumpul untuk memenuhi data yang diperlukan hingga data yang didapatkan jenuh dan juga mendapatkan informasi petani kelapa. Proses wawancara terakhir pada petani kelapa yang direkomendasikan oleh pedagang pengumpul. Petani kelapa yang diwawancara merupakan petani yang berada di sekitar Pulau Batam. Wawancara dilakukan kepada petani hingga data yang diperoleh jenuh.

Penentuan responden pemilik agroindustri didasarkan karena pemilik lebih mengetahui mengenai data yang diperlukan untuk penelitian ini. Hal ini juga terkhusus untuk meneliti nilai tambah yang diperoleh agroindustri. Penentuan responden berupa pedagang pengumpul dan petani kelapa menggunakan metode *snowball*. Hal ini dikarenakan populasi pedagang pengumpul tidak terdaftar dengan jelas. Waktu pengumpulan data dilakukan pada bulan November 2024.

#### **D. Jenis dan Metode Pengumpulan Data**

Data yang digunakan pada penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan dari hasil wawancara langsung dengan responden dan bantuan kuesioner atau daftar pertanyaan. Data yang dibutuhkan meliputi harga jual maupun beli kelapa, biaya produksi santan kelapa, biaya investasi, biaya pengiriman kelapa, serta biaya perjalanan kelapa dari hulu hingga hilir. Kebutuhan data ini sudah disusun pada kuesioner agar data yang dibutuhkan

dapat diketahui melalui wawancara dengan responden. Wawancara adalah tahap awal untuk memperoleh informasi dan data berdasarkan pertanyaan-pertanyaan yang diberikan sebagai alat untuk membantu dalam pengumpulan data. Data sekunder merupakan data yang didapatkan dari lembaga atau instansi pemerintahan seperti Badan Pusat Statistik Kepulauan Riau, Dinas Koperasi dan UMKM Kepulauan Riau, Badan Pusat Statistik Kota Batam, dan catatan agroindustri santan di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam.

## **E. Metode Analisis Data**

### **1. Analisis Rantai Pasok**

Analisis rantai pasok berupa analisis pelaku rantai pasok kelapa yang terdapat di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam menggunakan analisis deskriptif. Rantai pasok ini dianalisis menggunakan metode analisis deskriptif dengan pendekatan teori *Food Supply Chain Network* (FSCN). Metode analisis deskriptif adalah teknik untuk memeriksa data yang berguna dalam menguji generalisasi temuan dari sampel penelitian. Teknik ini digunakan untuk menggambarkan atau menjelaskan data yang telah dikumpulkan tanpa berusaha menarik kesimpulan yang berlaku untuk populasi secara umum (Misbahuddin dan Hasan, 2013). Analisis deskriptif dilakukan dengan wawancara responden agar nantinya dapat digambarkan struktur rantai pasok atau pelaku pada rantai pasok kelapa untuk agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam.

### **2. Analisis Kinerja Rantai Pasok**

Analisis kinerja rantai pasok menggunakan pendekatan margin pemasaran, *farmer's share*, dan efisiensi pemasaran dikarenakan dalam rantai pasok terjadinya proses pemasaran. Analisis kinerja rantai pasok bertujuan untuk

menilai seberapa efektif kinerja rantai pasok kelapa. Kinerja ini dapat diukur melalui perhitungan margin pemasaran, bagian petani (*farmer's share*), dan efisiensi pemasaran itu sendiri (Fadhlullah, 2018). Margin pemasaran memiliki arti perbedaan antara harga yang diterima konsumen dan harga yang diterima produsen. Secara lebih jelas dapat dilihat pada rumus berikut.

$$Mi = Psi - Pbi \dots \dots \dots (5)$$

Keterangan:

- Mi : Margin pemasaran
- Psi : Harga yang diterima konsumen
- Pbi : Harga yang diterima produsen

*Farmer's share* berguna untuk mengukur proporsi harga yang diterima oleh petani dari harga yang dibayar konsumen dan dinyatakan dalam bentuk persen (%). Rumus untuk menghitung *farmer's share* dapat ditemukan pada referensi Sudiyono (2004) yang dituliskan sebagai berikut.

$$Sf = \frac{Pf}{Pr} \times 100\% \dots \dots \dots (6)$$

Keterangan:

- Sf : *Farmer's Share*
- Pf : Harga yang diterima petani oleh pedagang (Rp)
- Pk : Harga beli konsumen (Rp)

Apabila nilai *farmer's share*  $\geq 40\%$  maka kinerja rantai pasok dianggap efisien, sedangkan jika  $< 40\%$  kinerja rantai pasok dianggap tidak efisien.

Efisiensi pemasaran dihitung menggunakan rumus berikut (Soekartawi, 2003).

$$Efisiensi = \frac{Biaya\ pemasaran}{Nilai\ akhir\ produk} \times 100\% \dots \dots \dots (7)$$

Saluran efisiensi pemasaran dikatakan efisien dalam melakukan pemasarannya jika nilai efisien 0-33%. Apabila nilai efisiensi 34-67%, maka saluran pemasaran tersebut dianggap kurang efisien dan jika nilai efisiensi 68-100% maka saluran pemasaran tersebut dianggap tidak efisien dalam menjalankan pemasarannya (Ramadhani, 2014)

### 3. Analisis Nilai Tambah

Metode analisis untuk mencapai tujuan ketiga adalah analisis nilai tambah. Nilai tambah, atau dalam bahasa Inggris disebut *value added* merujuk pada peningkatan nilai suatu komoditas yang terjadi akibat proses pengolahan, pengangkutan, atau penyimpanan selama produksi. Dalam konteks pengolahan, nilai tambah dapat diartikan sebagai selisih antara nilai produk akhir dengan biaya bahan baku dan input lainnya, tidak termasuk biaya tenaga kerja (Zaini, dkk., 2019).

Margin merujuk pada selisih antara nilai produk dan harga bahan baku, serta mencakup faktor produksi seperti tenaga kerja, input, dan imbalan untuk pengusaha pengolahan. Dengan cara ini, perubahan nilai bahan baku setelah proses pengolahan dapat diperkirakan. Prosedur perhitungan nilai tambah menurut metode Hayami dapat dilihat pada tabel 5.

Nilai tambah memiliki ciri-ciri sebagai berikut (Maulidah, 2012):

- a. Jika  $NT > 0$  maka pengembangan perusahaan memberikan nilai tambah (positif).
- b. Jika  $NT < 0$  maka pengembangan perusahaan tidak memberikan nilai tambah (negatif).

Tabel 5. Prosedur perhitungan nilai tambah metode Hayami, dkk., (1987)

No	Variabel	Notasi
<i>Output, input, dan harga</i>		
1	<i>Output</i> (kg/minggu)	a
2	Bahan baku (buah/minggu)	b
3	Tenaga kerja (orang)	c
4	Faktor Konversi	$d = a/b$
5	Koefisien tenaga kerja	$e = c/b$
6	Harga <i>output</i> (Rp/kg)	f
7	Upah rata-rata tenaga kerja (Rp/orang)	g
<i>Pendapatan dan keuntungan</i>		
8	Harga <i>input</i> bahan baku (Rp/buah)	h
9	Sumbangan <i>input</i> lain (Rp)	i
10	Nilai <i>output</i> (Rp/buah)	$j = d \times f$
11	Nilai Tambah (NT) (Rp/buah)	$k = j - h - I$
	Rasio nilai tambah (%)	$l\% = (k:j)\%$
12	Pendapatan tenaga kerja	$m = e \times g$
	Bagian tenaga kerja dari nilai tambah	$n1\% = (m:k)\%$
	Bagian tenaga kerja dari nilai produk	$n2\% = (m:j)\%$
13	Keuntungan (Rp)	$o = k - m$
	Tingkat keuntungan dari nilai tambah	$p1 = (o:k)\%$
	Tingkat keuntungan dari nilai produk	$p2 = (o:j)\%$
<i>Balas jasa dari setiap faktor produksi</i>		
14	Margin keuntungan	$q = j - h$
	Pendapatan tenaga kerja (%)	$r\% = (m:q)\%$
	Sumbangan input lain (%)	$s\% = (i:q)\%$
	Keuntungan perusahaan (%)	$t\% = (o:q)\%$

Sumber: Hayami, dkk., 1987

Keterangan:

- a = Hasil produksi atau *output* berupa santan yang dihasilkan oleh agroindustri pengolahan santan kelapa
- b = Bahan utama yang digunakan dalam proses pembuatan santan kelapa.
- c = Jumlah tenaga kerja yang terlibat dalam proses produksi santan kelapa.
- f = Harga santan (produk) yang berlaku selama satu periode analisis.
- g = Rata-rata upah yang diterima pekerja per periode, yang dihitung berdasarkan upah per orang.
- h = Harga kelapa (bahan baku) per satuan selama periode analisis.
- i = Biaya tambahan atau *input* lain yang mencakup biaya bahan penunjang, biaya transportasi, dan biaya penyusutan.

(Windyata, 2021).

## IV. GAMBARAN UMUM PENELITIAN

### A. Keadaan Umum Kota Batam

#### 1. Letak Geografis

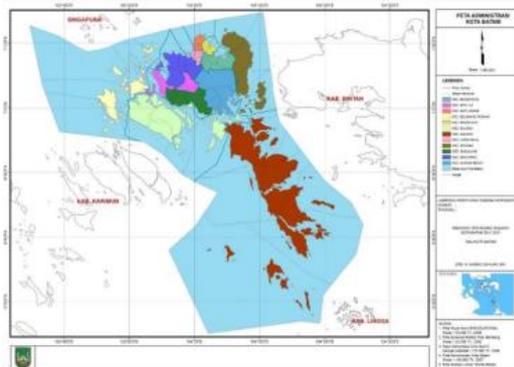
Pulau Batam merupakan sebuah pulau yang terletak diantara perairan Selat Malaka dan Selat Singapura yang sangat strategis karena berada di jalur pelayaran internasional. Menurut Peraturan Daerah Kota Batam Nomor 3 Tahun 2021 mengenai Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Batam 2021-2041, Batam terletak diantara 0°25'29"-1°15'00" lintang utara dan 103°34'35"-104°26'04" bujur timur. Kota Batam memiliki batas-batas sebagai berikut.

- a. Batas Utara adalah Selat Singapura.
- b. Batas Selatan adalah Kecamatan Senayang.
- c. Batas Timur adalah Kecamatan Bintan Utara.
- d. Batas Barat adalah Kabupaten Karimun dan Moro Kabupaten Karimun.

Kota Batam memiliki luas wilayah daratan sebesar 1.038,84 km<sup>2</sup> dan luas wilayah perairan mencapai 2.791,09 km<sup>2</sup> yang menjadi kota terbesar di Provinsi Kepulauan Riau (BPS Kota Batam, 2024). Peta wilayah Kota Batam dapat dilihat pada gambar 7.

Kota Batam memiliki topografi berbukit dengan puncak tertinggi mencapai 160 meter di atas permukaan laut. Jenis tanah yang dominan adalah tanah bauksit berwarna merah yang kurang subur. Wilayah Kota Batam terdiri dari beberapa pulau, termasuk Pulau Batam, Pulau Rempang, dan Pulau Galang, yang saling terhubung melalui Jembatan

Barelang. Selain itu, terdapat pula sejumlah pulau kecil di sekitar Selat Singapura dan Selat Malaka. Secara keseluruhan, Kota Batam mencakup 371 pulau dalam wilayahnya.



Gambar 7. Letak wilayah dan batas wilayah Kota Batam  
Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Batam, 2024

## 2. Kondisi Iklim

Kota Batam berada di daerah tropis dengan suhu rata-rata antara 24 hingga 35 derajat celsius (77 hingga 95 derajat fahrenheit). Suhu minimum pada tahun 2023 berkisar antara 21,0°C-23,4°C dan suhu maksimum antara 31,6°C-34,8°C. Rata-rata tekanan udara di Kota Batam pada tahun 2023 berkisar antara 1.006,1 mb hingga 1.008,1 mb. Sementara itu, kelembaban udara di daerah ini rata-rata berada dalam rentang 81,3% hingga 86,8%. Umumnya, musim hujan berlangsung dari bulan November hingga April, sementara musim kering terjadi antara bulan Mei dan Oktober. Curah hujan tahunan rata-rata di Batam mencapai sekitar 2.600 mm (BPS Kota Batam, 2024)

## 3. Kondisi Demografis

Kota Batam adalah daerah dengan jumlah penduduk terbanyak di Provinsi Kepulauan Riau, yaitu sebanyak 1,26 juta jiwa, yang mencakup 57,87% dari total populasi. Kota Batam, yang terletak di Provinsi Kepulauan Riau, Indonesia, menunjukkan tren pertumbuhan demografis yang signifikan pada tahun 2024. Berdasarkan data terkini, jumlah penduduk Batam

mencapai 1.294.548 jiwa pada pertengahan tahun, menjadikannya salah satu kota terbesar di Indonesia. Kepadatan penduduknya, yang mencapai sekitar 1.300 jiwa per kilometer persegi, mencerminkan tingkat urbanisasi yang tinggi dan dinamika sosial yang kompleks. Kondisi penduduk Kota Batam berdasarkan kecamatan dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Jumlah penduduk (jiwa) di Kota Batam berdasarkan kecamatan

No	Kecamatan	Penduduk (jiwa)	Persentase (%)
1	Belakang Padang	21.148	1,68
2	Batu Ampar	61.882	4,92
3	Sekupang	174.068	13,83
4	Nongsa	96.037	7,63
5	Bulang	12.197	0,97
6	Lubuk Baja	89.067	7,08
7	Sungai Beduk	98.099	7,79
8	Galang	19.821	1,57
9	Bengkong	126.142	10,02
10	Batam Kota	198.877	15,80
11	Sagulung	218.933	17,39
12	Batu Aji	142.499	11,32
Batam		1.258.770	100,00

Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Batam, 2024

Komposisi etnis di Batam sangat beragam, dengan suku Melayu (26,78%), Jawa (17,61%), Batak (14,97%), Minangkabau (14,93%), Tionghoa (6,28%), Bugis (2,29%), Madura (0,67%), serta berbagai kelompok etnis lainnya (16,47%) hidup secara harmonis dalam masyarakat multikultural. Pertumbuhan ekonomi Batam juga menunjukkan performa yang mengesankan, dengan angka pertumbuhan mencapai 7,04% pada tahun 2023, jauh melampaui rata-rata pertumbuhan ekonomi nasional yang hanya 5,05%.

Upah Minimum Kota (UMK) mengalami peningkatan menjadi Rp4.685.050 pada tahun 2024, mencerminkan upaya pemerintah daerah dalam meningkatkan kesejahteraan pekerja dan daya tarik investasi. Namun demikian, tingkat inflasi tahunan yang tercatat sebesar 2,76% pada September 2024 menunjukkan adanya fluktuasi dalam permintaan barang

dan jasa di kawasan ini. Secara keseluruhan, Batam terus berkembang sebagai pusat ekonomi dan investasi strategis dengan potensi besar untuk pertumbuhan berkelanjutan di masa depan.

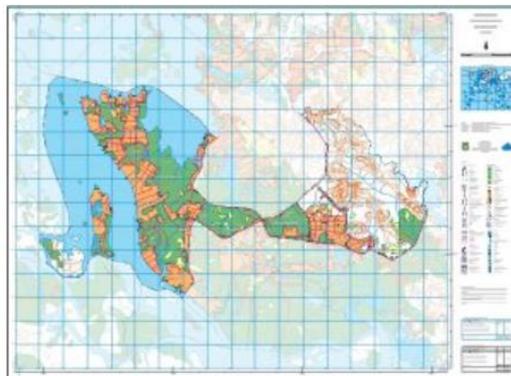
## B. Keadaan Umum Kecamatan Batu Aji

### 1. Letak Geografis

Kecamatan Batu Aji terletak di Kota Batam, Provinsi Kepulauan Riau, Indonesia, dengan koordinat sekitar 6°02' Lintang Utara dan 10°30' Bujur Timur dengan perbatasan sebagai berikut.

- a. Batas utara adalah Kecamatan Sekupang.
- b. Batas selatan adalah Kecamatan Sagulung.
- c. Batas barat adalah Kecamatan Belakang Padang.
- d. Batas timur adalah Kecamatan Sei Beduk.

Letak wilayah dan batas wilayah Kecamatan Batu Aji dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Letak wilayah dan batas wilayah Kecamatan Batu Aji  
Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Batam, 2024

Kecamatan Batu Aji dibentuk berdasarkan Peraturan Daerah Kota Batam Nomor 2 Tahun 2005, yang mengatur tentang pemekaran, perubahan, dan pembentukan kecamatan serta kelurahan di daerah tersebut. Pemekaran ini merupakan bagian dari pemisahan Kecamatan Sekupang, yang menjadi Kecamatan Induk dan terbagi menjadi dua kecamatan. Kecamatan Batu Aji terdiri dari empat kelurahan sebagai berikut.

- a. Kelurahan Bukit Tempayan dengan luas 1,73 km<sup>2</sup>.
- b. Kelurahan Buliang seluas 2,78 km<sup>2</sup>
- c. Kelurahan Kibing yang memiliki luas 14,53 km<sup>2</sup>.
- d. Kelurahan Tanjung Uncang dengan luas 22,27 km<sup>2</sup>.

Luas Kecamatan Batu Aji sekitar 41,33 km<sup>2</sup> dan ketinggian maksimum mencapai 15 meter di atas permukaan laut. Kecamatan Batu Aji umumnya memiliki topografi yang datar yang sebelumnya merupakan area hutan. Saat ini kecamatan ini telah berkembang menjadi kawasan pemukiman dan industri yang penting bagi ekonomi Kota Batam. Batu Aji terdiri dari empat kelurahan, yaitu Tanjung Uncang, Bukit Tempayan, Buliang, dan Kibing. Letaknya yang strategis di jalur pelayaran internasional menjadikan Batu Aji berperan vital dalam pengembangan industri dan perdagangan di wilayah tersebut (BPS Kota Batam, 2024).

## 2. Kondisi Demografis

Kecamatan Batu Aji di Kota Batam memiliki keadaan demografis yang cukup signifikan. Berdasarkan data terbaru, jumlah penduduk di Kecamatan Batu Aji mencapai sekitar 128.004 jiwa, dengan komposisi yang bervariasi antara jenis kelamin. Dari total penduduk tersebut, terdapat 67.146 jiwa laki-laki dan 60.858 jiwa perempuan. Kecamatan ini terdiri dari empat kelurahan, yaitu Bukit Tempayan, Buliang, Kibing, dan Tanjung Uncang, yang masing-masing memiliki karakteristik demografis tersendiri. Sebaran jumlah penduduk di Kecamatan Batu Aji berdasarkan kelurahannya dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Jumlah penduduk Kecamatan Batu Aji berdasarkan kelurahan

No	Kelurahan	Penduduk (jiwa)	Persentase (%)
1	Tanjung Uncang	47.145	33,44
2	Bukit Tempayan	18.089	12,83
3	Buliang	42.622	30,23
4	Kibing	33.115	23,49
Batu Aji		140.971	100,00

Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Batam, 2024

Kelurahan Tanjung Uncang merupakan yang terpadat dengan jumlah penduduk sekitar 42.886 jiwa. Secara keseluruhan, Kecamatan Batu Aji mencerminkan keragaman sosial dan budaya yang khas, berkat pertumbuhan pesat akibat urbanisasi dan perkembangan industri di Batam. Selain itu, status perkawinan penduduk menunjukkan bahwa sekitar 44,28% dari mereka berstatus kawin, sementara 51,17% belum kawin. Dengan demikian, Kecamatan Batu Aji menjadi salah satu kawasan penting dalam konteks demografi dan sosial di Kota Batam (BPS Kota Batam, 2024).

### **C. Keadaan Umum Pasar Tradisional Fanindo dan Agroindustri Santan Kelapa**

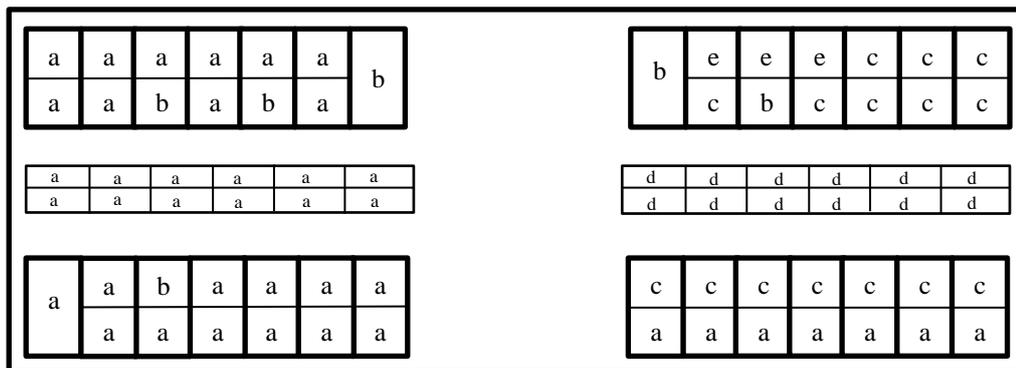
Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji terletak di Jalan Brigjen Katamso nomor 78 Kelurahan Tanjung Uncang. Luas wilayah Kelurahan Tanjung Uncang yaitu 22,27 km<sup>2</sup> dengan batas wilayah sebagai berikut.

- a. Sebelah utara adalah Kelurahan Tanjung Riau, Kecamatan Sekupang.
- b. Sebelah selatan adalah Kelurahan Sei Binti, Kecamatan Sagulung.
- c. Sebelah timur Kelurahan Bukit Tempayan, Kecamatan Batu Aji.
- d. Sebelah barat adalah Laut Singapura.

Pasar Tradisional Fanindo sudah berdiri sejak tahun 2007 dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga masyarakat sekitar. Awalnya pasar ini hanya menyediakan pasar basah yang terdiri dari penjual ikan, ayam, daging, sayur-mayur, bumbu dapur, dan santan kelapa. Seiring berjalannya waktu pasar ini juga menyediakan plaza yang terdiri dari pakaian dan alat elektronik. Tidak hanya itu, kawasan pasar tradisional fanindo juga memiliki *restaurant fast food* dan toko oleh-oleh khas Batam.

Pasar Tradisional Fanindo memiliki 60 kios dan 40 meja yang diisi oleh para pedagang dengan berbagai jenis produk. Pedagang yang memiliki modal lebih besar biasanya memilih untuk menyewa kios dibandingkan dengan menyewa meja. Kios juga ditempatkan oleh pedagang yang melakukan pengolahan

karena membutuhkan mesin dan membutuhkan ruang yang lebih luas. Harga sewa kios sebesar Rp5.712.000/3 bulan sedangkan meja Rp3.712.000/3 bulan. Pasar Tradisional Fanindo memiliki jam operasional dari jam 05.00-21.00 WIB. Salah satu pedagang yang menempatkan kios adalah agroindustri santan kelapa yang tata letaknya dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Tata letak Pasar Tradisional Fanindo

Keterangan:

a = Penjual sayur-sayuran dan bumbu dapur

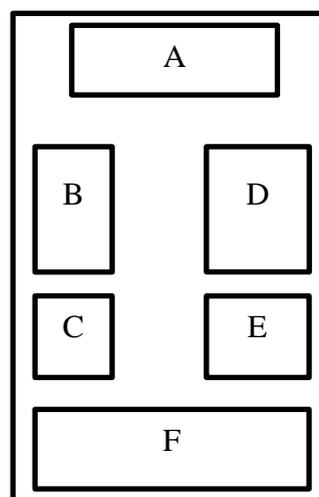
b = Agroindustri santan kelapa

c = Penjual ayam dan daging

d = Penjual ikan

e = Toilet

Agroindustri santan kelapa terdiri dari dua jenis yaitu agroindustri yang menyewa 1 kios dan 2 kios dengan tata letaknya dapat dilihat pada gambar 10 dan gambar 11.



Gambar 10. Tata letak agroindustri santan kelapa yang menyewa 1 kios

Keterangan:

A = Area penimbangan dan pembelian

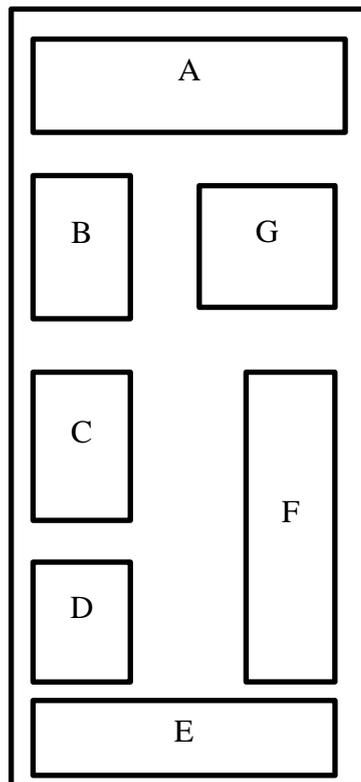
B = Mesin peras santan kelapa

C = Mesin parut kelapa

D = Meja kasir

E = Area pencucian kelapa

F = Area pengopekan dan pembuangan sabut kelapa



Gambar 11. Tata letak agroindustri santan kelapa yang menyewa 2 kios

Keterangan:

A = Area penyimpanan kelapa utuh

B = Area pembuangan sabut kelapa dan pengopekan kelapa

C = Area pencucian kelapa

D = Mesin parut

E = Mesin peras

F = Area penimbangan dan penjualan santan kelapa

G = Meja kasir

## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian yang sudah dilakukan sebagai berikut.

1. Rantai pasok kelapa pada agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam terdiri dari dua saluran, yaitu dari petani-pedagang pengumpul-agroindustri-konsumen dan petani-agroindustri-konsumen.
2. Kinerja rantai pasok kelapa pada agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam dalam kategori efisien. Kinerja ini diukur dengan pendekatan *farmer's share* yang diperoleh nilai sebesar 50,43% pada saluran 1 dan 2, serta efisiensi pemasaran sebesar 8,21% pada tingkat pedagang pengumpul dan 0,41% pada tingkat agroindustri santan kelapa.
3. Nilai tambah yang dihasilkan oleh agroindustri santan kelapa di Pasar Tradisional Fanindo Kecamatan Batu Aji Kota Batam sebesar Rp1.800,68/buah yang bernilai positif sehingga agroindustri layak untuk dikembangkan

### B. Saran

Saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini sebagai berikut.

1. Pada penelitian ini terdapat temuan bahwa agroindustri santan kelapa belum memiliki kriteria khusus dalam pemilihan pedagang pengumpul

yang berhubungan juga dengan petani kelapa, sedangkan kualitas akhir santan kelapa ditentukan oleh kualitas bahan baku (kelapa) yang sudah berumur 10-13 bulan. Oleh karena itu, disarankan kepada agroindustri untuk memilih pedagang pengumpul yang sesuai dengan kriteria agar kualitas santan kelapa tetap terjaga.

2. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, dapat diketahui bahwa agroindustri santan kelapa layak untuk dikembangkan karena memiliki nilai tambah yang positif, sehingga disarankan kepada peneliti lain untuk meneliti lebih lanjut mengenai strategi pengembangan agroindustri santan kelapa agar agroindustri santan kelapa tetap dikenal oleh masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, Z. 2022. *Buku Metode Penelitian Kualitatif*. CV. syakir Media Press
- Addasuqi, M.Z. 2019. *Pengantar Manajemen*. Kudus: Center For Education And Sosial Studio.
- Aji, B, P. 2012. Strategi Pengembangan Agroindustri Keripik Pisang Di Kecamatan Tawangmangu Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Agrista*. Vol. 01 No. 02.
- Akhmad, S. 2020. Analysis of Coconut Supply Chain as Industry Potential in Sula Islands Regency, North Maluku Province. doi: 10.35194/JMTSI.V4I1.874
- Anjasmara, I. R., dan Subari, S. 2023. Analisis Manajemen Rantai Pasok (Supply Chain Management) Cabai Rawit di Kabupaten Kediri. *Agriscience*, 4(1), 165–183. <https://doi.org/10.21107/agriscience.v4i1.15888>
- Aprilia, M. N., Affandi, M. I., dan Kasymir, E. 2021. Analisis Rantai Pasok Dan Nilai Tambah Agroindustri Kelanting Di Desa Gantimulyo Kecamatan Pekalongan Lampung Timur. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 9(2), 177. <https://doi.org/10.23960/jiia.v9i1.4983>
- Aprilyanti, A. 2017. Pengaruh Usia dan Masa Kerja Terhadap Produktivitas Kerja (Studi Kasus: PT. OASIS Water International Cabang Palembang). *Jurnal Sistem dan Manajemen Industri*. 1(2): 68-72.
- Ariningsih, S., Hasrini, R. F., dan Khoiriyah, A. 2021. Analisis Produk Santan Untuk Pengembangan Standar Nasional Produk Santan Indonesia. *Pertemuan Dan Presentasi Ilmiah Standardisasi, 2020*, 231–238. <https://doi.org/10.31153/ppis.2020.86>
- Aznur, T.Z., Hasibuan, M.F.A., Wahyuni, R., dan Ginting, G. 2024. Analisis *Food Supply Chain Network* Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Langkat. *Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian*. Vol. 8, No. 2, 2024
- Badan Pusat Statistik. 2016. *Klasifikasi dan Penggolongan Usia dalam Statistik Kependudukan Indonesia*. Jakarta
- Badan Pusat Statistik Kota Batam 2024. *Kota Batam dalam Angka* . Badan Pusat Statisti Kota Batam. Batam

- Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Riau. 2024. *Produk Domestik Regional Bruto Menurut Lapangan Usaha 2021-2023*. Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Riau. Tanjung Pinang.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Riau. 2024. *Jumlah Penduduk Kota Batam 2022-2024*. Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Riau. Tanjung Pinang
- Barlina, R. 2004. Potensi Buah Kelapa Muda Untuk Kesehatan dan Pengolahannya. Balai Penelitian Tanaman Kelapa dan Palma Lain. *Perspektif* Vol. 3 No. 2 : 46 - 60
- Berutu, T.A., Sigalingging, D.L.R., Simanjuntak, G.K.V., Siburian, F. 2024. Pengaruh Teknologi Digital terhadap Perkembangan Bisnis Modern. 2(3):358-370. doi: 10.61132/neptunus.v2i3.258
- Bv, I. 2024. *Impact Assessment of the Sri Lankan Coconut Supply Chain : NDC Cocomate For Jumbo Supermarkets*. February, 0–33.
- Cahaya dan Susanto 2014. Pengaruh Pohon Pasca Sadap dan Kematangan Buah Kelapa Terhadap Sifat Fisik, Kimia, Organoleptik Pasta Santan. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 2 (4).
- Citraresmi, A. D. P., dan Jusuf, U. K. 2019. Managing supply chain risk in suppliers of coconut milk raw material. *AIP Conference Proceedings*, 2120. <https://doi.org/10.1063/1.5115649>
- Chopra, S., Dougan, D., dan Taylor, G. 2001. B2b. *Supply Chain Management Review*, 51.
- Chopra, S. dan Meindl, P. 2007. *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation*. New Jersey. Prentice-Hall Inc.
- Coltrain, D., Barton, D. dan Boland, M. 2000. *Value Added: Opportunities and Strategies*. Arthur Capper Cooperative Center, Departement of Agriculture Economics, Cooperative Extension Service. Kansas State University.
- Darwis, K., dan Syafruddin, R. F. 2021. *Ekonomi Agroindustri*. (M. Nasrudin,Ed.) (1st ed.). PT. Nasya Expanding Management. Pekalongan.
- Dinas Koperasi dan UMKM Kepulauan Riau. 2024. *Banyaknya Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) dan Bentuk Perizinan 2020*. Dinas Koperasi dan UMKM Kepulauan Riau. Tanjung Pinang.
- Downey, W. P. Erickson. 1992. *Manajemen Agribisnis*. Erlangga, Jakarta.
- Fadhullah, A. D., Ekowati, T., dan Mukson. 2018. Analisis Rantai Pasok (Supply Chain) Kedelai di UD Adem Ayam Kecamatan Pulokulon Kabupaten Grobogan. *BISE: Jurnal Pendidikan Bisnis Dan Ekonomi*, 4(2), 86–95. <https://jurnal.uns.ac.id/bise>

- Fenrinasari, N.P.D., Dewi, N.P.M. 2023. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi gula merah di desa besan kecamatan dawan kabupaten klungkung. *e-jurnal pembangunan*, 12(8) doi: 10.24843/eep.2023.v12.i08.p03
- Firdaus, A. 2009. *Akuntansi Biaya. Edisi 2*. Penerbit: Salemba Empat. Jakarta
- Firmansyah, M. F. 2021. Analisis Pertumbuhan Ekonomi Dalam Penentuan Basis Ekonomi, Isu Ketimpangan Dan Lingkungan Di Jawa Barat Periode 2010-2019. *Jambura Economic Education Journal*, 3(1), 8-27.
- Gilarso. 2001. *Pengantar Ilmu Ekonomi Bagian Mikro*. Yogyakarta.
- Gumbira, S. dan Harizt, I. 2001. *Manajemen Agribisnis*. PT. Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Hayami, Y., Kawagoe, T., Marooka, Y., Siregar, M. 1987. Agricultural Marketing and Processing in Upland Java; A Prespektif from A Sunda Village. CGPRT No 8 Bogor.
- Hertz, H. 2009. *The 2009-2010 Criteria for Performance Excellence*. Gaithersburg MDUSA: Baldrige National Quality Program.
- Hidayat, A., Andayani, A., dan Sulaksana, J. 2017. Analisis Rantai Pasok Jagung (Studi Kasus Pada Rantai Pasok Jagung Hibrida ( Zea Mays ) Di Kelurahan Cicurug Kecamatan Majalengka Kabupaten Majalengka). *Jurnal Ilmu Pertanian Dan Peternakan*, 5(1), 1–14.
- Hidayat, S., Marimin., Suryani, A., Sukardi., dan Yani, M. 2015. Modifikasi Metode Hayami Untuk Perhitungan Nilai Tambah Pada Rantai Pasok Agroindustri Kelapa sawit. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*. Vol 22 . Hal. 22-31.
- Hidayattulloh, M., dan Ridwan, M. 2020. View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk. *Pengaruh Penggunaan Pasta Labu Kuning (Cucurbita Moschata) untuk Substitusi Tepung Terigu dengan Penambahan Tepung Angkak dalam Pembuatan Mie Kering*, 3, 274–282.
- Hoek, R., Godsell, J., dan Harrison, A. 2011. Embedding “insights from industry” in supply chain programmes: the role of guest lecturers. *Supply Chain Management: An International Journal*, 16(2), 142-147.
- Indrajit, R. E., dan Djokopranoto, R. 2003. *Manajemen Persediaan, Barang Umum dan Suku Cadang Untuk Pemeliharaan dan Operasi*. Jakarta: Grasindo.
- Jumiati, E., Darwanto, D. H., dan Hartono, S. 2013. Analisis saluran pemasaran dan margin pemasaran kelapa dalam di daerah perbatasan Kalimantan Timur. *Agrifor*, 12(1), 1-10.

- Karmini. 2020. *Dasar-dasar Agribisnis*. Mulawarman University Press. Samarinda
- Koestino D., Hardana, A.E. 2018. *Sistem Agribisnis*. Universitas Brawijaya. Malang
- Kurniawan, R.D., Suwandari, A., dan Ridjal, J.A. 2014. Analisis Rantai Pasokan (Supply Chain) Komoditas Cabai Merah di Kabupaten Jember. Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Jember. *Jurnal Berkala Ilmiah Pertanian*. Volume 9. Nomor 9.
- Kurniawati, N., Supardi, S., dan Sundari, M. T. 2017. Analisis Perilaku Konsumen dalam Melakukan Pembelian Kecap Manis di Pasar Tradisional Kabupaten Kebumen. *Agrista*, 5(2), 12–21.
- Lathifah, Radiansah D., Indarastuti E. 2021. Analisis Saluran Tataniaga dan Margin Tataniaga Kelapa di Kecamatan Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Agribisnis Vol: 23* (1) 30-42
- Leppe, E. P., dan Karuntu, M. 2019. Analisis Manajemen Rantai Pasokan Industri Rumah Tangga Tahu Di Kelurahan Bahu Manado. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 7(1).
- Lestari, R.A., Abidin, Z., Kasymir, E. 2024. Analisis Manajemen Rantai Pasok dan Pemasaran pada Pengolahan Sabut Kelapa (Studi Kasus di PT XYZ). *Skripsi*. Bandar Lampung
- Li S.L., Weibo, Y.Z.D., Longxiang, T., Yingying, L., Shuyun, X., Yaodong, Y. 2023. Integrated Transcriptomic and Metabolomics Analyses Reveal Molecular Responses to Cold Stress in Coconut (*Cocos nucifera* L.) Seedlings. *International Journal of Molecular Sciences*, 24 doi: 10.3390/ijms241914563
- Lukman. 2007. *Pengantar Teori Mikro Ekonomi*. Jakarta: UIN Jakarta Press.
- Mahaerani, A., Rochdiani, D., dan Noormansyah, Z. 2017. Strategi Pengembangan Agroindustri Santan Kelapa. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 3(2), 80. <https://doi.org/10.25157/jimag.v3i2.213>
- Mahmud, Z., dan Ferry, Y. 2015. Prospek pengolahan hasil samping buah kelapa. *Perspektif Review Penelitian Tanaman Industri*, 4(2), 55–63.
- Martono, R. 2018. *Manajemen Logistik*. Gramedia Pustaka Utama.
- Maulidah, S. 2012. *Pengantar Manajemen Agribisnis*. Universitas Brawijaya Press. Malang.
- Misbahuddin dan Hasan I. 2013. Analisis Data Penelitian dengan Statistik. Jakarta: Bumi Aksara.

- Moreno, M. L., Kuwornu, J. K. M., dan Szabo, S. 2020. Overview and Constraints of the Coconut Supply Chain in the Philippines. *International Journal of Fruit Science*, 20(S2), S524–S541.  
<https://doi.org/10.1080/15538362.2020.1746727>
- Muamaroh. 2013. Latar Belakang Rendahnya Kesadaran Orangtua terhadap Pendidikan Anak Perempuan. *Jurnal Pendidikan Psikologi*. 2(1): 35-42
- Mulyadi, 2011. Perancangan Unit pengolahan *Virgin Coconut Oil (VCO)* Skala Industri Kecil: Kajian Lokasi Tanam dan Lama Waktu Tunda Kelapa Sebelum Proses.
- Murdhani, B. 2020. *Analisis Rantai Pasok dan Nilai Tambah Dalam Menentukan Strategi Pengembangan Usaha Perdagangan Komoditas Kelapa Di Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi ....*  
<http://repository.uir.ac.id/id/eprint/14310%0Ahttps://repository.uir.ac.id/14310/1/164221005.pdf>
- Mustari, Yonariza, dan Khairati, R. 2020. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Komoditas Kelapa Sawit Perkebunan Rakyat Dengan Pola Swadaya Di Kabupaten Aceh Tamiang. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 4(3), 1524-1542.
- Nasrudin W. 2010. *Tataniaga Pertanian Arti, Ruang Lingkup, Peranan, Fungsi dan Pendekatan Studi, serta Karakteristik Produk dan Produksi Pertanian*. Repository.ut.ac.id. Jakarta.
- Nazir, M. 2005. *Metodologi Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Negi., A.P., Santhoshkumar., J., A., Moses., V., R., Sinija. 2024. Coconut: Expanding avenues in processing and an exposition on non-conventional value-added products.. *The journal of the science of food and agriculture*, doi: 10.1002/jsfa.13764
- Noviantari, K., Hasyim, A. I., dan Rosanti, N. 2015. SCM\_13320-ID-analisis-rantai-pasok-dan-nilai-tambah-agroindustri-kopi-luwak-di-provinsi-lampu. *Jiaa*, 3(1), 10–17.
- Nussy, V. J. M., Sahara, A.Z., dan Amaliah, S. 2022. Covid-19 dan Kinerja Ekspor Sektor Agroindustri Indonesia : Pendekatan Analisis Input-Output. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Pembangunan*, 11(1), 56–74.
- Osak, R. E. 2021. *Pemasaran Produk Pertanian (Pertanian, Peternakan dan Perikanan)*. repository.penerbiteurka
- Pangestuti, M. D., Mukson, M., dan Setiadi, A. 2019. Analisis Rantai Pasok Pemasaran dan Nilai Tambah Gabah di Kecamatan Undaan Kabupaten Kudus. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 3(4), 671–680.  
<https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2019.003.04.2>

- Panuju, M. H., Endaryanto, T., dan Marlina, L. 2021. Analisis kinerja dan nilai tambah agroindustri tahu di Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 9 (1), 138-145.
- Patrick, X.W., Zou., Xiaoyong, Xu. 2023. *Case Study Research*. 97-115. doi: 10.1002/9781394190256.ch5
- Paul, J. 2014. *Panduan Penerapan Transformasi Rantai Suplai dengan Model SCOR® versi 11.0, Edisi Satu*. PPM (Edisi Bahasa Indonesia). Jakarta.
- Pemerintah Kota Batam. 2005. *Peraturan Daerah Kota Batam Nomor 2 Tahun 2005 tentang Pemekaran, Perubahan, dan Pembentukan Kecamatan dan Kelurahan dalam Daerah Kota Batam*. Batam
- Peraturan Daerah Kota Batam Nomor 3 Tahun 2021. *Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Batam 2021-2041*. Batam
- Perdani C., Wijana S., dan Sari, F.M. 2017. The Ivory Coconut (C. Nucifera var eburnea) Pulp Utilization in Ice Cream. *Industria Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri* 6 (1): 22-30
- Pratiwi, N., dan Putri, A.M. 2024. Penerapan Sistem Administrasi pada Perum BULOG. 2(4):953-962. doi: 10.57248/jilpi.v2i4.450
- Pujawan, I.N. dan Mahendrawati E.R. 2010. *Supply Chain Management edisi 2*. Surabaya: Guna Widya
- Pujawan, I.N. dan Mahendrawati E.R. 2017. *Supply Chain Management edisi 3*, Yogyakarta: Andi
- Puryantoro, Hani, E.S., dan Subekti, S. 2019. Manajemen Rantai Pasokan: *Strategi Peningkatan Daya Saing Mangga (Khaeruman, Ed.)*. CV. AA Rizky. Jember
- Putri, R. K., R. Nurmalina., Burhanuddin. 2018. Analisis Efisiensi dan Faktor yang Memengaruhi Pilihan Saluran Pemasaran. *J. Ilmiah Manajemen*. 8(1): 109–135.
- Ramadhan, J., Yoesdiarti, A., Miftah H. 2021. Analisis Saluran Pemasaran dan Risiko Distribusi Melon yang Dijual di Pasar Tradisional. *Jurnal Agribisains Vol 7* (1)
- Ramadhan M.R., Endaryanto T., dan Saleh Y. 2023. Analisis Nilai Tambah, Keuntungan, dan Titik Impas Agroindustri Gula Kelapa di Desa Bangun Rejo Kecamatan Semaka Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis: Journal of Agribusiness Science*, 11(2), 110-115
- Ramadhani. 2014 dalam Putri Lestari Sembiring. 2019. Analisis Rantai Pasok (*Supply Chain*) Lidi Kelapa Sawit di Kecamatan Hinai Kabupaten Langkat. *Skripsi*. Medan.

- Rahmadona, L. 2023. Teori Permintaan Dan Penawaran. *Pengantar Ilmu Ekonomi* 25.
- Rhofita, E. I. R. 2022. Optimalisasi Sumber Daya Pertanian Indonesia untuk Mendukung Program Ketahanan Pangan dan Energi Nasional. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 28(1), 82-100.
- Ritonga, I.T., 2009. *Perencanaan dan Penganggaran Keuangan Daerah di Indonesia*, Sekolah Pasca Sarjana UGM, Yogyakarta.
- Saikhwan, P., Nuchnet, C., Wanakayont, W., dan Suksa-nga, A. 2015. Extraction of Coconut Oil from Coconut Milk Foulants Using Enzym. *Matec Web of Conferences* 62, 02008
- Sawitri, N., dan Yuslizar. 2021. Analisis nilai tambah gula kelapa di desa Sialang Jaya, Indragiri Hilir. *Jurnal Ilmiah Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Indragiri Hilir*, 7(3), 183–192.
- Sazmi, R. M., Haryono, D., dan Suryani, A. 2018. Analisis pendapatan dan efisiensi pemasaran ikan patin di Kecamatan Seputih Raman Kabupaten Lampung Tengah. *JIA*, 6 (2): 133-141.
- Setyamidjaja, D., 1991. *Budidaya Tanaman Kelapa Sawit dan Pengolahannya*. Penerbit PT. Perkebunan VI, Medan.
- Sherina, A. E. 2021. Usulan Perancangan Mitigasi Risiko Rantai Pasok Menggunakan Metode House of Risk (Studi Kasus pada UKM Maketees). *Teknik Industri*, Universitas Islam Indonesia.
- Singh S., Salaria M., N.S., Suresh T.A. 2024. A review on value-added goodies from different major and minor fruits from the perspective of India. *Journal of Applied and Natural Science*, 16(2):909-921. doi: 10.31018/jans.v16i2.5574
- Soekartawi. 2001. *Pengantar Agroindustri. Edisi 1*. Jakarta : Cetakan 2. PT Raja Grafindo Persada. Hal 152.
- Soekarwati. 2003. *Ekonomi Pertanian*. Universitas Indonesia, Press, Jakarta.
- Soekopitojo. 2014. *Fungsionalitas Santan*. Kulinologi Indonesia, PT Media Pangan Indonesia.
- Srihari, E., Lingganingrum, F.S., Hervita, R., Wijaya, S.H.. 2010. *Pengaruh Penambahan Maltodekstrin Pada Pembuatan Santan Kelapa Bubuk*. Seminar Rekayasa Kimia Dan Proses, ISSN : 1411-4216.
- Sudiyono. A. 2004. *Pemasaran Pertanian*. Universitas Muhammadiyah Malang Press, Malang.
- Suhardiono, L. 1993. *Tanaman Kelapa*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.

- Sujiono, R. N. R., dan Soetriono, S. 2021. Analisis Permintaan dan Penawaran Komoditas Jagung di Kabupaten Tulungagung. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 5(1), 180-194.
- Sukasih, E., Prabawati, S., dan Hidayat, T. 2009. *Optimasi Kecukupan Panas pada Pasteurisasi Santan dan Pengaruhnya Terhadap Mutu Santan Yang Dhasilkan*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian. Bogor.
- Sumargo, B. 2020. *Teknik Sampling*. Unj press. Jakarta.
- Survei Sosial Ekonomi Nasional. 2024. *Jumlah Konsumsi Pangan berdasarkan Pengeluaran di Kota Batam 2024*. Survei Sosial Ekonomi Nasional. Jakarta
- Suud, N. R., Indriani, R., dan Bakari, Y. 2021. Kinerja manajemen rantai pasok kelapa di Provinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 17(1), 27-37
- Tahunining, R., Pakasi, C. B. D., dan Ngangi, C. R. 2021. Analisis Rantai Pasok Kelapa di Desa Sangkub Satu Kecamatan Sangkub Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Jurnal Agrirud*, 3(3), 388–400.
- Taib, G., & Hari, P. D. 2019. Analisis Rantai Pasok Dan Pemasaran Biji Kopi Di Sumatera Barat. *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*, 23(1), 111. <https://doi.org/10.25077/jtpa.23.1.111-116.2019>
- Tamuntuan, S., Pangemanan, S. S., dan Tumewu, F. J. 2018. Analyzing supplier risk and risk management of coconut supply chain (a case study of suppliers in Pt royal coconut Kawangkoan ). *Jurnal EMBA*, 6(3), 1368–1378.
- Tan, T., Bouchery, Y., dan Hofstetter, J. S. 2024. *Supply Chain Collaboration for Sustainability* (pp. 263–278). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-45565-0\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-031-45565-0_11)
- Terapan, N., & Inovatif, R. 2021. *Manajemen Logistik Industri Agro , Politeknik ATI Padang , Jl . Bungo Pasang Tabing , Teknik Industri , Universitas Andalas , Jl . Limau Manis , Padang , 25163*, 156–164.
- Tompodung, E., Worang, F., dan Roring, F. 2019. Analisis Rantai Pasok (Supply Chain) Ikan Mujair Di Kecamatan Eris Kabupaten Minahasa. *Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 4(3), 279–290.
- Turban, Rainer, dan Porter. 2004. *Information technology for management 4th edition*. John Wiley & Sons, Inc.
- Ulfa, A. 2011. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Permintaan Tempe di Desa Jombang, Kecamatan Ciputat, Kota Tangerang Selatan, Provinsi Banten. *Skripsi*. UIN Syarie Hiadayatullah, Jakarta.
- Utami N.M., Endaryanto T., dan Adawiyah R. 2023. Analisis Rantai Pasok Sayuran Hidroponik di Kota Bandar Lampung (Studi Kasus pada Merek

- Sahabat Hidroponik dan Sayuran Kita. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis: Journal of Agribusiness Science*, 11(3), 173-180
- Vorst, V.D. 2006. *Performance Measurement in Agri-Food Supply-Chain Networks*. Hollandseweg Netherlands : Logistics and Operations Research Group, Wageningen University, Hollandseweg Wageningen, Netherlands.
- Wardah, S., dan Hilda, A. 2022. Model Rantai Pasok Dan Nilai Tambah Gula Semut Kelapa (Studi Kasus: Kelompok Tani). *Jurnal Teknologi Agro Industri*, doi: 10.34128/jtai.v9i1.145
- Wardah, S., Surya, R. Z., dan Yoanda, D. 2024. Model Pengukuran Kinerja Dan Nilai Tambah Rantai Pasok Agroindustri Kopra Untuk Meningkatkan Kesejahteraan Petani Kelapa (Studi Kasus: Cv. X Di Kabupaten Indragiri Hilir). *Jurnal Selodang Mayang*, 10(1).
- Warisno, 2003. *Budidaya kelapa genjah*. Kanisius. Yogyakarta. 124 Hlm
- Warsaw, P. M. 2023. Agricultural economics. In *Dictionary of Ecological Economics: Terms for the New Millennium* (Issue March). <https://doi.org/10.4337/9781788974912.A.19>
- Wekke I.S. 2019. *Metode Penelitian Sosial*. Gawe Buku. Yogyakarta.
- Williams, L. 2023. The raw materials crunch business-materials. *Engineering & Technology*, 18(2), 56-59.
- Windiyata, A. V., Haryono, D., dan Riantini, M. 2021. Struktur Biaya,Keuntungan, dan Nilai Tambah Agroindustri Gula Kelapa di Kecamatan Negeri Katon Kabupaten Pesawaran. *Journal of Agribusiness Science*, 9(2):183–363.
- Wu, Q. 2023. Research on the Factors that Affect Demand and the Effects of Changes in Demand on Prices. *Advances in Economics, Management and Political Sciences*, 18, 391-395.
- Wulandari, D., Widjaya, S., dan Suryani, A. 2018. Analisis pengendalian persediaan bahan baku pakan sapi CV Satriya Feed Lampung di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 5(3).
- Wulandari, N., Lestari, I., Alfiani, D. N., Bogor, P., Pangan, T., & Pascasarjana, S. 2017. Peningkatan Umur Simpan Produk Santan Kelapa dengan Aplikasi Bahan Tambahan Pangan dan Teknik Pasteurisasi Improving Shelf Life of Coconut Milk (*Cocos nucifera* L.) by Using Food Additives and Pasteurization Technique. *Jurnal Mutu Pangan*, 4(1), 30–37.
- Yasinta, D., dan Hariyati, Y. 2021. Analisis Food Supply Chain Network Kakao di Unit Pengolahan Hasil (UPH) Kabupaten Trenggalek. *Konferensi Nasional PERHEPI XIX* (hal. 150-169). Universitas Brawijaya Malang: Jurusan Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian UB.

- Yolandika, C., Nurmalina, R., dan Suharno. 2016. Rantai Pasok Brokoli di Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat dengan Pendekatan Food Supply Chain Networks. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*. Vol. 16 (3): 155-162
- Zaini, A.N., Palupi, P., Pujowati, dan A. Emmawati. 2019. *Nilai Tambah dan Daya Saing Produk Unggulan di Kutai Barat*. Deepublish. Yogyakarta.
- Zimmerer, T.W. dan Scarborough, N. 1996. *Entrepreneurship The New Venture Formation*. Prentice-Hill International Inc.