

**ANALISIS RANTAI PASOK (*SUPLY CHAIN*) PRODUK
OLAHAN KERIPIK UBI KAYU (*Manihot esculenta*) di DESA
BENGKEL KECAMATAN PERBAUNGAN KABUPATEN
SERDANG BEDAGAI**

S K R I P S I

Oleh :

RIYADIL JANNAH

NPM : 1804300114

Program Studi : AGRIBISNIS



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2024**

ANALISIS RANTAI PASOK (*SUPPLY CHAIN*) PRODUK
OLAHAN KERIPIK UBI KAYU (*Manihot esculenta*) di DESA
BENGKEL KECAMATAN PERBAUNGAN KABUPATEN
SERDANG BEDAGAI

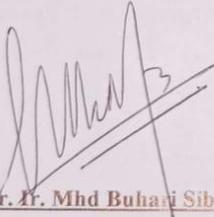
SKRIPSI

Oleh :

RIYADIL JANNAH
1804300114
AGRIBISNIS

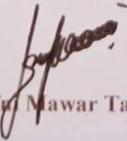
Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Sistem Saran (S1)
pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Komisi Pembimbing


Prof. Dr. Ir. Mhd Buhari Sibuea, M.Si
Ketua


Nuraini, S.P., M.M.
Anggota

Disahkan Oleh :
Dekan


Assoc. Prof. Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si

Tanggal lulus : 14-12-2023

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Riyadil Jannah

NPM : 1804300114

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul “Analisis Rantai Pasok (*Suply Chain*) Produk Olahan Keripik Ubi Kayu (*Manihot esculenta*) di Desa Bengkel Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai” adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran, dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (Plagiariseme), maka saya bersedia menerima sanksi akademik akademik berupa pencabutan gelar yang saya telah peroleh. Dengan pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak siapapun.

Medan, Mei 2024

Yang menyatakan



(Riyadil Jannah)

RINGKASAN

Riyadil Jannah (1804300114) dengan judul “**Analisis Rantai Pasok (Supply Chain) Produk Olahan Keripik Ubi Kayu (*Manihot Esculenta*) di Desa Bengkel, Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai**”. Penelitian ini dibimbing oleh Bapak **Prof. Dr. Ir. Muhammad Buhari Sibuea, M.Si.** selaku ketua komisi pembimbing dan Bapak **Nursamsi, S.P., M.M.** selaku anggota komisi pembimbing.

Lokasi penelitian ini berada di Desa Bengkel Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai. Desa bengkel merupakan sebuah pusat pusat oleh-oleh yang biasanya dikatakan sebagai lokasi wisata kuliner khas Serdang Bedagai. Penelitian ini dilakukan pada pertengahan bulan Mei sampai bulan Juni 2023. Tujuan penelitian ini adalah (1) menganalisis bagaimana gambaran rantai pasok pada produk olahan keripik ubi kayu di Desa Bengkel, Kecamatan Perbaungan dengan kerangka *Food Supply Chain Network* (FSCN), (2) menganalisis bagaimana kinerja rantai pasok perusahaan atau pengusaha produk olahan keripik ubi kayu di Desa Bengkel, Kecamatan Perbaungan dengan menggunakan metode *Supply Chain Operational Reference* (SCOR). Sampel dalam penelitian ini adalah agen (pemasok bahan baku), pengusaha keripik, dan pedagang pengecer atau konsumen akhir.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa secara umum, rantai pasok produk olahan keripik ubi kayu di daerah penelitian ini adalah agen (pemasok bahan baku) – pengusaha keripik – pedagang pengecer. Kinerja rantai pasok pada penelitian ini rata – rata mencapai nilai *superior* dimana merupakan nilai kinerja terbaik.

Kata Kunci : Rantai Pasok, Pengusaha, FSCN

SUMMARY

Riyadil Jannah (1804300114) with the title "Supply Chain Analysis of Processed Cassava Chips (*Manihot Esculenta*) Products in Bengkel Village, Perbaungan District, Serdang Bedagai Regency". This research was supervised by Mr. Prof. Dr. Ir. Muhammad Buhari Sibuea, M.Sc. as chairman of the supervisory commission and Mr. Nursamsi, S.P., M.M. as a member of the supervisory commission.

The location of this research is in Bengkel Village, Perbaungan District, Serdang Bedagai Regency. Workshop village is a souvenir center which is usually said to be a typical Serdang Bedagai culinary tourism location. This research was conducted in mid-May to June 2023. The objectives of this research are (1) to analyze the supply chain description of processed cassava chips products in Bengkel Village, Perbaungan District using the Food Supply Chain Network (FSCN) framework, (2) to analyze how is the performance of the supply chain of companies or entrepreneurs of processed cassava chips products in Bengkel Village, Perbaungan District using the Supply Chain Operational Reference (SCOR) method. The samples in this research were agents (raw material suppliers), chip entrepreneurs, and retailers or final consumers.

Based on the research results, it can be concluded that in general, the supply chain for processed cassava chips products in this research area is agents (raw material suppliers) – chips entrepreneurs – retailers. The supply chain performance in this study on average reached a superior value, which is the best performance value.

Keywords: Supply Chain, Entrepreneur, FSCN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

RIYADIL JANNAH, lahir di Muarasipongi, 26 Juni 2000. Penulis merupakan anak pertama dari Bapak Aspian dan Ibu Nurliati.

Pendidikan formal yang ditempuh penulis adalah sebagai berikut :

1. Tahun 2004 masuk Taman Kanak-Kanak (TK) di TK Al- Khairat dan lulus pada tahun 2006.
2. Tahun 2006 masuk Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri Nomor 237 Pasar Muarasipongi dan lulus pada tahun 2012.
3. Tahun 2012 masuk Madrasah Tsanawiyah (MTs) di MTs Negeri Muarasipongi dan lulus pada tahun 2015.
4. Tahun 2015 masuk Madrasah Aliyah (MA) di MA Negeri 1 Model Bukittinggi dan lulus pada tahun 2018.
5. Tahun 2018 diterima sebagai Mahasiswa pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Kegiatan yang pernah diikuti Penulis selama duduk dibangku kuliah adalah sebagai berikut :

1. Pada Tahun 2018 Mengikuti Pengenalan Kehidupan Kampus Bagi Mahasiswa Baru (PKKMB) Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Pada Tahun 2018 Mengikuti Masa Ta'aruf (MASTA) Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Pada Tahun 2021, pendanaan kegiatan program Kreativitas Mahasiswa (PKM) 5 bidang yang diadakan oleh KEMENDIKBUD.
4. Pada tahun 2021, mengikuti Monev pekan kreativitas mahasiswa perguruan tinggi muhammadiyah – aisyiah (PTMA) seluruh indonesia

5. Pada Bulan Juli - Agustus Tahun 2021 Melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) Di PT. Socfindo Kebun Mata Pao.
6. Pada Bulan Agustus – September 2021 Melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Mandiri di Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan.
7. Pada Maret 2023 Melaksanakan Penelitian Dengan Judul Analisis Rantai Pasok (*Supply Chain*) produk olahan keripik ubi kayu (*Manihot esculenta L*) (Studi Kasus : Desa Bengkel, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai).

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah – Nya serta kemudahan kepada penulis, tak lupa shalawat beriring salam disampaikan kepada Nabi Muhammad SAW. Sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “**Analisis Rantai Pasok (*Suply Chain*) Produk Olahan Keripik Ubi Kayu (*Manihot Esculenta*) (Studi Kasus: Desa Bengkel Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai)**”. Skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Strata 1 (S1) pada program studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Ibu Assoc. Prof. Dr. Dafni Mawar Tarigan,S.P., M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Prof. Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P., selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Akbar Habib,S.P.,M.P., selaku Wakil Dekan Iii Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak Prof. Dr. Ir. Muhammad Buhari Sibuea, M.Si., selaku Ketua Komisi Pembimbing yang selalu mendukung dan memberi arahan kepada penulis dalam menyelesaikan proposal ini.
5. Bapak Nursamsi, S.P., M.M., selaku Anggota Komisi Pembimbing yang selalu mendukung dan memberi arahan kepada penulis dalam penyelesaian proposal ini.

6. Ibu Mailina Harahap, S.P., M.Si., selaku Ketua Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Seluruh Staf Pengajar Dan Biro Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah memberikan ilmu pengetahuan serta nasehat kepada penulis selama masa perkuliahan.
8. Kedua orang tua Ayahanda Aspian dan Ibunda Nurliati yang telah membesarkan, banyak berkorban, memberikan semangat, doa, dan juga materi kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
9. Seluruh perangkat desa dan masyarakat Desa Bengkel Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai yang membantu proses penelitian.
10. Teman – teman seperjuangan Agribisnis 3 Stambuk 2018 yang selama ini memotivasi dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata penulis berharap semoga proposal ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak guna kesempurnaan skripsi ini menjadi lebih baik.

Medan, Mei 2024

Riyadil Jannah

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah.....	5
Tujuan Penelitian	5
Kegunaan Penelitian	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
Ubi Kayu.....	7
Keripik	8
Rantai Pasok	9
Manajemen Rantai Pasok	10
<i>Food Supply Chain Network (FSCN)</i>	11
Kinerja Rantai Pasok	13
<i>Supply Chain Operational Reference (SCOR)</i>	14
Penelitian Terdahulu.....	17
Kerangka Penelitian.....	21

METODE PENELITIAN.....	23
Metode Penelitian	23
Metode Penentuan Lokasi	23
Metode Penarikan Sampel	23
Metode Pengumpulan Data	24
Metode Analisis Data	24
Definisi dan Batasan Operasional.....	28
DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN	30
Sejarah Singkat Daerah Penelitian	30
Letak dan Luas Daerah	31
Keadaan Penduduk	33
Sarana dan Prasarana Umum	35
Karakteristik Sampel	37
HASIL DAN PEMBAHASAN	39
Gambaran Umum Rantai Pasok Pengusaha	39
Gambaran Umum Pemasok	40
Gambaran Umum Pedagang Pemasar	41
<i>Food Suply Chain Network</i>	42
<i>Suply Chain Operational Reference</i>	54
KESIMPULAN DAN SARAN	67
Kesimpulan	67
Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	71

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Produksi dan Luas Lahan Tanaman Ubi Kayu di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2017 - 2021	2
2.	Indikator Atribut Kerja	16
3.	Kriteria Pencapaian Kinerja Rantai Pasok	27
4.	Luas Wilayah Menurut Desa di Kec.Perbaungan	32
5.	Jumlah Penduduk Menurut Desa di Kec.Perbaungan.....	33
6.	Kelompok Umur Berdasarkan Jenis Kelamin	35
7.	Sarana dan Prasarana Kec. Perbaungan	36
8.	Sarana dan Prasarana Desa Bengkel	37
9.	Aktivitas Pelaku Pemasaran	47
10.	Kinerja Eksternal Dan Internal Perusahaan	56

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Skema Kerangka Pemikiran	22
2.	Skema Kerangka <i>Food Supply Chain Network</i>	25
3.	Skema Proses Produksi	39
4.	Hasil Food Supply Chain Network	42
5.	Proses Produksi dan Pemesanan Produk Keripik	46
6.	Proses Pengadaan Bahan Baku Pendukung	48
7.	Pola Aliran Rantai Pasok	48

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Karakteristik Responden	71
2.	Rata – Rata Harga Jual Keripik	72
3.	Perhitungan Kinerja Rantai Pasok Eksternal	73
4.	Perhitungan Kinerja Rantai Pasok Internal	75
5.	Surat Izin Penelitian	76
6.	Dokumentasi	77

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia disebut negara agraris karena mayoritas memiliki penduduk bermata pencaharian pada sektor pertanian. Indonesia mempunyai lahan pertanian yang luas dan sumberdaya alam yang kaya dan beragam. Sektor pertanian memainkan peranan yang sangatlah signifikan dalam mendorong pertumbuhan perekonomian nasional Indonesia, salah satunya dengan menyediakan lapangan kerja di bidang pertanian yang dapat membantu memenuhi kebutuhan masyarakat setiap harinya. Sektor pertanian dibagi menjadi banyak subsektor, termasuk subsektor tanaman pangan yang bisa memberikan kontribusi yang sangat besar khususnya pada perekonomian masyarakat.

Sektor pertanian mempunyai salah satu subsektor yaitu sub sektor tanaman pangan. Tanaman pangan telah menjadi subsektor penting dalam pembangunan Indonesia, karena tujuan utama diversifikasi konsumsi pangan dan peningkatan pasokan pangan selama pembangunan Indonesia selama tahun 2014-2019 yaitu untuk meningkatkan pasokan. produk pangan yang berasal dari dalam negeri termasuk komoditas barang pokok yaitu beras, jagung, ubi kayu dan kedelai (Haris dkk., 2017).

Ubi kayu merupakan tanaman pangan yang telah dikenal dan dibudidayakan oleh para petani di semua kawasan Indonesia sejak lama. Potensi nilai sosial dan ekonomi dari ubi kayu terletak pada perannya sebagai bahan pangan masa mendatang yang bermanfaat, bahan baku semua industri, dan

sebagai pakan ternak (Thamrin dkk.,2013). Ubi kayu adalah produk pertanian yang populer di Indonesia dan sebagai sumber karbohidrat penting sesudah nasi, dengan kandungan karbohidrat sebanyak 34,7%. Tetapi, secara nyata ubi kayu tidak dimanfaatkan dengan baik. Dengan demikian, perlu adanya pemanfaatan ubi kayu supaya bisa menjadi bahan pangan yang bernilai gizi tinggi. Ubi kayu bisa dijadikan makanan pokok pengganti nasi, roti, biskuit, tape, pati dan masih banyak lagi makanan lainnya. Selain itu, ubi kayu tidak hanya mengandung karbohidrat namun juga unsur lainnya seperti: air sebesar 60%, pati 25-35%, serta serat, protein, mineral, kalsium dan fosfat. (Refiana dkk., 2018).

Provinsi Sumatera utara termasuk ke dalam 7 daerah penghasil ubi kayu terbesar di Indonesia. Telah tersajikan pada tabel di bawah:

Tabel 1. Produksi, Dan Luas Lahan Ubi Kayu Di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2017 – 2021

Tahun	Produksi (Ton)	Luas Lahan (ha)
2017	980.879	28.948
2018	848.966	22.945
2019	1.279.374	31.514
2020	1.086.392	27.131
2021	1.045.344	26.655

Sumber : BPS Provinsi Sumatera Utara, 2021

Sebagaimana Tabel 1 didapatkan bahwasanya produktivitas ubi kayu di Provinsi Sumatera Utara selama periode waktu 5 tahun dari tahun 2017 – 2021 mengalami fluktuasi. Pada tahun 2018 produksi ubi kayu mengalami penurunan dibandingkan dengan tahun sebelumnya yaitu dari 980.879 ton menjadi 848.966 ton. Pada tahun 2019 produksi meningkat menjadi 1.279.374. ton, pada tahun ini

merupakan produksi tertinggi dalam periode waktu 5 tahun terakhir. Pada tahun 2020 dan 2021 mengalami penurunan produksi dari 1.086.392 ton. menjadi 1.045.344 ton.

Kabupaten Serdang Bedagai menjadi salah satunya sentra produksi ubi kayu yang terdapat di provinsi Sumatera Utara. Sebagaimana data BPS (Badan Pusat Statistik) provinsi Sumatera Utara menyatakan bahwasanya luas panen ubi kayu di kabupaten serdang bedagai tahun 2019 seluas 16.904 ha, tahun 2020 sebesar 13.441 ha, dan tahun 2021 sebesar 11.089 ha. Sedangkan rata – rata produksi ubi kayu tahun 2019 seluas 802.208 ton, pada taun 2020 seluas 638.877 ton dan pada tahun 2021 sebesar 528.133 ton (BPS, Sumut 2012). Sebagaimana data tersebut, didapatkan bahwasanya produksi ubi kayu mengalami fluktuasi, dimana luas panen berpengaruh terhadap jumlah produksi.

Desa Bengkel merupakan salah satunya desa yang terdapat di kecamatan Perbaungan, kabupaten Serdang Bedagai, provinsi Sumatera Utara. Desa Bengkel biasa dikenal dengan nama Pasar Bengkel dan terletak di daerah persimpangan jalan Sumatera. Pasar Bengkel merupakan pusat oleh-oleh yang sering dianggap sebagai tujuan wisata kuliner khas di Serdang Bedagai. Yang unik yaitu di sepanjang jalan desa Bengkel banyak terdapat kios-kios jajanan yang dikelola masyarakat sekitarnya. Barang yang dijual adalah produk yang diolah atau diproduksi oleh masyarakat setempat atau dinamakan industri rumah tangga. Saat ini salah satunya industri rumah tangga yang berkembang di Kabupaten Serdang Bedagai yaitu industri pengolahan uni kayu sebagai bahan baku pembuatan keripik.

Keberhasilan suatu perusahaan industri bergantung pada efisiensi rantai pasokan yang dilaksanakan. Rantai pasok (*supply chain*) menyatukan semua aktivitas yang terkait dengan berbagai pihak, baik produksi maupun distribusi barang/jasa, dimulai dari pemasok bahan baku sampai konsumen akhir (Sibuea, dkk. 2021). Pasokan bahan baku ubi kayu di Desa Bengkel didapatkan dari informasi pihak yang berkaitan. Struktur rantai pasok bahan baku ubi kayu di wilayah penelitian melibatkan para pelaku mulai dari petani ubi kayu, pengusaha, pedagang pengecer hingga konsumen, yang mana masing-masing pihak saling berinteraksi dan mempunyai hubungan timbal balik.

Rantai pasokan dapat berfungsi dengan baik bilamana terdapat interaksi yang efektif dan kuat antara pemasok, perantara, pengemas, dan pelaku lainnya. Pada industri keripik ini, rantai pasokan yang sudah ada belum dikelola secara baik dan komprehensif, setiap kegiatan masih dilaksanakan secara individual, belum diterapkannya sistem pengelolaan rantai pasok yang baik dan belum adanya dukungan teknis dari aspek kelembagaan untuk memudahkan produksi dan pemasaran bagi para pengusaha produk mereka. Keberhasilan suatu bisnis bergantung pada efisiensi rantai pasok yang dipergunakan. Sistem pengukuran kinerja dibutuhkan untuk mengoptimalkan efektifitas jaringan rantai pasok. Tujuan utama pada pengukuran ini yaitu untuk mendukung rancangan pasar, mengevaluasi kinerja, dan mengidentifikasi langkah masa depan dalam hal strategi, taktik, dan operasionalnya (Vorst,2005).

Kinerja rantai pasok sangatlah dipengaruhi oleh kegiatan fisik yang dilakukan sepanjang rantai pasok, misalnya penanganan pasca panen dan pengiriman produk. Pentingnya mengukur kinerja rantai pasok untuk mengetahui

kondisi perusahaan bilamana dibandingkan kompetitor perusahaan dan membandingkannya dengan tujuan yang ingin dicapai, sekalian mengidentifikasi arah perbaikan untuk mewujudkan keunggulan kompetitif.

Sebagaimana penjelasan tersebut, penulis ingin melaksanakan penelitian dan penulisan skripsi yang judulnya “Analisis Rantai Pasok (*Supply Chain*) Produk Olahan Keripik Ubi Kayu (*Manihot Esculenta*) (Studi Kasus: Pasar Bengkel Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai)” untuk mengetahui bagaimana rantai pasok di daerah tersebut.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana gambaran rantai pasok pada produk olahan keripik ubi kayu di Pasar Bengkel, Kecamatan Perbaungan dengan kerangka *Food Supply Chain Network* (FSCN)?
2. Bagaimana kinerja rantai pasok perusahaan atau pengusaha produk olahan keripik ubi kayu di Pasar Bengkel, Kecamatan Perbaungan dengan menggunakan metode *Supply Chain Operational Reference* (SCOR)?

Tujuan

1. Untuk menganalisis bagaimana gambaran rantai pasok pada produk olahan keripik ubi kayu di Pasar Bengkel, Kecamatan Perbaungan dengan kerangka *Food Supply Chain Network* (FSCN).
2. Untuk menganalisis bagaimana kinerja rantai pasok perusahaan atau pengusaha produk olahan keripik ubi kayu di Pasar Bengkel, Kecamatan Perbaungan dengan mempergunakan metode *Supply Chain Operational Reference* (SCOR).

Kegunaan Penelitian

1. Bagi para pelaku usaha, penelitian ini bisa digunakan sebagai informasi dan memberikan kontribusi dalam meningkatkan pengembangan usaha khususnya di bidang keripik ubi kayu.
2. Bagi peneliti bisa dipergunakan sebagai pengetahuan terkait permasalahan pada rantai pasok pada produk olahan ubi kayu dan dapat ditemukan solusi guna menyelesaikan masalah yang terjadi.
3. Bagi para pembuat keputusan, dapat menjadi informasi untuk mengetahui pengembangan usaha keripik ubi kayu yang sekarang ini ramai diusahakan dan bisa dijadikan acuan untuk membantu pengembangan usaha khususnya usaha keripik ubi kayu di desa di Bengkel, kecamatan Perbaungan, kabupaten Serdang Bedagai.

TINJAUAN PUSTAKA

Tanaman Ubi Kayu

Ubi kayu diperkenalkan ke nusantara dan Brazil oleh Portugis pada abad ke-16. Budidaya komersial di Indonesia dimulai baru sekitar tahun 1810. Singkong atau ubi kayu ialah umbi atau akar pohon dengan ukuran bergaris rata-rata 2 sampai 3 cm dan panjangnya 50-80 cm, dipengaruhi oleh jenis singkong yang ditanam. Daging umbi mempunyai warna putih atau kekuning-kuningan (Haspari, 2009).

Kingdom : Plantae

Divisio : Spermatophyta

Subdivisio : Angiospermae

Kelas : Dicotyledoneae

Ordo : Euphorbiales

Family : Euphorbiaceae

Genus : Manihot

Spesies : Manihot esculenta

Di Indonesia, ubi kayu tumbuh dan berproduksi di dataran rendah hingga dataran tinggi, pada ketinggian 10 hingga 1.500 meter di atas permukaan laut. Daerah yang sangat ideal untuk mencapai produktivitas optimal yaitu dataran rendah yang terletak pada ketinggian 10-700 mdpl. Semakin tinggi daerah tanam singkong di atas permukaan laut maka pertumbuhan ubi kayu semakin lambat dan waktu panen semakin lama (Tjitrosoepomo, 2011).

Keripik

Keripik adalah sejenis makanan ringan dengan bentuk irisan tipis dari umbi – umbian, buah – buahan hingga sayuran, keripik mempunyai tekstur yang renyah dan gurih karena sifatnya itulah keripik populer serta banyak disukai oleh masyarakat. salah satu keripik yang terkenal adalah keripik singkong (ubi kayu), pembuatan keripik ini memerlukan bahan – bahan tambahan seperti tepung dan bumbu rempah agar terciptanya keripik yang memiliki berbagai varian rasa seperti, original, pedas, manis, asin, dan lain sebagainya.

Proses pembuatan keripik ubi kayu dimulai dari bahan baku mentah hingga siap dijual dengan beberapa tahapan:

1. Pengupasan

Ubi kayu yang sudah terpilih terlebih dahulu dipotong setiap ujungnya kemudian dikupas kulitnya. Ubi kayu dikupas dengan menggunakan ujung pisau, setelah itu kulitnya mulai dikupas hingga bersih.

2. Pencucian

Ubi kayu yang sudah selesai dikuliti, langsung dicuci dengan air bersih sampai kotoran yang menempel pada ubi benar – benar hilang dan bersih.

3. Pengirisan

Ubi kayu yang sudah dicuci lalu diiris tipis dengan menggunakan pisau atau alat pasah, dengan demikian didapatkan irisan dengan ketebalan yang sama.

4. Penggorengan

Ubi kayu yang sudah diiris bisa langsung digoreng namun minyak gorengnya harus panas ($\pm 160-200$). Penggorengan dilangsungkan hingga irisan ubi kayu berubah warna menjadi keemasan atau selama 10 menit. Bilamana ingin keripik ubi kayu mempunyai rasa yang banyak, sebelum mengangkat keripik ubi kayu dari penggorengan, harus menambahkan bumbu terlebih dahulu misalnya gula, garam, dan lainnya. Minyak goreng yang dipergunakan mempunyai pengaruh yang besar terhadap kualitas hasil jadi keripik ubi kayu dan umur simpannya yang lama. Minyak goreng berwarna hitam dan berbau busuk sudah tidak bisa dipergunakan lagi.

5. Pengemasan

Sebelum pengemasan, terlebih dahulu keripik ubi kayu dikeringkan diangin-anginkan hingga dingin, kemudian dimasukkan ke dalam plastik *polytilene* dengan ketebalannya 0,05 mm. Keripik ubi kayu seberat 150 gram bisa dikemas didalam plastik berukuran 20 x 25 cm.

Rantai Pasok (*Supply Chain*)

Supply chain atau rantai pasok ialah jaringan perusahaan yang bekerjasama untuk menciptakan dan mengirimkan produk ke pengguna akhir. Beberapa pelaku usaha ini pada umumnya menyangkut pemasok, pabrik, distributor, ritel atau toko serta perusahaan penunjang, misalnya perusahaan logistik. Pada *supply chain*, secara umum terdapat tiga jenis aliran yang perlu dikelola. Pertama yaitu aliran barang dari hulu (*upstream*) ke hilir (*downstream*). Sebagai contoh bahan mentah yang dikirimkan dari pemasok ke pabrik. Sesudah produk diproduksi, produk tersebut dikirimkan ke distributor, kemudian ke ritel

atau pengecer, dan selanjutnya ke pengguna akhir. Kedua yaitu aliran uang dan lainnya yang mengarah dari hilir menuju hulu. Ketiga yaitu aliran informasi yang bisa terjadi dari hulu ke hilir atau kebalikannya. Informasi mengenai pasokan produk di setiap supermarket seringkali penting bagi pabrik ataupun distributor. Informasi mengenai ketersediaannya kapasitas produksi yang dimiliki oleh pemasok juga seringkali diperlukan bagi pabrik. Informasi mengenai status pengiriman bahan baku seringkali diperlukan baik oleh perusahaan pelayaran maupun perusahaan penerima. Perusahaan pelayaran harus membagikan informasi tersebut sehingga pihak yang memiliki kepentingan dapat memantaunya untuk tujuan perencanaan yang lebih akurat (Pujawan,2005).

Manajemen Rantai Pasok (Supply Chain Management)

Supply chain management ialah pengelolaan hubungan dari hulu mengarah ke hilir (dari pemasok ke konsumen) untuk memberikan nilai (perusahaan) secara efisien dan efektif. Secara umum *supply chain management* tidak hanya ditujukan pada urusan internal perusahaan melainkan pula meliputi urusan eksternal yang berkaitan dengan hubungan dengan perusahaan mitra yang dinyatakan dengan berbentuk kerjasama dan koordinasi yang saling memberikan keuntungan (Christopher, 1998).

Supply chain management juga dikenal sebagai manajemen rantai pasokan, yaitu alat, metode, atau pendekatan pengelolaan. Tetapi, penting untuk dicatat bahwasanya manajemen rantai pasokan membutuhkan pendekatan terpadu yang memiliki dasar kolaborasi yang baik. Oleh karena itu, *supply chain management* tidak hanya mementingkan urusan internal perusahaan namun juga

masalah eksternal terkait hubungan kerjasama dengan perusahaan. Kolaborasi dan koordinasi sangatlah penting bagi perusahaan dalam rantai pasok dikarenakan perusahaan hendak memenuhi konsumen akhir yang sama serta harus bekerja sama untuk menciptakan produk yang dapat diterima konsumen baik dari segi kualitas, harga dan waktu pengiriman yang on time. Dengan demikian, persaingan sekarang ini tidak hanya terjadi antara satu perusahaan dengan perusahaan lainnya, namun juga antar anggota rantai pasok. *Supply chain management* yang baik mampu meningkatkan keterampilan kompetitif seluruh rantai pasokan, namun hal ini membutuhkan pengorbanan dalam jangka panjang. Etika sangatlah penting demi mewujudkan rantai pasokan jangka panjang yang kuat (Pujawan, 2017).

Food Supply Chain Network (FSCN)

Kerangka *Food Supply Chain Network* (FSCN) dirancang oleh Van der Vost (2005) dan menjelaskan struktur rantai pasok, sumber daya rantai pasok, manajemen rantai pasok, kinerja rantai pasok, dan proses bisnis rantai pasok. Pengukuran ini penting didayagunakan supaya kegiatan pemasaran yang dilakukan para pelaku dapat berlangsung secara maksimal.

Keempat komponen yang dipergunakan untuk menjabarkan, menganalisa dan mengembangkan rantai pasok tertentu mempergunakan FSCN nantinya akan memberikan gambaran terkait keadaan sebenarnya yang terjadi pada rantai pasok tersebut. Guna memastikan diterapkannya MRP yang optimal, faktor kunci yang perlu dipertimbangkan yaitu mewujudkan aliran informasi yang sederhana dan tepat antar jaringan atau rantai serta pergerakkan barang yang efektif dan efisien, sehingga mendatangkan kepuasan maksimal bagi pelanggan

(Djokopranoto dan Indrajit, 2002). Empat bagian dalam kerangka *Food Supply Chain Network* (FSCN) adalah:

Sasaran Rantai Pasok

Sasaran rantai pasokan menjabarkan pola pengembangan produk di pasar. Bertujuan untuk mengungkapkan siapa saja yang mungkin menjadi pelanggan, apa yang diinginkan pelanggan, dan apa yang menjadi keinginan pelanggan. Hal ini bertujuan demi meningkatkan segmen pasar yang berkualitas baik dan mengoptimalkan operasional rantai pasokan. Sasaran pengembangan mendeskripsikan tujuan yang hendak diwujudkan oleh rantai pasok dan diupayakan pengembangannya oleh berbagai pemangku kepentingan.

Struktur Rantai Pasok

Struktur rantai pasok suatu produk diidentifikasi oleh sejumlah faktor, termasuk jumlah peserta rantai pasok dan karakteristiknya produk yang diproduksi. Jarak antar *on farm* dan pasar (konsumen), dan peranan tiap-tiap pelaku dalam rantai pasoknya. Pembahasan struktur rantai pasok menerangkan sebagian anggota rantai pasok dan peranan masing masing. Anggota rantai pasok yang dimaksudkan yaitu entitas ekonomi dan beberapa pemangku kepentingan.

Manajemen Rantai Pasok

Manajemen rantai pasok ialah pengelolaan aliran material, aliran informasi, dan modal yang ditelusuri dari awal sampai akhir rantai perdagangan untuk mengoptimalkan pemuasan permintaan setiap bagian rantai pasokan. Kegiatan pada rantai tersebut tidak bisa berdiri sendiri. Sebab adanya saling keterkaitan, seperti persediaan bahan. Mengubah bahan mentah menjadi produk setengah jadi atau produk jadi distribusikan dan simpan bilamana dibutuhkan

(Widodo, 2011).

Sumberdaya Rantai Pasok

Sumber daya rantai pasokan adalah seluruh sumber daya yang dipergunakan untuk mendukung pengembangannya. Sumber daya yang ada dalam rantai pasok adalah sumber daya fisik, sumber daya manusia, sumber daya teknis, dan sumber daya modal (Balqish, 2020).

Proses Bisnis Rantai Pasok

Proses bisnis rantai pasokan menunjukkan bagaimana kegiatan bisnis terjadi dalam aliran rantai pasokan. Proses ini penting dikarenakan akan mempengaruhi perkembangan usaha yang yangdijalankan.

Kinerja Rantai Pasok

Mampu mengevaluasi pengukuran sistem rantai pasok untuk menentukan akankah seluruh aktivitas bisnis dalam rantai pasok telah efisien dan efektif, menurut artikel penelitian Nurhanddayani (2018). Evaluasi kinerja merupakan proses mengevaluasi efisiensi dan efektivitas terkait tindakan. Ukuran kinerja bisa diartikan sebagai ukuran yang dipergunakan untuk mengukur efektivitas dan/atau efisiensi suatu tindakan. Penilaian kinerja perusahaan selalu berlanjut, meluas, dan meliputi metode dan evaluasi kuantitatif dan kualitatif. Langkah-langkah pengukuran kinerja sangatlah bergantung pada tujuan, karakteristik dan strategi lembaga ataupun unit usaha. Rantai pasok yang beragam bisa diukur kinerjanya melalui analisis kuantitatif metode *scorecard*. Kinerja rantai pasok bisa diukur dengan menggunakan metode *Supply Chain Operations Reference* (SCOR). Hal ini sependapat dengan penelitiannya Fithri dan Saputra (2012).

Supply Chain Operational Reference (SCOR)

Salah satu model untuk pengukuran kinerja rantai pasok yaitu *Supply Chain Operations Reference (SCOR)* yang dikembangkan oleh *Supply Chain Council*. SCOR adalah metodologi sistematis yang menggabungkan komponen-komponen seperti teknik bisnis, *benchmarking*, dan *best practice* (praktik terbaik) yang dipergunakan di seluruh rantai pasokan, diimplementasikan dalam kerangka komprehensif yang berfungsi sebagai tolok ukur demi peningkatan kinerja rantai pasokan suatu perusahaan tertentu (Maghfiroh dan Marimin, 2010).

Model SCOR membedakan proses *supply chain* menjadi 5 proses utama yakni *plan*, *source*, *make*, *deliver* dan *return* dari pemasok bahan baku ke konsumen akhir. Kelima proses tersebut dijabarkan antara lain:

1. *Plan*, merupakan proses penyeimbangan pasokan dan permintaan untuk mengidentifikasi tindakan terbaik dalam pemenuhan kebutuhan pengadaan, produksi, dan pengirimannya.
2. *Source*, adalah proses mengadakan barang dan jasa guna pemenuhan kebutuhan. Proses yang dibahas mencakup membuat jadwal pengiriman dari pemasok, penerimaan, pengecekan, dan memberi otorisasi pembayaran barang yang dikirim dari pemasok, pemilihan pemasok, evaluasi kinerja, dan banyak lagi.
3. *Make*, yakni proses mengubah bahan baku atau elemen menjadi produk yang diharapkan pelanggannya.
4. *Deliver*, adalah proses pemenuhan permintaan barang dan jasa. Proses yang terlibat meliputi pemrosesan pesanan pelanggan, pemilihan perusahaan jasa pengiriman, pengelolaan aktivitas pergudangan produk

jadi, dan pengiriman faktur ke pelanggan.

5. *Return*, ialah proses pengembalian atau penerimaan kembali suatu produk dikarenakan berbagai alasan.

Mengukur kinerja pada rantai pasok membutuhkan kriteria tertentu. Metode SCOR mempunyai kriteria yang dipergunakan untuk pengukuran kinerja yang dinamakan atribut. Menurut (Punjawan dan Mahendrawati, 2017) Terdapat 5 atribut kinerja yaitu :

1. *Reliability*

Kemampuan menyelesaikan pekerjaan berdasarkan perencanaan: tepat waktu, kualitas sesuai standar yang dipersyaratkan dan kuantitas yang ditentukan persyaratannya.

2. *Responsiveness*

Kecepatan pelaksanaan pekerjaan diukur, di antaranya berdasarkan waktu siklus pemenuhan pesanan.

3. *Agility*

Kemampuan menanggapi perubahan eksternal agar tetap kompetitif di pasaran. Alat pengukuran mencakup fleksibilitas dan kemampuan beradaptasi.

4. *Costs*

Biaya pengoperasian proses-proses rantai pasokan. Meliputi biaya tenaga kerja, biaya bahan baku, biaya transportasi dan biaya penyimpanannya. Alat ukur meliputi *cost of goods sold*.

5. *Asset Management Efficiency (Assets)*

Kemampuan menggunakan asset secara efisien diperlihatkan dengan rendahnya tingkat pemanfaatan persediaan.

Beberapa indikator yang dipergunakan untuk mengukur kinerja rantai pasok, antara lain :

Tabel 2. Indikator Atribut Kerja

Atribut kerja	Indikator
<i>Reability</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pemenuhan pesanan secara sempurna • Kinerja pengiriman
<i>Resvonsiveness</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Fleksibilitas rantai pasokan
<i>Flexsibility</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Persediaan harian • Persediaan akhir
<i>Cost</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Biaya total penyampaian produk
<i>Assets</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Siklus <i>cash to cash</i>

Sumber : Rasyid (2015)

Penjabaran dari indikator di atas antara lain :

1. Pemenuhan pesanan secara sempurna ialah indikator yang memperlihatkan presentase kinerja pengirimannya dalam memenuhi pemesanan dengan dokumentasi yang akurat dan lengkap.
2. Kinerja pengiriman adalah presentase produk dikirimkan tepat waktu, sesuai dengan harapan konsumen.
3. Waktu tunggu pemenuhan pesanan, yakni menggambarkan waktu yang diinginkan pemasok untuk menanggapi permintaan konsumen, dalam satuan jam.
4. Fleksibelitas rantai pasokan adalah waktu yang dibutuhkannya rantai pasokan untuk menanggapi pesanan yang tidak terduga, misalnya menambah atau mengurangi jumlah pesanan tanpa menimbulkan penalti,

diukur dalam satuan hari.

5. Siklus pemenuhan pesanan, waktu yang diperlukan pemasok untuk satu siklus pesanan, dinyatakan dengan satuan jam.
6. Persediaan harian yaitu waktu persediaan yang cukup guna pemenuhan permintaan bilamana persediaan tidak tersedia lagi, diungkapkan dalam satuan hari.
7. Biaya total penyampaian produk adalah total jumlah biaya rantai pasok untuk mengantarkan produk sampai ke tangan konsumen.
8. Siklus *cash to cash* adalah pergerakan uang dari pembayaran suatu produk ke pemasok hingga pembayaran atau pengembalian suatu produk ke konsumen, diukur satuan hari.
9. Siklus pengembalian aset tetap rantai pasok dalam pengukuran efisiensi pendapatan perusahaan atas investasinya dalam aset modal rantai pasokan.

Penelitian Terdahulu

Penelitian tentang analisis *supply chain* (rantai pasok) sudah banyak dilaksanakan oleh para peneliti sebelumnya. Satu diantaranya adalah penelitian yang dilaksanakan oleh (Nugroho, dkk. 2021) dengan judul “Analisis Rantai Pasok Kentang di Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang dengan Metode Analisis FSCN (*Food Supply Chain Network*)”. Tujuannya untuk membuktikan kondisi rantai pasokan kentang dan efektivitas pemasaran kentang di Desa Sumberejo Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang. Metode dasar yang dipergunakan yaitu teknik analisis deskriptif. Lokasi penelitiannya sengaja dipilih di Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang. Pengidentifikasian informan

mempergunakan metode purposive dan snowball sampling. Teknik analisis data yang dipergunakan yaitu analisis FSCN dan analisis efisiensi pemasaran. Hasil penelitiannya mengungkapkan ada 4 saluran rantai pasok kentang, yakni 1; Petani – Tengkulak – Pedagang Besar – Pedagang Kecil – Konsumen Akhir. Saluran rantai pasokan 2; Petani – Tengkulak – Pedagang kecil – Konsumen akhir. Saluran rantai pasokan 3; Petani – Pedagang Besar – Pedagang Kecil – Konsumen Akhir. Di saluran rantai pasokan 4; Petani – Konsumen akhir. Sementara, saluran rantai pasok 1 dan 2 mempunyai margin pemasarannya Rp3.192 dan *farmer's share* 72,9%, saluran rantai pasok 3 mempunyai margin pemasarannya Rp2.600 dan *farmer's share* 77,9%, dan saluran rantai pasok 4 mempunyai margin pemasarannya 0 rupiah, dengan *farmer's share* 100%.

Kemudian, penelitian yang dilaksanakan oleh (Fadhlullah, dkk. 2018) judulnya “Analisis Rantai Pasok (*supply chain*) Kedelai di UD Adem Ayem Kecamatan Pulokulon Kabupaten Grobongan”. Tujuannya yaitu untuk menganalisa 1) aliran produk, arus informasi keuangan dan arus informasi kedelai pada UD Adem Ayem dan 2) margin pemasaran dan efisiensi pemasaran pada rantai pasok di UD Adem Ayem. Metode penelitian yang dipergunakan yaitu studi kasus. Metode identifikasi yang dipergunakan yaitu *purposive sampling* untuk responden pedagang di UD Adem Ayem dan kebetulan *sampling* untuk responden petani dan konsumen. Analisis yang dipergunakan yaitu analisis kuantitatif dan analisis deskriptif dengan penghitungan pemasaran margin, pangsa pasar pemasaran dan efisiensi pemasaran. Hasilnya mengungkapkan bahwasanya alur produk pada rantai pasok kedelai UD Adem Ayem meliputi petani kedelai, UD Adem Ayem, pedagang besar, dan konsumen. Sumber keuangan yang mengalir

pada rantai pasok kedelai UD Adem Ayem yaitu konsumen, pedagang besar, UD Adem Ayem, petani kedelai dan pemasok pupuk. Arus informasi pada rantai pasok kedelai UD Adem Ayem beroperasi dalam dua arah, yakni dari produsen kedelai ke konsumen atau kebalikannya. Margin pemasaran jaringan 1 sebesar Rp71,00, jaringan 2 Rp1.485,00 dan jaringan 3 sebesar Rp1.410,00. Efisiensi pemasaran kedelai UD Adem sangat efektif, jaringan petani 1 mempunyai nilai saham 89,55%, jaringan 2 yaitu 80,39% dan jaringan 3 yaitu 81,20%.

Penelitian terkait analisis *supply chain* (rantai pasok) sudah dilaksanakan oleh peneliti terdahulunya yaitu penelitian (pitasari dan tasya, 2020) dengan judul “Analisis Kinerja Manajemen Rantai Pasok Hortikultura Tomat dengan Menggunakan Metode SCOR di PT. Dailygreen Bandung”. Tujuannya yaitu untuk mengidentifikasi pola rantai pasok dan efektivitas manajemen rantai pasok di PT. Dailygreen Bandung. Pola rantai pasok yang tersedia di PT. Dailygreen Bandung, mulai dari supplier, distributor, retailer, konsumen akhir. Mempergunakan metode SCOR untuk menganalisa masalah yang terdapat pada perusahaan PT. Dailygreen Bandung kemudian memberikan solusi terhadap masalah yang terjadi pada perusahaan tersebut, sehingga perusahaan bisa meningkatkan kinerjanya. Metode penelitian yang dipergunakan yaitu kuantitatif deskriptif. Teknik pengumpulan data yang dipergunakan pada penelitian ini adalah observasi, dokumentasi, dan wawancara. Teknik analisis data mempergunakan SCOR. Penghitungan matriks SCOR memberikan hasil nilai POF sebanyak 92% belum sesuai kriteria yang diharapkan retailer, OFCT yakni dalam waktu 2 hari dan target tercapai dengan pengiriman pesanan yang cepat. COGS senilai 44%, masih belum mampu mengatur keuangan dengan baik.

CTCCT dalam 18 hari sudah memenuhi kontrak dan hasil kesepakatannya kedua belah pihak, sehingga tidak ada kendala pada saat proses pembayaran.

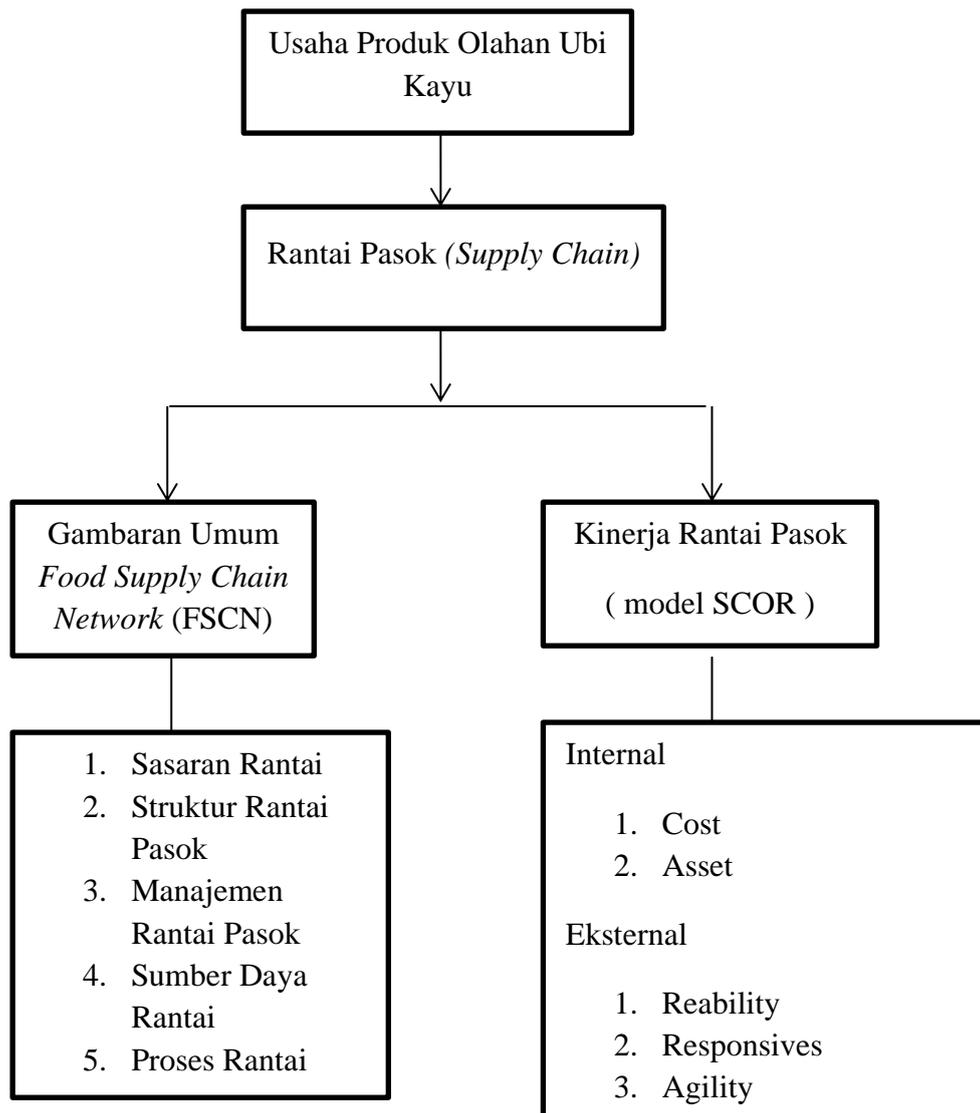
Penelitian tentang analisis *supply chain* (rantai pasok) telah dilaksanakan oleh (Yurianti,dkk 2020) judulnya “Analisis Rantai Pasok (Supply Chain) Dan Efisiensi Pemasaran Kentang (*Solanum Tuberosum L*) Di Desa Ngadiwono Kecamatan Tosari Kabupaten Pasuruan”. Tujuannya untuk membuktikan pola rantai pasok dan efisiensi pemasaran kentang di Desa Ngadiwono Kecamatan Tosari Kabupaten Pasuruan. Data yang dipergunakan yaitu data primer hasil pengamatan dan wawancara yang dilakkan pada bulan September 2020 di Desa Ngadiwono Kecamatan Tosari Bupati Pasuruan dengan penentuan sampel petani mempergunakan *random sampling* dan *sampling* pedagang mempergunakan metode *snowball sampling*. Hasil penelitiannya mengungkapkan pola aliran rantai pasok yang tersusun atas 3 aliran yakni aliran produk, aliran informasi dan aliran keuangan mengenai kentang Granola Kembang yang telah terlaksana secara baik. Terdapat 3 saluran yakni : saluran 1 : Petani - Tengkulak - Pedagang Besar - Pengecer - Konsumen Akhir. Saluran 2: Petani – Pedagang Besar – Pengecer – Konsumen Akhir. Saluran 3: Petani – Pengecer – Konsumen akhir. Di antara ketiga saluran di atas, saluran kedualah yang paling efektif. Pasar dibentuk yakni monopsoni.

Kerangka Pemikiran

Usaha produk olahan keripik ubi kayu adalah jenis usaha rumahan yang tujuannya mengolah tanaman ubi kayu menjadi sebuah produk keripik yang bisa dipasarkan ke konsumen. Dalam melakukan usaha produk olahan penting untuk

mengetahui berjalannya rantai pasok usaha tersebut. Rantai pasok pada usaha olahan keripik ini hanya melibatkan beberapa pelaku saluran pemasaran, yang termasuk pemasok bahan baku, pengusaha keripik, pedagang pengecer dan konsumen. Pada penelitian ini, peneliti akan mengkaji pemasaran dari sudut pandang manajemen rantai pasok, yang mana rantai pasok terdiri dari jaringan perusahaan yang bekerja sama untuk menghasilkan produk dan membawanya ke tangan konsumen akhir.

Pada aliran rantai pasok kali ini hendak dibahas mengenai alur produk dan bahan baku sehubungan dengan penggunaan kerangka FSCN meliputi beberapa aspek yakni tujuan rantai pasok, struktur rantai pasok, manajemen rantai pasok, proses rantai bisnis, sumber daya rantai pasok serta membahas aliran rantai pasokan yang hendak dikelola yakni aliran barang dari hulu (*upstream*) ke hilir (*downstream*). Mengukur kinerja rantai pasokan mempergunakan metode *Supply Chain Operational Reference* (SCOR) mencakup dua atribut kinerja, yakni internal (seperti memonitoring kapasitas internal) dan eksternalnya (berkaitan dengan pelanggan) (Rosenbaum dan Bolstorff 2011). Atribut kinerja eksternal meliputi *reliability*, *responsiveness*, dan *flexibility*, sementara atribut kinerja internal yaitu *asset* dan *cost*. Kinerja rantai pasok diukur dengan tujuan untuk menganalisis apakah kinerja rantai pasok di kalangan pengusaha dan pelaku pemasaran lain yang terlibat dalam proses rantai pasok sudah berjalan baik. Sebagaimana penjabaran tersebut, sehingga kerangka pemikiran yang dibuat peneliti untuk penelitian ini yaitu:



Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode penelitian yang dipergunakan yaitu metode studi kasus atau *case study*, ialah penelitian dilaksanakan dengan mengamati secara langsung ke lapangan, dikarenakan studi kasus sebagai suatu metode yang menguraikan suatu jenis penelitian yang melibatkan studi objek tertentu dalam kurun waktu tertentu, atau suatu kejadian yang terjadi di suatu daerah tertentu tidak sama dengan daerah lain.

Metode Penentuan Lokasi

Penentuan daerah penelitian dilakukan secara sengaja atau *purposive* Penelitian dilaksanakan di Desa Bengkel Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai Provinsi Sumatera Utara.

Metode Penarikan Sampel

Pengambilan sampel dilaksanakan dengan mempergunakan *snowball sampling*. Sugiyono (2008), *snowball sampling* merupakan suatu teknik untuk mengidentifikasi sampel dari jumlah kecil hingga besar. Adapun pemilihan sampel ini berdasarkan rujukan dari subjek yang berkaitan dalam penelitian. Dalam penelitian ini pengambilan sampel dilaksanakan sesuai dengan proses pemasaran mulai dari produsen hingga produk sampai ke konsumen akhir.

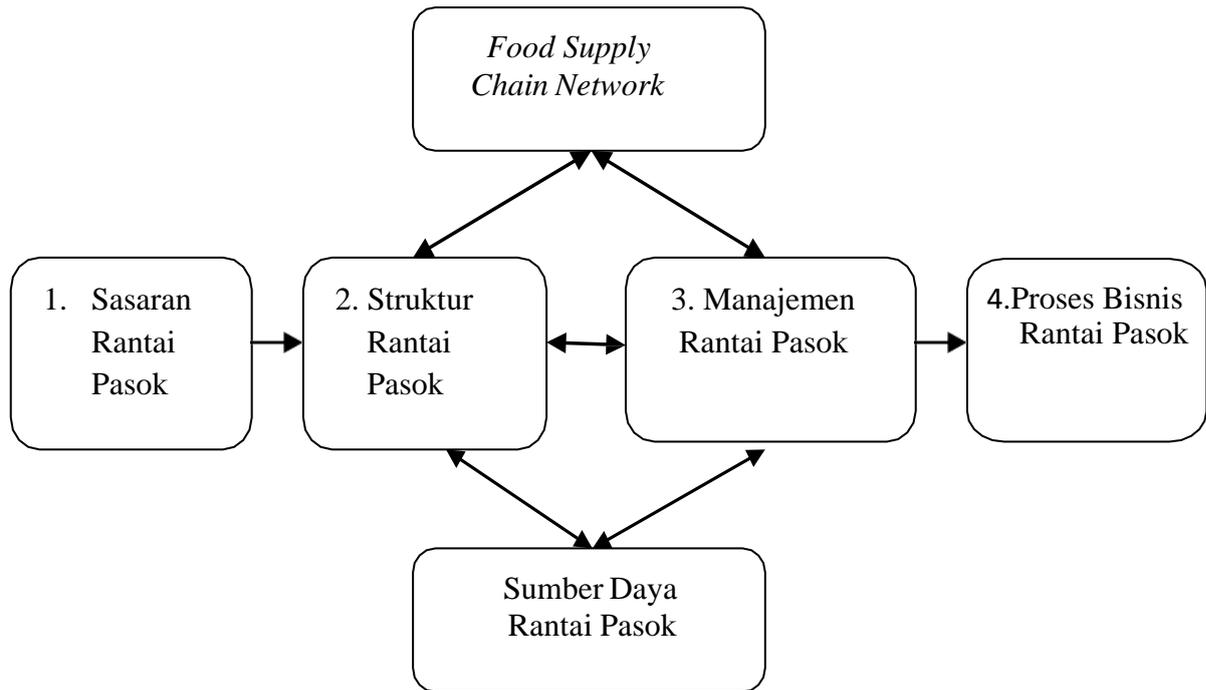
Berdasar pada sebelum survei didapatkan bahwasanya sampel penelitian berjumlah 12 orang di mana terdiri atas 1 orang agen pemasok bahan baku ubi kayu, 1 unit usaha pengolahan keripik, 10 pedagang pengecer (*retailer*) Penentuan sampel ini berasal dari informasi yang diberikan pengusaha keripik ubi kayu.

Metode Pengumpulan Data

Data yang dipergunakan pada penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Penghimpunan data primer dilaksanakan melalui observasi dan wawancara langsung dengan mempergunakan daftar pertanyaan (kuesioner). Kuesioner atau daftar pertanyaan yang dipergunakan sebagai instrumen wawancara untuk mendapatkan hasil penelitian atau survei. Pengumpulan data sekunder didapatkan dari sumber atau literature serta instansi yang terdapat kaitannya dengan penelitian ini. Data sekunder dipergunakan untuk mengungkapkan keadaan geografis dan populasi lokasi penelitiannya..

Metode Analisis Data

Guna menganalisa permasalahan yang pertama, dipergunakan analisis deskriptif *Food Supply Chain Network* sebagai kerangka rantai pasokan yang dikembangkan oleh (Vorst, 2006). Analisis ini adalah analisa yang umum dipergunakan untuk menganalisa rantai pasokan terhadap produk pertanian. Dalam rantai pasok ada sebuah sistem rantai pasok anyang terkoordinasi dan terintegrasi dengan baik. Keadaan rantai pasokan bisa ditentukan dengan menganalisa sasaran rantai, struktur rantai, sumberdaya rantai dan proses bisnis rantai.



Gambar 2. Kerangka Analisis Food Supply Chain Network

Gambar 2 tersebut terlihat garis-garis yang saling terhubung. Menurut (Vorst 2006), garis ini berarti terdapat hubungan satu arah dan dua arah. Garis melambangkan hubungan satu arah yang mengungkapkan bagaimana suatu komponen dapat mempengaruhi komponen lainnya. Garis yang merepresentasikan hubungan dua arah memperlihatkan adanya hubungan interaktif antara komponen yang satu dengan komponen yang lain. Manajemen rantai pasokan tidak mempengaruhi sasaran dikarenakan tujuan ditetapkan terlebih dahulu dalam rantai pasokan.

Guna menganalisa permasalahan yang kedua, analisis yang dipergunakan yaitu kuantitatif dengan mempergunakan metode *Supply Chain Operation Reference* (SCOR). Menurut (Apriyani, 2018) pengukuran kinerja rantai pasok dapat diukur dari beberapa indikator dengan rumus antara lain :

Reability (keandalan)

1. Kinerja pengiriman

$$\frac{\text{Total produk yang dikirim tepat waktu}}{\text{Total pengiriman produk}} \times 100\%$$

2. Kesesuaian standar

$$\frac{\text{Total produk yang sesuai dengan standar}}{\text{Total pengiriman produk}}$$

3. Pemenuhan pesanan

$$\frac{\text{Permintaan konsumen yang dikirim tepat waktu}}{\text{total pesanan yang dikirm}} \times 100\%$$

Fleksibility (Ketangkasan)

Siklus mencari barang + mengemas barang + mengirim barang

Responsiveness

1. *Lead time* (pemenuhan pesanan)
2. Siklus pemenuhan pesanan

waktu perencanaan + sortasi + pengemasan + pengiriman

Cost (Biaya)

Jumlah seluruh biaya yang dikeluarkan saat produksi

Aset

1. *Cash to cash*

= rata – rata persediaan + waktu konsumen membayar ke pedagang –
waktu pedagang membayar ke pemasok

2. Persediaan harian

$$\text{persediaan harian} = \frac{\text{rata – rata persediaan}}{\text{rata – rata kebutuhan}}$$

Sesudah pengukuran dan penghitungan setiap matriks kinerja rantai pasokan, nilai yang dihasilkan diperbandingkan dengan nilai *Superior SCOR card*, sebagai nilai *benchmark* (Rosenbaum dan Bolstorff, 2011). Nilai *benchmark* yang dipergunakan pada studi ini adalah gabungan dari ketentuan *Supply Chain Council* serta diukurinya rantai pasok suatu usaha dalam konteks lingkungan kompetitif (V. Hoek dan Harrison, 2008).

Tabel 3. Kriteria Pencapaian Kinerja Rantai Pasok

Atribut	Indikator	Benchmarking		
		Parity	Advantage	Superior
Kinerja Eksternal				
Reliabilitas	Kinerja Pengiriman(%)	85.00-89.00	90.00-94.00	≥ 95.00
	Kesesuaian standar (%)	80.00-84.00	85.00-89.00	≥ 90.00
	Pemenuhan Pesanan (%)	94.00-95.00	96.00-97.00	≥ 98.00
Responsivitas	Siklus pemenuhan pesanan (hari)	8.00-7.00	6.00-5.00	≤ 4.00
	<i>Lead Time</i> (hari)	7.00-6.00	5.00-4.00	≤ 3.00
Fleksibilitas	Fleksibilitas rantai pasok (hari)	42.00-27.00	26.00-11.00	≤ 10.00
Kinerja Internal				
Asset	<i>Cash to Cash Cycle Time</i>	45.00-34.00	33.00-21.00	≤ 20.00
	Persediaan Harian	27.00-14.00	13.00-0.01	$= 0.00$
Cost	Total <i>Rantai pasok Management Cost</i> (Rp)	13.00-9.00	8.00-4.00	≤ 3.00

Sumber: Francis (2008) Harrison dan V. Hoek (2008) Bolstorff dan Rosenbaum(2011)

Definisi Batasan Operasional

Definisi Operasional

1. Keripik ubi kayu ialah produk hasil olahan ubi kayu dan memiliki rasa yang lezat.
2. Pengusaha keripik ubi kayu ialah orang yang membeli dan mengumpulkan ubi kayu dari petani untuk kemudian diolah menjadi keripik ubi kayu.
3. Rantai pasok (*supply chain*) mencakup keseluruhan kegiatan yang menyertakan semua pihak, mulai dari produksi atau distribusi barang dan jasa dari pemasok bahan baku hingga ke konsumen akhir.
4. Kerangka FSCN ialah kerangka rantai pasokan yang dikembangkan oleh Vorst. Analisis ini adalah analisis yang umum dipergunakan untuk menganalisa rantai pasok terhadap produk pertanian.
5. SCOR bisa mengukur kinerja rantai pasokan berbasis data secara objektif dan dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang perlu ditingkatkan untuk mewujudkan keunggulan kompetitif.
6. *Reliability*
Kemampuan guna menjalankan pekerjaan sebagaimana yang direncanakan tepat waktu, dengan mutu yang baku dan kuantitas yang dibutuhkan.
7. *Responsiveness*
Kecepatan pelaksanaan pekerjaan diantaranya diukur berdasarkan waktu siklus pemenuhan pesannya.
8. *Agility*
Kemampuan dalam menanggapi perubahan eksternal agar tetap kompetitif di pasar. Alat pengukuran mencakup adaptabilitas dan fleksibilitas.

9. *Costs*

Biaya pengoperasian proses rantai pasokan. Meliputi biaya tenaga kerja, biaya bahan baku, biaya transportasi, dan biaya penyimpanan.

10 *Asset Management Efficiency (Assets)*

Kemampuan dalam mendayagunakan asset secara produktif, yaitu diperlihatkan dengan tingkat penyediaan barang dengan utilisasi rendah.

Batasan Operasional

1. Daerah penelitian yaitu di Desa Bengkel Kabupaten Serdang Bedagai Provinsi Sumatera Utara.
2. Sampel penelitian ialah agen (pemasok bahan baku), pengusaha keripik, pedagang pengecer (retailer).
3. Penelitian ini dilakukan pada 2023.

DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN

Sejarah Singkat Daerah Penelitian

Desa Bengkel merupakan Desa yang berada di kawasan Jalan Lintas Sumatera (Jalinsum). Lebih tepatnya di Desa Bengkel Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai Provinsi Sumatera Utara. Desa Bengkel menjadi Pusat Oleh-oleh dari Serdang Bedagai. Di pasar bengkel dapat ditemui berbagai macam aneka olahan makanan seperti, keripik, dodol, kerupuk, minuman dan jajanan lainnya. Pasar bengkel telah ada sekitar puluhan tahun yang lalu, kawasan yang kini menjadi area pertokoan. Pasar Bengkel dahulunya merupakan Desa yang banyak terdapat usaha perbengkelan, seperti pandai besi, sepeda, bengkel gerobak lembu, dan perbengkelan kayu. Posisi bengkel - bengkel ini sangat strategis yakni karena berada dipersimpangan antara Desa di sekitaran Desa Bengkel. Dahulu masyarakat selalu menyebutnya dengan pasar bengkel karena di tempat itu juga terdapat pasar tradisional yang notabenenya sebagai tempat berkumpulnya antara pedagang dan pembeli dari Desa sekitar. Kemudian, pada tahun 1980-an sebutan Desa Pasar Bengkel tidak lagi disebutkan kata "pasar"nya sehingga menjadi Desa Bengkel hingga saat ini.

Desa Bengkel beberapa tahun silam sempat dikenal sebagai tempat pembuatan kerajinan rakyat seperti anyaman tikar, keranjang, dan kerajinan rumahan lainnya. Karena ramai pengunjung dan dijadikan tempat pemberhentian bus-bus, lantas dijual makanan olahan dodol dan keripik. Belakangan, setelah banyak orang membuka usaha maka Desa Bengkel menjadi sentra industri jajanan. Setidaknya ada sekitar 120 kios berdiri di sepanjang Jalan Pasar Bengkel.

Para pedagangnya berasal dari suku beragam, ada Jawa, Minang, Batak dan Melayu. Status kios - kios yang berada di sepanjang jalan Pasar Bengkel merupakan milik perorangan.

Saat ini toko – toko yang berjualan di Desa Bengkel tampak jarang pembeli. Masyarakat setempat mengatakan berbagai macam penyebab hal tersebut terjadi, dimulai dari adanya pembangunan jalan tol ruas Sei Rampah – Tebing Tinggi yang dimulai beberapa tahun terakhir dan diresmikan pada 25 Maret 2019. Serta juga dengan adanya pandemi Covid-19 yang terjadi pada tahun 2020. Hal ini sangat mempengaruhi penjualan di Pasar bengkel karena para pengguna jalan sudah beralih dengan memasuki gerbang tol dan tidak lagi melintasi pertokoan yang ada disepanjang jalan pasar bengkel. Selain itu pada masa pandemi masyarakat lebih memilih di rumah saja dengan begini mengakibatkan berkurangnya minat masyarakat dalam mengkonsumsi makanan ringan, snack, jajanan, dan membeli oleh – oleh. Dengan kejadian tersebut banyak penjual yang gulung tikar, sebagian ada yang berpindah lokasi hingga keluar kota dan ada pula yang memilih tetap bertahan.

Letak dan Luas Daerah Penelitian

Perbaungan merupakan kecamatan dengan ketinggian antara 0 sampai 65 meter di atas dari permukaan laut, terletak di posisi 3035'24,6408" Lintang Utara dan 98055'57,2556" Bujur Timur. Luas wilayah Kecamatan Perbaungan adalah berupa daratan seluas 111, 62 Km².

Secara administratif wilayah Kecamatan Perbaungan memiliki batas – batas sebagai berikut :

- a. Utara : Kecamatan Pantai Cermin
- b. Selatan : Kecamatan Pegajahan
- c. Timur : Kecamatan Teluk Mengkudu
- d. Barat : Kecamatan Pagar Merbau Kab. Deli Serdang

Tabel 4. Luas Wilayah Menurut Desa/kelurahan di Kecamatan Perbaungan

No	Desa / Kelurahan	Luas Wilayah (KM ²)	Presentasi Terhadap Luas Wilayah
1	Adolina	16,74	14,997
2	Melati II	11,0	10,572
3	Tanjung Buluh	7,39	6,621
4	Sei Buluh	1,23	1,102
5	Sei Sijenggi	2,71	2,428
6	Deli Muda Hulu	3,77	3,378
7	Melati I	1,17	1,048
8	Citaman Jernih	1,62	1,451
9	Batang Terap	1,97	1,765
10	Simpang Tiga Pekan	1,78	1,595
11	Kota Galuh	3,00	2,688
12	Tualang	5,04	4,515
13	Bengkel	1,37	1,227
14	Deli Muda Hilir	4,63	4,148
15	Tanah Merah	3,39	3,037
16	Lubuk Bayas	4,81	4,309
17	Sei Naga Lawan	5,58	4,999
18	Lubuk Rotan	3,64	3,261
19	Kesatuan	3,32	2,974
20	Lidah Tanah	4,60	4,121
21	Pematang Tatal	1,89	1,693
22	Lubuk Dendang	1,76	1,577
23	Suka Beras	3,26	2,921
24	Cinta Air	3,52	3,154
25	Pematang Sijonam	4,71	4,220
26	Lubuk Cemara	2,50	2,240
27	Jambu Pulau	2,47	2,213
28	Suka Jadi	1,95	1,747
Perbaungan		111,62	100,00

Sumber : Data Kecamatan dalam Angka 2021

Dari tabel 4 diatas dapat dilihat bahwa wilayah dengan luas wilayah yang paling besar berada pada Desa Adolina dengan luas lahan 16,74 km² atau

14,997% dari total luas wilayah Kecamatan Perbaungan secara keseluruhan, dan wilayah dengan luas wilayah tersempit berada di Desa Melati I dengan luas wilayah 1,23 km² atau hanya 1,102% saja dari total luas wilayah Kecamatan Perbaungan secara keseluruhan. Dan desa bengkel sendiri menjadi Desa tersempit ketiga setelah Desa Melati dan Desa Sei Buluh dengan luas wilayah 1,37 km² atau hanya 1,227% dari total luas wilayah.

Keadaan Penduduk

Jumlah penduduk di Kecamatan Perbaungan tahun 2021 menurut BPS sebanyak 112.153 jiwa. Jumlah ini diperoleh dari hasil Sensus Penduduk 2020. Jumlah penduduk laki – laki sebanyak 56.356 jiwa dan jumlah penduduk perempuan sebanyak 55.797 jiwa Perbandingan jumlah penduduk antara laki – laki dan perempuan di kecamatan Perbaungan dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel 5. Jumlah penduduk Desa/Kelurahan di Kecamatan Perbaungan

No	Desa / Kelurahan	Jumlah Penduduk		
		Laki-Laki	Perempuan	Total
1	Adolina	459	459	918
2	Melati II	8.518	8.227	16.745
3	Tanjung Buluh	241	208	449
4	Sei Buluh	1.795	1.886	3.681
5	Sei Sijenggi	2.819	2.798	5.617
6	Deli Muda Hulu	144	148	292
7	Melati I	982	978	1.960
8	Citaman Jernih	3.655	3.715	7.370
9	Batang Terap	2.061	2.157	4.218
10	Simpang Tiga Pekan	5.949	5.918	11.867
11	Kota Galuh	2.139	2.132	4.271
12	Tualang	4.677	4.664	9.341
13	Bengkel	2.296	2.327	4.623
14	Deli Muda Hilir	345	377	722
15	Tanah Merah	1.607	1.540	3.147
16	Lubuk Bayas	1.398	1.380	2.728

17	Sei Naga Lawan	1.731	1.707	3.438
18	Lubuk Rotan	1.231	1.222	2.453
19	Kesatuan	1.306	1.239	2.545
20	Lidah Tanah	2.479	2.405	4.884
21	Pematang Tatal	957	915	1.872
22	Lubuk Dendang	883	705	1.588
23	Suka Beras	507	495	1.002
24	Cinta Air	750	756	1.506
25	Pematang Sijonam	2.138	2.143	4.281
26	Lubuk Cemara	727	751	1.478
27	Jambu Pulau	2.431	2.453	4.884
28	Suka Jadi	2.131	2.092	4.223
Perbaungan		56.356	55.797	112.153

Sumber : Data Kecamatan Dalam Angka 2021

Dari tabel 5 diatas dapat dilihat bahwa wilayah dengan jumlah penduduk yang tertinggi berada di Desa Melati II dengan jumlah penduduk 14,93% yang terdiri atas laki – laki 7,60% dan perempuan 7,33% dari total jumlah penduduk Kecamatan Perbaungan secara keseluruhan, dan wilayah dengan jumlah penduduk terendah berada di Desa Tanjung Buluh dengan jumlah penduduk 0,4% yang terdiri atas laki - laki 0,22% dan perempuan 0,18% dari total jumlah penduduk Kecamatan Perbaungan secara keseluruhan. Sedangkan Desa Bengkel sendiri memiliki jumlah penduduk yaitu 4,12% yang terdiri atas laki - laki 2,04% dan perempuan 2,08% dari total jumlah penduduk yang ada di Kecamatan Perbaungan.

Penduduk di Kecamatan Perbaungan memiliki kelompok umur dan jenis kelamin yang berbeda mulai dari umur nol sampai umur 65 tahun dan terdiri atas 3 golongan umur dan jenis kelami yang berbeda. Gambaran penduduk Kecamatan Perbaungan menurut kelompok umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 6. Kelompok umur berdasarkan jenis kelamin

No	Kelompok umur	Jenis kelamin		Jumlah
		Laki-laki	perempuan	
1	0-14	5.082	4.875	9.957
2	15-64	48.537	47.898	96.435
3	65+	2.737	3.024	5.761
Jumlah		56.356	55.797	112.153

Sumber : Data BPS Kecamatan 2021

Dilihat dari data diatas jumlah penduduk laki-laki dan perempuan berdasarkan kelompok umur nol sampai dengan 65 tahun keatas tercatat bahwa rentang umur 15 – 64 tahun merupakan jumlah umur paling banyak dengan jumlah laki – laki 43,28% dan perempuan 42,71% dari jumlah keseluruhan. Dilanjutkan dengan kelompok rentang umur 0 – 14 tahun tercatat bahwa jumlah laki – laki 4,53% dan perempuan 4,34%. Untuk usia 65 + merupakan jumlah penduduk terkecil dengan total laki – laki 2,44% dan perempuan 2,70% dari jumlah keseluruhan penduduk Kecamatan Perbaungan.

Sarana dan Prasarana Umum

Sarana dan Prasarana merupakan bagian terpenting untuk menunjang kemajuan suatu daerah dalam meningkatkan produktivitas baik barang maupun jasa, serta memberikan manfaat yang lebih terhadap masyarakat Sarana akan mempengaruhi perkembangan dan kemajuan masyarakat. Semakin baik sarana dan prasarana pendukung atau semakin mudahnya Kecamatan Perbaungan dijangkau, maka laju perkembangan Kecamatan Perbaungan akan semakin cepat. Sarana dapat di katakan baik jika dilihat dari segi ketersediaan dan pemanfaatannya sudah sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat, sehingga dapat memudahkan

masyarakat setempat dalam memenuhi segala kebutuhannya. Sarana di Kecamatan Perbaungan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 7. Sarana dan Prasarana Kecamatan Perbaungan

No	Sarana dan prasarana	Unit
1	Sekolah	
	a. TK Negeri	1
	b. TK Swasta	46
	c. SD Negeri	43
	d. SD Swasta	9
	e. MI Swasta	12
	f. SMP Negeri	4
	g. SMP Swasta	13
	h. MTS Swasta	10
	i. SMA Negeri	2
	j. SMA Swasta	6
	k. MA Swasta	3
	l. SMK Swasta	12
2	Kesehatan	
	a. Rumah sakit	3
	b. Puskesmas	2
	c. Puskesmas pembantu	7
	d. Rumah bersalin	3
	e. Klinik	21
	f. Praktek dokter	21
	g. Praktek bidan	67
	h. Apotek	15
	i. Toko obat	14
3	Peribadatan	
	a. Mesjid	81
	b. Mushalla	114
	c. Gereja	16
	d. Vihara	9

Sumber : Data BPS Kecamatan Perbaungan 2022

Tabel 8. Sarana dan Prasarana Desa Bengkel

No	Sarana dan prasarana	Unit
1.	Sekolah	
	a. TK Negeri	1
	b. TK Swasta	2
	c. SD Negeri	3
	d. SD Swasta	2
	e. MTS Swasta	1
	f. SMK Swasta	1
2	Kesehatan	
	a. Rumah sakit	1
	b. Puskesmas pembantu	1
	c. Rumah bersalin	1
	d. Praktek dokter	1
	e. Praktek bidan	1
	f. Apotek	2
	g. Toko obat	1
3	Peribadatan	
	a. Masjid	2
	b. Mushalla	7

Sumber : Data BPS Kecamatan Perbaungan 2022

Karakteristik Sampel

Subjek penelitian ini berjumlah 12 orang, terdiri dari satu orang pemasok bahan baku (Agen), satu orang pengusaha keripik, 10 pedagang pemasar atau pengecer. Karakteristik sampel dapat dilihat pada lampiran 2.

Karakteristik Usaha

Usaha yang dijalankan oleh pengusaha keripik merupakan usaha tetap yang telah berdiri puluhan tahun yakni sejak tahun 1998 yang diberi nama usaha keripik LARIS. Pengusaha ini merupakan warga Desa Bengkel. Usaha keripik LARIS ini tidak hanya berfokus pada keripik ubi kayu, tetapi ada berbagai macam jenis olahan keripik lainnya seperti; keripik pisang, keripik sukun dan aneka jenis olahan lainnya. Untuk kegiatan produksi olahan keripik pengusaha memesan

bahan baku kepada pemasok bahan baku yang telah lama menjalin kerja sama dengan pengusaha, bahan baku didatangkan dari luar Kecamatan yaitu Kecamatan Teluk Mengkudu.

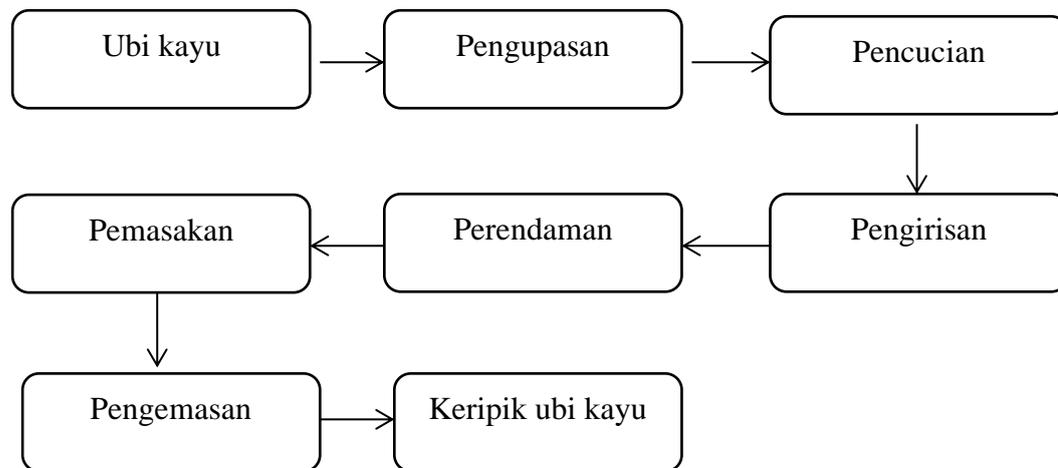
Selanjutnya, bahan baku yang telah datang akan dibersihkan dan dikupas oleh beberapa pekerja. Ubi kayu yang telah dicuci lalu diiris tipis dengan menggunakan pisau atau alat pasah sehingga diperoleh irisan yang sama tebalnya. Ubi kayu yang telah diiris langsung bisa digoreng, tetapi minyak gorengnya harus sudah panas ($\pm 160-200$). Penggorengan dilakukan sampai irisan ubi kayu berwarna kuning atau selama 10 menit. Jika keripik ubi kayu yang diinginkan mempunyai beberapa rasa, maka keripik ubi kayu sebelum diangkat dari penggorengan terlebih dahulu diberi bumbu seperti garam, gula dan lain - lain. Minyak goreng yang digunakan sangat berpengaruh pada hasil keripik ubi kayu yang bermutu baik dan tahan lama disimpan. Minyak goreng yang sudah hitam dan berbau tidak bisa digunakan lagi. Sebelum dikemas keripik ubi kayu diangin - anginkan sampai dingin, lalu dimasukkan dalam plastik polytilene dengan ketebalan 0.05 mm. Keripik ubi kayu dengan berat 150 gram dapat dikemas dalam plastik ukuran 20 x 25 cm. Produk keripik ubi kayu tersebut kemudian siap dipasarkan kepada pedagang pengecer maupun konsumen.

Dalam penelitian ini sampel pengusaha yang diperoleh adalah satu orang pengusaha. Hasil produksi yang dihasilkan berbeda - beda tergantung kebutuhan konsumen, jika menjelang hari - hari besar maka produksinya akan meningkat dan jika hari - hari biasa produksi disesuaikan dengan produksi sebelumnya. Waktu produksi keripik ubi kayu dilakukan dua minggu sekali. Namun rata-rata pengusaha dapat memproduksi keripik hingga 400 kg per dua minggu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Rantai Pasok Keripik Ubi Kayu

Usaha keripik ubi kayu adalah salah satunya usaha yang mendayagunakan komoditas keripik ubi kayu yang sesuai sebagai unit usahanya. Saat ini sudah banyak masyarakat yang menggeluti usaha keripik ubi kayu, termasuk warga Desa Bengkel, Kecamatan Perbaungan. Usaha keripik ubi kayu yang dilakukan oleh masyarakat Desa Bengkel masih dilakukan secara mandiri. Pengolahan ubi kayu menjadi produk kripik ubi kayu merupakan proses yang lumayan panjang. Proses yang dilaksanakan saat pembuatan keripik ubi kayu di desa Bengkel kecamatan Perbaungan terlihat pada gambar bawah ini:



Gambar 3. Skema Proses Produksi Keripik

Usaha ini mempunyai produktivitas yang tinggi. Tetapi, penanganan dan pendistribusian terhadap produk kripik ini secara tepat sangat diperlukan untuk menjaga kualitasnya. Dengan demikian, kerja sama menjadi penting bagi para anggota rantai pasok, mulai dari hulu hingga hilir, guna mempertahankan kualitas keripik ubi kayu sampai ke konsumen. Rantai pasok keripik ubi kayu pada bisnis

ini meliputi pemasok bahan baku, pengusaha keripik, pedagang pengecer dan konsumen. Produk olahan keripik ubi kayu yang didistribusikan memiliki beberapa ukuran dan rasa. Harga yang ditawarkan pengusaha keripik kepada pedagang pengecer beranekaragam, dimana untuk ukuran kecil dihargai Rp5.000 dan ukuran besar dihargai Rp10.000.

Gambaran Umum Pemasok

Supplier atau pemasok merupakan orang yang menjual bahan baku yakni ubi kayu pada pengusaha keripik. Pemasok pada penelitian ini yaitu Pengepul ubi kayu dan pemasok ini berasal dari luar daerah dimana pemasok ubi berasal dari Desa Paya Nibung Kecamatan Teluk Mengkudu. Untuk proses pemesanan bahan baku untuk keripik ini melalui telepon. Proses pendistribusiannya bahan baku ubi kayu dari *supplier* ke pengusaha keripik menggunakan transportasi dari *supplier* yang di antar langsung ke lokasi pengusaha keripik. Adapun proses pembayaran yang dilakukan pengusaha kepada pemasok adalah dengan uang tunai (*cash*).

Gambaran Umum Pengusaha Keripik Ubi Kayu

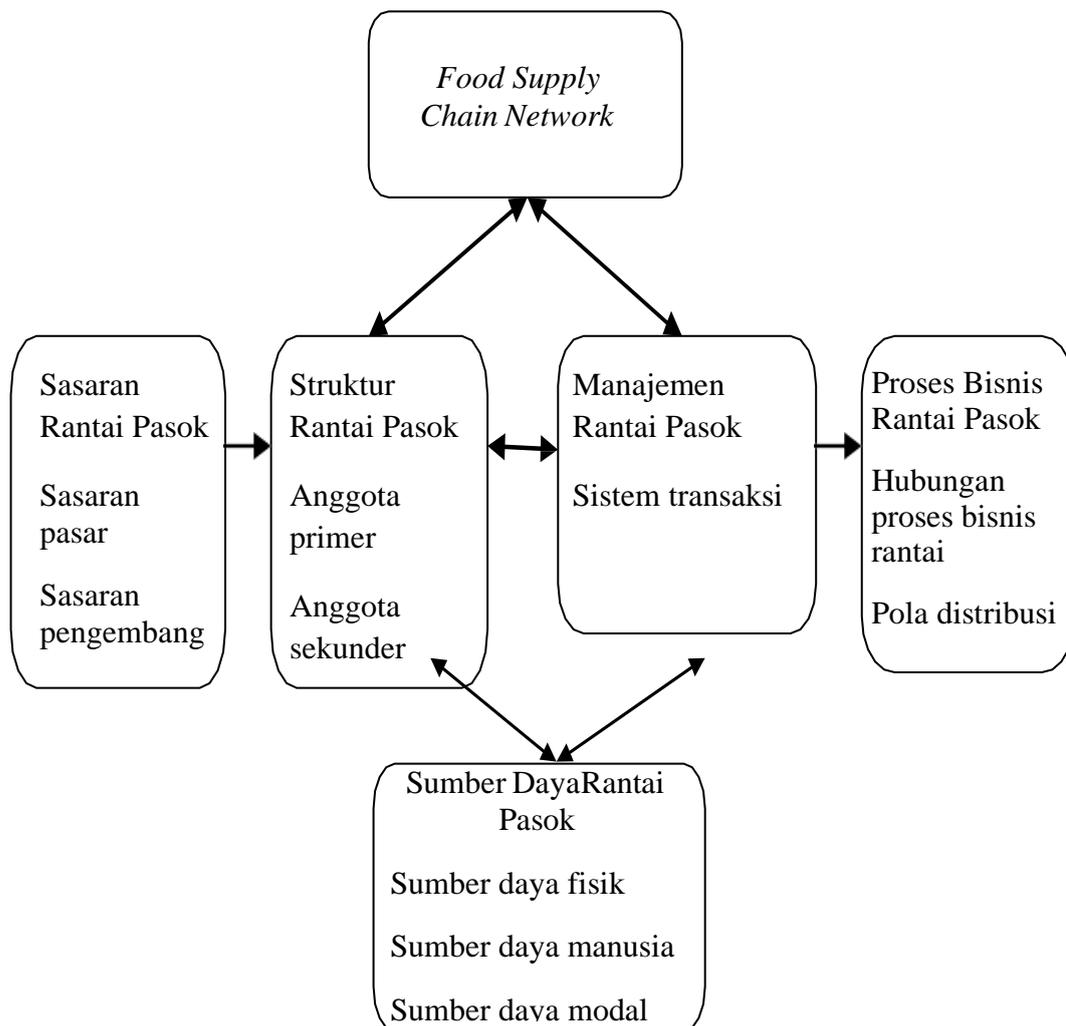
Pengusaha keripik ubi kayu merupakan seorang pengusaha yang bertempat tinggal di Desa Bengkel. Pengusaha di sini merupakan pelaku rantai pasok kedua yang membeli ubi kayu dari pemasok dan melaksanakan kegiatan pasca panen yaitu mengolah ubi kayu menjadi keripik. Pengusaha keripik di Desa Bengkel menggunakan tenaga kerja untuk mengolah ubi kayu menjadi produk olahan keripik. Pengusaha keripik ini mampu memasarkan rata-rata 400 kg sampai dengan 800 kg produk keripik per bulan. Pengusaha keripik ubi kayu di Desa

Bengkel memiliki delapan karyawan yang bertanggung jawab dalam proses pengupasan, pengirisan, penggorengan dan pengemasan produk keripik. Jika pesanan keripik banyak khususnya pada hari - hari besar pengusaha ikut terjun langsung dalam proses produksi keripik. Usaha keripik ini bernama keripik LARIS. Pada saat ini di Desa Bengkel hanya terdapat satu pengusaha yang memproduksi keripik. Dalam beberapa tahun sebelumnya terdapat beberapa pengusaha yang juga memproduksi keripik, dikarenakan adanya pandemi serta pembangunan Jalan Tol beberapa pengusaha tidak beroperasi lagi.

Gambaran Umum Pedagang Pengecer

Pedagang pengecer adalah pedagang yang membeli produk olahan keripik dari pengusaha keripik yang berbentuk produk olahan yang sudah jadi. Adapun pedagang pengecer ada yang berasal dari dalam dan luar kabupaten. Pedagang yang berasal dari dalam Kabupaten, seperti toko atau kios – kios yang berada di sekitar tempat produksi keripik. Dan pedagang yang berasal dari luar Kabupaten atau Kota seperti, Tebing Tinggi, Pancur Batu, Patumbak dan lain sebagainya. Proses pemesanan keripik dari pengusaha ke pedagang melibatkan langsung ke tempat pembuatan keripik. Proses distribusi pakan ternak dari pengusaha pakan ke pedagang yakni keripik yang dibeli bisa secara langsung diambil oleh pedagang dengan mempergunakan kendaraan pengangkut pedagang. Proses pembayaran yang dilakukan oleh pedagang kepada pengusaha melalui kesepakatan adalah dengan membayar tunai.

Food Supply Chain Network (FSCN)



Gambar 4. Hasil *Food Supply Chain Network (FSCN)*

Sasaran Rantai Pasok

Penetapan sasaran rantai pasok dilaksanakan untuk mengetahui apakah sistem rantai pasok yang diterapkan pada sektor keripik ubi kayu di desa Bengkel bisa berfungsi dengan baik atau tidak. Sasaran rantai pasokan pada usaha keripik ubi kayu terbagi menjadi dua sasaran yakni sasaran pasar dan sasaran pengembangan rantai pasok.

Sasaran Pasar

Sasaran pasar utama pengusaha keripik ubi kayu adalah pedagang pengecer dan konsumen di dalam maupun luar wilayah Kabupaten, seperti kota Medan dan Tebing Tinggi.

Sasaran pasar dilaksanakan untuk mengembangkan segmen pasar, kualitas produk juga sangatlah ditekankan supaya rantai pasok dapat beroperasi lebih maksimal. Kualitas dan kuantitas keripik ubi kayu yang beredar di pasaran sudah disesuaikan dengan kebutuhan pengecer, apalagi dengan kriteria produk ubi kayu ukuran 150gr biasanya dijual dengan harga Rp5.000 dan ukuran 500gr seharga Rp10.000 kepada pedagang pengecer. Pedagang pengecer yang melakukan pemesanan sangat memperhatikan kualitas dan kuantitas produk yang dipesan, seperti ukuran dan varian rasa dari keripik ubi kayu.

Sasaran Pengembangan

Sasaran pengembangan dilaksanakan guna meningkatkan sesuatu yang sejalan dengan tujuan utama, dikarenakan rantai pasok yang akan dikelola harus berintegrasi atau menyatu dengan baik. Hubungan kerja sama atau koordinasi harus diterapkan dengan baik oleh semua pelaku rantai pasok dan pemangku kepentingan dikarenakan pembangunan tidaklah mudah. Dalam usaha keripik ubi kayu ini, sasaran pengembangan yang hendak diwujudkan oleh para pengusaha keripik ubi kayu di desa Bengkel adalah memperkuat rantai pasok.

Yang perlu dilaksanakan para pengusaha keripik ini adalah menjual produknya ke luar wilayah serta menjalin kerja sama dengan banyak pihak, seperti

kemitraan UMKM yang bisa memfasilitasi pengembangan produk keripik ubi kayu yang diproduksi pengusaha keripik di Desa Bengkel. Kerja sama kemitraan antara pemasok bahan baku dan pedagang pengecer juga harus dilaksanakan untuk meningkatkan dan memperbaiki kuantitas dan kualitas produk serta mengembangkan produk.

Sasaran pengembangan prioritas pengusaha keripik ubi kayu di Desa Bengkel antara lain meningkatkan jadwal pengiriman bahan baku dari satu kali seminggu menjadi dua kali seminggu dalam jumlah yang lebih banyak, memperluas wilayah pemasok supaya memperoleh bahan baku yang lebih banyak dan menambah jumlah kayu untuk memproduksi keripik ubi kayu. Karena bahan baku dikirim oleh satu pemasok, mengakibatkan produksi keripik ubi kayu menjadi statis.

Perlu mengembangkan hal lainnya yaitu menebar secara luas pangsa pasar penjualan keripik ubi kayu di dalam dan luar wilayah. Salah satunya dengan menggalakkan penggunaan sosial media dan membangun kerja sama dengan distributor besar yang berkenan memesan dan membeli keripik ubi kayu yang produksi pengusaha keripik ubi kayu di desa Bengkel. Dengan demikian, perlu disusun strategi pemasaran yang tepat untuk meningkatkan pangsa pasar.

Struktur Rantai Pasok

Struktur rantai pasok membahas partisipasi anggota peran dalam rantai pasokan dan aliran rantai pasokan. Menganalisa partisipasi anggota dalam struktur rantai pasok yang berperan dalam kesuksesan rantai pasok yaitu tujuan utama

terciptanya kesuksesan rantai pasok. Struktur rantai pasok usaha singkong ini meliputi anggota primer dan anggota sekunder.

Anggota *Supply Chain*

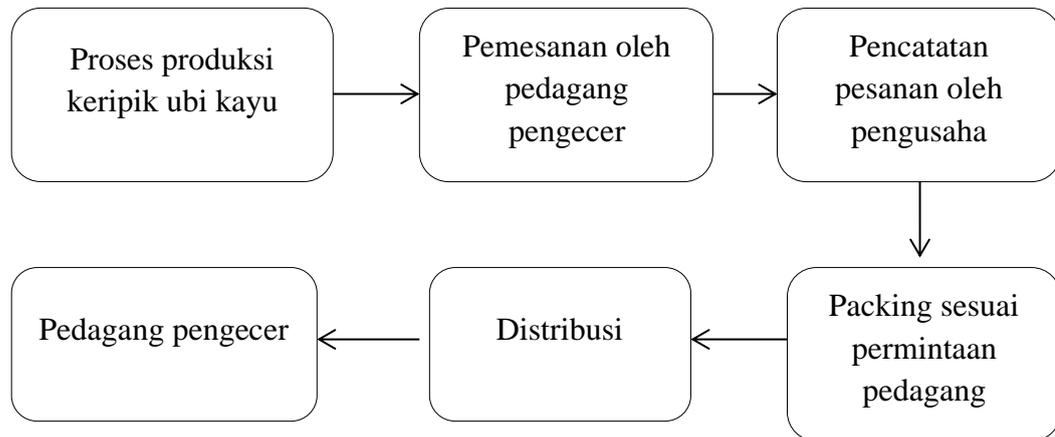
1. Anggota primer *supply chain*

Pedagang keripik ubi kayu adalah pelaku yang berperan pada proses produksi ubi kayu dan pemasaran ubi kayu dan pedagang pengecer sebagai konsumen. Setiap anggota *supply chain* perlu menjaga hubungan yang terkoordinasikan dengan baik agar berhasil melaksanakan proses bisnis rantai pasokan.

Usaha ubi kayu adalah suatu unit usaha dengan bentuk badan usaha rumah tangga yang memproduksi keripik ubi kayu. Pada usaha keripik ubi kayu ini, modal yang dipergunakan untuk melaksanakan usaha ini adalah modal pribadi pengusaha. Usaha keripik ubi kayu di Desa Bengkel dijalankan oleh satu orang pengusaha yaitu keripik 'LARIS' yang usahanya telah berdiri sejak tahun 1998.

Proses produksi keripik ubi kayu dilakukan sekali dalam seminggu mulai dari proses produksi keripik hingga proses pengemasan keripik ubi kayu, setelah selesai produksi pengusaha akan menunggu pemesanan oleh para pedagang pengecer. Proses pemesanan mulai dari adanya *purchase* ataupun pembelian dari pihak pedagang pengecer ke pemilik usaha keripik ubi kayu. Setelah pesanan dicatat oleh pengusaha, setelah itu jumlah pesanan yang telah diterima akan disampaikan kepada karyawan agar menyiapkan pesanan yang diterima dari pedagang pengecer. Keripik ubi kayu yang sudah selesai dikemas setelah itu diantarkan maupun diambil langsung ke lokasi pedagang pengecer keripik ubi kayu.

Untuk harga reseller atau pedagang pengecer biasanya pengusaha menjual dengan harga Rp5.000,- untuk ukuran 150gr dan Rp10.000 untuk ukuran 500gr. Adapun penjelasan lengkapnya dapat dilihat pada gambar dibawah :



Gambar 5. Proses Produksi dan Pemesanan Keripik Ubi Kayu di Desa Bengkel

Pedagang Pemasar atau Pedagang Pengecer

Pedagang pemasar atau pedagang pengecer pada usaha keripik ubi kayu ini ialah pedagang yang membeli keripik ubi kayu dari pengusaha keripik dan menjalankan aktivitas penjualan keripik ubi kayu terhadap konsumen akhir. Harga produk keripik ubi kayu berbeda - beda tiap - tiap pedagang pengecer, harga disesuaikan dengan ukuran produk per bungkusnya yang setelah itu dijual terhadap konsumen akhir.

Rantai pasok pada usaha keripik ubi kayu meliputi pemasok bahan baku sebagai pencari dan penyedia bahan baku, pengusaha keripik sebagai produsen dan pedagang pemasar atau pengecer sebagai distributor yang menghantarkan

produk ke konsumen akhir. Adapaun harga keripik di tiap-tiap pedagang pemasar telah tersajikan pada tabel di berikut ini:

Tabel 9. Aktivitas Pelaku Pemasaran

Fungsi Supply Chain	Pengusaha	Pedagang Pemasar/pengecer
Fungsi Pertukaran		
Penjualan	√	√
Pembelian	√	√
Fungsi Fisik		
Produksi	√	
Packing	√	
Pengangkutan		√
Fungsi Fasilitas		
Promosi		√
Pembiayaan	√	
Penanggungans resiko	√	√
Informasi harga	√	√

Sumber : Data Primer Diolah 2023

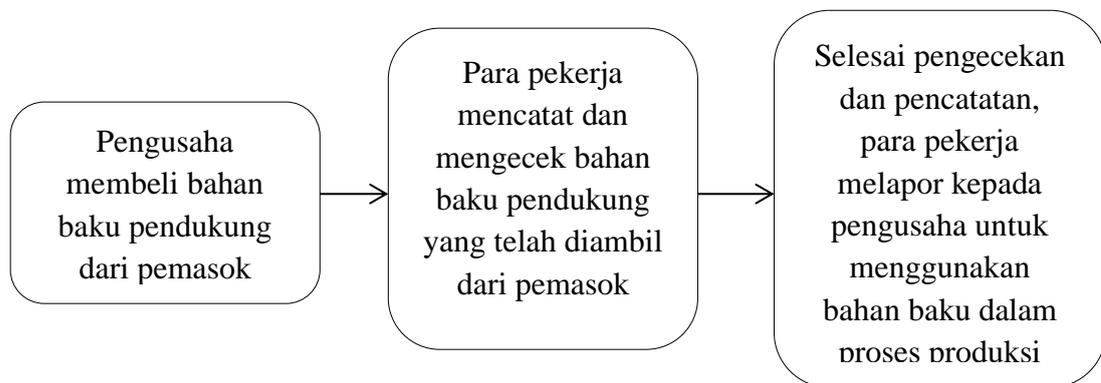
Sebagaimana tabel diatas dapat dipahami bahwa yang memegang peranan penting dalam proses bisnisnya yaitu pengusaha keripik ubi kayu, yang mana kinerja pengusaha keripik ubi kayu ini tidak hanya melaksanakan kegiatan pemasaran saja namun juga menjalankan produksi keripik ubi kayu. Sedangkan pemasok hanya berperanan signifikan sebagai penyedia bahan baku, serta pedagang pemasar hanya berperan dalam proses penjualan kembali produk keripik ubi kayu dengan melakukan sedikit promosi agar konsumen tertarik untuk membeli.

1. Anggota sekunder *supply chain*

Anggota sekunder pada rantai pasok ini berperan dalam memenuhi kebutuhan pendukung untuk keseluruhan aktivitas produksi dalam rantai pasok. Penyediaan input oleh pemasok, yakni bahan baku ubi kayu itu sendiri, untuk

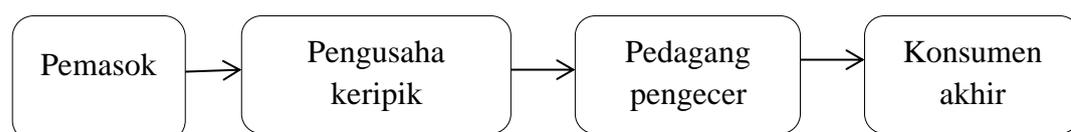
memperlancar produksi olahan keripik yang dilakukan oleh pengusaha keripik ubi kayu. Bahan baku singkong diantar langsung ke tempat produksi oleh supplier untuk memudahkan pengusaha. Pengusaha ubi kayu selalu mengecek dan memantau proses pembuatan keripik ubi kayu hingga selesai.

Adapun proses pengadaan kebutuhan bahan baku pendukung dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 6. Proses Pengadaan Bahan Baku Pendukung

Sebagaimana gambar di atas dapat dipahami bahwasanya proses pengadaan bahan baku pendukung yang dimulai dari pengusaha membeli dan menerima bahan baku, dilanjutkan dengan pencatatan pekerja dan pengecekan bahan pendukung ubi kayu yang diperoleh dari pemasok. Sesudah melakukan pemeriksaan, pekerja melapor kepada pengusaha untuk segera melanjutkan proses produksi. Penjabaran tersebut memenuhi pola aliran yang terbentuk pada rantai pasok usaha keripik ubi kayu, terlihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 7. Pola Aliran Rantai Pasok

Dari gambar di atas terlihat bahwasanya pola aliran rantai pasok usaha keripik ubi kayu dimulai dari pemasok yang menyediakan bahan baku utama yakni ubi kayu. Satu minggu sekali pemasok bahan baku harus menyediakan ubi kayu sesuai dengan permintaan dari pengusaha untuk proses produksi keripik. Selanjutnya pengusaha memproduksi keripik ubi kayu untuk dipasarkannya lewat pedagang pengecer ataupun ke konsumen akhir. Setelah itu, pedagang pemasar akan membuat kesepakatan harga dan cara pembayarannya dengan pengusaha keripik ubi kayu. Kemudian, pedagang pemasar atau pengecer menjual keripik ubi kayu kepada konsumen akhir dengan harga yang sudah ditentukan.

Manajemen Rantai Pasok

Manajemen rantai pasok adalah salah satu aliran *Food Supply Chain Network* (FSCN) yang harus lebih ditingkatkan lagi keterpaduannya. Manajemen mencakup semua bentuk kolaborasi dan koordinasi dari keseluruhan anggota rantai pasokan dalam penggunaan sumber daya untuk peningkatan kinerja secara menyeluruh. Tujuan utama dari manajemen rantai pasokan adalah untuk mengurangi modal, biaya dan meningkatkan layanan. SDM bisa dianggap sebagai faktor yang berperan penting dalam manajemen rantai pasokan. Adanya manajemen rantai pasok dapat mengatur dan mengungkapkan faktor-faktor yang berperanan untuk menjadi pengatur dan pelaku utama.

Sistem Transaksi

Sistem transaksi yang dilaksanakan oleh pengusaha keripik ubi kayu dengan pedagang pemasar atau pengecer sering mempergunakan sistem jual beli langsung. Transaksi antara pengusaha dengan pedagang pemasar atau pengecer

dilakukan sesuai dengan kesepakatan harga pasar dan sistem pembayaran yang telah ditetapkan. Dimana sistem pembayarannya dilakukan secara *cash on delivery* yang diartikan sebagai pembayaran tunai yakni pembayaran dilakukan setelah produk sampai ke tangan pedagang pemasar atau pedagang pengecer.

Sumberdaya Rantai Pasok

Aspek sumber daya rantai pasok ini menerangkan pendayagunaan sumber daya pada proses siklus rantai pasokan. Sumber daya ini dipergunakan sebagai bagian dari upaya dalam mengembangkan rantai pasokan. Sumber daya tersebut mencakup modal, sumber daya fisik, dan sumberdaya manusia.

Sumberdaya Fisik

Sumber daya fisik rantai pasok ubi kayu mencakup peralatan produksi dan tempat produksi. Lokasi produksi yang dipergunakan untuk memproduksi ubi kayu yakni berada di rumah pengusaha keripik itu sendiri. Lokasi usaha bisa dipergunakan untuk menunjang kesuksesan suatu usaha. Lokasi produksi keripik ubi kayu terletak pada lokasi yang dekat dengan kios – kios pedagang pengecer agar memudahkan dalam proses transaksi jual beli antara pengusaha dan pedagang pengecer. Bahan baku cukup mudah diakses oleh pengusaha keripik ubi kayu di Desa Bengkel, dengan demikian aksesibilitas kelompok tani ke pemasok ataupun ke pedagang pemasar menjadi sangatlah mudah. Meskipun pemasok berada di luar wilayah kecamatan tetapi akses pengiriman bahan baku rutin dilakukan satu minggu sekali. Jalur transportasi yang baik pula memberi keuntungan tersendiri bagi pengusaha keripik ubi kayu yang ada di Desa Bengkel. Untuk aktivitas distribusi produk keripik ubi kayu, pedagang pengecer datang

langsung ke lokasi produksi untuk mengambil produk keripik. Pedagang pengecer berasal dari dalam maupun luar kabupaten Serdang Bedagai, adapun dalam kabupaten yaitu kios yang berada di sekitar rumah produksi, dan yang dari luar wilayah kabupaten yakni dari Tebing Tinggi, Pancur Batu, dan sekitar Medan.

Sumberdaya Manusia

Sumber daya manusia (SDM) pada usaha keripik ubi kayu ini berjumlah sembilan orang mencakup satu orang pemilik usaha serta delapan orang pekerja yang bertugas dalam proses produksi ubi kayu seperti; proses pengupasan, proses pamarutan, proses penggorengan serta proses pengemasan. Jika menjelang hari – hari besar biasanya pengusaha memproduksi lebih banyak dari biasanya, maka dari itu jumlah pekerjanya bisa bertambah ataupun pengusaha dan keluarganya ikut terjun langsung dalam proses produksi. Fasilitas yang dimiliki pengusaha ubi kayu merupakan sarana angkutan pribadi yang mengangkut produk ubi kayu dan mempunyai fasilitas tempat atau rumah produksi yang cukup luas. Pengusaha pula bisa memasarkan produk melalui pedagang pamasar yang tersebar di desa Bengkel ataupun luar desa.

Sumber Daya Modal

Faktor sumberdaya permodalan dalam usaha keripik ubi kayu sudah terbentuk dengan cukup baik. Permodalan usaha keripik ubi kayu selalu bersumber dari modal sendiri, tanpa campur tangan organisasi keuangan lain.

Proses Bisnis Rantai

Proses bisnis dalam rantai pasokan keripik ubi kayu menjabarkan bagian-bagian dari setiap proses yang terjadi untuk menciptakan rantai pasokan yang berintegrasi, berfungsi secara baik, dan sering ditandai mulai dari proses pemesanan hingga proses penjualan.

Hubungan Proses Bisnis Rantai

Dilihat dari kedua sisi, ada tinjauan *push/pull* dan tinjauan siklus. Tinjauan siklus pada kegiatan ini mempunyai dua tahapan yakni *procurement* dan *customer order*. Sementara, tinjauan *push/pull* terlihat dari respons permintaan dan cara memprediksi permintaan konsumen. Proses *pull* (tarik) dilaksanakan untuk memenuhi permintaan konsumen, sementara proses *push* (dorong) dilaksanakan untuk memprediksi permintaan konsumen di masa mendatang.

Procurement adalah siklus pemesanan setiap bahan baku. Pengusaha keripik ubi kayu pada *supply chain* keripik ubi kayu mendapat pasokan ubi kayu dari pemasok bahan baku, dengan demikian siklus *procurement* yang ada pada usaha olahan keripik ubi kayu ini yaitu pemesanan bahan baku ubi kayu (jumlah dan kualitas bahan baku) kepada pemasok menggunakan kontrak kerja. Proses pemesanan (*pre-order*) bahan baku jenis ini dilaksanakan oleh para pengusaha keripik ubi kayu berdasar pada permintaan pasar dan jumlah kebutuhan pedagang pemasar dan konsumen. Biasanya pesanan dilaksanakan melalui telepon. *Customer order* dilakukan oleh pedagang pemasar dan konsumen memesan produk keripik ubi kayu langsung dari pengusaha keripik ubi kayu.

Hubungan proses antara pemasok dan pengusaha keripik ubi kayu adalah suatu proses *push*, yang mana pengusaha keripik ubi kayu dapat melaksanakan pemesanan bahan baku ubi kayu sesuai dengan kebutuhan sekarang ini dan masa mendatang. Untuk siklus produksinya, pengusaha keripik ubi kayu memproduksi sesuai dengan kuantitas bahan baku yang diterima dari pemasok. Proses produksinya meliputi proses pengupasan, pengirisan, penggorengan serta pengemasan. Proses hubungan antara pengusaha keripik ubi kayu dan pedagang pemasar adalah proses *push*. Sementara, siklus produksi pedagang pemasar dalam usaha ubi kayu dilakukan sesuai kebutuhan pasar dan konsumen.

Pola Distribusi

Pola distribusi pada rantai pasok usaha keripik ubi kayu dimulai dari bahan baku mentah hingga menjadi produk olahan keripik ubi kayu yang siap untuk dijual. Bahan baku ubi kayu didistribusikannya oleh pemasok untuk pengusaha keripik ubi kayu dengan menggunakan sistem pengiriman langsung ke tempat produksi keripik ubi kayu dan proses pendistribusian tersebut dilakukan mempergunakan transportasi mobil *pickup*. Produk yang dibawa pemasok ini ke pasaran adalah ubi kayu yang berkualitas baik, memenuhi permintaan pengusaha keripik. Proses produksi yang dilakukan oleh pengusaha produksi akan mengolah ubi kayu mentah menjadi produk olahan keripik, produk olahan yang didistribusikan oleh pengusaha telah disesuaikan dengan pangsa pasar serta memiliki kualitas yang baik tentunya. Pengiriman ubi kayu dilaksanakan dari kelompok tani ke lokasinya pedagang pemasar. Para pedagang pengecer di dekat lokasi produksi datang langsung untuk mengambil produk olahan keripik sesuai dengan kebutuhan yang di perlukan dengan menggunakan sepeda motor dan jika

jumlah pesanan banyak maka pedagang menggunakan mobil ataupun becak. Biasanya pedagang pemasar datang kerumah produksi satu sampai dua kali dalam seminggu tergantung produk yang sudah terjual. Pedagang pemasar atau pedagang pengecer yang berlokasi diluar Desa Bengkel datang seminggu sekali kerumah produksi untuk mengambil produk dalam jumlah banyak.

Supply Chain Operational Reference

Supply chain operational reference merupakan salah satunya model pengukuran kinerja rantai pasok. Kinerja adalah keseluruhan proses kerja didalam sebuah perusahaan atau instansi rantai pasok. Ukuran nilai kerja rantai pasok berfungsi untuk menganalisis sebuah pengukuran apakah perusahaan sudah mencapai target atau tidak. Pengukuran kinerja rantai pasok terdiri atas seluruh pelaku yang terlibat pada rantai pasok keripik ubi kayu. Kinerja rantai pasok biasanya telah terintegrasi mulai dari aktivitas pengadaan bahan baku, transformasi dari bahan baku sampai menjadi produk akhir yang hingga ke tangan konsumen. Adapun yang menjadi sasaran penilaian adalah pelaku rantai pasok yang terlibat dalam penelitian ini yaitu pemasok bahan baku dan perusahaan.

Pengukuran kinerja rantai pasok dilakukan dengan melihat aliran pemasaran keripik ubi kayu dari pengusaha keripik ubi kayu sebagai anggota rantai pasok primer didalam rantai pasok. Dalam satu siklus produksi, terdapat satu minggu waktu yang digunakan oleh pengusaha keripik untuk menghasilkan produk keripik ubi kayu. Analisis pengukuran kinerja dalam rantai pasok akan dianalisa dengan 2 pendekatan yaitu pendekatan internal dan eksternal. Pendekatan internal akan menganalisis ukuran efisiensi yang terbentuk dalam

efisiensi biaya rantai pasok. Sementara, untuk pendekatan eksternal, pendekatan ini mengukur kepuasan konsumen antara dalam hal ini adalah Pedagang Besar. Untuk pengambilan data seluruh proses kegiatan yang dilakukan perusahaan, pengambilan data dilakukan sesuai dengan pengambilan data terhadap pengusaha.

Kinerja Perusahaan

Perusahaan keripik dalam dalam rantai pasok berperan penting dalam proses produksi produk keripik sekaligus berperan sebagai pendorong dalam rantai pasok. Dalam hal memproduksi keripik ubi kayu, perusahaan menggunakan input yang kebanyakan berasal dari perusahaan sendiri dengan menghasilkan output dalam skala besar yang telah ditargetkan oleh perusahaan dalam rumah produksi. Selain itu, perusahaan juga melakukan kegiatan pemasaran langsung dengan melakukan negoisasi dengan seluruh pedagang besar yang melakukan pemesanan di perusahaan. Pengukuran kinerja diukur berdasarkan indikator eksternal dan juga internal.

Untuk mengetahui hasil dari kinerja rantai pasok, nilai – nilai matriks yang dihasilkan diperbandingkan dengan nilai *Superior SCOR Card*, sebagai nilai *benchmark*. Perbandingan rata-rata nilai kinerja rantai pasok perusahaan dalam satu bulan terakhir telah tersajikan pada tabel dibawah ini :

Tabel 10. Kinerja Eksternal dan Internal Perusahaan

Atribut	Indikator	Rata - rata	Benchmarking			Kategori
			<i>Parity</i>	<i>Advantage</i>	<i>Superior</i>	
Reabilitas	Kinerja pengiriman	100 %	85 - 89	90 - 94	≥ 95	<i>superior</i>
	Kesesuaian standar	96.25	80 - 84	85 - 89	≥ 90	<i>superior</i>
	Pemenuhan pesanan	100 %	94 - 95	96 - 97	≥ 98	<i>superior</i>
Responsivitas	Siklus pemenuhan pesanan	3.17	7 - 8	5 - 6	≤ 4	<i>superior</i>
	Lead time	1	6 - 7	4 - 5	≤ 3	<i>superior</i>
Fleksibilitas	Fleksibilitas rantai pasok	9.5	27 - 42	11 - 26	≤ 10	<i>superior</i>
Asset	Cash to cast	8	34 - 45	21 - 33	≤ 20	<i>superior</i>
	Persediaan harian	2	14 - 27	0.01 - 13	$= 0$	<i>advantage</i>
Cost	Total supply chain cost (TSCM)	0.1	9 - 13	4 - 8	≤ 3	<i>superior</i>

Sumber : Data Primer Diolah 2023

Sebagaimana tabel hasil kinerja rantai pasok metode SCOR diatas menunjukkan bahwa kinerja rantai pasok internal dan eksternal menunjukkan kategori *superior* dan *advantage*. Pada kinerja eksternal yaitu reabilitas, fleksibilitas dan juga responsivitas menunjukkan kategori superior yang dimana kenunjukkan hasil yang terbaik. Dan pada kinerja internal menunjukkan hasil superior dan *advantage* dimana *advantage* merupakan hasil yang baik.

Kinerja Eksternal

A. Reabilitas

Reliabilitas adalah penilaian dari salah satu indikator eksternal yang mengatur kemampuan perusahaan dalam memenuhi permintaan akan suatu barang dari pelanggan baik dari segi kuantitas ataupun kualitas. Dari hasil penelitian, kita dapat melihat bahwa reliabilitas produk yang dijual oleh perusahaan sudah mencapai rata-rata 100 % dan berada dalam kinerja yang terbaik. Reliabilitas yang terbaik adalah ketika perusahaan mampu mengendalikan manajemen produksinya dengan baik dimana perusahaan harus menjamin dan memastikan seluruh unit kerja mulai dari unit budidaya, unit sarana produksi dan unit penanganan pascapanen dapat saling berkoordinasi satu sama lain sehingga terjadi integrasi yang baik antar unit kerja.

Kinerja Pengiriman

Kinerja pengiriman adalah persentase pengiriman pemesanan tepat waktu berdasarkan tanggal pemesanan pelanggan yang dinyatakan dengan persen. Pedagang pemasar sebagai pelanggan meminta pengusaha keripik untuk dapat mengirimkannya pesanan pada tanggal dan waktu yang sudah disepakati bersama. Hasil pembahasannya pada tabel diatas membuktikan kinerja pengiriman yang dilaksanakan pengusaha keripik sangat baik dan telah mencapai 100 persen (%)

Kesesuaian Standar

Kesesuaian standar ialah presentase permintaan konsumen yang dikirimkannya berdasarkan standar yang ditetapkan konsumen, diungkapkan

dalam persen. Pada Tabel 10, kesesuaian standar pesanan rantai pasok pada minggu pertama 95% dan minggu ketiga 97,5%, dengan rata-rata produksi satu atau dua bulan sebesar 97,5%. Rata-rata kesesuaian standar pesanan pada setiap produksi mengungkapkan siklus yang stabil. Nilai 97,5% tersebut juga membuktikan bahwasanya kinerja perusahaan atau usaha keripik LARIS dalam hal kesesuaian standar produk masih berada pada posisi superior. Hal ini terjadi karena setiap pelaku produksi di perusahaan selalu berkoordinasi dan berkolaborasi berdasarkan kebutuhan pelanggan. Dengan menyesuaikan dengan permintaan pelanggan, maka perusahaan dapat memperluas pangsa pasarnya

Pemenuhan Pesanan

Pemenuhan pesanan diukur dari seberapa jauh usaha keripik LARIS dapat memenuhi pesanan pelanggan secara akurat. Perusahaan berupaya memenuhi permintaan pelanggan berdasarkan perjanjian yang diberlakukan antara pengusaha dengan mitra usahanya. Pada Tabel 10, usaha keripik LARIS dapat memenuhi pesanan pelanggan dengan sangat baik dengan mencapai pemenuhan pesanan 100%. Nilai pemenuhan pesanan bisa menggapai posisi superior. Berarti pemenuhan pesanan usaha keripik LARIS benar-benar sesuai dengan kriteria yang tepat untuk mengevaluasi kinerja rantai pasokan keripik.

Responsivitas

Responsivitas merupakan kemampuan waktu yang diperlukan individu atau perusahaan dalam pemenuhan permintaan barang untuk konsumen. Ada 2 indikator yang akan diukur dalam responsivitas ini yaitu *lead time* dan siklus pemenuhan pesanan. Pada konteks ini, perusahaan harus memastikan kepada

setiap unit yang bekerja di proses produksi memenuhi standar operasional yang telah ditetapkan perusahaan sehingga perusahaan dapat memenuhi keinginan konsumen dengan baik

Lead Time Pemenuhan Pesanan

Lead time pesanan ialah indikator yang menerangkan waktu yang dibutuhkan suatu perusahaan untuk menanggapi permintaan pelanggan yang diungkapkan dengan satuan jam. Lead time adalah nilai rata-rata yang berasal dari waktu tunggu yang diperlukan perusahaan untuk memenuhi permintaannya setiap kali pasokan dikirimkan. Menurut Rosenbaum dan Bolstorff (2011), bertambah rendah nilai lead timenya sehingga bertambah baik kinerja rantai pasoknya.

Penghitungan nilai waktu tunggu atau *lead time* yang dipergunakan usaha LARIS guna pemenuhan pesanan retail didapatkan dari rata – rata nilai waktu tunggu pada tabel 10. Dimana menunjukkan bahwa rata – rata nilai *lead time* adalah satu hari (24 jam), yang artinya nilai *lead time* berada pada kategori *superior*.

Siklus Pemenuhan Pesanan

Sebagai waktu siklus yang diperlukan perusahaan untuk suatu siklus pesanan, yang diungkapkan dengan satuan hari. Penghitungan ini adalah konversi rata-rata waktu yang dibutuhkan perusahaan guna memuaskan kebutuhan perusahaannya selama setiap siklus pengiriman pasok.

Waktu Pengiriman Perusahaan

Waktu pengiriman adalah waktu yang diperlukan perusahaan untuk membawa produk keripik ke pihak pedagang pengecer atau konsumen. Dalam pengiriman produk keripik ubi kayu, pedagang pemasar akan menjemput produk ke pihak pengusaha keripik. Sebelum dijemput, produk keripik ubi kayu sudah dikemas sesuai dengan permintaan pedagang pemasar. Waktu pengiriman yang dicapai pengusaha keripik minggu pertama nol (0) hari, dikarenakan pengusaha tidak melakukan proses pengiriman melainkan para pedagang pengecer atau pemasar yang datang langsung ke rumah produksi.

Waktu Perencanaan Perusahaan

Waktu perencanaan merupakan waktu yang dibutuhkan oleh pengusaha untuk menyiapkan seluruh hal yang berkaitan dengan pemesanan yang dilakukan oleh pedagang pemasar atau konsumen. Dalam perencanaan ini, pengusaha biasanya akan dihubungi terlebih dahulu oleh pedagang besar ketika produk siap untuk diproduksi. Setelah produk selesai di produksi atau tersedia, pengusaha akan memerintahkan para pegawainya untuk segera melakukan proses pengemasan.

Waktu perencanaan yang telah dicapai oleh usaha LARIS pada minggu pertama 0,666 hari atau 16 jam, dan pada minggu kedua memperoleh nilai 1,333 hari atau 32 jam. Nilai rata – rata waktu perencanaan dalam satu bulan atau dua kali produksi adalah 1 hari (24 jam). Dari nilai indikator yang dicapai pengusaha keripik untuk waktu perencanaan, kita dapat menyimpulkan bahwa pengusaha mampu mengatur dan mengkoordinasi seluruh persiapan yang berhubungan dengan ketersediaan produk keripik yang diminta oleh perusahaan. Hal ini dapat

dिसimpulkan bahwa kinerja untuk waktu perencanaan telah berada dalam kinerja yang terbaik atau superior.

Waktu Sortasi

Waktu Sortasi adalah waktu yang kegiatan yang dilaksanakan dalam rangka memisahkan keripik yang kualitas baik berdasarkan warna dari keripik yang telah digoreng, misalnya memisahkan keripik yang berwarna agak kecoklatan dengan keripik berwarna keemasan agar kualitas dan rasa keripik terjaga

Waktu sortasi yang telah dicapai oleh perusahaan pada minggu pertama 0,0625 hari atau 1,5 jam, dan pada minggu kedua 0,125 hari atau 3 jam. Dari nilai indikator tersebut, kita dapat menyimpulkan bahwa perusahaan telah mampu mengkoordinasikan proses sortasi dengan tepat waktu dan tepat sasaran. Kondisi ini terjadi karena seluruh unit kerja saling bekerja sama sehingga terjadi integrasi dengan baik.

Waktu Pengemasan

Waktu pengemasan adalah waktu yang dibutuhkan untuk sistem yang terkoordinasikan guna mempersiapkan barang menjadi siap untuk didistribusikan, disimpan, dan dijual ke konsumen. Dari hasil pengukuran dapat dilihat bahwa pengemasan telah mencapai level terbaik. Hal ini dapat dilihat dari nilai indikator waktu pengemasan pada minggu pertama 1,66667 atau 40 jam, dan minggu kedua 2,5 hari atau 60 jam. Secara umum, dilihat dari rata - rata kinerja waktu pengemasan yakni 3,177 hari di bagian perusahaan sudah berada dalam level baik.

Fleksibilitas

Fleksibilitas adalah waktu yang diperlukan untuk menanggapi perintah yang tidak terduga, baik penurunan ataupun peningkatan pesanan tanpa penalti. Adapun yang termasuk dalam indikator ini adalah siklus mengirim barang, siklus mencari barang dan siklus pengemasan. Dalam hal ini, perusahaan memiliki stok persediaan keripik yang tidak banyak dikarenakan adanya keterbatasan produksi keripik. Selain itu, fleksibilitas ini menjadi indikator penting karena ketika adanya pesanan dadakan yang harus dibuat oleh pedagang atau konsumen, maka perusahaan setidaknya harus mempunyai cadangan. Pada umumnya, produk keripik memiliki cadangan yang terbatas dikarenakan terbatasnya jumlah kuantitas produk keripik ubi kayu yang dihasilkan dalam sekali produksi

Siklus Mencari Barang

Siklus mencari barang adalah siklus yang diukur dimulai dari perencanaan adanya pemesanan produk ulang atau pergantian produk yang tidak sesuai keinginan konsumen. Dalam hal ini, perusahaan harus memperkirakan seberapa lama pemasok mengirimkan bahan baku produk keripik sampai seberapa lama pengusaha menyediakan cadangan pesanan apabila terjadi pergantian produk yang rusak atau tambahan pesanan.

Dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa siklus mencari barang perusahaan mencapai rata – rata 7 hari. Hal ini dikarenakan dalam proses mencari barang pengusaha harus memesan bahan baku ulang kepada pemasok dan pemasok mencari bahan baku untuk diantar kepada pengusaha. Selain itu dalam proses

mencari barang juga dilakukan proses produksi untuk menghasilkan produk keripik ubi kayu.

Siklus Mengirim Barang

Siklus mengirim barang adalah siklus pengiriman yang diukur dimulai dari pengiriman produk yang diganti karena tidak memenuhi standar atau tambahan produk keripik. Perusahaan dalam hal ini harus memperhitungkan estimasi waktu lamanya memproduksi keripik yang akan diganti atau ditambah dari jumlah awal.

Dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa siklus mengirim barang perusahaan mencapai rata – rata 0 hari. Hal ini dikarenakan dalam proses mengirim barang pengusaha tidak melakukan proses pengiriman melainkan pedagang pemasar yang datang langsung kerumah produksi.

Siklus Mengemas Barang

Siklus mengemas barang adalah siklus waktu yang dibutuhkan untuk sistem yang terkoordinasi untuk menyiapkan produk yang diganti atau penambahan produk menjadi siap untuk didistribusikan, dan dijual kembali ke konsumen. Dalam hal ini pengusaha harus memperkirakan estimasi waktu untuk siklus ini sehingga produk akan cepat dikondisikan dan siap didistribusikan sesegera mungkin.

Dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa siklus mengemas barang pada minggu pertama dan kedua adalah 2,5 hari atau 60 jam. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja perusahaan pada proses mengemas barang untuk tingkat persediaan pengganti telah mencapai kinerja yang baik karena menurut pendapat Bolstroff

dan Rosenbaum apabila indikator siklus mengemas barang berada di bawah satu hari maka itu termasuk ke dalam level superior dan pada hal ini proses mengemas barang tidak mencapai level superior karena lebih dari satu.

Pengukuran Kinerja Internal

Asset

Dalam penelitian ini asset yang diukur terdiri dari 2 indikator yakni *Cash to Cash Cycle Time* pengusaha keripik dan persediaan harian pengusaha dimana secara umum kinerja yang dicapai sudah berada dalam level kinerja terbaik. Hal ini disebabkan karena perusahaan menerapkan sistem pembayaran langsung disaat datang mengambil produk keripik. Berikut akan dijelaskan dua indikator yang mendukung asset :

Cash to Cash Cycle Time

Cash to cash cycle time merupakan sebuah matriks pengukuran untuk mengukur kesehatan keuangan rantai pasok. Matriks ini menjelaskan periode waktu perputaran uang seseorang atau perusahaan mulai dari pembayaran rantai sebelumnya sampai pelunasan produk oleh rantai berikutnya dalam satuan hari.

Sebagaimana tabel 10, didapatkan nilai rata-rata *cash to cash cycle time* yaitu delapan hari artinya kurang dari 20 hari tergolong pada posisi *superior*. Bermakna kemampuan perusahaan dalam mengelola dan mengembalikan asset barang menjadi uang tunai telah berada pada posisi kinerja terbaik. Pencapaian ini tidak lepas karena koordinasi dan kerjasama antara perusahaan dan pedagang besar yang telah menjalankan komitmen untuk saling komunikasi dan koordinasi satu

sama lain karena seluruh pedagang besar yang terlibat telah mencapai ukuran matrik kinerja terbaik untuk indikator tersebut.

Persediaan Harian

Persediaan harian adalah periode yang masih dapat disesuaikan dan dipenuhi dengan ketersediaannya produk yang ada, bilamana persediaan sudah tidak ada lagi, dan diukur dengan satuan hari. Perusahaan menjual keripik ke pedagang besar sesuai dengan permintaan pedagang itu sendiri. Rata – rata persediaan dalam sekali produksi yaitu 14 hari. Perusahaan melaksanakan persediaan atau stok ketika dalam sekali produksi masih ada sisa produk olahan yang belum habis terjual dikarenakan para pedagang pemasar tidak memesan keripik dalam jumlah yang sama dalam satu kali produksinya. Keripik ubi kayu merupakan produk yang mempunyai umur simpan kurang lebih dua bulan menjadikan produk tidak cepat rusak meskipun tidak habis terjual. Tabel tersebut menunjukkan bahwa rata-rata kinerja persediaan harian petani yaitu dua hari, artinya mereka berada pada posisi *advantage*. Artinya perusahaan menyimpan persediaan selama beberapa hari, walaupun hal ini jarang terjadi dan tidak direncanakan. Persediaan harian dilakukan hanya ketika penjualan keripik yang dilakukan oleh perusahaan tidak habis terjual.

Total Supply Chain Management Cost

Total supply chain management cost (TSCMC) merupakan jumlah biaya yang dipergunakan perusahaan untuk kegiatan mulai dari proses produksi sampai produk olahan keripik hingga ke tangan pedagang berikutnya. Biaya ini diungkapkan dengan satuan persentase dan dihitung dari jumlah produk yang

terjual oleh perusahaan. Biaya yang diperhitungkan termasuk biaya perencanaan, biaya pengadaan, biaya pengemasan, dan biaya pengiriman ke retail. TSCMC dihitung dari rata-rata biaya pengeluaran dan rata-rata penerimaan penjualan perusahaan di setiap satu kali produksi yang dapat mewakili kondisi perusahaan dalam satu bulan terakhir. Bertambah rendah nilai TSCMC, bertambah baik kinerja rantai pasokannya. Pada Tabel 10, dapat dilihat bahwasanya usaha keripik LARIS mempunyai nilai TSCMC sebesar 0,1 persen berarti berada pada posisi gap-superior. Hal ini terjadi karena dalam kurun waktu satu bulan pengusaha keripik mampu memperoleh penghasilan dengan kategori terbaik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pada umumnya, rantai pasok keripik ubi kayu pada penelitian ini ada satu rantai yaitu pemasok - pengusaha keripik - pedagang pemasar – konsumen. Gambaran umum rantai pasokan dengan mempergunakan kerangka *food supply chain network* telah terlaksana dengan optimal serta memenuhi aliran produk yang dimulai dari pemesanan bahan baku hingga produk akhir dan sampai ke tangan konsumen.
2. Kinerja rantai pasok dapat dilihat dari kinerja eksternal dan internal, dimana eksternal meliputi reabilitas, responsivitas serta fleksibilitas, dan untuk kinerja internal meliputi *asset* dan *total cost*. Rata - rata kinerja rantai pasok pada usaha keripik laris ini memperoleh hasil *superior* atau terbaik.

Saran

Saran untuk pengusaha keripik ubi kayu agar bisa menjalin kemitraan kerjasama dengan pemasok bahan baku ubi kayu lainnya guna pemenuhan kebutuhan bahan baku produk olahan keripik, bisa menjalin hubungan bermitra dengan usaha mikro, kecil menengah setempat supaya perusahaan tersebut dapat lebih berkembang dan memperkenalkan produknya ke luar provinsi.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyani, D. Dkk. 2018. Evaluasi Kinerja Rantai Pasok Sayuran Organik dengan Pendekatan Supply Chain Operation Reference (SCOR). Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor. Vol. 8. No. 2. ISSN : 2088-1231
- Badan Pusat Statistik Sumatera Utara . 2021. Provinsi Sumatera Utara Dalam Angka 2021. Bps Sumatera Utara.
- Balqish, F. 2020. Analisis Rantai Pasok Ternak Sapi Potong Kelompok Tani Enggal Mukti (Studi Kasus : Desa Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang). Skripsi. Medan. 63 halaman.
- Bolstorff P, Rosenbaum R. 2011. Rantai pasok Excellence: A Handbook for Dramatic Improvement Using the SCOR Model. New York (US): AMACOM
- Christoper. M. 1992. Logistics And Supply Chain Management. Harlow. UK: PT. Publishing International.
- Fadhlullah, A. D., T. Ekowati., dan Mukson. 2018. Analisis Rantai Pasok (*Supply Chain*) Kedelai di UD Adem Ayem Kecamatan Pulokulon Kabupaten Grobogan. Jurnal Pendidikan Bisnis Dan Ekonomi. 4(2) : 1-10. ISSN 2548-8961.
- Francis. (2008). The impacts of component commonality on integrated *supply chain* network performance: a state and resource-based simulation study. International Journal Advantages ManufactureTechnology.. Vol. 18(2) : 219 – 231.
- Haris.W. A., M. Sarman., dan A. F. Falatehan. 2017. Analisis Peranan Subsektor Tanaman Pangan Terhadap Perekonomian Jawa Barat. Jurnal Perencanaan Pembangunan Daerah. 1(3) : 321-242. ISSN 2549-392.
- Harris and van Hoek, R. (2008). Logistics Management and Strategy 3th edition, Harlow, England: Pearson Education.
- Haspari, D. 2009. Aneka Olahan Umbi-Umbian. PT Sarana Panca Karya Nusa.
- Hidayat, A. 2017. Analisis Rantai Pasok Jagung di Kelurahan Cicarung Kecamatan Majalengka Kabupaten Majalengka. Fakultas Pertanian. Universitas Majalengka. Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan.5(1).

- Indrajit, R. E. dan R. Djokopranoto. 2002. Konsep Manajemen Supply Chain: Strategi Mengelola Manajemen Rantai Pasokan Bagi Perusahaan Modern Di Indonesia. PT Grasindo : Jakarta. 264 halaman.
- Nugroho,W. W., Kusnandar., dan M. T. Sundari. 2021. Analisis Rantai Pasok Kentang di Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang Dengan Metode Analisis Fscn (*Food Supply Chain Network*). Jurnal Agrista. 9(3) : 48-60. ISSN: 2302-1713.
- Pitasari,T., Dan T.Aspiranti. 2020. Analisis Manajemen Rantai Pasok Hortikultura Tomat Dengan Menggunakan Metode SCOR di PT. Dailygreen Bandung. prosiding Manajemen.6(2):739-744.ISSN 2460-6545
- Pujawan, I.N. 2005. Supply Chain Management, GunaWidya. Surabaya.
- Pujawan, I. N. 2017. Supply Chain Management Edisi Pertama. Guna Widya : Surabaya.
- Rasyid, R.G. 2015. Analisis Rantai Pasokan (Supply Chain) Kopi Rakyat di Kabupaten Jember. Skripsi. Universitas Jember. Jember.
- Refiana, F., E. Triatmoko., S. Fitriadi. 2021. Produktivitas Dan Pendapatan Usaha Tani Ubi Kayu (*Manihotutilisima*) di Desa Tungkaran Kabupaten Banjar.Ziraa'ah.46(2): 185-192.Issn 1412-1468.
- Saputra H, Fithri P. 2012. Perancangan model pengukuran kinerja green rantai pasok pulp dan kertas. Jurnal Optimasi Sistem Industri. 11(1):193-202.
- Sibuea, M. B., A. Lestari., F. Ahmad., N. Nasution. 2021. Supply Chain Analysis Of Chopra. Journal Of Agribusiness Sciencies. 4(2): 53-57.
- Sugiyono. 2008. Metode Penelitian Bisnis.Alfabeta. Bandung.
- Thamrin M., A. Mardhiyah, dan S. E. Marpaung. 2013. Analisis Usahatani Ubi Kayu (*Manihot Utilissima*).Agrium.18(1):57-64.
- Tjitrosoepomo, 2011. Morfologi Tumbuhan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Van Der Vorst. 2006. *Performance Measurment In Agri-Food Supply-Chain Networks. Hollandseweg Netherlandas : Logistics And Operations Research Group, Wageningen University, Hollandseweg Wageningen, Netherlands.*
- Widodo. K. H., P. Khairies dan A. Aang. 2011. *Supply Chain Management Agroindustri Yang Berkelanjutan*. Bandung: Lubuk Agung

Yurianti, M. E., S. Hindarti., dan D. Susilowati. 2020. Analisis Rantai Pasok (Supply Chain) Dan Efisiensi Pemasaran Kentang (*Solanum Tuberosum L*) Di Desa Ngadiwono Kecamatan Tosari Kabupaten Pasuruan. Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis. 1-9.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Karakteristik Responden Penelitian

No	Nama	Umur	Pekerjaan	Alamat
1	Andi	40	Pemasok (Agen)	Desa Paya Nibung
2	Sarti	63	Pengusaha	Desa Bengkel
3	Fikri	28	Pedagang Pengecer	Desa Bengkel
4	Indiyani	36	Pedagang Pengecer	Desa Bengkel
5	Putra	30	Pedagang Pengecer	Desa Bengkel
6	Riana	28	Pedagang Pengecer	Desa Bengkel
7	Rosnani	59	Pedagang Pengecer	Desa Bengkel
8	Syifa	27	Pedagang Pengecer	Desa Bengkel
9	Siti	53	Pedagang Pengecer	Desa Bengkel
10	Nurasiah	50	Pedagang Pengecer	Desa Bengkel
11	Salamiah	65	Pedagang Pengecer	Desa Bengkel
12	Kiki	40	Pedagang Pengecer	Desa Bengkel

Sumber : Data Diolah 2023

Lampiran 2. Harga Jual Produk Keripik Ubi Kayu

No	Nama	Ukuran besar	Harga	Ukuran kecil	Harga
1	Sarti	500 gram	Rp. 10.000	150 gram	Rp. 5.000
2	Fikri	500 gram	Rp. 20.000	150 gram	Rp. 10.000
3	Indiyani	500 gram	Rp. 20.000	150 gram	Rp. 10.000
4	Putra	500 gram	Rp. 20.000	150 gram	Rp. 10.000
5	Riana	500 gram	Rp. 15.000	150 gram	Rp. 8.000
6	Rosnani	500 gram	Rp. 15.000	150 gram	Rp. 8.000
7	Syifa	500 gram	Rp. 10.000	150 gram	Rp. 5.000
8	Siti	500 gram	Rp. 20.000	150 gram	Rp. 10.000
9	Nurasiah	500 gram	Rp. 15.000	150 gram	Rp. 8.000
10	Salamiah	500 gram	Rp. 15.000	150 gram	Rp. 8.000
11	Kiki	500 gram	Rp. 15.000	150 gram	Rp. 8.000

Sumber : Data Diolah 2023

Lampiran 3. Kinerja Rantai Pasok Eksternal

Reability			
Minggu	Kinerja pengiriman	Pemenuhan pesanan	Kesesuaian standar
1	100	100	95
2	100	100	97.5
Rata – rata	100	100	96.25

Responsivitas		
Minggu	Lead time	Siklus pemenuhan pesanan
1	2.45837	0.66667
2	4.08333	1.33333
Rata - rata	3.27085	1

Fleksibilitas				
Minggu	Siklus mencari barang	Siklus mengemas barang	Siklus mengirim barang	Fleksibilitas
1	7	2.5	0	9.5
2	7	2.5	0	9.5
Rata – rata	7	2.5	0	9.5

Siklus Pemenuhan Pesanan					
Minggu	Perencanaan	Waktu sortasi	Waktu mengemas	Waktu mengirim barang	Siklus pemenuhan pesanaan
1	0.666	0.0625	1.6666	0	2.395
2	1.333	0.125	2.5	0	3.958
Rata rata	- 1	0.375	2.0833	0	3.177

Lampiran 4. Kinerja Rantai Pasok Internal

Asset		
Minggu	Cash to cash cycle	Persediaan harian
1	8	2
2	8	2
Rata – rata	8	2

Lampiran 5. Surat izin penelitian

 UMSU Unggul Cerdas Terpercaya <small>Bila menjawab surat ini agar disebutkan nomor dan tanggalnya</small>	MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA FAKULTAS PERTANIAN	
	UMSU Terakreditasi A Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 89/SK/BAN-PT/Akred/PT/III/2019 Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 - 66224567 Fax. (061) 6625474 - 6631003 https://faperta.umsu.ac.id faperta@umsu.ac.id f umsumedan i umsumedan t umsumedan u umsumedan	
Nomor Lampiran Hal	: 199/II.3.AU/UMSU-04/F/2023 : - : Permohonan Izin Melakukan Praktik Skripsi Mahasiswa	Medan, <u>26 Rajab</u> 1444H 17 Februari 2023M

Kepada Yth.:
Kepala Desa Bengkel

di –
Kec. Perbaungan

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dengan hormat, dalam rangka memenuhi kurikulum pendidikan tinggi di Fakultas Pertanian UMSU Medan, mahasiswa yang akan menyelesaikan studinya terlebih dahulu harus melakukan praktik skripsi.

Sehubungan dengan itu kami mohon kepada bapak untuk berkenan memberikan izin praktik skripsi dengan judul “**Analisis Rantai Pasok (Supply Chain) Produk Olahan Keripik Ubi Kayu (*Manihot-esculenta*) di Desa Bengkel Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai.**” yang dibimbing oleh : Prof. Dr. Ir. Mhd Buhari Sibuea, M.Si dan Nursamsi, S.P., M.M bagi mahasiswa Fakultas Pertanian UMSU di bawah ini :

Nama : Riyadil Jannah
 NPM : 1804300114
 Semester/ Jurusan : Ex VIII (Delapan) / Agribisnis

Selanjutnya mengenai ketentuan – ketentuan yang diperlukan akan dipenuhi oleh mahasiswa yang bersangkutan sebagaimana mestinya.

Demikian permohonan ini kami sampaikan atas perhatian dan persetujuan yang diberikan kami ucapkan terima kasih. Akhirnya semoga selamatlah kita semua. Amin.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi. Wabarakatuh.




 Assoc. Prof. Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si
 NIDN/0007067109

Tembusan :

- 1.Yth. Wakil Rektor I UMSU di Medan
- 2 Pertinggal.-





CS Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 6. Dokumentasi



Bersama pengusaha keripik ibu Sarti (63 tahun)



Bersama pedagang pengecer ibu Rosnani (59 tahun)



Bersama pedagang pengecer ibu Nurasih (50 tahun)



Proses penggorengan



Produk keripik ubi kayu