

Available online at: <http://inventory.poltekatiptdg.ac.id/>

INVENTORY

Industrial Vocational E-Journal on Agroindustry

| ISSN Online 2723-1895 |



Analisis Rantai Pasok Jamur Tiram di UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom Dalam Memenuhi Permintaan

Afferdhy Ariffien, Anggita Rahmad Ritonga, Budi Nur Siswanto

Program Studi Manajemen Logistik, Fakultas Logistik Teknologi dan Bisnis, Universitas Logistik dan Bisnis Internasional, Jl. Sari Asih No.54, Bandung, 40141, Indonesia

ARTICLE INFORMATION

Received: March 26, 2024

Revised: June 27, 2024

Accepted: June 30, 2024

KEYWORDS

FSCN, Oyster Mushroom, Performance Measurement, SCOR

CORRESPONDENCE

Name: Afferdhy Ariffien

E-mail: afferdhyariffien@ulbi.ac.id

A B S T R A C T

Oyster mushrooms, *Pleurotus ostreatus*, are a type of edible wood mushroom. MSME Sidimpuan Hiratake Mushroom have customer, a family restaurant. In order to meet consumer demand with quality and quantity requirements, MSME had issues such as inability to fulfill demand due to insufficient production capacity, and occurrence of returns, where both of these continue to increase. Purpose of this study is to explain the process of supply chain, to find out the actual performance, and to provide some suggestions for improvements to the performance of supply chain. The process flows analyzed in this supply chain are product, information and financial. The product produced by partner farmers is fresh oyster mushrooms, the products that will be sent to restaurant are oyster mushrooms that have been weighed, cleaned and packaged. This research method is qualitative and quantitative. The results of analysis with food supply chain network show that the process flow in the supply chain has been going well. The operational performance measurement results were measured using several supply chain operation reference metrics, that the operational performance of the supply chain cannot be said to be perfect overall. To measure marketing performance, the farmer's share value obtained by partner farmers is 58.3% and the marketing margin for MSME is Rp.5.000. The results of 5 why's analysis, inability to fulfill restaurant's demand was caused due to several things including variations in the growth process as well as limited resources of farmers. Returns are caused by differences in quality control standards and qualifications between restaurant and MSME.

PENDAHULUAN

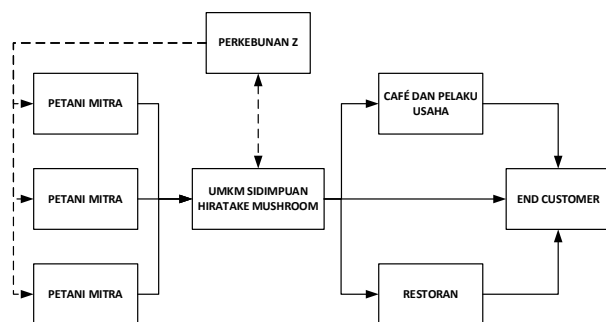
Pertanian mempunyai peranan penting dalam kehidupan manusia karena berfungsi sebagai penyedia pangan, pakan untuk ternak, dan bioenergi. Peran pertanian sangat strategis dalam mendukung perekonomian nasional [1]. Sebagai kontributor utama dalam perekonomian negara, sektor ini memiliki dampak yang signifikan terhadap kehidupan masyarakat. Namun perlu diperhatikan bahwa produk-produk pertanian termasuk dalam kategori *perishable goods* atau mudah rusak, penanganan yang kurang tepat dapat menyebabkan kerusakan produk serta berdampak pada kualitasnya [2].

Sebagai salah satu objek dalam rantai pasok pangan memiliki umur produk yang sangat pendek sehingga memerlukan penanganan khusus mulai dari proses pasca panen [3], dan sangat bergantung pada musim dan rentan mengalami kerusakan [4].

Saat ini di Kota Padangsidimpuan sendiri, masih banyak para pembudidaya jamur tiram yang langsung menjual hasil budidaya mereka ke *end customer*. Namun terkadang, hasil panen mereka tidak terlalu memberikan keuntungan yang besar kepada mereka dibandingkan komoditas lain karena hasil panen mereka tidak selalu laku dan bahkan bisa saja mereka mengalami kerugian karena jamur tiram merupakan komoditas yang

perishable. Produk pertanian memiliki karakteristik unik karena sifat produksinya yang bergantung pada proses biologis [5]. Hal ini menyebabkan variabilitas dan risiko yang lebih tinggi dalam rantai pasok produk pertanian [6].

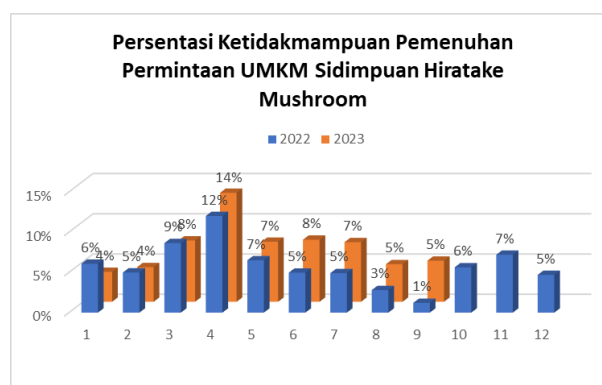
Mengingat jumlah pembudidaya jamur tiram di Kota Padangsidempuan masih terbatas, beberapa dari mereka memilih UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom untuk mengalirkan hasil panen mereka. UMKM ini menjadi tempat bagi para pembudidaya untuk memasarkan hasil panennya. Keberadaannya juga memberikan kepastian kepada pembudidaya bahwa hasil panen mereka akan dibeli dengan harga yang sudah disepakati sebelumnya. Penelitian ini bersifat riset terapan yang memiliki tujuan menghasilkan solusi praktis terhadap permasalahan rantai pasok pada UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom dikarenakan adanya retur produk akibat perbedaan persepsi standar kualitas jamur tiram, untuk pemenuhan permintaan jamur tiram oleh konsumen UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom, yakni suatu restoran keluarga di kota Padangsidempuan dengan menganalisis proses rantai pasok mulai dari pembudidaya hingga ke *end costumer*, kinerja UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom dalam rantai pasok jamur tiram di Restoran, dan menganalisis usulan perbaikan proses rantai pasok jamur tiram di UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom.



Gambar 1. Rantai Pasok Jamur Tiram UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom di Kota Padangsidempuan

Distributor disini berarti UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom dituntut untuk memenuhi persyaratan dan standar kualitas jamur tiram yang diperlukan oleh restoran. Restoran tersebut memiliki permintaan yang spesifik terhadap jamur tiram yang akan diolah. Oleh karena itu, petani dan UMKM perlu memperhatikan standarisasi dan spesifikasi yang telah ditentukan untuk memastikan kualitas jamur tiram yang dihasilkan memenuhi kebutuhan restoran. Namun, dalam praktiknya, UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom sering mengalami kendala dalam menyesuaikan jumlah pengiriman dengan permintaan yang ada dari restoran

(Gambar 2). Hal ini disebabkan oleh keterbatasan pasokan jamur tiram yang memenuhi syarat dari restoran yang dimiliki oleh UMKM tersebut. Para petani mitra sebagai pemasok dalam rantai pasok ini tidak mampu memasok secara terus-menerus jamur tiram sesuai dengan jumlah yang diminta oleh UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom, sehingga menyebabkan UMKM tersebut tidak dapat memenuhi sepenuhnya permintaan dari Restoran. Selain itu, UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom juga tidak menjalin kerjasama dengan pemasok lain di luar petani mitra, sehingga mengalami kesulitan dalam mencari pasokan alternatif ketika petani mitra tidak mampu memenuhi permintaan yang ada.

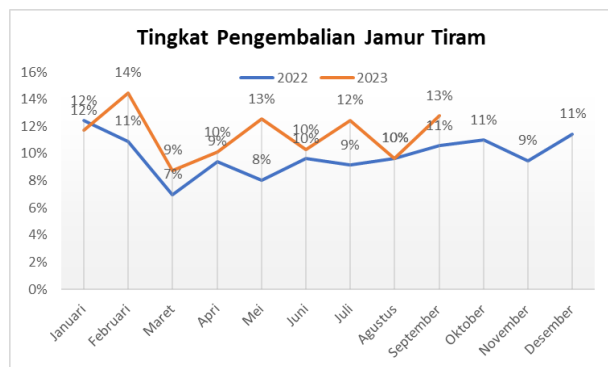


Gambar 2. Persentasi Ketidakmampuan Pemenuhan Permintaan

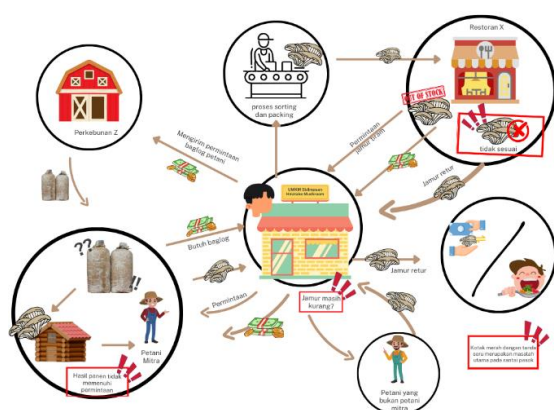
UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom juga terkendala dengan masalah lain dengan adanya pengembalian atau retur oleh restoran (Gambar 3). Untuk retur sendiri terjadi karena adanya produk yang tidak memenuhi syarat dan kualifikasi *quality control* dari restoran, sehingga produk-produk tersebut dikembalikan ke UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom. Dari UMKM sendiri menyatakan produk-produk tersebut telah lolos *quality control*, bukanlah produk dengan kualitas dibawah rata-rata, tapi dari pihak restoran masih saja mengembalikan beberapa produk dengan alasan tidak memenuhi kualifikasi mereka, sehingga terkadang menimbulkan salah paham antara pihak UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom dengan pihak restoran. Untuk jamur tiram yang tidak memenuhi spesifikasi akan didistribusikan langsung kepada konsumen selain restoran.

Dampak dari hal tersebut tentunya UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom mengalami kerugian dimana tidak bisa mencapai keuntungan maksimal yang harusnya bisa didapatkan. Namun selain itu, kerugian potensial yang paling mungkin terjadi adalah, menurunnya tingkat kepercayaan konsumen, yang juga didukung pergerakan restoran yang sedang mencari *supplier* baru untuk memasok jamur mereka. Jika digambarkan pada suatu *rich picture diagram*, maka runtutan aktivitas atau

kejadian pada rantai pasok adalah seperti yang terlihat pada Gambar 4.



Gambar 3. Tingkat Pengembalian Jamur Tiram



Gambar 4. Rich Picture Diagram

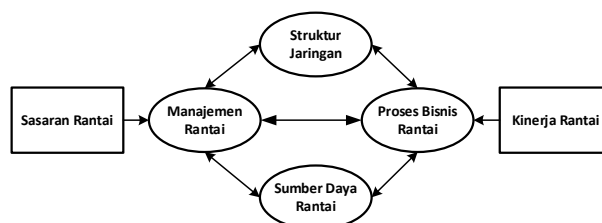
Dengan latar belakang yang mirip, serta memiliki beberapa metode yang sama sehingga penelitian ini sendiri dilakukan bertujuan untuk menganalisis proses dalam rantai pasok jamur tiram di kota Padangsidimpuan dan memahami kinerja pemasok saat ini, serta memberikan solusi atas permasalahan yang terjadi pada rantai pasok tersebut [7].

METODOLOGI

Penelitian ini sendiri dimulai dengan dilakukannya observasi atau pengamatan terhadap objek penelitian, yaitu UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom, yang berada pada di Kota Padangsidimpuan, Sumatra Utara. Disini peneliti akan melakukan pengamatan secara langsung untuk memperoleh pemahaman terhadap proses kerja serta supply chain UMKM tersebut. Selain dari itu juga dilakukan proses wawancara dengan narasumber sekaligus mengumpulkan data terkait data permintaan historis serta data yang sekiranya diperlukan dalam penelitian.

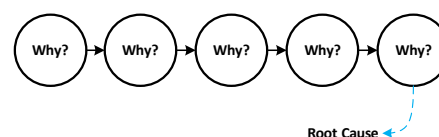
Dalam konteks penelitian ini, peneliti memilih menggunakan pendekatan deskriptif. Metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan dan menganalisis hasil

penelitian tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang lebih luas [8]. Dalam penelitian ini, metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif digunakan untuk menggambarkan secara detail proses rantai pasok jamur tiram, dimana peneliti akan melakukan analisis proses rantai pasok jamur tiram dengan menerapkan kerangka kerja *food supply chain networking* (FSCN) (Gambar 4). FSCN melibatkan organisasi-organisasi yang bertanggung jawab untuk memproduksi dan mendistribusikan produk nabati atau hewani [9].



Gambar 5. Kerangka FSCN

Selain dari itu, peneliti juga menggunakan metode 5 *why's* dalam mencari akar dari permasalahan yang terjadi, dimana bertanya "mengapa" (Gambar 6) hingga mencapai akar penyebab masalah, dan kemudian mengambil tindakan perbaikan yang tepat [10].



Gambar 6. Konsep Pendekatan 5 Why's

Untuk mengukur kinerja pemasok pada rantai pasok jamur tiram, digunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Pengukuran kinerja sendiri digunakan sebagai dasar untuk menentukan arah perbaikan berkelanjutan dalam suatu rantai pasok [11]. Dimana untuk pengukurannya, dilakukan dari 2 sisi, yakni dari sisi operasional dan juga pemasaran. Untuk sisi operasionalnya sendiri, pengukuran menggunakan beberapa metrik SCOR yang tentunya didasarkan pada pengelompokan proses-proses dalam rantai pasok menjadi lima proses inti, yaitu *plan*, *source*, *make*, *deliver*, dan *return*. Untuk proses *return* sendiri, metrik yang digunakan berdasarkan metrik yang digunakan secara umum di industri untuk mengukur efisiensi dan efektivitas proses *return* tersebut.

Pengukuran juga dilakukan dari sisi efisiensi pemasaran, dimana peneliti menggunakan metode margin pemasaran dan *farmer's share*. Margin pemasaran terdiri dari biaya yang dikeluarkan oleh lembaga pemasaran untuk menjalankan fungsi-fungsi pemasaran, yang disebut sebagai biaya pemasaran, serta keuntungan yang diperoleh oleh lembaga pemasaran [12]. Analisis ini membantu dalam menilai tingkat kompetensi para pelaku

pemasaran yang terlibat dalam proses pemasaran. Suatu saluran pemasaran dianggap efisien jika nilai *margin* pemasarannya semakin kecil, sementara saluran pemasaran dianggap tidak efisien jika nilai *margin*nya semakin besar. Berikut merupakan penghitungan dari *margin* pemasaran.

$$MP = Pr - Pf \quad (1)$$

Keterangan

MP= *Margin Pemasaran*

Pr= *Harga di tingkat pengumpul*

Pf= *Harga di tingkat petani*

Untuk *farmer's share* sendiri merupakan analisis yang fokus pada perbedaan antara harga yang diterima oleh petani dan *margin* pemasaran, atau persentase harga yang dibayar oleh petani dibandingkan dengan harga yang dibayar oleh konsumen akhir. *Farmer's share* memiliki hubungan sejalan dengan efisiensi pemasaran, sehingga semakin tinggi nilai *farmer's share*, semakin efisien pemasaran yang dilakukan [13], berikut rumus yang digunakan dalam menghitung *farmer's share* dan tahapan proses pengolahan data dapat dilihat pada gambar 7.

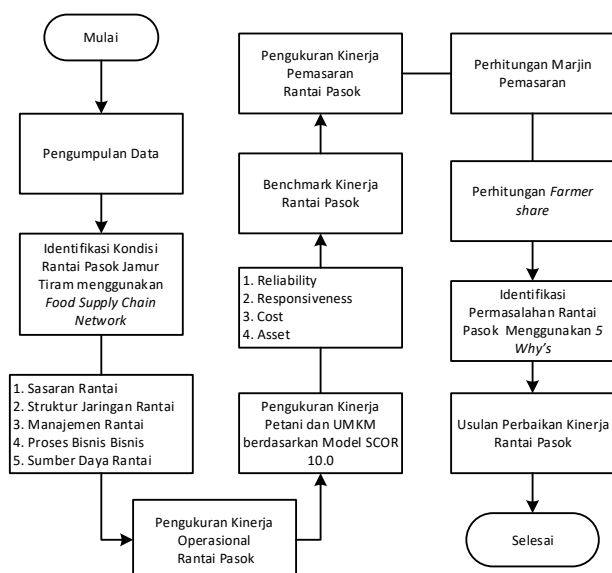
$$FS = \frac{Pf}{Pc} \times 100\% \quad (2)$$

Keterangan

Fs= *Harga yang diterima oleh petani*

Pf= *Harga di tingkat pengumpul*

Pc= *Harga di tingkat konsumen*



Gambar 7. Flowchart Pengolahan Data

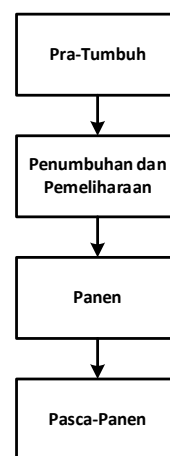
Sesuai dengan yang digambarkan pada *flowchart* pengolahan data pada Gambar 7, data dalam penelitian ini akan diolah menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif, dimana identifikasi proses pada rantai pasok akan dilakukan dengan menggunakan

kerangka kerja *food supply chain networking* (FSCN), sedangkan pengukuran kinerja rantai pasok dari efisiensi operasional akan menggunakan beberapa indikator metrik berdasarkan *Supply Chain Operations Reference* (SCOR), yang nantinya hasil pengukurannya akan di-*benchmark* untuk melihat bagaimana kinerja operasional pemasok pada rantai pasok. Selanjutnya dilakukan analisis efisiensi pemasaran dengan menghitung *margin* pemasaran dan *farmer's share*, serta terakhir akan dilakukan pengidentifikasian atas akar penyebab permasalahan rantai pasok menggunakan metode *5 why's*. Sehingga dari runtutan pengolahan yang telah dilakukan akan menghasilkan perbaikan atas kinerja dari rantai pasok tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Budidaya Jamur Tiram di Kota Padangsidempuan

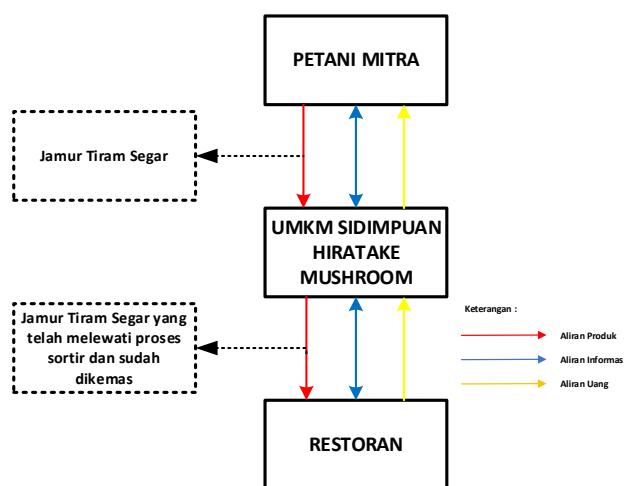
Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) dapat tumbuh pada kondisi lembab dengan suhu optimal diantara 20°C sampai 28°C [14]. Sebagaimana dalam pembudidayaannya, jamur tiram dibudidaya didalam kumbung. Kumbung dirancang sedemikian rupa untuk menciptakan kondisi lingkungan yang optimal bagi pertumbuhan dan perkembangan jamur. Kumbung dilengkapi dengan sistem ventilasi untuk mengatur sirkulasi udara, kontrol suhu, dan kelembaban. Selain itu, kumbung juga dilengkapi dengan perlengkapan seperti rak atau rakit untuk menempatkan media tanam dan tempat tumbuhnya jamur. Dengan adanya kumbung, petani jamur dapat mengendalikan kondisi lingkungan seperti suhu, kelembaban, dan sirkulasi udara, sehingga memungkinkan mereka untuk memaksimalkan hasil produksi dan menjaga kualitas jamur yang dibudidayakan. Pembudidayaan jamur tiram dibagi menjadi beberapa proses seperti pada Gambar 8 berikut.



Gambar 8. Proses Pembudidayaan Jamur Tiram di Kota Padangsidempuan

Struktur Rantai Pasok Jamur Tiram

Pada rantai pasok UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom sendiri, peran UMKM hanyalah sebagai pengumpul, serta melakukan sortir dan pengemasan pada jamur tiram, sedangkan para petani mitra berperan sebagai pemasok akan jamur tiram kepada UMKM, yang nantinya jamur tiram akan diteruskan ke restoran. Struktur serta aliran rantai pasok yang tergambar dari hubungan tersebut akan membentuk suatu garis lurus, seperti yang bisa dilihat pada Gambar 9 berikut.



Gambar 9. Aliran pada Struktur Rantai Pasok Jamur Tiram UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom

Berikut struktur dari rantai pasok jamur tiram UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom berdasarkan gambar tersebut (Gambar 9).

1. Petani Mitra
Para petani mitra disini merupakan para petani yang telah menjalin kemitraan atau kerjasama dengan pihak UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom. Mereka yang telah menjadi petani mitra tentu juga akan menjadi bagian dari rantai pasok, dimana tentunya akan menjadi pelaku pada kegiatan atau proses budidaya jamur tiram
2. UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom
UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom tentunya berperan sebagai distributor dan berperan penting dalam pemasaran produk para petani mitra. UMKM menjadi pelaku *supplier* terhadap restoran (konsumen)
3. Restoran
Restoran sebagai konsumen merupakan tujuan akhir pada rantai pasok jamur tiram UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom

Analisis Rantai Pasok Jamur Tiram dengan Food Supply Chain Networking (FSCN)

Rantai Pasok jika dibedah dengan kerangka FSCN, terdiri atas beberapa elemen seperti sasaran rantai, struktur jaringan, manajemen rantai, proses bisnis, sumber daya rantai, serta kinerja dari rantai pasok tersebut seperti yang sebelumnya ditunjukkan pada Gambar 5, dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 2 Analisis Food Supply Chain Networking (FSCN)

Komponen FSCN	Penjelasan Komponen	Analisis FSCN Rantai Pasok Jamur Tiram UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom
Sasaran Rantai	Sasaran Pasar merupakan tujuan dari rantai pasok yang berfokus pada pangsa pasar dan kepuasan pelanggan	Sasaran Pasar saat ini adalah UMKM dapat memenuhi permintaan jamur tiram dari restoran yang tentunya telah memenuhi standar dan kualitas yang telah ditentukan
	Sasaran Pengembangan merupakan target capaian jangka panjang rantai pasok	Sasaran pengembangan berfokus pada peningkatan kualitas produk melalui metode budidaya yang ditingkatkan dan praktek panen yang tepat. Hal ini mencakup peningkatan pengetahuan dan motivasi petani mitra melalui edukasi dan sosialisasi, serta optimalisasiproses produksi dengan teknologi modern. Selain itu, komunikasi yang efektif dan kerja sama antara petani mitra dan UMKM untuk memastikan kelancaran rantai pasok
Struktur Rantai	Merupakan pelaku yang berperan serta apa peran yang dilakukan mereka pada rantai pasok tersebut	Rantai pasok jamur tiram ini terdiri atas petani mitra sebagai <i>supplier</i> , UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom sebagai distributor dan Restoran sebagai konsumen.
Manajemen Rantai	Manajemen rantai merupakan bentuk pengelolaan terhadap koordinasi tiap pelaku pada rantai pasok	Sebagai mitra bisnis, petani mitra dipilih sebagai <i>supplier</i> oleh UMKM dipilih berdasarkan kepercayaan, kemampuan dalam memenuhi kriteria mulai dari harga

Komponen FSCN	Penjelasan Komponen	Analisis FSCN Rantai Pasok Jamur Tiram UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom
		dan kualitas yang telah ditentukan. Hubungan restoran dengan UMKM terikat pada kontrak <i>farmer partnership</i> . Pembayaran dilakukan di hari yang sama atau paling lama H+1 setelah jamur tiram diserahkan. Petani mitra juga memasok baglog dari perkebunan Z yang diperantarai oleh UMKM
Proses Bisnis Rantai	Proses Bisnis menjelaskan jalannya proses dalam rantai pasok secara keseluruhan mulai dari aliran produk, keuangan dan informasi	Untuk Aliran Produk, jamur tiram mulai dialirkan dari petani mitra sebagai supplier ke UMKM, yang dimana nantinya pihak UMKM akan melakukan beberapa proses yang dapat menambahkan nilai pada produk yang akhirnya produk jadi akan dilanjutkan ke pihak terakhir yakni restoran. Untuk Aliran keuangan, akan mulai dialirkan dari restoran sebagai konsumen ke pihak UMKM, pembayaran biasa dilakukan dihari yang sama atau maksimal H+1 sesudah produk sampai, dan ketika UMKM menerima pembayaran akan langsung meneruskan pembayaran ke petani mitra. Untuk aliran informasi, informasi bergerak dua arah antara tiap pelaku
Sumber Daya Rantai	Merupakan sumber daya potensial yang dimiliki dan mendukung upaya dalam pengembangan dan berjalannya rantai pasok	Lahan petani mitra yang masih terbatas yaitu rata-rata berukuran 7m persegi dan petani mitra yang aktif juga sedikit. Selain itu peralatan yang digunakan masihlah sederhana dan manual, serta sumber daya modal yang masih berasal dari tiap pelaku rantai pasok sendiri

Tabel 1 diatas menjelaskan secara deskriptif analisis dari tiap komponen *food supply chain networking* yang ada pada rantai pasok jamur tiram UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom (Gambar 5). Untuk kinerja rantai pasok sendiri, selanjutnya akan dianalisis dan diukur dengan metode deskripsi kuantitatif.

Analisis Pengukuran Kinerja Rantai Pasok

Analisis pengukuran kinerja rantai pasok, dilakukan dari dua sisi, yakni dimulai dari sisi efisiensi operasional dengan menggunakan metrik SCOR sedangkan dari sisi efisiensi pemasaran akan menggunakan margin pemasaran dan *farmer's share*. Model SCOR sendiri adalah alat diagnostik manajemen rantai pasokan untuk memahami proses yang terlibat dalam organisasi bisnis [15].

Pengukuran Kinerja Pemasok pada Rantai Pasok dari sisi Operasional dengan Menggunakan Metrik SCOR

Pengukuran kinerja rantai pasok jamur tiram UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom dari sisi operasional terdapat 4 atribut yang dimana keempat atribut ini dibagi atas dua yaitu eksternal dan internal. Untuk eksternal sendiri, ada dua atribut didalamnya yakni atribut

reliability dan *responsiveness*. Serta untuk bagian internal terdapat atribut *asset* dan *cost*. Setelah dilakukan pengukuran atas kinerja pemasok dengan menggunakan beberapa metrik, selanjutnya akan dilakukan *benchmark* dengan menggunakan tabel pembandingan yang dibuat oleh Bolstroff dan Rosenbaum [16].

UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom mengalami retur dari pihak restoran sehingga untuk metrik yang terkait dengan proses retur akan dibandingkan. Namun karena tidak ada pembandingan langsung pada Tabel *benchmark* Bolstroff dan Rosenbaum, metrik terkait retur akan dibandingkan dengan *best practice* atau standarisasi umum pada industri terkait. Untuk pengukuran kinerja *rate of return* UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom, didapatkan nilai sebesar 11%. Nilai 11% ini sedikit lebih tinggi jika dibandingkan dengan ukuran retur yang biasa digunakan sebagai standar pada industri agrikultur yakni dikisaran 10%. Sedangkan untuk pengukuran kinerja *return disposal efficiency*, UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom sudah dianggap sangat baik karena berada di nilai 100% yang berarti dari produk retur, tidak ada produk yang dibuang. Semua produk dimanfaatkan baik itu dijual kembali ataupun dikonsumsi.

Tabel 4 Benchmark Kinerja Pemasok Rantai Pasok Jamur Tiram

No	Performance Attributes	Measurement Mentrics	Benchmark			Nilai Aktual Petani Mitra	Nilai Aktual UMKM	Hasil Petani Mitra	Hasil UMKM
			Parity	Advantage	Superior				
External Performances									
1	Reliability	Perfect Order Fulfillment Jamur Tiram	94%-95%	96%-97%	>98%	87,5%	93,7%	Under Parity	Under Parity
		Kinerja Pengiriman Jamur Tiram	85%-89%	90%-94%	>95%	100%	91,3%	Superior	Advance
		Kesesuaian dengan Standar Jamur Tiram	80%-84%	85%-89%	>90%	94,9%	88,7%	Superior	Advance
2	Responsiveness	Order Fulfillment Cyclce Time	8-7 hari	6-5 hari	≤4 hari	<1 hari	<1 hari	Superior	Superior
Internal Performances									
3	Asset Management	Cash-to-Cash Cycle Time	46-34 hari	33-21 hari	≤20 hari	1 hari	1 hari	Superior	Superior
4	Cost	Total Supply Chain Cost	Tidak dapat dibandingkan	Tidak dapat dibandingkan	Tidak dapat dibandingkan	Rp.4.340	Rp.9.900	Tidak dapat dibandingkan	Tidak dapat dibandingkan

Pengukuran Kinerja Pemasok Pada Rantai Pasok Dari Sisi Pemasaran

Margin pemasaran (*marketing margin*) digunakan sebagai salah satu indikator dalam mengukur tingkat efisiensi pemasaran dari jamur tiram UMKM Sidimpunan Hiratake Mushroom. Hasil perhitungannya dapat dilihat pada Tabel 3. Dari perhitungan pada Tabel 3 diatas, didapatkan bahwa besarnya margin pemasaran pada rantai pasok ini adalah sebesar Rp.5.000 yang diperoleh dari rumus margin pemasaran pada persamaan (1).

Selanjutnya pada pengukuran kinerja pemasaran rantai pasok jamur tiram akan diukur dengan menggunakan *farmer's share*, yang mana dapat dihitung dengan membandingkan harga yang diterima oleh petani dengan harga yang dibayarkan oleh konsumen akhir seperti yang ada pada persamaan (2). Dari perhitungan *farmer's share* didapatkan nilai *farmer's share* untuk petani sebesar 58,3%.

$$FS = \frac{7000}{12000} \times 100\% \\ = 58,3\%$$

Tabel 1 Perhitungan Margin Pemasaran

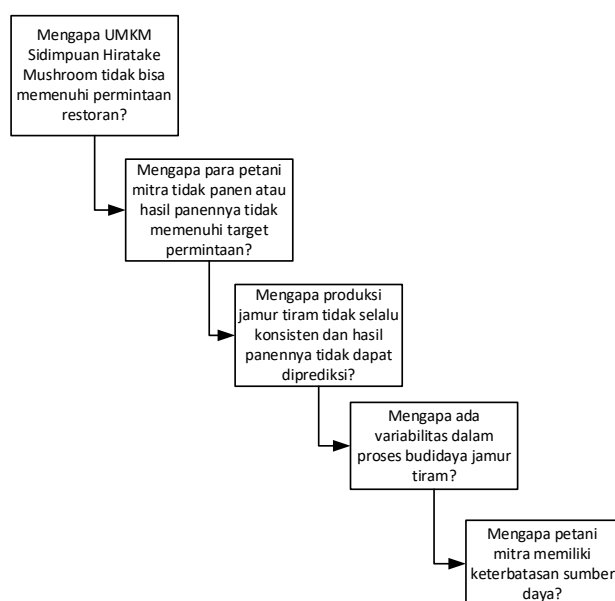
No	Keterangan Pemasaran	Biaya	Keterangan Biaya
Petani Mitra			
1	Harga Jual	Rp 7.000	Harga disesuaikan dengan biaya pokok produksi petani mitra
UMKM Sidimpunan Hiratake Mushroom			
1	Harga Beli	Rp 7.000	Harga beli adalah harga penjualan dari pihak sebelumnya yakni petani mitra
2	Harga Jual	Rp 12.000	Harga yang telah sesuai dengan kesepakatan dengan pihak restoran yang juga telah memperhitungkan biaya pemasaran yang dikeluarkan oleh UMKM
3	Margin Pemasaran	Rp 5.000	Merupakan selisih antara harga jual dan harga beli

Dari hasil kedua perhitungan diatas diketahui bahwa pihak yang melakukan pemasaran hanyalah UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom, yang dimana besarnya margin pemasaran pada rantai pasok saat ini adalah sebesar Rp.5.000. Besaran ini dikatakan tidaklah terlalu besar dikarenakan jika dilihat pihak UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom hanya mengambil keuntungan yang tidak terlalu besar ataupun tidak terlalu kecil jika dilihat dari nilai penjualan ke pihak restoran. Untuk nilai dari farmer's share didapat sebesar 58,3 % yang bisa diartikan bahwa petani mitra mendapatkan nilai yang cukup besar, bahkan lebih dari setengahnya dari penjualan ke pihak terakhir yakni restoran.

Analisis Rantai Pasok dengan Menggunakan 5 Why's

Setelah melakukan analisis proses rantai pasok tersebut dengan menggunakan *food supply chain networking* dan mengukur kinerjanya dengan *Supply Chain Operation Reference* (SCOR). Selanjutnya akan dicari akar dari permasalahan yang ada pada rantai pasok ini, yakni penyebab terjadinya ketidakmampuan pemenuhan pesanan jamur tiram dan juga penyebab terjadinya retur pada UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom.

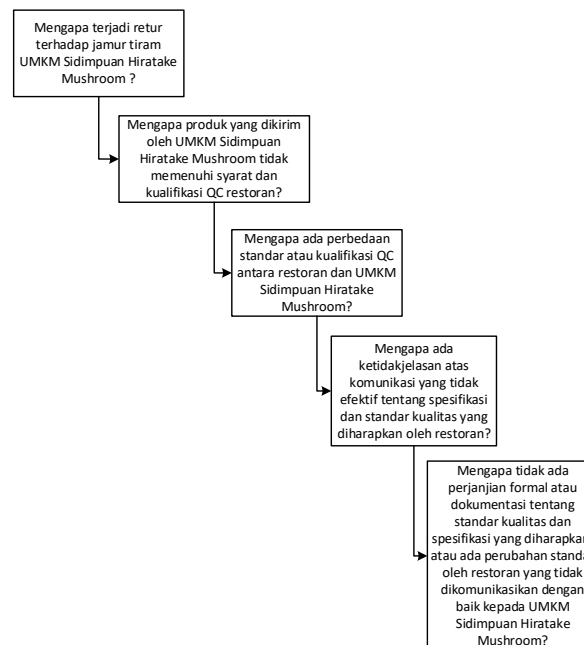
Ketidakmampuan Pemenuhan Pesanan Jamur Tiram



Gambar 10. Analisis 5 Why's Ketidakmampuan Pemenuhan Pesanan Jamur Tiram

Berdasarkan analisis 5 Why's pada Gambar 10, terdapat beberapa faktor yang menyebabkan UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom tidak dapat memenuhi permintaan restoran. Faktor-faktor tersebut meliputi variasi dalam proses pertumbuhan jamur tiram yang dipengaruhi oleh berbagai hal seperti kondisi cuaca, kualitas benih atau media tanam, serta keterbatasan sumber daya petani mitra.

Retur Jamur Tiram



Gambar 11. Analisis 5 Why's Retur Jamur Tiram

Permasalahan retur jamur tiram UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom, dari Gambar 11 dilihat hal ini terjadi karena perbedaan standar dan kualifikasi *quality control* antara restoran dan UMKM tersebut. Perbedaan ini muncul karena adanya ketidakjelasan atau komunikasi yang tidak efektif mengenai spesifikasi dan standar kualitas yang diharapkan oleh restoran, serta kurangnya perjanjian formal atau dokumentasi tentang standar tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian, UMKM Sidimpuan Hiratake Mushroom melibatkan petani mitra sebagai pemasok, UMKM sebagai distributor, dan restoran sebagai konsumen. Meskipun telah ada hubungan kontraktual, masih terdapat kendala akibat terbatasnya sumber daya dan teknologi budidaya yang sederhana. Kinerja operasional rantai pasok secara umum berjalan baik, namun beberapa metrik masih perlu ditingkatkan. Petani mitra memperoleh *farmer's share* sebesar 58,3%, sedangkan margin pemasaran UMKM adalah Rp.5.000. Untuk UMKM, disarankan untuk *forecasting* permintaan yang lebih akurat, menerapkan SOP, meningkatkan pengawasan dan menambah jumlah petani mitra, serta mengoptimalkan kapasitas produksi. Meningkatkan komunikasi dan koordinasi, serta bekerja sama dengan pihak eksternal. Peninjauan rutin untuk menekan biaya yang tidak perlu juga diperlukan. Serta menentukan harga jual yang kompetitif dan melakukan diversifikasi. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar fokus pada tujuan yang spesifik, memiliki pemahaman mendalam

tentang area kajian dengan studi literatur yang relevan, dan memilih metode penelitian yang tepat untuk mencapai hasil yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. Pertanian Republik Indonesia, *Rencana Strategis Kementerian Pertanian 2020 - 2024*. INDONESIA, 2021.
- [2] M. Bortandy Tobing, S.T., “Rantai Pasok Pangan (Food Supply Chain),” *Supply Chain Indonesia*. Accessed: Nov. 01, 2023. [Online]. Available: <https://supplychainindonesia.com/rantai-pasok-pangan-food-supply-chain/>
- [3] X. Q. Cai and X. Zhou, “Optimal Policies for Perishable Products When Transportation to Export Market Is Disrupted,” *Prod. Oper. Manag.*, vol. 23, 2014, doi: 10.1111/poms.12080.
- [4] I. R. M. Sari, R. Winandi, and N. Tinaprilla, “Kinerja Rantai Pasok Sayuran dan Penerapan Contract Farming Models,” *Manag. Sci. J.*, vol. 7, no. 3, 2017, doi: 10.22441/jurnal_mix.
- [5] Mardia *et al.*, *Manajemen Agribisnis*, 1st ed. Yayasan Kita Menulis, 2021.
- [6] L. H. Aramyan, “Food Supply Chain Management. In: International Encyclopedia of Geography: People, the Earth, Environment and Technology,” Wiley, 2017.
- [7] A. Ariffien, A., Adriant, I. Purba, “Analisis Proses Rantai Pasok Paprika di desa Cibodas Untuk Memenuhi Persediaan Restoran Waralaba ABC,” *Sekol. Tinggi Manaj. Logistik Indones.*, 2019.
- [8] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 1st ed. Bandung: CV. Alfabeta, 2016.
- [9] M. Sharifmousavi, V. Kayvanfar, and R. Baldacci, “Distributed Artificial Intelligence Application in Agri-food Supply Chains 4.0,” *Procedia Comput. Sci.*, vol. 232, 2024, doi: 10.1016/j.procs.2024.01.021.
- [10] I. D. F.- IxDF, “What are 5 Whys?,” Interaction Design Foundation - IxDF. Accessed: Nov. 09, 2023. [Online]. Available: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/5-whys>
- [11] M. Pujawan, I.N. & Er., *Supply Chain Management*, 3 Edition. Yogyakarta: ANDI, 2017.
- [12] W. Sitinjak *et al.*, *Pemasaran dan Tata Niaga Pertanian*, 1st ed. Kabupaten Bandung: Penerbit Widina Bhakti Persada Bandung, 2023.
- [13] & N. Handayani, T., “Analisis Marjin Pemasaran dan Farmer’s share Pada Bawang Merah di Kabupaten Kepulauan Seribu,” *J. Agrisepe*, no. 11 (2), pp. 56–64.
- [14] Rosmiah, I. S. Aminah, H. Hawalid, and Dasir, “BUDIDAYA JAMUR TIRAM PUTIH (*Pluoretus ostreatus*) SEBAGAI UPAYA PERBAIKAN GIZI DAN MENINGKATKAN PENDAPATAN KELUARGA,” *Altifani. Int. J. Community Engagem.*, 2021.
- [15] N. E.N., L. L., M. A.D., and S.-E. L.A., “A systematic literature review of the supply chain operations reference (SCOR) model application with special attention to environmental issues,” *Int. J. Prod. Econ.*, vol. 169, 2015, doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.08.008>.
- [16] A. Tejaningrum, “Measurement of Supply Chain Management Performance Using SCOR Model,” *J. Community Dev. Asia*, vol. 5, pp. 40–52, 2022, doi: 10.32535/jcda.v5i3.1777.