

**ANALISIS MANAJEMEN RANTAI PASOK (*SUPPLY CHAIN*) WORTEL
DI KECAMATAN TAWANGMANGU KABUPATEN KARANGANYAR
PROVINSI JAWA TENGAH
MENGUNAKAN METODE *FOOD SUPPLY CHAIN NETWORK***

Muhammad Fadhil Dzulfiqar, Heru Irianto, RR. Aulia Qonita

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta

Jl Ir Sutami No 36 A Ketingan Surakarta 57126 Telp/Fax. (0271) 637457

Email: dhildzul@gmail.com Telp : 085776322090

Abstract: The research aims to determine the food supply chain network supply chain model, and the performance of the carrot supply chain in Tawangmangu District, Karanganyar Regency. The basic method uses descriptive methods. Purposive research location determination, sampling using purposive sampling method. The study used 30 sample farmers as an entry point, the determination of subsequent samples by the snowball sampling method. The method of analysis using models of the Food Supply Chain Network (FSCN) and analysis of performance efficiency with margin marketing, Farmer's share and efisiensi Marketing. The research result is supply chain management Carrots formed four channel chain and shows the condition of the chain of supply of carrots in the village of Blumbang not go with either. Measurement of the performance of the chain of supply that is chain of supply has not reached the performance of optimal, one of the four channel marketing has value ratio costs and profits are low even though margins and farmer share are high. Channel 2 chain which already has performance efficiency with 33% marketing margin, farmer's share 66.7%, marketing efficiency 38.15%

Keywords: Carrot, Supply Chain, *Food Supply Chain Network (FSCN) Model*

Abstrak: Penelitian bertujuan untuk mengetahui model rantai pasok *food supply chain network*, dan kinerja rantai pasok wortel di Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar. Metode dasar menggunakan metode deskriptif. Penentuan lokasi penelitian secara *purposive*, pengambilan sampel dengan metode *purposive sampling*. Penelitian menggunakan 30 sampel petani sebagai *entry point*, penentuan sampel selanjutnya dengan metode *snowball sampling*. Metode analisis menggunakan model *Food Supply Chain Network (FSCN)* dan analisis efisiensi kinerja dengan margin pemasaran, *Farmer's share* dan efisiensi Pemasaran. Hasil penelitian yaitu manajemen rantai pasok Wortel membentuk empat saluran rantai dan menunjukkan kondisi rantai pasok wortel di Desa Blumbang belum berjalan dengan baik. Pengukuran kinerja rantai pasok yaitu rantai pasok belum mencapai kinerja optimal, satu dari empat saluran pemasaran memiliki nilai rasio biaya dan keuntungan rendah walaupun margin dan *farmer's share* bernilai tinggi. Saluran 2 rantai yang telah memiliki efisiensi kinerja dengan margin pemasaran 33%, *farmer's share* 66,7%, efisiensi pemasaran 38,15%.

Kata Kunci: Wortel, Rantai Pasok, *Food Supply Chain Network (FSCN) Model*

PENDAHULUAN

Manajemen rantai pasok (*supply chain management*) produk pertanian mewakili manajemen proses produksi secara keseluruhan dari kegiatan pengolahan, distribusi, pemasaran, hingga produk yang diinginkan sampai ke tangan konsumen. Manajemen rantai pasok produk pertanian berbeda dengan manajemen rantai pasok produk manufaktur lainnya karena: (1) produk pertanian bersifat mudah rusak, (2) proses penanaman, pertumbuhan dan pemanenan tergantung pada iklim dan musim, (3) hasil panen memiliki bentuk dan ukuran yang bervariasi (Austin 1992; Brown 1994).

Berdasarkan data BPS Jawa Tengah, Kabupaten Karanganyar salah satu penghasil wortel terbanyak. Berdasarkan data luas panen dan produksi tanaman hortikultura khususnya wortel pada tahun 2017 di daerah Jawa Tengah memiliki luas panen total sebesar 8514 Ha. Kabupaten Karanganyar menempati urutan kelima pada produksi wortel. Jumlah produksi mencapai sebesar 90.259 Kwintal dengan luas panen seluas 519 Ha. Penulis melakukan penelitian di Kabupaten Karanganyar karena hasil produksi wortel cukup baik dan tersalurkan ke berbagai kota di luar Kabupaten Karanganyar.

Berdasarkan pengamatan di lapangan, tanaman wortel di Kecamatan Tawangmangu memiliki produksi yang cukup baik, akan tetapi mempunyai permasalahan harga dan sulit dalam mengakses informasi pasar yang akurat. Masalah ini dapat menimbulkan risiko dan ketidakpastian bagi petani yang menimbulkan risiko produksi maupun risiko pasar (harga). Hal tersebut menuntut adanya perubahan untuk mengoptimalkan jaringan rantai pasok, sistem pengukuran

kinerja (*performance measurement system*) diperlukan sebagai pendekatan dalam rangka mengoptimalkan jaringan rantai pasok.

Uraian diatas mendorong peneliti untuk mengkaji lebih dalam mengenai analisis manajemen rantai pasok wortel di Kecamatan Tawangmangu menggunakan salah satu metode rantai pasok yaitu metode *food supply chain network* (FSCN). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sistem rantai pasok dengan menggunakan metode *food supply chain network* (FSCN) pada komoditas wortel di Kecamatan Tawangmangu Kabupaten Karanganyar.

METODE PENELITIAN

Metode Dasar Penelitian

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif.

Metode Penentuan Lokasi

Penelitian ini dilakukan di Desa Blumbang, Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar yang ditentukan secara *purposive* (sengaja). Jenis data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder.

Metode Penentuan Key Informant

Metode penentuan key informant pertama dilakukan dengan metode *purposive sampling*. Kemudian untuk menentukan key informant selanjutnya memakai metode *snowball sampling* Teknik pengumpulan data dilakukan melalui, wawancara, observasi dan pencatatan.

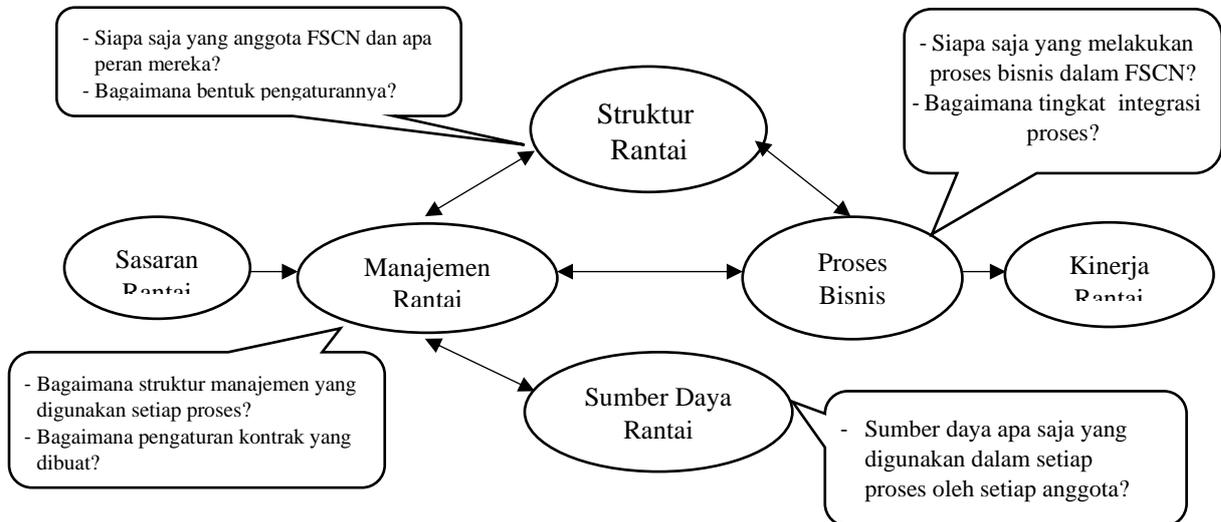
Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode sebagai berikut:

1. *Food Supply Chain Network* (FSCN).

Kerangka yang dipakai untuk mendeskripsikan yaitu *Food Supply Chain Network* yang diadaptasi oleh Vorst (2006). Output dari hasil analisis ini adalah gambaran umum

dan kinerja rantai pasokan wortel di Tawangmangu. Adapun model rantai mengikuti kerangka proses yang telah dimodifikasi oleh Vorst (2006), sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka Analisis Deskriptif Rantai Pasok (Vorst, 2006).

2. Kinerja Rantai

Pengukuran kinerja rantai pasok dilakukan dengan pendekatan efisien pemasaran karena di dalam rantai pasok terdapat kegiatan pemasaran yang dapat mencerminkan tingkat efisiensi sebuah rantai pasok. Pada penelitian ini, analisis menggunakan pengukuran marjin pemasaran, *farmer's share* dan efisiensi pemasaran.

a. Marjin Pemasaran

Marjin pemasaran dihitung berdasarkan pengurangan harga jual dan harga beli pada setiap lembaga pemasaran atau penjumlahan dari biaya-biaya pemasaran yang dikeluarkan dan keuntungan yang diperoleh lembaga pemasaran. Marjin pemasaran secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut Kohls dan Uhl (2002).

$$M_i = P_{si} - P_{bi}$$

$$M_i = C_i + \pi_i$$

$$P_{si} - P_{bi} = C_i + \pi_i$$

Keuntungan lembaga pemasaran tingkat ke-I adalah :

$$\Pi_i = P_{si} - P_{bi} - C_i$$

Maka besarnya marjin pemasaran total adalah :

$$MT = \sum M_i$$

M_i adalah Marjin pemasaran pada pasar tingkat ke-I, P_{si} adalah Harga jual pada pasar tingkat ke-I, P_{bi} adalah Harga beli pada pasar tingkat ke-I, C_i adalah Biaya lembaga pemasaran tingkat ke-I, Π_i adalah Keuntungan lembaga pemasaran tingkat ke-I, MT adalah Marjin total, I ialah keterangan 1, 2, 3, ...n

b. *Farmer's Share*

Farmer's Share merupakan indikator efisiensi pemasaran yang diukur untuk mengetahui apakah bagian yang diterima oleh petani

sesuai atau tidak dengan harga yang dibayar konsumen akhir. Secara matematis, *Farmer's Share* dirumuskan sebagai berikut (Kohls dan Uhl 2002) :

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

F_s ialah *Farmer's Share*, P_f ialah Harga di tingkat petani, P_r ialah Harga yang dibayar oleh konsumen akhir

c. Efisiensi Pemasaran

Efisiensi pemasaran menyatakan bahwa semakin panjang saluran pemasaran, maka semakin rendah tingkat efisiensi pemasaran. Menurut Soekartawi (1989), efisiensi pemasaran dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$EP = \frac{TB}{TNP}$$

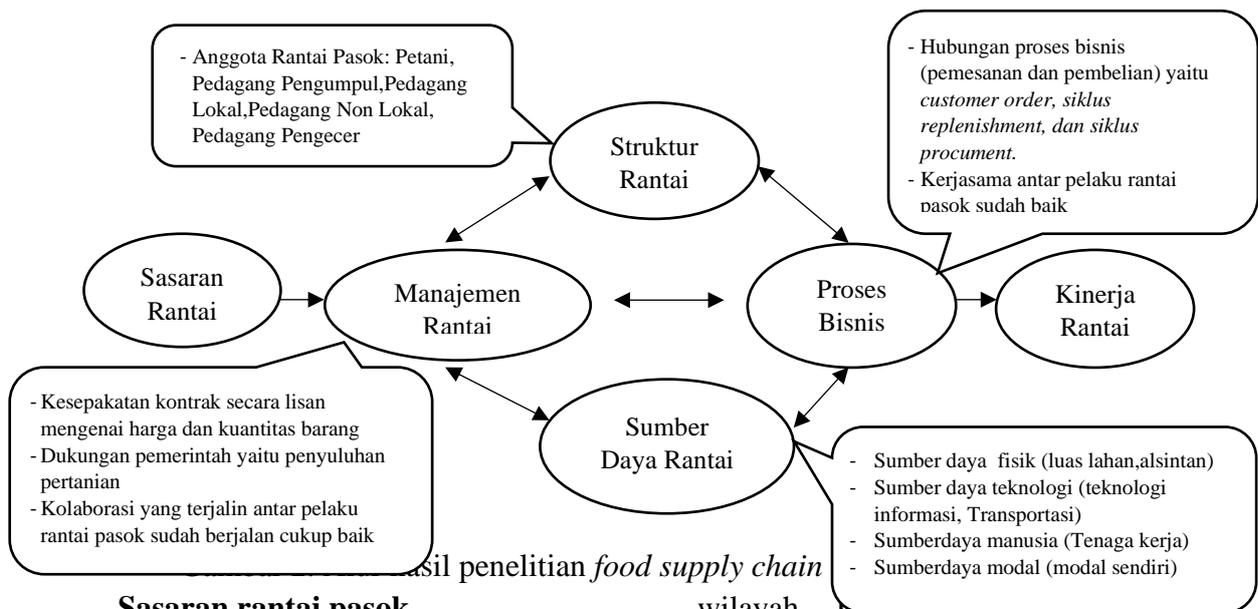
EP ialah efisiensi pemasaran, TB ialah total Biaya Pemasaran

(Rp), TNP ialah total Nilai Produk (Rp)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem Rantai Pasok *Food Supply Chain Network* (FSCN)

Awal pembahasan dalam kerangka FSCN yaitu sasaran rantai (*chain objectives*) dengan mengidentifikasi karakteristik spesifik dari rantai pasok, pengintegrasian kualitas dan pengoptimalan rantai. Selanjutnya, manajemen rantai menekankan pada manajemen diantara setiap proses pemilihan mitra, kontrak yang terjalin, sistem transaksi, sejauh mana dukungan pemerintah dan kolaborasi rantai pasok. Selanjutnya, dimulai dengan membahas struktur rantai untuk menjawab pertanyaan siapa anggota dalam FSCN dan perannya dan apa saja aturannya. Pada gambar 2 berikut adalah alur metode *food supply chain network* (FSCN) pada penelitian ini.



Sasaran rantai pasok

a. Sasaran rantai pasok
Sasaran rantai pasok wortel di Kecamatan Tawangmangu meliputi

wilayah ... melihat sasaran pasar dan sasaran pengembangan yang ada di wilayah tersebut.

1) Sasaran pasar

Sasaran pasar wortel di Kecamatan Tawangmangu masih didominasi untuk memenuhi pasar domestik dan produk berupa wortel segar untuk konsumsi. Banyak petani yang menjual langsung ke pengumpul dari pada menjual langsung ke pasar lokal Tawangmangu karena beberapa pengumpul sudah langsung mengambil hasil panen di lahan milik petani sehingga petani tidak perlu mengeluarkan biaya tenaga kerja dan biaya untuk pengangkutan dan pembersihan wortel. Produk wortel dijual ke pedagang pengumpul yang dihargai sebesar Rp. 3.500,00/kg, Rp. 4.000,00/kg, dan Rp. 4.500,00/kg. Sedangkan apabila dijual langsung ke pasar lokal Tawangmangu dihargai sebesar Rp.3.500,00/kg dan Rp.4.000,00/kg. Sasaran pasar wortel hanya ditujukan pada pasar domestik di berbagai kota seperti Kabupaten Karanganyar, Kota Solo, Kabupaten Magetan, dsb.

2) Sasaran Pengembangan

Peningkatan produktivitas wortel dilakukan dengan meningkatkan produksi wortel meskipun terkadang cuaca kurang mendukung dan akan menjadi faktor penghambat peningkatan produksi wortel. Penggunaan benih sudah baik untuk ditanam tetapi masih belum ada penyemaian yang belum resmi (belum bersertifikat). Penggunaan benih oleh petani dikembangkan secara mandiri sehingga dapat

menekan biaya produksi dan memudahkan petani untuk budidaya wortel. Diperlukan adanya upaya pemenuhan benih atau bibit bermutu dan bersertifikat dengan bekerjasama dengan pemerintah agar dapat memenuhi kebutuhan bibit unggul. Pengembangan produksi melalui peningkatan produktivitas juga memiliki hubungan erat dengan kestabilan harga.

Manajemen Rantai Pasok

Beberapa hal yang dibahas dalam manajemen rantai pasok wortel adalah pemilihan mitra, sistem kontraktual antar anggota rantai pasok, sistem transaksi, dukungan pemerintah, serta koordinasi dan kolaborasi antar anggota rantai untuk mengetahui proses keputusan kegiatan manajemen rantai pasok.

1) Pemilihan mitra

Petani wortel di Desa Blumbang, Kecamatan Tawangmangu akan memilih mitra untuk membelanjakan hasil panennya kepada calon mitra berdasarkan penawaran harga. Mitra yang menjalin kontrak dengan petani sewaktu penelitian ini berlangsung adalah pedagang pengumpul. Meskipun tidak menentukan kualitas tertentu, namun pedagang pengumpul akan menetapkan harga dengan mempertimbangkan kualitas produk yang telah dipanen oleh petani.

Menurut hasil wawancara yang telah dilakukan, didapatkan fakta bahwa petani pernah menjalin

mitra dengan supermarket. Akan tetapi, petani merasa kecewa terhadap mekanisme pasar yang dijalankan oleh supermarket. Hal ini dikarenakan supermarket membayar hasil panen wortel dari petani hanya sebanyak jumlah wortel yang terjual, bukan total jumlah wortel yang dikirim oleh petani. Maka dari itu, petani merasa tidak sesuai harapan dan memutuskan kontrak dengan supermarket.

2) Kesepakatan kontraktual

Kesepakatan kontraktual menjelaskan mengenai hal yang disepakati bersama oleh antar anggota rantai pasok seperti batasan-batasan yang harus dilakukan oleh pihak yang sudah bermitra dan dapat berfungsi untuk jangka waktu yang ditentukan. Kontrak didesain untuk berbagi resiko, berbagi manfaat, dan menciptakan struktur insentif guna mendorong anggota rantai pasokan untuk menggunakan kebijakan yang optimal bagi keseluruhan anggota rantai (Heizer dan Render 2014). Kesepakatan kontraktual yang terjadi kontrak informal secara lisan antar anggota rantai pasok wortel baik dari pihak petani, pengumpul, dan pedagang berupa kesepakatan harga dan luas lahan yang dijual ke pengumpul. Harga wortel ditetapkan oleh pihak pengumpul dengan tetap menyesuaikan dengan harga di pasar/kuantitas barang, sehingga bisa mencegah kerugian di pihak petani.

3) Sistem transaksi

Sistem transaksi yang terjadi pada keseluruhan transaksi antar anggota rantai pasok wortel yaitu sistem tunai dan tunda. Berdasarkan pengamatan di lapangan, banyak para pengumpul yang membeli ke petani dengan sistem pembayaran secara tunda dibandingkan dengan sistem tunai. Hal tersebut disebabkan karena para petani sudah mengenal dan percaya terhadap para pedagang pengumpul. Kekurangan dalam transaksi pembayaran secara tunda adalah banyak terjadi keterlambatan dalam proses pembayaran sehingga petani mendapatkan untung yang kurang.

4) Dukungan Pemerintah

Dukungan kebijakan untuk memperbaiki manajemen rantai pasok wortel oleh pemerintah khususnya di Kecamatan Tawangmangu saat ini belum banyak dilakukan. Adapun bentuk dukungan yang dilakukan pemerintah di Kecamatan Tawangmangu salah satunya adalah dukungan tenaga penyuluh pertanian dalam menyampaikan materi penyuluhan budidaya wortel yang baik, agar mendapatkan wortel yang berkualitas.

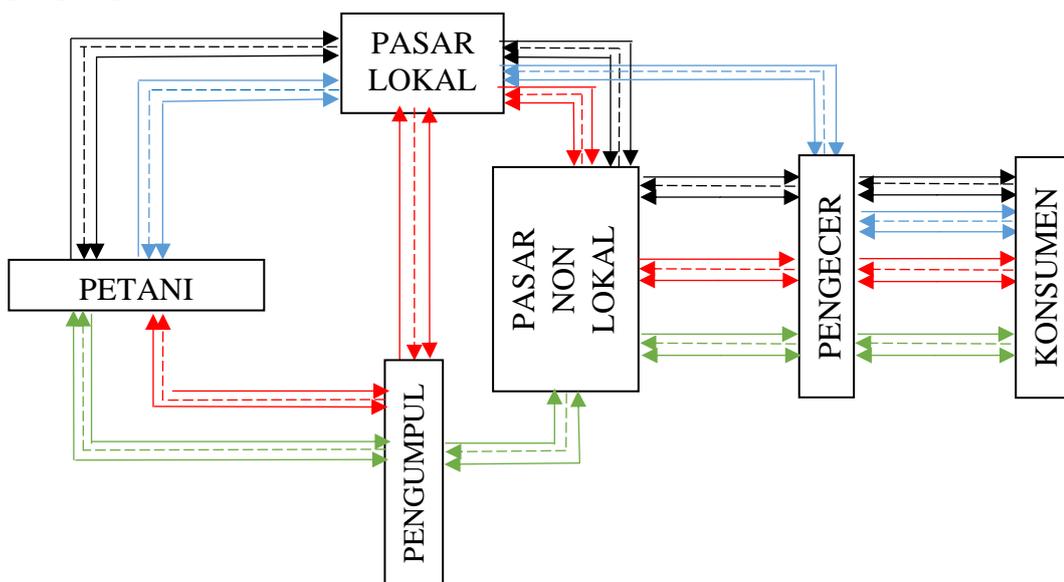
5) Kolaborasi Rantai Pasok

Kolaborasi rantai pasok ditunjukkan pada anggota rantai yang terlibat dalam proses rantai pasok wortel mengenai keterbukaan informasi antarpelaku rantai pasok yang terjalin. Komunikasi antara petani wortel dengan pedagang

pengumpul di Desa Blumbang, Kecamatan Tawangmangu sudah terjalin dengan baik. Proses kolaborasi tersebut terkait proses pengambilan panen wortel dari pedagang pengumpul ke petani. Proses pengambilan wortel tersebut dimulai dari peninjauan lahan siap panen oleh pedagang pengumpul, kemudian pedagang pengumpul mengambil hasil panen dengan menggunakan *pick up* dan tenaga kerja dari pihak pedagang pengumpul.

Struktur Rantai Pasok

Struktur rantai pasok wortel yang terbentuk di Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar dipengaruhi oleh hubungan kepercayaan antara masing-masing anggota rantai pasok. Saluran rantai pasok yang terbentuk merupakan saluran rantai pasok yang rutin dilalui oleh petani dalam mengalirkan produknya. Struktur hubungan rantai pasok wortel dapat dilihat pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Struktur Rantai Pasok Wortel di Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar (Analisis Data Primer, 2019).

Keterangan Gambar :

- > : Aliran Produk
- ←----- : Aliran Finansial
- ↔ : Aliran Informasi
- : Saluran Pemasaran 1
- : Saluran Pemasaran 2
- : Saluran Pemasaran 3
- : Saluran Pemasaran 4

Struktur rantai pasok melibatkan anggota rantai pasok, setiap anggota rantai pasok

melakukan fungsi-fungsi pemasaran yang dapat dilihat pada Gambar 3. Anggota rantai pasok yang dimaksud adalah para pelaku yang tergabung dan memiliki peran di dalam rantai pasok Wortel.

1) Petani Wortel

Rata-rata petani wortel mengolah lahan dengan luas 0,58 hektar. Petani wortel memiliki peran

yang penting karena menentukan kuantitas, kualitas, serta kontinuitas wortel yang ada. Jumlah panen yang dihasilkan akan menentukan kuantitas ketersediaan wortel. Rata-rata petani wortel menghasilkan 1,075 ton tiap musim tanam. Perlu adanya kontinuitas untuk menjaga ketersediaan wortel di Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar. Hal ini disebabkan karena terdapat pasokan wortel dari wilayah lain.

2) Pedagang pengumpul

Pedagang pengumpul menjual hasil panen dari petani ke pedagang besar dengan rata-rata penjualan berkisar 500 kuintal sampai 1 ton per satu kali pengiriman yang dapat dilakukan pada siang atau sore hari. Sebagian besar petani lebih memilih menjual wortel melalui pedagang pengumpul dibandingkan menjual sendiri ke pedagang besar.

3) Pedagang besar lokal

Jumlah pembelian oleh pedagang besar lokal dapat mencapai 500-900 kuintal. Pedagang besar lokal yang terlibat dalam kegiatan rantai pasok wortel berasal dari daerah Desa Blumbang, Kecamatan Tawangmangu. Pedagang besar lokal menjual wortel ke pedagang non lokal, pengecer, dan konsumen secara langsung. Jumlah responden total untuk pedagang besar lokal yang terlibat terdapat 4 sampel yang berjualan di pasar induk Tawangmangu. Pedagang besar lokal tidak hanya menjual wortel segar

saja, melainkan beberapa komoditas sayuran seperti kubis, bawang merah, daun bawang, dan cabai. Responden pedagang besar lokal pada umumnya memiliki tempat sendiri di pasar induk Tawangmangu.

4) Pedagang besar non lokal

Jumlah responden pedagang besar non lokal adalah 3 orang. Pedagang besar non lokal merupakan pedagang besar yang datang dari luar Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar untuk menjual wortel ke pedagang pengecer. Umumnya, pedagang besar non lokal berasal dari Kabupaten Magetan, Kota Solo, dan kecamatan lainnya di Kabupaten Karanganyar.

5) Pedagang pengecer

Pedagang pengecer pada penelitian ini terdapat 4 sampel yang tersebar di berbagai daerah, yakni pasar sayur magetan, pasar gedhe solo, pasar legi solo dan pasar jumantono. Pedagang pengecer memperoleh pasokan dari pedagang besar lokal maupun non lokal bervariasi berkisar antara Rp.4.500,00-Rp.8.500,00 dengan harga jual sebesar Rp. 6.500,00-Rp.10.000,00.

Sumber Daya Rantai

Sumber daya rantai pasok dibutuhkan untuk mendukung usaha dalam mengembangkan dan mengefisienkan aktivitas yang berlangsung dalam rantai pasok wortel di Kecamatan Tawangmangu.

1) Sumberdaya Fisik

Sumberdaya fisik yang dimiliki petani wortel adalah lahan yang luasnya berbeda yaitu sekitar 250 m² s/d 1500 m². Para petani di Kecamatan Tawangmangu melakukan budidaya wortel secara tumpang sari. Peralatan yang dimiliki petani untuk budidaya sampai pascapanen wortel berupa cangkul, alat penyemprot hama, alat siram, dan karung.

2) Sumberdaya Teknologi

Sumberdaya teknologi yang dimanfaatkan oleh petani dalam proses budidaya wortel yaitu alat sederhana atau tradisional seperti cangkul, untuk pengolahan lahan dilakukan secara manual menggunakan cangkul, dan proses pemanenan dilakukan secara manual dengan menggunakan tenaga manusia. Pemanfaatan teknologi informasi berupa penggunaan *handphone* untuk mempermudah komunikasi antar anggota rantai pasok.

3) Sumberdaya Manusia

Sumberdaya manusia pada rantai pasok wortel di Kecamatan Tawangmangu melibatkan tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga. Pekerjaan yang dilakukan oleh tenaga kerja dalam keluarga yaitu aktivitas rutin seperti penyiraman, perawatan dengan menggunakan penyemprotan hama, dan pemupukan. Aktivitas lainnya seperti pengolahan lahan dan pembersihan lahan wortel sesudah panen menggunakan tenaga kerja

harian dari luar keluarga, sedangkan panen petani dibantu oleh tenaga kerja keluarga.

4) Sumberdaya Modal

Berdasarkan hasil penelitian modal usaha yang diperoleh petani dan pengumpul berasal dari modal sendiri. Modal petani didapat dari penerimaan masa panen tanaman hortikultura selain wortel, yaitu tanaman daun bawang, bawang merah, bawang putih, sawi dan kubis. Sistem budidaya tanaman wortel dilakukan secara tumpangsari, karena membutuhkan modal yang sedikit sehingga dapat menekan biaya usahatani petani. Bibit wortel didapat dari musim tanam sebelumnya yang bisa diproduksi oleh petani itu sendiri, untuk pemupukan dilakukan sekaligus dengan tanaman hortikultura yang lain.

Proses Rantai Bisnis

Proses rantai bisnis menggambarkan seluruh proses yang ada di sepanjang rantai pasok wortel di Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar.

1) Hubungan proses bisnis

Proses yang terjadi dalam bisnis rantai pasok terdapat dua aspek yang dilihat yaitu *cycle view* dan *push or pull view* (Chopra dan Meindl, 2007). *Cycle view* pada suatu rantai pasok terdiri dari empat siklus proses. siklus *procurement*, siklus *manufacturing*, siklus

replenishment, dan siklus *customer order*. Keempat siklus dalam *cycle view* tersebut tidak semuanya terjadi pada rantai pasok wortel di Kecamatan Tawangmangu. Siklus *procurement* dilakukan oleh pedagang pengumpul dengan membeli wortel yang baru di panen dari petani wortel sebagai pemasok utama. Siklus *replenishment* dilakukan oleh pedagang besar lokal, pedagang besar non lokal, dan pedagang pengecer dengan menambah jumlah pesanan dari jumlah pesanan yang sebenarnya. Siklus *customer order* dilakukan oleh konsumen akhir dengan melakukan pemesanan dan pembelian wortel secara langsung ke lokasi penjualan maupun pemesanan melalui alat komunikasi *handphone* dengan menggunakan media sosial seperti *whatsapp* atau Short message service (SMS).

2) Pola Distribusi

Pola distribusi pada rantai pasok wortel di Kecamatan Tawangmangu Kabupaten Karanganyar menggambarkan pola aliran produk, aliran finansial, dan aliran informasi yang terjadi antar anggota rantai pasok wortel.

a) Aliran Produk

Aliran produk yang dialirkan dalam rantai pasok adalah wortel segar hasil panen dari lahan petani. Aliran produk dimulai dari petani wortel. Petani wortel melakukan penanaman hingga siap panen pada umur 120 hari setelah tanam.

Beberapa pedagang pengumpul desa mendatangi lahan para petani wortel untuk mengambil hasil panen kemudian terjadi proses penentuan harga dari pedagang pengumpul dengan sistem pembelian per kilogram.

b) Aliran Finansial

Aliran finansial dalam rantai pasok wortel di Kecamatan Tawangmangu yaitu berupa uang pembayaran atas produk yang dijual dari petani sebagai pelaku rantai pasok pertama kepada pelaku rantai pasok selanjutnya. Uang pembayaran digunakan sebagai modal untuk kembali melakukan produksi tanaman wortel, sehingga membentuk siklus finansial. Aliran finansial dimulai dari konsumen akhir hingga petani wortel.

c) Aliran Informasi

Aliran Informasi dalam rantai pasok wortel di Kecamatan Tawangmangu yaitu berupa informasi harga, kuantitas, dan kualitas. Berbeda dengan aliran produk dan aliran finansial, aliran informasi mengalir secara timbal balik dari petani wortel hingga ke konsumen akhir, begitu pula sebaliknya. Informasi yang diberikan petani wortel kepada pedagang pengumpul yaitu informasi terkait kondisi yang terjadi di lahan usahatani wortel seperti luas lahan wortel yang ditanam, umur tanaman dan perkiraan hasil panen wortel.

Kinerja Rantai Pasok

Pada penelitian ini analisis menggunakan margin pemasaran, *farmer's share* dan efisiensi pemasaran.

a. Margin Pemasaran

Margin pemasaran melihat perhitungan setiap lembaga pemasaran yang nilainya berbeda-

beda, lembaga pemasaran terdiri dari petani, pedagang pengumpul, pedagang besar lokal, pedagang besar non lokal, dan pedagang pengecer. Margin pemasaran pada masing-masing saluran rantai pasok dapat dilihat pada Tabel 16 berikut.

Tabel 16. Margin pemasaran wortel di Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar

Jenis Saluran	Saluran I	Saluran II	Saluran III	Saluran IV
Produsen (Petani)				
Harga Jual (Rp/Kg)	3.500	4.000	4.000	4.500
Biaya Pemasaran(Rp/Kg)	1.306	1.284	1.353	1.089
Pedagang Pengumpul				
Harga Beli (Rp/Kg)			4.000	4.500
Margin Pemasaran			1.000	1.000
Biaya pemasaran (Rp/Kg)			777	428
Keuntungan (Rp/Kg)			223	572
Harga Jual (Rp/Kg)			5.000	5.500
Pasar Lokal				
Harga Beli (Rp/Kg)	3.500	4.000		5.500
Margin Pemasaran	1.500	500		1.000
Biaya pemasaran (Rp/Kg)	266	342		281
Keuntungan (Rp/Kg)	1.234	158		719
Harga Jual (Rp/Kg)	5.000	4.500		6.500
Pasar non lokal				
Harga Beli (Rp/Kg)	5.000		5.000	6.500
Margin Pemasaran	2.000		1.500	2.000
Biaya pemasaran(Rp/Kg)	683		515	1.540
Keuntungan (Rp/Kg)	1.317		985	460
Harga Jual (Rp/Kg)	7.000		6.500	8.500
Pengecer				
Harga Beli (Rp/Kg)	7.000	4.500	6.500	8.500
Margin Pemasaran	1.000	1.500	1.500	1.500
Biaya pemasaran (Rp/Kg)	730	663	663	630
Keuntungan (Rp/Kg)	270	837	837	870
Harga Jual (Rp/Kg)	8.000	6.000	8.000	10.000
Konsumen				
Harga Beli (Rp/Kg)	8.000	6.000	8.000	10.000
Total Margin	4.500	2.000	4.000	5.500
Persentase	56%	33%	50%	55%

Sumber: Analisis Data Primer, 2019

Berdasarkan hasil margin pemasaran pada Tabel 16, menunjukkan beberapa saluran pemasaran dengan memiliki masing-masing nilai margin. Besaran margin pemasaran akan berbeda pada setiap saluran pemasaran karena masing-masing pelaku pemasaran memiliki harga jual yang berbeda (Hasyim, 2005). Total margin pemasaran terendah terdapat pada saluran 2 dengan nilai sebesar Rp.2.000,00 kg. Saluran rantai pasok terpendek yang hanya melibatkan 2 lembaga yaitu pedagang pasar lokal dan pedagang pengecer. Hal ini sesuai pendapat Daniel (2002), yang menyatakan bahwa semakin panjang jarak dan semakin banyak perantara yang terlibat dalam pemasaran, maka biaya pemasaran semakin tinggi dan margin tataniaga juga semakin besar. Berbanding terbalik apabila semakin pendek tata niaga pemasaran margin pemasaran akan semakin kecil.

b. Farmer's Share

Menurut Sudiyono (2001) *farmer's share* adalah harga yang benar-benar diterima petani dibagi dengan harga yang telah dibayarkan oleh pengecer atau konsumen. *Farmer's share* merupakan indikator yang mengukur seberapa besar bagian yang diterima oleh petani wortel sebagai balas jasa atas kontribusi yang dilakukan terhadap harga jual akhir pada setiap saluran pemasaran. Nilai *farmer's share* menunjukkan persentase harga konsumen yang dapat diterima oleh

petani. *Farmer's share* dihitung dengan membandingkan harga ditingkat petani dengan harga ditingkat konsumen dan dinyatakan dalam persen (%). *Farmer's share* petani wortel di kecamatan Tawangmangu dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17. *Farmer's share* pada saluran rantai pasok wortel di Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar.

Jenis Saluran	<i>Farmer's Share</i>	Besaran
Saluran 1	Harga Petani (Rp/Kg)	3.500
	Harga Konsumen (Rp/Kg)	8.000
<i>Farmer's share (%)</i>		44,75
Saluran 2	Harga Petani (Rp/Kg)	4.000
	Harga Konsumen (Rp/Kg)	6.000
<i>Farmer's share (%)</i>		66,67
Saluran 3	Harga Petani (Rp/Kg)	4.000
	Harga Konsumen (Rp/Kg)	8.000
<i>Farmer's share (%)</i>		50
Saluran 4	Harga Petani (Rp/Kg)	4.500
	Harga Konsumen (Rp/Kg)	10.000
<i>Farmer's share (%)</i>		45

Sumber: Analisis Data Primer, 2019

Berdasarkan hasil *Farmer's share* pada Tabel 17, menunjukkan bahwa *farmer's share* yang didapat untuk saluran 1, saluran 2, saluran 3, dan saluran 4 secara berturut-turut yaitu 43,75%, 66,67%, 50%, dan 45%. Saluran 2 memiliki persentase

farmer's share tertinggi yaitu sebesar 66,67% berarti bahwa bagian yang diterima oleh petani sebesar 66,67% dari harga yang dibayarkan oleh konsumen akhir. Menurut Downey dan Erickson (1992) *farmer's share* dengan nilai $\geq 40\%$ dapat dikatakan sebagai saluran yang efisien. Keempat saluran pemasaran wortel produksi di Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar memiliki *farmer's share* $\geq 40\%$ sehingga dikategorikan saluran yang efisien.

c. Efisiensi Pemasaran

Menurut Soekartawi (1989), efisiensi pemasaran dapat diketahui dengan membandingkan total nilai biaya produk dengan total nilai akhir produk wortel Desa Blumbang, Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar. Efisiensi pemasaran wortel terdapat pada Tabel 18.

Tabel 18. Efisiensi Pemasaran Wortel di Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar

Jenis Saluran	Efisiensi pemasaran	Besaran
Saluran 1	Total biaya pemasaran (Rp)	2.985
	Nilai produk (Rp/Kg)	8.000
Efisiensi pemasaran (%)		37,31
Saluran 2	Total biaya pemasaran (Rp)	2.289
	Nilai produk (Rp/Kg)	6.000
Efisiensi pemasaran (%)		38,15
Saluran 3	Total biaya pemasaran (Rp)	3.308
	Nilai produk (Rp/Kg)	8.000

Efisiensi pemasaran (%)	41,35	
Saluran 4	Total biaya pemasaran (Rp)	3.968
	Nilai produk (Rp/Kg)	10.000
Efisiensi pemasaran (%)	39,68	

Sumber : Analisis Data Primer, 2019

Berdasarkan Tabel 18, menunjukkan bahwa nilai efisiensi pemasaran wortel berbeda-beda pada setiap saluran, karena adanya perbedaan total biaya pemasaran dan total nilai produk tiap saluran. Pada hasil analisis efisien pemasaran tersebut menurut Rosmawati (2011) didapatkan bahwa pemasaran kurang efisien disemua saluran pemasaran. Hal tersebut karena hasil efisiensi pemasaran 34-67% dikatakan kurang efisien. Berdasarkan Tabel 18 tersebut, didapatkan hasil bahwa saluran 3 memiliki nilai efisiensi terbesar, yaitu 41,35% dan nilai efisiensi terendah dimiliki oleh saluran 1 yaitu sebesar 37,13%.

SIMPULAN

Manajemen rantai pasok wortel di Desa Blumbang, Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar berdasarkan model *food supply chain network* oleh Vorst meliputi sasaran rantai pasok, struktur rantai pasok, manajemen rantai pasok dan jaringan, sumber daya rantai pasok, dan proses bisnis rantai pasok. Marjin pemasaran terkecil yang terbentuk pada pemasaran wortel di Desa Blumbang, Kecamatan

Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar yaitu saluran 2 yaitu Rp. 2.000. *Farmer's Share* terbesar yang terbentuk pada pemasaran wortel di Desa Blumbang, Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar yaitu saluran 2 yaitu 66,67%., Tingkat efisiensi pemasaran wortel di Desa Blumbang, Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar relatif tinggi diatas 34 %.

DAFTAR PUSTAKA

- Austin, J. 1992. *Agroindustrial Project Analysis Critical Design Factors: EDI Series in Economic Development*. Baltimore: John Hopkins Univ. Press.
- BPS Kabupaten Karanganyar. 2017. *Karanganyar Dalam Angka 2017*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Karanganyar.
- Brown, J. 1994. *Agroindustrial Investment and Operations*. The World Bank. Washington DC.
- Chopra, S. and Meindl, P., 2007. *Supply Chain Management: Strategy, Planning and Operasion*, 2nd or 3rd Edition, New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Daniel. 2002. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Downey, W.D., dan Erickson, S.P., 1992. *Manajemen Agribisnis*. Jakarta:Erlangga
- Hasyim, Harris. 2005. *Pengembangan Kemitraan Agribisnis : Konsep, Teori & Realita Dalam Ekonomi Biaya Transaksi*. Bandar Lampung : Pusat Penerbitan Lembaga Penerbitan Universitas Lampung.
- Heyzer, Jay., and Barry, Render. 2014. *Manajemen Operasi: Manajemen Keberlangsungan dan rantai pasokan*. Jakarta: Salemba Empat.
- Kohls, RL, and Uhl, JN. 2002. *Marketing of agricultural products*. New Jersey (US).
- Rosmawati, H. 2011. Analisis Efisiensi Pemasaran Pisang Produksi Petani di Kecamatan Lengkiti Kabupaten Ogan Komering Ulu. *Jurnal Agrobisnis* 3 (5):1-9
- Soekartawi. 1989. *Prinsip Dasar Manajemen Pemasaran Hasil-Hasil Pertanian*. Jakarta : CV Rajawali.
- Sudiyono, A. 2001. *Pemasaran pertanian*. Malang : Universitas Muhammadiyah Malang Press
- Vorst, Van der, 2006. *Performance Measurement in Agri Food Supply Chain Networks*. Netherlands: Logistics and Operations Research Group, Netherland (NL): Wageningen University