

**Analisis Rantai Pasok Komoditas Kubis Di Desa Kutabawa Kecamatan Karangreja  
Kabupaten Purbalingga**

***SUPPLY CHAIN ANALYSIS OF CABBAGES IN KUTABAWA VILLAGE KARANGREJA  
DISTRICT PURBALINGGA REGENCY***

**Ifta Nabila Romland<sup>1\*</sup>, Indah Widyarini<sup>2</sup>, Sunendar<sup>3</sup>**

<sup>1\*</sup>(Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman)  
(Email: iftanabilard@gmail.com)

<sup>2\*</sup>(Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman)  
(Email: indahwidyarini.IW@gmail.com)

<sup>3\*</sup>(Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman)  
(Email: sunendar@unsoed.ac.id)

\*Penulis korespondensi: iftanabilard@gmail.com

**ABSTRACT**

*Kutabawa Village is one of the cabbage production centers in Central Java Province, supported by environmental conditions and STA Kutabawa Market. The main problems in cabbage supply chain are price fluctuations and perishable and non-durable characteristics of cabbage. Uncertain environmental conditions trigger increased and decreased cabbage production in the market. Still, an imbalance in cabbage demand tends to remain in the short term, causing cabbage prices to plummet and rise. The objectives of this research include: (1) knowing product flow, information flow, and financial flow, (2) knowing supply chain performance, and (3) knowing alternative efficient cabbage supply chain decision-making in Kutabawa Village, Karangreja District, Purbalingga Regency. The research method used is a survey method by determining 35 farmer respondents using the Simple Random Sampling, 13 respondents of marketing institutions using Snowball Sampling method and Purposive Sampling method for 5 expert respondents in AHP analysis. The data analysis methods used are descriptive analysis, marketing efficiency and Analytical Hierarchy Process (AHP). The results showed four cabbage marketing channels with different conditions, that are (1) product flow flows from upstream to downstream with a system of delivering and ushering in, (2) information flow flows both ways from upstream to downstream and vice versa, and (3) financial flow flows from downstream to upstream with cash and non-cash payment systems. The value of marketing efficiency from the smallest marketing margin and the largest farmer's share is found in channel III of Rp1,760.00 & 63.18%, so marketing channel III is the most efficient channel to do. Alternative decision-making on product quality and improvement of the marketing function of farmers and marketing institutions as the essential decision-making criteria and alternatives to be applied in forming an efficient cabbage supply chain in Kutabawa Village.*

**Keywords:** Supply Chain, Cabbage, Marketing Margin, Farmer's Share, Analytical Hierarki Process.

**ABSTRAK**

Desa Kutabawa menjadi salah satu sentra produksi kubis di Provinsi Jawa Tengah didukung dengan kondisi lingkungan dan Pasar Sub Terminal Agribisnis Kutabawa. Fluktuasi harga dan karakteristik kubis yang mudah rusak dan tidak tahan lama menjadi permasalahan utama pemasaran kubis. Kondisi lingkungan yang tidak menentu memicu peningkatan dan penurunan produksi kubis di pasar, akan tetapi terjadi ketidakseimbangan dengan permintaan kubis yang cenderung tetap dalam jangka pendek sehingga menimbulkan harga kubis anjlok dan naik. Tujuan penelitian ini meliputi: (1) mengetahui aliran produk, aliran informasi dan aliran keuangan (2) mengetahui kinerja rantai pasok, dan (3) mengetahui alternatif pengambilan keputusan rantai pasok kubis yang efisien di Desa Kutabawa, Kecamatan Karangreja, Kabupaten Purbalingga. Penelitian menggunakan metode survei dengan penentuan 35 responden petani menggunakan metode *Simple Random Sampling*, 13 responden lembaga pemasaran menggunakan metode *Snowball Sampling* dan metode *Purposive Sampling* untuk 5 responden pakar dalam analisis AHP. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, efisiensi pemasaran dan *Analytical Hierarki Process* (AHP). Hasil penelitian menunjukkan empat saluran pemasaran kubis dengan kondisi yang berbeda-beda yaitu (1) aliran produk mengalir dari hulu ke hilir dengan sistem diantar dan mengantar (2) aliran informasi mengalir dua arah dari hulu ke hilir dan sebaliknya, dan (3) aliran keuangan mengalir dari hilir ke hulu dengan sistem pembayaran tunai dan non-tunai. Nilai efisiensi pemasaran dari margin pemasaran terkecil dan *farmer's share* terbesar terdapat pada saluran III sebesar Rp1.760,00 & 63,18% sehingga saluran pemasaran III merupakan saluran yang paling efisien untuk dilakukan. Alternatif pengambilan keputusan kualitas produk dan peningkatan fungsi pemasaran petani dan lembaga pemasaran sebagai kriteria dan alternatif pengambilan keputusan paling penting untuk diterapkan dalam membentuk rantai pasok kubis yang efisien di Desa Kutabawa.

**Kata kunci:** Rantai Pasok, Kubis, Margin Pemasaran, Farmer's Share, Analytical Hierarki Process.

## PENDAHULUAN

Pertanian merupakan sektor yang berperan besar dalam mewujudkan ketahanan pangan bagi suatu negara salah satunya Indonesia, dilihat dari luas lahan pertaniannya sekitar 13 juta hektar dengan jumlah petani sebanyak 33,4 juta orang. Pertanian berkontribusi besar pada PDB nasional sebesar 12,91 persen terhadap pertumbuhan ekonomi pada kuartal ketiga tahun 2022 (Badan Pusat Statistik, 2022). Salah satu komoditas pertanian yang banyak dimanfaatkan di Indonesia yaitu komoditas hortikultura. Besarnya produksi akan produk hortikultura membuat komoditas ini memegang peranan penting dalam perekonomian di Indonesia.

Jenis sayuran tanaman hortikultura di Indonesia sangat beragam dan yang banyak dikembangkan salah satunya tanaman kubis. Banyaknya daerah yang menghasilkan kubis, menjadikan kubis masuk dalam lima produk sayuran dengan produksi paling banyak di Jawa Tengah. Tabel 1 menyatakan bahwa terdapat lima komoditas sayuran di Jawa Tengah dengan produksi terbesar secara berurutan yaitu bawang merah, kentang, kubis, cabai rawit, dan cabai besar dengan jumlah produksi kubis sebanyak 2.274.903 kuintal (Badan Pusat Statistika, 2021).

Tabel 1. Jumlah produksi sayuran (kuintal) di Provinsi Jawa Tengah

Komoditas	Produksi (kuintal)
Bawang Merah	5.308.315
Kentang	2.777.365

Kubis	2.274.903
Cabai Rawit	1.849.948
Cabai Besar	1.754.340

Sumber : Badan Pusat Statistika Tahun, 2021.

Tabel 2 menggambarkan kubis di Kecamatan Karangreja menjadi komoditas unggulan dengan produksi terbanyak sebesar 134.726 kuintal diantara empat komoditas lainnya secara berurutan yaitu kubis, wortel, sawi putih, bawang daun, dan kentang. Kecamatan Karangreja memiliki 7 kelurahan dengan 2 kelurahan yang paling banyak memproduksi tanaman sayuran yaitu desa serang dan desa kutabawa karena ketinggian wilayahnya menunjang pertumbuhan tanaman sayuran. Kelompok Tani yang berkembang di Desa Kutabawa semuanya ada disektor pertanian hortikultura sebanyak tujuh kelompok tani. Oleh karena itu, Desa Kutabawa menjadi salah satu sentra produksi kubis yang ada di Provinsi Jawa Tengah.

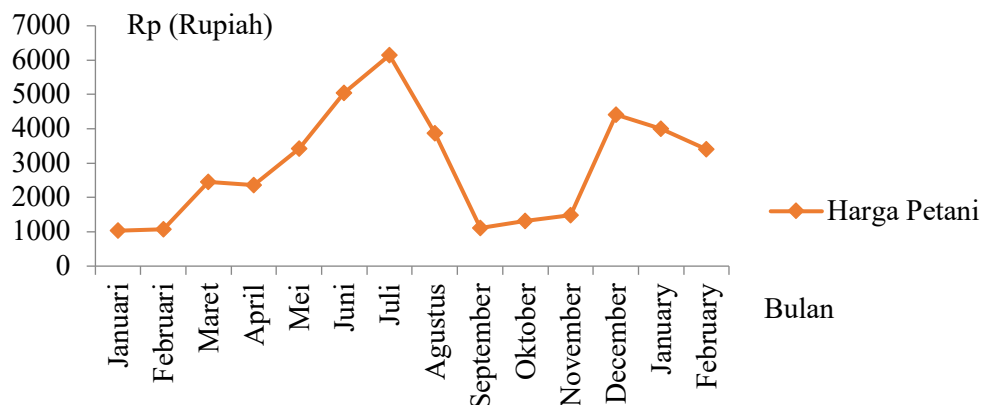
Tabel 2. Jumlah produksi tanaman sayuran semusim di Kecamatan Karangreja tahun 2021

Komoditas	Jumlah Produksi (kuintal)
Kubis	134.726
Wortel	86.667
Sawi Putih	81.295
Bawang Daun	66.900
Kentang	61.550

Sumber : BPS, Statistik Pertanian Hortikultura (SPH)-SBS.

Potensi usahatani tanaman sayuran di Kecamatan Karangreja khususnya Desa Kutabawa telah menyatu dengan masyarakat setempat karena wilayahnya yang berada di dataran tinggi. Ketinggian wilayah Desa Kutabawa sekitar 1.311 m dpl membawa potensi besar pada pertumbuhan tanaman kubis karena kubis sangat baik ditanam pada iklim yang relatif lembab dan dingin (Budi, 2021). Desa Kutabawa juga menjadi salah satu sentra produksi sayur mayur terbesar di Provinsi Jawa Tengah didukung dengan adanya Pasar Sub Terminal Agribisnis (STA) Kutabawa. Pasar STA Kutabawa memasok sayuran ke berbagai daerah seperti Jakarta dan beberapa daerah di Provinsi Jawa Tengah yaitu Pematang, Tegal, Purwokerto dan Cilacap. Desa Kutabawa yang dekat dengan STA menjadi peluang besar bagi petani langsung memasarkan produk ke STA dengan memotong rantai pengepul supaya biaya yang dikeluarkan lebih rendah dan mendapatkan harga yang lebih tinggi. Saluran pemasaran yang efisien yaitu saluran yang relatif pendek serta margin pemasarannya rendah dan *farmer's share* nya tinggi (Dita *et al.*, 2018). Oleh karena itu, semakin sedikit jumlah lembaga pemasaran yang terlibat maka semakin efisien rantai pasok tersebut.

Permasalahan utama komoditas kubis menyangkut pada fluktuasi harga. Gambar 1 menjelaskan harga kubis di daerah Jawa Tengah mengalami kenaikan dan penurunan harga setiap bulannya. Pihak yang paling dirugikan apabila terjadi fluktuasi harga yaitu petani karena tidak dapat mengatur waktu penjualannya untuk mendapatkan harga jual yang lebih menguntungkan. Curah hujan yang tinggi dan tidak ada pengaturan masa tanam antar petani kubis mengakibatkan panen bersama sehingga memicu peningkatan produksi kubis, akan tetapi terjadi ketidakseimbangan dengan permintaan kubis yang cenderung tetap dalam jangka pendek sehingga menimbulkan harga kubis anjlok. Permasalahan tersebut terjadi karena pengaturan sistem rantai pasok yang tidak efisien karena kurangnya kerjasama antar pelaku rantai pasok.



Sumber : Sistem Informasi Pasar, Dinas Pertanian & Perkebunan Jawa Tengah  
Gambar 1. Data harga kubis di tingkat petani tahun 2022 sampai 2023.

Rantai pasok merupakan konsep yang melihat seluruh aktifitas usahatani adalah bagian terintegrasi. Integrasi usahatani yaitu pada bagian hulu (*upstream*) dalam menyediakan bahan baku dan bagian hilir (*downstream*) dalam proses distribusi dan pemasaran produk. Menurut I Nyoman & Mahendrawathi (2017), rantai pasok adalah jaringan perusahaan yang secara bersama-sama menciptakan dan mengantarkan suatu produk dari hulu sampai hilir atau ke tangan pemakai akhir. Perusahaan tersebut biasanya termasuk supplier, pedagang, pabrik, distributor, toko, serta perusahaan pendukung seperti perusahaan industri dan logistik. Peran rantai pasok diperlukan dalam permasalahan fluktuasi harga karena rantai pasok yang efisien akan membantu menentukan solusi yang tepat dari sisi hulu maupun hilir dan tidak merugikan semua pelaku rantai pasok. Pada rantai pasok diperlukan 3 jenis aliran yang dikelola untuk menjawab masalah di atas yaitu aliran produk, aliran informasi, dan aliran keuangan. Aliran produk mengalir dari produsen ke konsumen akhir. Aliran informasi mengalir dari konsumen ke produsen ataupun sebaliknya. Aliran keuangan mengalir dari konsumen ke produsen (Pramudi *et al.*, 2018).

Berdasarkan penelitian Fauzi D & Syahril (2022), menyatakan bahwa pemasaran kubis di Kecamatan Baso Kabupaten Agam hanya terdapat satu saluran yaitu petani ke pedagang pengumpul, lalu ke pedagang antar daerah ke pedagang pengecer kemudian ke konsumen akhir. Selain itu, besar keuntungan yang diterima pedagang antar daerah lebih banyak dibanding pedagang lainnya. Hal tersebut menyebabkan pendapatan yang diterima petani rendah karena melalui aliran produk dan keuangan yang panjang.

Permasalahan lainnya yaitu karakteristik kubis yang mudah rusak (*perishable*) dan tidak tahan lama sehingga harus cepat dijual agar mengurangi kubis tidak laku. Tanah yang subur dan curah hujan yang tinggi berakibat pada PH tanah yang rendah atau masam. Kisaran keasaman tanah yang sesuai bagi pembentukan hasil krop kubis adalah antara 5,5 sampai 6,5. Keasaman tanah rendah dibawah 5 sudah merupakan faktor penghambat pertumbuhan tanaman dan pembentukan hasil karena kualitas tanaman akan rendah seperti krop kubis yang dihasilkan kecil-kecil dan mudah mengalami kerusakan akibat bakteri dan jamur (Budi, 2018). Hal tersebut menunjukkan meskipun curah hujan meningkatkan produksi kubis, masih diperlukan kehati-hatian dalam proses pemasarannya agar meminimalisir kerusakan kubis dari faktor eksternal.

Produk kubis yang tidak langsung dipasarkan akan mengakibatkan produk cepat layu, kurang segar dan mudah rusak karena proses penguapan air dalam kubis berlangsung cepat sehingga kubis banyak kehilangan air dan beratnya pun akan berkurang. Saluran pemasaran yang panjang menjadi faktor produk mengalami kerusakan di jalan. Oleh karena itu, peran

kinerja rantai pasok perlu dikaji kembali untuk menentukan arah saluran pemasaran dan perbaikan rantai pasok kubis dilihat dari margin tiap pelaku. Upaya peningkatan kinerja rantai pasok kubis menjadi sangat diperlukan supaya margin petani dan pedagang tidak terlalu tinggi. Pendekatan dalam sistem pemasaran rantai pasok tergabung didalam jaringan yang kompleks disebut kerangka *Food Supply Chain Network* (FSCN). Analisis kinerja rantai pasok dalam kerangka FSCN yang diadaptasi Vorst (2006) menggunakan analisis efisiensi pemasaran (Esthi *et al.*, 2020). Efisiensi pemasaran menggunakan indikator margin pemasaran dan *farmer's share*. Efisiensi pemasaran kubis dilihat dari tinggi rendahnya margin pemasaran, semakin kecil nilai margin pemasaran, maka semakin efisien suatu pemasaran, begitu pula sebaliknya. *Farmer's share* adalah bagian yang diterima petani sebagai imbalan, semakin tinggi nilai *farmer's share* maka pemasaran semakin efisien (Umi *et al.*, 2018).

Berdasarkan penelitian Nurhuda L, *et al* (2017), menyatakan analisis distribusi margin pemasaran kentang di Desa Ngadas, Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang belum merata karena ada lembaga pemasaran yang mengambil keuntungan lebih besar. Selain itu, *farmer's share* yang didapatkan petani dari semua saluran pemasaran belum efisien sehingga perlu menentukan saluran yang tepat untuk pemasaran kentang dengan melihat faktor margin dan *farmer's share*.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. AHP merupakan metode memecahkan suatu situasi yang kompleks tidak terstruktur kedalam beberapa komponen dalam susunan yang hirarki (Marsono, 2014). Hirarki yang dimaksud yaitu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam struktur multi level dari elemen-elemen level pertama hingga akhir yaitu fokus, kriteria dan alternatif. Suatu masalah kompleks akan terurai menjadi beberapa kelompok sehingga permasalahan tampak lebih terstruktur dan sistematis. Setelah penyusunan hirarki, dilakukan sintesis pertimbangan kita tentang relatif pentingnya elemen-elemen tersebut pada setiap tingkat hirarki kedalam seperangkat prioritas menyeluruh. Penyusunan hirarki dilakukan untuk mengidentifikasi alternatif keputusan dan mengambil keputusan yang paling efektif untuk persoalan tersebut. Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan penelitian adalah:

1. Mengetahui kondisi rantai pasok dilihat dari aliran produk, aliran informasi dan aliran keuangan pada komoditas kubis di Desa Kutabawa, Kecamatan Karangreja, Kabupaten Purbalingga.
2. Mengetahui kinerja rantai pasok dilihat dari efisiensi pemasaran komoditas kubis di Desa Kutabawa, Kecamatan Karangreja, Kabupaten Purbalingga.
3. Mengetahui alternatif pengambilan keputusan rantai pasok kubis yang efisien di Desa Kutabawa, Kecamatan Karangreja, Kabupaten Purbalingga.

## METODE PENELITIAN

### Metode penelitian

Metode penelitian yang dipilih untuk mendapatkan data adalah metode survei. Metode penelitian survei merupakan metode penelitian yang terjadi pada masa lampau atau saat ini tentang keyakinan, pendapat, karakteristik, perilaku, hubungan variabel sosiologis dan psikologis dari sampel yang diambil dari populasi tertentu, dengan teknik pengumpulan data dengan pengamatan (wawancara atau kuesioner) (Sugiyono, 2013). Penelitian ini dilakukan di Desa Kutabawa, Kecamatan Karangreja, Kabupaten Purbalingga. Lokasi penelitian tersebut dipilih secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa daerah tersebut merupakan sentra produksi komoditas kubis terbesar di Kabupaten Purbalingga.

### **Objek penelitian**

Objek penelitian ini adalah petani kubis, lembaga pemasaran dan pakar yang mengetahui kondisi rantai pasok kubis di lokasi penelitian diantaranya Dinas Pertanian, Badan Penyuluh Pertanian, Perangkat Desa, Kelompok Tani dan Pedagang di Pasar STA Kutabawa. Lembaga pemasaran yang terlibat dalam kegiatan pemasaran kubis diantaranya pedagang pengepul, pedagang besar, dan pedagang pengecer komoditas kubis di Desa Kutabawa, Kecamatan Karangreja, Kabupaten Purbalingga

### **Rancangan Pengambilan**

Metode pengambilan sampel dalam penelitian untuk mengambil responden petani yaitu metode *Simple Random Sampling* dan metode untuk mengambil responden lembaga pemasaran yaitu metode *Non Probability Sampling* dengan *Snowball Sampling*. Sedangkan metode *purposive sampling* digunakan untuk mengambil responden pakar yang memahami tentang kondisi rantai pasok kubis. Berdasarkan hasil survei pendahuluan diperoleh data populasi petani kubis di Desa Kutabawa sebanyak 358 petani, terdiri dari 2 kelompok tani yang paling banyak petani kubisnya dan mengambil 10 persen dari 5 kelompok tani. Berdasarkan perhitungan *Coefficient of Variation (CV)*, populasi petani kubis di Desa Kutabawa bersifat homogen sehingga hasil perhitungan sampel penelitian dengan memperhatikan luas lahan areal tanaman kubis sebagai varians sampel, jumlah responden penelitian sebesar 34,67 dibulatkan menjadi 35 responden.

Metode *snowball sampling* digunakan untuk menentukan sampel lembaga pemasaran kubis yaitu dengan mengikuti saluran pemasaran yang dilalui oleh komoditas kubis. Teknik *snowball sampling* merupakan metode yang dilakukan dengan tata cara pengambilan sampel berantai. Metode *snowball sampling* adalah teknik penentuan sampel yang diibaratkan seperti bola salju yang mula-mula jumlahnya kecil, kemudian membesar (Sugiyono, 2013). Sampel lembaga pemasaran yang dilalui petani kubis di Desa Kutabawa sebanyak 13 orang dengan rincian pedagang pengepul sebanyak 5 orang, pedagang besar sebanyak 5 orang dan pedagang pengecer sebanyak 3 orang dengan batasan masalah pengambilan sampel pedagang maksimal 60 km dari Desa Kutabawa. Metode pengambilan sampel *purposive sampling* disesuaikan dengan tujuan penelitian yaitu pakar yang memahami kondisi rantai pasok kubis di Desa Kutabawa. Responden ahli masing-masing berjumlah satu orang terdiri dari Kepala Bidang Tanaman Pangan dan Hortikultura Dinas Pertanian Perkebunan dan Kehutanan Kabupaten Purbalingga, Penyuluh Pertanian Kecamatan Karangreja, Kepala Dusun V Desa Kutabawa, Ketua Gabungan Kelompok Tani Desa Kutabawa, dan Pedagang Besar di Pasar STA Kutabawa. *Purposive sampling* digunakan untuk menetapkan sampel sesuai dengan keahliannya terkait dengan permasalahan yang diteliti dengan jumlah yang tidak ditentukan selama responden memenuhi syarat yaitu ahli dalam permasalahan yang ditanyakan (Marsono, 2014).

Responden petani dan lembaga pemasaran digunakan untuk mencari tahu kondisi rantai pasok kubis dilihat dari aliran produk, aliran informasi dan aliran keuangan serta kinerja rantai pasok dilihat dari efisiensi pemasaran. Sedangkan responden pakar yang ahli dalam memahami kondisi rantai pasok kubis di lokasi penelitian digunakan untuk mencari jawaban dari analisis *Analytical Hierarki Process* melalui kriteria dan alternatif pengambilan keputusan yang sesuai dengan tujuan utama penelitian yaitu rantai pasok kubis yang efisien.

### **Pengumpulan data**

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian yaitu menggunakan tiga metode yaitu metode wawancara, observasi dan studi pustaka. Metode wawancara dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab dan diskusi antara pihak peneliti dan responden dengan kuesioner yang

sudah disiapkan. Metode observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan langsung kepada objek penelitian yang diteliti dengan cara mencatat secara sistematis terhadap gejala-gejala yang terkait dengan penelitian. Selanjutnya, Metode studi pustaka merupakan teknik pengumpulan data dengan mempelajari literatur yang ada, hasil-hasil penelitian, internet serta sumber lain yang relevan dengan penelitian.

### Teknik analisis

Analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Analisis data kualitatif menggunakan analisis deskriptif dan analisis kuantitatif menggunakan analisis kinerja rantai pasok dilihat dari efisiensi pemasaran. *Analytical Hierarky Process* (AHP) digunakan untuk menemukan alternatif pengambilan keputusan rantai pasok kubis yang efisien. Secara lebih rinci diuraikan sebagai berikut:

#### 1. Analisis Kondisi Rantai Pasok

Pada penelitian, tujuan pertama adalah menganalisis kondisi rantai pasok kubis. Analisis kondisi rantai pasok dilakukan dengan pendekatan aliran produk, aliran informasi, dan aliran keuangan yang dijelaskan secara deskriptif kualitatif dan penilaian terhadap ketiga aliran berdasarkan indikator responden yang terpilih. Teknik pengumpulan data dari penelitian kualitatif yaitu dengan melakukan observasi, wawancara dan analisis dokumen sedangkan teknik analisis data menurut Miles & Huberman yaitu dengan melakukan reduksi data, penyajian data dan menarik kesimpulan (Fadli, 2021).

#### 2. Analisis Kinerja Rantai Pasok

Pada penelitian, tujuan kedua adalah menganalisis kinerja rantai pasok. Menurut Esthi *et al.* (2020), dalam kerangka *Food Supply Chain Network* yang diadaptasi oleh Vorst tahun 2006 menyatakan, pengukuran kinerja rantai pasok berkaitan dengan pengukuran efisiensi pemasaran. Efisiensi pemasaran tersebut dapat diketahui dengan indikator margin pemasaran dan *farmer's share*.

##### a. Margin Pemasaran

Menurut Fajriyah & Hasan (2020) menyatakan bahwa ketika lembaga pemasaran mengeluarkan biaya pemasaran dan mengambil keuntungan, maka akan terjadi perbedaan harga antar tingkatan pasar. Apabila margin pemasaran tinggi belum tentu mengindikasikan keuntungan yang didapat akan tinggi karena margin pemasaran masih didistribusikan pada biaya-biaya dan keuntungan yang dilakukan oleh masing-masing lembaga pemasaran yang terlibat. Analisis margin pemasaran secara matematis dirumuskan secara sederhana sebagai berikut.

$$MP = Pr - Pf$$

Keterangan :

MP = Margin Pemasaran (Rp/kg)

Pr = Harga ditingkat konsumen (Rp/kg)

Pf = Harga ditingkat produsen (Rp/kg)

##### b. *Farmer's share*

*Farmer's share* merupakan salah satu indikator efisiensi operasional yang menunjukkan bagian yang diterima petani dari aktivitas pemasaran. Menurut Sintia *et al.* (2022) menyatakan bahwa *farmer's share* adalah perbandingan atau rasio antara harga yang diterima oleh petani dibandingkan dengan harga yang dibayarkan oleh konsumen dikalikan seratus persen. Besarnya *farmer's share* diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Fs = \frac{Pf}{Pr} \times 100\%$$

Keterangan :

F<sub>s</sub> = Share yang diterima produsen (petani)

P<sub>f</sub> = Harga ditingkat produsen (petani) (Rp/kg)

P<sub>r</sub> = Harga ditingkat konsumen (Rp/kg)

### 3. Analisis Pembentukan Alternatif Pengambilan Keputusan

Tujuan ketiga penelitian ini adalah pembentukan alternatif pengambilan keputusan rantai pasok kubis yang efisien. Pembentukan alternatif pengambilan keputusan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dimana metode ini mengambil keputusan dari persoalan yang kompleks dengan penyederhanaan proses pengambilan keputusan secara efektif. Analisis data dilakukan dengan perhitungan matriks menggunakan *Microsoft Excel*. Proses pengambilan keputusan ini diperoleh dari pendapat pakar yang mengetahui kondisi daerah penelitian. Menurut Marsono (2014), tahapan penyelesaian dengan metode AHP yaitu:

- a. Menyusun hirarki dalam bagan struktur hirarki AHP
- b. Perhitungan perbandingan berpasangan antar kriteria
- c. Menetapkan bobot prioritas kriteria dengan *eigenvector*
- d. Mengukur konsistensi logis dengan menguji Indeks Konsistensi
- e. Random Index (RI)
- f. Mengukur *Consistency Ratio* (CR):
- g. Membuat matriks perbandingan berpasangan dan *eigenvector* antar alternatif lainnya dengan kriteria serta mengukur konsistensi logisnya
- h. Membuat prioritas global
- i. Kembali ke bagan struktur hirarki dan menuliskan hasil perhitungan pada kotak masing-masing kriteria dan alternatif
- j. Mengambil keputusan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Aliran Produk, Aliran Informasi dan Aliran Keuangan

Aktivitas di dalam saluran tersebut melibatkan tiga macam aliran yaitu aliran produk, aliran informasi dan aliran keuangan yang dapat dilihat pada Gambar 4. Ketiga aliran ini akan dikaji apakah berjalan lancar atau tidak dan bagaimana pelaksanaan serta kendala yang dihadapi setiap alirannya. Berikut ini empat saluran pemasaran yang terdapat pada rantai pasok kubis:

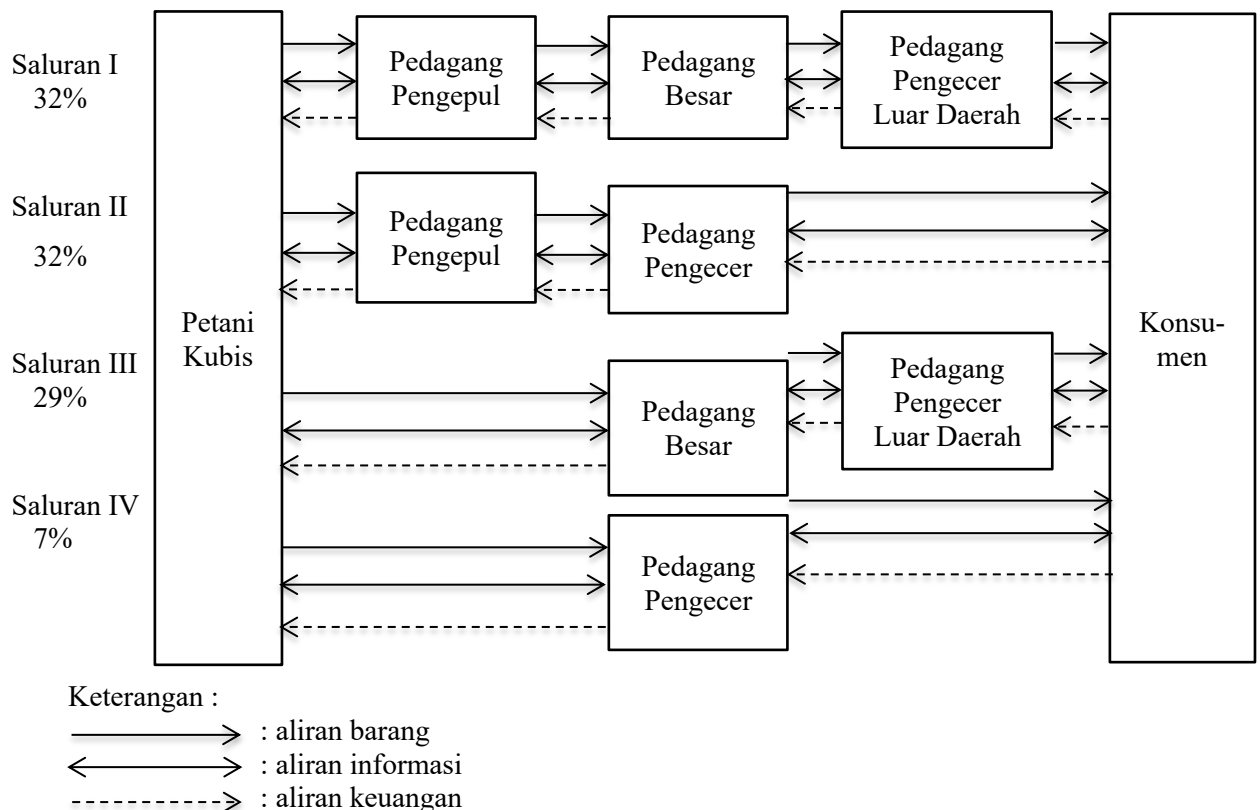
#### 1. Aliran Produk

Aliran produk pada rantai pasok kubis di Desa Kutabawa dimulai dari petani kubis dan berakhir pada konsumen. Aliran produk pada saluran I, II, III dan IV dimulai dari hasil panen petani kubis yang melakukan pemanenan saat umur kubis mencapai 60 sampai 90 hari. Kualitas kubis yang paling banyak diminta yaitu segar, bersih, hijau, besar dan jenis kubis Gutji dan Grand 11 dengan sistem monokultur dan tumpangsari. Penanaman kubis dilakukan 2 sampai 4 kali dalam setahun. Beberapa petani tidak memutuskan rantai ke Pasar STA Kutabawa karena harga yang tidak jauh berbeda, namun ada yang memutuskan ke pedagang di Pasar STA Kutabawa.

Aliran produk pada saluran I dan II selanjutnya melalui pedagang pengepul dengan mendatangi langsung lahan petani untuk membeli hasil panen yang akan dialirkan ke



pedagang besar dan pengecer baik berupa pesanan maupun penjualan langsung dengan kendaraan motor atau mobil. Selanjutnya kubis akan dialirkan ke tangan konsumen akhir maupun pedagang luar daerah. Aliran produk pada saluran III dan IV, hasil panen produk kubis dibawa petani dengan cara mendatangi langsung pedagang besar dan pengecer baik yang sudah melakukan pembelian melalui pesanan maupun langsung dengan kendaraan motor atau mobil yang selanjutnya dialirkan ke tangan konsumen akhir maupun pedagang luar daerah. Penjualan produk komoditas kubis umumnya dilakukan langsung dalam sekali panen dan apabila disimpan paling lama satu malam karena karakteristik kubis yang mudah rusak. Jumlah produk yang dialirkan dari petani hingga pedagang terdapat penyusutan sebesar 10 persen dari total produk yang dijual karena produk biasanya rusak atau busuk pada proses distribusinya.



Gambar 4. Aliran produk, aliran informasi dan aliran keuangan dalam rantai pasok kubis di Desa Kutabawa

2. Aliran Informasi

Aliran Informasi dalam saluran I, II, III dan IV terjadi dari dua arah yaitu hulu ke hilir maupun sebaliknya. Aliran informasi yang terjadi dari petani sampai ke lembaga pemasaran berupa informasi jumlah, mutu, harga dan waktu panen kubis. Sedangkan aliran informasi yang terjadi dari konsumen sampai ke petani berupa mutu kubis yang dibutuhkan konsumen, jumlah permintaan kubis, dan harga kubis. Informasi yang didapatkan digunakan untuk proses penentuan harga antar kedua belah pihak meskipun umumnya petani hanya sebagai penerima harga.

3. Aliran Keuangan

Aliran keuangan pada rantai pasok kubis terjadi dari konsumen dan berakhir pada petani kubis. Sistem pembayaran dari konsumen kepada pedagang dilakukan secara tunai,

sedangkan antar pedagang dilakukan secara tunai dan non tunai namun bertempo atau menunggu kubis terjual di pasar 3 sampai 7 hari. Sistem pembayaran dari pedagang ke petani dilakukan secara tunai baik panen sendiri maupun dengan sistem tebasan.

## B. Margin Pemasaran dan *Farmer's Share*

Analisis yang digunakan untuk mengukur kinerja rantai pasok yaitu menggunakan efisiensi pemasaran dengan menganalisis margin pemasaran dan *farmer's share*.

### 1. Analisis Margin Pemasaran

Analisis margin pemasaran merupakan salah satu indikator kuantitatif dalam menilai efisiensi pemasaran untuk menggambarkan kinerja rantai pasok komoditas kubis. Setiap lembaga pemasaran yang terlibat dalam rantai pasok kubis memiliki harga yang berbeda-beda yang disebabkan oleh adanya biaya dari fungsi-fungsi pemasaran yang dilakukan oleh pelaku pemasaran tiap salurannya. Margin pemasaran dapat dihitung dari selisih antara harga penjualan dan harga pembelian.

Tabel 3 menggambarkan saluran rantai pasok III yang terdiri dari petani-pedagang besar-konsumen memiliki margin pemasaran terkecil dibandingkan saluran yang lain sebesar Rp1.760,00 dan margin pemasaran terbesar dimiliki saluran II sebesar Rp2.550,00. Berdasarkan analisis data tersebut dapat disimpulkan saluran rantai pasok III adalah saluran rantai pasok yang paling efisien. Semakin tinggi margin pemasaran maka semakin tidak efisien sistem pemasaran tersebut dan berakibat pada bagian yang diterima petani semakin kecil (Esthi *et al.*, 2020).

Hal tersebut terjadi karena saluran III merupakan saluran terpendek, akses petani dalam memasarkan kubis yang mudah dan hanya ada satu lembaga pemasaran yang terlibat yaitu pedagang besar. Apabila saluran III dibandingkan dengan saluran IV yang termasuk saluran pendek yang hanya melibatkan pedagang pengecer saja, pedagang pengecer mengambil margin pemasaran besar sehingga tetap tidak efisien. Jumlah lembaga pemasaran yang terlibat sangat memengaruhi margin pemasaran yang dihasilkan. Lembaga pemasaran yang semakin banyak akan memperbesar margin pemasaran sehingga efisiensi semakin rendah, begitu pula sebaliknya (Adrika *et al.*, 2020).

Berdasarkan Tabel 4 hasil rasio keuntungan terhadap biaya menunjukkan seberapa besar setiap satuan biaya yang dikeluarkan selama pemasaran dapat memberikan besaran keuntungan. Saluran pemasaran III mendapatkan keuntungan tertinggi yaitu sebesar 1,26 yang berarti setiap Rp1.000,00 biaya pemasaran yang dikeluarkan akan menghasilkan keuntungan sebesar Rp1.260,00. Secara keseluruhan total rasio keuntungan terhadap biaya seluruh saluran dinyatakan efisien karena rasio keuntungan yang diperoleh terhadap biaya lebih dari satu (Adrika *et al.*, 2020). Besarnya rasio keuntungan terhadap biaya sebanding dengan margin pemasaran yang menyatakan bahwa saluran III efisien dalam pemasarannya karena memiliki margin yang terkecil.

### 2. Analisis *Farmer's Share*

*Farmer's Share* dilakukan untuk melihat bagian yang diterima oleh petani dalam bentuk persentase. Apabila *Farmer's Share* rendah maka akan berdampak pada tingginya nilai margin pemasaran, begitu pula sebaliknya sehingga keduanya memiliki hubungan negatif (Adrika *et al.*, 2020). Berdasarkan analisis data pada Tabel 5, semua saluran dapat dikatakan efisien karena *farmer's share* lebih dari 40 persen. Apabila nilai *farmer's share*  $\geq 40\%$  pemasaran dikatakan efisien dan apabila nilai *farmer's share*  $\leq 40\%$  pemasaran

dikatakan tidak efisien (Downey, 1992). Nilai *farmer's share* tertinggi ada pada saluran rantai pasok III sebesar 63,18 persen yang berarti bahwa bagian yang diterima petani sebesar 63,18 persen dari harga yang dibayarkan oleh konsumen akhir. Hal ini terjadi karena pada saluran III (petani-pedagang besar-konsumen) merupakan saluran yang pendek dan tidak melalui banyak perantara sehingga petani dapat memperoleh bagian harga terbesar. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Esthi *et al.* (2020), *farmer's share* tertinggi pada rantai pasok disebabkan oleh perantara yang sedikit sehingga biaya pemasaran tidak terlalu tinggi dan petani mendapat kemudahan langsung menyalurkan ke pihak ke dua apabila jumlahnya banyak. Pada saluran I, IV dan II petani menerima bagian yang kecil karena melewati beberapa perantara.

Tabel 3. Margin pemasaran rantai pasok kubis di Desa Kutabawa tahun 2023

Jenis Saluran	Saluran Rantai Pasok			
	I Rp/kg	II Rp/kg	III Rp/kg	IV Rp/kg
<b>Petani</b>				
Harga Jual	2.780	2.850	3.020	3.000
<b>Pedagang Pengepul</b>				
Harga Beli	2.780	2.850		
Harga Jual	3.360	3.350		
Margin	580	500		
<b>Pedagang Besar</b>				
Harga Beli	3.360		3.020	
Harga Jual	4.780		4.780	
Margin	1.420		1.760	
<b>Pengecer</b>				
Harga Beli		3.350		3.000
Harga Jual		5.400		5.500
Margin		2.050		2.500
<b>Konsumen</b>				
Harga Beli	4.780	5.400	4.780	5.500
Total Margin	2.000	2.550	1.760	2.500

Sumber : Data Primer diolah, 2023.

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan, petani lebih banyak menggunakan saluran I dan II dalam rantai pasoknya yang melalui dua lembaga pemasaran yaitu pengepul dan pedagang besar atau pengecer. Alasan petani tidak menggunakan saluran III karena mengurangi biaya yang dikeluarkan seperti biaya transportasi ke pasar atau rumah pedagang dan biaya panen serta jumlah panen yang banyak memudahkan petani melakukan penjualan dengan sistem tebasan meskipun harganya lebih murah karena melalui pedagang pengepul. Hasil analisis kinerja rantai pasok dari efisiensi pemasaran indikator margin pemasaran dan *farmer's share* di atas dapat disimpulkan bahwa saluran III merupakan saluran yang paling efisien digunakan. Oleh karena itu, diharapkan dalam proses pemasaran hasil produksinya petani mengurangi penjualan dengan sistem tebasan tetapi langsung menjual kepada pedagang besar karena nilai efisiensi pemasaran saluran III mendapatkan nilai yang paling efisien sehingga kinerja rantai pasok kubis di Desa Kutabawa dapat efisien

Tabel 4. Rasio keuntungan terhadap biaya rantai pasok kubis di Desa Kutabawa tahun 2023

Rasio Keuntungan Terhadap Biaya	
---------------------------------	--

Lembaga Pemasaran	Keuntungan (Rp/kg)	Biaya (Rp/kg)	Rasio
Saluran I			
Pengepul	172,30	407,70	0,42
Pedagang Besar	481,08	778,92	0,62
Jumlah	653,38	1186,62	1,04
Saluran II			
Pengepul	140,39	359,61	0,39
Pedagang Pengecer	877,13	1389,54	0,63
Jumlah	1017,51	1749,15	1,02
Saluran III			
Pedagang Besar	981,08	778,92	1,26
Jumlah	981,08	778,92	1,26
Saluran IV			
Pedagang Pengecer	1279,02	1220,98	1,05
Jumlah	1279,02	1220,98	1,05

Sumber : Data Primer diolah, 2023.

Tabel 5. *Farmer's share* rantai pasok kubis di Desa Kutabawa tahun 2023

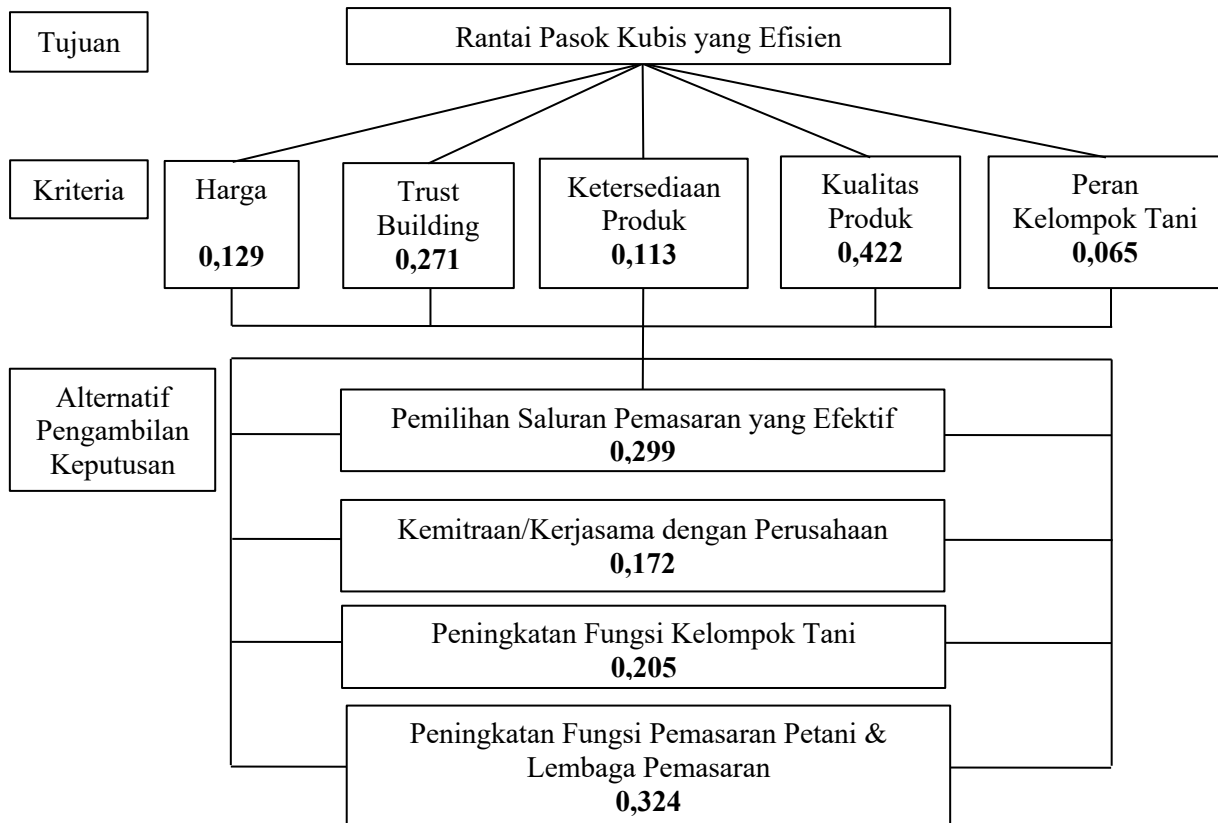
Saluran Rantai Pasok	Harga Tingkat		<i>Farmer's Share</i> (%)
	Petani (Rp/Kg)	Konsumen (Rp/Kg)	
Saluran I	2.780	4.780	58,16
Saluran II	2.850	5.400	52,78
Saluran III	3.020	4.780	63,18
Saluran IV	3.000	5.500	54,55

Sumber : Data Primer diolah, 2023.

### C. Analisis Pembentukan Alternatif Pengambilan Keputusan

Proses pengambilan keputusan dari beberapa alternatif dilakukan untuk menjawab rantai pasok yang efisien yang jawabannya diperoleh dari pendapat pakar yang mengetahui kondisi penelitian. Hasil analisis dilakukan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Hirarki AHP penelitian ini tersaji pada Gambar 2. Berdasarkan Perhitungan *global priority* pada bagan struktur hirarki Gambar 2, diperoleh nilai kriteria harga sebesar 0,129, *trust building* sebesar 0,271, ketersediaan produk sebesar 0,113, kualitas produk sebesar 0,422 dan peran kelompok tani sebesar 0,065. Sedangkan nilai alternatif pemilihan saluran pemasaran yang efektif sebesar 0,299, kemitraan/kerjasama dengan perusahaan sebesar 0,172, peningkatan fungsi kelompok tani sebesar 0,205 dan peningkatan fungsi pemasaran petani dan lembaga pemasaran sebesar 0,324. Hal tersebut menunjukkan bahwa kriteria kualitas produk menjadi kriteria penting dalam pembentukan rantai pasok kubis yang efisien. Dalam alternatif pengambilan keputusan, peningkatan fungsi pemasaran petani dan lembaga pemasaran menjadi alternatif pengambilan keputusan paling penting diterapkan untuk rantai pasok kubis yang efisien bagi petani dan lembaga pemasaran yang terlibat. Hasil alternatif ini nantiya akan menjadi rekomendasi untuk petani dan lembaga pemasaran untuk menciptakan rantai pasok kubis yang efisien.

Hasil penelitian lain dari Esthi *et al.* (2020), analisis AHP dalam pembentukan skenario manajemen rantai pasok bawang merah yang efisien, kriteria *trust building* sebagai faktor utama dan alternatif kemitraan atau kerjasama semua pihak sebagai skenario paling penting untuk diterapkan. Berdasarkan hasil analisis AHP pada penelitian ini, kriteria kualitas produk dipilih sebagai faktor utama dan alternatif peningkatan fungsi pemasaran petani dan lembaga pemasaran sebagai alternatif peningkatan fungsi pemasaran petani dan lembaga pemasaran sebagai pengambilan keputusan paling penting untuk diterapkan. Perbedaan prioritas kriteria dan alternatif disebabkan oleh perbedaan lokasi dan komoditas yang diteliti, faktor *trust building* di Desa Kutabawa menempati prioritas kedua yang artinya kepercayaan antar pelaku cukup berjalan baik namun kualitas produk yang masih perlu ditingkatkan karena karakteristik kubis yang lebih mudah rusak dibandingkan bawang merah. Sedangkan perbedaan pada prioritas alternatif dikarenakan di lokasi peneliti fungsi pemasaran belum berjalan secara optimal yang berpengaruh pada hasil produksi sehingga ditambahkan alternatif peningkatan fungsi pemasaran dan menempati prioritas pertama untuk diterapkan di Desa Kutabawa.



Gambar 2. Struktur hirarki rantai pasok kubis yang efisien

Tabel 6 menggambarkan fungsi pemasaran yang dilakukan oleh petani dan lembaga pemasaran berbeda-beda. Fungsi pemasaran yang dilakukan oleh pelaku rantai pasok kubis di Desa Kutabawa adalah fungsi pertukaran, fungsi fisik dan fungsi fasilitas. Fungsi pertukaran berupa kegiatan pembelian dan penjualan kubis. Fungsi fisik terdiri dari fungsi penyimpanan yaitu kubis di simpan di suatu tempat dalam jangka waktu tertentu, fungsi pengangkutan berupa proses membawa atau memuat kubis dan fungsi pengemasan berupa kubis disiapkan dengan wadah tertentu untuk melindungi dan mengurangi kerusakan kubis. Fungsi fasilitas terdiri dari fungsi penyortiran yaitu pemilahan kubis dari benda lain yang dapat merusak kubis, fungsi

grading berupa melakukan pengelompokan kubis berdasarkan kualitas kubis dan fungsi penanggungungan risiko berupa pelaku rantai pasok menanggung risiko apabila terjadi kerusakan kubis.

Saluran I dan II merupakan saluran yang paling banyak dilakukan petani kubis di Desa Kutabawa karena memudahkan petani tidak melakukan fungsi penyortiran dan grading serta saat produk melimpah beberapa petani juga tidak melakukan fungsi pengemasan dan pengangkutan karena menggunakan sistem tebasan ke pengepul. Analisis kinerja rantai pasok yang telah dilakukan, saluran III (petani- pedagang besar- konsumen) merupakan saluran yang paling efisien dilihat dari margin dan *farmer's share*. Berdasarkan analisis tersebut, apabila petani memilih saluran III dengan melakukan fungsi pemasaran berupa fungsi penyortiran, grading, pengemasan dan pengangkutan, petani dapat menentukan harga yang lebih tinggi di pasar dibandingkan hanya menjual langsung ke pedagang pengepul dengan harga rendah. Fungsi grading juga tidak dilakukan oleh semua pihak, padahal grading sangat diperlukan karena pengkelasan kubis dapat digunakan sebagai dasar penentu harga berdasarkan kualitas yang dikelompokkan. Oleh karena itu, diharapkan tiap pelaku rantai pasok dapat meningkatkan fungsi pemasarannya agar rantai pasok kubis berjalan secara efisien. Berdasarkan penelitian Husnarti & Handayani R (2021), menyatakan bahwa semua lembaga pemasaran yang terlibat memiliki peran masing-masing yang penting demi keberhasilan rantai pasok dalam mencapai tujuan akhir yaitu memuaskan keinginan konsumen.

Tabel 6. Fungsi pemasaran yang dilakukan petani dan lembaga pemasaran di Desa Kutabawa

No	Fungsi Pemasaran	Petani	Lembaga Pemasaran		
			Pedagang Pengepul	Pedagang Besar	Pedagang Pengecer
1.	Fungsi Pertukaran				
	a. Pembelian	-	v	v	v
	b. Penjualan	v	v	v	v
2.	Fungsi Fisik				
	a. Penyimpanan	-	-	v	v
	b. Pengangkutan	v	v	v	v
	c. Pengemasan	v	v	-	v
3.	Fungsi Fasilitas				
	a. Penyortiran	v	v	-	v
	b. Grading	-	-	-	-
	c. Penanggungungan risiko	v	v	v	v

Sumber : Data Primer diolah, 2023.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Aliran produk merupakan pemindahan kubis dari petani kubis sampai konsumen akhir dengan sistem didatangi dan mendatangi. Aliran informasi terjadi dalam dua arah yaitu dari petani kubis ke konsumen dan sebaliknya. Aliran keuangan mengalir dari konsumen akhir ke petani kubis dengan sistem pembayaran secara tunai dan non-tunai. Kinerja rantai pasok komoditas kubis di Desa Kutabawa dapat dilihat dari nilai margin pemasaran terendah, rasio keuntungan terhadap

biaya terbesar dan *farmer's share* tertinggi dimiliki oleh saluran III yang artinya saluran III lebih efisien dilakukan untuk membentuk rantai pasok kubis yang efisien di Desa Kutabawa. Berdasarkan hasil analisis *Analytical Hierarchy Process* (AHP) kriteria kualitas produk dipilih sebagai faktor utama dan alternatif peningkatan fungsi pemasaran petani dan lembaga pemasaran sebagai alternatif pengambilan keputusan paling penting untuk diterapkan dalam membentuk rantai pasok kubis yang efisien di Desa Kutabawa.

### Saran

Petani kubis di daerah penelitian diharapkan memasarkan hasil produksinya mengurangi penjualan dengan sistem tebasan tetapi langsung menjual ke pedagang besar karena nilai efisiensi pemasaran saluran III nilainya paling efisien. Petani dan lembaga pemasaran kubis juga diharapkan meningkatkan fungsi-fungsi pemasaran dengan melakukan fungsi yang belum dilakukan khususnya grading agar kubis yang terjual semakin berkualitas dan harga jual kubis dapat tinggi serta berpengaruh pada rantai pasok kubis yang akan berjalan secara efisien. Selanjutnya pemerintah dan instansi terkait lebih memperhatikan kesejahteraan petani kubis dalam hal harga kubis yang sangat fluktuatif agar petani tidak dirugikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adrika, M. H., Subantoro, R., & Istanto. 2020. Analisis Pemasaran Kubis (*Brassica oleracea L.*) (Studi Kasus Di Kelompok Tani Bumi Jaya 01 Desa Kaponan Kecamatan Pakis Kabupaten Magelang). *Mediagro*, 16(1): 37-38.
- Badan Pusat Statistika. 2021. *Statistik Tanaman Sayuran di Jawa Tengah*. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah, Semarang.
- Badan Pusat Statistika. 2022. *Produk Domestik Bruto Pertumbuhan Ekonomi Pada Kuartal Ketiga di Indonesia*. Badan Pusat Statistik Nasional, Jakarta.
- Budi, S. 2018. *Budidaya Kubis Krop*. Pustaka Kemang, Jakarta.
- Dinas Pertanian & Perkebunan. 2022. *Sistem Informasi Pasar Data Harga Kubis di Tingkat Petani*. Dinas Pertanian & Perkebunan Jawa Tengah, Semarang.
- Dita, W., Qurniati, R., & Herwanti, S. 2018. Efisiensi pemasaran durian (*Durio zibethinus*) di Desa Wisata Durian Kelurahan Sumber Agung. *Jurnal Sylva Lestari*. 6(2), 68-76.
- Downey, W.P. E. 1992. *Manajemen Agribisnis*. Erlangga, Jakarta.
- Esthi, D. A., Rahayu, E. S., & Irianti, H. 2020. Analisis Efisiensi Rantai Pasok Bawang Merah di Kabupaten Bantul. *Artikel Universitas Sebelas Maret*, Surakarta
- Fadli, M. R. 2021. Memahami Desain Metode Penelitian Kualitatif. *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*. 21 (1):37.
- Fajriyah, A., & Hasan, F. 2020. Saluran, Margin, dan Efisiensi Pemasaran Bebek Pedaging di Kecamatan Burneh Kabupaten Bangkalan. *Argiscience*, 1(1): 12-25.
- Fauzi, D., & Syahrial. 2022. Pemasaran Kubis (*Brassica oleracea var. Capitata*) di Kecamatan Baso Kabupaten Agam. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA)*. 6 (2) : 616-624.
- Husnarti & Handayani, R. 2021. Analisis Rantai Pasok dan Peran Lembaga Yang Terlibat Dalam Pemasaran Pepaya di Kecamatan Payakumbuh Utara Kota Payakumbuh. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA)*. 5 (2) : 433-441.

- I Nyoman, P., & Mahendrawathi. 2017. *Supply Chain Management Edisi 3*. Andi, Yogyakarta.
- Marsono. 2014. Penggunaan Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* Dalam Penelitian. In *Media*, Bogor.
- Nurhuda, L., Budi, S., & Dwi, R, A. 2017. Analisis Manajemen Rantai Pasok Kentang (*Solanum Tuberosum L.*) di Desa Ngadas, Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA)*. 1 (2).
- Pramudi, A., Adi, P. W., & Subhiyakto, E. R. 2018. Analisis Value Chain Sebagai Upaya Peningkatan Nilai Produk Ikan Asap Bandarharjo Kota Semarang. *Industrial Engineering Journal of The University of Sarjanawiyata Tamansiswa*. 2 (1): 38-39.
- Sugiyono. 2013. *Metodologi Penelitian Kuantitatif Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Sintia, A., Rauf, A., & Indriani, R. 2022. Analisis *Farmer's Share* Petani Jagung di Desa Monggupo Kecamatan Atinggola Kabupaten Gorontalo Utara. *Agrinesia*, 6(2): 127-132.
- Umi, S., & Aspiranti, T. 2018 Analisis Efisiensi Kinerja Manajemen Rantai Pasok Komoditas Paprika di Desa Pasirlangu Cisarua Kabupaten Bandung Barat (Studi Kasus Pada UKM Paprici Segar Barokah di Desa Pasirlangu Cisarua Kabupaten Bandung Barat). *Prosiding Manajemen*, Bandung.
- Vorst. 2006. *Quantifying the Agri-Food Supply Chain*. Amsterdam (NLD): Logistics and Operation Research Group, Wageningen University.