

## PEMETAAN RANTAI PASOK BUAH NAGA DI KABUPATEN TANAH LAUT

R. Rizki Amalia<sup>1</sup>, Nina Hairiyah<sup>2</sup>, Nuryati<sup>3</sup>

Politeknik Negeri Tanah Laut<sup>1,2,3</sup>  
ra.amalia.rizki@gmail.com<sup>1</sup>  
nina.hairiyah@gmail.com<sup>2</sup>  
nuryati77@yahoo.com<sup>3</sup>

### ABSTRACT

*Dragon Fruit (Hylocereuspolyrhizus) or is one of the commodities that have excellent prospect to be developed. As one of the horticultural commodities, dragon fruit has a high level of damage in the distribution process to the hands of consumers. Dragon fruit passes through several processes starting from harvesting, hauling, sorting, packaging, storage, distribution and marketing to the final consumer. Therefore it is necessary to study about each of the existing processes with the aim of maintaining the quality of dragon fruit to the consumer. This research aims to mapping the supply chain of dragon fruit, especially the market located in the tourist area of Tanah Laut. The study was conducted at the Tanah Laut tourist sites, among others around Tampang, Tajau Pecah and Bati-Bati. The data used in this study consist of primary data and secondary data. Primary data in this study was obtained through interviews with a list of questions that have been made. The results showed that the dragon fruit supply chain has four flow patterns consisting of farmer entities, small collectors, large collectors, retailers and consumers.*

**Keywords:** *dragon fruit, mapping, supply chain*

### ABSTRAK

Buah Naga (*Hylocereuspolyrhizus*) merupakan salah satu komoditas yang memiliki prospek yang sangat baik untuk dikembangkan. Sebagai salah satu komoditas hortikultura, buah naga memiliki tingkat kerusakan yang cukup tinggi dalam proses distribusinya hingga ke tangan konsumen. Buah naga melewati beberapa proses dimulai dari pemanenan, pengangkutan, penyortiran, pengemasan, penyimpanan, pendistribusian dan pemasaran untuk sampai ke konsumen akhir. Oleh karena itu diperlukan kajian mengenai masing-masing proses yang ada dengan tujuan mempertahankan kualitas buah naga sampai ke tangan konsumen. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pemetaan rantai pasok buah naga khususnya pasar yang berlokasi di daerah wisata Tanah Laut. Penelitian dilakukan di lokasi wisata Tanah Laut antara lain sekitar Tampang, Tajau Pecah dan Bati-Bati. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari primer dan data sekunder. Data-data primer dalam penelitian ini diperoleh melalui wawancara dengan daftar pertanyaan yang telah dibuat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aliran rantai pasok buah naga memiliki empat pola aliran yang terdiri dari entitas petani, pengumpul kecil, pengumpul besar, pedagang pengecer dan konsumen.

**Kata Kunci:** buah naga, pemetaan, rantai pasok

## PENDAHULUAN

Permintaan akan produk buah-buahan di Indonesia cenderung meningkat seiring meningkatnya jumlah penduduk, semakin membaiknya pendapatan masyarakat dan semakin tingginya kesadaran masyarakat akan nilai gizi buah-buahan. Peningkatan permintaan ini menjadi faktor penting dalam peningkatan produksi buah-buahan. Salah satu komoditas yang memiliki prospek yang sangat baik untuk dikembangkan adalah buah naga.

Buah Naga (*Hylocereuspolyrhizus*) atau yang lebih dikenal dengan nama dragon fruit memiliki potensi yang baik dilihat dari permintaan yang terus meningkat diikuti dengan teknik budidaya yang mudah. Buah naga biasanya dikonsumsi dalam bentuk buah segar karena kandungan air buah ini sangat tinggi serta rasanya cukup manis disamping buah ini dapat menghilangkan dahaga (Winarsih S, 2007).

Buah naga mengandung protein 0,159-0,229 g, lemak 0,21-0,61 g, serat kasar 0,7-0,9 g, karoten 0,005-0,012 g, kalsium 6,3-8,8 mg, fosfor 30,2-36,1 mg, iron 0,55-0,65 mg, vitamin B1 0,28-0,034 mg, vitamin B2 0,043-0,045 mg, vitamin B3 0,297-0,43 mg, vitamin C 8-9 g, thiamine 0,28-0,30 mg, riboflavin 0,043-0,044 mg, niacin 1,297-1,300 mg, abu 0,28 g. Vitamin C yang berfungsi untuk menjaga kesehatan untuk meningkatkan daya tahan tubuh dan melancarkan metabolisme (Winarsih, 2007).

Salah satu sentra produksi buah naga di Indonesia terdapat di provinsi Kalimantan Selatan khususnya yang terletak di Kabupaten Tanah Laut. Walaupun buah naga dapat ditemukan di berbagai daerah Indonesia, tetapi buah naga menjadi suatu komoditas yang khas di Tanah Laut karena dapat ditemukan di pasar-pasar sekitar lokasi wisata Tanah Laut.

Buah naga merupakan salah satu tanaman hortikultura yang mulai dibudidayakan di Kabupaten Tanah Laut sejak Tahun 2006 di desa Tampang dan desa Sumber Mulia kecamatan Pelaihari. Budidaya ini dilakukan mengacu pada hasil keputusan menteri pertanian No. 511/Kpts/PD.310/9/2006 tentang komoditi buah naga merupakan salah satu tanaman binaan direktorat jenderal hortikultura. Pada tahun 2015, luas tanam budidaya buah naga sebesar 182 hektar yang tersebar diseluruh kecamatan di Kabupaten Tanah Laut dimana lokasi untuk sentra buah naga dengan kualitas super red berada di Kecamatan Bajuin dan Takisung (BPS, 2015).

Hal yang menjadi masalah adalah tingkat kerusakan yang cukup tinggi dalam proses distribusi buah naga dari produsen sampai siap dikonsumsi. Untuk sampai ke konsumen akhir, buah naga melewati beberapa proses dimulai dari pemanenan, pengangkutan, penyortiran, pengemasan, penyimpanan, pendistribusian dan pemasaran. Kerusakan pada buah naga dapat saja berasal mulai dari pemanenan atau dimulai pada proses-prses setelahnya. Serangkain proses tersebut dapat berasal dari berbagai aktivitas pelaku/entitas yang saling berkaitan dengan tujuan akhir buah naga dapat sampai ke konsumen akhir. Memahami kegiatan yang dilakukan tiap entitas mulai dari kegiatan panen hingga tempat penjualan akhir buah naga akan bermanfaat dalam melakukan perbaikan pascapanen guna

mempertahankan mutu buah naga setelah pemanenan sampai di jajakan terutama di pasar yang ada di sekitar lokasi wisata.

Rangkaian kegiatan tersebut dapat dirangkum dalam suatu sistem rantai pasok. Entitas dalam rantai pasok komoditas pertanian dapat meliputi supplier (petani/kelompok tani/tengkulak), manufaktur (pengolah komoditas produk pertanian yang memberikan nilai tambah), distributor (pedagang besar), retailer (pengecer) atau beberapa entitas lainnya. Berdasarkan rantai pasok yang ada saat ini, diperlukan kajian mengenai proses-proses yang ada dengan tujuan mempertahankan kualitas buah naga untuk sampai ke konsumen.

## **METODE PENELITIAN**

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer bersumber dari masing-masing entitas/pelaku aktivitas dalam rantai pasok buah naga di lokasi wisata Tanah Laut. Data primer yang dibutuhkan dalam penelitian berupa data kualitatif dan kuantitatif mengenai struktur rantai pasok, mekanisme rantai pasok, Data sekunder yang digunakan dalam penelitian bersumber dari Dinas Pertanian, Badan Pusat Statistik, Internet serta berbagai literatur yang berkaitan dengan tema penelitian.

Data-data primer dalam penelitian ini diperoleh dengan cara wawancara. Sistem pengelolaan rantai pasok buah naga di pasar sekitar lokasi wisata Tanah Laut diteliti lebih lanjut dengan cara mewawancarai berbagai entitas rantai pasok. Wawancara yang dilakukan berdasarkan daftar pertanyaan dengan maksud dapat mengontrol dan mengatur pertanyaan ataupun jawabannya. Metode pengumpulan data untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan adalah melalui penelusuran rantai pasok yang dimulai dari pedagang pengecer yang ada di sekitar lokasi wisata Tanah Laut. Seluruh pedagang pengecer yang menjual buah naga didata berdasarkan jumlah kapasitas usahanya, kemudian dari kapasitas usaha tersebut dibagi dalam beberapa kelompok. Sampel dipilih secara *purposive* dari tiap kelompok dengan pertimbangan kemudahan memperoleh informasi dari pedagang pengecer tersebut. Penelusuran rantai pasok berikutnya ditentukan dengan teknik *snowballsampling* dimana entitas lainnya ditentukan berdasarkan keterangan dari pihak pedagang pengecer yang berasal dari lokasi penelitian di lokasi wisata tersebut.

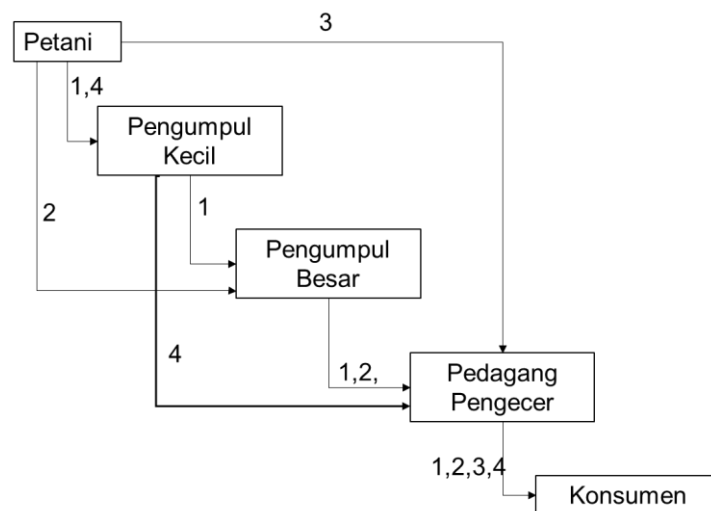
Identifikasi pada entitas berikutnya di pedagang pengumpul besar dan pedagang grosir dilakukan dengan cara wawancara dengan perwakilan masing-masing entitas. Pedagang pengumpul besar yaitu pihak pemasok yang membeli buah naga untuk mengumpulnya dan membawanya ke pedagang grosir atau pedagang pengecer. Pedagang grosir yang dimaksud di sini yaitu pedagang buah naga baik grosir/bandar maupun eceran yang memperoleh buah naga langsung dari wilayah produsen buah naga. Untuk pedagang pengumpul besar peneliti mewawancarai dua orang pedagang pengumpul yang keduanya berasal dari Pelaihari.

Analisis pengelolaan rantai pasok dilakukan dengan analisis deskriptif. Analisis deskriptif merupakan suatu metode analisis yang digunakan dengan tujuan memperoleh gambaran secara mendalam dan obyektif mengenai obyek

penelitian. Tujuan penggunaan analisis ini adalah untuk menggambarkan sifat suatu keadaan yang sementara berjalan pada saat penelitian dilakukan, dan memeriksa sebab-sebab dari gejala tertentu (Ritonga 2005 diacu dalam Hani 2007). Data primer dan sekunder yang diperoleh dianalisis secara deskriptif tabulasi dan statistik sederhana untuk menggambarkan keadaan pasar dan aliran rantai pasok buah naga.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep rantai pasok telah lama diaplikasikan dalam suatu industri manufaktur yang kemudian berkembang pada produk pertanian. Menurut Marimin (2010) konsep rantai pasok (*supplay chain*) merupakan konsep baru dalam menerapkan sistem logistik yang terintegrasi. Manajemen rantai pasok (*supply chain management*) produk pertanian mewakili manajemen keseluruhan 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 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, 4) produk pertanian bersifat kamba sehingga sulit untuk ditangani (Brown 1994 diacu dalam Marimin 2010 ). Berdasarkan hasil yang dicapai dalam penelitian diperoleh pemetaan rantai pasok buah naga di Kabupaten Tanah Laut seperti yang terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta aliran rantai pasok di lokasi wisata Tanah Laut

Berdasarkan Gambar 1 terdapat 4 entitas yaitu petani, pengumpul kecil, pengumpul besar, dan pedagang pengecer. Petani merupakan penyedia bahan baku buah naga. Hasil panen buah naga ini langsung dijual baik ke pengumpul kecil, pengumpul besar ataupun ke pedagan pengecer. Dalam proses penjualan buah naga, petani langsung menjual produk tanpa mensortir terlebih dahulu secara fisik ataupun dari segi ukuran. Pedagang pengumpul kecil merupakan pemasok yang membeli buah naga dari beberapa petani dan dikumpulkan. Pedagang

pengumpul kecil biasanya mensortir terlebih dahulu bahan baku yang rusak/ tidak layak dibuang. Sedangkan bahan baku yang kualitasnya masih bagus dibawa ke pedagang pengumpul besar dan pedagang pengecer untuk dijual kembali. Pedagang pengumpul besar biasanya menerima bahan baku dari beberapa petani dan pedagang pengumpul kecil. Bahan baku yang telah dikumpulkan disortir kembali baik dari segi ukuran dan tingkat kerusakan buah naga. Selanjutnya bahan baku dikemas menggunakan keranjang atau dus untuk dikirim ke pedagang-pedagang pengecer. Selanjutnya pedagang pengecer menjual buah naga ke konsumen. Konsumen rantai pasok buah naga di sekitar lokasi pasar wisata Tanah Laut.

Pedagang pengecer dalam memperoleh buah naga tidak hanya melalui satu rantai pasok, tetapi melalui beberapa rantai pasok yaitu:

1. Peta aliran rantai pasok 1

Peta aliran rantai pasok yang pertama merupakan aliran yang memiliki lintasan paling panjang yaitu:

Petani → Pedagang pengumpul kecil → Pedagang pengumpul besar → Pedagang pengecer → konsumen.

Peta aliran rantai pasok 1 merupakan pola aliran dimana pedagang pengecer memasok buah naga dari pedagang pengumpul besar. Peta aliran rantai pasok 1 terdiri dari 4 entitas yaitu petani, pedagang pengumpul kecil, pedagang pengumpul besar dan pedagang pengecer. Peta aliran ini merupakan yang terpanjang dari peta aliran rantai pasok yang lain karena memiliki entitas yang paling banyak. Pada aliran rantai pasok ini, pedagang pengecer rata-rata memasok buah naga dari pedagang pengumpul besar tidak secara rutin. Jika bahan baku sudah mulai habis akan dilakukan pemesanan kembali.

Pedagang pengumpul besar memasok buah naga dari beberapa pengumpul kecil dari beberapa kecamatan yaitu kecamatan Pelaihari, Bajuin, Batuampar dan Bati-bati. Pedagang pengumpul besar biasanya mensortir buah naga sesuai dengan ukuran dan kondisi fisik dari buah naga tersebut. Ukuran yang besar dengan kondisi fisik masih bagus dijual lebih mahal dibandingkan dengan yang ukuran kecil. Rata-rata pengumpul besar menjual buah naga yang kualitas bagus dan ukuran besar dengan harga berkisar antara Rp.18.000,- - Rp. 23.000,-/ kg. sedangkan yang ukuran kecil dan kondisi fisik bagus dijual seharga Rp.12.000,- – Rp.15.000,-/ kg.

2. Peta aliran rantai pasok 2

Peta aliran rantai pasok yang kedua lebih pendek dari rantai pasok pertama yaitu: Petani → Pedagang pengumpul besar → Pedagang pengecer → konsumen. Pola aliran rantai pasok ini, pedagang pengumpul besar langsung memasok buah naga dari petani tanpa melalui pedagang pengumpul kecil. Biasanya pedagang pengumpul besar telah memiliki pemasok tetap dari petani sehingga ketika masa panen petani menginformasikan langsung kepada pedagang pengumpul besar hasil panennya.

3. Peta aliran rantai pasok 3

Peta aliran rantai pasok ini dimulai dari petani → pedagang pengecer → konsumen. Pada pola aliran ini petani langsung membawa hasil panen ke

pedagang pengecer yang berada di sekitar wilayah Tanah Laut. Pola aliran ini hanya terdiri dari dua entitas pemasok buah naga yaitu petani dan pedagang pengecer. Petani pada pola aliran rantai pasok ini adalah petani dengan skala usaha kecil. Biasanya jumlah buah naga yang dihasilkan tidak terlalu banyak sekitar 30 – 50 kg.

4. Peta aliran rantai pasok 4

Peta aliran rantai pasok ini memiliki lintasan yang paling pendek dibandingkan dengan lintasan yang lainnya. Peta aliran rantai pasok dimulai dari petani → konsumen. Pada pola aliran ini, konsumen langsung membeli buah naga ke petani. Pada pola ini biasanya pembelian hanya dalam jumlah sedikit, yaitu kisaran 2 – 10 kg.

Menurut Indrajit dan Djokopranoto (2002) diacu dalam Marimin (2010), hubungan organisasi dalam rantai pasok adalah sebagai berikut :

1. Rantai 1 adalah *Supplier*. *Supplier* rantai pasok pertanian terdiri dari produsen dan tengkulak. Produsen adalah para petani baik secara individu atau yang sudah bergabung dalam kelompok-kelompok tani. Tengkulak adalah pedagang komoditas pertanian yang mengumpulkan produk-produk pertanian dari sebagian para petani untuk dijual lagi dengan harga yang tinggi. Produsen bisa menjadi *supplier* untuk tengkulak atau *supplier* langsung untuk manufaktur.
2. Rantai 1-2 adalah *Supplier-manufacturer*. Manufaktur yang melakukan pekerjaan membuat, memproduksi, meng-*assembling*, merakit, mengonversikan, ataupun menyelesaikan barang. Pada rantai pasok pertanian, manufaktur adalah pengolah komoditas produk pertanian yang memberikan nilai tambah untuk komoditas tersebut.
3. Rantai 1-2-3 adalah *Supplier-manufacturer-distributor*. Walaupun tersedia banyak cara untuk menyalurkan barang kepada pelanggan. Cara yang umum dilakukan adalah melalui distributor dan biasanya ditempuh dengan *supply chain*. Barang yang berasal dari gudang pabrik disalurkan ke gudang distributor atau pedagang besar dalam jumlah besar kemudian barang tersebut disalurkan kepada pengecer dalam jumlah yang lebih kecil. Pada umumnya, manufaktur sudah memiliki bagian distribusi di dalam perusahaannya sendiri, tapi ada juga manufaktur yang menggunakan jasa distributor di luar perusahaannya.
4. Rantai 1-2-3-4 adalah *Supplier-manufacturer-distributor-retail*. Pedagang besar biasanya mempunyai fasilitas gudang sendiri atau dapat juga menyewa dari pihak lain. Gudang ini digunakan untuk menimbun barang sebelum disalurkan lagi ke pihak pengecer. Pada rantai ini dilakukan penghematan dalam bentuk inventori dan biaya gudang. Penghematan tersebut dilakukan dengan cara mendesain kembali pola-pola peredaran barang, baik dari gudang manufaktur ataupun ke toko pengecer. Dalam rantai pasok pertanian, pedagang besar sebagai distributor memasok produk pertaniannya kepada pengecer di pasar tradisional ataupun pasar swalayan.

5. Rantai 1-2-3-4-5 adalah *Supplier-manufaktur-distributor-retail-pelanggan*. Pengecer menawarkan barangnya kepada pelanggan atau pembeli. Mata rantai pasok akan berhenti ketika barang tersebut tiba pada pemakai langsung.

Hasil penelitian berupa pemetaan rantai pasok buah naga di Kabupaten Tanah Laut memiliki struktur rantai pasok yang tidak mengikuti urutan rantai di atas. Hal ini sesuai dengan sifat struktur rantai pasok produk pertanian yang memiliki keunikan karena tidak selalu mengikuti urutan rantai di atas. Petani dapat langsung menjual hasil pertaniannya langsung ke pasar selaku retail, sehingga telah memutus rantai pelaku tengkulak, manufaktur dan distributor. Manufaktur juga tidak harus memasok produk lewat distributornya ke retail, tapi bisa langsung ke pelanggan (Marimin, 2010).

## KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian yang telah dilakukan adalah terdapat empat aliran rantai pasok buah naga di Kabupaten Tanah Laut, yaitu:

1. Peta aliran rantai pasok 1  
Petani → Pedagang pengumpul kecil → Pedagang pengumpul besar → Pedagang pengecer → konsumen
2. Peta aliran rantai pasok 2  
Petani → Pedagang pengumpul besar → Pedagang pengecer → konsumen
3. Peta aliran rantai pasok 3  
Petani → pedagang pengecer → konsumen
4. Peta aliran rantai pasok 4  
Petani → konsumen

## DAFTAR PUSTAKA

- Anatan L, Ellitan L. 2008. *Supply Chain Management Teori dan Aplikasi*. Bandung : Alfabeta
- Badan Pusat Statistika. Produksi Buah-Buahan Menurut Provinsi. [http://www.bps.go.id/tab\\_sub/view.php?tabel=1&daftar=1&id\\_subyek=55&notab=2](http://www.bps.go.id/tab_sub/view.php?tabel=1&daftar=1&id_subyek=55&notab=2). [26 Januari 2016]
- Brown JE. 1994. *Agroindustrial Investment and Operations*. World Bank Publications. USChen F, Drezner Z, Ryan JK, Simchi-Levi D. 2000. Quantifying the bullwhip effect in a simple supply chain : the impact of forecasting, lead time an information. *Management Science*, 46 (3), 436-443.
- [FAO] Food Agricultural Organization. 1989. Prevention of post-harvest food losses: Fruits, vegetables and root crops <http://www.fao.org/docrep/T0073E/T0073E00.htm>. [3 Agustus 2012]
- Herjanto, Eddy. 2008. *Manajemen produksi dan Operasi*, edisi kedua, Penerbit PT Gramedia Widiasarana .Indonesia, Jakarta.
- Indrajit, Eko dan Richardus Djokopranoto. 2002. *Konsep Manajemen Supply Chain*. PT Grasindo, Jakarta.

Prosiding SNRT (Seminar Nasional Riset Terapan)  
Politeknik Negeri Banjarmasin, 9 November 2017

ISSN 2341-5662 (Cetak)  
ISSN 2341-5670 (Online)

- Marimin, Maghfiroh N. 2010. *Aplikasi Teknik Pengambilan Keputusan dalam Manajemen Rantai Pasok*. Bogor: IPB Press
- Suastawa IN. 2008. Diktat Kuliah : *Sifat Fisik dan Mekanik Bahan Pertanian*. Departemen Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, IPB.
- Sudiyono A. 2002. *Pemasaran Pertanian*. Yogyakarta: UMM Press.
- Wahyuni, R. 2012. *Pemanfaatan Buah Naga Super Merah Dalam Pembuatan Jenang Dengan Perlakuan Penambahan Daging Buah yang Berbeda*. Jurnal Teknologi Pangan Vol. 4 No. 2 Institut Pertanian Bogor.
- Widodo KH, Pramudya K, Abdullah A. 2010. *Supplay Chain Management Agroindustri yang Berkelanjutan*. Bandung: Lubuk Agung.