

**Analisis Manajemen Rantai Pasok Tanaman Anggrek Bulan di CV Bunga Alam
Lestari Kota Semarang**

***Analysis of Supply Chain Management Phalaenopsis Orchid Plants at CV Bunga Alam
Lestari Semarang City***

Alfiyodhiya Anelza Melayu*, Mukson, Suryani Nurfadillah

Program Studi Agribisnis, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro,
Jl. Prof. Sudarto No. 13, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang, Jawa Tengah

*Email: alfiyodam@gmail.com

(Diterima 17-03-2025; Disetujui 01-07-2025)

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk menganalisis manajemen rantai pasok Tanaman Anggrek bulan di CV Bunga Alam Lestari serta menganalisis aliran, struktur jaringan, dan rantai bisnis pada rantai pasok Tanaman Anggrek bulan di CV Bunga Alam Lestari. Lokasi penelitian yaitu di CV Bunga Alam Lestari, Tambangan, Mijen, Kota Semarang, Jawa Tengah. Metode penelitian yang digunakan adalah metode studi kasus dengan pengambilan sample secara *purposive sampling* dengan total 20 responden yang mencakup dari produsen, CV Bunga Alam Lestari, distributor, *retailer*, dan konsumen. Data primer yang digunakan diambil melalui observasi dan proses wawancara, data sekunder yang diperoleh dari CV Bunga Alam Lestari sebagai objek penelitian. Metode analisis yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif yang mencakup aliran produk, informasi, dan keuangan serta manajemen rantai pasok menggunakan metode analisis *supply chain offrence reference* (SCOR) dengan atribut *reability*, *responsiviness*, *flexibility*, *assets*, dan *cost*. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa kegiatan rantai pasok terdiri dari 6 pelaku yaitu PT Eka Karya dan Toko Anggrek Nambangan sebagai produsen, CV Bunga Alam Lestari, distributor, *retailer*, dan konsumen. Hasil pengukuran manajemen rantai pasok tanaman anggrek bulan pada atribut *responsiviness* dan *flexibility* telah mencapai posisi kinerja terbaik (*superior*). *Reliabilty* terdapat 1 pengukuran yang mencapai posisi baik (*advantage*), sementara itu *assets* dan *cost* mencapai posisi kinerja baik (*advantage*). Perlu adanya evaluasi dalam pemenuhan pemesanan dan evaluasi dalam biaya dalam semua aktivitas yang terdapat dalam rantai pasok agar dapat meminimalisasi biaya dalam rantai pasok.

Kata kunci: Anggrek, aliran, rantai pasok, manajemen

ABSTRACT

The study aims to analyze the supply chain management of Phalaenopsis orchids at CV Bunga Alam Lestari, as well as examine the structure of the network and business chain in the orchid supply chain. The research was conducted at CV Bunga Alam Lestari, located in Tambangan, Mijen, Semarang City, Central Java. A case study method was employed with purposive sampling, involving 20 respondents comprising producers, CV Bunga Alam Lestari, distributors, retailers, and consumers. Primary data were collected through observation and interviews, while secondary data were obtained from CV Bunga Alam Lestari. The analysis used descriptive quantitative methods, focusing on product, information, and financial flows, as well as supply chain management. The study applied the Supply Chain Operations Reference (SCOR) model, evaluating attributes such as reliability, responsiveness, flexibility, assets, and cost. The results indicate that the supply chain consists of six key actors: PT Eka Karya and Toko Anggrek Nambangan as producers, CV Bunga Alam Lestari, distributors, retailers, and consumers. The performance measurements for the supply chain show that responsiveness and flexibility reached the "superior" level, reliability achieved one "advantage" level measurement, while assets and cost also performed at the "advantage" level. The study concludes that improvements are needed in order fulfillment and cost management across all supply chain activities to minimize costs effectively.

Keywords: Orchid, flow, supply chain, management

PENDAHULUAN

Salah satu hasil dari sektor pertanian adalah tanaman hias, tanaman hias memiliki peran sebagai elemen dekoratif yang tidak hanya memperindah ruangan tetapi juga memberikan berbagai manfaat bagi kesehatan dan kesejahteraan (Hadi et al., 2024). Sektor pertanian khususnya pada tanaman hias mengalami peningkatan permintaan, Pada tahun 2018, produksi semua tanaman dalam kelompok bunga potong mengalami peningkatan. Peningkatan tertinggi dialami oleh mawar dengan peningkatan sebesar 17,61 juta tangkai (9,55 %) diikuti oleh herbras, krisan, anggrek, sedap malam, anturium bunga, gladiol, pisang-pisangan, dan anyelir. Peningkatan tersebut berdampak kepada produksi yang harus dilakukan oleh petani, khususnya petani tanaman hias. Salah satunya dikembangkan dan di produksi oleh CV Bunga Alam Lestari. CV Bunga Alam Lestari banyak memproduksi tanaman hias dan tanaman hortikultura.

CV. Bunga Alam Lestari berlokasi di Tambangan, Mijen, Kota Semarang, Jawa Tengah. CV. Bunga Alam Lestari sendiri memiliki berbagai jenis tanaman anggrek. Pada kegiatan budidaya dan produksinya perusahaan ini juga masih menerapkan teknik budidaya tradisional pada tanaman hias anggrek yang membuat CV. Bunga Alam Lestari memiliki anggrek-anggrek yang berkualitas tinggi sehingga banyak wisatawan yang membeli tanaman anggrek di CV. Tanaman Anggrek. Penjualan CV Bunga Alam Lestari banyak kepada retail, distributor, dan konsumen. Anggrek merupakan salah satu jenis tanaman hias yang paling populer dan disukai oleh banyak konsumen, karena bentuk dan warna bunga yang unik dan menarik, tahan lama dan tidak mudah layu (Miranda et al., 2019). Komoditas ini dapat digunakan sebagai tanaman hias taman, pot dan potong. Menghasilkan bunga yang berkualitas baik perlu diikuti dengan tata cara budidaya yang baik dan benar. Agribisnis bunga anggrek akan terus berkembang karena memiliki keragaman serta ciri khas tersendiri sebagai bunga tropis. Hal ini menyebabkan minat masyarakat untuk memelihara tanaman anggrek dengan tujuan komersial menjadi tinggi, mengingat kondisi pasar lokal, regional dan internasional yang sangat cerah (Andri & Tumbunan, 2015).

Supply Chain atau yang juga dikenal dengan rantai pasok adalah satu komponen yang penting di dalam pengelolaan proses bisnis. Supply chain penting dilakukan karena dapat melihat dengan baik alur proses suatu bisnis yang dimulai dari supplier, perusahaan, distributor, hingga pelanggan akhir membutuhkan pengelolaan dari sisi aliran data, keuangan, dan juga personilnya, terdapat beberapa permasalahan dalam rantai pasok yang dialami oleh CV Bunga Alam Lestari. CV Bunga Alam Lestari mengalami kesulitan dalam memenuhi permintaan tanaman hias, berdasarkan data kapasitas produksi dan penjualan CV bunga Alam Lestari hanya dapat 250 pot per minggu atau 1.000 pot per bulan, dari sisi produksi, CV Bunga Alam Lestari mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan bibit, salah satu penyebabnya adalah ketersediaan bibit anggrek di CV Bunga Alam Lestari hanya mampu memproduksi 40% sedangkan 60% dipenuhi dengan membeli di supplier tanaman jadi, akan tetapi, pengadaan bibit dan tanaman jadi dari luar menimbulkan masalah lain dalam rantai pasok, seperti kualitas yang tidak sama dan ketepatan waktu pengiriman atau pengambilan, hal hal tersebut tentunya akan memengaruhi proses produksi dan kepuasan konsumen dalam rantai pasok, di samping permasalahan di atas CV Bunga Alam Lestari memiliki potensi untuk mengembangkan usahanya dalam pemasaran online, akan tetapi terhambat dengan permasalahan rantai pasok yang dimiliki oleh CV Bunga Alam Lestari, hal hal itu menyebabkan penelitian dengan judul “Analisis Manajemen Rantai Pasok Tanaman Anggrek Bulan di CV Bunga Alam Lestari” penting untuk diteliti.

Manajemen rantai pasokan adalah suatu konsep atau mekanisme untuk untuk meningkatkan produktivitas total perusahaan dalam rantai pasok melalui optimalisasi waktu, lokasi dan aliran kuantitas bahan. Oleh karena itu, dalam dunia bisnis maka perusahaan harus meningkatkan efisiensi proses logistik (Pongoh, 2016). Manajemen rantai pasok sangat diperlukan dalam rangkaian rantai pasok dikarenakan beberapa alasan utama yang berkaitan dengan efisiensi operasional, penghematan biaya, peningkatan layanan pelanggan, dan keunggulan kompetitif, manajemen rantai pasokan adalah komponen utama rantai pasokan. Manajemen rantai pasokan adalah bagian penting dari manajemen bisnis karena membantu mereka mengelola risiko, berinovasi, mengurangi biaya, meningkatkan layanan, dan menghasilkan efisiensi. Semua ini berkontribusi pada keberhasilan jangka panjang perusahaan. Manajemen rantai pasok yang ada di CV Bunga Alam Lestari harus diukur dengan menggunakan model *supply chain operations reference* (SCOR).

METODE PENELITIAN

Kegiatan penelitian ini akan dilakukan pada Bulan November Tahun 2024 yang akan dilakukan di CV Bunga Alam Lestari dengan judul Analisis Manajemen Rantai Pasok Tanaman Anggrek di CV Bunga Alam Lestari. Lokasi penelitian ini dipilih secara sengaja (purposive) dengan pertimbangan bahwa CV Bunga Alam Lestari adalah salah satu penghasil tanaman anggrek terbesar di Kota Semarang yang sudah banyak menjual Tanaman Anggrek ke luar kota, hasil ini didapat dari wawancara langsung dengan pemilik CV Bunga Alam Lestari dengan kapasitas produksi 250 Tanaman Anggrek dalam seminggu atau 1.000 pot dalam sebulan

Metode penelitian ini adalah studi kasus yang terfokus pada suatu kasus tertentu untuk diamati dan dianalisis secara tuntas. Metode Penelitian studi kasus adalah penelitian yang menguraikan penjelasan secara menyeluruh mengenai aspek seorang individu, suatu kelompok, suatu organisasi sehingga pada penelitian tersebut peneliti harus mengolah sebanyak mungkin data mengenai subjek yang diteliti (Mulyana, 2018). Kasus dalam penelitian ini adalah mendapatkan gambaran tentang rantai pasok, aliran rantai pasok, efisiensi pemasaran, dan manajemen rantai pasok Tanaman Anggrek di CV Bunga Alam Lestari Kota Semarang.

Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan purposive sampling. Purposive sampling adalah teknik pengambilan sampel dengan cara memberikan penilaian sendiri terhadap sampel di antara populasi yang dipilih. Teknik purposive sampling, yaitu teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2015). Responden yang diambil dalam penelitian ini berjumlah 20 responden dengan 2 responden dari produsen bibit dan tanaman jadi 1 responden pimpinan CV Bunga Alam Lestari, 1 responden perusahaan distributor, 5 retailer, 11 konsumen. Pengambilan sampel purposive sampling menggunakan responden dari hulu sampai ke hilir dari produsen, distributor, retailer, dan konsumen. Pemilihan responden kriteria pembelian terbanyak dan repeat order. Analisis Pendapatan

Metode pengumpulan data dilakukan melalui data primer dan data sekunder. Data primer yang diambil berasal dari kuesioner tentang aliran rantai pasok dari awal hingga akhir yang sudah dibuat dengan cara melakukan wawancara kepada produsen, perusahaan distributor, retail, dan konsumen dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok. Observasi dilakukan dengan pengamatan langsung dan pencatatan informasi penting di lapangan dengan teliti dan sistematis. Dokumentasi dilakukan atas persetujuan perusahaan dengan mengambil gambar kegiatan bagi pengolahan hasil penelitian. Data sekunder yang diambil adalah laporan produksi dan laporan penjualan yang diperoleh dari perusahaan terkait serta literatur yang relevan dan berhubungan dengan masalah penelitian.

Metode analisis data menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Metode analisis data deskriptif digunakan untuk menjelaskan data yang telah terkumpul yang meliputi proses rantai pasok. Data tersebut menjelaskan aliran rantai pasok yang terdiri dari aliran produk, keuangan, dan informasi dari awal saat rantai pasok dimulai sampai dengan aliran rantai pasok terakhir atau saat produk diterima oleh para konsumen.

Metode SCOR dalam *Supply Chain Management* didefinisikan sebagai proses perencanaan (*plan*), pengadaan (*source*), pembuatan (*make*), penyampaian (*deliver*), dan pengembalian (*return*). Kelima elemen proses tersebut memiliki fungsi berikut:

- A. *Plan*, yaitu proses yang menyeimbangkan permintaan dan pasokan untuk menentukan tindakan terbaik dalam memenuhi kebutuhan pengadaan, produksi dan pengiriman. Plan mencakup proses menaksir kebutuhan distribusi, perencanaan dan pengendalian persediaan.
- B. *Source*, yaitu proses pengadaan barang maupun jasa untuk memenuhi permintaan. Proses yang dicakup termasuk penjadwalan pengiriman dari supplier, menerima, mengecek dan memberikan otorisasi pembayaran untuk barang yang dikirim supplier, memilih supplier, mengevaluasi kinerja supplier dan sebagainya.
- C. *Make*, yaitu proses untuk mentransformasi bahan baku atau komponen menjadi produk yang diinginkan pelanggan. Kegiatan make atau produksi bisa dilakukan atas dasar ramalan untuk memenuhi target persediaan (make-to-stock) antara lain adalah penjadwalan produksi, melakukan kegiatan produksi dan melakukan pengendalian kualitas.
- D. *Deliver* merupakan proses untuk memenuhi permintaan terhadap barang maupun jasa. Biasanya meliputi order management, transportasi, dan distribusi. Proses yang terlibat diantaranya adalah menangani pesanan dari pelanggan, memilih perusahaan jasa pengiriman, menangani kegiatan pergudangan produk jadi dan mengirim tagihan ke pelanggan,

- E. *Return*, yaitu proses pengembalian atau menerima pengembalian produk karena berbagai alasan. Kegiatan yang terlibat antara lain identifikasi kondisi produk, meminta otorisasi pengembalian cacat, penjadwalan pengembalian dan melakukan pengembalian.

Cara menghitung SCOR dengan menggunakan *Reliability*, *Fleksibility*, *Responsiveness*, dan *asset*.

a. *Reliability*

1. Kinerja pengiriman Persentase jumlah pengiriman produk yang sampai di lokasi tujuan dengan tepat waktu sesuai keinginan konsumen, dinyatakan dalam satuan persen.

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

2. Kesesuaian standar Persentase jumlah pengiriman produk yang sesuai dengan standar keinginan konsumen, dinyatakan dalam satuan persen.

$$\text{Kesesuaian standar} = \frac{\text{Total pengiriman yang sesuai standar}}{\text{Total Pengiriman Produk}}$$

3. Pemenuhan pesanan Persentase jumlah pengiriman produk sesuai dengan permintaan dan dipenuhi tanpa menunggu, dinyatakan dalam satuan persen.

$$\text{Pemenuhan pesanan} = \frac{\text{Permintaan yang dipenuhi tanpa menunggu}}{\text{Total Permintaan Konsumen}} \times 100\%$$

- b. *Fleksibilitas* = Siklus mencari barang + siklus mengemas barang + siklus mengirim barang.

c. *Responsiveness* (kemampuan reaksi)

1. *Lead Time* Pemenuhan Pesanan Cepat lambatnya waktu yang diperlukan untuk memenuhi pesanan dari pelanggan, dinyatakan dalam satuan hari.
2. Siklus Pemenuhan Pesanan Cepat lambatnya waktu yang dibutuhkan untuk satu kali order ke pemasok, *dinyatakan* dalam satuan hari. Siklus Pemenuhan Pesanan = waktu untuk perencanaan + waktu sortasi + waktu pengemasan + waktu pengiriman

- d. *Cost* (Biaya) *Total Supply Chain Management Cost* (TSCM) adalah total biaya pengelolaan pasca panen dan logistik sayuran sebagai persentase dari penerimaan, dinyatakan dalam satuan persen. Total biaya rantai pasok = Biaya Perencanaan + Biaya Pengadaan + Biaya Pengemasan + Biaya Pengiriman + Biaya Pelayanan.

e. *Assets* (Manajemen Aset)

1. *Cash to Cash Cycle Time*: Waktu antara suatu pelaku rantai pasok membayar sayuran organik ke pelaku sebelumnya dan menerima pembayaran dari pelaku rantai pasok setelahnya, dinyatakan dengan satuan hari. *Cash to cash cycle time* = *Inventory days of supply* + *average days of account receivable* – *average days of account payable*.
2. *Inventory days of supply* (Persediaan harian): Waktu tersedianya produk yang mampu mencukupi kebutuhan konsumen jika tidak terjadi pasokan produk secara berkelanjutan, dinyatakan dalam satuan hari.

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

Tabel 1. Benchmarking Matriks Rantai Pasok Model SCOR

Atribut SCM	Indikator Kerja	Parity	Benchmark Advantage	Superior
KINERJA EKSTERNAL				
Reliability	Kinerja Pengiriman (%)	85.00–89.00	90.00– 94.00	≥ 95.00
	Pemenuhan Pemesanan (%)	94.00– 95.00	96.00– 97.00	≥ 98.00
	Kesesuain dengan Standar (%)	80.00-84.00	85.00– 89.00	≥ 90.00
	Flexibility (hari)	42.00– 27.00	26.00– 11.00	≤ 10.00
Responsiveness	Lead time pemenuhan pesanan (hari)	7.00–6.00	5.00–4.00	≤ 3.00

		Siklus pemenuhan pesanan (hari)	8.00–7.00	6.00–5.00	≤ 4.00
KINERJA EKSTERNAL					
<i>Assets</i>	<i>Cash to cash cycle time (hari)</i>		45.00– 34.00	33.00– 21.00	≤ 20.00
	Persediaan Harian (hari)		27.00– 14.00	13.00–0.01	= 0.00
<i>Cost</i>	<i>Total Supply Chain Cost (%)</i>		13.00–9.00	8.00-4.00	≤ 3.00

Sumber: Francis (2008), Harrison dan Hoek (2008), Bolstorff dan Rosenbaum (2011).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Usaha

Perusahaan yang berlokasi di Tambangan, Kecamatan Mijen, Kota Semarang, Jawa Tengah bernama CV Bunga Alam Lestari berfokus pada bisnis pertanian, terutama tanaman hias dan hortikultura. CV Bunga Alam Lestari dimiliki oleh Bapak Sutikno dan sudah berdiri selama 32 tahun. CV Bunga Alam Lestari awalnya hanya menjual tanaman hias dan pada tahun 2004 sudah menjadi CV dan sudah mulai menjual tanaman anggrek. CV ini berkembang dari usaha kecil menjadi pemain utama dalam industri tanaman di Semarang dan sekitarnya dengan tujuan memenuhi kebutuhan masyarakat akan tanaman yang berkualitas tinggi, tanaman yang terdapat di CV Bunga Alam Lestari ada tanaman anggrek dengan berbagai jenisnya, tanaman hortikultura, dan tanaman hias. CV Bunga Alam Lestari telah berkomitmen untuk menyediakan berbagai jenis tanaman hias yang ramah lingkungan dan menarik secara estetika CV Bunga Alam Lestari telah mengadopsi teknik pertanian modern yang lebih efisien dan ramah lingkungan. Dampaknya, perusahaan ini tidak hanya berhasil memenuhi kebutuhan pasar lokal di Kota Semarang, tetapi juga memperluas distribusi produknya ke berbagai daerah di Indonesia. Selain itu, CV Bunga Alam Lestari aktif bekerja sama dengan petani lokal dan mitra bisnis lainnya untuk meningkatkan kualitas dan jumlah produksinya, sekaligus berkontribusi pada perekonomian daerah dengan menyediakan lapangan pekerjaan.

Proses Budidaya Tanaman Anggrek

A. Penyiapan Media Tanam

Penyiapan media tanam yang diperlukan adalah media untuk tempat tumbuh sangat beragam seperti pakis tua (warna hitam), dapat di pakai secara lembaran /papan dan cacah, sabut kelapa yang sudah diolah, arang, spaghnum moss, dan akar kadaka

B. Pemindahan Bibit

Pemindahan bibit dilakukan ketika bibit anggrek bulan telah mencapai ukuran yang cukup kuat untuk dipindahkan ke media tanam individu. Proses ini biasanya dilakukan ketika bibit memiliki 2–3 helai daun dan akar yang mulai berkembang dengan baik. Pemindahan dilakukan dengan hati-hati agar tidak merusak akar yang masih rapuh. Bibit ditempatkan dalam pot kecil dengan media tanam yang telah disiapkan sebelumnya.

C. Proses Pemeliharaan Bibit

Pemeliharaan bibit anggrek bulan meliputi penyiraman, pemupukan, dan pengendalian hama serta penyakit. Penyiraman dilakukan dengan menyemprotkan air pada akar dan daun menggunakan sprayer halus agar tidak menyebabkan kelebihan air yang dapat memicu pembusukan akar. Pupuk yang diberikan biasanya berupa pupuk NPK dengan perbandingan yang disesuaikan dengan fase pertumbuhan

D. Pemindahan Tanaman Muda

Setelah bibit tumbuh menjadi tanaman muda dengan daun dan akar yang lebih kuat, anggrek bulan perlu dipindahkan ke pot yang lebih besar untuk memberikan ruang pertumbuhan yang optimal. Pemindahan ini dilakukan dengan hati-hati agar akar tidak mengalami kerusakan. Proses ini juga disertai dengan penyesuaian media tanam yang lebih sesuai dengan kebutuhan tanaman dewasa.

E. Pemeliharaan Tanaman

Pemeliharaan anggrek bulan setelah fase tanaman muda berfokus pada penyiraman yang lebih teratur, pemupukan yang lebih intensif, serta pengendalian hama dan penyakit yang lebih ketat.

Penyiraman dilakukan 2–3 kali seminggu tergantung pada kondisi lingkungan, dengan memastikan bahwa media tanam tidak terlalu basah. Pemupukan menggunakan pupuk khusus anggrek dengan kandungan fosfor dan kalium lebih tinggi untuk merangsang pertumbuhan bunga.

Struktur Rantai Pasok

1. Produsen Bibit

Produsen bibit merupakan pelaku dalam rantai pasok yang berperan sebagai supplier bibit dan dijual kepada CV Bunga Alam Lestari dan bibit tanaman anggrek bulan dibudidayakan oleh CV Bunga Alam Lestari sebelum nantinya dijual lagi kepada pembeli. Produsen bibit ini adalah PT Eka Karya yang berlokasi di Kota Jakarta.

2. Produsen Tanaman Jadi

Produsen tanaman jadi merupakan pelaku dalam rantai pasok yang berperan sebagai supplier tanaman jadi dan dijual kepada CV Bunga Alam Lestari yang sesuai permintaan dari CV Bunga Alam Lestari. Produsen tanaman jadi ini adalah Toko Anggrek Nambangan yang berlokasi di Kota Magelang.

3. CV Bunga Alam Lestari

CV Bunga Alam Lestari merupakan pelaku utama dalam rantai pasok yang berperan sebagai produsen dan distributor dalam rantai pasok ini. CV Bunga Alam Lestari bersifat sebagai produsen karena mereka membudidayakan bibit tanaman anggrek bulan yang dibeli dari produsen bibit dan bersifat sebagai distributor dikarenakan mereka membeli tanaman jadi dari Toko Anggrek Nambangan dan dijual kembali kepada para pelanggan.

4. Distributor

Distributor merupakan pelaku dalam rantai pasok yang berperan sebagai penghubung utama produsen dengan para retailer tanaman anggrek bulan. Distributor membeli hasil budidaya bibit tanaman anggrek bulan kepada CV Bunga Alam Lestari dan dijual kembali kepada retailer atau langsung ke konsumen langsung.

5. Retailer

Retailer merupakan pelaku dalam rantai pasok yang berperan sebagai penghubung antara produsen dengan konsumen akhir. *Retailer* membeli tanaman anggrek bulan kepada CV Bunga Alam Lestari dan dijual kembali kepada konsumen yang ingin membeli tanaman anggrek bulan.

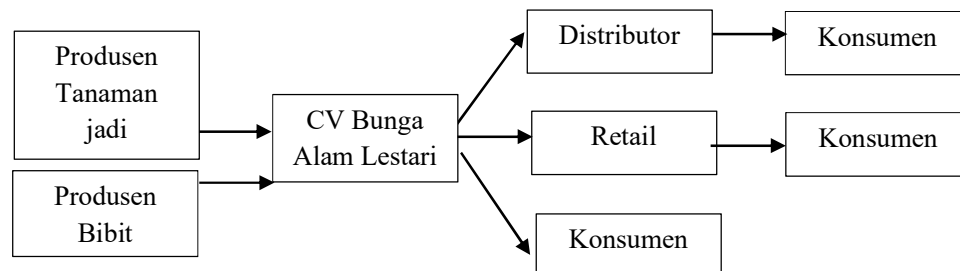
6. Konsumen

Konsumen membeli tanaman anggrek bulan langsung kepada CV Bunga Alam Lestari atau membeli tanaman anggrek bulan kepada distributor atau retailer.

Aliran Rantai Pasok

Aliran rantai pasok merupakan proses pergerakan barang, jasa, atau informasi dari tahap awal produksi hingga sampai ke tangan konsumen akhir. Proses ini mencakup berbagai aktivitas, seperti pengadaan bahan baku, produksi, distribusi, hingga penjualan.

Berdasarkan hasil, aliran rantai pasok tanaman anggrek bulan di CV Bunga Alam Lestari terdiri atas beberapa peran dan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Rantai Pasok Tanaman Anggrek

Berdasarkan Ilustrasi 2 aliran rantai pasok diawali oleh CV Bunga Alam Lestari adalah dengan membeli bibit anggrek bulan kepada PT Eka Karya, PT Eka Karya yang dibeli oleh CV Bunga Alam Lestari berasal dari Kota Jakarta dan CV bunga Alam Lestari juga membeli tanaman jadi dan membeli dari Toko Anggrek Nambangan di Kota Magelang untuk mencukupi permintaan dari para konsumen. CV Bunga Alam Lestari membeli tanaman jadi anggrek bulan di Kota Magelang dengan transportasi sendiri yang berasal dari CV Bunga Alam Lestari. CV Bunga Alam Lestari masih memenuhi kebutuhan konsumen anggrek yang berasal dari 60% yang dibeli dari produsen tanaman jadi dan 40% dari yang mereka budidayakan sendiri. Tanaman jadi adalah tanaman anggrek yang sudah dewasa yang sudah berbunga yang berusia 18 bulan.

Aliran Produk

Aliran produk (product flow) merujuk pada pergerakan produk dari awal produksi hingga sampai ke konsumen akhir. Ini mencakup semua langkah dalam rantai pasok atau proses produksi yang melibatkan pergerakan dan transformasi produk dari bahan mentah menjadi barang jadi yang siap dijual. Aliran produk melibatkan berbagai elemen seperti produksi, penyimpanan, distribusi, dan penjualan. Aliran produk atau komoditas biasanya mengalir dari hulu (petani) sampai ke hilir (konsumen) (Yuniar, 2012). Aliran tanaman anggrek dimulai dari produsen bibit yaitu PT Eka Karya yang menjual kepada CV Bunga Alam Lestari dan produsen tanaman jadi yaitu Toko Anggrek Nambangan. CV Bunga Alam Lestari membudidayakan bibit dan menjual tanaman anggrek bulan kepada para distributor, retail, dan konsumen dengan 32% tanaman anggrek bulan dijual kepada distributor, 48% tanaman anggrek bulan dijual kepada retail, dan 20% tanaman anggrek bulan dijual kepada para konsumen yang langsung membeli tanaman anggrek bulan kepada CV Bunga Alam Lestari. 48% yang dikirim kepada retailer dikarenakan banyaknya retailer yang membeli bunga anggrek bulan kepada CV Bunga Alam Lestari dalam jumlah banyak yang melebihi distributor dan konsumen.

Aliran Informasi

Aliran informasi mengacu pada pergerakan data, pengetahuan, dan informasi dari satu titik ke titik lain dalam rantai pasok. Ini mencakup berbagai aspek komunikasi dan pertukaran informasi yang esensial untuk mengelola rantai pasok secara efektif. Aliran informasi yang baik dapat meningkatkan transparansi, koordinasi, dan responsifitas dalam rantai pasok. Aliran informasi juga memerlukan fondasi yang kuat agar dapat menghasilkan aliran yang dapat memperlancar seluruh proses. Aliran informasi rantai pasok adalah pergerakan data dan informasi yang terjadi di sepanjang jaringan rantai pasok, dari pemasok hingga konsumen akhir. Informasi ini sangat penting untuk memastikan bahwa semua pihak yang terlibat dalam rantai pasok memiliki informasi yang akurat dan terkini tentang produk, pesanan, inventaris, jadwal produksi, pengiriman, dan lain sebagainya.

Aliran Keuangan

Aliran keuangan adalah pendekatan keuangan yang memungkinkan perusahaan untuk mengelola likuiditas dan meningkatkan efisiensi keuangan mereka dengan memanfaatkan transaksi dalam rantai pasok. Ini melibatkan pemanfaatan teknologi dan solusi keuangan untuk meningkatkan visibilitas dan mengoptimalkan aliran dana di seluruh rantai pasok. Aliran keuangan adalah bagaimana aliran keuangan di dalam perusahaan berjalan dari hulu (petani) sampai dengan ke hilir (konsumen) itu meliputi pembayaran dan jadwal kapan harus membayar. aliran keuangan atau sejenisnya, meliputi jadwal pembayaran, penetapan kepemilikan, dan transfer (Mizani & Azis, 2021).

Tabel 2. Data Penerimaan Tanaman Anggrek Bulan pada Bulan November

Dijual Kepada	Jumlah	Harga	Total
	--- pot ---	--- Rp ---	--- Rp ---
Distributor	40	100.000	4.000.000
Retail	60	100.000	6.000.000
Konsumen	25	125.000	3.125.000
Total	125		13.125.000

Berdasarkan Tabel 3 terdapat informasi tentang data penjualan dan pendapatan yang dimiliki oleh CV Bunga Alam lestari. CV Bunga Alam Lestari menjual kepada 3 tempat yang berbeda yaitu ada distributor, retail, dan konsumen. Distributor membeli 40 pot tanaman anggrek bulan dengan harga Rp100.000 dikarenakan harga pembelian diatas 25 pot mendapatkan pengurangan harga. Retail membeli 60 pot tanaman anggrek bulan dengan harga Rp100.00 dikarenakan membeli diatas 25 pot

tanaman anggrek bulan. Konsumen membeli 25 pot tanaman anggrek bulan dengan jumlah 25 pot dalam Bulan November dengan harga Rp.125.000, dan total pendapatan CV Bunga Alam Lestari yang berasal dari tanaman anggrek bulan adalah Rp13.125.000.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Benchmark Metode Scor Anggrek Bulan

Atribut SCM	Indikator Kerja	Benchmark			Hasil Anggrek
		<i>Parity</i>	<i>Advantage</i>	<i>Superior</i>	
KINERJA EKSTERNAL					
<i>Reliability</i>	Kinerja Pengiriman (%)	85.00–89.00	90.00–94.00	≥ 95.00	96
	Pemenuhan Pemesanan (%)	94.00–95.00	96.00–97.00	≥ 98.00	96
	Kesesuaian dengan Standar (%)	80.00–84.00	85.00–89.00	≥ 90.00	92
<i>Flexibility</i>	<i>Fleksibility</i> (hari)	42.00–27.00	26.00–11.00	≤ 10.00	0,5
<i>Responsiveness</i>	<i>Lead time</i> pemenuhan pesanan (hari)	7.00–6.00	5.00–4.00	≤ 3.00	1,1
	Siklus pemenuhan pesanan (hari)	8.00–7.00	6.00–5.00	≤ 4.00	1,2
KINERJA EKSTERNAL					
<i>Assets</i>	<i>Cash to cash cycle time</i> (hari)	45.00–34.00	33.00–21.00	≤ 20.00	7
	Persediaan Harian (hari)	27.00–14.00	13.00–0.01	$= 0.00$	1,4
<i>Cost</i>	<i>Total Supply Chain Cost</i> (%)	13.00–9.00	8.00–4.00	≤ 3.00	6,56

1. Reliability

Reliability mencakup kinerja pengiriman, pemenuhan pemesanan, dan kesesuaian dengan standar tanaman anggrek bulan. Kinerja pengiriman dihitung dengan cara melihat total pengiriman tanaman anggrek bulan yang dikirim tepat waktu dan melihat total pengiriman produk tanaman anggrek bulan. Total pengiriman produk yang dikirim tepat waktu tanaman anggrek berjumlah 120 pot tanaman anggrek bulan dan jumlah total pengiriman produk tanaman anggrek bulan 125 pot. kinerja pengiriman didapatkan 96%, yang berarti 96% pesanan dapat dikirimkan tepat waktu dan masuk pada posisi sangat baik (*superior*). Pemenuhan pesanan dihitung dengan cara melihat jumlah permintaan yang dipenuhi tanpa menunggu dan melihat jumlah total permintaan dari konsumen tanaman anggrek bulan. Total permintaan yang dipenuhi tanpa menunggu sejumlah 120 pot dan jumlah permintaan konsumen berjumlah 125 pot. pemenuhan pesanan yang dikirim tanpa menunggu adalah 96% dan masuk pada posisi baik (*advantage*) dikarenakan banyaknya jumlah permintaan tanaman anggrek yang tanpa menunggu. Kesesuaian dengan standar dilihat dari total pengiriman yang sesuai dengan standar dan total pengiriman produk. Total pengiriman yang sesuai dengan standar berjumlah 115 dan total pengiriman produk adalah 125 dan didapatkan hasil dari kesesuaian dengan standar adalah 92% yang total pengiriman yang sesuai dengan standar dan mencapai posisi sangat baik (*superior*).

2. Fleksibilitas

CV Bunga Alam Lestari pasti memiliki konsumen yang memiliki pesanan yang tidak terduga. Setiap perusahaan membutuhkan waktu untuk menanggapi pesanan yang tidak terduga, baik dalam pesanan penambahan maupun pengurangan jumlah yang biasa disebut dengan fleksibilitas rantai pasok (Apriyani et al., 2018). CV Bunga Alam Lestari dapat menerima perubahan pesanan dari konsumen

dalam kurun waktu kurang dari 12 jam saja sampai barang sudah diterima kembali oleh konsumen yang membeli tanaman anggrek bulan. Perubahan pemesanan yang dapat diakomodir oleh CV Bunga Alam Lestari adalah diperbolehkan jika ketersediaan tanaman anggrek masih ada dan menerima perubahan pemesanan yang berbeda jenis dari pemesanan anggrek yang sebelumnya. CV Bunga Alam Lestari buka toko taman anggrek dari jam 08.00 sampai jam 20.00 WIB dan para konsumen bisa datang langsung untuk merubah pemesanan tanaman anggrek atau langsung menghubungi kontak dari CV Bunga Alam Lestari. Fleksibilitas masuk pada posisi sangat baik (*superior*) dikarenakan dapat memenuhi perubahan pemesanan kurang dari 10 hari.

3. *Responsiviness*

Responsiviness mencakup waktu pemenuhan pesanan dan waktu siklus pemenuhan pemesanan tanaman anggrek bulan. Perhitungan dari Waktu siklus pemenuhan pemesanan dihitung dengan melihat *pre order time*, *sorting and packaging*, *delivery time to warehouse*, dan *delivery to customer*

A. *Pre order time*: 08.00- 20.00 (12 Jam)

B. *Sorting and packaging*: 2 Jam

C. *Delivery time to warehouse*: 7 Jam

D. *Delivery to customer*: 5 Jam

Didapatkan hasil total untuk menghitung waktu pemenuhan pemesanan adalah 1,1 hari. Waktu pemenuhan tanaman anggrek bulan dihitung dengan melihat *pre order time*, *sorting and packaging*, *delivery time to warehouse*, dan *delivery to customer*.

1. *Pre order lead time*:

A. Menerima *Pre order*: 12 Jam

B. Membuat Bon Pemesanan: 1 Jam

2. *Sorting and packaging lead time*:

A. Mengambil Tanaman Pesanan: 1 Jam

B. Packing Tanaman Pesanan: 2 Jam

3. *Delivery lead time to warehouse*:

A. Membuat pesanan kepada produsen: 1 Jam

B. Menunggu Pengiriman datang: 6 Jam

4. *Delivery lead time to customer*

A. Menyiapkan tanaman ke transportasi: 1 Jam

B. Mengirimkan tanaman ke pelanggan: 5 Jam

Perhitungan yang didapatkan dari hasil untuk waktu siklus memenuhi konsumen tanaman anggrek bulan adalah 1,2, dari keduanya didapat hasil berada dalam posisi sangat baik (*advantage*).

4. *Assets*

Assets mencakup persediaan harian yang dimiliki CV Bunga Alam Lestari untuk produk tanaman anggrek bulan dan waktu yang dibutuhkan untuk membayar produk ke 1 pihak dengan pihak lainnya dalam rantai pasok. Persediaan harian produk tanaman anggrek bulan dihitung dengan melihat rata rata persediaan dan dibagi dengan rata rata kebutuhan dari konsumen untuk produk tanaman anggrek bulan. Rata rata persediaan tanaman anggrek bulan yang dimiliki oleh CV Bunga Alam Lestari adalah 350 pot tanaman anggrek bulan dan untuk rata rata kebutuhan konsumen tanaman anggrek bulan yang dimiliki oleh CV Bunga Alam Lestari adalah 250 pot tanaman anggrek bulan. Didapatkan hasil dari persediaan harian tanaman anggrek yang dimiliki oleh CV Bunga Alam Lestari adalah 1,4 hari dan masuk ke dalam posisi baik (*advantage*). Waktu yang dibutuhkan untuk untuk membayar tanaman anggrek antar 1 rantai pasokan adalah 7 hari dan masuk ke dalam posisi sangat baik (*superior*). Distributor dan *retailer* melakukan *cashbound* pembayaran tanaman anggrek dengan waktu maksimal 7 hari

5. *Cost*

Cost mencakup pengelolaan pasca panen dan logistik anggrek bulan sebagai persentase dari penerimaan. Total biaya rantai pasok dihitung dengan melihat biaya perencanaan, biaya pengadaan,

biaya pengemasan, biaya pengiriman, dan biaya pelayanan.

Tabel 4. Biaya Rantai Pasok Per Bulan

Kegiatan	Harga
	--- Rp ---
Biaya Pengadaan(bibit dan perawatan)	700.000
Biaya Pengemasan	500.000
Biaya Pengiriman	500.000
Biaya Pelayanan	300.000
Total	2.000.000

Berdasarkan Tabel 9. didapatkan hasil total biaya rantai pasok yang ada di CV Bunga Alam Lestari sejumlah Rp2.000.000 dalam sebulannya, itu digunakan untuk biaya dari awal tanaman anggrek bulan saat masi menjadi bibit dan sampai tanaman anggrek bulan siap untuk dijual kepada konsumen dan juga untuk biaya pengiriman kepada konsumen yang sudah memesan tanaman anggrek bulan kepada CV Bunga Alam Lestari. CV Bunga Alam Lestari menjual tanaman anggrek bulan kepada dengan harga Rp125.000 dan menjual tanaman anggrek kepada distributor dengan harga Rp100.000 dengan menjual tanaman anggrek bulan berjumlah 125 pot, dan total pendapatan berjumlah Rp13.125.000 lalu dibagi dengan total biaya rantai pasok dan didapatkan hasil 6,56% dan masuk ke dalam posisi baik (*advantage*).

KESIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan aliran rantai pasok yang meliputi aliran produk, informasi, dan keuangan dari hulu sampai hilir berawalan dari produsen bibit dan produsen tanaman jadi lalu ke CV Bunga Alam Lestari untuk dibudidayakan dan langsung didistribusikan kepada para distributor, retail, dan konsumen, dan dapat ditarik kesimpulan bahwa manajemen rantai pasok dalam atribut *responsiviness*, *flexibility*, dan *reliability* telah mencapai kinerja terbaik (*superior*), tetapi ada satu atribut dari *reliabilty* yaitu pemenuhan pemesanan mendapatkan nilai 96 dan masuk ke posisi baik (*advantage*), sementara *assets* hanya mencapai posisi baik (*advantage*) pada persediaan tanaman harian dan mendapatkan posisi sangat baik (*superior*) pada waktu membayar pada antar 1 pelaku rantai pasok. *Cost* mendapatkan nilai 6,56% berarti *cost* mencapai posisi baik (*advantage*). Nilai rata-rata kinerja masih diatas 3%, sehingga minimalisasi biaya di setiap aktivitas rantai pasok perlu untuk dilakukan.

Saran

Saran yang dapat diberikan untuk CV Bunga Alam Lestari adalah dengan cara memaksimalkan produksi bibit untuk manfaat kedepannya yaitu meminimalisir biaya untuk tidak membeli bunga anggrek jadi kembali. Target perencanaan budidaya tanaman anggrek bulan harus tercapai untuk kepentingan kedepannya. Jika produksi bibit yang diproduksi oleh CV Bunga Alam Lestari sudah bisa memenuhi kebutuhan konsumen kedepannya itu dapat menambah pendapatan dari CV Bunga Alam Lestari dan dapat memenuhi kebutuhan konsumen yang berada di kota-kota lainnya dengan cara menjual tanaman anggrek di online shop untuk menjangkau kota yang jauh dan memenuhi kebutuhan konsumen akan tanaman anggrek bulan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdirad, M., & Krishnan, K. 2021. Industry 4.0 in logistics and supply chain management: a systematic literature review. *Engineering Management Journal*, **33**(3), 187-201.
- Adwiyah, R. 2017. Aplikasi manajemen rantai pasokan (MRP) pada produk hortikultura (brokoli organik) ke ritel modern. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Performa*, **14**(2), 127-137.
- Apriyani, D., Nurmalinga, R., & Burhanuddin, B. 2018. Evaluasi Kinerja Rantai Pasok Sayuran Organik dengan Pendekatan Supply Chain Operation Reference (SCOR). *Mix: Jurnal Ilmiah Manajemen*, **8**(2), 312-335.

- Ayesha, I. 2017. Analisis rantai pasokan komoditas florikultura sebagai upaya peningkatan ekonomi masyarakat di Kabupaten Bandung Barat. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, **1**(2), 133-138.
- Burhan, B. (2017). Pengaruh Jenis Pupuk dan Konsentrasi Benziladenin (BA) Terhadap Pertumbuhan dan Pembungaan Anggrek Dendrobium Hibrida. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, **16**(3), 194-204.
- Erlangga, E., Yolandari, Y., Thamrin, T., & Puspa, A. K. 2021. Analisis penerapan metode simple additive weighting (saw) pemilihan tanaman hias. *J. Sistem Informasi dan Telematika (telekomunikasi, multimedia dan informatika)*. **12**(1): 56-71.
- Francis, J. (2008). "Benchmarking: Get the gain without the pain. *Supply Chain Management Review*"
- Hadi, M. R. K. S., Fauzan, M. R., Arifin, M. A. S., & Supriatna, A. 2024. Inventarisasi Tanaman Araceae Di Taman Maluku Bandung, Jawa Barat. *Polygon: Jurnal Ilmu Komputer dan Ilmu Pengetahuan Alam*, **2**(4), 83-95
- Hadiguna, Rika Ampuh. 2016. Manajemen Rantai Pasok Agroindustri: Pendekatan Berkelanjutan untuk Pengukuran Kinerja dan Penilaian Risiko. Padang: Andalas University Press.
- Hanugrani, N., Setyanto, N. W., & Efranto, R. Y. 2013. Pengukuran performansi supply chain dengan menggunakan supply chain operation reference (SCOR) berbasis analytical hierarchy process (AHP) dan objective matrix (OMAX). *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Industri*, **1**(1), 127417.
- Haudi, H., Rahadjeng, E., Santamoko, R., Putra, R., Purwoko, D., Nurjannah, D., & Purwanto, A. 2022. The role of e-marketing and e-CRM on e-loyalty of Indonesian companies during Covid pandemic and digital era. *Uncertain Supply Chain Management*, **10**(1), 217-224.
- Ilahude, Mega Artha. 2013. Analisis Sistem Pemasaran di Kabupaten Gorontalo (Suatu Studi di Kecamatan Limboto). Skripsi. Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo.
- Is, A. 2019. Analisis rantai pasokan (supply chain) komoditas telur ayam ras petelur (layer). *JAS (Jurnal Agri Sains)*, **3**(2).
- Lalla, M., & Sudiarta, I. M. 2022. Pengembangan tanaman anggrek di kawasan wisata Hutan Pinus Motilango Kecamatan Tibawa Kabupaten Gorontalo. *Jumat Pertanian: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, **3**(2), 87-91.
- Martoyo, A., Hendrawan, S. A., & Hesnanda, R. 2022. Perencanaan strategi pemasaran tanaman hias taman anggrek Ragunan di masa pandemi covid-19. *J. Sekretari dan Manajemen*. **6**(2): 114-122.
- Mathivathanan, D., Kannan, D., & Haq, A. N. 2018. Sustainable supply chain management: A multi-stakeholder view. *Resources Conservation and Recycling*, **128**, 284-305.
- Nikmah, Z. C., Slamet, W., & Kristanto, B. A. 2017. Aplikasi silika dan NAA terhadap pertumbuhan Anggrek Bulan (*Phalaenopsis amabilis* L.) pada tahap aklimatisasi. *J. Agro Complex*, **1**(3), 101-110.
- Novita, P., & Elida, S. 2022. Rantai Pasok Anggrek di Kecamatan Marpoyan Damai Kota Pekanbaru Provinsi Riau. *Jurnal Agroteknologi Agribisnis dan Akuakultur*, **2**(2), 120-125.
- Nurcahyani, E. 2019. Analisis Molekular dan Karakterisasi Anggrek Bulan (*Phalaenopsis amabilis* (L.) Bl.) Hasil Pengimbasan Ketahanan Terhadap *Fusarium oxysporum* dan Cekaman Kekeringan.
- Pongoh, M. 2016. Analisis Penerapan Manajemen Rantai Pasokan Pabrik Gula Aren Masarang. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, **4**(3).
- Probowati, B. D., Guritno, A. D., Maksum, M., & Ismoyowati, D. 2021. Analisis struktur jaringan dan proses bisnis dalam rantai pasok sayuran lahan pasir pantai. *Agrointek: Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, **15**(1), 48-60.
- Qomariah, U. K. N., Darmawan, M. F., Shobirin, M. S., & Ardiana, N. R. 2019. DEWASAREJO (Desa Wisata Salak Jatirejo): Peningkatan Potensi Tanaman Salak Sebagai Peluang Usaha Baru di Jatirejo Diwek Jombang. *Cendekia: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, **1**(2), 93-101

- Rangkuti, K., Thamrin, M., & Siregar, I. N. 2018. Faktor-faktor yang memengaruhi permintaan tanaman anggrek (orchidaceae) di Kota Medan.
- Rangkuti, K., Thamrin, M., & Siregar, I. N. 2018. Faktor-faktor yang memengaruhi permintaan tanaman anggrek (orchidaceae) di kota medan the factors affecting demand of orchid plant (orchidaceae) in medan city. Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Permintaan Tanaman Anggrek (Orchidaceae) Di Kota Medan, **4**(2), 130–138
- Shidiqy, H. A., Wahidah, B. F., & Hayati, N. 2019. Karakterisasi Morfologi Anggrek (Orchidaceae) di Hutan Kecamatan Ngaliyan Semarang. Al-Hayat: Journal of Biology and Applied Biology, **1**(2), 94.
- Supply Chain Council. 2008. Supply Chain Operations Reference Model. Version 9.0. ISBN 0-615-20259-4.
- Susanti, A., Airlangga, P., Fauzi, M. I., Hidayatullah, F., & Naimah, S. 2022. Pemanfaatan Limbah Jagung dan Kedelai untuk Pakan Ternak Ruminansia di Desa Jatiwates Kecamatan Tembelang Jombang. *Jumat Pertanian: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, **3**(1), 39-44.
- Tubagus, L. S., Mangantar, M., & Tawas, H. N. 2016. Analisis rantai pasokan (supply chain) komoditas cabai rawit di Kelurahan Kumelembuai Kota Tomohon. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, **4**(2).
- Wu, J. Z., Santoso, C. H., & Roan, J. 2017. Key factors for truly sustainable supply chain management: An investigation of the coal industry in Indonesia. *The International Journal of Logistics Management*.
- Yekti, G. I., Sulistyaningsih, S., & Supatra, S. 2023. Analisis Saluran Pemasaran Bawang Merah di Kecamatan Arjasa Kabupaten Situbondo. *Jurnal Pertanian Agros*, **25**(1), 978-986.