

**ANALISIS MANAJEMEN RANTAI PASOK BAYAM  
(*Amaranthus sp.*) HIDROPONIK DI SUFI AGRIFARM**

**SKRIPSI**

**OLEH :  
AGIEL PRIO ANGGORO  
218220040**



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

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

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

Document Accepted 12/12/25

Access From (repositori.uma.ac.id)12/12/25

**ANALISIS MANAJEMEN RANTAI PASOK BAYAM  
(*Amaranthus sp.*) HIDROPONIK DI SUFI AGRIFARM**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan  
Gelar Sarjana di Program Studi Agribisnis  
Fakultas Pertanian Universitas Medan Area*

**OLEH :**


**AGIEL PRIO ANGGORO  
218220040**

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

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Manajemen Rantai Pasok Bayam  
(*Amaranthus sp.*) Hidroponik di Sufi Agrifarm  
Nama : Agiel Prio Anggoro  
Npm : 218220040  
Fakultas/Prodi : Pertanian/Agribisnis

Disetujui Oleh :  
Komisi Pembimbing



**Sri Ariani Safitri, SP, M.Si**  
Dosen Pembimbing

Diketahui Oleh:



**Dr. Siswa Panjang Hernosa, SP, M.Si**  
Dekan Fakultas Pertanian



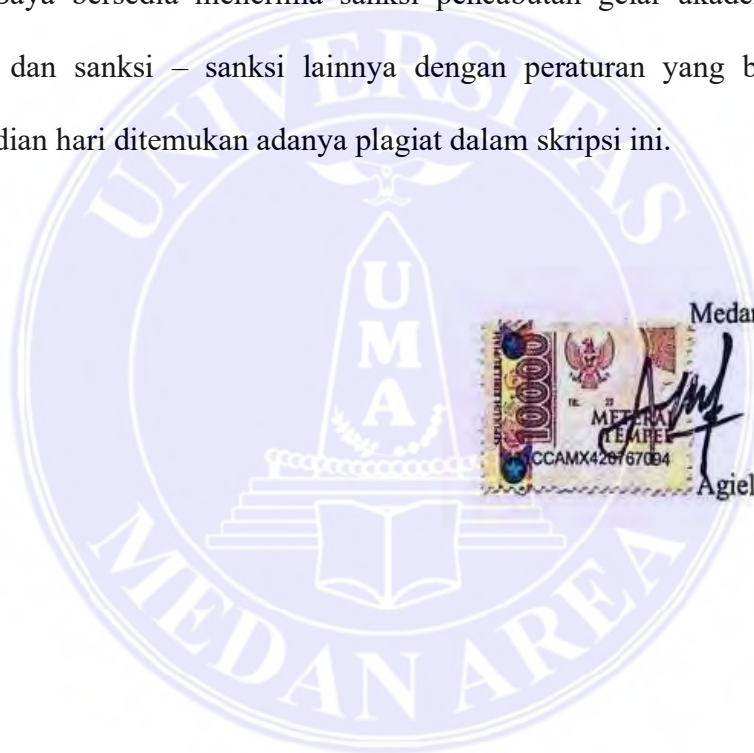
**Dr. Tennisya Febrivanti Suardi, S.P, M.P**  
Ketua Program Studi Agribisnis

Tanggal Lulus : 26 Juni 2025

## **HALAMAN PERNYATAAN**

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

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



Medan , 30 Juni 2025

Agiel Prio Anggoro

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

---

---

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

Nama : Agiel Prio Anggoro

Npm : 218220040

Program Studi : Agribisnis

Fakultas : Pertanian

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul “Analisis Manajemen Rantai Pasok Bayam (*Amaranthus sp.*) Hidroponik di Sufi Agrifarm” beserta perangkat yang ada (jika dibutuhkan). Dengan hak bebas royalti noneksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalihkan media atau formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat : Medan

Pada Tanggal : 30 Juni 2025

Yang Menyatakan



(Agiel Prio Anggoro)

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis rantai pasok bayam hidroponik di Sufi Agrifarm. Pengambilan responden dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling* dan *snowball sampling*. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui pendekatan deskriptif kualitatif (FSCN) untuk memperoleh gambaran mengenai rantai pasok, serta pendekatan kuantitatif (SCOR) untuk mengetahui kinerja rantai pasok bayam hidroponik di Sufi Agrifarm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rantai pasok bayam hidroponik Sufi Agrifarm mencakup aliran produk dari produsen ke pasar *modern* dan pedagang pasar tradisional hingga sampai ke konsumen, dengan informasi yang mengalir terkait kebutuhan, ketersediaan, dan standar kualitas bayam. Perbedaan utama dalam alur ini terletak pada sistem pembayaran, di mana pedagang pasar tradisional membayar secara tunai, sementara pasar *modern* menggunakan *transfer bank*. Kinerja rantai pasok bayam hidroponik ke pasar *modern* dan tradisional secara keseluruhan sangat baik. Kedua jalur distribusi termasuk kategori *superior* dalam hal pengiriman, kesesuaian standar, pemenuhan pesanan, *lead time*, siklus pemenuhan, dan *fleksibility*. Pada indikator *Cash to Cash Cycle Time*, rantai pasok ke pasar tradisional lebih efisien dengan waktu 2 hari dibanding pasar *modern* yang mencapai 31 hari menunjukkan arus kas yang lebih cepat.

**Kata Kunci :** Bayam , Hidroponik, Manajemen , Rantai Pasok, FSCN, SCOR



## ABSTRACT

*This study aims to describe and analyze the hydroponic spinach supply chain at Sufi Agrifarm. Respondents were selected using purposive sampling and snowball sampling methods. Data analysis in this study was conducted using a qualitative descriptive approach (FSCN) to obtain an overview of the supply chain, and a quantitative approach (SCOR) to determine the performance of the hydroponic spinach supply chain at Sufi Agrifarm. The results show that Sufi Agrifarm's hydroponic spinach supply chain includes the product flow from producers to modern markets and traditional market traders to consumers, with information flowing regarding spinach needs, availability, and quality standards. The main difference in this flow lies in the payment system, where traditional market traders pay in cash, while modern markets use bank transfers. The overall performance of the hydroponic spinach supply chain to both modern and traditional markets is very good. Both distribution channels are categorized as superior in terms of delivery, standard compliance, order fulfillment, lead time, fulfillment cycle, and flexibility. In the Cash to Cash Cycle Time indicator, the supply chain to traditional markets is more efficient with a time of 2 days compared to modern markets which reaches 31 days, indicating a faster cash flow.*

**Keywords :** *Spinach , Hydroponic, Management, Supply Chain, FSCN, SCOR*

## RIWAYAT HIDUP

Agiel Prio Anggoro adalah nama penulis skripsi ini. Penulis lahir pada tanggal 21 Agustus 2003 di Kota Medan, Kecamatan Medan Timur, Kelurahan Pulo Brayan Darat I, sebagai anak keempat dari empat bersaudara, dari pasangan Megawati (ibu) dan Heri Sudahnan (ayah). Pendidikan penulis dimulai di Sekolah Dasar Negeri 060870 Medan pada tahun 2009. Setelah itu, penulis melanjutkan ke SMP Negeri 11 Medan tahun 2015 dan lulus pada tahun 2018, kemudian melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 3 Medan hingga lulus pada tahun 2021. Pada tahun 2021, penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di Universitas Medan Area, Fakultas Pertanian, Program Studi Agribisnis.

Selama masa perkuliahan, penulis mengikuti kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PTPN IV Regional 1 Kebun Rambutan. Selain itu, pada tahun 2024, penulis juga mengikuti program Kampus Merdeka berupa Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) di BPPSDMP Kalimantan Tengah.



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Analisis Manajemen Rantai Pasok Bayam (*Amaranthus sp.*) Hidroponik di Sufi Agrifarm”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi pada Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Medan Area.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa hasil ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih dan rasa hormat kepada:

1. Bapak Dr. Siswa Panjang Hernosa, S.P, M.Si, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Ibu Dr. Tennisya Febriyanti Suardi, S.P, M.P selaku Ketua Program Studi Agribisnis Universitas Medan Area.
3. Bapak Faiz Ahmad Sibuea, S.P, M.Si, selaku Dosen Penasehat Akademik.
4. Ibu Sri Ariani Safitri, S.P, M.Si, selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing , memberikan arahan, dan meluangkan waktu untuk membimbing penulis dengan penuh kesabaran. selama penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh staf Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, yang telah memberikan ilmu, dan pelayanan selama penulis menjalani masa pendidikan.

6. Kedua orang tua tercinta, Ibunda Megawati dan Ayahnda Heri Sudahnan, yang selalu memberikan cinta, doa, dukungan moral, serta semangat tanpa henti kepada penulis selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
7. Abang dan kakak kandung penulis, yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat tanpa henti kepada penulis.
8. Tempat penelitian yang juga telah membantu penulis dalam memberikan izin tempat untuk melakukan penelitian.
9. Seluruh rekan-rekan angkatan 2021, yang telah membantu, mendukung, dan memberikan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
10. Teman-teman magang MSIB, yang tidak dapat disebutkan satu per satu, atas dukungan dan semangat yang diberikan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. baik dalam penyajian maupun tata bahasa Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan kedepannya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan khususnya bagi penulis.

Penulis



(Agiel Prio Anggoro)

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vii</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.4 Manfaat Penelitian .....	7
1.5 Kerangka Pemikiran .....	7
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>10</b>
2.1 Bayam ( <i>Amaranthus sp.</i> ).....	10
2.2 Definisi Hidroponik .....	10
2.3 Teori Rantai Pasok.....	12
2.4 Manajemen Rantai Pasok.....	13
2.5 Kinerja Rantai Pasok .....	15
2.6 <i>Food Supply Chain Network</i> (FSCN).....	16
2.7 Penelitian Terdahulu .....	18
<b>III. METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>23</b>
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	23
3.2 Metode Pengambilan Responden.....	23
3.3 Jenis dan Sumber Data.....	24
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	25
3.5 Metode Analisis Data.....	25

3.6 Definisi Operasional .....	30
<b>IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
4.1 Profil Sufi Agrifarm.....	33
4.2 Visi dan Misi Sufi Agrifarm .....	33
4.3 Struktur Organisasi Sufi Agrifarm.....	34
4.4 Sarana dan Prasarana Sufi Agrifarm.....	36
4.5 Identitas Responden.....	38
4.5.1 Karakteristik Responden Konsumen Akhir .....	38
4.5.2 Karakteristik Pemilik dan <i>Retail</i> .....	41
<b>V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>43</b>
5.1 Gambaran Rantai Pasok Bayam Hidroponik dengan Pendekatan <i>Food Supply Chain Networks</i> (FSCN) .....	43
5.2 Kinerja Rantai Pasok Bayam Hidroponik.....	58
5.3 Pembahasan .....	60
5.3.1 Rantai Pasok Bayam Hidroponik di Sufi Agrifarm .....	60
5.3.2 Kinerja Rantai Pasok Bayam Hidroponik di Sufi Agrifarm .....	64
<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>72</b>
6.1 Kesimpulan .....	72
6.2 Saran .....	72
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>74</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>80</b>

## DAFTAR TABEL

No	Keterangan	Halaman
1.	Tabel 1. Rata- Rata Konsumsi Sayuran di Kota Medan Tahun 2020-2022 (Gram/Kapita/Minggu).....	3
2.	Tabel 2. Data Produksi Sayuran Bayam Pada Sufi Agrifarm Tahun 2020 – 2023.....	4
3.	Tabel 3. Definisi Atribut Kinerja Rantai Pasok .....	16
4.	Tabel 4. Jumlah Responden Penelitian.....	24
5.	Tabel 5. Kriteria Pencapaian Kinerja Rantai Pasok .....	30
6.	Tabel 6. Sarana dan Prasarana Sufi Agrifarm .....	36
7.	Tabel 7. Karakteristik Sampel Pemilik dan <i>Retail</i> .....	42
8.	Tabel 8. Daftar Konsumen Atau Pelanggan Sufi Agrifarm Komoditas Bayam. ....	49
9.	Tabel 9. Aktivitas Rantai Pasok Bayam.....	49
10.	Tabel 10. Hasil Perhitungan Kinerja Rantai Pasok Bayam Hidroponik Sufi Agrifarm.....	59

## DAFTAR GAMBAR

No	Keterangan	Halaman
1.	Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penelitian .....	9
2.	Gambar 2. Kerangka Analisis Deskriptif (FSCN).....	26
3.	Gambar 3. Lokasi Sufi Agrifarm.....	33
4.	Gambar 4. Struktur Organisasi .....	34
5.	Gambar 5. Tingkat Umur Konsumen Akhir Bayam Hidroponik di Sufi Agrifarm .....	39
6.	Gambar 6. Jenis Kelamin Konsumen Akhir Bayam Hidroponik di Sufi Agrifarm .....	40
7.	Gambar 7. Tingkat Pendidikan Konsumen Akhir Bayam Hidroponik di Sufi Agrifarm .....	41
8.	Gambar 8. Kegiatan Produksi Dan Pasca Panen Yang Dilakukan Sufi Agrifam .....	46
9.	Gambar 9. Kondisi Pasar <i>Modern</i> .....	47
10.	Gambar 10. Kondisi Pasar Tradisional.....	48
11.	Gambar 11. Transaksi dengan Pasar <i>Modern</i> .....	52
12.	Gambar 12. Transaksi dengan Pedagang Pasar Tradisional .....	52
13.	Gambar 13. Pola Aliran Rantai Pasok Bayam Hidroponik .....	55
14.	Gambar 14. Aliran Informasi .....	57



## DAFTAR LAMPIRAN

No	Keterangan	Halaman
1.	Lampiran 1. Kuesioner .....	80
2.	Lampiran 2. Karakteristik Konsumen Akhir.....	85
3.	Lampiran 3. Karakteristik Pemilik.....	86
4.	Lampiran 4. Karakteristik <i>Retail</i> .....	86
5.	Lampiran 5. Hasil Perhitungan Kinerja Rantai Pasok Bayam Hidroponik Sufi Agrifarm .....	87
6.	Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian .....	91
7.	Lampiran 7. Surat Riset.....	92
8.	Lampiran 8. Surat Selesai Riset .....	93

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tanaman hortikultura merupakan salah satu tanaman pertanian yang mempunyai potensi serta peluang untuk dikembangkan menjadi komoditas unggulan, baik tanaman sayuran, buah-buahan, biofarmaka, maupun tanaman hias (Pitaloka, 2020). Komoditas hortikultura memegang peran strategis dalam pembangunan sektor pertanian dengan cara menjaga keseimbangan pangan. Sejalan dengan hal tersebut, Angreini et al., (2021) mengungkapkan bahwa tanaman hortikultura memiliki pangsa pasar potensial ditunjukkan melalui permintaan pasar yang semakin meningkat dalam segi jumlah maupun persyaratan mutu tanaman hortikultura.

Sayuran hidroponik adalah komoditas hortikultura yang banyak diminati dan berkembang di sektor pertanian saat ini. Budidaya sayuran secara hidroponik dianggap lebih menguntungkan karena menghasilkan produk berkualitas tinggi, risiko serangan hama dan penyakit lebih kecil, produksi lebih banyak, serta tanaman yang lebih bersih (Fakhrunnisa et al., 2018). Keunggulan tersebut membuat daya tarik bagi konsumen untuk mengubah pola konsumsinya dari mengonsumsi sayuran konvensional ke sayuran hidroponik.

Sayuran hidroponik juga bersifat ramah lingkungan dan lebih kepada konsep alam (*back to nature*). Hal tersebut membuat sayuran organik bebas dari residu kimia sehingga layak dikonsumsi dan menyehatkan. Sayuran organik dibudidayakan secara alami maka sayuran tersebut mengandung berbagai keunggulan dibandingkan dengan sayuran non organik (Prestilia, 2012).

Bayam merupakan bahan pangan yang kaya protein, vitamin A, vitamin C, vitamin B, serta berbagai mineral seperti kalsium, fosfor, dan zat besi. Tanaman ini telah lama dikenal dan dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia. Daun bayam dapat diolah menjadi berbagai jenis sayuran. Selain itu, bayam juga bermanfaat untuk membantu memperbaiki fungsi ginjal dan melancarkan sistem pencernaan (Raksun, 2020).

Perkembangan tanaman hortikultura di Indonesia telah mengalami pertumbuhan yang cukup signifikan dalam beberapa dekade terakhir. Hal ini terkait dengan peningkatan teknik pertanian, varietas unggul, dan pemahaman yang lebih baik tentang budidaya tanaman hortikultura. Produksi sayuran, buah-buahan, dan rempah-rempah terus bertambah, memenuhi permintaan pasar yang tumbuh. Indonesia juga semakin banyak menghasilkan beragam produk hortikultura, seperti buah eksotis, sayuran organik, dan rempah-rempah khas. Hal ini meningkatkan keanekaragaman pangan dan potensi ekspor (Ilmika, 2024).

Salah satu komoditas hortikultura yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai produk unggulan adalah sayuran. Produk ini menjadi elemen penting dalam memenuhi kebutuhan gizi masyarakat Indonesia. Seiring waktu, konsumsi sayuran di Indonesia menunjukkan tren peningkatan. Konsumsi sayuran di Indonesia mengalami peningkatan per kapita per hari meningkat dari 143,2 gram pada tahun 2020 menjadi 149,5 gram pada tahun 2021 lalu naik lagi menjadi 152,3 gram pada tahun 2022, namun sedikit menurun menjadi 151,8 gram pada tahun 2023 (BPN, 2024).

Perkembangan permintaan terhadap sayuran hidroponik di Indonesia cenderung mengalami peningkatan setiap tahunnya. Apalagi semenjak wabah

Covid-19 menyerang beberapa tahun lalu. Namun data yang menunjukkan tingginya permintaan konsumen sayur hidroponik secara statistik belum ada, karena belum terekam dengan baik. berdasarkan hasil kumpulan survei dari beberapa jurnal dan artikel mengenai permintaan sayur hidroponik, permintaan sayuran hidroponik setiap tahunnya akan meningkat sebesar 10-20% (Savira dan Prihtanti, 2019).

Kota Medan yang merupakan kota terbesar ketiga di Indonesia dengan jumlah penduduk sekitar 2,54 juta jiwa, mencatatkan rata-rata konsumsi sayur sebesar 0.700 gram/perkapita/minggu menurut data BPS 2023. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun Kota Medan merupakan kota dengan populasi yang cukup besar, tingkat konsumsi sayur per orang masih cukup baik.

**Tabel 1. Rata- Rata Konsumsi Sayuran di Kota Medan Tahun 2020-2023 (Gram/Kapita/Minggu)**

No	Tahun	Rata- Rata Konsumsi Sayuran (Gram/Kapita/Minggu)
1	2020	0.686
2	2021	0.711
3	2022	0.700

Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS), 2023

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa rata-rata konsumsi sayuran per kapita minggu, terjadi peningkatan dari 0,686 gram pada tahun 2020 menjadi 0,711 gram pada tahun 2021. Namun, pada tahun 2022 konsumsi sayuran sedikit menurun menjadi 0,700 gram per kapita per minggu. Perkembangan konsumsi ini mencerminkan kesadaran masyarakat yang semakin tinggi terhadap pentingnya konsumsi sayuran bagi kesehatan serta penerapan pola hidup sehat. Berbagai penelitian telah mengungkapkan manfaat signifikan dari konsumsi sayuran,

seperti penurunan risiko penyakit kronis termasuk penyakit jantung, diabetes, dan beberapa jenis kanker, berkat kandungan antioksidan yang tinggi dalam sayuran

Sufi Agrifarm merupakan sebuah usaha yang berlokasi di Jalan Bringin Pasar VII, Tembung, Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, usaha ini fokus pada budidaya tanaman hortikultura menggunakan sistem hidroponik, sebuah metode bertanam yang tidak memanfaatkan tanah melainkan menggunakan cocopeat sebagai media tanam dengan tambahan nutrisi, Jenis sayuran yang dibudidayakan di Sufi Agrifarm adalah bayam.

**Tabel 2. Produksi Sayuran Bayam Sufi Agrifarm Tahun 2020 - 2023**

No	Tahun	Produksi (Kg)
1	2020	5.100
2	2021	5.400
3	2022	5.720
4	2023	6.240

*Sumber : Data Primer (2024)*

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa produksi sayuran bayam di Sufi Agrifarm mengalami Produksi mengalami fluktuasi dalam empat tahun terakhir. Pada tahun 2020, produksi tercatat sebesar 5.100 kg. Kemudian, pada tahun 2021, terjadi peningkatan produksi menjadi 5.400 kg. pada tahun 2022, menjadi 5.720 kg dan pada tahun 2023, yaitu 6.240 kg. Hal ini menunjukkan potensi besar dalam pengelolaan budidaya bayam hidroponik yang dilakukan oleh Sufi Agrifarm. Masalah utama dalam budidaya sayuran adalah sifatnya yang mudah rusak dan busuk Masalah ini memerlukan perhatian khusus untuk menjaga kualitas produk, mengurangi kerugian, dan memastikan distribusi yang optimal.

Manajemen rantai pasok merupakan upaya untuk memenuhi kebutuhan konsumen, karena konsep ini menggambarkan bagaimana proses peredaran



barang dari produsen hingga mencapai konsumen akhir dengan tetap menjaga kualitas produk. Dalam manajemen rantai pasok, pelayanan yang diberikan juga harus berkualitas, termasuk *responsivitas* serta efisiensi tenaga kerja guna memenuhi kebutuhan konsumen. Selain mencakup komponen utama seperti produsen, pemasok, distributor, dan konsumen, rantai pasok juga melibatkan distributor, gudang, pengecer, hingga pelanggan. Oleh karena itu, seluruh sistem harus berkolaborasi secara optimal, di mana setiap elemen saling terhubung dan bergantung satu sama lain. Ketepatan dalam setiap aspek yang terkait dengan manajemen rantai pasok perlu difokuskan secara maksimal untuk mengatasi permasalahan dalam persediaan, sehingga produk tetap tersedia dan terhindar dari kerusakan (Febryani, Suseno, & Widajanti, 2020).

Rantai pasok sayuran hidroponik melibatkan koordinasi dan integrasi di setiap tahap rantai pasokan yang terlibat. Rantai pasokan mencakup alur dan distribusi barang serta jasa, mulai dari penyediaan bahan baku hingga produk mencapai konsumen. Dalam hal ini, pelaku usaha perlu menyadari bahwa persaingan yang terjadi bukan hanya antar individu, tetapi juga antar jaringan pelaku dalam rantai pasokan. Untuk saat ini Sufi Agrifarm memiliki jaringan rantai pasok di pasar tradisional beruang medan dan pasar *modern* seperti di Cemara Asri Pasar Buah dan Supermarket Brastagi. Namun, pada kegiatan rantai pasok sayuran bayam di Sufi Agrifarm ditemukan kendala pada kegiatan produksi dan distribusi seperti belum terpenuhinya persediaan sayuran, dan rusaknya produk pada kegiatan produksi.

Rantai pasok harus memperhatikan berbagai aspek yang mempengaruhi kelancaran distribusi hingga sampai ke konsumen akhir. Selain memenuhi



kebutuhan konsumen, pengelolaan rantai pasok juga bertujuan memberikan keuntungan bagi setiap pihak yang terlibat. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan sistem rantai pasok yang mencakup pemahaman tentang aliran produk, aliran keuangan, dan aliran informasi, karena ketiganya berperan penting dalam pengambilan keputusan di setiap tahapan rantai pasok.

Melalui Rantai pasok pada sayuran terutama pada komoditas bayam hidroponik dapat dijadikan pendekatan untuk mengidentifikasi berbagai masalah terkait komoditas tersebut. Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Manajemen Rantai Pasok Bayam (*Amaranthus sp.*) Hidroponik di Sufi Agrifarm**”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana gambaran rantai pasok bayam hidroponik di Sufi Agrifarm ?
2. Bagaimana kinerja rantai pasok bayam hidroponik di Sufi Agrifarm ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui gambaran rantai pasok bayam hidroponik di Sufi Agrifarm.
2. Untuk menganalisis kinerja rantai pasok bayam hidroponik di Sufi Agrifarm.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan pemahaman yang lebih mendalam mengenai penerapan manajemen rantai pasok (*supply chain management*) pada usaha budidaya sayuran hidroponik.
2. Bagi pemilik Sufi Agrifarm, penelitian ini memberikan pemahaman yang lebih jelas tentang kinerja dan tantangan yang ada dalam manajemen rantai pasok.
3. Bagi Pembaca menjadi sumber referensi untuk studi lebih lanjut tentang manajemen rantai pasok di sektor pertanian yang mengadopsi teknologi dan inovasi ramah lingkungan.
4. Bagi pemerintah dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai tantangan dan peluang yang ada dalam sektor pertanian hidroponik, khususnya yang terkait dengan sistem rantai pasok.

#### 1.5 Kerangka Pemikiran

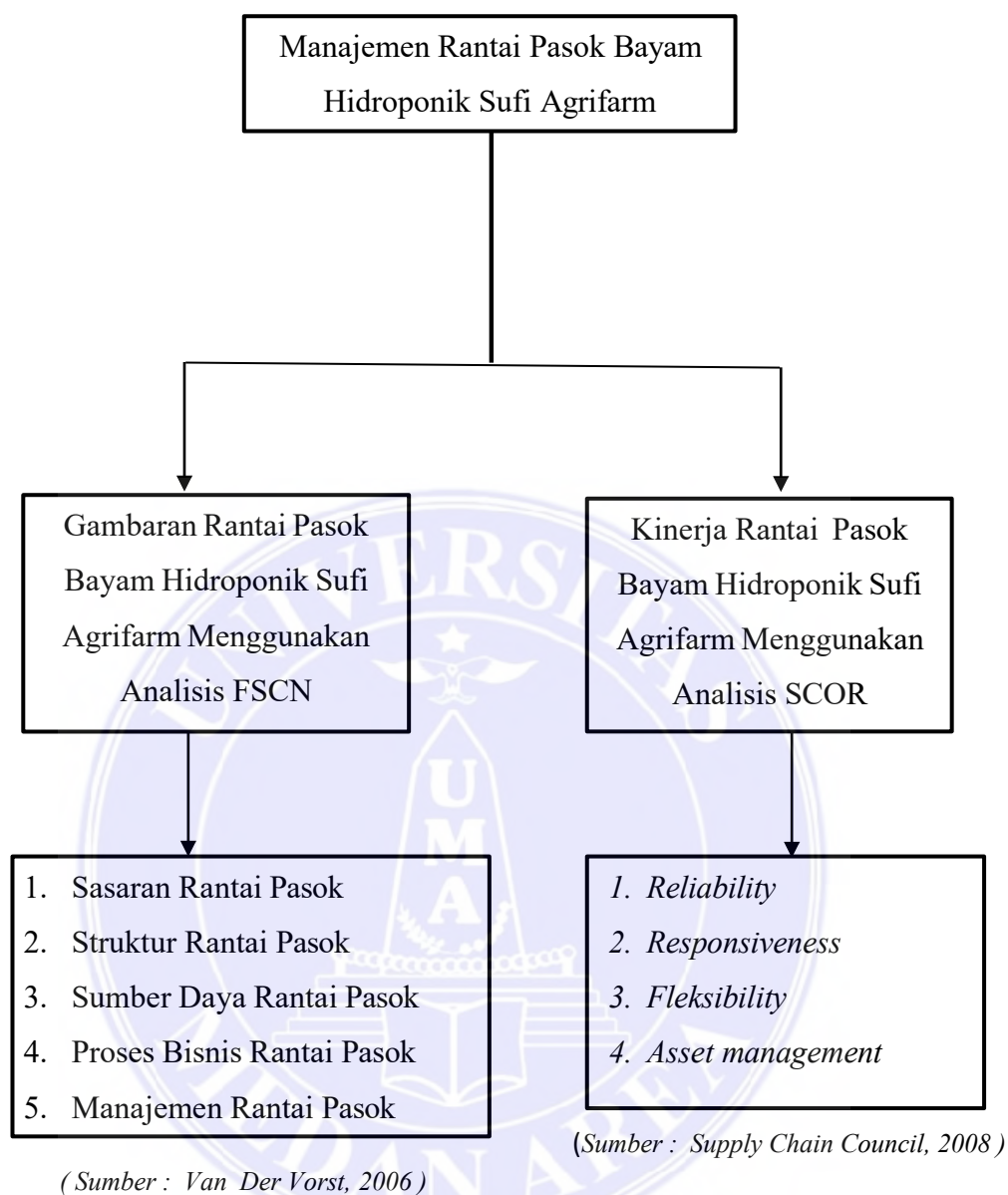
Kebutuhan akan produk pangan yang sehat dan berkualitas semakin meningkat, seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pola makan yang bergizi. Salah satu alternatif yang sedang berkembang adalah produk sayuran hidroponik, yaitu sayuran yang dibudidayakan tanpa tanah dengan menggunakan media air yang kaya akan nutrisi. Teknik hidroponik memungkinkan sayuran tumbuh dengan lebih efisien, memiliki kandungan gizi yang lebih baik, dan bebas dari pestisida.

Mencukupi kebutuhan sayuran tidak lepas dari kegiatan rantai pasok dari hulu ke hilir. Salah satu faktor penting dalam melakukan rantai pasok adalah

kondisi lingkungan yang mendukung. Manajemen rantai pasok bertujuan untuk mengoptimalkan seluruh proses dalam memenuhi permintaan pelanggan secara efektif dan efisien. Proses ini mencakup pengelolaan semua kegiatan mulai dari perencanaan, pengadaan, produksi, pengangkutan, hingga penyimpanan produk atau layanan sepanjang rantai pasok. Selain itu, rantai pasok produk pangan harus memperhatikan keberlanjutan lingkungan dengan memastikan adanya integrasi yang baik di setiap tahap hulu dan hilir dalam jaringan rantai pasok.

Manajemen rantai pasokan adalah jaringan perusahaan yang saling bekerjasama dalam proses produksi dan pengantaran produk hingga sampai ke konsumen akhir.

Pendekatan ini menggunakan analisis *Food Supply Chain Network* (FSCN), yang mencakup tujuan rantai, sumber daya, manajemen, dan proses bisnis yang dilaksanakan. Keberhasilan setiap pihak dalam rantai pasok dapat diukur melalui kinerja rantai pasok itu sendiri. Pengukuran kinerja rantai pasok sayuran hidroponik dilakukan dengan metode *Supply Chain Operation Reference* (SCOR), yang melibatkan atribut seperti *reliability*, *responsiveness*, *flexibility*, dan *manajemen aset*. Untuk lebih jelasnya dapat digambarkan kerangka pemikiran sebagai berikut :



**Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penelitian**

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Bayam (*Amaranthus sp.*)

Bayam merupakan tanaman yang dapat tumbuh baik di dataran rendah maupun tinggi dan dikenal karena pertumbuhannya yang cepat, sehingga sering dipanen dalam waktu kurang dari satu bulan. Tanaman ini umumnya dikonsumsi bagian daun dan batangnya sebagai sayuran hijau yang populer di berbagai kalangan masyarakat.

Bayam (*Amaranthus sp.*) merupakan tanaman yang memiliki batang lunak, berbentuk bulat, dan tumbuh tegak lurus ke atas, dengan warna batang umumnya hijau (Noori et al., 2015). Ciri khas tanaman ini terletak pada bunganya yang bertipe majemuk, berkelamin tunggal, dan tumbuh di ketiak batang (Iamónico, 2014). Tanaman yang dapat tumbuh sepanjang tahun baik pada dataran rendah dan tinggi (Zuriyati, 2016) terkenal tinggi akan zat besi (Nasution, 2018). Selain zat besi, kandungan yang dimiliki bayam antara lain, vitamin A, vitamin C, vitamin B serta kalsium (Pebrianti et al., 2015).

### 2.2 Definisi Hidroponik

Hidroponik berasal dari bahasa Yunani, yaitu "*hydro*" yang berarti air dan "*ponous*" yang berarti kerja. Secara ilmiah hidroponik adalah metode budidaya tanaman tanpa menggunakan media tanah, melainkan memanfaatkan air yang diperkaya dengan larutan nutrisi sebagai media tanam. Media tanam alternatif yang digunakan dalam sistem hidroponik meliputi pasir, kerikil, pecahan genteng, arang sekam, *rockwool*, dan sabut kelapa, yang berfungsi sebagai penopang akar tanaman. Larutan nutrisi yang diberikan mengandung unsur-unsur esensial yang dibutuhkan tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Metode ini



memungkinkan tanaman tumbuh dengan optimal meskipun tanpa tanah, asalkan kebutuhan nutrisinya terpenuhi melalui larutan yang disediakan (Lingga, 2005).

Hidroponik adalah metode bercocok tanam yang ramah lingkungan karena tidak memerlukan penggunaan pestisida. Sistem ini sering digunakan untuk mengatasi keterbatasan lahan pertanian, terutama di wilayah perkotaan, dengan fokus pada budidaya tanaman sayuran. Sayuran hidroponik ditanam tanpa memanfaatkan tanah sebagai media tanam, melainkan menggunakan air yang mengandung dengan nutrisi (Rosliani dan Sumarni, 2005).

Konsep hidroponik awalnya dilakukan dengan menanam tanaman langsung di air. Namun, seiring waktu, metode ini berkembang menjadi beragam jenis. Salah satu konsep hidroponik adalah sistem NFT (*Nutrient Film Technique*), di mana keberadaan nutrisi sebagai sumber utama bagi tanaman sangat penting untuk mendukung pertumbuhan yang optimal dan menghasilkan produk berkualitas. Oleh karena itu, diperlukan sistem pemantauan terhadap aliran nutrisi dalam sistem hidroponik ini, karena asupan nutrisi penting bagi tanaman dapat terpenuhi dengan baik (Andriansyah, 2021).

Sayuran hidroponik merupakan jenis sayuran yang dibudidayakan menggunakan metode hidroponik, yaitu teknik pertanian yang memanfaatkan air sebagai media utama untuk menyalurkan nutrisi penting bagi tanaman tanpa melibatkan tanah. Dalam sistem ini, tanaman memperoleh semua kebutuhan hara melalui larutan nutrisi yang dicampurkan ke dalam air. Pendekatan ini memungkinkan tanaman tumbuh secara optimal meski tanpa media tanah. Selain itu, teknologi hidroponik memberikan kendali lebih besar terhadap berbagai factor



pertumbuhan, seperti kandungan nutrisi, tingkat keasaman (pH), dan kelembapan, sehingga meningkatkan efisiensi serta kualitas hasil panen.

### 2.3 Teori Rantai Pasok

Rantai pasok atau *supply chain* adalah sebuah jaringan usaha yang bekerja sama untuk menciptakan dan mengantarkan produk hingga sampai ke konsumen akhir. Rantai pasok melibatkan semua pihak yang terlibat, baik langsung maupun tidak langsung, dalam memenuhi kebutuhan konsumen. Menurut Furqon (2014), secara umum, rantai pasok berkaitan dengan aliran dan transformasi barang atau jasa, dimulai dari penyediaan sarana produksi hingga produk akhir sampai ke tangan konsumen. Proses ini mencakup produksi, pengiriman, penyimpanan, distribusi, dan penjualan produk untuk memenuhi permintaan. Desain rantai pasok dan keputusan operasional yang diambil memiliki peran yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan atau kegagalan perusahaan.

Menurut Suchyowati (2011) dan Purbasari & Adhi (2017), rantai pasok adalah jaringan perusahaan yang saling bekerja sama untuk mengirimkan produk hingga ke konsumen. Rantai pasok yang umum digunakan oleh banyak perusahaan melibatkan sejumlah pihak, mulai dari pemasok, pabrik, distributor, toko, hingga perusahaan pendukung seperti penyedia jasa logistik. Rantai pasok mencakup kegiatan yang mengubah berbagai sumber daya atau bahan mentah, dengan menambahkan berbagai elemen lain, hingga menjadi produk jadi yang didistribusikan kepada konsumen akhir.

Hidayat dkk, (2014) menjelaskan dalam penelitiannya bahwa para pelaku dalam rantai pasok, mulai dari hulu hingga hilir, bekerja berdasarkan informasi yang mereka peroleh sesuai dengan kondisi pasar. Setiap pelaku dalam rantai

pasok memiliki tujuan, strategi, dan karakteristik yang berbeda-beda. Secara prinsip, rantai pasok berfungsi untuk meningkatkan nilai suatu produk, baik melalui perpindahannya dari satu lokasi ke lokasi lain maupun melalui proses perubahan pada produk tersebut. Peningkatan nilai ini dapat diwujudkan melalui *fleksibilitas* pengiriman dan inovasi.

Tujuan utama dari setiap rantai pasok yaitu mengoptimalkan akumulasi nilai dan keuntungan yang dihasilkan oleh setiap elemen dalam sistem tersebut. Nilai tambah ini terbentuk melalui kontribusi pemasok kepada produsen, produsen kepada distributor, dan distributor kepada konsumen. Nilai tersebut tercermin dari layanan dan harga produk akhir, dibandingkan dengan keseluruhan biaya yang dikeluarkan oleh seluruh sistem rantai pasok.

## **2.4 Manajemen Rantai Pasok**

Manajemen rantai pasokan merupakan suatu sistem yang mengelola penggunaan sumber daya secara efisien, dimulai dari bahan mentah yang berasal dari alam, kemudian diproses oleh produsen, dan didistribusikan hingga mencapai konsumen akhir dengan tepat sasaran, tepat waktu, serta biaya yang sesuai dengan tingkat pelayanan yang diharapkan (Tampubolon 2018).

Menurut Martin Christopher (2012), manajemen rantai pasok didefinisikan sebagai pengelolaan berbagai aktivitas yang meliputi pengadaan, produksi, dan distribusi produk atau jasa dari pemasok hingga pelanggan akhir, dengan tujuan untuk meningkatkan keuntungan, efisiensi, dan kepuasan pelanggan. Pendekatan terintegrasi dan kolaboratif merupakan kunci untuk meraih keunggulan kompetitif. Hal ini sejalan dengan pendapat Pujawan (2016), yang mendefinisikan manajemen rantai pasok sebagai pendekatan strategis dalam merencanakan,

melaksanakan, dan mengendalikan aliran bahan, produk, serta informasi dalam rantai pasok. Proses ini melibatkan pemasok, produsen, distributor, dan pelanggan dengan tujuan untuk mencapai kepuasan pelanggan sekaligus memperoleh keunggulan kompetitif.

Manajemen rantai pasok dapat diartikan sebagai upaya untuk mengkoordinasikan dan mengintegrasikan berbagai aktivitas yang berkaitan dengan produk dalam rantai pasokan guna meningkatkan efisiensi operasional, kualitas dan pelayanan kepada pelanggan, sehingga seluruh organisasi yang terlibat dapat memperoleh keunggulan kompetitif yang berkelanjutan (Wisner, Tan, dan Leong; 2009).

Manajemen rantai pasokan bertujuan untuk meminimalkan biaya dan memaksimalkan tingkat pelayanan. Dalam prosesnya, manajemen ini mempertimbangkan seluruh fasilitas yang mempengaruhi hasil produk serta biaya yang dibutuhkan untuk memenuhi permintaan konsumen.

Konsep manajemen rantai pasok menggambarkan adanya saling ketergantungan antar berbagai perusahaan yang beroperasi dalam suatu sistem bisnis. Semakin banyak perusahaan yang terlibat dalam rantai tersebut, semakin kompleks pula strategi pengelolaan yang harus diterapkan, sehingga diperlukan pengelolaan informasi yang efektif dari setiap mitra dalam organisasi. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem terintegrasi yang berfungsi untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan mendistribusikan informasi kepada setiap mitra bisnis tersebut.

## 2.5 Kinerja Rantai Pasok

Menurut Ruky (2001) pengukuran kinerja adalah membandingkan antara hasil yang sebenarnya diperoleh dengan yang direncanakan, dengan kata lain sasaran-sasaran yang telah ditargetkan harus diteliti sejauh mana pencapaian yang telah dilaksanakan untuk mencapai tujuan.

Pengukuran kinerja rantai pasok adalah proses evaluasi yang dilakukan terhadap setiap aktivitas atau indikator dalam rantai pasok perusahaan. Pengukuran ini penting bagi perusahaan karena hasilnya dapat digunakan sebagai umpan balik yang memberikan informasi mengenai pencapaian target yang telah direncanakan. Selain itu, hasil pengukuran juga membantu mengidentifikasi indikator atau aktivitas yang masih berada di bawah standar dan membutuhkan perbaikan, sehingga perusahaan dapat melakukan evaluasi dan penyesuaian yang diperlukan (Putri, I.W.K., & Surjasa, D., 2018).

Model *Supply-Chain Operations Reference* (SCOR) adalah suatu model yang dikembangkan oleh *Supply Chain Council* (SCC). Model SCOR digunakan untuk mengukur dan meningkatkan kinerja total rantai pasokan perusahaan. Model ini meliputi penilaian terhadap pengiriman dan kinerja pemenuhan permintaan, pengaturan inventaris dan aset, *fleksibilitas* produksi, jaminan, biaya-biaya proses, serta faktor-faktor lain yang mempengaruhi penilaian kinerja keseluruhan pada sebuah rantai pasokan (SCC, 2012). Salah satu model sistem pengukuran kinerja rantai pasok yang menyediakan pengamatan dan penilaian pada proses rantai pasok secara menyeluruh adalah *Supply Chain Operation Reference* (SCOR). Hal ini sejalan dengan pendapat Natalia dan Astuario (2015) yang menyatakan bahwa SCOR menyediakan berbagai variasi ukuran kinerja

untuk mengevaluasi rantai pasok yang disusun dalam beberapa tingkatan metrik ukuran yang berasosiasi pada atribut kerja, yaitu: *Reliability*, *Responsiveness*, *Flexibility*, dan *Asset*.

**Tabel 3. Definisi Atribut Kinerja Rantai Pasok**

Atribut Kinerja	Definisi
<i>Reliability</i>	Kinerja rantai pasok suatu perusahaan dinilai berdasarkan kemampuannya dalam memenuhi pesanan pelanggan secara tepat, baik dari segi jenis produk, jumlah, waktu pengiriman, kemasan, kondisi barang, maupun kelengkapan dokumen, sehingga dapat menumbuhkan kepercayaan pelanggan bahwa pesanan akan terpenuhi secara maksimal.
<i>Responsiveness</i>	Kecepatan waktu rantai pasok perusahaan dalam menyelesaikan pemenuhan pesanan pelanggan.
<i>Flexibility</i>	Kemampuan rantai pasok dalam menanggapi dinamika pasar guna memperoleh atau menjaga keunggulan kompetitif.
<i>AssetsManagement</i>	Kemampuan perusahaan dalam mengelola aset secara efektif untuk mendukung tercapainya kepuasan pelanggan.

Sumber : *Supply Chain Council (2010)*

## 2.6 Food Supply Chain Network (FSCN)

Menurut van Der Vorst (2006), pada setiap elemen yang terdapat dalam kerangka FSCN (*Food Supply Chain Network*), terdapat berbagai aspek yang perlu dianalisis secara mendalam. Beberapa aspek tersebut meliputi :



## 1. Sasaran Rantai Pasok

Sasaran rantai pasok dibagi menjadi 2 sudut pandang yaitu sasaran pasar dan sasaran pengembang. Sasaran pasar sendiri menjelaskan siapa target pelanggan dan apa saja yang diperlukan serta diinginkan oleh pelanggan tersebut. Sedangkan target pengembang ialah target atau tujuan yang akan dikembangkan oleh beberapa pihak terkait yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja rantai pasok.

## 2. Struktur Rantai Pasok

Struktur rantai pasok bertujuan untuk menggambarkan pelaku yang terlibat dan peranannya dalam jaringan rantai pasok. Struktur rantai pasok juga menjelaskan pihak- pihak yang bekerjasama dalam terwujudnya proses bisnis, seperti proses produksi, situasi persaingan dan pasar.

## 3. Manajemen rantai pasok

Manajemen rantai pasok bertujuan mengidentifikasi pelaku yang bertanggung jawab atas aktivitas dalam rantai pasok, termasuk kepemilikan dan pengelolaan aset. Fokusnya mencakup pemilihan mitra, kesepakatan kontrak, sistem transaksi, dukungan pemerintah, serta kolaborasi antar proses dalam rantai pasok.

## 4. Sumber Daya Rantai Pasok

Sumber daya rantai pasok merupakan seluruh sumber daya yang digunakan pada setiap proses rantai pasok baik sumber daya fisik, teknologi, manusia dan sumber daya modal yang mendukung upaya pengembangan rantai pasok.



## 5. Proses Bisnis Rantai pasok

Proses bisnis rantai pasok digunakan untuk melihat hubungan proses bisnis yang terjalin, pola distribusi, penanggungan resiko serta proses bagaimana membangun kepercayaan dalam rantai pasok.

### 2.7 Penelitian Terdahulu

Penelitian oleh Putri dkk, (2024) tentang “Analisis Kinerja Supply Chain Usaha Agribisnis Hidroponik Pada Dhieffi Farm Di Kota Bekasi”. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kinerja manajemen rantai pasok di Dhieffi Farm. Metode yang digunakan bersifat kuantitatif, dengan melibatkan 8 responden yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan observasi, kemudian dianalisis menggunakan metode SCOR. Pengukuran kinerja rantai pasok mencakup beberapa matriks, yaitu: *responsiveness* yang meliputi *lead time* pemenuhan pesanan dan siklus pemenuhan standar; *flexibility*; *asset management* yang mencakup waktu siklus *cash-to-cash* dan rata-rata persediaan harian; *reliability* yang menilai pengiriman, pemenuhan pesanan, dan kesesuaian terhadap standar; serta *cost* yang mencakup total biaya rantai pasok. Sebagian besar indikator kinerja masuk dalam kategori *superior*. Namun, pada matriks *reliability*, indikator pemenuhan pesanan menunjukkan nilai rata-rata 93,49%, yang tergolong *under parity*. Sementara itu, pada matriks *cost*, total biaya rantai pasok dengan rata-rata 28,75% masuk kategori *parity*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa performa rantai pasok Dhieffi Farm dipengaruhi oleh kurangnya lubang tanam serta tingginya biaya operasional budidaya secara *modern* (hidroponik) yang bergantung pada investasi produksi yang besar.

Penelitian oleh Putri , (2018) dengan judul “Analisis Manajemen Rantai Pasokan Sayuran Studi Kasus Supplier Sayuran Cv. Lestari Kota Malang”. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor, aktor/pelaku, sasaran, dan alternatif skenario dalam membentuk manajemen rantai pasokan sayuran yang efisien di CV. Lestari. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif untuk memahami mekanisme rantai pasokan sayuran yang diterapkan oleh CV. Lestari, serta *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk menentukan alternatif paling efisien dalam membangun manajemen rantai pasokan di perusahaan tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen rantai pasokan sayuran di CV. Lestari mencakup struktur manajemen, kesepakatan kerja sama, sistem transaksi, dan kemitraan. Analisis efisiensi rantai pasokan mengungkapkan bahwa mutu produk merupakan faktor utama yang paling berpengaruh dalam membentuk manajemen rantai pasokan yang efisien. Aktor yang paling berperan dalam menjaga mutu produk demi mencapai kepuasan konsumen adalah outlet kerja sama. Untuk mencapai kepuasan konsumen, alternatif skenario yang dipilih adalah penerapan transparansi dalam kerja sama antar pihak. Rekomendasi yang diusulkan mencakup perlunya dukungan penuh dari seluruh pelaku rantai pasokan agar manajemen rantai pasokan dapat berjalan secara optimal dan efisien.

Penelitian oleh Yoesdiarti dkk, (2018) tentang “Analisis Kinerja Rantai Pasok Sayuran Daun Di Giant Ekstra Botani Square Kota Bogor”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat gambaran rantai pasok sayuran seperti bayam, caisim, kangkung, *lettuce head*, dan sawi putih di Giant Ekstra Botani Square, Kota Bogor. Analisis data dilakukan secara deskriptif dan kuantitatif dengan menggunakan pendekatan SCOR (*Supply Chain Operation References*). Lokasi

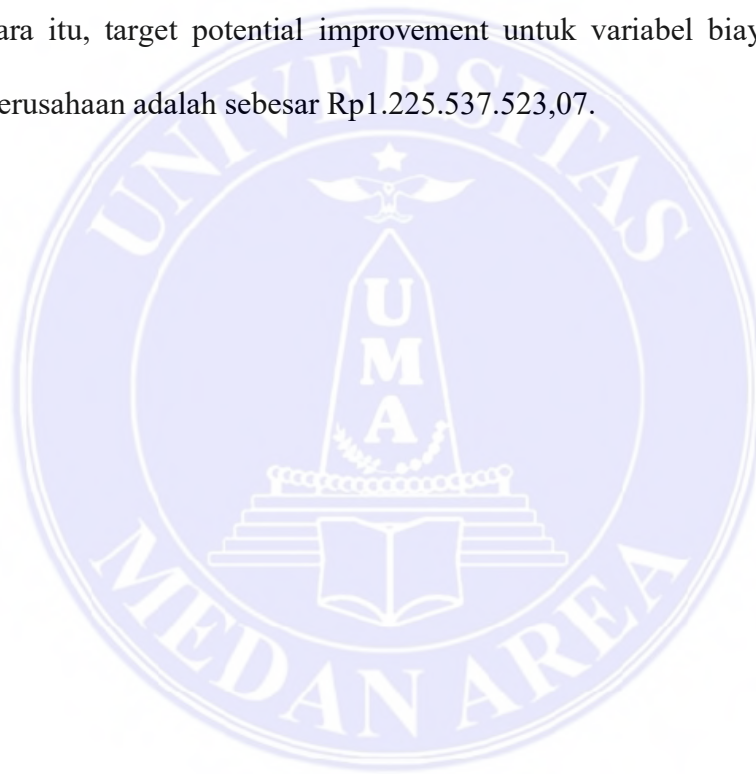
penelitian berada di Giant Ekstra Botani Square, dengan data yang diperoleh melalui wawancara kepada pihak Giant Ekstra dan pemasok menggunakan metode *snowball sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rantai pasok sayuran daun di lokasi tersebut mencakup empat komponen utama, yaitu struktur rantai, manajemen rantai, sumber daya, dan proses bisnis. Struktur rantai terdiri dari tiga pelaku utama: Giant Ekstra, pemasok, dan petani. Secara umum, manajemen, sumber daya, dan proses bisnis telah berjalan secara efisien. Hal ini terlihat dari fungsi pemasaran yang telah dijalankan oleh setiap lembaga, meskipun ada beberapa fungsi yang tidak dilakukan oleh Giant Ekstra seperti pengemasan dan transportasi, serta penyimpanan yang tidak dilakukan oleh pemasok dan petani. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kinerja rantai pasok di Giant Ekstra Botani Square, Kota Bogor, tergolong efektif.

Penelitian yang dilakukan oleh Dzulfiqar dkk. (2019) berjudul "Analisis Manajemen Rantai Pasok (*Supply Chain*) Wortel di Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar, Provinsi Jawa Tengah Menggunakan Metode *Food Supply Chain Network*" bertujuan untuk menganalisis model rantai pasok *food supply chain network* serta kinerja rantai pasok wortel di wilayah tersebut. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan penentuan lokasi secara purposive sampling dan pengambilan sampel awal sebanyak 30 petani sebagai entry point, kemudian dilanjutkan dengan metode *snowball sampling* untuk menentukan sampel berikutnya. Analisis dilakukan menggunakan model *Food Supply Chain Network (FSCN)* serta evaluasi efisiensi kinerja berdasarkan margin pemasaran, *Farmer's share*, dan efisiensi pemasaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen rantai pasok wortel membentuk empat saluran

distribusi, di mana kondisi rantai pasok di Desa Blumbang belum berjalan dengan optimal. Pengukuran kinerja rantai pasok menunjukkan bahwa secara keseluruhan, rantai pasok wortel belum mencapai tingkat efisiensi yang optimal. Salah satu dari empat saluran pemasaran memiliki rasio biaya dan keuntungan yang rendah, meskipun nilai margin dan *Farmer's share* tergolong tinggi. Sementara itu, saluran kedua dari rantai pasok telah menunjukkan efisiensi kinerja dengan margin pemasaran sebesar 33%, *Farmer's share* sebesar 66,7%, dan efisiensi pemasaran sebesar 38,15%.

Penelitian yang dilakukan oleh Duwimustaroh dkk. (2016) berjudul "Analisis Kinerja Rantai Pasok Kacang Mete (*Anacardium occidentale* Linn) dengan Metode Data *Envelopment Analysis* (DEA) di PT Supa Surya Niaga, Gedangan, Sidoarjo" bertujuan untuk menganalisis efisiensi pemasok dari Kediri, Madura, dan Nusa Tenggara Barat serta efisiensi perusahaan dalam rantai pasok kacang mete di PT Supa Surya Niaga pada tahun 2014. Selain itu, penelitian ini juga mengidentifikasi variabel yang paling berpengaruh terhadap nilai efisiensi serta mengevaluasi target *potential improvement* yang harus dipertahankan untuk setiap variabel input. Metode yang digunakan adalah *Data Envelopment Analysis* (DEA) dengan model DEA-CCR (*Charnes, Cooper & Rhodes*) yang berorientasi pada input. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efisiensi rantai pasok untuk pemasok Kediri mencapai 93,675%, pemasok Madura 91,842%, pemasok Nusa Tenggara Barat 96,875%, dan perusahaan 94,708%, sehingga secara keseluruhan efisiensi rantai pasok kacang mete di PT Supa Surya Niaga pada tahun 2014 tercatat sebesar 94,275%. Variabel input yang paling berpengaruh terhadap efisiensi rantai pasok berbeda untuk setiap pemasok dan perusahaan. Untuk

pemasok Kediri, faktor utama adalah *cash-to-cash cycle time*, sementara pemasok Madura dan Nusa Tenggara Barat lebih dipengaruhi oleh variabel *lead time*. Di sisi lain, efisiensi rantai pasok di tingkat perusahaan lebih dipengaruhi oleh biaya. Target hasil *potential improvement* yang perlu dipertahankan untuk variabel *cash-to-cash cycle time*, *lead time*, dan *fleksibilitas* secara berurutan adalah 5, 7, dan 3 hari untuk pemasok Kediri; 5, 7, dan 3 hari untuk pemasok Madura; 7, 14, dan 7 hari untuk pemasok Nusa Tenggara Barat; serta 5, 6, dan 5 hari untuk perusahaan. Sementara itu, target *potential improvement* untuk variabel biaya dalam rantai pasok perusahaan adalah sebesar Rp1.225.537.523,07.





### III. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Hidroponik Sufi Agrifarm, yang terletak di Jalan Bringin Pasar VII, Tembung, Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang. Alasan pemilihan lokasi ini karena Tembung adalah kawasan metropolitan yang telah mengalami banyak alih fungsi lahan dari pertanian menjadi non-pertanian dengan luas wilayah yang terbatas, Sufi Agrifarm juga dikenal sebagai pelaku usaha hidroponik yang cukup berkembang di wilayah tersebut, sehingga memberikan peluang untuk memahami lebih dalam tentang penerapan teknologi hidroponik dan kinerja manajemen rantai pasok dalam mendukung keberhasilan bisnis. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 27 Februari 2025 sampai 27 Maret 2025.

#### 3.2 Metode Pengambilan Responden

Penentuan responden pada penelitian ini menggunakan metode *Purposive Sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria atau pertimbangan tertentu agar data yang diperoleh dapat memberikan informasi secara maksimal. Penentuan informan dilakukan secara sengaja berdasarkan kategorisasi yang telah ditentukan dan ditetapkan dengan mengacu pada rumusan dan tujuan penelitian (Sugiyono, 2020). Metode ini digunakan untuk pengambilan responden konsumen akhir dan Adapun kriteria respondennya adalah membeli produk sayuran hidroponik terutama bayam. Metode *Snowball Sampling* digunakan untuk pengambilan pelaku rantai pasok yang terlibat. *Snowball Sampling* merupakan teknik penentuan sampel yang dimulai dari mengambil



sampel dalam suatu jaringan atau rantai hubungan yang menerus sehingga jumlah sampel semakin banyak (Nurdiani, 2014).

**Tabel 4. Jumlah Responden Penelitian**

Responden	Jumlah Responden
Pemilik Sufi Agrifarm	1
Pasar <i>Modern</i>	1
Pedagang Pasar Tradisional	1
Konsumen Akhir	10
Jumlah	13

*Sumber : Data Primer, 2025*

Responden dalam penelitian ini adalah pemilik hidroponik Sufi Agrifarm, logistic cemara asri pasar buah, pedagang pasar tradisional dan konsumen akhir. Jumlah responden dalam penelitian ini yaitu 13 orang.

### 3.3 Jenis dan Sumber Data

Sumber data adalah sebuah subjek atau tempat di mana data dapat diperoleh. Terdapat dua jenis sumber data, yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder.

#### 1. Data Primer

Data primer merupakan sumber data dalam penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya. Dalam penelitian ini, data primer akan dikumpulkan melalui wawancara langsung dengan responden untuk memperoleh informasi mengenai Sugi Agrifarm dengan kuesioner akan diberikan kepada pihak Sugi Agrifarm serta pihak-pihak terkait dalam rantai pasokan guna mendapatkan data yang relevan.

## 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara. Data sekunder diperoleh dari berbagai literatur yang relevan, seperti jurnal - jurnal penelitian , Badan Pusat Statistik (BPS), dan buku yang berhubungan dengan penelitian ini.

### 3.4 Metode Pengumpulan Data

#### 1. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data yang efektif karena memungkinkan peneliti untuk terjun langsung ke lokasi penelitian.

#### 2. Kuesioner

Kuesioner adalah metode pengumpulan data yang melibatkan serangkaian pertanyaan, yang dapat disusun dalam bentuk tulisan atau melalui perangkat elektronik, yang kemudian dijawab oleh responden.

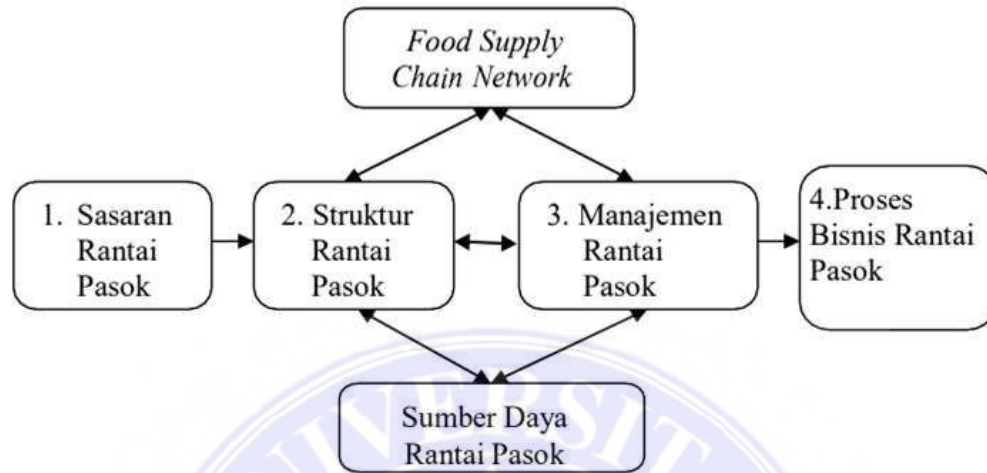
#### 3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah metode pengumpulan data yang melibatkan pengambilan informasi dari berbagai sumber, seperti buku referensi, arsip, dokumen, serta gambar yang relevan dengan penelitian.

### 3.5 Metode Analisis Data

Penelitian ini memiliki dua fokus utama. Untuk menganalisis permasalahan pertama, digunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode *Food Supply Chain Network* (FSCN). Metode ini sering digunakan dalam kajian sistem rantai pasok produk pertanian. Sistem manajemen rantai pasok yang efektif

harus terintegrasi dan dikelola secara terkoordinasi (Vorst, 2006). Hal ini dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar 2. Kerangka Analisis Deskriptif (FSCN)**

Analisis dan pengukuran kinerja rantai pasok dilakukan secara kuantitatif dengan menggunakan indikator efisiensi pengelolaan aset. Dalam kerangka FSCN, terdapat hubungan satu arah dan dua arah antar elemen. Hubungan satu arah menunjukkan bahwa satu elemen memberikan pengaruh terhadap elemen lainnya, sedangkan hubungan dua arah mencerminkan adanya interaksi timbal balik di antara kedua elemen tersebut. Untuk menganalisis permasalahan (2), digunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *Supply Chain Operation Reference* (SCOR). SCOR adalah model yang dikembangkan oleh *Supply Chain Council* (SCC) untuk mengukur dan meningkatkan kinerja rantai pasokan perusahaan. Model ini membantu organisasi dalam melakukan perbaikan yang cepat dan signifikan pada proses rantai pasok. Kinerja rantai pasok menjadi fokus analisis menggunakan metode deskriptif kuantitatif pada sayuran hidroponik, yang diukur dengan indikator yang ada dalam pengukuran berdasarkan matriks kerja kerja *Supply Chain Operation Reference* (SCOR). SCOR meliputi

*responsiveness, flexibility, management aset* dan *reliability*. Atribut kinerja akan diturunkan menjadi matrik-matrik kinerja sebagai berikut :

### 1. *Reliability (Reliabilitas)*

#### a. Kinerja pengiriman

Kinerja pengiriman adalah persentase jumlah pengiriman produk yang sampai di lokasi tujuan dengan tepat waktu sesuai dengan keinginan konsumen, dinyatakan dalam satuan persen secara matematis dituliskan sebagai berikut (SCC, 2008).

$$\text{Kinerja pengiriman} = \frac{\text{Total produk yang dikirim tepat waktu}}{\text{Total pengiriman produk}} \times 100\%$$

#### b. Kesesuaian standar

Kesesuaian standar adalah persentase jumlah pengiriman produk yang sesuai dengan standar keinginan konsumen, dinyatakan dalam satuan persen, secara sistematis dituliskan sebagai berikut (SCC, 2008).

$$\text{Kesesuaian Standar} = \frac{\text{Total pengiriman yang sesuai standar}}{\text{Total pengiriman produk}} \times 100\%$$

#### c. Pemenuhan pesanan

Pemenuhan pesanan adalah persentase jumlah pengiriman produk sesuai dengan permintaan dan dipenuhi tanpa menunggu, dinyatakan dalam satuan persen, secara sistematis dituliskan sebagai berikut (SCC, 2008).

$$\text{Pemenuhan Pesanan} = \frac{\text{Permintaan yang dipenuhi tanpa menunggu}}{\text{Total permintaan konsumen}} \times 100\%$$

## 2. *Responsiveness* (Kemampuan Reaksi)

- a. *Lead time* pemenuhan standar adalah cepat lambatnya waktu yang diperlukan untuk memenuhi pesanan dari pelanggan, dinyatakan dalam satuan hari (SCC, 2008).
- b. Siklus pemenuhan standar adalah cepat lambatnya waktu yang dibutuhkan untuk satu kali order ke suatu unit rantai, dinyatakan dalam satuan hari, secara sistematis dituliskan sebagai berikut (SCC, 2008).

Siklus pemenuhan standar = Waktu untuk perencanaan + waktu sortasi + waktu pengemasan + waktu pengiriman .

## 3. *Fleksibility* (Ketangkasan)

*Fleksibility* adalah waktu rata-rata yang dibutuhkan dalam merespon ketika ada perubahan pesanan baik penambahan maupun pengurangan jumlah, dituliskan dalam satuan hari, secara sistematis dituliskan sebagai berikut (SCC, 2008).

*Fleksibility* = Siklus mencari barang + siklus mengemas barang + siklus mengirim barang.

## 4. *Manajemen Asset*

- a. *Cash to Cash Cycle Time* adalah waktu yang diperlukan produsen untuk membayar mitra setelah menyetorkan produk dan menerima pembayaran dari *retail* atau konsumen, dinyatakan dalam satuan hari (SCC, 2008).

*Cash to Cash Cycle Time* = persediaan harian + waktu yang dibutuhkan konsumen membayar ke pedagang– waktu yang dibutuhkan pedagang membayar ke pemasok.



b. Persediaan harian

Jumlah tersedianya produk yang mampu mencukupi kebutuhan konsumen jika tidak terjadi pasokan produk secara berkelanjutan, dinyatakan dalam satuan hari, secara matematis dituliskan sebagai berikut (SCC, 2008).

$$\text{Persediaan harian} = \frac{\text{Rata-rata Persediaan}}{\text{Rata-rata Kebutuhan}}$$

Berdasarkan Bolstorff dan Rosenbaum (2011), setelah dilakukan pengukuran pada setiap indikator, hasil yang diperoleh akan dibandingkan dengan nilai *Superior FoodSCOR card* yang telah ditetapkan oleh *Supply Chain Council*. Pengukuran kinerja rantai pasok mencakup kinerja *retail* serta kinerja sayuran hidroponik bayam Sufi Agrifarm. Kinerja rantai pasok bayam merupakan hasil akumulasi dari evaluasi kinerja masing-masing pelaku dalam rantai pasok. Jika kinerja kedua pelaku rantai pasok menunjukkan hasil yang baik, maka kinerja rantai pasok sayuran bayam juga dianggap baik, dan sebaliknya. Berikut ini adalah kriteria penilaian dalam kinerja rantai pasok.



**Tabel 5. Kriteria Pencapaian Kinerja Rantai Pasok**

Atribut	Indikator Kinerja	Benchmark		
		Parity	Advantage	Superior
<i>Reliability</i>	Kinerja Pengiriman	85-89	90-94	≥ 95 %
	Kesesuaian Standar	80-84	85-89	≥ 90 %
	Pemenuhan Pesanan	94-95	96-97	≥ 98 %
<i>Responsiveness</i>	Lead Time Pemenuhan Pesanan	7-6	5-4	≤ 3 hari
	Siklus Pemenuhan Pesanan	8-7	6-5	≤ 4 hari
<i>Fleksibility</i>	<i>Fleksibilitas</i> Rantai Pasok	42-27	26-11	≤ 10 hari
<i>Management Asset</i>	<i>Cash to Cash Cycle Time</i>	45-34	33-21	≤ 20 hari
	Persediaan Harian	27-14	13-0,01	0 hari

Sumber: Bolstorff dan Rosenbaum (2011)

### 3.6 Definisi Operasional

1. Hidroponik adalah metode budidaya tanaman tanpa menggunakan tanah sebagai media tanam, melainkan menggunakan air yang telah dicampur dengan larutan nutrisi yang mengandung unsur hara penting bagi pertumbuhan tanaman.
2. Sayuran hidroponik adalah jenis sayuran yang dibudidayakan menggunakan metode hidroponik jenis sayuranya yaitu sayuran bayam.
3. Pasar tradisional merupakan pertemuan antara penjual dan pembeli yang ditandai dengan transaksi secara langsung serta adanya proses tawar-menawar , lokasi nya di Pasar Beruang Medan.
4. Pasar *modern* umumnya berbentuk supermarket, minimarket, atau pusat perbelanjaan besar yang menjual berbagai kebutuhan sehari-hari dengan harga yang telah ditentukan, lokasinya di Cemara Asri Pasar Buah.

5. Rantai pasok (*supply chain*) adalah serangkaian proses yang melibatkan aliran barang, informasi, pembayaran, serta jasa yang terjadi dari produsen produsen, *retail* pasar *modern* dan pasar tradisional hingga akhirnya sampai ke konsumen akhir.
6. Manajemen rantai pasok (*supply chain management*) adalah pendekatan yang digunakan untuk merencanakan, mengelola, dan mengontrol aliran barang, informasi, dan keuangan dalam rantai pasok secara efektif dan efisien.
7. Pendekatan *Food Supply Chain Network* (FSCN) digunakan untuk menganalisis gambaran umum rantai pasok sayuran hidroponik ,Sufi Agrifarm yang meliputi sasaran rantai pasok, struktur rantai pasok, sumber daya rantai pasok , proses bisnis rantai pasok dan manajemen rantai pasok.
8. *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) adalah alat ukur yang digunakan dalam menilai kinerja rantai pasok sayuran hidroponik Sufi Agrifarm dengan beberapa proses inti yaitu *reliability*, *responsivitas*, *fleksibility*, dan *asset management*.
9. *Reliability* dalam rantai pasok diukur berdasarkan kemampuan untuk memenuhi permintaan konsumen tepat waktu dan sesuai standar kualitas. Pada level sayuran, hal ini mencakup stabilitas pasokan dan kualitas produk bayam selama pengiriman.
10. *Responsiveness* diukur pada kecepatan rantai pasok dalam merespons kebutuhan pasar. Untuk sayuran, diukur dari waktu panen hingga pengiriman ke konsumen atau distributor.

11. *Asset Management* adalah Mengukur efisiensi dalam penggunaan aset rantai pasok, seperti persediaan, fasilitas, dan sumber daya lainnya.
12. *Flexibility* adalah kemampuan rantai pasok untuk menyesuaikan diri terhadap perubahan permintaan atau kondisi pasar.
13. *Benchmark* merupakan standar nilai yang dijadikan acuan untuk menilai kinerja rantai pasok. Nilai benchmark ini dikategorikan ke dalam tiga kelompok, yaitu *parity*, *advantage*, dan *superior*.
14. *Parity* menunjukkan tingkat kinerja rantai pasok yang masih belum optimal atau di bawah standar.
15. *Advantage* menggambarkan kinerja rantai pasok yang berada di tingkat menengah, lebih baik dari *parity* namun belum mencapai tingkat terbaik, artinya kinerjanya sudah cukup baik.
16. *Superior* mengacu pada tingkat kinerja rantai pasok yang sangat baik dan berada di atas standar rata-rata.
17. Pcs adalah satuan yang digunakan untuk menyatakan jumlah unit produk dalam kemasan.

## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

Dari hasil Penelitian yang dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

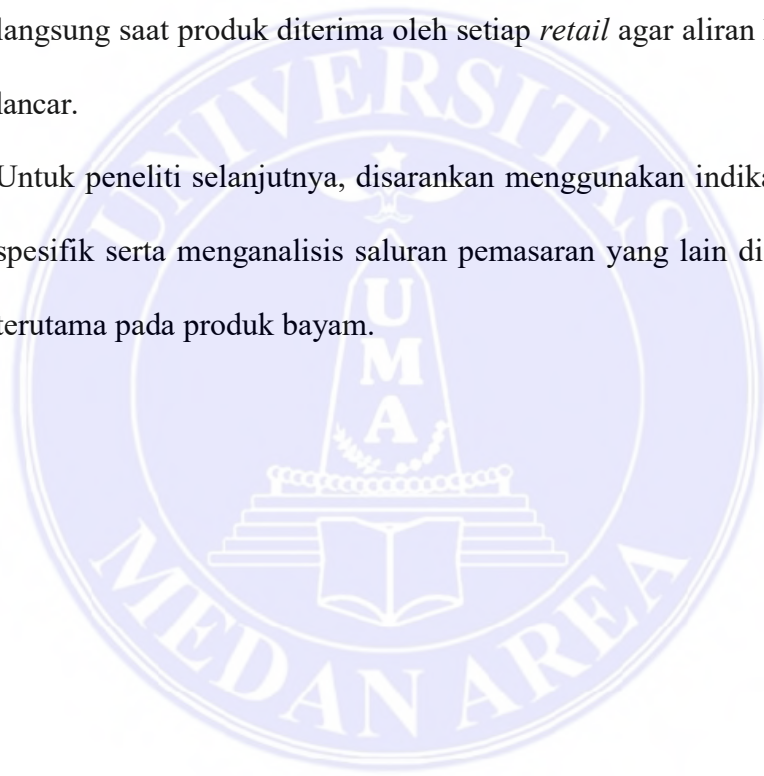
1. Sasaran pasar Sufi Agrifarm distribusi produk bayam hidroponik ke dua segmen pasar, yaitu pasar *modern* dan pasar tradisional. Struktur rantai pasok Sufi Agrifarm melibatkan dua *retail* utama, yaitu Cemara Asri Pasar Buah dan Pasar Beruang Medan. Rantai pasok ini mencakup aliran produk dari produsen ke pasar *modern* maupun ke pedagang pasar tradisional, sebelum akhirnya sampai ke konsumen akhir. Selain itu, terdapat aliran informasi yang mencakup kebutuhan pasar, ketersediaan produk bayam, serta kesepakatan harga. Terdapat perbedaan dalam aliran keuangan, di mana transaksi dengan pasar tradisional dilakukan secara tunai, sedangkan pembayaran dari pasar *modern* dilakukan melalui sistem transfer bank
2. Secara keseluruhan, kinerja rantai pasok bayam hidroponik Sufi Agrifarm ke pasar *modern* dan pedagang pasar tradisional menunjukkan hasil yang sangat baik. Namun, pada saluran distribusi 1 masih terdapat dua atribut kinerja yang perlu ditingkatkan agar mencapai tingkat *superior*, yaitu *cash-to-cash cycle time* dan persediaan harian.

### 6.2 Saran

1. Saluran pemasaran di Sufi Agrifarm saat ini terdiri dari dua saluran. Oleh karena itu, Pelaku usaha perlu memperluas pangsa pasar dengan cara meningkatkan kegiatan promosi, khususnya melalui media sosial seperti

Tiktok dan *e-commerce* seperti shopee dan tokopedia yang saat ini sangat efektif dalam menjangkau konsumen.

2. Perlu dilakukan peningkatan kualitas produk dengan monitoring proses produksi dan pasca panen serta memastikan bahwa produk yang dikirim selalu memenuhi standar kualitas yang ditetapkan.
3. Meningkatkan efisiensi dalam sistem transaksi, khususnya dalam *cash to cash cycle time*, Sufi Agrifarm disarankan untuk melakukan pembayaran langsung saat produk diterima oleh setiap *retail* agar aliran keuangan lebih lancar.
4. Untuk peneliti selanjutnya, disarankan menggunakan indikator yang lebih spesifik serta menganalisis saluran pemasaran yang lain di Sufi Agrifarm terutama pada produk bayam.





## DAFTAR PUSTAKA

- Akkawuttiwanich, P., & Yenradee, P. (2018). Fuzzy QFD approach for managing SCOR performance indicators. *Computers & Industrial Engineering*, 122, 189-201.
- Andriansyah, I., Suhadirman, A., Maulana, M., Yuliantini, A., & Oktafiani, H. (2021). Pemanfaatan Hidroponik untuk Tanaman Herbal yang Berkhasiat Meningkatkan Imunitas Tubuh dalam Mencegah Covid-19. *Jurnal Abdimas Kartika Wijayakusuma*, 2(1), 19-24.
- Angreini, N., Rahim, M., & Salam, I. (2021). Analisis Pengembangan Komoditas Unggulan Sub Sektor Hortikultura Di Kabupaten Konawe. *Jurnal Perencanaan Wilayah*, 6(1). <https://doi.org/10.33772/jpw.v6i1.17334>
- Apriyani, D., Nurmalina, R., & Burhanuddin, B. (2018). Evaluasi Kinerja Rantai Pasok Sayuran Organik Dengan Pendekatan Supply Chain Operation Reference (Scor). *Mix: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 8(2). <https://doi.org/10.22441/mix.2018.v8i2.008>
- Arfian, M. R. (2022). Analisis Kinerja Rantai Pasok Cabai Rawit di Kecamatan Dukun Kabupaten Magelang. In *Skripsi* (Issue 8.5.2017).
- Badan Ketahanan Pangan. (2024). Direktori Perkembangan Konsumsi Pangan Nasional Dan Provinsi Tahun 2019 - 2023 Jakarta : Kementrian Pertanian.
- Bolstorff P, Rosenbaum R. (2011). Supply Chain Excellence: A Handbook for Dramatic Improvement Using the SCOR Model. New York (US): AMACOM
- Christopher, M., & Peck, H. (2012). Building the resilient supply chain. *International Journal of Logistics Management*, 23(1), 1- 2.
- Duwimustaroh, S., Astuti, R., & Lestari, E. R. (2016). Analisis Kinerja Rantai Pasok Kacang Mete (*Anacardium occidentale* Linn) dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA) di PT Supa Surya Niaga, Gedangan, Sidoarjo. *Industria: Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri*, 5(3), 169-180.
- Dzulfiqar, M. F. (2019). Analisis Manajemen Rantai Pasok (Supply Chain) Wortel Di Kecamatan Tawangmangu Kabupaten Karanganyar Provinsi Jawa Tengah Menggunakan Metode Food Supply Chain Network. *Agrista*, 7(4).
- Fakhrunnisa, E., Kartika, J. G., & Sudarsono, . (2018). Produksi Tomat Cherry dan Tomat Beef dengan Sistem Hidroponik di Perusahaan Amazing Farm, Bandung. *Buletin Agrohorti*, 6(3). <https://doi.org/10.29244/agrob.v6i3.21094>



- Febryani, E., Suseno, Y. D., & Widajanti, E. (2020). Analisis Manajemen Rantai Pasokan Beras Perum Bulog Subdivre III Surakarta. *Jurnal Ekonomi Dan Kewirausahaan*, 20, 121–130.
- Furqon, C. (2014). Analisis Manajemen dan Kinerja Rantai Pasokan Agribisnis Buah Stroberi Di Kabupaten Bandung. *Jurnal Analisis Manajemen dan Kinerja Rantai Pasokan Agribisnis*. 3(2):111-112.
- Guritno, A. D. Harsasi. (2014). Manajemen Rantai Pasokan. Pengantar Manajemen Rantai Pasok (SCM). Universitas Terbuka, Jakarta.
- Haras, A. F., Indriani, R., & Bakari, Y. (2024). Analisis Kinerja Rantai Pasok Keripik Pisang Di Ukm Dahlia Analysis Of Supply Chain Performance Of Banana Chips In Dahlia Msme. *Jurnal Agristan*, 6(1), 1–11. <https://doi.org/10.37058/agristan.v6i1.7481>
- Hidayat, S., Nurhasanah, N., & Prasongko, R. A. (2014). Formulasi nilai tambah pada rantai pasok minyak sawit. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 13(1), 576-587.
- Hidayatululloh, D., F. R. U., & Setyowati. (2022). Analisis Rantai Pasok (Supply Chain) Bawang Merah di Kabupaten Karanganyar. *AGRISTA*, 10(1).
- Iamónico, D. 2014. *Amaranthus gangeticus* (Amaranthaceae), a name incertae sedis. *Phytotaxa*, 162(5). 299-300 <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.162.5.2>
- Ilmika, A., & Ariwibowo, F. (2024). Analisis proses dan kendala transportasi produk hortikultura di Indonesia. *Sustainable Transportation and Urban Mobility*.
- Kshetri N. 2018. 1 *blockchain's roles in meeting key supply chain management objective*. *International Journal Information Management*. 39: 80-89.
- Lingga, Pinus. (2005). Hidroponik, Bercocok Tanam Tanpa Tanah. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Maesazshandy, D., & Tohir, M. (2025). Pengaruh Waktu Pengiriman Terhadap Kepuasan Pelanggan Dalam Layanan Multimoda. *Jurnal Siber Transportasi Dan Logistik*, 3 (1), 1–4. <https://doi.org/10.38035/jstl.v3i1.436>
- Mahdiahwati, A. R. (2023). Analisis Manajemen Rantai Pasok Biji Kopi (Studi Kasus Pt Asia Makmur Kota Bandar Lampung). *At-Tawassuth: Jurnal Ekonomi Islam*, VIII(1).
- Mardhatillah Vira (2022). Strategi Pemasaran Online Sayuran Hidroponik Pada PT. Pasa Agro Supply (Sayuranch) Kota Depok, Jawa Barat (Bachelor's thesis, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Marimin, M., Arkeman, Y., & Udin, F. (2011). Studi peningkatan kinerja manajemen rantai pasok sayuran dataran tinggi di Jawa Barat. *Agritech*, 31(1).

- Nada Muthmainnah, H., Yoesepa Pamela, V., & Riany Eris, F. (2024). Penanganan Pascapanen Sayur Kangkung Hidroponik Di Kecamatan Sukmajaya Kota Depok. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Pertanian*, 4(3), 497–502. <https://doi.org/10.52045/jimfp.v4i3.672>
- Nadzira, S. Kinerja rantai pasok sayuran hidroponik pada hidroponik nusantara Jakarta Timur (Bachelor's thesis, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Nasution, Sri Bulan. 2018. gangeticus ) Terhadap Kandungan Nitrit (  $\text{No}_2 -$  ) Dengan Berbagai Variasi Waktu. Jurusan Analis Poltekkes Kemenkes Medan Abstrak, 61–64.
- Noori, M., Talebi, M., & Nasiri, Z. 2015. *Seven Amaranthus L. (Amaranthaceae)* Taxa Flavonoid Compounds from Tehran Province , Iran. *International Journal of Modern Botany*, 5(1), 9–17. <https://doi.org/10.5923/j.ijmb.20150501.02>
- Nurdiani, N. (2014). Teknik Sampling Snowball Dalam Penelitian Lapangan (Vol. 5, Issue 2).
- Palupi, A., Priyanto, S. H., & Sunaryanto, L. T. (2020). Dinamika Rantai Pasok Beras Di Kecamatan Bansari Kabupaten Temanggung. *Jurnal AGRISEP: Kajian Masalah Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 19(2), 361–374. <https://doi.org/10.31186/jagrisep.19.2.361-374>
- Pebrianti, C., Ainurrasyid, R. B., Purnamaningsih, L., Leaf, R., & Merah, B. 2015. Uji Kadar Antosianin dan Hasil Enam Varietas Tanaman Bayam Merah (*Alternanthera amoena* Voss) pada Musim Hujan. *Jurnal Produksi Tanaman*, 3(1), 27–33.
- Pitaloka, D. (2020). Hortikultura: Potensi, Pengembangan Dan Tantangan. *Jurnal Teknologi Terapan: G-Tech*, 1(1). <https://doi.org/10.33379/gtech.v1i1.260>
- Prestilia. 2012. Optimasi Pengadaan Sayuran Organik (Studi Kasus di PT. Masa Organik Indonesia, Bogor). Thesis. Fakultas Pertanian. Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Pujawan, I. N., & Soesanto, H. (2016). Supply chain management and optimization in manufacturing. Andi.
- Pujiharto, P. (2011). Kajian Potensi Pengembangan Agribisnis Sayuran Dataran Tinggi di Kabupaten Banjarnegara Propinsi Jawa Tengah. *Agritech: Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto*, 13(2), 42106.
- Purbasari, A. & Adhi, A.K (2017) Rantai Pasok Beras Organik, Kasus pada Eka Farm Yogyakarta. IPB (Bogor Agricultural University).

- Putri, A. K., Yusiana, E., & Wicaksana, I. (2024). Analisis Kinerja Supply Chain Usaha Agribisnis Hidroponik Pada Dhieffi Farm Di Kota Bekasi. *Jurnal Manajemen Kewirausahaan*, 21(1), 1-8.
- Putri, I. W. K., & Surjasa, D. (2018). Pengukuran Kinerja Supply Chain Management Menggunakan Metode SCOR (Supply Chain Operation Reference), AHP (Analytical Hierarchy Process) dan OMAX (Objective Matrix) di PT. X. *Jurnal Teknik Industri*, 8(1), 37-46.
- Putri, R. E., & Andriani, D. R. (2018). Analisis Manajemen Rantai Pasokan Sayuran Studi Kasus Supplier Sayuran CV. Lestari Kota Malang. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 2(4), 303-317.
- Qhoirunnisa, A. 2014. Rantai Pasok Padi di Kabupaten Bogor Jawa Barat. [Thesis]. Institute Pertanian Bogor (IPB):Bogor.
- Raksun, A., Merta, I. W., Mertha, I. G., & Ilhamdi, M. L. (2020). Pengaruh Bokashi Terhadap Pertumbuhan Bayam Cabut (*Amaranthus tricolor* L.). *Jurnal Pijar Mipa*, 15(4). <https://doi.org/10.29303/jpm.v15i4.1988>
- Roslani, R dan N. Sumarni. (2005). Budidaya Tanaman Sayuran dengan Teknik Hidroponik. Balai Penelitian Tanaman Sayuran Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura. Bandung. 27 Hal.
- Ruky, A. 2001. Sistem Manajemen Kinerja (Performance Management System): Panduan Praktis untuk Merancang dan Meraih Kinerja Prima. Gramedia. Jakarta.
- Salsabila Nurmalasari, S., Uchyani Fajarningsih, R., & Barokah, U. (n.d.). Analisis Kinerja Rantai Pasok (Supply Chain) Sayuran Daun Pt Lion Super Indo, Llc (Super Indo) Bekasi Supply Chain Performance Analysis For Leaf Vegetables At Pt Lion Super Indo, Llc (Super Indo) Bekasi. *Agrista*, 10(1), 107–115.
- Saptiadi, T., & Koesdiningsih, N. (2022). Analisis Kinerja Rantai Pasokan Menggunakan Metode Supply Chain Operation Reference. *Jurnal Fokus Manajemen Bisnis*, 12(1), 106–117. <https://doi.org/10.12928/fokus.v12i1.6041>
- Sari, I. R. M., & Winandi, R. (2017). Kinerja Rantai Pasok Sayuran Dan Penerapan Contract Farming Models. *Jurnal Ilmiah Manajemen*, VII(3).
- Sari, P. N. (2015). Pengaruh Relationship Marketing Terhadap Kinerja Rantai Pasok Beras Organik Bersertifikat di Kabupaten Bandung Melalui Integrasi. *IPB - Tesis*.
- Sarwindah, S., Laurentinus, L., Rizan, O., & Hamidah, H. (2021). Memanfaatkan Digital Marketing bagi Usaha Rumahan Sayuran Hidroponik dengan E-Commerce sebagai Media Promosi. *Jurnal Teknologi Terpadu*, 7(2), 65-69.

- Savira, R. D., & Prihtanti, T. M. (2019). Analisa Permintaan Sayuran Hidroponik Di Pt. Hidroponik Agrofarm Bandungan. *Agrilan : Jurnal Agribisnis Kepulauan*, 7(2), 164. <https://doi.org/10.30598/Agrilan.V7i2.906>.
- SCC. (2012). Supply Chain Operation Reference Model Version 11. Pittsburgh, PA: Supply Chain Council Inc.
- Sibagariang, R., Rozalina, R., & Basriwijaya, K. M. Z. (2024). Analisis Forecasting Produksi Benih Kentang (*Solanum Tuberosum* L.) Di Upt. Benih Induk Hortikultura Kutagadung-Berastagi. *Gabbah: Jurnal Pertanian Dan Perternakan*, 2(1), 68-77.
- Sibuea, F. A., Nurmalina, R., & Rifin, A. (2020). Analisis Kinerja Rantai Pasok Pt Suj Medan. *Jurnal Agrica*, 13(1). <https://doi.org/10.31289/agrica.v13i1.3420>
- Sucahyowati, H. (2011). Manajemen Rantai Pasokan (Supply Chain Management). *Majalah Ilmiah Gema Maritim*, 13(1), 20-28.
- Sudarmojo .(2008). Pengenalan Sistem Hidroponik. Bogor: Parung Farm
- Sugiyono. (2020). Metode Penelitian Kuantitatif. Bandung: Alfabeta
- Supply Chain Council. (2010). Supply Chain Operations Reference Model Version 10.0. Working Paper.
- Susilawati, (2017). Mengenal Tanaman Sayuran (Prospek dan Pengelompokan). UNSRI PRESS.
- Sutawijaya A. H dan Marlapa E., 2016, Supply Chain Management: Analisis dan penerpan menggunakan Reference (SCOR) di PT Indoturbine, *Jurnal Ilmiah Manajemen*, Vol 8, No. 1, 121- 138.
- Syamil, A., Subawa, S., Budaya, I., Munizu, M., Darmayanti, N. L., Fahmi, M. A., ... & Dulame, I. M. (2023). Manajemen Rantai Pasok. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Tampubolon MP. (2018). Manajemen Operasi dan Rantai Pemasok. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Utami, N. M., Endaryanto, T., & Adawiyah, R. (2023). Analisis Rantai Pasok Sayuran Hidroponik Di Kota Bandar Lampung (Studi Kasus pada Merek Sahabat Hidroponik Dan Sayuran Kita)(Supply Chain Analysis of Hydroponic Vegetables in Bandar Lampung City; Study on Brand Sahabat Hidroponik and Sayuran Kita). *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis: Journal of Agribusiness Science*, 11(3), 173-180.
- Van der Vorst, JGAJ. 2006. Performance Measurement in Agri-Food Supply Chain Networks. Netherland : Logistics and Operations Research Group, Wageningen University.
- Wicaksana, I., Primadhita, Y., Budiningsih, S., & Maskuri, M. A. (2024). Peran Keunggulan Kompetitif pada Strategi Bisnis dan Etika Bisnis terhadap



Kinerja UMKM Makanan dan Minuman. Jurnal Manajemen Kewirausahaan. 20(02).

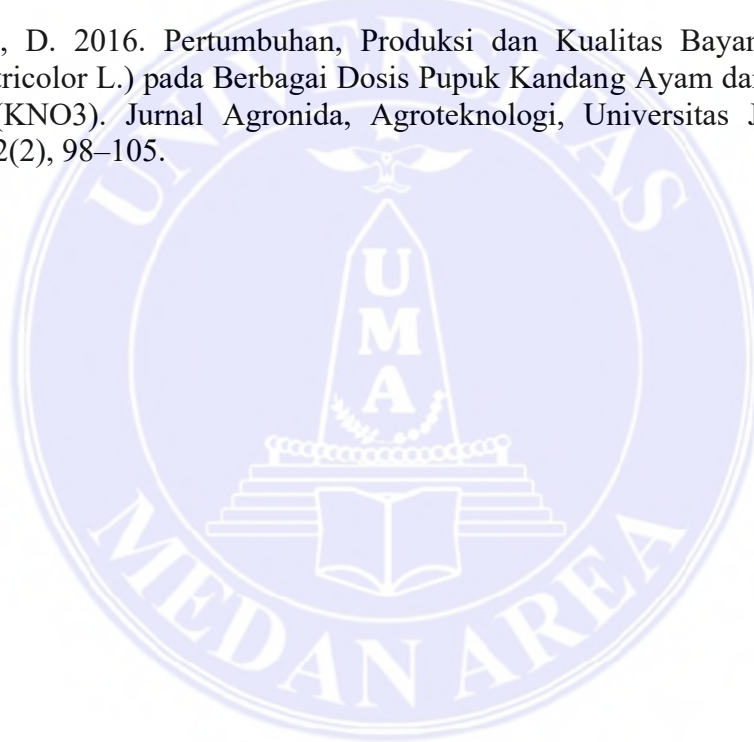
Wisner, J., Tan, K., & Keong, G. (2009). Principles of Supply Management 2 nd edition. Cengage Learning.

Yolandika, Clara. 2016. Analisis Supply Chain Management Brokoli CV. Yan's Fruits and Vegetable di Kabupaten Bandung Barat. Thesis. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Yusdiarti, A., Miftah, H., & Khairi, Y. (2018). Analisis Kinerja Rantai Pasok Sayuran Daun Di Giant Ekstra Botani Square Kota Bogor. Jurnal Agribisains, 4(1).

Zsidiisin, G. dan Ritchie, B. (2009), Supply Chain Risk (a handbook of assessment), Spinger, Amerika Serikat.

Zuriyati, D. 2016. Pertumbuhan, Produksi dan Kualitas Bayam (*Amaranthus tricolor L.*) pada Berbagai Dosis Pupuk Kandang Ayam dan Kalium Nitrat (KNO<sub>3</sub>). Jurnal Agronida, Agroteknologi, Universitas Juandsa Bogor, 2(2), 98–105.





## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Kuesioner

#### KUESIONER PENELITIAN

#### Analisis Manajemen Rantai Pasok Bayam (*Amaranthus sp.*)

#### Hidroponik di Sufi Agrifarm

Kepada

Yth. Bapak/Ibu/Sdr/i

Di Tempat,

Kuesioner ini merupakan salah satu instrumen penelitian oleh:

**Nama : Agiel Prio Anggoro**

**NIM 218220040**

**Program Studi : Agribisnis**

**Fakultas : Pertanian**

**Perguruan Tinggi : Universitas Medan Area**

Kuesioner ini ditujukan kepada Bapak/Ibu/Sdr/i selaku pemilik Sufi Agrifarm, *retail pasar modern*, pedagang di pasar tradisional dan konsumen yang membeli sayur bayam hidroponik Sufi Agrifarm. Penelitian ini dilakukan untuk menyusun skripsi dengan judul “Analisis Manajemen Rantai Pasok Bayam (*Amaranthus sp.*) Hidroponik di Sufi Agrifarm”. Untuk itu diharapkan Bapak/Ibu/Sdr/i dapat memberikan jawaban yang sebenar-benarnya demi kelancaran penelitian ini. Semua informasi dalam kuesioner ini bersifat rahasia dan hanya digunakan untuk kepentingan akademis.

Atas ketersediaan Bapak/Ibu/Sdr/i yang sudah meluangkan waktu untuk mengisi dan menjawab kuesioner penelitian ini saya mengucapkan terimakasih.

## A . PEMILIK HIDROPONIK SUFI AGRIFARM

### Identitas Responden

Nama : .....

Usia : .....

Pendidikan Terakhir : .....

1. Sudah Berapa tahun berdirinya usaha hidroponik Sufi Agrifarm ?.....
2. Berapa jenis komoditas sayuran yang dikelola oleh Sufi Agrifarm?.....
3. Sasaran pasar produk yang dijual ?.....
4. Berapa banyak hasil produksi dalam sekali panen ?.....
5. Bagaimana proses pengelolaan sayuran sebelum dikirim? Apakah terdapat penanganan khusus?.....
6. Ke wilayah mana saja perusahaan menjual produk sayurannya?.....
7. Bagaimana alur proses distribusi sayuran bayam hingga ke *retail*?.....
8. Seperti apa sistem transaksi yang diterapkan di perusahaan?.....
9. Berapa harga penjualan sayuran kepada pihak *retail* pasar tradisional?.....
10. Berapa harga penjualan sayuran kepada pihak *retail* pasar *modern*?.....
11. Berapa biaya tenaga kerja yang dikeluarkan dalam proses budidaya sayuran?
  - a. Jumlah hari kerja: \_\_\_\_\_(hari)
  - b. Jumlah pekerja: \_\_\_\_\_(orang)
  - c. Upah: Rp \_\_\_\_\_(Rp)
12. Apa saja kendala yang dihadapi dalam pengelolaan budidaya sayuran ?.....  
.....
13. Apa saja kendala dan hambatan yang sering alami dalam rantai pasok sayur hidroponik ?.....
14. Apakah ada kriteria dalam pemilihan mitra untuk pendistribusian sayur hidroponik?.....

15. Apakah ada kesepakatan dalam bentuk kontrak dengan mitra/pembeli?.....
16. Bagaimana proses pemesanan yang dilakukan oleh mitra/pembeli?.....
17. Apakah produk sayuran hidroponik selalu tersedia sesuai dengan permintaan pasar ?.....
18. Berapa lama waktu untuk ritail membayar produk bayamnya?.....
19. Berapa lama proses pengiriman barang ke *retail*?.....
20. Berapa lama proses sortasi dan pengemasan barang ?.....

## B. RETAIL PASAR MODERN

### Identitas Responden

Nama : .....

Usia : .....

Jenis Kelamin : .....

Pendidikan Terakhir : .....

1. Berapa jenis produk sayuran hidroponik Sufi Agrifarm yang diterima?.....
2. Berapa harga pembelian per kg ?.....
3. Berapa harga jual per kg?.....
4. Apakah produk dari Sufi Agrifarm memenuhi standar ?.....
5. Seberapa sering pengiriman dari Sufi Agrifarm?.....
6. Apakah waktu pengiriman dari Sufi Agrifarm selalu tepat sesuai jadwal?.....
7. Apakah ada pemberitahuan sebelumnya jika terjadi keterlambatan pengiriman?.....
8. Apakah Sufi Agrifarm memberikan informasi yang jelas dan transparan tentang stok dan ketersediaan produk?.....

9. Apakah pasokan dari Sufi Agrifarm mampu memenuhi kebutuhan *retail* sesuai dengan fluktuasi permintaan?.....
10. Apakah ada kriteria dalam pemilihan mitra untuk pendistribusian produk?.....
11. Metode pembayaran yang digunakan ?.....
12. Apakah ada kesepakatan dalam bentuk kontrak dengan mitra/Hidroponik Sufi Agrifarm?.....
13. Bagaimana proses pemesanan yang dilakukan oleh Hidroponik Sufi Agrifarm?.....

### C. RETAIL PEDAGANG PASAR TRADISIONAL

#### Identitas Responden

Nama : .....

Usia : .....

Jenis Kelamin : .....

Pendidikan Terakhir : .....

1. Berapa harga pembelian per kg ?.....
2. Berapa harga jual per kg?.....
3. Metode pembayaran yang digunakan ?.....
4. Seberapa sering pengiriman dari Sufi Agrifarm?.....
5. Bagaimana proses pemesanan yang dilakukan oleh Hidroponik Sufi Agrifarm?.....
6. Apakah ada kriteria dalam pemilihan mitra untuk pendistribusian produk?.....
7. Apakah pasokan dari Sufi Agrifarm mampu memenuhi kebutuhan sesuai dengan fluktuasi permintaan?.....

#### D. KONSUMEN AKHIR

##### Identitas Responden

Nama : .....

Usia : .....

Jenis Kelamin : .....

Pendidikan Terakhir : .....

1. Berapa kali anda membeli sayur bayam hidroponik dalam satu minggu?.....
2. Berapa banyak sayur bayam hidroponik yang biasanya anda beli dalam sekali pembelian?.....
3. Apa alasan utama anda memilih sayur bayam hidroponik dibandingkan sayur konvensional?.....
4. Bagaimana pendapat anda tentang harga sayuran bayam hidroponik?.....
5. Apa yang membuat anda tetap membeli sayur bayam hidroponik?.....



## Lampiran 2. Karakteristik Konsumen Akhir

NO	Nama	Jenis Kelamin	Usia	Pendidikan
1.	Elly Tijah	Perempuan	40	SMA
2.	Ayu Lestari	Perempuan	55	SMA
3.	Wulan Sari	Perempuan	47	SMA
4.	Anum	Perempuan	48	SMA
5.	Miswati	Perempuan	45	S1
6.	Maya	Perempuan	38	S1
7.	Nur Elia Brahmana	Perempuan	43	S1
8.	Indah Darmawati	Perempuan	44	SMA
9.	Sumiyati	Perempuan	41	SMA
10.	Tiwi Lubis	Perempuan	35	SMA

### Lampiran 3 . Karakteristik Pemilik

NO	Nama	Jenis Kelamin	Usia	Pendidikan
1.	M. Maulana Sofi	Laki-Laki	30	S1

### Lampiran 4. Karakteristik *Retail*

NO	Nama	Jenis Kelamin	Usia	Pendidikan
1.	Devi	Perempuan	35	D3
2.	Eric	Laki - Laki	40	S1

## Lampiran 5. Hasil Perhitungan Kinerja Rantai Pasok Bayam Hidroponik Sufi Agrifarm

### 1. Reliability

- Saluran 1 Produsen ( Sufi Agrifarm) ke Pasar *Modern*

#### a. Kinerja Pengiriman

$$\begin{aligned}\text{Kinerja pengiriman} &= \frac{\text{Total produk yang dikirim tepat waktu}}{\text{Total pengiriman produk}} \times 100\% \\ &= \frac{100 \text{ pcs}}{100 \text{ pcs}} \times 100\% \\ &= 100\%\end{aligned}$$

#### b. Kesesuaian standar

$$\begin{aligned}\text{Kesesuaian Standar} &= \frac{\text{Total pengiriman yang sesuai standar}}{\text{Total pengiriman produk}} \times 100\% \\ &= \frac{96 \text{ pcs}}{100 \text{ pcs}} \times 100\% \\ &= 96\%\end{aligned}$$

#### c. Pemenuhan pesanan

$$\begin{aligned}\text{Pemenuhan Pesanan} &= \frac{\text{Permintaan yang dipenuhi tanpa menunggu}}{\text{Total permintaan konsumen}} \times 100\% \\ &= \frac{100 \text{ pcs}}{100 \text{ pcs}} \times 100\% \\ &= 100\%\end{aligned}$$

- Saluran 2 Produsen ( Sufi Agrifarm) ke Pedagang Pasar Tradisional

#### a. Kinerja Pengiriman

$$\begin{aligned}\text{Kinerja pengiriman} &= \frac{\text{Total produk yang dikirim tepat waktu}}{\text{Total pengiriman produk}} \times 100\% \\ &= \frac{80 \text{ pcs}}{80 \text{ pcs}} \times 100\% \\ &= 100\%\end{aligned}$$

b. Kesesuaian standar

$$\begin{aligned}\text{Kesesuaian Standar} &= \frac{\text{Total pengiriman yang sesuai standar}}{\text{Total pengiriman produk}} \times 100\% \\ &= \frac{78 \text{ pcs}}{80 \text{ pcs}} \times 100\% \\ &= 98\%\end{aligned}$$

c. Pemenuhan pesanan

$$\begin{aligned}\text{Pemenuhan Pesanan} &= \frac{\text{Permintaan yang dipenuhi tanpa menunggu}}{\text{Total permintaan konsumen}} \times 100\% \\ &= \frac{80 \text{ pcs}}{80 \text{ pcs}} \times 100\% \\ &= 100\%\end{aligned}$$

2. *Responsiveness*

- Saluran 1 Produsen ( Sufi Agrifarm) ke Pasar *Modern*

a) *Lead Time* kepada Pasar *modern*

= waktu yang dibutuhkan produsen memenuhi kebutuhan konsumen.

= 1 hari

b) Siklus Pemenuhan Pesanan

= waktu untuk perencanaan + waktu sortasi + waktu pengemasan + waktu pengiriman

= 0,1 hari + 0,1 hari + 0,1 hari + 0,1 hari

= 0,4 hari atau 4 jam

- Saluran 2 Produsen ( Sufi Agrifarm) ke Pedagang Pasar Tradisional

a) *Lead Time* kepada pedagang pasar tradisional

= waktu yang dibutuhkan produsen memenuhi kebutuhan konsumen.

= 2 hari

b) Siklus Pemenuhan Pesanan

= waktu untuk perencanaan + waktu sortasi + waktu pengemasan + waktu

Pengiriman

= 0,1 hari + 0,1 hari + 0,1 hari + 0,1 hari

= 0,4 hari atau 4 jam

**3. *Fleksibility***

- Saluran 1 Produsen ( Sufi Agrifarm) ke Pasar *Modern*

= siklus mencari barang + siklus mengemas barang + siklus mengirim barang

= 1 hari + 0,1 hari + 0,1 hari

= 1,2 hari atau 1 hari 2 jam

- Saluran 2 Produsen ( Sufi Agrifarm) ke Pedagang Pasar Tradisional

= siklus mencari barang + siklus mengemas barang + siklus mengirim barang

= 2 hari + 0,1 hari + 0,1 hari

= 2,2 hari atau 2 hari 2 jam

**4. *Management Asset***

- Saluran 1 Produsen ( Sufi Agrifarm) ke Pasar *Modern*

a. *Cash to Cash Cycle Time*

= Persediaan harian + waktu yang dibutuhkan konsumen membayar ke

pedagang – waktu yang dibutuhkan pedagang membayar ke konsumen

= 1 + 30 – 0

= 31 hari



## b. Persediaan Harian

$$\begin{aligned}\text{Persediaan harian} &= \frac{\text{Rata-rata Persediaan}}{\text{Rata-rata Kebutuhan}} \\ &= \frac{200}{200} \\ &= 1\end{aligned}$$

- Saluran 2 Produsen ( Sufi Agrifarm) ke Pedagang Pasar Tradisional

### a. *Cash to Cash Cycle Time*

$$\begin{aligned}&= \text{Persediaan harian} + \text{waktu yang dibutuhkan konsumen membayar ke} \\ &\quad \text{pedagang} - \text{waktu yang dibutuhkan pedagang membayar ke konsumen} \\ &= 2 + 0 - 0 \\ &= 2 \text{ hari}\end{aligned}$$

## b. Persediaan Harian

$$\begin{aligned}\text{Persediaan harian} &= \frac{\text{Rata-rata Persediaan}}{\text{Rata-rata Kebutuhan}} \\ &= \frac{200}{100} \\ &= 2\end{aligned}$$

## Lampiran 6 . Dokumentasi Penelitian



**Wawancara dengan Manager  
Sufi Agrifarm**



**Wawancara dengan Konsumen  
Akhir**



**Wawancara dengan Logistik  
Cemara Asri Pasar Buah**



**Wawancara dengan Pedagang  
Pasar Beruang Medan**

## Lampiran 7. Surat Riset



# UNIVERSITAS MEDAN AREA

## FAKULTAS PERTANIAN

Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate ☎ (061) 7360168, Medan 20223  
Kampus II : Jalan Selabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A ☎ (061) 42402804, Medan 20122  
Website: [www.uma.ac.id](http://www.uma.ac.id) E-Mail: [univ\\_medanarea@uma.ac.id](mailto:univ_medanarea@uma.ac.id)

Nomor : 470/FP.0/01.10/II/2025

Medan, 27 Februari 2025

Lamp. : -

Hal : Pengambilan Data/Riset

Kepada yth.  
Greenhouse Hidroponik Sufi Agrifarm  
Jl. Beringin Pasar VII Tembung  
di  
Tempat

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

Nama : Agiel Prio Anggoro  
NIM : 218220040  
Program Studi : Agribisnis

Untuk melaksanakan Pengambilan Data di Greenhouse Hidroponik Sufi Agrifarm untuk kepentingan skripsi berjudul "Analisis Manajemen Rantai Pasok Bayam (*Amaranthus sp.*) Hidroponik di Sufi Agrifarm".

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

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



Siswa Purnama Hermosa, SP, M.Si

Tembusan:

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





## Lampiran 8. Surat Selesai Riset

  
**SUFI AGRIFARM**

Alamat : Jl. Beringin Pasar VII No.23 Tembung ,Kec. Percut Sei Tuan , Kab.Deli Serdang  
Email/Telp : office.sufiagrifarm@gmail.com /08526645859

---

Nama	S. 52/SA/III/2025	Medan , 27 Maret 2025
Lamp	-	
Hal	Selesai Melakukan Penelitian	

Kepada Yth  
Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Medan Area  
di  
Tempat  
Dengan Hormat

Sehubungan dengan surat Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area Nomor:470/FP.0/01.10/II/2025 Perihal Pengambilan Data/Riset.

Berkaitan dengan hal tersebut diatas , dengan ini kami memberikan keterangan kepada mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Agriel Prio Anggoro  
NPM : 218220040  
Prodi : Agribisnis

Bahwa yang bersangkutan di atas telah selesai melaksanakan penelitian di Green House Hidroponik Sufi Agrifarm terhitung mulai tanggal 27 Februari 2025 s/d 27 Maret 2025 untuk memperoleh data dalam penyusunan skripsi dengan judul “ **Analisis Manajemen Rantai Pasok Bayam (*Amaranthus* Sp.) Hidroponik di Sufi Agrifarm**”.

Demikianlah kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya yang baik kami ucapkan terimakasih.

Medan , 27 Maret 2025

  
M. Maulana Sofri

