

ANALISIS KELEMBAGAAN SUPPLY CHAIN AGROINDUSTRI BAWANG MERAH DI KABUPATEN SOLOK DENGAN MENGGUNAKAN METODE SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE (SCOR) 10.0

Dedet Deperiky^{1,2)*}, Santosa³⁾, Rika Ampuh Hadiguna³⁾, Nofialdi³⁾

¹⁾ Dosen Universitas Tamansiswa Padang

²⁾ Mahasiswa Program Doktor Ilmu Pertanian, Pemusatan Teknologi Industri Pertanian Universitas Andalas, Padang

³⁾ Dosen Program Pascasarjana Program Studi Ilmu Pertanian Universitas Andalas, Padang

deveriky.supplychain@gmail.com, dededdeperiky@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari sampai Mei 2019. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan struktur kelembagaan rantai pasok agroindustri bawang merah dan menganalisis kinerja rantai pasok bawang merah di Nagari Alahan Panjang Kabupaten Solok. Metode penelitian menggunakan Supply Chain Operation Reference (SCOR) 10.0. Metode pengambilan sampel secara purposive. Sampel yang diambil adalah sebanyak 50% dari populasi yaitu petani bawang merah (25 orang), ketua kelompok tani (2 orang), pedagang besar (3 orang), anak randai (3 orang) dan pedagang besar di Pekanbaru (2 orang).

Hasil penelitian menunjukkan struktur kelembagaan rantai pasok agroindustri bawang merah meliputi petani – anak randai- kelompok tani - pedagang besar dan pedagang besar di Pekanbaru serta 3 aliran yang dikelola dalam rantai pasok bawang merah yakni barang, uang dan informasi. Untuk kinerja *reliability* yaitu 35,70, *responsivness* adalah 3,5 hari, nilai *agility* tidak dilakukan penghitungan disebabkan tidak adanya jumlah tambahan permintaan bawang merah sebesar 20% dari pelaku rantai pasok dan *cost* adalah 2,14 serta *critical key performance indicator,s* dari *cost* pada metrik level 1 di terjadi di tingkat petani yaitu 0,52.

Saran yang diberikan adalah kelompok tani sebagai unit business harus mampu meningkatkan kinerja rantai pasok agroindustri bawang merah dengan cara semakin memperkuat kemitraan dengan pelaku rantai pasok dan pemerintah harus mensinergikan koordinasi dengan kelompok tani agar petani bisa mempunyai posisi tawar yang tinggi dalam menjual bawang merah.

Kata Kunci: struktur rantai pasok, kelembagaan, kinerja, *reliability*, *responsiveness*, *agility*, *cost*, *critical key performance Indicator*

PENDAHULUAN

Kelembagaan Rantai pasok bawang merah melibatkan banyak *stakeholders*, mulai dari tingkat petani

sampai ke tingkat konsumen akhir. Namun karena kurangnya sistem kolektif secara berkelanjutan oleh petani, sehingga banyak pelaku dan aliran

transaksi yang harus dilalui terlebih dahulu, hal ini akhirnya yang berdampak pada harga yang tinggi pada produksi pertanian (Ilham, 2016).

Manajemen rantai pasok produk pangan berupa bawang merah sangat berpotensi untuk dikembangkan kualitas dan kuantitasnya. Menurut data Kementerian Pertanian (2015), kapasitas produksi bawang merah sebagian besar berasal dari negara-negara Asia kemudian disusul oleh negara-negara Amerika Latin, Karibia, Afrika, serta negara-negara lain. Indonesia sebagai negara agraris termasuk 10 negara Asia penyumbang terbesar produksi dan sayur dunia. Berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS 2015), produksi bawang merah secara total mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Pertumbuhan potensi yang dimiliki Indonesia yang harus ditangani dengan serius sekaligus tantangan untuk meningkatkan daya saing dan nilai tambah produk hingga sampai ke tangan konsumen.

Jika rantai pasok pada umumnya didefinisikan sebagai sistem *consumer-driven*, maka rantai pasok pertanian dapat didefinisikan sebagai sistem *producer-consumer-driven*. Peramalan permintaan dan pasokan mempunyai tingkat kepentingan yang sama dalam rantai pasok pertanian, tetapi anggota rantai pasok mempunyai kemampuan yang terbatas untuk mengendalikannya (Astuti, 2012). Rantai pasok pertanian juga cukup khas karena karakteristik bahan pertanian yang sangat sensitif terhadap waktu. Oleh karena itu, pengelolaan persediaan, transportasi, dan komponen rantai pasok lainnya perlu dirancang dengan memperhatikan karakteristik tersebut (Deperiky, 2019).

Manajemen rantai pasok oleh kelompok tani bawang merah pada sistem produksi agribisnis pada skala usaha sempit juga menjadi penyebab

utama bahwa produk kurang dapat bersaing. Permintaan bawang merah terhadap harga jual produk yang jauh lebih tinggi, harga sarana produksi yang lebih murah, ilmu pengetahuan dan teknologi, modal investasi, serta peningkatan efisiensi akibat realokasi sumber daya dan dorongan persaingan. Perubahan lingkungan strategis, seperti liberalisasi perdagangan, pesatnya pertumbuhan pasar modern selain pasar tradisional, dinamika permintaan pasar dan perubahan preferensi konsumen, serta fenomena segmentasi pasar menuntut usaha agribisnis untuk menanamkan modal dan memusatkan perhatiannya pada hubungan dengan konsumen dan pemasoknya. Kerja sama antar mitra bisnis dan tanggung jawab terhadap kebutuhan konsumen merupakan strategi bersaing dengan tetap mempertahankan kebutuhan peningkatan efisiensi dalam operasi dalam agribisnis. Oleh karena itu, manajemen rantai pasok mulai banyak digunakan di negara maju dan negara berkembang. Rantai pasok merupakan proses terintegrasi sejak dari bahan baku diperoleh sampai diubah menjadi produk jadi dan dikirim kepada konsumen (Miranda, 2006).

Menurut data *Food And Agriculture Organization Of The United Nation* (2017) bahwa China merupakan produsen bawang merah terbesar di dunia yang kemudian diikuti oleh negara-negara di Eropa dan Di Amerika. Melihat data FAO produsen dan konsumen bawang merah (*shallots*) terbesar di Asia Tenggara adalah Indonesia. Beberapa Negara di Asia Tenggara seperti Myanmar, Thailand, Phillipina juga produksi bawang merah namun tidak sebanyak di Indonesia. Pada kondisi demikian maka beberapa negara di Asia Tenggara yang memproduksi bawang merah banyak

ditujukan dalam rangka ekspor ke negara-negara yang produksi bawang merah rendah. Produksi bawang merah dunia dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Produksi Bawang Merah Dunia Tahun 2017

No	Negara	Produksi (Ton)
1	China	23,849,053
2	India	19,415,425
3	Mesir	3,115,482
4	USA	3,025,700
5	Iran	2,345,768
6	Belanda	2,120,581
7	Indonesia	1,446,869
8	Rep. Korea	1,298,749
9	Spanyol	1,254,697
10	Jepang	1,243,000
11	Uzbekistan	1,184,863
12	Myanmar	1,170,874

Menurut data Kementerian Pertanian (2015), Indonesia merupakan negara agraris yang memiliki sumber daya alam yang beraneka ragam dan memiliki wilayah yang cukup luas. Hal ini yang membuat Indonesia menjadi salah satu negara produksi bawang merah terbesar di dunia. Di negara agraris, pertanian memiliki peranan yang penting baik di sektor perekonomian ataupun pemenuhan kebutuhan pokok. Indonesia merupakan salah satu negara berkembang dengan sektor pertanian sebagai sumber mata pencaharian dari mayoritas penduduknya. Artinya, sebagian besar penduduknya menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian. Penggunaan lahan di wilayah Indonesia sebagian besar diperuntukkan sebagai lahan pertanian (Kementan, 2015). Di Indonesia bawang merah telah ditanam di berbagai propinsi, mulai dari Aceh sampai ke Papua. Pada tahun 2015, Provinsi Sumatera Barat memproduksi bawang merah yang tertinggi di Sumatera yaitu 32.442 ton. Kalau diamati pertumbuhan luas panen bawang

merah di Sumatera Barat semenjak tahun 2008 sampai dengan 2015 mencapai kenaikan 9,88%. Produksi bawang merah di Indonesia dapat dilihat pada Tabel 2.

Pengukuran kinerja bagi manajemen rantai pasok, merupakan salah satu hal penting yang perlu dilakukan untuk melihat sejauh mana *performance* manajemen rantai pasok yang diterapkan dalam mencapai efektivitas dan efisiensi yang menjadi tujuan pelaku bisnis itu. Pengukuran kinerja harus dilakukan se-efektif mungkin, agar dapat mengungkap kelemahan serta memberikan masukan kepada perusahaan untuk melakukan penyesuaian apa yang diperlukan untuk memperbaikinya, untuk membantu pelaku bisnis mencapai efektivitas dan efisiensi yang diharapkannya. Dalam konteks manajemen rantai pasok pengukuran tidak hanya melibatkan proses internal pelaku bisnis, tetapi terhadap seluruh pihak yang terlibat dalam rantai pasoknya (Pujawan, 2005).

Menurut Hadiguna (2015), bahwa kunci keberhasilan dari sistem rantai pasok adalah bahan baku. Agroindustri membutuhkan pasokan bahan baku yang bermutu dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tetapi dihadapkan pada kondisi musiman dan *perishable*. Rantai pasok agroindustri secara sederhana adalah urutan dalam sebuah rangkaian yang terdiri dari pemasok, pemroses, distributor atau pengecer dan konsumen dengan bahan baku utamanya adalah komoditas pertanian tertentu. Manajemen rantai pasok agroindustri adalah sebuah pendekatan yang diterapkan untuk mengelola komoditas pertanian tertentu dimulai dari pemasok sampai konsumen untuk menciptakan nilai tertentu dari produk olahan yang memperhatikan kontribusi dari pelaku disepanjang rantai pasok secara proposional dan berkeadilan.

Tabel 2. Produksi bawang merah Provinsi di Indonesia tahun 2017

No	Provinsi	Produksi (Ton)	Persen
1	Jawa Tengah	506.357	48,27
2	Jawa Timur	203.739	19,42
3	Jawa Barat	116.396	11,10
4	NTB	104.324	9,95
5	Sumatera Barat	32.442	2,39
6	Sulawesi Selatan	23.276	2,22
7	DI Yogyakarta	19.951	1,90
8	Bali	10.981	1,05
9	Sulawesi Tengah	10.301	0,98
10	Sumatera Utara	9.413	0,90
11	Provinsi Lainnya	19.138	1,82
	Indonesia	1.446.869	100

Panjangnya mata rantai pasok pertanian saat ini menjadi momok yang menakutkan bagi petani untuk dapat terus melangkah maju dan menghasilkan produk pertanian terutama untuk pangan yang sehat dan berkualitas tinggi. Selain itu, tingginya biaya produksi, transportasi, biaya logistik juga ketergantungan kebutuhan pupuk akan pabrik industri juga menjadi tantangan tersendiri dalam proses rantai pasok dalam hal manajemen distribusi (Hugos, 2007). Hal ini dikarenakan proses mata rantai pasok yang panjang dari petani kecil ke pelaku pasarnya, sehingga tidak sedikit para pengecer menjadi pemegang kekuasaan dalam rantai pasok pertanian, mereka berperan sebagai aktor penentu harga terhadap hasil produk petani kecil. Selain itu, petani kecil masih dipersulit dengan beberapa kendala yang menghambat jalannya sistem pemasaran produknya, sehingga tidak heran bila sekarang ini rantai pasok pertanian belum seluruhnya berjalan maksimal dan belum berhasil menembus ketatnya persaingan di pasar nasional maupun internasional. Selama ini para petani kecil, masih sederhana dalam mengembangkan produksinya. Hal ini tentu mempengaruhi komoditas panen

yang dihasilkannya, karena produk pertanian yang juga bersifat mudah busuk dan cepat rusak (*perishable*) dan bersifat musiman (Ritchie, 2007). Ketika panen raya tiba, ketersediaan barang melimpah ruah dan harga jualnya bisa anjlok dengan nilai yang sangat rendah, sedangkan pada saat belum musim, ketersediaan barang menjadi sangat terbatas sehingga harga jualnya bisa melambung tinggi. Ketersediaan produk yang kurang stabil seperti ini menjadi salah satu kendala besar bagi para petani, sehingga mereka belum bisa memenuhi permintaan pasar secara berkelanjutan.

METODOLOGI

Penelitian ini dilakukan di Nagari Alahan Panjang Kabupaten Solok Sumatera Barat dengan menggunakan *Supply Chain Operation Reference (SCOR)* 10.0. Pemilihan lokasi ini dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan mempertimbangkan belum adanya penelitian mengenai *supply chain management* di daerah tersebut (Robert, 2008). Menurut wawancara survey penelitian dengan ketua kelompok tani setempat bahwa penelitian dari Perguruan Tinggi hanya sebatas tentang

penelitian budidaya bawang merah (hulu) tetapi tentang *Supply Chain Management* (hulu-hilir) belum ada dilakukan penelitian. Selain itu daerah tersebut mempunyai potensi areal dan produksi bawang merah yang besar untuk dikembangkan. Pengambilan sampel dilakukan secara sengaja (*purposive*). Data yang digunakan dalam penelitian adalah data primer dan sekunder yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif. Data primer data yang diperoleh dari, wawancara mendalam (*in-depth study*) oleh ketua kelompok tani. Data yang dikumpulkan adalah data produksi bawang merah tahun 2018 (Panen Raya). Data sekunder diperoleh dari, jurnal, studi pustaka, internet, dan dokumen-dokumen pendukung lainnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Struktur Kelembagaan Agroindustri Rantai Pasok Bawang Merah

a. Petani

Petani bawang merah merupakan pelaku dalam rantai pasok yang berperan melakukan kegiatan budidaya bawang merah, mulai dari pembibitan bawang merah, pemeliharaan, dan panen. Dalam kegiatan rantai pasok ini petani adalah sebagai produsen dalam menghasilkan produksi bawang merah. Petani bawang merah rata-rata memiliki lahan 0,5-1 hektar

b. Pedagang Perantara (Anak Randai)

Dalam rantai pasok bawang merah ini, anak randai berperan sebagai penghubung antara petani di Kabupaten Solok dengan kelompok tani Anak randai di Kabupaten Solok mengantarkan langsung bawang merah di tempat kelompok tani. Harga beli bawang merah pun dari petani dibedakan

lagi kualitas dan ditetapkan berdasarkan negosiasi antara anak randai dengan kelompok tani.

Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber, dapat digambarkan rantai pasok bawang merah oleh kelompok tani yang menjadi batasan subjek penelitian di Kabupaten Solok adalah dari petani- anak randai- kelompok tani - pedagang besar Nagari- Pedagang besar di Pekanbaru. Batasan penelitian dimaksudkan agar batasan penelitian tersebut dapat diidentifikasi secara menyeluruh, sehingga diharapkan nanti nilai kinerja masing-masing *stakeholders* bisa di kelola

c. Kelompok Tani

Kelompok tani bawang merah di Nagari Kabupaten Solok merupakan kelompok tani yang didirikan oleh gabungan beberapa orang petani bawang merah di Kabupaten Solok. Kelompok tani berperan sebagai *Bussines Unit* dalam mengelola serta mengkoordinir petani bawang merah dalam memproduksi bawang merah nya. Misalnya hasil panen para petani dicatat oleh pengurus kelompok tani, penjadwalan panen, penjadwalan pemupukan (jika ada) dan teknis lainnya. Kelompok tani melakukan *sortasi* dan *grading* pada bawang merah yang dikirim oleh anak randai kemudian menjual bawang merah kualitas baik kepada pedagang besar nagari secara langsung. Bawang merah yang yang dihasilkan oleh petani terbagi menjadi 2 *grade* yaitu *grade* super dan *grade* ampera (bekas sortiran).

Bawang merah hasil *sortasi* oleh kelompok tani yang tidak memenuhi syarat dalam persyaratan *grade* maka disiasati dengan menjual bawang merah kepada pedagang-pedagang pengecer. Itupun hasil *sortasi* tidak terlalu banyak. Hanya sampai 0,5-2 % dari total per

produksi petani bawang merah. Sehingga bawang merah di sana tidak ada yang bersisa.

d. Pedagang Besar Nagari

Dalam rantai pasok bawang merah ini, pedagang besar berperan sebagai penghubung antara kelompok tani dengan pedagang besar di Pekanbaru. Pedagang besar nagari membeli bawang merah di tempat kelompok tani. Harga beli bawang merah dari kelompok tani dibedakan lagi kualitas dan ditetapkan berdasarkan negosiasi antara kelompok tani dengan pedagang besar. Pembelian bawang merah dilakukan di kelompok tani dan dibayar secara tunai oleh pedagang besar di waktu itu juga, pedagang besar juga melakukan *sortasi* dan *grading* pada bawang merah yang dibeli dari kelompok tani kemudian menjual bawang merahnya ke Pekanbaru melalui perantara pedagang besar nagari.

e. Pedagang Besar di Pekanbaru

Dalam rantai pasok bawang merah ini, pedagang besar di Pekanbaru berperan sebagai penghubung antara pedagang besar nagari dengan pedagang pengecer di Pekanbaru serta konsumen akhir yang ada di Pekanbaru. Pedagang besar di Pekanbaru membeli bawang merah dari pedagang besar nagari dari Kabupaten Solok dan mengumpulkan serta mencari orang yang ingin mengecerkan langsung ke konsumen akhir karena pedagang pengecer disini hanya bekerja disaat panen raya bawang merah. Harga beli bawang merah dari pedagang besar dibedakan lagi kualitas dan ditetapkan berdasarkan negosiasi antara pedagang besar. Rata-rata harga bawang merah Rp.12.000 - Rp 14.000/kg ditingkat pedagang besar dan Rp.16.000- Rp.19.000 di tingkat konsumen. Pembelian bawang merah

dilakukan di lokasi pedagang besar di Pekanbaru dan dibayar secara tunai oleh pedagang pengecer di Pekanbaru. Di waktu itu juga pedagang pengecer juga melakukan *sortasi* dan *grading* pada bawang merah yang dibeli dari pedagang besar di Pekanbaru kemudian menjual ke pedagang pengecer dan langsung dijual bawang merahnya ke konsumen akhir.

Aliran Barang, Uang dan Informasi

a. Petani ke Pedagang Perantara (Anak Randai)

Dalam melakukan penjualan ke kelompok tani, petani mengantar bawang merahnya langsung ke gudang kelompok tani, dengan menggunakan kendaraan roda dua (*becak bermotor*) sebagai alat transportasi. Penjualan bawang merah ke kelompok tani dilakukan sekali dalam dua hari. Rata-rata satu orang petani menjual bawang merahnya ke kelompok tani sebanyak 1-2 ton / dua hari dimana dalam 1 karung mempunyai berat 50 kg. Rata-rata petani menjual bawang merahnya ke anak randai ini dengan harga Rp 6.500- Rp. 7.500 dengan alasan adalah wadah untuk mengurangi kejahatan transaksi, sudah berlangganan, saling percaya dan sudah kenal baik dengan anak randai ini.

b. Anak Randai ke Kelompok Tani

Menurut informasi yang didapatkan dari wawancara kelompok tani pada bahwa bawang merah dijual kembali ke pedagang besar. Kegiatan pembelian dilakukan pada malam hari rata-rata sekali dalam dua hari. Sedangkan transaksi yang dilakukan di gudang pedagang besar dengan penetapan harga, pedagang besar yang menentukannya. Hal ini juga dikarenakan pedagang besar lebih mengetahui informasi pasar dan

permintaan akan bawang merah di pasaran. Pembayaran yang dilakukan oleh pedagang besar ke kelompok tani adalah secara tunai. Harga di jual berkisar antara Rp 9.000 - Rp 10.000/kg. Harga yang diterima kelompok tani pada rantai ini adalah Rp 9.000 /kg untuk sisa sortir, dan Rp 10.000/Kg. Didalam aliran barang ini, dilakukan oleh kelompok tani yaitu pembelian dan penjualan. Pengangkutan yang dilakukan kelompok tani di Nagari Kabupaten Solok ini yaitu menggunakan mobil *pick up* yang bermuatan 80-95 peti bawang merah dimana 1 peti bawang merah mempunyai berat 50 kg. Pengangkutan bawang merah ke pedagang besar sebanyak 50-55 peti/ sekali angkut dan kelompok tani mengeluarkan biaya sebesar Rp 200.000,00/ hari. Jarak dari sekretariat kelompok tani ke lokasi pedagang besar sekitar 2-5 km.

c. Pedagang Besar Nagari ke Pedagang Besar di Pekanbaru

Selanjutnya, bawang merah di pasarkan di Pekanbaru sebanyak 30-60 ton/minggu. Untuk mencapai pedagang besar di Pekanbaru maka pedagang besar di nagari yang langsung mengantarkan ke Pedagang besar di Pekanbaru. Biasanya pedagang besar pekanbaru membeli bawang merah seminggu sekali ke pedagang besar nagari. Pembelian dilakukan pada pagi hari sebelum kios-kios pedagang dibuka dan dalam penetapan harga dilakukan oleh pedagang besar nagari dengan kisaran harga antara Rp. 13.000- Rp. 15.000/ Kg. Sistem pembayaran bawang merah ini dilakukan secara tunai (*cash*), pembayaran ini terjadi di tempat transaksi yakni gudang pedagang besar pekanbaru yang bersangkutan. Sementara itu informasi pasar dibutuhkan untuk mengetahui perkembangan permintaan dan

penawaran bawang merah yang terkait dengan harga yang harus dibayarkan kepada pedagang besar.

Analisis Kinerja Rantai Pasok Agroindustri Bawang Merah dengan Menggunakan SCOR 10.0

a. *Supply Chain Reliability*

Nilai untuk metrik ini adalah 35,70. Metrik level dua waktu kedatangan dan pesanan terkirim penuh juga memiliki awal yang tinggi. Pemasok biasanya dapat melakukan pengiriman sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Selain itu, hanya sedikit bahan baku yang mengalami kerusakan. Hal ini menunjukan bahwa bahan baku yang dibawa yaitu bawang merah masih dalam keadaan sehat dan segar. Nilai kedua matrik tersebut adalah 92,04. Untuk metrik dokumentasi akurat memiliki nilai kedua terendah yaitu sebesar 1,775. Hal ini tidak berpengaruh yang besar karena bobot metrik ini sangat kecil dibandingkan dengan bobot ketiga metrik level dua lainnya, yaitu hanya 0,1 dari nilai keseluruhan adalah nilai 1. Selanjutnya dari keempat metrik level dua yang telah ditentukan bobotnya oleh pakar, diagrerasi untuk menentukan nilai metrik level satu. Nilai metrik level satu untuk *reliability* bawang merah adalah 35,7 dan apabila dibandingkan dengan standar penilaian kinerja pemasok, nilai ini tergolong kurang. Artinya tercipta kinerja yang kurang dalam hal pemenuhan pesanan. Nilai ini masih dapat ditingkatkan menjadi baik bahkan menjadi sangat baik (Levi, 1999).

b. *Supply Chain Responsivness*

Pengukuran variabel ini akan dibagi kedalam 3 level matriks, yang mana level terbawah/ level 3, merupakan

penjabaran dari level 2, begitupun level 2, merupakan penjabaran dari matriks level 1 (Shapiro, 2011). Penjumlahan agrerat setiap level akan menentukan nilai matriks level 1, yakni waktu pemenuhan pesanan, yang mana sebagai acuan dalam menentukan kinerja responsivitas. Rincian atribut setiap level belum diadopsi dari penelitian terdahulu, yang nantinya akan disesuaikan dilapangan, karena atribut pastinya akan diketahui pada tahapan penelitian. Nilai per atribut (hari/siklus) akan ditentukan sendiri oleh peneliti berdasarkan observasi dan wawancara langsung dengan pihak manajemen terkait.

Lead Time kelompok tani bawang merah dalam melayani pelanggan terdiri dari dua bagian, yaitu *lead time* pemrosesan *order* dan *lead time* pengiriman. *Lead time* pemrosesan *order*, yaitu waktu yang dibutuhkan oleh kelompok tani mulai dari bawang merah dari petani sampai bawang merah di kirim ke pedagang besar. *Lead time* pemrosesan *order* sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan oleh masing-masing pelaku rantai pasok. Untuk pesanan yang ada di dalam Provinsi Sumatera Barat, maka *lead time* pemrosesan *order* dimulai nol hari dan bila pemesanan dilakukan pada sore hari maka pengiriman akan dilakukan pada esok hari (N+1) sehingga jumlah *lead time* pemrosesan adalah satu hari. Sedangkan untuk pelanggan di luar Provinsi Sumatera Barat seperti Pekanbaru maka *order* pemrosesan adalah (N+2) sehingga jumlah *lead time* adalah 2-4 hari. Menurut hasil agregasi di dalam pengukuran kinerja *responsivness* rantai pasok bawang merah dimulai dari pemasukan input pada metrik level tiga, sehingga diperoleh nilai dari metrik level dua. Metrik level dua waktu *source* adalah 3

hari. Waktu *make* 3,5 hari, dan waktu *deliver* 2 hari.

c. *Supply Chain Agility*

Kondisi bahan baku yang bersifat musiman dan cepat rusak ini menyebabkan pengukuran fleksibilitas tidak dilakukan, karena menurut wawancara dengan kelompok tani bahwa pedagang besar tidak pernah meminta tambahan permintaan secara tiba-tiba. Sistem produksi yang stabil yang membuat pedagang besar tidak melakukan tambahan permintaan secara mendadak.

d. *Supply Chain Cost*

Untuk perhitungan adalah kelompok tani mengeluarkan biaya yang wajar dan sesuai dengan pemasukan yang diterimanya. Efisiensi biaya yang lebih baik diperoleh dengan pemasok. *Supply* bahan baku cenderung stabil sehingga pemasok dalam hal ini kelompok tani dapat meningkatkan efisiensi biayanya pada transportasi. Umumnya dalam sekali pengiriman ke pedagang besar, kelompok tani dapat mengisi penuh kendaraan *pick up* dengan bawang merah yang dibeli dari anak randai. Pedagang besar umumnya mengeluarkan biaya yang tidak wajar dalam pemenuhan bawang merahnya bila dibandingkan dengan petani dan kelompok tani karena pedagang besar disini menentukan harga semurah mungkin, sehingga harga bawang merah di tingkat petani bisa diminimalisasi lagi. Nilai keseluruhannya adalah 2,14. Berdasarkan standar, nilai ini tergolong *poor* dan memiliki peluang untuk ditingkat kearah yang lebih baik.

Faktor utama yang perlu menjadi perhatian bagi kelompok tani di Kabupaten Solok ini adalah efisiensi biaya di tingkat petani. Dibandingkan dengan biaya efisiensi dari kelompok

tani yang mempunyai nilai 2,21 Biaya efisiensi petani lebih besar. Hal ini menunjukkan masih lemahnya posisi tawar petani. Dari hasil perhitungannya pada metrik level 1 di tingkat petani yaitu 2,21 yang artinya petani mengeluarkan biaya yang besar tetapi tidak sesuai dengan pemasukan yang diterimanya. Karena dalam hal ini petani hanya bersifat penerima harga (*Price Taker*). Petani yang mempunyai wilayah kerjanya di hulu, biasanya memiliki resiko yang sangat besar. Sedangkan dibandingkan dengan pedagang besar nilai matrik level 1 adalah 0,091 yang artinya pedagang besar nagari tidak terlalu mengeluarkan biaya yang besar dalam mendapatkan bawang merah di tingkat petani.

PENUTUP

Kesimpulan

Dalam Struktur kelembagaan rantai pasok agroindustri bawang merah di Kabupaten Solok meliputi petani – anak randai- kelompok tani di Pekanbaru, serta 3 aliran yang dikelola dalam rantai pasok bawang merah di Nagari Alahan Panjang Kabupaten Solok, yakni aliran barang, aliran uang dan aliran informasi. Aliran barang mengalir dari petani ke anak randai-anak randai ke kelompok tani, kelompok tani ke pedagang besar nagari, pedagang besar nagari ke pedagang besar di Pekanbaru. Sedangkan aliran uang dan informasi mengalir dari pedagang besar Pekanbaru ke pedagang besar nagari, pedagang besar nagari ke kelompok tani dan kelompok tani ke anak randai dan anak randai ke petani. Analisa didapatkan bahwa pengkajian model rantai pasok bawang merah menunjukkan kerjasama yang cukup baik antar pelaku rantai pasok, supaya keseluruhan aliran tersebut lebih optimal

dan efisien lagi, maka diharapkan manajemen rantai pasok yang lebih tersistematis, yang akhirnya lebih bisa meningkatkan efektifitas dan efisiensi masing-masing lembaga rantai pasok.

Kinerja rantai pasok bawang merah oleh pelaku rantai pasok di Kabupaten Solok yang didasari oleh variabel model *Supply Chain Operation Reference 10.0*, *Supply chain reliability* memperoleh nilai yaitu 35,70 berarti kelompok tani masih belum bisa menyediakan bawang merah secara berkelanjutan. *Supply chain responsiveness* bahwa jumlah hari yang dibutuhkan oleh kelompok tani untuk jumlah permintaan bawang merah adalah 3,5 hari yang artinya tidak lewat *deadline* Untuk Nilai *supply chain agility* tidak dilakukan penghitungan disebabkan tidak adanya jumlah tambahan permintaan bawang merah sebesar 20% dari pelaku rantai pasok dan untuk nilai *supply chain cost* adalah 2,14 yang artinya nilai yang tergolong sangat kurang.

Hasil perhitungannya *Critical Key Performance Indicator,s* dari *Supply Chain Cost* pada metrik level 1 di terjadi di tingkat petani yaitu 0,52 yang artinya petani mengeluarkan biaya yang besar tetapi tidak sesuai dengan pemasukan yang diterimanya Sedangkan dibandingkan dengan pedagang besar nilai matrik level 1 adalah 0,091 yang artinya pedagang besar tidak terlalu mengeluarkan biaya yang besar dalam mendapatkan bawang merah di tingkat petani.

Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang analisis *supply chain* agroindustri pada masing masing kelembagaan sebagai *unit business* rantai pasok bawang merah yang terintegrasi pada peningkatan kemampuan sumber daya dan organisasi pelaku rantai pasok

bawang merah yang lebih efisien dan efektif dalam mentransformasi sektor pertanian ke sektor industri, sehingga petani bisa mempunyai posisi tawar yang tinggi dalam menjual bawang merah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Universitas Tamansiswa Padang, Program Pascasarjana S3 Ilmu Pertanian Pemasaran Teknologi Industri Pertanian Pascasarjana Universitas Andalas dan Beasiswa Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP) Kementerian Keuangan dan Kementerian Riset dan Teknologi yang telah mendukung penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, R. 2012. Pengembangan Rantai Pasok Buah Manggis di Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Disertasi. Institut Pertanian Bogor
- Andi Ilham, dkk. 2006. Produktivitas dan Efisiensi dengan Supply Chain Management, Jakarta, Penerbit PPM.
- Apaiyah, R. K. dan Hendrix, E. M. T. 2014. *Design of A Supply Chain Network for Pea Based Novel Protein Foods. Journal of Food Engineering.*
- Deperiky, D. 2019. Sinergi Supply Chain Yang Efektif : Literature Review Agroindustri Bawang Merah di Sumatera Barat. *Journal Technology Agroindustry.* IPB Bogor
- [FAO] Food and Agriculture Organization. 2017. United Nation.
- Hadiguna, R.A. 2015. *Manajemen Rantai Pasok Agroindustri.* Padang: Andalas University Press.
- Heizer, J. dan B. Render. 2005. *Manajemen Operasi (Terjemahan Edisi Tujuh).* Salemba Empat, Jakarta.
- Hugos, dan Schmitz, M. 2007. *Supply Chain Analysis of Fresh Fruit and Vegetables in Germany. Market and Trade Policies for the Mediterranean Agriculture: The Case of Fruit / Vegetables and Olive Oil.*
- [Kementan] Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2015. Rencana Kerja Strategis Renstra Kementerian Pertanian.
- Levi, D. Simchi, Kaminsky, P., Levi, E. Simchi. 1999. *Designing and Managing the Supply Chain. McGraw-Hill International Edition.*
- Marimin. 2004. *Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk.* Grasindo. Jakarta.
- Miranda dan Amin W.T. 2006. *Manajemen Logistik dan Supply Chain Management.* Harvarindo, Jakarta.
- Pujawan, N. 2005. *Supply Chain Management.* Edisi Pertama. Penerbit Guna Widya.
- Ritchie, R. dan Brindley, C. 2007. *Supply Chain Risk Management and Performance: Current Trends and Future Developments. International.*
- Robert.2008. *Studi Kasus, Desain dan Metode.*Jakarta, PT Raja Grafindo Persada. 217.
- Shapiro, J.F. 2011. *Modelling the Supply Chain. Duxbury. USA.*
- Sharma, M. K. dan Bhagwat, R. 2007. *Integrated BSC-AHP Approach for Supply Chain Management Evaluation. Measuring.*