Analisis *Supply Chain* dan Nilai Tambah *Carica pubescens*

Ernes Septina Azizi[1], Faroby Falatehan[2]
[1]Universitas Putra Bangsa
[2]Institut Pertanian Bogor
*e-mail:ernesseptinaazizi@gmail.com

ABTRACT

Kejajar District is the largest carica producer in Wonosobo Regency. With the average yield obtained, it is considered not very profitable because farmers get low prices, even though prices at the consumer level are considered expensive. So the authors conducted research with the aim of analyzing the supply chain of carica and analyzing the added value of carica into sweets. The results of the value chain analysis show that there are 5 actors, namely farmers, village collectors, district collectors, outside retailers and processing industries. In improving the value chain, for the processing industry it can be improved through processing that prioritizes quality, service and marketing is more attractive. The results of the added value analysis show that processing carica into sweets provides benefits. In confectionery production, part of the margin received by the industry is distributed by the contribution of other inputs, namely 65 percent, processing profit by 41 percent and labor income by 16 percent. The total margin for Candied Carica is IDR 10,630.00.

Keywords : Carica, Hayami, Supply Chain, Value Added

ABSTRAK

Kecamatan Kejajar merupakan penghasil carica terbesar di Kabupaten Wonosobo. Petani lebih memilih menanam carica secara tumpangsari dengan tanaman kentang karena fluktuasi harga carica yang sering terjadi. Dengan rata-rata hasil panen yang didapat yang dinilai tidak terlalu menguntungkan karena petani mendapatkan harga yang rendah padahal harga ditingkat konsumen dinilai mahal. Sehingga penulis melakukan penelitian dengan tujuan menganalisis rantai pasok carica dan menganalisis nilai tambah carica menjadi manisan. Hasil analisis value chain terdapat 5 aktor yaitu petani, pedagang pengumpul desa, pedagang pengumpul kecamatan, pengecer luar dan industry pengolah. Dalam perbaikan rantai nilai, untuk industri pengolah dapat diperbaiki melalui processing yang lebih mengutamakan kualitas atau mutu, service dan marketing lebih menarik. Hasil analisis nilai tambah menunjukkan bahwa pengolahan carica menjadi manisan memberikan keuntungan. Pada produksi manisan sebagian marjin yang diterima industri didistribusikan oleh sumbangan input lain yaitu sebesar 65 persen, keuntungan pengolah sebesar 41 persen dan pendapatan tenaga kerja sebesar 16 persen. Total marjin manisan carica sebesar Rp 10.630,00.

Kata kunci: Carica, Hayami, Nilai Tambah, Rantai Pasok

PENDAHULUAN

Carica (*Carica pubescens)* atau pepaya gunung dengan ciri khas yang dimilikinya seperti hanya bisa tumbuh di ketinggian tertentu, memiliki manfaat kesahatan dan dapat dijadikan produk olahan yang memiliki nilai ekonomis tinggi seperti manisan, keripik, selai dan sirup, mendorong sebagian masyarakat di Kabupaten Wonosobo yang bekerja sebagai petani memilih tanaman carica sebagai tanaman sela maupun tanaman utama.

Kecamatan Kejajar merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Wonosobo yang memiliki nilai produksi carica paling tinggi. Desa Patakbanteng merupakan salah satu Desa di Kecamatan Kejajar yang memiliki

ketinggian 1.328 mdpl - 2.121 mdpl. Rata-rata suhu udara di Desa Patakbanteng, Kondisi tersebut menjadikan daerah ini memiliki potensi untuk pengembangan tanaman holtikultura, palawija dan perkebunan (BPS Kecamatan Kejajar 2017). Pepaya gunung atau carica merupakan salah satu komoditas holtikultur utama yang diproduksi di daerah ini disamping kentang. Produksi carica per tahun mencapai 43.183,00 kwintal pada tahun 2016 dan 45.899,00 pada tahun 2018 menurut Dinas Pangan, Pertanian dan Perikanan Kabupaten Wonosobo (2018). Untuk Desa Patakbanteng luas tanam carica mencapai 35,00 hektar pada tahun 2018 dan produksi perbulan mencapai 157,50 kwintal dengan produktivitas 4,50 kwintal/ha (BPS, 2018).

Carica tersebut diolah menjadi manisan karena buah carica yang matang tidak bisa dikonsumsi secara langsung. Carica atau pepaya dieng merupakan komoditas dapat di produksi di beberapa wilayah dengan ketinggian tertentu salah satunya di Desa Patakbanteng, Kecamatan Kejajar, Kabupaten Wonosobo, sehingga carica menjadi salah satu komoditi pertanian yang diandalkan untuk penunjang perekonomian Kabupaten Wonosobo, akan tetapi sebagian besar petani melakukan usaha tani carica secara tumpangsari karena mereka menilai kentang sebagai usaha tani utama lebih memberikan keuntungan meskipun biaya bibit, pupuk dan obat untuk melakukan usaha tani kentang mahal.

Karakteristik buah carica yang cepat busuk, tidak dapat dikonsumsi secara langsung dan tingginya permintaan manisan carica karena Desa Patakbanteng berbatasan langsung dengan pusat wisata Dataran Tinggi Dieng juga membuat petani tidak bisa untuk menyimpan hasil panennya untuk dijual pada saat harga tinggi sehingga petani tidak bisa mendapat keuntungan yang optimum. Kegiatan dari pasca panen hingga pengolahan akan membentuk Supply Chain atau rantai pasok. Rantai pasok merupakan pola aliran bahan baku, informasi dan finansial yang terjadi secara bersamaan didalam dan antar tingkat kegiatan seperti produksi, pengolahan dan distribusi. Perlunya dilakukan analisis supply chain yaitu untuk menganalisis keuntungan, tujuan dan efisiensi pemasaran carica yang diharapkan oleh pelaku rantai pasok. Pengolahan carica juga perlu dilakukan karena sifatnya yang tidak bisa dikonsumsi secara langsung sehingga diperlukan analisis nilai tambah.

BAHAN DAN METODE

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Desa Patakbanteng, Kecamatan Kejajar, Kabupaten Wonosobo. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (purposive) dengan pertimbangan bahwa Desa Patakbanteng merupakan salah satu desa penghasil carica terbanyak di Kecamatan Kejajar, Kabupaten Wonosobo dan merupakan salah satu desa yang terdapat banyak industri rumahan (homeindustry) pengolah buah carica. Penelitian dilakukan pada bulan Maret-April 2018 dan merupakan tahap pengumpulan data primer.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Data primer yang dibutuhkan meliputi karakteristik responden dan data-data yang diperoleh melalui wawancara langsung kepada petani serta lembaga-lembaga pemasaran yang terkait dengan usaha carica berupa data-data yang berkaitan dengan aspek finansial dan ekonomi. Data primer diambil menggunakan kuisioner melalui wawancara. Data sekunder diperoleh dari penelitian terdahulu dan beberapa literature seperti buku, media massa, internet dan dari instansi-instansi terkait seperti Kantor Desa Patakbanteng, Kantor Kecamatan Kejajar, Dinas Pangan Pertanian dan Perikanan (DINPAPERKAN) Kabupaten Wonosobo dan Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Wonosobo.

Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan

dalam penelitian ini yaitu deskriptif kuantitatif. Analisis data yang sudah diperoleh dalam penelitian kemudian diolah menggunakan Microsoft Excell 2010 dan metode *Value Chain Analysis*.

Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan metode yang digunakan untuk menganalisis hasil penelitian tapi tidak untuk membuat kesimpulan yang lebih luas (Sugiyono, 2005). Analisis deskriptif kuantitatif dalam penelitian ini digunakan untuk menggambarkan *supply chain* carica dari petani sampai keindustri pengolah pada saat dilakukan penelitian. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel perhitungan untuk menggambarkan keadaan pasar dan saluran rantai pasok carica di Desa Patakbanteng, Kecamatan Kejajar, Kabupaten Wonosobo.

Value Chain Analysis (VCA

Menurut Taylor dan David (2005) *Value Chain Analysis* atau analisis rantai nilai merupakan kegiatan yang dilakukan perusahaan untuk mendesain, memproduksi, memasarkan, mengirimkan dan mendukung keberadaan produk. Analisis rantai nilai merupakan metode yang digunakan untuk merubah *supplychain* menjadi lebih baik misalnya biaya produksi yang lebih rendah. Menurut Porter (1998) rantai nilai merupakan nilai secara keseluruhanya itu nilai dari aktivitas dan nilai marjin. Nilai dari aktivitas merupakan aktivitas yang benar-benar dilakukan secara nyata oleh perusahaan dalam hal ini berarti aktivitas yang dilakukan petani dan lembaga pemasaran, sedangkan nilai marjin yaitu selisih dari nilai total yang didapatkan pada aktivitas nilai dengan biaya yang dikeluarkan. Aktivitas nilai dibagi menjadi dua yaitu aktivitas primer mulai dari produk dihasilkan hingga produk dipasarkan, dan aktivitas sekunder yaitu aktivitas yang mendukung aktivitas primer seperti pengadaan, pengembangan teknologi, dan manajemen sumber daya manusia. Ada lima tahap yang akan dilakukan dalam penelitian ini yaitu menganalisis rantai nilai komoditas carica, menganalisis bagaimana struktur pengaturan usaha tani, analisis faktor penentu keberhasilan usaha tani carica, perbandingan antar usaha dan perbaikan rantai nilai komoditas carica.

Analisis Nilai Tambah Metode Hayami

Metode hayami merupakan salah satu metode untuk menghitung nilai tambah produk pertanian setelah mendapat perlakuan. Dalam menganalisis nilai tambah terdapat komponen pendukung seperti faktor konversi untuk mengetahui berapa banyak output yang dapat dihasilkan dari satu-satuan input, faktor koefisien tenaga kerja untuk menunjukkan banyaknya tenaga kerja langsung yang dibutuhkan untuk mengolah satu-satuan input dan nilai produk menunjukkan nilai output yang dihasilkan dari satu-satuan input. Dalam penelitian ini penggunaan Metode Hayami digunakan untuk menghitung nilai tambah carica menjadi manisan carica.

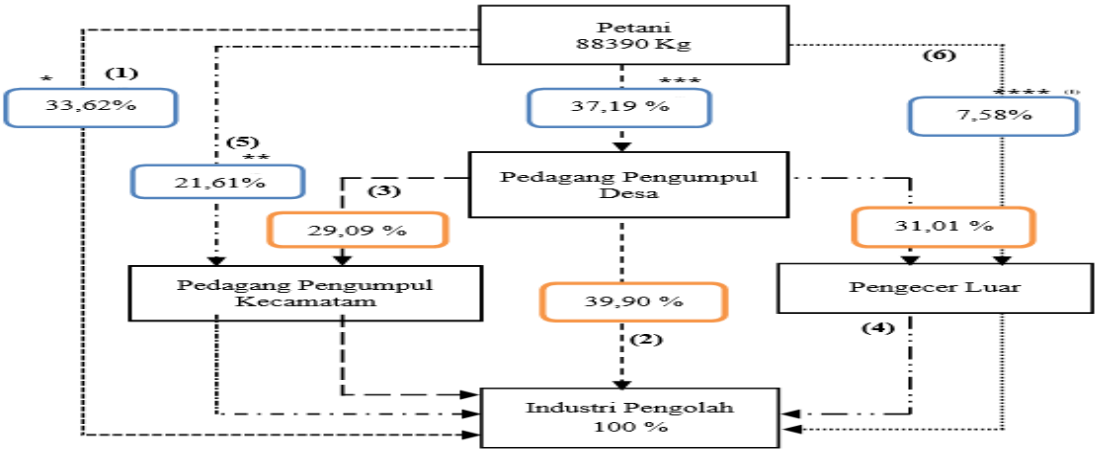
HASIL DAN PEMBAHASAN

Value Chain Analysis untuk Rantai Pasok Carica

Analisis Rantai Nilai (Value Chain Analysis)

Aliran komoditas carica di Kabupaten Wonosobo melibatkan beberapa pihak yang berperan sebagai aktor utama atau mata rantai dari *supply chain*. Dari hasil penelitian yang dilakukan aktor utama dari rantai pasok carica yaitu petani, pedagang pengumpul desa, pedagang pengumpul kecamatan, pengecer luar dan industri pengolah. Buah carica oleh petani dijual ke pedagang pengepul desa, pedagang pengepul kecamatan, pengecer luar dan industri pengolah. Dari industri pengolah, buah carica yang telah dibeli akan diolah menjadi produk olahan yang memiliki nilai tambah seperti manisan carica. Setelah menjadi sebuah produk olahan yang dapat dikonsumsi oleh konsumen, industri kemudian mendistribusikan kepada konsumen. Konsumen yang dimaksud dalam analisis ini merupakan konsumen dalam lingkup luas baik di dalam desa,luar desa, luar

kecamatan, luar kabupaten maupun luar provinsi. Pola aliran rantai pasok carica dapat dilihat pada Gambar1.



Gambar 1. Pola Saluran Pemasaran Carica Desa Patakbanteng, Kecamatan Kejajar, Kabupaten Wonosobo Tahun 2018

Keterangan:

(*)	= Petani menjual langsung keindustri pengolah sebanyak 29.720 kg
(**)	= Petani menjual ke pedagang pengumpul kecamatan sebanyak 19.100 kg
(***)	= Petani menjual ke pedagang pengumpul desa sebanyak 32.870 kg
(****)	= Petanimenjual ke pengecer luar sebanyak 6.700 kg
29,09	= Sebanyak 29,09 % atau8.800 kg hasil panen yang dibeli Pedagang Pengumpul Desa dijual ke PP Kecamatan
39,90%	= Sebanyak 39,90 %atau 12.070 kg hasil panen yang dibeli Pedagang Pengumpul Desa dijual ke industry Pengolah
31,01%	= Sebanyak 31,01 % atau 9.380 kg hasil panen yang dibeli Pedagang Pengumpul Desa dijual ke Pengecer Luar

Dari Gambar1dapat dilihat bahwa saluran pasokan carica di Desa Patakbanteng terdiri dari:

Saluran Pasokan 1	:Petani– Industri pengolah
Saluran Pasokan 2	: Petani – Pedagang pengumpul desa – Industri pengolah-
Saluran Pasokan 3	:Petani–Pedagang pengumpul desa–Pedagang pengumpul kecamatan – industry pengolah
Saluran Pasokan 4	:Petani–Pedagang pengumpul desa–Pengecer luar–Industri pengolah
Saluran Pasokan 5	:Petani–Pedagang pengumpul kecamatan–Industri pengolah
Saluran Pasokan 6	:Petani– Pengecer luar– Industri pengolah

Analisis Struktur Pengaturan (Analysis of Governance Structure)

Struktur pengaturan dalam rantai pasok carica terdapat pada penyimpanan dan pengangkutan. Aspek penyimpanan hanya dilakukan oleh pedagang pengepuldan industry pengolah. Pedagang pengepul melakukan pembelian rata-rata empat kali dalam satu minggu, dalam pembelian tersebut carica disimpan terlebih dahulu dirumah atau gudang milik pedagang pengumpul. Sebagian besar pengepul tidak memiliki ruang khusus untuk menyimpan hasil pembelian carica sehingga carica yang telah dibeli kadang beresiko busuk saat berada dalam proses penyimpanan. Carica tersebut disimpan mencapai jumlah tertentu atau saat pedagang pengumpul memperoleh harga yang cocok lalu dijual kepada industri pengolah. Petani

biasanya langsung menjual hasil panen kepada pedagang pengumpul atau langsung keindustri pengolah, karena jika terlalu lama disimpan buah akan busuk.

Pengangkutan carica dari petani kepengepul rata-rata diangkut menggunakan ojek dengan kapasitas 2 karung, berat per karung 50 kg dengan biaya Rp 10.000 untuk sekali angkut atau jika jumlah panennya sedikit petani membawa hasil panennya dengan dipikul sendiri atau membayar tukang pikul dengan upah Rp 6.000 sekali pikul dengan berat 50 kilogran, begitu juga dengan pengangkutan dari pedagang pengepul desa ke pedagang pengepul kecamatan dan keindustri pengolah. Pengangkutan dari pedagang pengepul kecamatan keindustri biasanya menggunakan mobil pick up dengan biaya sewa Rp 150.000 untuk berat sekitar 1.5 ton begitu juga dengan pengangkutan dari pengecer luar keindustri pengolah.

Faktor Penentu Keberhasilan

Tersedianya produk secara terus-menerus merupakan hal yang dapat menjadikan pemasaran carica seimbang, disisi lain petani dan pedagang pengepul harus melakukan pengendalian persediaan agar produk tetap ada disaat cuaca buruk yang menyebabkan produksi menurun agar harga tidak melonjak naik, industri pengolah juga harus tetap menjaga produksinya sesuai permintaan agar tidak terjadi pemborosan contohnya saat *peakseason* atau ramai wisatawan permintaan terhadap manisan carica akan meningkat sehingga produksi manisanperlu ditingkatkan, dengan begitu carica yang ada di gudang penyimpanan dapat terus diproduksi dan menghindari pembusukan, selain itu dari pihak industry pengolah juga harus terus melakukan aktivitas pembelian langsung dari petani mau pun pengepul untuk menjaga kestabilan harga.

Perbandingan antar usaha (Benchmarking)
Aktor 1 : Petani

Dalam rantai pasok carica petani merupakan mata rantai pertama dalam pelaku rantai pasok. Sebagian besar petani langsung menjual produksinyake pedagang pengepul desa atau pengepul kecamatan bahkan langsung ke industri pengolah setelah panen karena selain buah yang mudah busuk petani juga tidak memiliki tempat penyimpanan. Hal ini menyebabkan harga jual di petani lebihrendah dibanding harga jual pedagang pengepul kecamatan, pengecer luar atauindustri pengolah yang memiliki gudang penyimpanan, peralatan atau modal yang cukup untuk menyimpan dan mengolah buahtersebut.

Petani sebagai produsen pada rantai pasok carica melakukan penjualan produksinya ke empat tingkatan rantai pasok yaitu dari petani langsung ke industri pengolah sebanyak 21 petani atau 28,77% , petani ke pedagang pengepul desa sebanyak 31 petani atau 45,21% , petani ke pengepul kecamatan sebanyak 16 petani atau 21,92%, dan petani ke pengecer luar sebanyak 3 petani atau 7,41 %. Satu petani tidak hanya menjual produksinya kesatu aktor rantai pasok, ada beberapa petani yang menjual hasil produksi ke pedagang pengepul desa dan pengolah, ada yang menjual hasil produksinya ke pengecer luar dan pengolah, adayang menjual hasil produksinya ke pedagang pengumpul desa dan pengumpul kecamatan. Dalam penelitian ini jumlah petani dalam setiap saluran tidak sama dengan jumlah petani responden karena banyak petani yang menjual hasil panennya ke lebih dari satu lembaga pemasaran. Total jumlah petani responden dalam penelitian ini sebanyak 56 responden, sedangkan jumlah petani dalam setiap saluran sejumlah 71 dan dapat dilihat dalam Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan jumlah petani yang menjual produksi carica ke industri pengolah dan pedagang pengumpul di Desa Patakbanteng

Macam Saluran	Uraian	Jumlah Petani	Persentase	Harga jual rata-rata	Volume (kg)	Persentase

1	Petani –industri pengolah	21	28,77	4.119,05	29.720	33,62
2	Petani –Pengumpul Desa	31	45,21	3.454,54	32.870	37,19
3	Petani –pengumpul kecamatan	16	21,92	3.718,75	19.100	21,79
4	Petani–pengecer luar	3	4,10	3.166,67	6.700	7,41
Total		71	100,00	14.125,66	88.390	100

Sumber : Analisis data primer (diolah) 2018

Aktor 2 : PedagangPengumpul Desa

Dalam rantai pasok carica di Kabupaten Wonosobo pedagang pengumpul desa merupakan mata rantai kedua. Pedagang pengumpul desa memiliki peran sebagai pengumpul hasil produksi dari petani produsen di Desa Patakbanteng. Sebagian besar petani carica menjual hasil produksinya ke pengumpul tingkat desa karena faktor jarak, waktu dan dana sehingga disini pengumpul desa memiliki peran yang penting.

Tabel 2. Perbandingan jumlah pedagang pengumpul desa yang menjual carica keindustri pengolah, pengepul kecamatan dan pengecer luar

Macam Saluran	Tujuan Penjualan	Jumlah	Persentase (%)	Produksi (kg)	Persentase (%)	Harga jual rata-rata
1	PP Desa –Industri pengolah	4	44,45	12.070	39,90	4323,53
2	PPDesa–PP Kecamatan	3	33,33	8.800	29,09	4277,78
3	PP Desa – Pengecer luar	2	22,22	9.380	31,01	4214,29
Total		9	100	30.250	100,00	4271,87

Sumber: Analisis Data Primer (diolah) 2018

Lokasi yang terjangkau dari lahan petani kerumah pengumpul atau si pedagang pengumpul yang langsung mengambil hasil panen kelahan sehingga tidak memerlukan biaya untuk pengangkutan dan adanya hubungan keluarga menjadikan sebagian besar petani menjual hasil produksi kepedagang pengepul desa. Setelah membeli dari petani, pedagang pengumpul desa menjual hasil pembelian carica ke industri pengolah, pengumpul kecamatan dan pengecer luar. Dalam penelitian ini jumlah pedagang pengumpul desa yang menjadi responden sejumlah 6 orang tetapi responden tersebut menjual hasil panennya ke lebih dari satu lembaga pemasaran sehingga total responden pada Tabel 2 lebih dari 6 pedagang pengumpul.

Aktor 3:Pedagang Pengumpul Kecamatan

Dalam rantai pasok carica di Kabupaten Wonosobo pedagang pengumpul kecamatan merupakan mata rantai ketiga. Pedagang pengumpul kecamatan berperan sebagai pengumpul hasil produksi diwilayah kecamatan yang mengumpulkan carica langsung petani maupun dari pedagang pengumpul desa.

Tabel 3. Jumlah pedagang pengumpul kecamatan yang menjual caricanya ke industri pengolah tahun 2018

Macam Saluran	Tujuan Penjualan	Jumlah	Persentase (%)	Produksi (kg)	Persentase (%)	Harga Jual rata-rata
1	Pedagang pengumpul Kecamatan –Industri pengolah	3	100	7500	100	4833

Sumber:Analisis Data Primer (diolah) 2018

Pedagang pengumpul kecamatan juga memiliki peran yang penting dalam rantaipasok karena seperti yang sudah dijelaskan pada Tabel 3 sebagian besar petani langsung menjual hasil panennya ke pedagang pengumpul kecamatan. Pembelian dilakukan dengan langsung datang kelahan saat panen dilakukan, membeli dirumah pedagang pengumpul, petani mengantarkan hasil panen ketempat pembeli maupun pedagang mengambil hasil panen ke tempat pembeli. Dalam penelitian yang dilakukan, semua pedagang pengumpul kecamatan menjual hasil pengumpulan caricanya keindustri pengolah. Pada tabel 3 terlihat 100% pedagang pengumpul kecamatan menjual hasil pengumpulan caricanya sebanyak 7.500 kg keindustri pengolah dengan harga Rp 4.833,00 per kg.

Aktor 4: Pengecer Luar

Dalam rantai pasok carica di Kabupaten Wonosobo pengecer luar atau pedagang pengecer yang berasal dari luar desa lokasi penelitian merupakan matarantai ke empat. Pedagang pengecer berperan sebagai pembeli hasil panen dari petani maupun dari beberapa lembaga seperti pedagang pengumpul desa dan pedagang pengumpul kecamatan.

Tabel 4. Jumlah pedagang pengecer luar desa yang menjual carica ke industri pengolah di Desa Patakbanteng tahun 2018

Macam Saluran	Tujuan Penjualan	Jumlah	Persentase (%)	Produksi (kg)	Persentase (%)	Harga Jual rata-rata
1	Pedagang Pengecer– Industri pengolah	2	100	18700	100	4750

Sumber: Analisis Data Primer (diolah) 2018

Pengecer luar melakukan pembelian didalam desa rat-rata 2 – 3 kali dalam seminggu kemudian menjual hasil pembelian keindustri pengolah didesa. Pada Tabel 4 terlihat bahwa semua responden pedagang pengecer menjual seluruh hasil pembelian ke industri pengolah yaitu sebanyak 18.700 kg dan menjual dengan harga rata-rata Rp 4.750,00 per kg.

Aktor5: Industri Pengolah

Dalam rantai pasok carica di Kabupaten Wonosobo industri pengolah merupakan mata rantai ke lima. Peran industri pengolah yaitu sebagai pengumpul hasil produksi baik dari petani, pedagang pengepul desa, pedagang pengepul kecamatan, maupun dari pengecer luar. Industri pengolah juga berperan dalam mengubah buah carica yang masih berupa bahan baku untuk dijadikan produk olahan yang memiliki nilai tambah. Dalam penelitian ini analisis yang dilakukan yaitu dengan menganalisis nilai tambah carica menjadi manisan. Peranan industri pengolah sangatlah penting karena buah carica tidak bisa dimakan secara langsung, sehingga memang perlu

diolah terlebih dahulu. Jumlah industri yang diwawancara sebanyak 5 industri pengolah yang rata rata membeli bahan baku sebanyak 100 kg per hari dengan harga beli rata-rata Rp 4.582,44 perkg.

Perbaikan Rantai Nilai (Upgrading Value Chain)

Petani di Desa Patakbanteng sudah memiliki koperasi, tetapi koperasi tersebut hanya sebatas untuk simpan pinjam anggotanya dan dana yang adapun masih sedikit hal tersebut membuat anggota yang ingin meminjam uang untuk melakukan produksi menjadi terbatas. Sebagian besar petani menginginkan adanya koperasi khusus untuk penyimpanan hasil panen carica, karena dengan adanya koperasi dapat mengurangi persaingan antar anggota rantai pasok serta disaat hasil panen menurun atau mengalami gagal panen petani masih memiliki jaminan atau ganti rugi dari koperasi itu sendiri, selain itu petani juga dapat jaminan permodalan. Sebagian besar petani carica sudah tergabung dalam kelompok tani maupun gabungan kelompok tani. Dalam kelompok tani tersebut sering diadakan penyuluhan dan juga rutin dilakukan perkumpulan kelompok tani, tetapi seringnya kegiatan penyuluhan atau perkumpulan yang dilaksanakan hanya membahas tentang usaha tani utama yaitu kentang, sehingga perlu ada perkumpulan khusus petani carica agar para petani dapat meningkatkan kemampuan dalam menjalankan usaha tani carica.

Perlu adanya perkumpulan khusus antara petani carica dengan pihak-pihak tertentu seperti dinas pertanian, perkebunan atau pihak lainnya untuk memberikan penyuluhan, penjelasan atau gambaran mengenai penerimaan dan biaya-biaya yang dikeluarkan dalam menjalankan usaha tani jika menanam carica secara tumpang sari maupun monokultur, sehingga timbul kesadaran petani untuk meningkatkan skala usaha tani agar produksi dapat meningkat. Untuk perkumpulan industri pengolah carica di Desa Patakbanteng sudah ada dan berdiri dari tahun 2011 yang bernama Perkumpulan Banteng Carica, pertemuan tersebut rutin diselenggarakan tiap satu bulan sekali untuk membahas tentang produksi manisan carica dan proses pemasarannya.

Tingkat efisiensi setiap mata rantai perlu dioptimalkan sehingga perlu ada *upgrading* atau perbaikan dengan cara kinerja setiap rantai pasok ditingkatkan agar lebih efisien dan efektif, selain itu petani juga bisa memperbaiki kualitas bahan baku dengan langsung menjual ke pengolah agar buah masih segar, dari pihak pengepul juga sebaiknya tidak terlalu lama dalam menyimpan hasil pengumpulan untuk menghindari agar buah tidak terlalu matang atau busuk, untuk industri pengolah dapat diperbaiki melalui *processing* yang lebih mengutamakan kualitas atau mutu, *service* dan *marketing* lebih menarik.

Analisis Nilai Tambah Carica

Industri pengolah memiliki peran yang penting untuk melakukan pengolahan dari buah carica menjadi produk olahan yang sifatnya tahan lama dan memiliki nilai tambah. Dari lima industri pengolah yang dijadikan responden oleh peneliti, rata-rata kelima industri tersebut mengolah buah carica menjadi manisan carica satu minggu empat kali produksi atau 16 kali dalam satu bulan atau 192 kali dalam satu tahun. Perhitungan nilai tambah carica menjadi manisan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Perhitungan nilai tambah carica menjadi manisan menggunakan metode hayami di Desa Patakbanteng, Kecamatan Kejajar, Kabupaten Wonosobo tahun 2018.

No	Variabel	Nilai Rata-Rata
	***Output, Input,* Harga**	
1	Manisan carica yang dihasilkan (kg/Tahun)	12.628,80
2	Carica yang digunakan (kg/tahun)	14.832,00
3	Tenaga kerja (HOK/Tahun)	480,00

4	Faktor konversi (1/2)	0,85
5	Koefisien tenaga kerja (3/2)	0,05
6	Harga manisan carica (Rp/kg)	18.000,00
7	Upah rata-rata tenaga kerja (Rp/HOK)	36.000,00
	Pendapatan dan Keuntungan	
8	Harga carica (Rp/kg)	4.600,00
9	Sumbangan input lain (Rp/kg output)	6.811,40
10	Nilai manisan carica (4x6)(Rp)	1.530,00
11	a. Nilai tambah (10-9-8)	2.828,60
	b. Rasio nilai tambah (11a/10) x 100%	0,25
12	a. Imbalan tenaga kerja (5x7) (Rp)	1.746,17
	b. Bagian tenaga kerja (12a/11a) x 100%	0,50
13	a. Keuntungan(11a-12a) (Rp)	4.243,13
	b. Tingkat keuntungan (13a/11a) x 100%	1,02
14	**Marjin (10-8) (Rp)**	10.630,00
	a. Pendapatan tenaga kerja(12a/14) x 100%	0,16
	b. Sumbangan input lain (9/14) x 100%	0,65
	c. Keuntungan pengolah (13a/14) x 100%	0,41

Sumber : Analisis data primer (diolah) 2018

Satu kali produksi rata-rata menggunakan bahan baku sebanyak 90 kg. Terdapat beberapa komponen utama pembentuk biaya produksi dalam analisis nilai tambah carica seperti variabel-variabel input, output, harga bahan baku, harga output, sumbangan input lain,dan balas jasa masing-masing factor produksi. Komponen lain dalam menghitung nilai tambah carica meliputi factor konversi yang memiliki arti berapa output yang dihasilkan dalam satu tahun dibandingkan dengan bahan bakuyang digunakan dalam satu tahun, faktor koefisien tenaga kerja, dan nilai produk.

Rata-Rata Variabel Input, Output, Bahan Baku, Faktor Konversi dan Koefisien Tenaga Kerja Manisan Carica

Pembuatan manisan carica dilakukan rata-rata seminggu 4 kali atau 16 kali dalam satu bulan. Dalam satu tahun produksi manisan carica menghasilkan 12.628,80 kg, manisan tersebut diperoleh dari buah carica sebanyak 14.832 kg. Faktor konversi carica untuk diolah menjadi manisan carica sebesar 0,85. Besaran konversi tersebut diperoleh dari manisan carica yang dihasilkan dalam satu tahun dibagi dengan buah carica yang digunakan dalam satu tahun. Nilai 0,85 menunjukan bahwa untuk setiap satu kilogram buah carica yang digunakan dalam proses pengolahan akan menghasilkan manisan sebanyak 0,85 kg.

Nilai koefisien tenaga kerja langsung dalam pengolahan manisan carica adalah 0,05. Nilai tersebut menunjukkan setiap 100 kg buah carica yang diolah menjadi 85 kg manisan membutuhkan 1 HOK tenaga kerja langsung. Koefisien tenaga kerja sebesar 0,05 HOK juga memiliki arti bahwa dalam pengolahan carica sebanyak satu kilogram menjadi manisan membutuhkan waktu sebanyak 24 menit. Jumlah tenaga kerja dari total 5 industri pengolahan yang menjadi responden dalam penelitian ini berjumlah 12 orang, dengan hari orang kerja pertenaga kerja delapan jam per hari. Upah rata-rata tenaga kerja sebesar Rp 36.000per HOK, dimana rata-rata upah didapat dari total upah tenaga kerja langsung dibagi dengan total hari kerja dalam satu tahun.

Rata-Rata Variabel Nilai Output dan Nilai Tambah Manisan Carica

Nilai *output* atau nilai manisan yang dihasilkan dari hasil penjualan industri pengolahan rata-rata sebesar Rp 15.230,00. Rata-rata variabel nilai *output* didapat dari factor konversi dikalikan dengan harga *output*. Nilai *output* mencerminkan besaran nilai tambah yang didapatkan oleh industry

pengolah manisan carica, semakin besar nilai output maka akan semakin mempengaruhi besaran nilai tambah yang didapat oleh industri pengolah. Nilai tambah didapatdari nilai manisan carica dikurangi sumbangan input lain dikurangi dengan harga bahan baku. Nilai tambah carica menjadi manisan sebesar Rp 3.818,60 dengan rasio nilai tambah sebesar 0,25 atau 25 persen. Nilai tersebut memiliki arti bahwa setiap satu kilogram buah carica akan menghasilkan keuntungan sebesar Rp4.241,13.

Tenaga Kerja dalam Pengolahan Manisan Carica

Jumlah tenaga kerja yang di pekerjakan pada setiap industri pengolahan berbeda-beda, total tenaga kerja dari lima industri pengolah yang dijadikan responden dalam penelitian ini berjumlah 12 orang, rata-rata setiap industri pengolah memiliki 2 orang tenaga kerja. Tenaga kerja dalam pengolahan carica menjadi manisan mencakup semua aktivitas seperti pengupasan, proccessing, pengepakkan, fermentasi dan sterilisasi. Imbalan tenaga kerja pada pengolahan manisan carica sebesar Rp1.746,17 atau 50 persen dari nilai tambah carica. Imbalan bagi tenaga kerja merupakan pendapatan yang diperoleh tenaga kerja yang didapat dari koefisien tenaga kerja dikalikan dengan upah tenaga kerja.

Keuntungan Industri Pengolahan Manisan Carica

Keuntungan yang didapat oleh industri pengolah carica rata-rata sebesar Rp 4243,13 per kg, besarnya keuntungan ini didapat dari nilai tambah dikurangi imbalan tenaga kerja. Tingkat keuntungan industri pengolah sebesar 1,02 persen, tingkat keuntungan diperoleh dari keuntungan dibagi dengan nilai tambah kemudian dikalikan 100 persen.

Marjin dari Manisan Carica

Faktor-faktor produksi dalam pengolahan carica tentu memberikan kontribusi, kontribusi inilah yang akan membentuk marjin atau balas jasa dari masing-masing faktor produksi selain bahan baku seperti tenaga kerja, sumbangan input lain, dan keuntunga yang diterima oleh industri pengolahan. Pada produksi manisan sebagian marjin yang diterima industri di distribusikan oleh sumbangan input lain yaitu sebesar 65 persen, keuntungan pengolah sebesar 41 persen dan pendapatan tenaga kerja sebesar 16 persen. Total marjin manisan carica sebesar Rp 10.630,00. Nilai marjin tersebut didapat dari nilai manisan carica dikurangi dengan harga buah carica.

KESIMPULAN

Sebanyak 45,21% petani carica di Desa Patakbanteng menjual hasil panen ke pedagang pengumpul tingkat desa, 28,77% petani menjual hasil panen langsung ke industri pengolah, 21,92% petani menjual hasil panen kepada pedagang pengumpul kecamatan, dan 4,10% petani menjual hasil panen kepengecer luar. Berdasarkan analisis nilai tambah carica menjadi manisan pada 5 industri pengolah carica di Desa Patakbanteng, Kecamatan Kejajar, Kabupaten Wonosobo pengolahan carica menjadi manisan menghasilkan nilai tambah sebesar Rp 3.818,60 per Kg. Industri pengolahan carica merupakan industri padat modal karena membutuhkan banyak input lain dalam pengolahannya, tetapi pengolahan carica menjadi manisan tetap memberikan keuntungan terhadap industri pengolah.

Guna meningkatkan keuntungan industri pengolah, sebaiknya volume produksi manisan ditingkatkan karena dengan menggunakan bahan baku yang optimal biaya produksi dapat ditekan dan keuntungan yang didapat lebih besar mengingat industri pengolahan carica merupakan industri padatmodal. Indutri pengolah dengan skala kecil perlu mendapat bantuan seperti alat dan modal agar skala industri meningkat. Perlu adanya perkumpulan khusus petani carica dan dinas terkait. Pada penelitian lanjutan untuk rantai pasok carica sebaiknya dilakukan analisis dari industri pengolah sampai ke konsumen akhir, analisis menurut grading atau standardisasi, dan perbandingan nilai

tambah pengolahan carica antara produk olahan satu dengan produko lahan yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

[BPS] Badan Pusat Statistik (ID). 2018. Statistik Indonesia 2017. [Internet]. [Diunduh 13Juli 2018]. Tersedia pada: www.bps.go.id

[BPS Kabupaten Wonosobo]. BPS Kabupaten Wonosobo. 2017a. Kecamatan Kejajar Dalam Angka 2017. [Internet]. [Diunduh 31 Januari 2018]. Tersedia pada:www.wonosobokab.bps.go.id 2018.

_____.Wonosobo Dalam Angka 2018. [Internet].[Diunduh 22 Juni 2018]. Tersedia pada:www.wonosobokab.bps.go.id

Dinas Pangan, Pertanian, dan Perikanan Kabupaten Wonosobo. 2018. Produksibuah carica tahun 2015 – 2017. Wonosobo (ID) : Kantor Dinas Pangan, Pertanian, dan Perikanan Kabupaten Wonosobo.

_____.2018. Luas Tanam dan Produktivitas Carica di Kecamatan Kejajar Tahun 2017. Wonosobo (ID): Kantor Dinas Pangan, Pertanian, dan Perikanan Kabupaten Wonosobo.

_____.2018. Produksi buah carica per kecamatan tahun 2015 - 2017. Wonosobo (ID) : Kantor Dinas Pangan, Pertanian, dan Perikanan Kabupaten Wonosobo.

Direktorat Jenderal Hortikultura. 2017. RKT Ditjen Hortikultura 2016. [Internet]. [Diunduh : 2Februari 2018]. Tersedia pada :www.hortikultura.pertanian.go.id

Taylor D H. 2005. Value chain analysis an approach to supply cahin improvementinagri-foodchains . International Journalof Physical Distribution and Logistics Management. Vol 35 No.10 ;744-761.

Porter M E. 1998. The Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. New York(US): Free Press.

Sugiyono. 2005. Memahami Penelitian Kualitatif. Bandung (ID): CV. Alfabeta.

Hayami Y, Kawage T, Maarooka Y, Siregar M.1987. *Agricultural Marketing and Processing in Upland Java: A Prospective from A Sunda Village*. Bogor (ID):CPGRT Centre