



Struktur Dan Aliran Rantai Pasok Wortel (*Daucus Carota L*) Di Desa Makaaroyen Kecamatan Modoinding Kabupaten Minahasa Selatan

Structure and Flow of Carrot Supply Chain (Daucus Carota L) in Makaaroyen Village, Modoinding District, South Minahasa Regency

Patricia Devanti Lengkong^{1*}, Sherly Gladys Jocom¹, Tommy Ferdy Lolowang¹

¹⁾ Program Studi Agribisnis, Jurusan Sosial Ekonomi, Fakultas Pertanian, Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia

* Korespondensi: 18031104028@student.unsrat.ac.id

Kata kunci:

Aliran rantai pasok wortel; Desa Makaaroyen; Pedagang antar pulau

Keywords:

Supply chain flow carrots; Makaaroyen Village; Inter-island traders

Submit:

9 September 2024

Diterima:

30 September 2025

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini mendeskripsikan struktur dan aliran rantai pasok komoditas wortel di Makaaroyen Kecamatan Modoinding. Pengambilan contoh menggunakan purposive sampling sebanyak 18 orang yang terdiri dari petani wortel sebanyak 12 orang, pedagang pengumpul 2 orang, pedagang pengecer 2 orang dan pedagang antar pulau sebanyak 2 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa struktur rantai pasok wortel di Desa Makaaroyen terdiri dari petani, pedagang pengumpul, pedagang pengecer, pedagang antar pulau, pabrik serta konsumen akhir. Aliran produk wortel dimulai dari petani yang memproduksi wortel, pedagang pengumpul yang membeli wortel dari petani, kemudian pedagang pengecer yang menjual wortel ke konsumen akhir dan 2 pedagang antar pulau. Aliran keuangan dimulai dari pedagang pengecer, pedagang pengumpul, kemudian pedagang pengumpul dengan sistem pembayaran seluruhnya dilakukan secara tunai. Aliran informasi Petani menginformasikan ke pedagang pengumpul, pedagang pengumpul, pedagang antar pulau ke pedagang pengecer untuk jumlah permintaan ke petani.

ABSTRACT

The purpose of this study is to describe the structure and flow of the carrot commodity supply chain in Makaaroyen, Modoinding District. Sampling using purposive sampling of 18 people consisting of 12 carrot farmers, 2 collectors, 2 retailers and 2 inter-island traders. The results of the study indicate that the structure of the carrot supply chain in Makaaroyen Village consists of farmers, collectors, retailers, inter-island traders, factories and end consumers. The flow of carrot products starts from farmers who produce carrots, collectors who buy carrots from farmers, then retailers who sell carrots to end consumers and 2 inter-island traders. The financial flow starts from retailers, collectors, then collectors with a payment system entirely in cash. Information flow Farmers inform collectors, collectors, inter-island traders to retailers for the amount of demand to farmers

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Punjawa (2010) membagi komponen dalam rantai pasok terbagi dalam tiga aliran utama, yaitu (1) Aliran produk berisi aliran barang dari supplier (pemasok) ke konsumen, (2) Aliran informasi berisi pengiriman pesanan dan peninjauan status pengiriman, (3) Aliran keuangan (financial) terdiri dari batas kredit, pembayaran dan jadwal pembayaran, ketepatan pengiriman dan identitas pemilik. Dipihak lain,

Menurut Indrajit dan Djokopranoto (2003) menggambarkan rantai pasok adalah:

1. Rantai 1 adalah *Supplier*. Jaringan bermula dari pemasok sebagai sumber penyedia bahan pertama, mata rantai penyaluran barang akan dimulai.
2. Rantai 1-2 adalah pemasok→manufaktur. Pada rantai pasok pertanian, manufaktur adalah pengolah komoditas produk pertanian yang memberikan nilai tambah untuk komoditas tersebut.
3. Rantai 1-2-3 adalah pemasok→manufaktur→distributor. Cara yang umum dilakukan adalah melalui distributor dan biasanya ditempuh dengan rantai pasok.
4. Rantai 1-2-3-4 adalah pemasok→manufaktur→distributor→ritel. Pedagang besar biasanya mempunyai fasilitas gudang sendiri atau dapat juga menyewa dari pihak lain.
5. Rantai 1-2-3-4-5 adalah pemasok→manufaktur→distributor→ritel→pelanggan. Pengecer menawarkan barangnya kepada pelanggan atau pembeli.

Komoditas wortel yang ada di Desa Makaaroyen, perlu diimbangi dengan sistem distribusi yang baik kurangnya informasi tentang meterial dan kurangnya koneksi kemandukatur menyebabkan proses penentuan harga lebih banyak dikuasai oleh pedagang.

Berdasarkan pemasalahan yang sering dialami petani wortel yaitu tidak stabilnya jumlah penawaran wortel, terbatasnya informasi harga jual, tidak lancarnya aliran finansial di Desa Makaaroyen menyebabkan harga yang diperoleh petani wortel menjadi rendah. Pada sistem rantai pasok wortel perlu dilakukan penelitian mengenai proses dari rantai pasok aliran produk, aliran informasi, dan aliran finansial di Desa Makaaroyen Kecamatan Modoinding Kabupaten Minahasa Selatan?

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan struktur dan aliran rantai pasok yang dilihat dari aliran produk, aliran informasi serta aliran keuangan pada komoditas wortel di Makaaroyen Kecamatan Modoinding.

Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan mahasiswa dalam mempelajari rantai pasok dengan komoditas wortel sebagai obejek penelitian dan diharapkan menjadi bahan masukan bagi pemerintah dan pelaku-pelaku yang terlibat dalam kegiatan distribusi komoditas wortel di desa Makaaroyen Kecamatan Modoinding Kabupaten Minahasa Selatan.

Menurut Li (2007:5) Rantai pasok merupakan sekumpulan aktivitas dan keputusan yang saling terkait untuk mengintegrasikan pemasok, manufaktur, gudang, jasa transportasi, pengecer dan konsumen secara efisien. Dengan demikina barang dan jasa dapat didistribusikan dalam jumlah, waktu dan lokasi yang tepat untuk meminimumkan biaya demi memenuhi kebutuhan konsumen.

METODOLOGI PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Desa Makaaroyen dari seminar proposal bulan Juni 2023 sampai dengan Januari 2024.

Metode pengumpulan data

. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling (secara sengaja). Jumlah responden yang diambil sebanyak 18. Petani wortel 12, pedagang pengumpul 2, pedagang pengecer 2, dan antar pulau 2. Penelitian ini menggunakan dua jenis data yaitu data primer dan sekunder.

Konsep Pengukuran Variabel

Variabel-variabel yang diukur serta digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Karakteristik responden:
 - a. Umur petani (tahun)
 - b. Jenis kelamin (laki-laki atau perempuan)
 - c. Tingkat pendidikan (SD,SMP,SMA,PT)
 - d. Luas lahan yang diusahakan petani (ha)
 - e. Pengalaman bertani petani wortel dan pedagang wortel (tahun)
2. Jenis lahan yang digunakan (Milik Sendiri, sewa, kontrak, pinjam/lainnya)
3. Struktur Rantai Pasok, pihak-pihak yang terlibat dengan perannya.
4. Aliran finansial adalah aliran yang mengalir dari hilir ke hulu, meliputi:
 - a. Ditingkat petani
 - b. Tingkat pengepul
 - c. Penjualan
5. Aliran informasi adalah aliran yang mengalir dari dua sisi.
 - a. Harga
 - b. Jumlah permintaan wortel
 - c. Kualitas bagus
 - d. Jumlah wortel yang tersedia
 - e. Waktu pengiriman
6. Aliran Produk adalah proses pendistribusian barang dari hulu ke hilir, dalam hal ini dilihat aliran produk wortel dari petani sampai kepada konsumen akhir.

Metode Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif untuk mengkaji rantai pasok wortel Di Desa Makaaroyen Kecamatan Modoinding yang disajikan dalam bentuk teks naratif dan dalam bentuk tabel dan bagan untuk mengidentifikasi aliran produk, aliran keuangan dan aliran informasi, seperti berikut:

1. Aliran Produk, untuk mengetahui aliran produk yang terjadi di Desa Makaaroyen mulai dari petani wortel, pedagang pengumpul, pedagang antar pulau, pedagang pengecer.
2. Aliran Keuangan, yaitu yang terjadi dari pedagang pengecer atau pedagang pengumpul sampai kepada petani di Desa Makaaroyen.
3. Aliran Informasi, dilakukan dari petani hingga ke pedagang maupun dari pedagang hingga ke petani yang berkaitan dengan aliran produk, aliran keuangan yang berkaitan dengan rantai pasok di Desa Makaaroyen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Umum Wilayah Penelitian

Dari 10 desa di Kecamatan Modoniding Kabupaten Minahasa Selatan. Desa Makaaroyen mempunyai penduduk lebih banyak dari desa lain jumlah 1.800 jiwa.

Umur Responden Petani

Umur suatu faktor yang mempengaruhi kemampuan dalam bekerja.

Tabel 1 Kelompok Umur Petani

No	Kelompok Umur (Usia)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	25-34	2	16,67
2	35-44	6	50,00
3	45-54	4	33,33
	Jumlah	12	100

Sumber: Data Primer diolah 2023

Terlihat 25-34 tahun sebanyak 2 orang atau 16,67/Persen, 35-44 tahun sebanyak 6 orang atau 50,00/Persen, 45-54 tahun sebanyak 4 orang atau 33,33/Persen.

Jenis Kelamin Petani

Keseluruhannya adalah laki-laki dengan presentase 100 Persen.

Tingkat Pendidikan Petani

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting.

Tabel 2 Tingkat Pendidikan Petani

No	Pendidikan (Sekolah)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	SD	4	33,33
2	SMP	6	50
3	SMA	2	16,67
4	Perguruan Tinggi	0	0
	Jumlah	12	100

Sumber: Data Primer Diolah 2023

Sekolah Dasar (SD) 4 orang. Sekolah Menengah Pertama (SMP) sebanyak 6 orang. Sekolah Menengah Atas (SMA) sebanyak 2 orang.

Lama Berusaha Tani

Lamanya petani tersebut dalam mengelola lahan pertaniannya.

Tabel 3. Lama Berusaha Tani

No	Lama Bertani (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	5.-10	3	25
2	11.-15	4	33,33
3	15-20	5	41,67
	Jumlah	12	100

Sumber: Data Primer Diolah 2023

Petani wortel mempunyai pengalaman 5 tahun dan 20 tahun.

Luas Lahan Petani

Semakin luas lahan yang dipakai semakin banyak hasil yang akan dipanen.

Tabel 4. Luas Lahan Petani

No	Luas Lahan (Ha)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	0,35-1,05	12	100
	Jumlah	12	100

Sumber: Data Primer Diolah 2023

Tabel 5 diatas menunjukkan bahwa 12 orang petani wotel mempunyai luas lahan yang berbeda mulai dari 7 orang petani mempunyai luas lahan 0,35, 3 orang petani mempunya luas lahan 0,7, dan 2 orang petani mmpunyai luas lahan 1,05 dengan persentase 100/Persen.

Umur Pedagang Pengumpul

Tingkat produktivitas seseorang termasuk pedagang dapat dilihat dari tingkat umurnya.

Tabel 5 Umur Pedagang Pengumpul

No	Kelompok Usia (Umur)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	25	1	50
2	38	1	50
	Jumlah	2	100

Sumber: Data Primer Diolah 2023

Pedagang pertama memiliki umur 25 tahun. Pedagang pengumpul yang kedua mempunyai usia 38 tahun dengan persentase 100/Persen.

Tingkat Pendidikan Pedagang Pengumpul

Kemampuan seseorang dlaam menjalankan usaha sangat dipengaruhi oleh kemampuan intelektual.

Tabel 6 Tingkat Pendidikan Pedagang Pengumpul

No	Tingkat Pendidikan (Sekolah)	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
1	S1	1	50
2	SMP	1	50
	Jumlah	2	100

Sumber: Data Primer Diolah 2023

2 orang responden yang pertama memiliki pendidikan Sarjana sedangkan yang kedua memiliki pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Lama Berdagang Pedagang Pengumpul

Menujukan berapa lama pekerjaan yang telah dilakukan seorang pedagang.

Tabel 7 Lama Berdagang Pedagang Pengumpul

No	Lama Berdagang (Tahun)	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
1	1	1	50
2	18	1	50

No	Lama Berdagang (Tahun)	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
	Jumlah	2	100

Sumber: Data Primer Diolah 2023

Pedagang pengumpul berdagang selama 1 tahun persentase 100/Persen.

Tenaga Kerja Pedagang Pengumpul

Buruh dipekerjakan oleh pedagang dalam membantu jalannya produksi.

Umur Pedagang Pengecer

faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan pekerjaan seseorang.

Tabel 8 Umur Responden Pedagang Pengecer

No	Kelompok Usia (Umur)	Jumlah Responden (Orang)	Presentase (%)
1	26	1	50
2	38	1	50
	Jumlah	2	100

Sumber: Data Primer Diolah 2023

Umur dari pedagang pertama 26 tahun dan kedua umur 38 tahun.

Pendidikan Pedagang Pengecer

Menjalankan usaha sangat dipengaruhi oleh kemampuan intelektual.

Tabel 9 Tingkat Pendidikan Pedagang Pengecer

No	Tingkat Pendidikan (Sekolah)	Jumlah Responden (Orang)	Presentase (%)
1	SMA	1	50
2	SMP	1	50
	Jumlah	2	100

Sumber: Data Primer Diolah 2023

Sekolah Menengah Atas 1 orang dan Sekolah Menengah Pertama 1 orang.

Pengalaman Berdagang Pedagang Pengecer

Lamanya pedagang pengecer dalam melakukan aktivitas berdagang.

Tabel 10 Pengalaman Berdagang Pedagang Pengecer

No	Lama Berdagang (Tahun)	Jumlah Responden (Tahun)	Presentase (%)
1	1	1	50
2	17	1	50
	Jumlah	2	100

Sumber: Data Primer Diolah 2023

Pedagang pertama mempunyai pengalaman 1 tahun sedangkan yang kedua mempunyai pengalaman cukup lama yaitu 17 tahun dengan persentase 100 Persen.

Tenaga Kerja Pedagang Pengecer

Tenaga kerja adalah orang yang dipekerjakan oleh pedagang dalam membantu aktivitas pekerjaan.

Umur Pedagang Antar Pulau

Tingkat produktivitas seseorang termasuk pedagang pengumpul dapat dilihat dari tingkat umurnya.

Tabel 11 Umur Pedagang Antar Pulau

No	Kelompok Usia (Umur)	Jumlah Responden (Orang)	Presentase (%)
1	51	1	50
2	40	1	50
	Jumlah	2	100

Sumber: Dara Primer Diolah 2023

Umur dari 2 responden pedagang Pengecer dan umur pedagang pertama 51 tahun dan yang kedua dengan umur 40 tahun dengan persentase 100Persen

Tingkat Pendidikan Pedagang Antar Pulau

Tingkat pendidikan adalah sekolah yang dilalui oleh pedagang.

Tabel 12 Tingkat Pendidikan Pedagang Antar Pulau

No	Tingkat Pendidikan (Sekolah)	Jumlah Responden (Orang)	Presentase (%)
1	SMP	1	50
2	SMA	1	50
	Jumlah	2	100

Sumber: Data Primer Diolah 2023

Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan yang kedua Sekolah Menengah Atas (SMA).

Lama Berdagang Pedagang Antar Pulau

Berapa lama seorang pedagang antar pulau melakukan pekerjaan tersebut.

Tabel 13 Lama Berdagang Pedagang Antar Pulau

No	Lama Berdagang (Tahun)	Jumlah Responden (Tahun)	Presentase
1	18	1	50
2	3	1	50
	Jumlah	2	100

Sumber: Data Primer Diolah 2023

Dari tabel diatas menunjukkan lama berdagang pedagang antar pulau, 1 pedagang sudah 18 tahun berdagang sedangkan pedagang 2 sudah 3 tahun.

Tenaga Kerja Pedagang Antar Pulau

Pedagang mempunyai tenaga kerja untuk bekerja membantu pedagang.

Berapa lama seorang pedagang antar pulau melakukan pekerjaan tersebut.

Tabel 14 Lama Berdagang Pedagang Antar Pulau

No	Lama Berdagang (Tahun)	Jumlah Responden (Tahun)	Presentase
1	18	1	50
2	3	1	50
	Jumlah	2	100

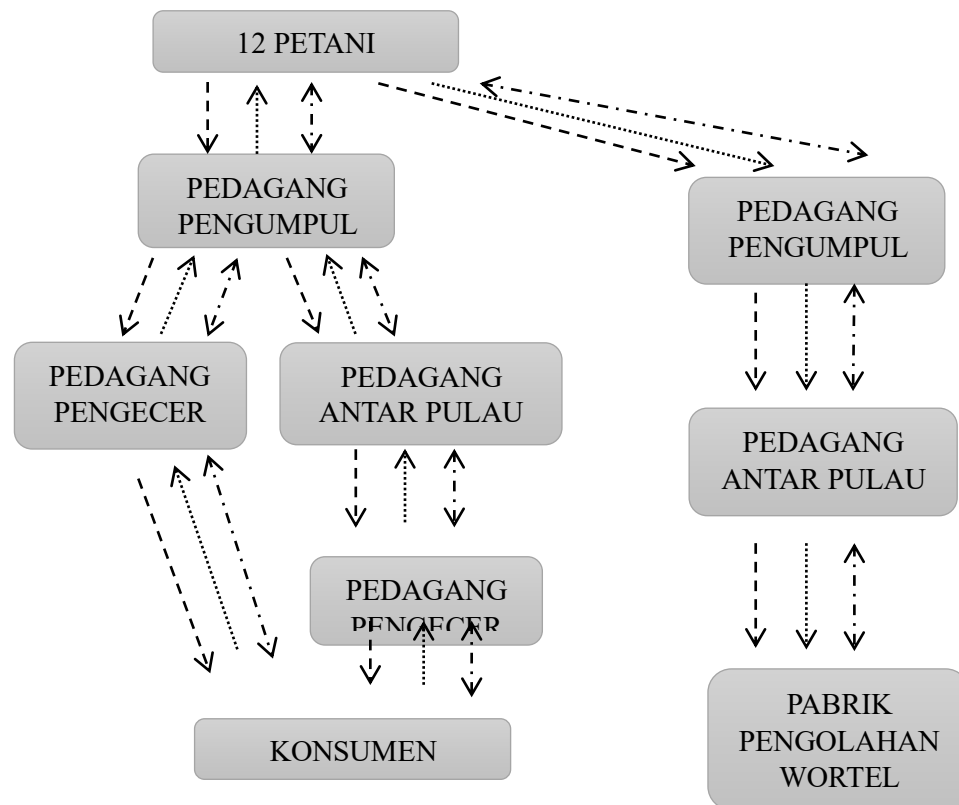
Dari tabel diatas menunjukan lama berdagang pedagang antar pulau, 1 pedagang sudah 18 tahun berdagang sedangkan pedagang 2 sudah 3 tahun.

Tenaga Kerja Pedagang Antar Pulau

Pedagang mempunyai tenaga kerja untuk bekerja membantu pedagang.

Struktur Rantai Pasok Desa Makaaroyen

Pelaku yang terlibat yaitu petani, pedagang pengepul, pedagang pengecer, pedagang antar pulau, pabrik dan konsumen. Struktur rantai pasok menjelaskan yang terlibat dalam rantai pasok wortel dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Struktur rantai pasok menjelaskan yang terlibat dalam rantai pasok wortel

Keterangan:

Aliran Produk ----->

Aliran Keuangan <-----

Aliran Informasi <----->

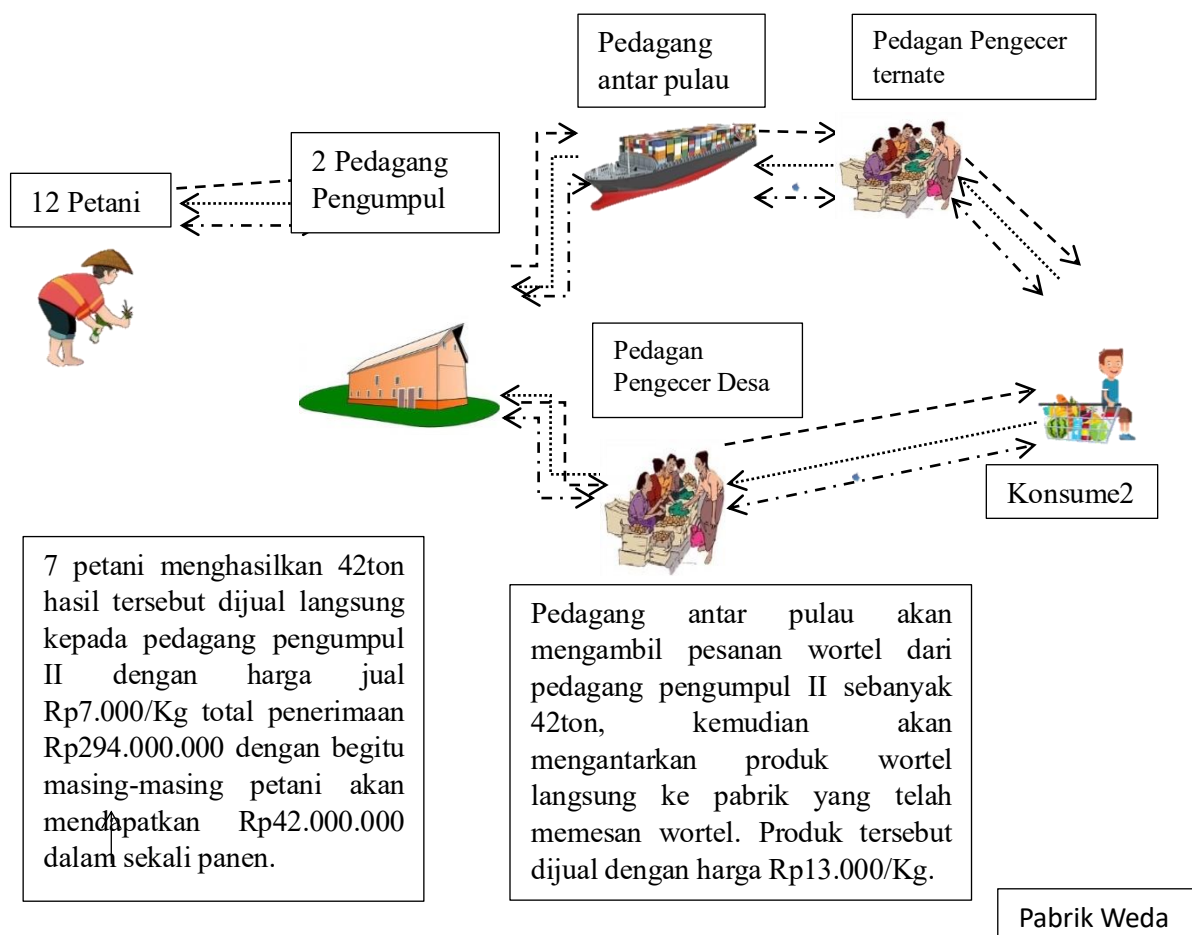
Aliran Rantai Pasok

Desa Makaaroyen merupakan Aliran rantai pasok yang rutin dilalui oleh petani dalam mengalirkan produknya.

a. Aliran Produk

Aliran Produk dari 5 petani menghasilkan 30ton wortel dalam sekali pemanenan. pedagang pengumpul I akan mencabut wortel memasukan kedalam karung dan membawa ketempat pedagang pengumpul I. Sesampainya ke tempat penampungan tenaga kerja menimbang dengan berat 40/Kg dalam 1 karung, volume produk wortel. yang diterima oleh

pedagang pengumpul I sebanyak 30ton. Aliran Produk dari 7 petani menghasilkan 42ton wortel dalam sekali pemanenan. wortel yang sudah siap panen akan dicek langsung ke lahan petani oleh pedagang pengumpul II desa Makaaroyen. Tenaga kerja dari pedagang pengumpul II memasukan kedalam karung dan membawa ketempat pedagang pengumpul II. Pedagang antar pulau II akan mengambil produk wortel sesuai pesanan sebanyak 42ton kemudian dibawa ke pabrik Weda. Gambaran aliran rantai pasok disajikan pada gambar 2.



Gambar 2 Aliran Rantai Pasok Wortel di Desa Makaaruyen

b. Aliran Keuangan

Sebelum melakukan transaksi pembayaran akan ada negosiasi antara petani dan pedagang pengumpul I ditentukan harga Rp7.000/Kg dengan demikian harga yang diperoleh 5 petani sebesar Rp210.000.000/Kg masing-masing petani mendapatkan Rp42.000.000 dan dilakukan pembayar secara langsung tanpa ada penundaan pembayaran. Pedagang pengumpul I akan menjual produk wortel kepada pedagang antar pulau I dengan harga Rp8.000/Kg dengan demikian penerimaan pedagang pengumpul I sebanyak Rp200.000.000 biasanya pembayaran dilakukan 1 hari setelah produk sampai ditempat pedagang antar pulau, produk yang tersisa akan dijual kepedagang pengecer I yang ada di desa Makaaroyen dengan harga jual Rp8.000/Kg hasil penerimaan dari pedagang pengecer I sebanyak Rp40.000.000. Pedagang pengumpul II ditentukan harga Rp7.000/Kg dengan demikian harga yang diperoleh 7 petani sebesar Rp294.000.000 petani mendapatkan Rp42.000.000. Pedagang pengumpul II akan menjual produk wortel kepada pedagang antar pulau II dengan harga Rp8.000/Kg dengan demikian penerimaan pedagang pengumpul II sebanyak Rp336.000.000/Kg, biasanya pembayaran dilakukan 1 hari setelah produk sampai ditempat pedagang antar pulau.

c. Aliran Informasi

Informasi yang didapatkan oleh petani harga jual wortel ditingkat pedagang, sementara pedagang pengumpul I membutuhkan informasi ketersediaan produk wortel dari petani dikarenakan untuk memenuhi pesanan dari pedagang antar pulau I dan pedagang pengecer I serta memerlukan informasi berapa jumlah produk yang akan dipesan oleh pedagang dan kualitas yang diinginkan oleh pedagang.

Informasi yang didapatkan oleh petani harga jual wortel ditingkat pedagang, sementara pedagang pengumpul II membutuhkan informasi ketersediaan produk wortel dari petani, jumlah pesanan dari pedagang antar pulau, serta kualitas yang bagus dengan keadaan yang bersih. Pedagang antar pulau memerlukan informasi tentang banyaknya produk yang akan dipesan oleh pabrik untuk memenuhi kebutuhan pabrik tersebut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Rantai pasok wortel di Desa Makaaroyen melibatkan anggota mata rantai dengan terbentuknya struktur organisasi untuk distribusi bahan baku wortel yaitu I dari petani sampai kepada konsumen. Aliran produk wortel dimulai dari petani yang memproduksi wortel, tingkat harga pada aliran produk berbeda-beda disetiap pelaku rantai pasok. Aliran keuangan mengalir dari pedagang pengumpul ke petani dibayarkan secara penuh, kemudian dari pedagang antar pulau ke pedagang pengumpul proses pembayaran biasanya 1 hari setelah produk wortel sampai ketempat pedagang antar pulau dilakukan melalui via transfer. Dari pedagang pengecer pembayaran dilakukan ketika wortel telah laku terjual. Aliran informasi mulai dari petani menginformasikan ke pedagang pengumpul mengenai hasil produksi yang dipanen, pedagang pengumpul menginformasikan ke pedagang antar pulau dan menginformasikan juga ke pedagang pengecer untuk jumlah permintaan ke petani.

Saran

Dengan adanya rantai pasok wortel ini semoga petani dapat memperhatikan harga dari setiap pedagang agar mendapatkan keuntungan yang baik, hubungan kepada semua pelaku rantai pasok mulai dari petani dan pedagang pengumpul, pedagang pengecer, pedagang antar pulau terus dipertahankan lagi untuk rasa saling kepercayaan agar aliran yang sudah berjalan terus terjaga dan terjalin semakin erat lagi.

DAFTAR PUSTAKA

Pujawan, I Nyoman. 2010. Supply Chain Management. Penerbit Guna Widya, Surabaya.