

RANTAI NILAI PRODUK OLAHAN BUAH MANGGIS

Mochamad Aji Narakusuma^{*)}, Anas Miftah Fauzi^{**)}, dan Muhammad Firdaus^{***)}

^{*)}Program Pascasarjana Manajemen dan Bisnis, Institut Pertanian Bogor
Gedung MB IPB - Jl. Raya Pajajaran, Bogor 16151

^{**)}Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor
Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680

^{***)}Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor
Jl. Kamper Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680

ABSTRACT

The purposes of this study were to 1) analyze the main problems in value chain of mangosteen product; 2) estimate value added of mangosteen products in BBP Mektan; 3) identify the gap main criteria between the value added and the mangosteen farmers; and 4) determine the mangosteen product priority that can be developed by farmers. The data were analyzed using qualitative and quantitative method such as in depth interview, Hayami value added method, exponential comparison method, and gap analysis. The main problems in value chain of mangosteen product were (A.1) PT IKA was having difficulty to get mangosteen (grade A) as the raw material because of the competition with exporters; (A.2) BBP Mektan's limited machines and the unequal value added information were the main problems at farmers' level. (B) The value added analysis of mangosteen products in BBP Mektan resulted mangosteen extract herbal capsules (IDR 153.723/kg), mangosteen rind powder (IDR 56.144/kg), mangosteen seeds lunkhead (IDR 72.500/kg), and mangosteen cocktail (IDR 18.043/kg). (C) The main criteria of the value added gap among farmers is the market certainty (67,87%). (D) Mangosteen rind powder is got the highest priority of value added product that can be applied at farmer level because of the abundance of its raw materials, its high value added, its wide potential market, and the simplicity of technology used. Therefore, local government as law and policy maker has a role to make policies regarding mangosteen trade at the regional level.

Keywords: exponential comparison method, gap analysis, hayami value added, mangosteen product, value chain

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah 1) menganalisis permasalahan utama terkait rantai nilai produk olahan manggis; 2) melakukan estimasi nilai tambah produk olahan manggis di Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (BBP Mektan); 3) mengidentifikasi kriteria utama yang menjadi kesenjangan terhadap nilai tambah produk olahan manggis di tingkat petani; 4) menentukan prioritas produk olahan manggis yang dapat dikembangkan di tingkat petani. Data dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif dengan cara interview mendalam, nilai tambah metode Hayami, metode perbandingan eksponensial, dan analisis kesenjangan. Hasil penelitian menunjukkan permasalahan utama dalam rantai nilai produk olahan manggis yaitu (A.1) Kesulitan dari PT Inti Kiat Alam (PT IKA) untuk mendapatkan manggis (grade A) sebagai bahan baku produksi karena adanya kompetisi dengan eksportir; (A.2) permasalahan utama di tingkat petani ialah keterbatasan mesin yang dimiliki oleh BBP Mektan dan belum meratanya informasi nilai tambah. (B) Hasil analisis nilai tambah produk olahan manggis di BBP Mektan, kapsul herbal ekstrak manggis (Rp153.723/kg), tepung kulit manggis (IDR 56.144/kg), dodol biji manggis (Rp72.500/kg), dan koktail manggis (Rp18.043/kg). (C) Kriteria utama yang menjadi kesenjangan terhadap nilai tambah di tingkat petani ialah kepastian pasar (67,87%). (D) Tepung kulit manggis menjadi prioritas utama sebagai nilai tambah yang dapat dikembangkan di tingkat petani disebabkan kondisi bahan baku yang melimpah, nilai tambah yang tinggi, potensi pasar yang luas, dan kesederhanaan adopsi teknologi yang digunakan. Oleh karena itu, Peran pemerintah daerah sebagai pemangku kebijakan dan hukum perlu membuat peraturan yang jelas mengenai perdagangan manggis di tingkat daerah.

Kata kunci: analisis kesenjangan, nilai tambah Hayami, metode perbandingan eksponensial, produk olahan manggis, rantai nilai

¹ Alamat Korespondensi:
Email: ajinara@gmail.com

PENDAHULUAN

Visi pengembangan pertanian masa depan adalah kebijakan pembangunan nasional yang ditempatkan dalam tatanan strategi pemberdayaan masyarakat. Sejalan dengan hal tersebut, pembangunan pertanian saat ini memposisikan masyarakat sebagai pelaku utama dan diharapkan menciptakan suatu inovasi yang dapat dikembangkan dan diusahakan untuk memberi nilai tambah pada produk pertanian guna meningkatkan daya saing.

Buah manggis merupakan salah satu komoditas hortikultura yang berpeluang untuk dikembangkan. Ekspor buah manggis berperan besar dalam meningkatkan devisa negara dan pendapatan petani. Negara tujuan ekspor manggis, meliputi Perancis, Belanda, Saudi Arabia, Jepang, Hongkong, Taiwan, dan Singapura. Produksi buah manggis di Indonesia cukup besar, tetapi kualitasnya masih sangat rendah. Dari semua total produksi manggis, hanya sekitar 10% yang layak diekspor ke luar negeri. Rendahnya kualitas buah disebabkan ketidakmampuan dalam memenuhi kriteria konsumen di pasar internasional (Firdaus dan Wagiono, 2009). Akan tetapi, peluang pasar Eropa untuk buah manggis masih sangat terbuka. Salah satu syarat untuk memasuki pasar Eropa adalah standar global GAP (*Good Agricultural Practices*) bagi produk agribisnis (Erlangga *et al*, 2012).

Komoditas manggis di tingkat petani dan pengumpul dibedakan tiga tingkatan kualitas, yaitu kualitas super (*grade A*), kualitas *falcon* atau menengah (*grade B*), dan kualitas barang sisa (BS atau *grade C*). Kualitas super (*grade A*) untuk pasar ekspor dan perusahaan

pengolahan. Kualitas *falcon* atau menengah (*grade B*) untuk pasar khusus dalam negeri, seperti restoran, swalayan, dan hotel. Kualitas manggis barang sisa (BS atau *grade C*) untuk pasar tradisional. Pengelompokan ini dilihat dari ukuran, bentuk, warna kelopak buah, warna buah, tekstur buah, dan varietasnya. Hal tersebut akan mempengaruhi dalam penentuan harga dan proses pengemasan selanjutnya. Perbedaan karakteristik buah manggis berdasarkan kulit buah, kelopak buah, dan warna daging buah dapat dilihat pada Gambar 1.

Hampir seluruh bagian dari buah manggis, mulai dari daging buah, kulit, dan biji dapat diolah untuk meningkatkan nilai komersialnya. Beberapa hasil produk olahan manggis, seperti bahan pewarna, tepung kulit buah, jus, *cocktail*, sirup, dan kapsul ekstrak herbal kulit manggis. Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa KBM (Kualitas Buah Manggis) kaya akan kandungan antioksidan, terutama antosianin, *xanthone*, tannin, dan asam fenolat (Permana, 2010).

Senyawa *xanthone* yang dimiliki manggis dikenal sebagai super antioksidan. Senyawa tersebut dipercaya sebagai obat awet muda dan bisa mengobati berbagai macam penyakit. Hal inilah yang membuat manggis menjadi incaran konsumen. Penerapan nilai tambah terhadap buah manggis dapat diaplikasikan pada buah manggis yang tidak layak ekspor. Peningkatan nilai tambah produk berguna untuk membangun daya saing Manggis. Buah manggis yang belum memasuki pasar ekspor diharapkan dapat memberikan kontribusi lebih kepada masyarakat dengan adanya penciptaan nilai tambah produk. Selain itu, dengan adanya nilai tambah tersebut, diharapkan dapat menciptakan suatu prospek bisnis ke depan yang menguntungkan.

Kualitas buah manggis	Karakteristik	Gambar	
Kualitas super (<i>Grade A</i>)	Daging buah putih bersih, kulit buah bersih, dan kelopak buah masih hijau		
Kualitas <i>falcon</i> (<i>Grade B</i>)	Daging buah putih bersih namun agak pucat, kulit buah agak kasar, dan kelopak buah masih hijau		
Kualitas BS (<i>Grade C</i>)	Daging buah berwarna putih pucat, ada sebagian yang keabuan, kulit buah banyak buriknya, dan kelopak buah hijau agak kecoklatan		

Gambar 1. Pengelompokan kualitas buah manggis (Kastaman, 2007).

Lembaga dan perusahaan yang telah melakukan komersialisasi terhadap manggis menjadi produk bernilai tambah tinggi adalah Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (BBP Mektan) dan PT Inti Kiat Alam (PT IKA). Akan tetapi, sampai saat ini belum ada petani manggis yang melakukan penerapan nilai tambah terhadap buah manggis. Para petani lebih memilih menjual langsung kepada pedagang baik pengumpul, eksportir, maupun pedagang lokal daripada melakukan penerapan nilai tambah. Menyikapi hal tersebut, perlu dilakukan langkah-langkah dalam meningkatkan nilai tambah produk terutama buah manggis yang tidak memiliki kualitas layak ekspor. Rantai nilai produk olahan manggis belum optimal karena terdapat kendala dalam produk olahan manggis, baik itu petani maupun perusahaan pengolahan. Selain itu, produk olahan manggis yang berada di pasar dalam negeri saat ini terbatas.

Berbagai penelitian yang terkait dengan rantai nilai produk olahan telah dilakukan oleh Nainggolan (2007) yang meneliti tentang strategi peningkatan mutu buah manggis. Pendekatan penelitian dilakukan dengan metode deskriptif dan menghasilkan tiga poin implikasi, yaitu 1) pengembangan kompetensi sumber daya masyarakat petani manggis, 2) pengembangan teknologi dan infrastruktur, dan 3) pengembangan kelembagaan. Selain itu, Firdaus dan Wangiono (2009) juga meneliti tentang analisis rantai pasokan manggis Indonesia yang ditunjukkan dengan perbandingan rantai pasokan di beberapa daerah, seperti Desa Babakan Kabupaten Purwakarta, Desa Karacak Kabupaten Bogor, dan Kecamatan Guguk Kabupaten Limapuluh Kota. Hasil analisis menunjukkan bahwa dari ketiga daerah tersebut, Desa Babakan di Kabupaten Purwakarta merupakan daerah sentra manggis dengan volume ekspor terbesar.

Tujuan dari penelitian ini adalah 1) memetakan, menganalisis masalah, dan mencari solusi dalam memecahkan permasalahan rantai nilai produk olahan manggis; 2) mengestimasi nilai tambah produk olahan manggis yang sudah dikembangkan BBP Mektan; 3) mengidentifikasi kriteria dominan yang menjadi kesenjangan terkait nilai tambah produk olahan manggis di tingkat petani; 4) menentukan prioritas produk olahan manggis yang dapat dikembangkan di tingkat petani.

Penelitian ini dibatasi pada analisis rantai nilai produk olahan manggis yang meliputi PT IKA, BBP Mektan, dan petani manggis. Analisis nilai tambah

produk manggis yang dihitung adalah produk yang dibuat oleh BBP Mektan, sedangkan nilai tambah produk yang dikaji dalam penelitian ini dibatasi pada produk olahan manggis berupa kapsul herbal kulit buah manggis, tepung kulit, koktail, dan dodol ketan biji manggis. Analisis kesenjangan ditingkat petani manggis, dilakukan di Kabupaten Purwakarta yang meliputi petani manggis di Kecamatan Kiara Pedes dan Kecamatan Wanayasa.

METODE PENELITIAN

Data yang digunakan pada penelitian ini meliputi data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dengan bantuan kuesioner, sedangkan data sekunder diperoleh melalui literatur dan sumber yang relevan dan terkait dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Pengambilan contoh dilakukan dengan teknik *nonprobability sampling* dan *purposive* responden dipilih secara sengaja dan berdasarkan pertimbangan bahwa narasumber memiliki keahlian dan kompetensi yang sesuai dengan ruang lingkup penelitian. Pengolahan dan analisis data menggunakan analisis rantai nilai, analisis nilai tambah dan analisis kesenjangan (*gap*), dan metode perbandingan eksponensial (MPE).

1. Analisis rantai nilai

Kegiatan observasi dan survei untuk meninjau dan mengumpulkan informasi dari aktivitas jaringan rantai nilai produk olahan manggis. Aktor-aktor yang terlibat dalam analisis rantai nilai, meliputi PT IKA, BBP Mektan, dan petani manggis di Kabupaten Purwakarta. Pemetaan pola rantai nilai produk olahan manggis menggunakan metode survei dan wawancara mendalam terhadap aktor pelaku.

2. Analisis nilai tambah dan analisis kesenjangan (*gap*)

Analisis nilai tambah produk olahan manggis di BBP Mektan menggunakan metode nilai tambah Hayami *et al.* (1987). Analisis kesenjangan (*gap*) terhadap nilai tambah dilakukan untuk melihat ekspektasi petani terhadap nilai tambah produk manggis. Setelah itu, dianalisis kriteria atau faktor yang menyebabkan petani belum menerapkan nilai tambah produk terhadap buah manggis. Berbagai kriteria yang dianalisis, seperti ketersediaan bahan baku, keterampilan Sumber Daya

Manusia (SDM), kepastian pasar hasil produk, sumber permodalan, dan teknologi yang dipakai.

3. Metode perbandingan eksponensial (MPE)

Analisis ini dilakukan untuk menentukan prioritas produk olahan yang dapat diterapkan di tingkat petani (Marimin, 2008). Penentuan tingkat kepentingan kriteria didapat dari hasil wawancara dengan pakar melalui bantuan kuesioner.

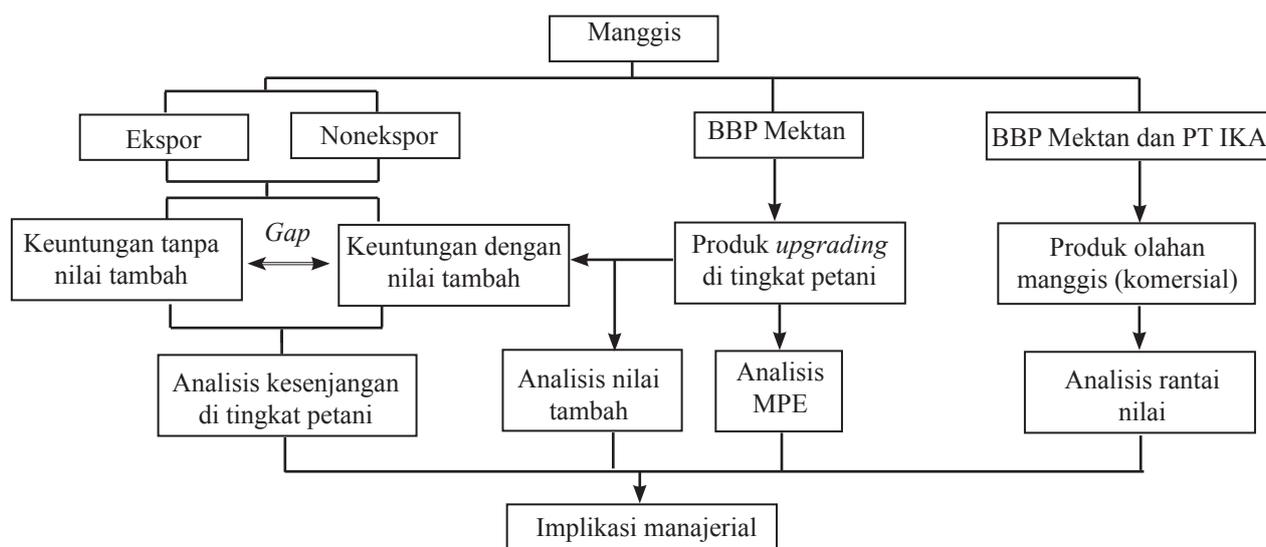
Tahapan yang dilakukan pada penelitian ini, yaitu 1) menghimpun informasi pola rantai nilai terkait produk olahan manggis melalui observasi, survei, dan wawancara mendalam. 2) Menganalisis nilai tambah produk olahan manggis di BBP mektan, dalam hal ini terdapat tiga produk, yaitu produk ekstra herbal KBM, tepung kulit, *cocktail*, dan dodol biji manggis. 3) Mengidentifikasi kriteria utama yang menjadi faktor penentu dalam kesenjangan yang terjadi ditingkat petani terkait nilai tambah produk manggis melalui observasi, kuesioner, dan wawancara. 4) Menentukan produk olahan manggis yang tepat untuk dapat diterapkan ditingkat petani melalui wawancara dengan pakar dan teknik MPE. 5) Hasil analisis diharapkan mampu menghimpun solusi dan merumuskan implikasi manajerial berdasarkan *key success factor* dalam mewujudkan bisnis yang berkelanjutan dari produk olahan manggis. Kerangka pemikiran dari penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.

HASIL

Pemetaan Rantai Nilai Produk Olahan Manggis

Pemetaan rantai nilai adalah langkah awal untuk dapat menentukan rantai nilai dari suatu komoditas atau produk. Pemetaan tersebut berguna sebagai suatu model yang digunakan untuk mengetahui pola rantai nilai serta peranan dan aktivitas yang dilakukan oleh setiap pelaku bisnis yang terdapat dalam satu rantai. Shank dan Govindarajan (1992), mendefinisikan analisis rantai nilai merupakan alat untuk memahami rantai nilai yang membentuk suatu produk. Rantai nilai ini berasal dari aktifitas-aktifitas yang dilakukan, mulai dari bahan baku sampai ke tangan konsumen, termasuk juga pelayanan purna jual.

Rantai nilai dalam penelitian ini mencakup pola rantai nilai, mulai dari petani manggis hingga sampai ke tangan konsumen yang terkait produk olahan manggis. Aktivitas dalam rantai tersebut pada dasarnya bertujuan menciptakan dan meningkatkan nilai serta keunggulan kompetitif bagi petani, perusahaan atau pelaku bisnis. Dari analisis ini juga diketahui sejauh mana posisi tawar masing-masing pelaku bisnis dalam rantai nilai. Perbaikan hubungan antar aktor yang terlibat dalam satu rantai nilai tersebut juga dapat dilakukan, bila memang terdapat hubungan antar aktor yang tidak saling menguntungkan.



Gambar 2. Kerangka pemikiran penelitian

Dari pemetaan rantai nilai produk olahan manggis, terdapat enam aktor yang berperan, terdiri dari petani, pedagang pengumpul, pemasok, BBP Mektan, perusahaan pengolahan manggis, dan pemerintah daerah. Peran dari keenam aktor tersebut berbeda-beda sesuai dengan kepentingan masing-masing. Tiap pelaku memiliki fungsi tersendiri dalam menciptakan rantai nilai produk olahan manggis agar tetap stabil.

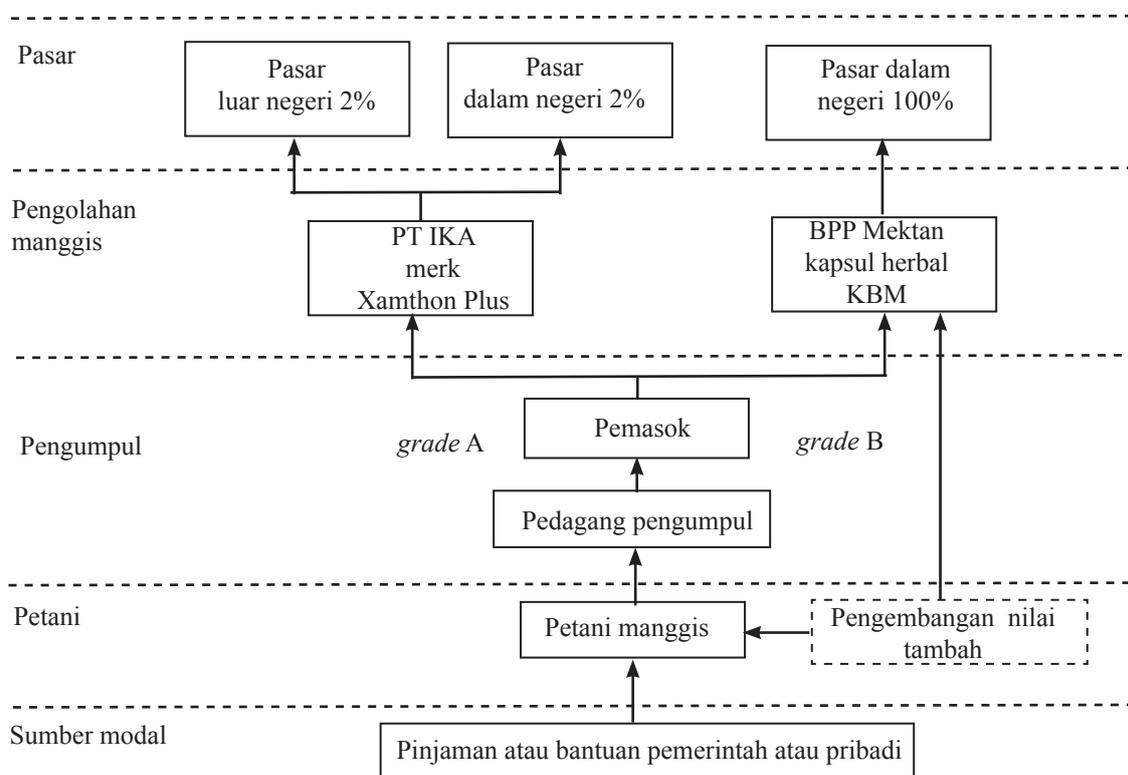
Analisis Rantai Nilai Produk Olahan Manggis

Analisis rantai nilai produk olahan manggis dimulai dari petani manggis, pedagang pengumpul, pemasok, perusahaan pengolahan hingga akhirnya sampai ke tangan konsumen (Gambar 3). Petani manggis di Kabupaten Purwakarta tidak memasarkan hasil panennya ke pedagang besar atau pasar tradisional, tetapi dijual secara curah kepada pedagang pengumpul. Seringkali dijumpai buah manggis dipetik langsung oleh petani untuk kemudian dijual tanpa proses penyortiran. Proses penyortiran baru akan dilakukan oleh pedagang pengumpul yang dibedakan berdasarkan kualitas dan ukuran manggis.

Kendala utama petani di Kabupaten Purwakarta saat ini adalah perubahan cuaca yang tidak menentu sehingga

manggis yang dihasilkan sangat sedikit. Gagal panen di Kabupaten Purwakarta terjadi pada tahun 2009 dan 2010 sehingga produksi manggis sangat sedikit pada tahun itu. Budi daya manggis, proses panen, dan pasca panen ditingkat petani mayoritas masih secara tradisional dan belum sesuai dengan Sistem Operasional Prosedur (SOP) budi daya manggis. Sebagian besar petani belum memahami standar mutu buah manggis yang baik karena SDM yang belum memadai.

Pedagang pengumpul berperan mengumpulkan buah manggis dari petani untuk dijual kembali kepada pedagang besar atau pemasok. Pedagang pengumpul setempat merupakan warga sekitar yang berhubungan langsung dengan pemasok. Menurut keterangan dari responden, para pemasok seringkali tidak mengatasnamakan instansi, tetapi menggunakan nama perorangan dalam membeli manggis. Penyortiran manggis pada tingkat pedagang pengumpul dilakukan di gudang milik pribadi. Setelah itu, manggis hasil sortiran diambil oleh pemasok yang kemudian didistribusikan kepada eksportir atau perusahaan pengolahan. Buah manggis di Kabupaten Purwakarta dibedakan kedalam tiga jenis tingkatan, yaitu manggis super (*grade A*), *falcon* (*grade B*), dan manggis BS (*grade C*).



Gambar 3. Pola rantai nilai produk olahan manggis

PT IKA merupakan perusahaan pengolahan manggis yang berlokasi di Sunter, Jakarta Utara. Menurut keterangan dari hasil wawancara, peran perusahaan tersebut hanya sebatas sebagai pembeli buah manggis untuk kebutuhan bahan baku. Dalam memenuhi kebutuhan bahan baku produksi, perusahaan bekerja sama dengan pemasok yang sudah menjadi pelanggan tetap. Kerja sama yang dijalin antara PT IKA dan pemasok bersifat terbuka dan tanpa keterikatan kontrak.

PT IKA menggunakan buah manggis dengan kualitas super (*grade A*) sebagai bahan baku produksi. Syarat bahan baku buah manggis yang diterima oleh perusahaan adalah manggis dengan ukuran besar (1 kg terdapat 6–8 buah), warna kulit merah hingga ungu masak, dan buah tidak mentah. Alasan perusahaan menggunakan manggis dengan kualitas super adalah untuk menjaga kualitas dari produk olahan yang dihasilkan dan memiliki kadar *xanthone* yang tinggi. Selain itu, manggis dengan kualitas super dinilai lebih baik sebagai bahan baku karena tidak ditemui buah dengan getah kuning dan kulit yang telah mengeras atau membatu. Getah kuning dan kulit membatu dapat merusak proses produksi serta membuat produk olahan menjadi tidak layak dijual. Produk olahan manggis dari PT IKA dipasarkan baik untuk memenuhi kebutuhan ekspor maupun kebutuhan dalam negeri.

Kontribusi ekspor produk olahan manggis dari PT IKA masih sebesar 2%. Hal tersebut disebabkan oleh tingginya permintaan kebutuhan dalam negeri dan ekspor produk olahan manggis dari PT IKA masih dalam tahap peninjauan sehingga kapasitas ekspor masih sangat kecil, sedangkan kontribusi dari pasar dalam negeri sangat tinggi yaitu sebesar 98%. Jalur pemasaran dalam negeri melalui *Multi Level Marketing* (MLM).

Kendala utama yang dihadapi PT IKA adalah tantangan dalam ketidakpastian ketersediaan bahan baku buah manggis. Kendala lain yang dihadapi adalah persaingan dengan eksportir dalam memperebutkan buah manggis *grade A*. Adanya eksportir ilegal semakin memperparah kondisi persaingan untuk mendapatkan buah manggis dengan kualitas super (*grade A*). Eksportir ilegal biasanya menggunakan jalur ekspedisi wisata dan tidak terdaftar dalam departemen perdagangan. Eksportir ilegal hanya datang ketika saat panen dan harga yang diberikan lebih tinggi dari harga pasar. Banyak petani dan pedagang pengumpul yang sesaat tertarik untuk menjual manggis kepada eksportir

ilegal. Akan tetapi, seringkali tidak ada kelanjutan hubungan dimusim panen berikutnya. Keberadaan eksportir ilegal merusak harga pasar dan mengganggu hubungan yang telah dibina perusahaan dengan pemasok manggis, pedagang pengumpul, dan petani, dalam hal ini buah manggis kualitas super diperebutkan oleh banyak pihak yang saling berkepentingan.

Salah satu aktor penting lain dalam rantai nilai produk olahan adalah BBP Mektan. Peran aktif BBP Mektan yang telah dilakukan adalah peningkatan nilai tambah manggis dengan menciptakan metode yang efektif dalam mengolah komoditas manggis menjadi produk olahan, seperti pembuatan kapsul herbal, koktail, tepung kulit, dan dodol manggis. Nilai tambah tersebut nantinya dapat diterapkan di tingkat petani, terutama penerapan nilai tambah dengan teknologi yang sederhana. BBP Mektan pernah mengadakan program kerja sama dengan petani manggis gapoktan Wargi Mukti di Kabupaten Purwakarta khususnya di Kecamatan Wanayasa. Program tersebut berupa pengenalan metode peningkatan nilai tambah buah manggis menjadi koktail buah, dodol, tepung kulit manggis, dan peminjaman mesin pengolahan kepada gapoktan di Kecamatan Wanayasa pada tahun 2008. Mesin yang diperkenalkan berupa mesin pengolahan ketan dan biji manggis menjadi dodol manggis. Diharapkan petani manggis dapat mengolah buah manggis menjadi produk dengan nilai tambah tinggi, dapat dipasarkan, dan meningkatkan pendapatan petani.

Keterbatasan jumlah alat yang dimiliki oleh BBP Mektan menyebabkan hanya gabungan kelompok petani (gapoktan) Wargi Mukti saja yang menerima peminjaman alat pengolahan manggis. Program uji coba pelaksanaan hanya berjalan selama satu tahun, yaitu saat panen raya manggis di tahun 2008. Hasil dodol dan koktail buah manggis pada saat itu untuk konsumsi para anggota gapoktan saja. Pada tahun 2009 dan 2010 petani manggis di Kabupaten Purwakarta mengalami gagal panen akibat cuaca yang tidak menentu sehingga buah manggis yang dihasilkan sangat sedikit. Akibatnya, tidak ada manggis yang digunakan sebagai pembuatan produk olahan. Saat ini, mesin pengolahan pinjaman dari BBP Mektan masih tersimpan di gudang ketua gapoktan dan tidak pernah digunakan. Selain itu, petani manggis di Kecamatan Wanayasa sudah mulai kehilangan minat terhadap pembuatan produk olahan manggis karena khawatir tidak dapat memasarkan produk hasil olahan tersebut.

Orientasi pemerintah daerah lebih fokus kepada pasar ekspor manggis segar. Fokus pemerintah tersebut dapat dilihat dari beberapa program yang dilakukan, seperti pengadaan Sekolah Lapang (SL) yang rutin diadakan seminggu sekali dan penyediaan fasilitas registrasi kebun manggis layak ekspor. Petani yang mengikuti SL mempelajari SOP budi daya manggis mulai dari cara budi daya yang baik hingga proses panen dan penanganan pascapanen. Peran pemerintah daerah dalam penerapan nilai tambah dan sosialisasi yang dilakukan belum optimal. Hal tersebut dapat dilihat dari tidak meratanya informasi penerapan nilai tambah manggis di Kabupaten Purwakarta. Analisis pendukung dan kendala dalam rantai nilai produk olahan manggis selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Analisis Nilai Tambah Manggis di BBP Mektan

Buah manggis yang sudah disortir dan tidak memenuhi standar untuk diekspor dapat diolah melalui product upgrading atau peningkatan nilai tambah produk yang akan menambah nilai jual. Hampir seluruh bagian dari buah manggis, mulai dari daging buah, kulit, dan biji dapat diolah untuk meningkatkan nilai komersialnya. Beberapa produk olahan yang dapat dibuat diantaranya, tepung kulit, jus, *cocktail*, dan dodol biji manggis. Kulit manggis kaya akan *xanthone*, yaitu senyawa antioksidan yang memiliki kemampuan oksidasi tinggi dan bermanfaat bagi kesehatan. Pada penelitian ini terdapat empat peningkatan nilai tambah produk manggis yaitu, koktail buah, dodol dari biji manggis, tepung kulit manggis, dan kapsul herbal ekstrak kulit. Keempat produk tersebut dibuat oleh BBP Mektan.

Tabel 1. Analisis pendukung dan kendala rantai nilai produk olahan manggis

Aktor	Pendukung	Kendala	Kontribusi terhadap rantai nilai produk olahan manggis
Perusahaan pengolahan manggis	Memiliki pasar yang luas <i>Trend</i> penjualan produk meningkat tiap tahun Modal besar	Ketidakpastian ketersediaan bahan baku buah manggis <i>grade A</i> (+6 ton per bulan) Persaingan memperebutkan buah manggis dengan eksportir, eksportir dadakan, dan pedagang buah.	Sebagai pembeli buah manggis untuk kebutuhan bahan baku Produsen produk olahan manggis
Petani Kabupaten Purwakarta	Lahan milik sendiri Memiliki pohon usia produktif Budi daya manggis secara turun temurun	Cuaca tidak menentu sehingga produksi manggis berkurang Keterampilan SDM rendah Tidak memahami standar mutu Modal terbatas Produk olahan baru sebatas konsumsi pribadi Kesulitan dalam memasarkan produk olahan	Sebagai produsen buah manggis
Pedagang pengumpul Pemasok	Jaringan dengan pemasok Jaringan dengan eksportir dan pengusaha produk olahan Modal relatif besar	Waktu menunggu panen manggis relatif lama Seringkali tidak dapat melayani permintaan manggis yang tinggi	Sebagai penyalur manggis dari petani ke pemasok Sebagai penyalur manggis dari pedagang pengumpul kepada eksportir atau perusahaan pengolahan
BBP Mektan	Memiliki teknologi peningkatan nilai tambah Memiliki produk olahan ekstrak kulit manggis Memiliki pasar dalam negeri	Pemasaran produk olahan ekstrak kulit manggis belum optimal Keterbatasan jumlah mesin pengolahan	Memiliki komitmen untuk meningkatkan kesejahteraan petani Sebagai pembeli kebutuhan bahan baku
Pemerintah daerah	Sebagai pemangku kebijakan daerah	Kebijakan yang belum konsisten Sosialisasi informasi nilai tambah belum optimal	Memberikan bantuan sarana seperti alat pertanian, pupuk, pendanaan, dan pelatihan.

Komponen terbesar dari buah manggis secara berurutan adalah kulit buah, daging buah, dan sisanya adalah komponen daun kelopak buah (60,82%; 35,51%; 3,67% dari berat buah utuh), sedangkan manggis yang digunakan sebanyak 50 kg. Setiap biji manggis 50 kg manggis akan dihasilkan biji rata-rata sebanyak 800 buah setara dengan 800 gram.

BBP Mektan menggunakan manggis *grade B* sebagai bahan baku produksi. Manggis *grade B* disortir kembali untuk menghindari getah kuning dan kulit membatu. Alasan BBP Mektan menggunakan manggis *grade B* adalah harganya murah dan mudah didapatkan. Manggis *grade A* yang dinyatakan oleh PT IKA memiliki kadar *xanthone* lebih tinggi daripada manggis kualitas dibawahnya ternyata tidak sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rohmah (2007). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa akumulasi senyawa *xanthone* pada kulit buah manggis sudah terbentuk mulai umur buah satu bulan setelah *anthesis* (bunga mekar) hingga umur buah empat bulan setelah *anthesis*, walaupun tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

Akumulasi *xanthone* sudah terdapat pada umur buah satu bulan setelah *anthesis* dengan kadar *xanthone* sebesar 1,97 gram/100 gram kulit manggis kering dan akumulasi *xanthone* tertinggi ditemukan pada umur buah empat bulan setelah *anthesis* yaitu sebesar 4,78 gram/100 gram kulit manggis kering. Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa tinggi atau rendahnya kadar senyawa *xanthone* bukan karena kualitas manggis super atau bukan, akan tetapi ditentukan dari umur buah setelah *anthesis*. Dengan demikian, buah manggis dengan kualitas *falcon (grade B)* dan *BS (grade C)* berpotensi untuk dikembangkan sebagai produk olahan dengan nilai jual tinggi. Hasil analisis nilai tambah dan keuntungan pada produk manggis dapat dilihat pada Tabel 2.

Analisis Kesenjangan Nilai Tambah Manggis di Tingkat Petani

Tingginya nilai jual produk olahan manggis tidak membuat sebagian petani di Kabupaten Purwakarta tertarik untuk mengolah manggis tersebut. Hasil wawancara dan observasi lapang dengan 20 orang petani di Kabupaten Purwakarta yang terbagi di Kecamatan Wanayasa dan Kecamatan Kiara Pedes, ditemui lima kriteria utama yang menyebabkan petani belum menerapkan nilai tambah produk, seperti 1) adanya perubahan iklim yang menyebabkan keadaan

cuaca menjadi tidak menentu sehingga hasil produksi manggis berkurang dan ketiadaan bahan baku buah manggis (ketersediaan bahan baku); 2) sumber modal untuk menghasilkan produk olahan manggis tidak ada (sumber modal); 3) memasarkan produk olahan manggis lebih sulit daripada memasarkan buah manggis segar (kepastian pasar produk olahan); 4) keterampilan SDM yang ada saat ini masih kurang dalam menghasilkan produk olahan manggis (keterampilan SDM); 5) untuk menghasilkan produk olahan manggis diperlukan teknologi tinggi (teknologi yang digunakan).

Kesenjangan rendah menunjukkan kondisi aktual untuk kriteria yang bersangkutan mendekati harapan yang diinginkan petani, sedangkan nilai kesenjangan tinggi menunjukkan kondisi aktual untuk atribut yang bersangkutan jauh dari harapan petani. Kriteria kesenjangan tertinggi berada pada kepastian pasar produk olahan manggis, yaitu sebesar 67,87% (Tabel 3). Nilai tersebut menunjukkan bahwa petani khawatir produk olahan manggis dari petani tidak dapat dijual. Artinya, petani menginginkan kepastian produk olahan manggis dapat dijual, tetapi tidak mengetahui informasi tempat penjualan produk tersebut.

Tabel 2. Nilai tambah produk olahan manggis

Produk	Harga jual (Rp)	Nilai tambah produk (Rp/kg)
Buah manggis segar	3.000/kg	-
Koktail buah manggis	4.000/cup	18.043
Dodol ketan biji manggis	45.000/kg	72.500
Tepung kulit manggis	600/gram	56.144
Kapsul herbal ekstrak kulit	50.000/botol	153.723

Tabel 3. Hasil analisis kesenjangan kondisi aktual dan harapan terkait produk olahan manggis di tingkat petani

Kriteria	Rata-rata harapan	Rata-rata kondisi aktual	Kesenjangan (%)
Ketersediaan bahan baku	3,46	1,43	58,67
Sumber modal	3,58	1,56	56,42
Kepastian pasar produk olahan	3,86	1,24	67,87
Keterampilan SDM	3,72	1,62	56,45
Teknologi yang digunakan	3,21	1,32	58,87

Kriteria kesenjangan kedua terlihat pada ketersediaan bahan baku dan teknologi yang digunakan dengan nilai yang hampir sama, yaitu ketersediaan bahan baku sebesar 58,67% dan teknologi yang digunakan sebesar 58,87%. Ketersediaan bahan baku berhubungan dengan musim panen manggis di Kabupaten Purwakarta. Manggis yang dihasilkan sangat sedikit disebabkan perubahan iklim dan cuaca yang tidak menentu. Petani hanya menginginkan produk olahan manggis berasal dari manggis yang tidak laku dijual dengan harga tinggi. Petani berharap produk olahan manggis berasal dari kualitas manggis barang sisa (BS atau *grade C*). Di samping itu, kriteria teknologi yang digunakan terkait dengan distribusi informasi pengolahan manggis yang sudah dilakukan saat ini. Sebagian besar petani tidak mengetahui teknologi pengolahan manggis dan masih beranggapan bahwa untuk mengolah manggis memerlukan teknologi yang mahal dan tinggi.

Kriteria kesenjangan ketiga terdapat pada keterampilan SDM dan sumber permodalan dengan nilai berturut-turut sebesar 56,45% dan 56,42%. Petani beranggapan SDM saat ini belum mampu untuk mengolah manggis, sehingga mereka menginginkan adanya pelatihan mengenai cara mengolah manggis. Pelatihan yang ada di Kabupaten Purwakarta saat ini ialah SL yang diadakan rutin oleh pemerintah daerah setiap satu minggu sekali. Dari pelatihan tersebut, petani mendapat pengetahuan seputar cara budi daya manggis. Namun, belum ada pelatihan mengenai cara membuat produk olahan manggis. Pada kriteria sumber permodalan, petani beranggapan bahwa sumber permodalan untuk mengolah manggis saat ini tidak memadai. Mereka berharap dapat mendapatkan bantuan dari pemerintah mengenai sumber permodalan tersebut.

Analisis MPE

Kriteria berdasarkan hasil wawancara dengan petani dianalisis lebih dalam melalui wawancara kepada pakar untuk merumuskan prioritas jenis produk olahan manggis yang tepat. Tujuannya adalah menambah penghasilan petani dan memberikan solusi untuk meningkatkan rantai nilai produk olahan manggis. Nilai MPE (Tabel 4) tertinggi terdapat pada tepung kulit manggis, yaitu sebesar 40.513.735. Dodol ketan dan biji manggis menempati urutan kedua dengan sebagai produk olahan yang juga potensial nilai 17.419.916. Kemudian diikuti produk olahan koktail buah manggis yang menempati urutan ketiga dengan nilai 5.079.541. Hal tersebut disebabkan tepung kulit manggis menjadi incaran banyak orang mengingat potensi pasar yang

besar. Banyak pengusaha produk olahan khususnya dari luar negeri yang berminat menggunakan tepung kulit manggis, seperti perusahaan makanan dan perusahaan kosmetik. Produk tepung kulit manggis juga memiliki bobot nilai yang tinggi pada kriteria yang diberikan berdasarkan penilaian pakar disebabkan oleh kondisi bahan baku yang melimpah, nilai tambah yang besar, kesederhanaan adopsi teknologi, dan potensi pasar yang luas.

Kulit manggis tersebut banyak dicari karena potensi senyawa *xanthone* yang dikandungnya. Memang kadar *xanthone* tertinggi terdapat pada bagian kulit manggis daripada bagian buah yang lainnya. Kulit manggis itu nantinya akan digunakan sebagai bahan baku produk di perusahaan pengolahan. Proses pembuatan kulit manggis menjadi tepung kulit manggis juga terbilang tidak sulit dan dapat diterapkan di tingkat petani. Hingga saat ini kulit manggis dalam bentuk kering sudah diperdagangkan dari Singapura ke Kalkuta dan Cina sebagai obat. Sementara itu, Malaysia, India, dan Cina merupakan negara pengimpor simplisia kulit manggis dalam bentuk rajangan atau tepung (Paramawati, 2010).

Produk olahan dodol juga memiliki potensi pasar yang cukup bagus terutama untuk pasar dalam negeri. Kebiasaan masyarakat Indonesia yang menjadikan dodol sebagai konsumsi untuk cemilan dan oleh-oleh atau buah tangan membuat pasar dodol semakin luas. Dodol biji manggis memiliki nilai tambah yang tinggi, akan tetapi ia memiliki kelemahan karena peran manggis disini hanya sebagai bahan tambahan saja yaitu berupa biji yang dicampurkan dengan bahan utama yaitu tepung ketan. Kelebihannya ialah biji yang dimanfaatkan berupa hasil limbah dari sortiran manggis yang tidak laku atau rusak, kemudian biji tersebut diambil dan dimanfaatkan kembali sebagai bahan tambahan dodol manggis. Namun demikian, dodol biji manggis memiliki keunikan tersendiri karena rasa biji manggis yang mirip dengan rasa kenari. Proses pembuatan dodol biji manggis juga cukup sederhana.

Tabel 4. Hasil perhitungan MPE

Prioritas	Alternatif produk	Nilai rata-rata MPE
Produk olahan potensial 1	Tepung kulit manggis	40.513.735
Produk olahan potensial 2	Dodol ketan dan biji manggis	17.419.916
Produk olahan potensial 3	Koktail buah manggis	5.079.541

Produk olahan koktail juga dapat dilakukan di tingkat petani karena teknologi yang cukup sederhana. Akan tetapi, produk ini kurang populer di masyarakat. Saat ini belum ada produk koktail yang dikomersilkan di tingkat perusahaan pengolahan lokal di dalam negeri. Selain itu pada produk ini juga memerlukan bahan tambahan berupa pengawet agar waktu simpan produk menjadi lebih lama. Produk koktail ini kurang direkomendasikan apabila diterapkan di tingkat petani sebagai produk komersil.

Nilai tambah produk tersebut bisa diterapkan pada manggis kualitas falkon (*grade B*) dan BS (*grade C*). Namun, diperlukan studi lebih lanjut mengenai analisis kelayakan investasi produk olahan pada kedua jenis manggis tersebut. Akses pasar juga diperlukan agar petani dapat menjual produk olahan manggis dan menarik perhatian petani untuk menerapkan nilai tambah produk. Selain itu, diperlukan pelatihan cara pembuatan produk olahan manggis yang baik. Pelatihan pembuatan produk olahan dapat dilakukan bersamaan dengan SL yang sudah berjalan selama ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Rantai nilai produk olahan manggis secara umum melibatkan enam aktor utama, yaitu petani, pedagang pengumpul, pemasok, perusahaan pengolahan, BBP Mektan, dan pemerintah daerah. Kendala utama yang dihadapi PT IKA adalah kesulitan dalam mendapatkan buah manggis *grade A* sebagai bahan baku utama karena harus berkompetisi dengan eksportir, baik legal maupun ilegal. Usaha pengembangan nilai tambah yang sudah dilakukan BBP Mektan dan pemerintah daerah di tingkat petani Kabupaten Purwakarta belum optimal. Kendala utama terdapat pada keterbatasan mesin yang dimiliki BBP Mektan dan belum meratanya informasi nilai tambah ditingkat petani. Pada saat penelitian dilakukan, hasil analisis nilai tambah produk manggis di BBP Mektan menunjukkan kapsul herbal kulit sebesar Rp153.723/kg manggis, dodol biji sebesar Rp72.500/kg manggis, tepung kulit sebesar Rp56.144/kg manggis, dan koktail sebesar Rp18.043/kg manggis. Kepastian pasar produk olahan adalah kriteria utama yang menghambat penerapan nilai tambah di tingkat petani dengan kesenjangan sebesar 67,87%. Hasil analisis MPE, produk yang menjadi prioritas dengan nilai tertinggi dan berpotensi untuk diterapkan di tingkat petani adalah tepung kulit manggis. Hal ini disebabkan

oleh kondisi bahan baku yang melimpah, nilai tambah yang besar, kesederhanaan adopsi teknologi, dan potensi pasar yang luas.

Saran

Peran pemerintah daerah sebagai pemangku kebijakan dan hukum perlu membuat peraturan yang jelas mengenai perdagangan manggis di tingkat daerah. Di samping itu, PT IKA perlu mempertimbangkan terobosan yang sudah dilakukan oleh BBP Mektan dengan memanfaatkan manggis *grade B* yang telah disortir sebagai alternatif bahan baku. Peminjaman mesin pengolahan oleh BBP Mektan perlu dilakukan secara bergiliran diantara gapoktan. Melampirkan materi penerapan nilai tambah pada sekolah lapang menjadi alternatif solusi pemerataan informasi nilai tambah manggis di tingkat petani. Selain itu, diperlukan sinergi semua elemen terutama pemerintah daerah untuk membuka akses pasar dan kepastian pasar produk olahan manggis dari petani. Pemerintah daerah perlu menjembatani kerja sama antara petani dan perusahaan pengolahan manggis. Kerja sama tersebut dapat berupa usaha kemitraan saling menguntungkan yang dibangun antara petani dan pengusaha.

DAFTAR PUSTAKA

- Erlangga N, Purwadaria H, Firdaus M. 2012. Improvement of mangosteen farming and postharvest handling strategies on global gap standard at Kiara Pedes, Purwakarta district. Roundtable on sustainable business competitiveness in Indonesian Agribusiness. *Jurnal Manajemen & Agribisnis* 9 (edisi khusus): 69–77.
- Firdaus M, Wagiono K. 2009. *Daya saing dan Sistem Pemasaran Manggis Indonesia*. Bogor: Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor.
- Hayami, Yujiro, Thosihiko K. 1987. *The agrarian of commerce and industry: a prototype in upland java*. Bogor: Pusat Studi Sosial Ekonomi.
- Kastaman R. 2007. *Analisis Sistem dan Strategi Pengembangan Futuristik Pasar Komoditas Manggis Indonesia*. Bandung: Laboratorium Sistem dan Manajemen Keteknikan Pertanian, Universitas Padjajaran.
- Marimin. 2008. *Teknik dan Aplikasi Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk*. Jakarta: PT Grasindo.

- Nainggolan G. 2007. Kajian strategi peningkatan mutu buah manggis. [Tesis]. Manajemen Bisnis, Institut Pertanian Bogor.
- Paramawati R. 2010. *Dahsyatnya Manggis untuk Menumpas Penyakit*. Jakarta: PT AgroMedia Pustaka.
- Permana AW. 2010. Kulit buah manggis dapat menjadi minuman instan kaya antioksidan. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 32(2): 5–7.
- Pietrobelli C, Rabelotti R. 2005. *Upgrading of Global Value Chain: Lessons from Latin American Clusters*. Elsevier Ltd.: Great Britain.
- Rohmah M. 2007. *Akumulasi Kadar Xanthone Kulit Manggis Garcinia mangostana pada Berbagai Stadia Umur Buah dan Setelah Buah Dipanen*. Bogor: Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Shank J, Govindarajan V. 1992. Strategic cost management: the value chain perspective. *Journal of Management Accounting Research* 4: 179–197.