

**ANALISIS RANTAI PASOK (*SUPPLY CHAIN*) JAGUNG  
SEBAGAI BAHAN BAKU AGROINDUSTRI EMPING  
JAGUNG (*Zea mays*)  
(Studi Kasus : UMKM BERKAH Di Dusun Sidomulio, Desa  
Bekiung, Kecamatan Kuala, Kabupaten Langkat)**

**SKRIPSI**

**OLEH:**

**ARI SANJAYA  
188220185**



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2023**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 29/11/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)29/11/23

**ANALISIS RANTAI PASOK (*SUPPLY CHAIN*) JAGUNG  
SEBAGAI BAHAN BAKU AGROINDUSTRI EMPING  
JAGUNG (*Zea mays*)  
(Studi Kasus : UMKM BERKAH Di Dusun Sidomulio, Desa  
Bekiung, Kecamatan Kuala, Kabupaten Langkat)**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Di Program Studi Agribisnis  
Fakultas Pertanian Universitas Medan Area*

**OLEH:**

**ARI SANJAYA  
188220185**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2023**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 29/11/23

Access From (repository.uma.ac.id)29/11/23

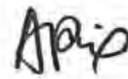
Judul Skripsi : Analisis Rantai Pasok (*SUPPLY CHAIN*) Jagung Sebagai Bahan Baku Agroindustri Emping Jagung (*Zea mays*) (Studi Kasus : UMKM Berkah di Dusun Sidomulio Desa Bekiung Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat).

Nama : Ari Sanjaya  
Npm : 188220185  
Fakultas : Pertanian

Disetujui Oleh:  
Komisi Pembimbing



Dr. Ir. Zulheri Noer, MP  
Pembimbing I

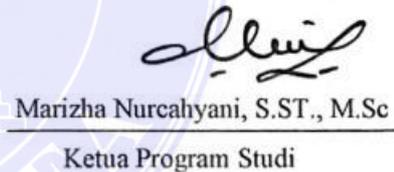


Sri Ariani Safitri, SP, M.Si  
Pembimbing II

Diketahui Oleh:



Dr. Ir. Zulheri Noer, MP  
Dekan



Marizha Nurcahyani, S.ST., M.Sc  
Ketua Program Studi

Tanggal Lulus : 29 Agustus 2023

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila di kemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Medan, 31 Oktober 2023



Ari Sanjaya  
188220185

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**  
**SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai kriteria akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ari Sanjaya  
NIM : 188220185  
Program Studi : Agribisnis  
Fakultas : Pertanian  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalty Noneklusif (Non-exclusive Royalty Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul Analisis Rantai Pasok (SUPPLY CHAIN) Jagung Sebagai Bahan Baku Agroindustri Emping Jagung (*Zea mays*). (Studi Kasus : UMKM Berkah Di Dusun Sidomulio, Desa Bekiung, Kecamatan Kuala, Kabupaten Langkat).

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas Royalty Noneklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalih media atau formatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (data base), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : Medan  
Pada Tanggal : 31 Oktober 2023  
Yang Menyatakan



Ari Sanjaya

## ABSTRAK

**Ari Sanjaya (188220185)** Program studi Agribisnis dengan judul **Analisis Rantai Pasok (Supply Chain) Jagung Sebagai Bahan Baku Agroindustri Emping Jagung (*Zea mays*) (Studi Kasus : UMKM BERKAH di Dusun Sidomulio, Desa Bekiung, Kecamatan Kuala, Kabupaten Langkat)**. Penelitian ini dibimbing oleh Bapak **Dr. Ir. Zulheri Noer, MP.** sebagai Komisi Pembimbing I dan Ibu **Sri Ariani Safitri, SP, M.Si.** sebagai Komisi Pembimbing II.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2022 sampai Januari 2023. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis kondisi umum rantai pasok jagung sebagai bahan baku emping jagung di lokasi penelitian menggunakan model *Food Supply Chain Network* (FSCN). Sedangkan untuk menganalisis kinerja rantai pasok jagung sebagai bahan baku emping jagung di lokasi penelitian menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Sampel dalam penelitian ini yaitu petani (pemasok bahan baku), pengusaha emping jagung, pedagang emping jagung dan konsumen yang terdiri dari 5 orang petani (pemasok bahan baku), 1 orang pengusaha emping jagung, 5 orang pedagang emping jagung dan 9 konsumen. Lokasi penelitian terletak di UMKM BERKAH di Dusun Sidomulio Desa Bekiung Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa secara umum, rantai pasok jagung sebagai bahan baku agroindustri emping jagung di lokasi penelitian ini adalah petani (pemasok bahan baku) – pengusaha emping jagung – pedagang emping jagung – konsumen. Secara bisnis rantai pasok jagung sebagai bahan baku emping jagung sudah menerapkan dua tahapan bisnis yaitu *procurement* dan *customer order*. Kinerja di lokasi penelitian sudah cukup konsisten dengan nilai rasio konsistensi sebesar -0,09.

Kata Kunci : Rantai Pasok, Emping Jagung, Pengusaha.

## ABSTRACT

*Ari Sanjaya (188220185) Agribusiness Study Program with the title Supply Chain Analysis as Raw Material for Agro-Industry Corn Emping (Zea mays) (Case Study: BERKAH UMKM in Sidomulio Hamlet, Bekiung Village, Kuala District, Langkat Regency). This research was supervised by Dr. Ir. Zulheri Noer, MP. as Advisory Commission I and Mrs. Sri Ariani Safitri, SP, M.Sc. as Advisory Commission II.*

*This research was conducted from December 2022 to January 2023. The purpose of this study was to analyze the general condition of the corn supply chain as raw material for corn chips at the research location using the Food Supply Chain Network (FSCN) model. Meanwhile, to analyze the performance of the corn supply chain as a raw material for corn chips at the research location, the Analytical Hierarchy Process (AHP) method was used. The samples in this study were farmers (raw material suppliers), corn chip entrepreneurs, corn chip traders and consumers consisting of 5 farmers (raw material suppliers), 1 corn chip entrepreneur, 5 corn chip traders and 9 consumers. The research location is located at BERKAH UMKM in Sidomulio Hamlet, Bekiung Village, Kuala District, Langkat Regency.*

*Based on the results of the study it can be concluded that in general, the corn supply chain as a raw material for the corn chip agro-industry at this research location is farmers (raw material suppliers) – corn chip entrepreneurs – corn chip traders – consumers. From a business standpoint, the corn supply chain as raw material for corn chips has implemented two business stages, namely production and customer orders. Performance at the research location is quite consistent with a consistency ratio value of -0.09.*

*Keywords: Supply Chain, Corn Chips, Entrepreneurs*

## RIWAYAT HIDUP

**ARI SANJAYA**, lahir di Aman Damai, 15 Maret 2000. Penulis merupakan anak kedua dari Bapak Saidon dan Ibu Almh. Suratmi. Pendidikan formal yang ditempuh penulis adalah sebagai berikut : Pada Tahun 2006 masuk Sekolah Dasar (SD) di SDN 055980 Aman Damai dan lulus pada tahun 2012. Pada Tahun 2012 masuk Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMPN 1 Selesai dan lulus pada tahun 2015. Pada Tahun 2015 masuk Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di SMKS Tunas Pelita Binjai dan lulus pada tahun 2018. Pada Tahun 2018 diterima sebagai Mahasiswa pada Fakultas Pertanian Program Studi Agribisnis Universitas Medan Area.

Kegiatan yang pernah diikuti Penulis selama duduk dibangku kuliah adalah sebagai berikut: Pada tahun 2018 Mengikuti Pengenalan Kehidupan Kampus Bagi Mahasiswa Baru (PKKMB) Universitas Medan Area. Pada tahun 2018 Mengikuti INAGURASI Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Pada tahun 2018 Mengikuti MAKRAB Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Pada tahun 2021 Menjadi Anggota Divisi Humas HIMAGRI FP UMA. Pada bulan September – Oktober Tahun 2021 Melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Langkat Nusantara Keping (PT. LNK) LANGKAT. Pada Desember 2022 Melaksanakan Penelitian Dengan Judul Analisis Rantai Pasok (*Supply Chain*) Jagung Sebagai Bahan Baku Agroindustri Emping Jagung (*Zea mays*) (Studi Kasus : UMKM BERKAH di Dusun Sidomulio Desa Bekiung Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat).

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur bagi Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayahnya kepada penulis sehingga kemudahan serta kelancaran senantiasa mengiringi setiap langkah penyusunan penulisan skripsi ini yang berjudul **“ANALISIS RANTAI PASOK (SUPPLY CHAIN) JAGUNG SEBAGAI BAHAN BAKU AGROINDUSTRI EMPING JAGUNG (*Zea mays*) Studi Kasus : UMKM BERKAH Di Dusun Sidomulio Desa Bekiung Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat ”** yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan rasa hormat kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Bapak Prof. Dr. Dadan Ramdan, M.Eng., M.Sc selaku Rektor Universitas Medan Area.
2. Bapak Dr. Ir. Zulheri Noer, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
3. Ibu Marizha Nurcahyani, S.ST, M.Sc selaku Ketua Program Studi Agribisnis Universitas Medan Area.
4. Bapak Dr. Ir. Zulheri Noer, MP selaku Ketua Komisi Pembimbing yang telah membimbing dan memperhatikan selama masa penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Sri Ariani Safitri, SP., M.Si selaku Anggota Pembimbing yang telah membimbing dan memperhatikan selama masa penyusunan skripsi ini.

6. Kepada seluruh Dosen dan Pegawai Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang telah membimbing dan memperhatikan selama masa pendidikan di program studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
7. Kedua Orang tua Ayahanda Saidon dan Ibunda Almh. Suratmi tercinta atas jerih payah dan doa serta dorongan moril maupun materil kepada penulis.
8. Erlinda Sari dan Irwansyah selaku kakak dan abang ipar yang telah banyak memberikan dukungan kepada penulis.
9. Bapak Wiyono SP selaku pemilik usaha emping jagung UMKM BERKAH di Dusun Sidomulio Desa Bekiung Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat.
10. Teman-teman seperjuangan agribisnis A4 angkatan 2018 yang selalu memberikan motivasi, kesan dan pesan yang luar biasa kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan dikarenakan keterbatasan waktu, fasilitas dan pengetahuan penulis. Oleh karena itu, penulis menghargai kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan skripsi penelitian ini semoga dan kiranya penelitian ini dapat bermanfaat.

Medan, Oktober 2023



Ari Sanjaya

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>Bab I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	9
1.3 Tujuan Penelitian .....	10
1.4 Manfaat Penelitian .....	10
1.5 Kerangka Pemikiran.....	10
<b>Bab II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>13</b>
2.1 Tanaman Jagung .....	13
2.2 Klasifikasi Tanaman Jagung.....	14
2.3 Konsep Agribisnis Dan Agroindustri.....	15
2.4 UMKM ( Usaha Mikro Dan Menengah).....	17
2.4.1 Pengertian UMKM .....	17
2.4.2 Karakteristik UMKM.....	19
2.4.3 Pengembangan UMKM .....	21
2.5 Agroindustri Emping Jagung .....	23
2.6 Manajemen Rantai Pasok .....	24
2.7 Kinerja Rantai Pasok.....	27
2.8 Penelitian Terdahulu .....	28
<b>Bab III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>32</b>
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	32
3.2 Metode Pengambilan Sampel .....	32
3.3 Metode Pengumpulan Data .....	33
3.4 Metode Analisis Data.....	33
3.5 Defenisi Operasional variabel.....	38
<b>BAB IV GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN.....</b>	<b>40</b>
1.1 Deskripsi Lokasi Penelitian .....	40
1.1.1 Kondisi Geografis .....	40
1.1.2 Kondisi Demografis .....	41
1.1.3 Sarana Dan Prasarana.....	42
1.1.4 Karakteristik Sampel.....	43
<b>BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>47</b>
5.1 Gambaran Umum Rantai Pasok Jagung.....	47
5.1.1 Gambaran Umum Pemasok.....	48

5.1.2	Gambaran Umum Pengusaha Emping Jagung.....	49
5.1.3	Gambaran Umum Pedagang Emping Jagung .....	49
5.1.4	Gambaran Umum Konsumen.....	51
5.2	Food Supply Chain Network (FSCN).....	52
5.2.1	Sasaran Rantai Pasok.....	52
5.2.2	Sasaran Pasar.....	52
5.2.3	Sasaran Pengembangan.....	53
5.2.4	Struktur Rantai Pasok.....	54
5.2.5	Manajemen Rantai Pasok.....	62
5.2.6	Proses Bisnis Rantai .....	65
5.2.7	Hubungan Proses Bisnis Rantai .....	65
5.2.8	Pola Distribusi.....	67
5.3	<i>Analytical Hierarchy Proses (AHP)</i> .....	67
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>79</b>
1.1	Kesimpulan.....	79
1.2	Saran.....	79
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>81</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>84</b>

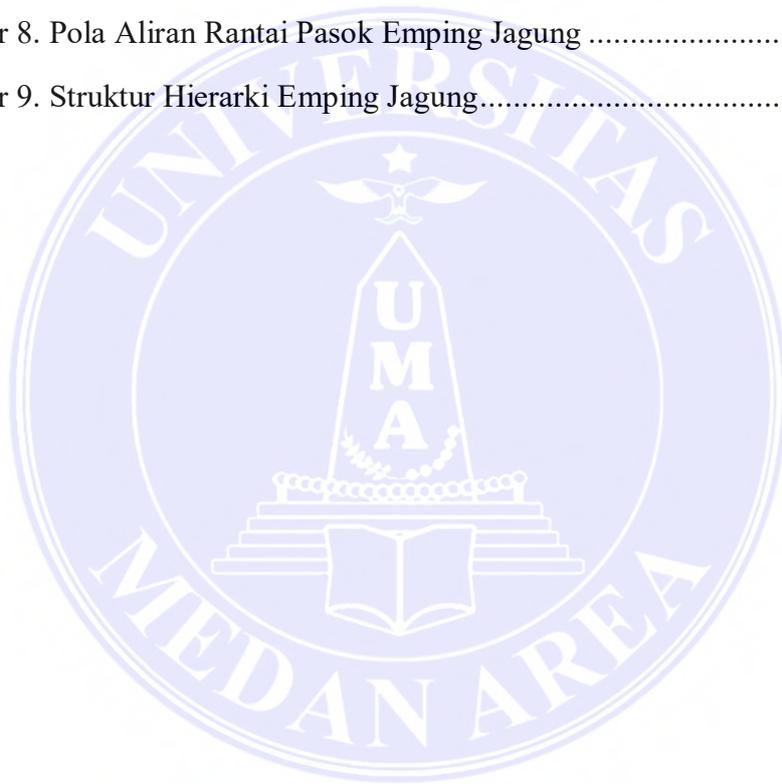


## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jumlah Perusahaan Dan Tenaga Kerja .....	2
Tabel 2. Luas Panen, Produksi dan Produktifitas Jagung Sumut .....	4
Tabel 3. Luas Panen, Produksi dan Produktifitas Jagung Kabupaten Langkat.....	5
Tabel 4. Matriks Perbandingan Berpasangan.....	35
Tabel 5. Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan .....	36
Tabel 6. Distribusi Penduduk Menurut Jenis Kelamin .....	41
Tabel 7. Jumlah Penduduk Mneurut Kelompok Umur .....	42
Tabel 8. Saranan dan Prasarana Desa Bekiung 2022.....	43
Tabel 9. Karakteristk Sampel .....	44
Tabel 10. Harga Jual Emping Jagung Disetiap Tingkatan .....	58
Tabel 11. Aktifitas Pelaku Pemasaran .....	59
Tabel 12. Matriks Perbandingan Berpasangan.....	71
Tabel 13. Pencarian EVN Kriteria Perencanaan.....	72
Tabel 14. Pencarian EVN Kriteria Pengolahan .....	72
Tabel 15. Pencarian EVN Kriteria Pengiriman .....	72
Tabel 16. Pencarian EVN Kriteria Konsumen .....	73
Tabel 17. Menghitung Vektor Eigen Setiap Matriks .....	73

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran.....	12
Gambar 2. Kerangka Analisis Deskriptif FSCN .....	34
Gambar 3. Struktur Hirarki AHP.....	35
Gambar 4. Alur Rantai Pasok Emping Jagung.....	47
Gambar 5. Struktur Rantai Pasok Emping Jagung .....	55
Gambar 6. Proses Pemesanan dan Produksi Emping Jagung.....	57
Gambar 7. Prosedur Pengadaan Bahan Baku.....	60
Gambar 8. Pola Aliran Rantai Pasok Emping Jagung .....	61
Gambar 9. Struktur Hierarki Emping Jagung.....	69



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Indikator Kinerja Rantai Pasok .....	84
Lampiran 2. Karakteristik Sampel Petani .....	97
Lampiran 3. Hasil Perhitungann AHP .....	98
Lampiran 4. Surat Pengambilan Data/Riset .....	100
Lampiran 5. Surat Izin Penelitian Desa.....	101
Lampiran 6. Surat Selesai Penelitian Desa.....	102
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian.....	103



## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Peranan ataupun kontribusi pertanian dalam pembangunan ekonomi suatu negara menempati posisi yang sangat vital. Kedudukan utama yang diberikan terhadap sektor pertanian itu, sudah seharusnya sektor pertanian harus dikembangkan dengan sedemikian rupa. Sehingga disamping tugas untuk memenuhi kebutuhan pokok masyarakat untuk keberlanjutan hidup tiap hari, sektor pertanian juga diharapkan mampu mendukung dalam pembangunan pada sektor lainnya (Kusnandar, Dkk 2010).

Pembangunan pertanian yaitu suatu kebijakan strategis yang membutuhkan eksistensi dari kelembagaan penunjang penerapan teknologi mengalami tuntutan fleksibilitas yang terus menjadi besar sehingga membolehkan berkurangnya biaya jadi lebih efektif (Faqih, A., dkk. 2019).

Sektor industri merupakan salah satu sektor yang memiliki peranan penting terhadap pembangunan perekonomian nasional. Sektor industri memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap pendapatan nasional, selain itu sektor industri merupakan sektor yang menyerap tenaga kerja serta menciptakan nilai tambah terhadap berbagai produk yang telah dihasilkan. Sektor industri merupakan salah satu strategi yang harus ditempuh dalam mencapai proses pembangunan ekonomi guna mencapai tingkat pendapatan per kapita yang tinggi (Tambunan, 2001).

Sektor industri berperan sebagai *leading sector*, artinya pembangunan industri akan mendorong dan meningkatkan pembangunan sektor-sektor lain seperti sektor pertanian. Misalnya, pertumbuhan sektor industri yang pesat akan mendorong

pertumbuhan sektor pertanian. Industri sektor pertanian yaitu agroindustri memegang peranan penting dalam kegiatan pembangunan daerah, baik dalam tujuan pemerataan pembangunan maupun pertumbuhan ekonomi. Hal ini didukung oleh sumber daya alam pertanian yang mampu menghasilkan banyak produk olahan.

Kegiatan industri pengolahan makanan di Provinsi Sumatera Utara menjadi sektor unggulan yang memberikan kontribusi besar dalam penyerapan tenaga kerja terbanyak Provinsi Sumatera Utara yaitu sebesar 105.362 pekerja pada tahun 2018. Kontribusi sektor pengolahan makanan mengalami peningkatan pada tahun 2019 yaitu sebesar 107.241 pekerja. Besarnya kontribusi industri pengolahan makanan terhadap penyerapan tenaga kerja Provinsi Sumatera Utara dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 1. Jumlah Perusahaan dan Tenaga Kerja Menurut Klasifikasi Industri pada Industri Mikro dan Kecil Menurut Provinsi Sumatera Utara 2019.**

Klasifikasi Industri	Jumlah Perusahaan dan Tenaga Kerja Menurut Klasifikasi Industri pada Industri Mikro dan Kecil			
	Perusahaan		Tenaga Kerja	
	2018	2019	2018	2019
1. Industri Makanan	49 345	46 131	105 362	107 241
2. Industri Minuman	5 383	8 282	10 415	17 153
3. Industri Pengolahan tembakau	17	721	71	1 997
4. Industri Tekstil	11 867	14 069	15 384	17 698
5. Industri Pakaian Jadi	24 407	22 754	41 085	32 808
6. Industri Kulit, Barang dari kulit dan Alas Kaki	6 951	944	21 085	2 710
7. Industri Kayu dan Barang Anyaman dari Bambu, Rotan	11 222	10 775	18 072	16 058
8. Industri Kertas	140	-	264	0
9. Industri Percetakan	774	1 733	1 606	5 437

Klasifikasi Industri	Jumlah Perusahaan dan Tenaga Kerja Menurut Klasifikasi Industri pada Industri Mikro dan Kecil			
	Perusahaan		Tenaga Kerja	
	2018	2019	2018	2019
10. Industri Batu bara dan Minyak Bumi	0	-	0	-
11. Industri Bahan Kimia	828	1 874	1 416	2 604
12. Industri Farmasi	439	277	477	479
13. Industri Karet dan Plastik	418	62	880	89
14. Industri Barang Galian bukan Logam	8 279	6 204	32 123	27 479
15. Industri Logam Dasar	67	74	254	83
16. Industri Barang Logam Bukan Mesin	8 282	6 736	22 136	14 651
17. Industri Komputer dan Optik	331	6	373	6
18. Industri Peralatan Listrik	0	2	0	2
19. Industri Mesin dan Perlengkapan ytdi	261	10	497	10
20. Industri Kendaraan Bermotor dan Semi Traier	217	201	366	437
21. Industri Alat Angkutan lainnya	554	477	1 354	726
22. Industri Funitur	1 736	2 700	4 440	8 260
23. Industri Pengolahan lainnya	8 718	2 978	13 471	4 939
24. Jasa Reparasi dan Pemasangan Mesin dan Peralatannya	372	142	723	220
<b>Jumlah</b>	<b>140 608</b>	<b>127 152</b>	<b>292 487</b>	<b>261 087</b>

Sumber : Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara Tahun 2019.

Pada Tabel 1. Terlihat bahwa industri pengolahan makanan menjadi sektor unggulan di Provinsi Sumatera Utara. Sektor industri makanan menjadi sektor yang perlu untuk dikembangkan sebab memberikan kontribusi yang cukup besar dalam penyerapan tenaga kerja serta diharapkan pada sektor ini dapat terus mengalami peningkatan.

Provinsi Sumatera Utara ialah provinsi yang terdiri dari 33 kabupaten/kota. Kabupaten dan kota yang terdapat masing-masing mempunyai keanekaragaman keadaan geografi yang berbeda dengan yang lain. Perbandingan antara satu wilayah dengan wilayah lain ini menimbulkan banyaknya sumber energi alam yang bisa diekplorasi serta diintensifikasi. Salah satunya merupakan kabupaten Langkat.

**Tabel 2. Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Tanaman Jagung Sumatera Utara Menurut Kabupaten/Kota, 2021.**

Kabupaten/Kota	Luas Panen, Produksi, dan Rata-rata Produksi Jagung menurut Kabupaten/Kota 2021.		
	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
Sumatera Utara	273.703,00	1.724.398,00	63,00
Karo	109277,00	757.927,00	69,36
Dairi	45.998,00	268.866,00	58,45
Simalungun	30.490,00	175.419,00	57,53
Tapanuli Utara	18.352,00	104.288,00	56,83
Humbang	14.637,00	102.904,00	70,30
Hasundutan			
Deli Serdang	15.741,00	86.699,00	55,08
<b>Langkat</b>	<b>9.237,00</b>	<b>64.849,00</b>	<b>70,21</b>
Toba Samosir	8.794,00	49.446,00	56,00
Samosir	4.868,00	27.260,00	56,00
Tapanuli Selatan	4.158,00	23.353,00	56,17

*Sumber : Badan Pusat Statistik Sumatera Utara Tahun 2021.*

Berdasarkan Tabel 2. Terlihat bahwa Kabupaten Langkat merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Sumatera Utara yang telah menyumbang 64.849,00 (ton) apabila dilihat masih rendah dibandingkan dengan kabupaten lain seperti kabupaten Karo 757.927,00 (ton), kabupaten Dairi 268.886,00 (ton), kabupaten Simalungun 175.419,00 (ton), kabupaten Tapanuli Utara 104.288,00 (ton), dan kabupaten Humbang Hasundutan 102.288,00 (ton). Kabupaten Langkat menempati posisi ke-7 untuk produksi jagung di Sumatera Utara, dimana posisi pertama ditempati oleh

kabupaten Karo dengan produksi 757.927,00 (ton) sebagai produsen utama jagung di Provinsi Sumatera Utara.

Kabupaten Langkat ialah kabupaten yang terdiri dari 23 kecamatan yang didominasi oleh dataran rendah. Langkat dikenal sebagai salah satu kabupaten besar yang memiliki banyak potensi termasuk di sektor pertanian.

**Tabel 3. Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Tanaman Jagung Menurut Kecamatan di Kabupaten Langkat, 2021.**

Kecamatan	Luas Panen, Produksi, dan Rata-rata Produksi Jagung menurut Kecamatan di Kabupaten Langkat 2021.		
	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Rata-rata Produksi (Ton/ha)
Bahorok	-	-	-
Sirapit	1.209,00	9.106,55	75,32
Salapian	43,00	291,66	67,83
Kutambaru	-	-	-
Sei Bingai	4.640,00	36.822,98	79,36
<b>Kuala</b>	<b>1.263,00</b>	<b>9.897,00</b>	<b>78,36</b>
Selesai	661,00	5.111,86	77,41
Binjai	125,00	928,43	74,27
Stabat	1.005,00	7.468,90	74,32
Wampu	83,00	566,15	68,21
Batang Sarangan	20,00	118,72	59,36
Sawit Seberang	-	-	-
Padang Tualang	-	-	-
Hinai	206,00	1.312,66	63,72
Secanggang	189,00	1.218,83	64,49
Tanjung Pura	-	-	-
Gebang	-	-	-
Babalan	-	-	-
Sei Lapan	8,00	52,20	65,24
Brandan Barat	-	-	-
Besitang	2,00	12,46	62,29
Pangkalan Susu	-	-	-
Pematang Jaya	-	-	-
<b>Kabupaten Langkat</b>	<b>9.454,00</b>	<b>72.913,00</b>	<b>77,12</b>

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Langkat Tahun 2021.

Berdasarkan Tabel 3. Dapat diketahui bahwa kecamatan Kuala memiliki produksi terbesar ke-2 dari 23 kecamatan yang ada di Kabupaten Langkat yaitu sebesar 9.897,00 (ton), setelah kecamatan Sei Bingai dengan produksi 36.822,98

(ton). Apabila dilihat dari data tersebut maka kecamatan kuala memiliki potensi untuk mengembangkan olahan industri makanan dengan bahan baku utama jagung seperti olahan emping jagung yang telah diproduksi oleh UMKM BERKAH di Dusun Sidomulio Desa Bekiung Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat.

Agroindustri ialah bagian subsistem pengolahan produk agribisnis yang strategis, dimana dalam tahapan pengembangannya dapat menaikkan nilai jual pada hasil pertanian lewat pemanfaatan, serta kemampuan teknologi pengolahan. Agroindustri merupakan sebagai langkah dini dalam industrialisasi dengan tujuan mampu meningkatkan pemasukan serta kapasitas produksi terhadap pengolahan hasil pertanian (Faqih, A., Dkk. 2019).

Secara umum, emping merupakan produk olahan pangan yang telah dipipihkan menjadi lempengan dengan bentuk bundar yang kemudian dikeringkan, lalu selanjutnya digoreng. Olahan emping ini bisa ditambahkan berbagai macam rasa sesuai dengan selera, misalnya asin, pedas, gurih, dan manis. Hasil pertanian yang dapat diolah menjadi olahan emping yaitu melinjo dan jagung. Salah satu bentuk olahan jagung pipil yaitu emping jagung.

Desa Bekiung merupakan salah satu desa yang terdapat di Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat. Desa Bekiung terdapat beberapa dusun yaitu dusun Sidomulio, Pembangunan, Lau Kiri, Lau Munci, Sidomukti, Kuala B, Bekiung Lama, Asam Kumbang, dan Bulu Duri. Dusun Sidomulio merupakan lokasi sentra pembuatan emping jagung. Dimana lokasi ini memiliki lokasi yang strategis yaitu berdekatan dengan pusat pasar Kuala dan pusat Pemerintahan Kecamatan Kuala.

UMKM BERKAH merupakan UMKM yang berada di desa Bekiung Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat yang memproduksi olahan emping jagung. UMKM ini mulai memproduksi pada bulan september 2021 dengan memiliki tiga varian rasa olahan emping jagung yaitu rasa original, rasa jagung manis, dan rasa balado. Untuk produk yang *best seller* yaitu emping jagung rasa balado. Harga untuk satu kemasannya yaitu dijual dengan harga Rp. 5.000,00. UMKM BERKAH dapat memproduksi emping jagung sebanyak 15-20 kg/hari.

Pasokan bahan baku yang berkelanjutan sangat penting agar agroindustri dapat beroperasi sepanjang tahun. Pengadaan bahan baku untuk industri emping jagung sendiri masih mengalami banyak kendala, seperti cuaca yang tidak menentu dapat menyebabkan produksi jagung menjadi menurun. Komoditi jagung juga bersifat musiman, pada saat musim panen persediaan jagung relatif banyak akan tetapi pada saat tidak musim panen persediaan jagung juga terbatas, dan tentunya bahan baku yang tersedia untuk kegiatan agroindustri emping jagung relatif sedikit. Sedangkan permintaan konsumen relatif konstan bahkan meningkat dan tetap agroindustri harus memproduksi untuk memenuhi terhadap permintaan pasar. Fluktuasi pasokan bahan baku juga tercermin dari fluktuasi harga komoditas. Beberapa kendala tersebut mempengaruhi terhadap pengadaan bahan baku dari pemasok sehingga mengganggu bahkan menghambat pada proses produksi emping jagung.

Permintaan emping jagung dari konsumen terus meningkat, terkadang tidak sepenuhnya dapat terpenuhi karena keterbatasan pasokan bahan baku. Selama ini, agroindustri emping jagung UMKM BERKAH memperoleh bahan baku dari petani. Dengan demikian, dalam usahan agroindustri emping jagung tentunya

mencakup berbagai unit pengambil keputusan baik yang bergerak dalam proses bahan baku maupun pengolahan produk jadi yang secara keseluruhan telah dirancang dalam sistem rantai pasokan.

*Supply Chain Management* berusaha mengintegrasikan semua komponen yang terlibat dalam aliran bahan berdasarkan umpan balik serta informasi. Integrasi dilakukan dengan pendekatan lintas fungsi dengan mengatur aliran bahan baku ke pabrik untuk diproses dan aliran produk jadi keluar dari perusahaan sampai diterima oleh konsumen akhir. Rantai pasok total terdiri dari sekumpulan rantai pasok yang didorong oleh ketergantungan pada aliran bahan dan umpan balik yang berupa informasi yang terjadi dalam sistem. Bentuk dari pemasok, pengolah, distributor, pengecer dan pelanggan dapat diartikan sesuai dengan ruang lingkungannya (Hadiguna, 2016).

Rantai pasokan adalah sistem organisasi yang mendistribusikan barang dan jasa produksinya kepada konsumennya. Rantai ini jaringan dari berbagai organisasi yang saling berhubungan yang memiliki tujuan yang sama yaitu mengatur sebaik mungkin pembelian bahan baku atau pendistribusian barang. Rantai pasokan memainkan peranan penting bagi agroindustri emping jagung dalam hubungannya dengan berbagai unit pengambilan keputusan yang akan mempengaruhi terhadap kegiatan produksi bagi agroindustri tersebut.

Pengolahan jagung menjadi emping jagung adalah pengolahan bahan baku yang akan diubah menjadi produk siap pakai yang bernilai tambah. Nilai tambah ialah penambahan nilai suatu produk sebelum proses produksi dan setelah proses produksi dilakukan. Pengolahan jagung menjadi emping jagung bertujuan untuk

meningkatkan daya tahan dan meningkatkan cita rasa produk yang layak dikonsumsi sehingga memiliki nilai jual yang tinggi di pasaran.

Berdasarkan pada uraian diatas maka perlu dilakukan pengukuran terhadap kinerja rantai pasok pada kegiatan agroindustri emping jagung, hal ini untuk mengetahui bagaimana kondisi Supply Chain Management pada agroindustri emping jagung dalam melakukan penyediaan bahan baku hingga sampai ke konsumen dengan begitu dapat mengetahui apakah tujuan akhir pada agroindustri UMKM BERKAH. Maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“ANALISIS RANTAI PASOK (SUPPLY CHAIN) JAGUNG SEBAGAI BAHAN BAKU AGROINDUSTRI EMPING JAGUNG (*Zea mays*). (STUDI KASUS: UMKM BERKAH Di Dusun Sidomulio, Desa Bekiung, Kecamatan Kuala, Kabupaten Langkat)”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang maka rumusan permasalahan penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana kondisi rantai pasok (*supply chain*) agroindustri emping jagung (*Zea mays*) berdasarkan *Food Supply Chain Network* di Dusun Sidomulio Desa Bekiung Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat?
2. Bagaimana kinerja rantai pasok (*supply chain*) jagung sebagai bahan baku agroindustri emping jagung (*Zea mays*) di Dusun Sidomulio Desa Bekiung Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kondisi rantai pasok (*supply chain*) agroindustri emping jagung (*Zea mays*) berdasarkan *Food Supply Chain Network* di Dusun Sidomulio Desa Bekiung Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat.
2. Untuk menganalisis bagaimana kinerja rantai pasok (*supply chain*) jagung sebagai bahan baku agroindustri emping jagung (*Zea mays*) di Dusun Sidomulio Desa Bekiung Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan pada perumusan masalah di atas, maka manfaat yang diperoleh pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Sebagai bahan informasi bagi peneliti dalam mengembangkan ilmu pengetahuan terkait dengan sistem supply chain management pada agroindustri emping jagung (*Zea mays*).
2. Bahan pertimbangan dalam meningkatkan koordinasi antar pelaku rantai pasok (*supply chain*) jagung menjadi bahan baku agroindustri emping jagung dengan pengaplikasian manajemen rantai pasokan yang efektif dan efisien.
3. Bagi pembaca penelitian ini menjadi sumber pengetahuan dan referensi dalam memahami sistem kerja rantai pasok.

### 1.5 Kerangka Pemikiran

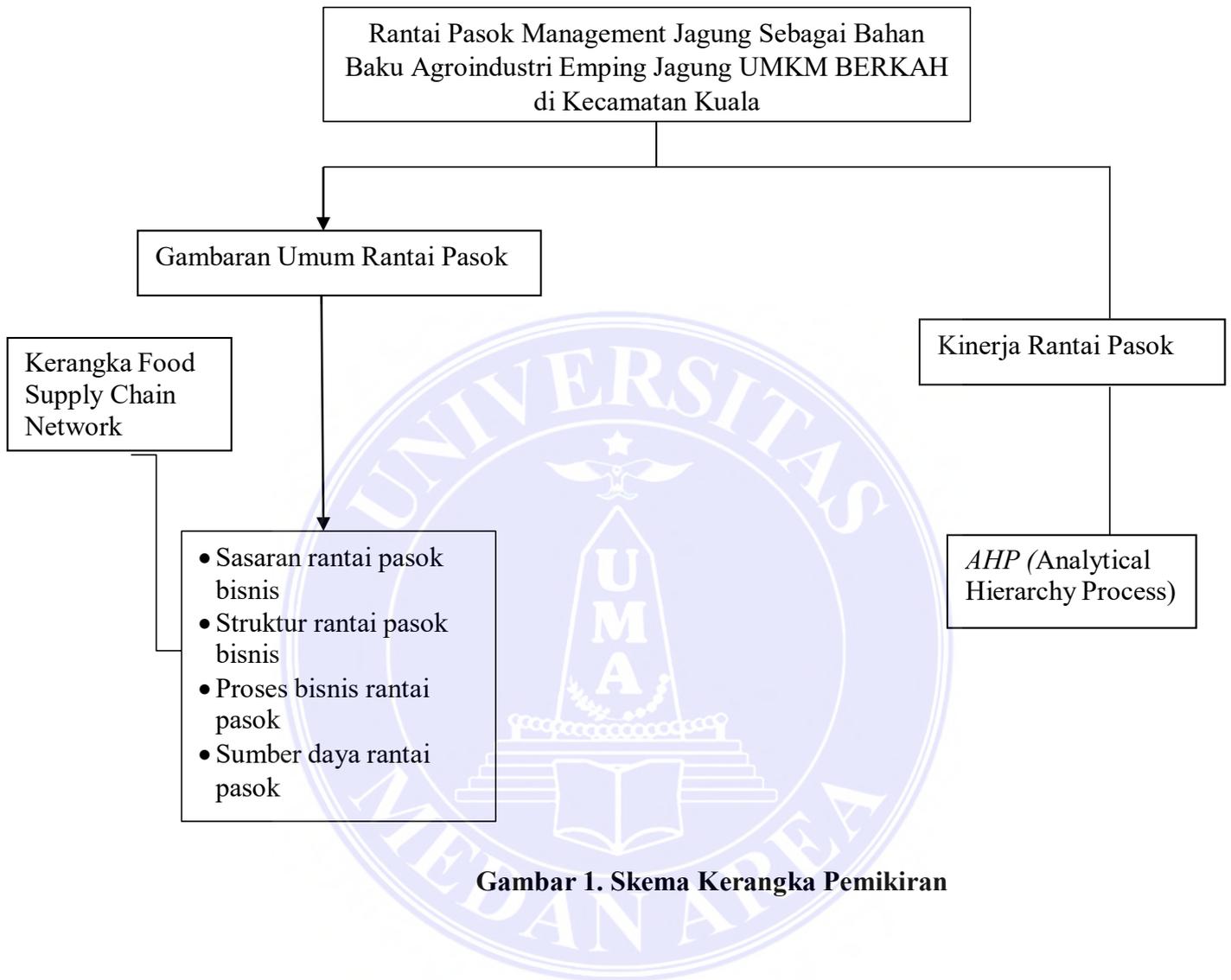
Agroindustri adalah kegiatan memanfaatkan produk pertanian untuk diolah menjadi produk siap konsumsi yang bernilai tambah. Proses produksi pada

agroindustri emping jagung di UMKM BERKAH memerlukan penyediaan bahan baku yang tepat guna keberlanjutan agroindustri tersebut. Ketersediaan bahan baku pada agroindustri emping jagung yaitu jagung diperoleh dari petani mempengaruhi terhadap rantai pasok dalam kegiatan agroindustri tersebut. Jagung setelah dilakukan tahapan pengolahan menghasilkan produk berupa emping jagung yang kemudian dipasarkan ke konsumen.

Rantai pasokan adalah sistem organisasi yang mendistribusikan barang dan jasa produksinya kepada konsumennya. Rantai ini jaringan dari berbagai organisasi yang saling berhubungan yang memiliki tujuan yang sama yaitu mengatur sebaik mungkin pembelian bahan baku atau pendistribusian barang. Rantai pasokan memainkan peranan penting bagi agroindustri emping jagung dalam hubungannya dengan berbagai unit pengambilan keputusan yang akan mempengaruhi terhadap kegiatan produksi bagi agroindustri tersebut.

Secara umum rantai pasok dan kinerja rantai pasok pada perspektif manajemen rantai pasokan merupakan jaringan perusahaan yang bekerja sama dalam menciptakan produk dan membawa produk ke tangan konsumen akhir. Rantai pasok jagung sebagai bahan baku emping jagung yang terdapat dalam penelitian ini yaitu petani (pemasok), pengusaha emping jagung, pedagang emping jagung, dan konsumen emping jagung.

Alur kerangka pemikiran yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Tanaman Jagung

Jagung (*Zea mays L.*) merupakan salah satu tanaman pangan terpenting di dunia, Selain gandum dan beras. Sebagai sumber utama karbohidrat di Amerika Tengah dan Selatan, jagung juga merupakan makanan alternatif di Amerika Serikat. Penduduk di berbagai daerah di Indonesia seperti Madura dan Nusa Tenggara menggunakan jagung sebagai makanan pokoknya (Suarni, dkk., 2005).

Jagung adalah tanaman semusim (annual). Jagung memiliki satu siklus hidup yang dapat diselesaikan dalam 80-150 hari. Dengan paruh pertama dari siklusnya merupakan tahapan pertumbuhan vegetatif serta pada paruh kedua digunakan untuk tahapan pertumbuhan generatif (Suarni, dkk., 2005).

Tanaman jagung memiliki ketinggian yang bervariasi. Meskipun pada umumnya jagung dapat tumbuh antara 1 m – 3m, namun terdapat varietas yang dapat mencapai ketinggian 6 m. tinggi tanaman jagung biasa diukur dari permukaan tanah hingga mencapai ruas teratas sebelum bunga jantan (Suarni, dkk., 2005).

Jagung memiliki beberapa jenis varietas. Beberapa varietas jagung yang dikenal antara lain: Abimanyu, Arjuna, Bromo, Bastar Kuning, Bima, Genjah Kertas, Harapan, Harapan Baru, Hibrida C 1 (Hibrida Cargil 1), Hibrida IPB 4, Kalingga, Kania Putih, Malin, Metro, Nakula, Pandu, Parikesit, Permadi, Sadewa, Wiyasa, Bogor Composite-2 (Suarni, dkk., 2005).

Jagung varietas unggul memiliki sifat berikut: berproduksi tinggi, umur pendek, tahan serangan penyakit utama serta sifat-sifat lain yang menguntungkan. Varietas unggul dapat dibedakan menjadi dua, yaitu: jagung hibrida dan varietas jagung bersari bebas (Suarni, dkk., 2005).

## 2.2 Klasifikasi Tanaman Jagung

Menurut Tjitrosoepomo (1991) Adapun klasifikasi pada tanaman jagung (*Zea mays L.*) yaitu sebagai berikut:

- Kingdom : Plantae (tumbuh-tumbuhan)
- Divisio : Spermatophyta (tumbuhan berbiji)
- Sub Divisio : Angiospermae (berbiji tertutup)
- Classis : Monocotyledone (berkeping satu)
- Ordo : Graminae (rumput-rumputan)
- Familia : Graminaceae Genus :
- Zea Species : *Zea mays L.*

Morfologi pada tanaman jagung (*Zea mays L.*) meliputi tongkol dan biji, bunga, batang, daun serta perakaran (Tjitrosoepomo 1991)

### a. Bagian Tongkol dan Biji

Morfologi jagung pada bagian tongkol diselimuti oleh dinding pericarp. Bagian ini melekat pada biji yang dapat melindungi biji jagung dengan baik. Pada biji jagung terdapat bagian luar yang disebut pericarp sedangkan pada bagian dalam disebut endosperm. Fungsi dari pericarp yaitu untuk menjaga embrio agar selalu tercukupi air. Kemudian pada endosperm berfungsi sebagai cadangan makanan pada tanaman jagung.

### b. Bagian Bunga

Bunga menjadi bagian penting dalam proses penyerbukan pada jagung. Terdapat dua jenis bunga yaitu bunga jantan dan bunga betina, dimana

keduanya akan mengalami penyerbukan yang hasilnya berupa pati yang dikumpulkan menjadi tongkol jagung.

c. Bagian Batang dan Daun

Batang merupakan bagian morfologi pada tanaman jagung berfungsi sebagai penopang tubuh pada tanaman. Terdapat 3 bagian pada batang yaitu bagian epidermis, bagian jaringan pembuluh serta bagian pusat batang.

d. Sistem Perakaran

Akar serabut pada jagung terdapat 3 bagian yaitu akar adventif, akar penyangga dan akar seminal. Akar penyangga berfungsi untuk membuat tanaman agar tegak,serta untuk menyerap air dan unsur hara. Akar adventif berfungsi sebagai pengambil zat unsur hara dan air. Sedangkan pada akar seminal berfungsi untuk mengembangkan embrio pada tanaman.

### 2.3 Konsep Agribisnis dan Agroindustri

Agribisnis merupakan suatu sistem yang terhubung membentuk kesatuan. Agribisnis adalah rangkaian kegiatan yang terdapat pada tahapan pasca panen, pemasaran, maupun kegiatan lainnya yang berhubungan terhadap kegiatan pertanian (Soekartawi, 2001).

Agribisnis adalah sistem rantai bisnis (bisnis) yang dimulai dari pengadaan sarana produksi pertanian, budidaya, pekerjaan pasca panen, sortasi, penyimpanan dan pengemasan produk pertanian. Banyak perusahaan yang memberikan produk berbasis pertanian kepada konsumen serta kegiatan pendukung yang melayani sistem rantai bisnis, seperti organisasi jasa keuangan, organisasi layanan informasi

dan instansi pemerintah yang mengeluarkan kebijakan dan peraturan terkait (Bayu Krisnamurthi, 2020).

Agribisnis secara garis besar mencakup tiga hal, yaitu: agribisnis hulu, agribisnis on farm, dan agribisnis hilir. Agribisnis hulu yaitu penghasil input pertanian. Agribisnis di lahan pertanian meliputi budidaya tanaman pangan, hortikultura, obat-obatan, peternakan dan air. Agribisnis hilir mencakup kegiatan industri yang dilakukan untuk mengubah produk pertanian menjadi produk manufaktur. Ketiga hal dapat mempengaruhi terhadap kelancaran pada kegiatan bisnis.

Agroindustri menjelaskan terkait dua aspek. Pertama, agroindustri merupakan kegiatan utama berasal dari sektor pertanian. Kajian agroindustri lebih menekankan terhadap konsep pengolahan makanan. Definisi kedua adalah bahwa industri pertanian adalah suatu proses pembangunan sebagai kelanjutan dari pembangunan pertanian untuk mencapai durasi pembangunan industri (Soekartawi, 2000).

Terlepas dari peran penting agroindustri, perkembangan agroindustri masih menghadapi berbagai tantangan. Banyak kasus yang dialami oleh agroindustri lokal, antara lain: 1) bahan baku yang tidak mencukupi dan persisten; 2) Kedudukan agroindustri di pedesaan kurang jelas karena industri pertanian masih terkonsentrasi pada perkotaan; 3) minimnya kebijakan pemerintah terkait dengan industri pertanian. 4) minimnya akses fasilitas pada permodalan (kredit); 5) pembatasan pasar; 6) masih terdapatnya infrastruktur yang buruk. 7) kurangnya minat dalam penelitian serta pengembangan; 8) kurangnya hubungan antara industri hulu dan

industri hilir; 9) Kualitas produksi serta pengolahan yang tidak kompetitif; 10) Kewirausahaan Lemah (Soekartawi, 2000).

## 2.4 UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah)

### 2.4.1 Pengertian UMKM

Di Indonesia, terdapat beberapa definisi terkait dengan UMKM berdasarkan pada lembaga yang mendefinisikannya, diantaranya:

a. Berdasarkan UU No. 20 tahun 2008 pengertian Usaha Mikro Kecil dan Menengah adalah:

1). Usaha Mikro merupakan usaha produktif milik perorangan atau badan usaha perorangan yang telah memenuhi kriteria Usaha Mikro sebagaimana telah diatur oleh Undang-undang.

2). Usaha Kecil merupakan usaha ekonomi produktif yang telah berdiri sendiri, dilakukan oleh perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau telah menjadi bagian baik secara langsung maupun tidak langsung dari Usaha Menengah atau Usaha Besar yang telah memenuhi kriteria Usaha Kecil sebagaimana telah dimaksud dalam Undang-Undang.

3). Usaha Menengah merupakan usaha ekonomi produktif yang telah berdiri sendiri, dilakukan oleh perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau telah menjadi bagian baik secara langsung maupun tidak langsung dari Usaha Kecil atau Usaha Besar dengan jumlah kekayaan bersih atau hasil dari penjualan tahunan sebagaimana telah diatur dalam Undang-Undang.

b. Badan Pusat Statistik (BPS) memberikan defenisi UMKM berdasarkan pada penggunaan jumlah tenaga kerja pada setiap unit usahanya yaitu:

- 1). Usaha kecil ialah unit usaha yang memiliki jumlah tenaga kerja sampai dengan 19 orang.
- 2). Usaha menengah ialah unit usaha yang memiliki jumlah tenaga kerja 20 sampai dengan 99 orang.

c. Defenisi UMKM menurut beberapa ahli menjelaskan diantaranya yaitu:

- 1) Menurut Rudjito, UMKM yaitu usaha yang mempunyai peranan penting terhadap pertumbuhan ekonomi suatu negara baik pada segi penciptaan lapangan kerja atau segi jumlah usaha.
- 2) Menurut Ina Primiana, UMKM merupakan suatu kegiatan perekonomian negara yang telah menjadi roda penggerak pembangunan bagi suatu negara yaitu;
  - a) Industri manufaktur
  - b) Agribisnis
  - c) Bisnis kelautan
  - d) Sumber daya manusia

Ina Primiana mengungkapkan bahwa UMKM dimaknai sebagai wilayah penting pembangunan dalam rangka percepatan pemulihan ekonomi untuk mengkomodasi program prioritas dalam mengembangkan sektor dengan potensi yang dimilikinya. Sedangkan usaha kecil ialah kegiatan dengan melakukan peningkatan terhadap pemberdayaan masyarakat.

## 2.4.2 Karakteristik UMKM

Karakteristik UMKM adalah kondisi nyata yang terkandung dalam kegiatan komersial atau kedudukan pengusaha yang bersangkutan dalam melaksanakan pekerjaannya. Ciri-ciri tersebut merupakan ciri pembeda antar pelaku komersial menurut besar kecilnya usaha atau usahanya. Usaha mikro dan kecil merupakan kegiatan komersial yang sebagian besar dilakukan oleh warga negara Indonesia. Usaha ini pada umumnya terdapat kesamaan karakteristik pada setiap daerah, seperti pada tingkat pendapatan yang masih rendah, manajemen yang tidak baik, yang terdapat pada kelompok UKM tidak mampu memenuhi kebutuhan dasar seperti gizi, pendidikan, kesehatan, perumahan dan lain-lain. kalau tidak.

Berdasarkan Bank Dunia (2012), UMKM diklasifikasikan menjadi tiga jenis, yaitu: 1. Usaha Mikro (jumlah karyawan 10 orang), 2. Usaha Kecil (jumlah karyawan 30 orang) 3. Usaha Menengah (jumlah karyawan 300 orang).

Dalam ruang lingkup perspektif usaha, UMKM dikelompokkan menjadi empat kelompok yaitu:

- a. UMKM sektor informal, contoh pedagang kaki lima.
- b. UMKM Mikro merupakan usaha kecil dan mikro yang memiliki keterampilan profesional akan tetapi kurang inisiatif dalam mengembangkan usaha atau bisnisnya.
- c. Usaha Kecil Dinamis ialah kelompok usaha yang dapat menjaga hubungan kerjasama baik sub kontrak maupun ekspor.

- d. *Fast Moving Enterprise* merupakan bagian usaha yang mampu untuk bertransformasi menjadi usaha atau bisnis yang besar.

Berdasarkan pada aspek komoditas yang dihasilkan, UMKM memiliki karakteristik tersendiri yaitu:

1. Kualitas produk yang dimiliki belum standar. Hal ini disebabkan kebanyakan UMKM tidak memiliki kemampuan teknologi yang memadai serta produk yang diproduksi pada umumnya buatan tangan, akibatnya standar kualitas produk berbeda.
2. Desain produk terbatas. Hal ini disebabkan karena keterbatasan terhadap pengetahuan serta pengalaman terhadap produk yang mereka miliki.
3. Terdapatnya keterbatasan pada jenis produk yang dimiliki. Pada umumnya UMKM memproduksi beberapa produk saja. Namun jika terdapat permintaan pada model baru, maka pihak UMKM akan mengalami kesulitan terhadap permintaan tersebut.
4. Kapasitas dan daftar harga produk yang dimiliki terbatas. Sehingga hal ini akan mempersulit pihak konsumen.
5. Bahan baku yang dimiliki kurang berstandar. Hal ini terjadi karena bahan baku yang didapatkan berasal dari berbagai sumber yang berbeda.
6. Kontinuitas produk tidak terjamin. Hal ini disebabkan pada dengan begitu produk yang dihasilkan apa adanya.

Berdasarkan UU No. 20 tahun 2008, kriteria UMKM adalah:

- a. Kriteria Usaha Mikro adalah sebagai berikut:

- 1) memiliki kekayaan bersih paling banyak Rp 50.000.000,00 (lima puluh juta rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha; atau
- 2) memiliki hasil penjualan tahunan paling banyak Rp 300.000.000,00 (tiga ratus juta rupiah)

b. Kriteria Usaha Kecil adalah sebagai berikut:

- 1) memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp 50.000.000,00 (lima puluh juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha; atau
- 2) memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp 300.000.000,00 (tiga ratus juta) sampai dengan paling banyak Rp 2.500.000.000,00 (dua milyar lima ratus rupiah).

c. Kriteria Usaha Menengah adalah sebagai berikut:

- 1) memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp 10.000.000.000,00 (sepuluh milyar rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha; atau
- 2) memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp 2.500.000.000,00 (dua milyar lima ratus rupiah) sampai dengan paling banyak Rp 50.000.000.000,00 (lima puluh milyar rupiah).

### 2.4.3 Pengembangan UMKM

Pengembangan ialah upaya untuk meningkatkan kompetensi secara teoritis maupun konseptual kepada pekerja dengan pendidikan serta pelatihan yang diberikan. Edwin B. Flippo (2003) menyatakan bahwa pembangunan:

“Pembangunan berkaitan dengan peningkatan pengetahuan umum dan pemahaman tentang lingkungan kita secara keseluruhan.”

Pengembangan serta pembinaan UMKM perlu dilaksanakan guna menumbuh kembangkan UMKM di Indonesia menjadi UMKM yang kuat serta tangguh terhadap perubahan kondisi perekonomian. Pemerintah, badan usaha serta warga merupakan pihak yang bertanggungjawab terhadap proses pengembangan serta pembinaan pada UMKM.

Pada sektor UMKM hubungan terhadap pengembangan telah diatur oleh Undang-undang Nomor 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro Kecil dan Menengah menyatakan prinsip yang terdapat pada pengembangan telah dilaksanakan oleh pihak pemerintah, pemerintah daerah, dunia usaha dan masyarakat dengan memberikan pendampingan, bimbingan serta bantuan untuk meningkatkan kemampuan berdaya saing yang tinggi pada sektor UMKM.

Berdasarkan Undang-Undang No. 20 Tahun 2008 menyatakan bahwa Pemerintah serta Pemerintah Daerah telah memberikan fasilitas terhadap pengembangan usaha pada bidang:

1. Produksi dan pengolahan
2. Pemasaran
3. Sumber Daya Manusia
4. Desain dan Teknologi

Pada proses pengembangan bisnis ini menambahkan pihak Dunia Usaha dan Masyarakat untuk terlibat dalam melaksanakan proses pengembangan diatas.

## 2.5 Agroindustri Emping Jagung

Emping jagung merupakan produk olahan pangan yang berasal dari tanaman jagung pipil yang telah digencet ataupun dipipihkan menjadi bentuk yang kemudian dikeringkan setelah itu dapat digoreng hingga renyah. Produk emping ini dapat ditambahkan berbagai jenis bumbu sesuai selera, misalnya asin, pedas, gurih, dan manis.

Bahan baku utama yang digunakan dalam pembuatan emping jagung yaitu jagung ketan (*waxy corn*). Sedangkan untuk bahan pendukung lainnya pada pembuatan emping jagung yaitu minyak goreng, bumbu-bumbu (penyedap rasa), plastik kemasan, kapur sirih, gas serta bahan pendukung lainnya. Pada proses pembuatan emping jagung dibutuhkan berbagai peralatan pendukung seperti mesin penggiling jagung, bakul, wajan, saringan minyak, mesin pengepres emping serta tempat penjemuran emping jagung.

Adapun tahapan proses produksi untuk menghasilkan emping jagung harus melalui serangkaian tahap-tahapan sebagai berikut:

1. Pada proses pembuatan emping jagung hal utama yang diperhatikan yaitu pemilihan jagung. Jagung yang dipilih merupakan jagung tua yang berukuran besar.
2. Pipilah jagung dengan menggunakan alat pemipil jagung lalu dibersihkan dengan air yang mengalir.
3. Setelah itu jagung dilakukan perendaman semalaman. Adapun tujuan dari perendaman jagung ini agar dapat mempercepat proses perebusan.

4. Setelah direndam, rendam jagung yang sudah dikupas dalam air yang dicampur dengan air kapur sirih selama 2,5 jam. Selama tahap memasak, aduk jagung agar tidak gosong.
5. Jagung yang telah direbus diangkat lalu cuci dengan air bersih. Pastikan bahwa jagung yang telah dicuci tidak memiliki aroma kapur sirih lagi.
6. Tahapan selanjutnya yaitu pengukusan jagung. jagung dikukus selama kurang lebih 4 jam lalu dicampurkan bumbu seperti garam dan juga bawang putih.
7. Setelah tahapan pengukusan selesai, kemudian dinginkan jagung lalu jagung dipipihkan menggunakan mesin pemipih. tahapan ini dilakukan sedikit demi sedikit supaya hasilnya bagus.
8. Jagung yang telah dipipihkan selajutnya dijemur dibawah sinar matahari selama 1-2 hari.
9. Jagung yang sudah kering maka dapat disimpan dalam kemasan dan sudah dapat digoreng sesuai dengan kebutuhan.
10. Apabila menginginkan emping jagung dengan rasa maka kita dapat menambahkan dengan bumbu-bumbu rasa (balado, jagung manis, dan original) setelah emping digoreng dan selagi masih panas. Hal ini memiliki tujuan supaya bumbu dapat meresap dengan sempurna.

## 2.6 Manajemen Rantai Pasok

Menurut Pujawan (2005), rantai pasok merupakan jaringan perusahaan yang saling bekerja sama dalam menciptakan suatu produk dan menyalurkan produk tersebut kepada pengguna akhir. Artinya rantai pasok merupakan obyek pada rangkaian proses tersebut. Secara umum rantai pasok memiliki tiga tahapan yaitu

pengadaan, proses produksi dan pendistribusian. Manajemen rantai pasok adalah bagian dari praktik manajemen modern yang dibutuhkan oleh perusahaan dalam meningkatkan kemampuan daya saingnya. Berbagai sektor industri telah menjadi perhatian berbagai peneliti dibidang manajemen rantai pasok. Terdapatnya tuntutan isu yang berkelanjutan menjadi pendorong dalam pengembangan manajemen rantai pasok yang berkelanjutan (Hadiguna, 2015).

Pada rantai pasok terdapat kegiatan utama yaitu perencanaan, sumber, pembuatan, serta pengiriman (Gunasekaran dkk, 2009).

Keempat kegiatan utama ini memiliki pengertian sebagai berikut:

a. Perencanaan (*plan*)

Tahapan proses ini digunakan dalam menyeimbangkan terhadap permintaan dan penawaran agregat guna membangun tindakan terbaik sesuai dengan aturan bisnis yang berlaku.

b. Sumber (*source*)

Proses ini dilakukan terhadap pengadaan barang dan jasa agar terpenuhi kebutuhan yang telah direncanakan.

c. Pembuatan (*make*)

Proses ini digunakan untuk mengubah barang ke tahapan penyelesaian guna terpenuhi kebutuhan yang telah direncanakan.

d. Pengiriman (*deliver*)

Proses ini telah menyediakan barang jadi dan jasa, diantaranya manajemen pemesanan, manajemen transportasi, serta manajemen gudang.

Secara sederhana rantai pasok agroindustri merupakan suatu rangkaian yang terdiri dari pemasok, pengolah, distributor atau pengecer, dan konsumen dengan bahan baku utama yaitu komoditas pertanian. Manajemen rantai pasok agroindustri ialah suatu pendekatan yang diterapkan dalam pengolahan komoditas pertanian yang terdiri dari pemasok, pengolah, pengecer dan konsumen/pelanggan untuk menciptakan nilai dari produk olahan yang memperhitungkan kontribusi para pelaku pada sistem rantai pasok secara proposional. Rantai pasok agroindustri akan melibatkan berbagai pihak antara lain petani, pengepul, agroindustri, distributor, pengecer serta pihak tidak langsung terkait lainnya (Hadiguna, 2015).

*Supply chain* atau rantai pasok memiliki penggerak yang mempengaruhi terhadap kinerja rantai pasok itu sendiri. Menurut Chopra dan Meindl (2004), penggerak rantai pasok yaitu sebagai berikut:

1. *Inventory*

Semua barang mentah sedang diproses dan telah jadi dapat terselesaikan. Inventaris adalah penggerak rantai pasokan yang penting karena perubahan kebijakan inventaris dapat secara dratis mengubah terhadap tingkat respons dan efisiensi rantai pasokan.

2. *Transportasi*

Transportasi merupakan terjadinya perpindahan persediaan dari satu titik dalam rantai pasokan ke titik lain. Transportasi terdiri dari beberapa kelompok model memiliki keunggulan tersendiri. Pada pilihan transportasi juga memiliki dampak yang cukup signifikan terhadap tingkat responsivitas dari efisiensi rantai pasok.

### 3. Fasilitas

Fasilitas merupakan tempat yang dibutuhkan dalam jaringan rantai pasokan dalam menyimpan persediaan maupun hasil produksi. Secara umum terdapat dua jenis fasilitas yaitu tempat produksi dan penyimpanan. Perusahaan yang memiliki tingkat efisiensi yang tinggi akan membutuhkan sedikit gudang begitu sebaliknya. Dalam penentuan fasilitas memiliki dampak yang besar terhadap responsifitas serta efisiensi rantai pasok.

### 4. Informasi

Informasi terdiri dari data dan analitik yang berkaitan dengan Persediaan, transportasi, fasilitas, dan pelanggan yang terlibat dalam rantai pasokan. Informasi menawarkan terkait manajemen kesempatan untuk membuat rantai pasokan menjadi lebih responsif dan efisien. Informasi menjadi pendorong terbesar dalam kinerja rantai pasokan.

## 2.7 Kinerja Rantai Pasok

Untuk dapat mengoprasionalkan sistem rantai pasok yang baik, efisien dan efektif maka diperlukannya pengukuran terhadap kinerja rantai pasok. Kinerja rantai pasok merupakan titik temu antara konsumen dengan pihak terkait dimana telah memenuhi syarat dengan relevansi atribut pada indikator kinerja yang terjadi dari waktu ke waktu (Christien et al., 2006). Struktur rantai pasok mampu dianalisis secara kualitatif dengan menganalisa kinerja yang telah dihasilkan.

Selanjutnya, analisis kualitatif kinerja rantai pasok harus didukung oleh ukuran kinerja kuantitatif agar dapat menghasilkan hasil kerja yang terukur dan objektif. Sebagai proses yang terintegrasi antar anggota yang bergabung, pengukuran kinerja rantai pasok perlu menggunakan pendekatan tertentu (Qhoirunisa, 2014).

Pengukuran terhadap kinerja rantai pasok secara umum telah mencakup seluruh komponen pelaku rantai pasok mulai dari pemasok hingga konsumen. Ukuran kinerja dalam rantai pasokan diperlukan untuk menentukan efisiensi dan efektivitas sistem saat ini atau untuk membandingkan dengan sistem lain. Pengukuran ini bertujuan untuk mengevaluasi aktivitas yang dilakukan oleh anggota rantai pasok (Beamon 1998; Mentzer, 2001). Efektivitas pada rantai pasok menunjukkan apakah tujuan telah tercapai atau belum, sedangkan pada efisiensi untuk mengukur seberapa baiknya pengalokasian atau penggunaan sumber daya.

Lockamy dan Mc Cormack (2004) menyebutkan bahwa kinerja suatu perusahaan atau anggota rantai pasokan cukup mencerminkan terhadap pencapaian tujuan rantai pasokan secara keseluruhan dan yang diperlukan adalah kinerja semua anggota rantai pasokan. Selanjutnya sistem pengukuran pada rantai pasok harus sesuai dengan sistem yang berlaku. Sistem kerja rantai pasok telah ditentukan berdasarkan evaluasi dan perkembangan rantai pasok, prosedur serta model pada rantai pasok tersebut, yang mempengaruhi isu rantai pasok serta teknik yang ditentukan.

## 2.8 Penelitian Terdahulu

Pangestuti, M. D., dkk (2019). Melakukan penelitian tentang “*Analisis Rantai Pasok Pemasaran dan Nilai Tambah Gabah di Kecamatan Undaan Kabupaten Kudus*”. Tujuan penelitian yaitu menganalisis rantai pasok (aliran produk, keuangan dan informasi) gabah dan menganalisis nilai tambah gabah pada penggilingan padi di Kecamatan Undaan. Metode analisis data yang digunakan adalah rantai pasok dibahas secara deskriptif dan nilai tambah di analisis

menggunakan metode hayami. Diketahui hasil penelitian ini yaitu terdapat 3 aliran dalam manajemen rantai pasok gabah, yaitu aliran produk, aliran informasi dan aliran keuangan. Struktur rantai pasokan melibatkan adanya petani, Penebas dan penggilingan padi. Rata - rata nilai tambah yang diperoleh penggilingan padi yaitu Rp 310,83 per kg dengan total produksi 3.656 kg dalam satu kali proses produksi.

Dewantara, R.S., dkk (2013). Melakukan penelitian tentang “*ANALISIS RANTAI PASOKAN AGROINDUSTRI EMPING JAGUNG (Studi Kasus pada Agroindustri Emping Jagung di Kelurahan Pandanwangi, Kecamatan Blimbing)*”. Tujuan penelitian ini adalah 1) mengidentifikasi dan menganalisis rantai pasokan agroindustri emping jagung, 2) menganalisis perbedaan pendapatan antara agroindustri emping jagung dengan proses produksi setengah jadi dan agroindustri emping jagung dengan proses produksi jadi. Metode penentuan responden dilakukan secara sensus dengan metode Snowball sampling adapun hasil penelitian ini yaitu rantai pasokan agroindustri emping jagung belum berjalan dengan lancar Rata-rata pendapatan dalam satu kali proses produksi pada agroindustri emping jagung dengan proses produksi jadi lebih tinggi yaitu Rp1,693,609.00 dibandingkan dengan rata-rata pendapatan dalam satu kali proses produksi pada agroindustri emping jagung agroindustri emping jagung dengan proses produksi setengah jadi yaitu Rp1,361,780.00. Dan terjadi ketidaksesuaian kriteria keinginan konsumen terhadap emping jagung yang dihasilkan.

Ramadhan, S., dkk. (2015). Melakukan penelitian tentang “*KINERJA SUPPLY CHAIN MANAGEMENT AGROINDUSTRI EMPING JAGUNG (Kasus di Kelurahan Pandanwangi, Kecamatan Blimbing, Kota Malang)*”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk Mengidentifikasi dan menganalisis kondisi *supply chain*

agroindustri emping jagung, dan Mengukur kinerja *supply chain management* agroindustri emping jagung. Metode hubungan jangka panjang digunakan untuk menganalisis kondisi supply chain sedangkan penggunaan model *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) untuk mengukur kinerja pada supply chain management pendekatan *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Hasil penelitian ini adalah bahwa pelaku *supply chain* agroindustri emping jagung terdiri dari beberapa pelaku yaitu petani, pemasok, agroindustri, pengecer dan konsumen dan pencapaian kinerja manajemen rantai pasok adalah 66.28%. Dimana kinerja POF berada pada posisi *best in class* dengan pencapaian 89.59% dari total pesanan, Pencapaian kinerja OFLT adalah sebesar 59.26%, dan kinerja CTCCT termasuk dalam kategori medium yaitu sebesar 50%. Kesimpulan pada penelitian ini bahwa kordinasi antar pelaku supply chain belum terjalin dengan baik.

Aprilia, N. (2021). Melaksanakan penelitian dengan judul “*Analisis Rantai Pasok dan Nilai Tambah Agroindustri Kelanting di Desa Gantimulyo Kecamatan Pekalongan Lampung Timur*”. Penelitian ini bertujuan menganalisis rantai pasok, kinerja rantai pasok, nilai tambah, pendapatan dan efisiensi pemasaran, pada agroindustri kelanting. Metode yang digunakan yaitu Pengukuran kinerja dilakukan dengan membandingkan indikator dengan indikator pada *FoodSCOR Card*. Perhitungan nilai tambah menggunakan Metode Hayami. Hasil terhadap penelitian yaitu kinerja agroindustri kelanting menunjukkan rata-rata indikator sudah baik berdasarkan perbandingan *FoodSCOR Card*. Nilai tambah menunjukkan nilai yang positif, artinya agroindustri kelanting layak untuk dikembangkan. Pendapatan agroindustri kelanting di Desa Gantimulyo menunjukkan R/C rasio  $> 1$ , artinya usaha tersebut menguntungkan dan layak diusahakan.

BADRI, A. B. A. (2022). Melakukan penelitian dengan judul “*Analisis Rantai Pasok (Supply Chain) Jagung Sebagai Bahan Baku Pakan Ternak (Studi Kasus : Kecamatan Gunung Maligas, Kabupaten Simalungun)*”. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis gambaran umum rantai pasok jagung sebagai bahan baku pakan ternak di daerah penelitian menggunakan model *Food Supply Chain Networks* (FSCN), dan untuk menganalisis kinerja rantai pasok jagung sebagai bahan baku pakan ternak di daerah penelitian menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Hasil penelitian diketahui bahwa rantai pasok jagung sebagai bahan baku pakan ternak di daerah penelitian ini adalah petani (pemasok bahan baku) – pengusaha pakan ternak – pedagang pakan ternak – peternak (konsumen). Secara bisnis rantai pasok jagung sebagai bahan baku pakan ternak sudah menjalankan dua proses bisnis yaitu procurement dan customer order. Kinerja rantai pasok di daerah penelitian sudah cukup konsisten dengan nilai rasio konsistensi sebesar 0,015.

### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di agroindustri emping jagung “UMMKM BERKAH” yang berlokasi di Dusun Sidomulio Desa Bekiung Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat. Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa daerah tersebut merupakan sentra industri pengolahan jagung menjadi emping jagung.

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada periode waktu bulan Desember 2022 sampai bulan Januari 2023 di Dusun Sidomulio Desa Bekiung Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat.

#### 3.2 Metode Pengambilan Sampel

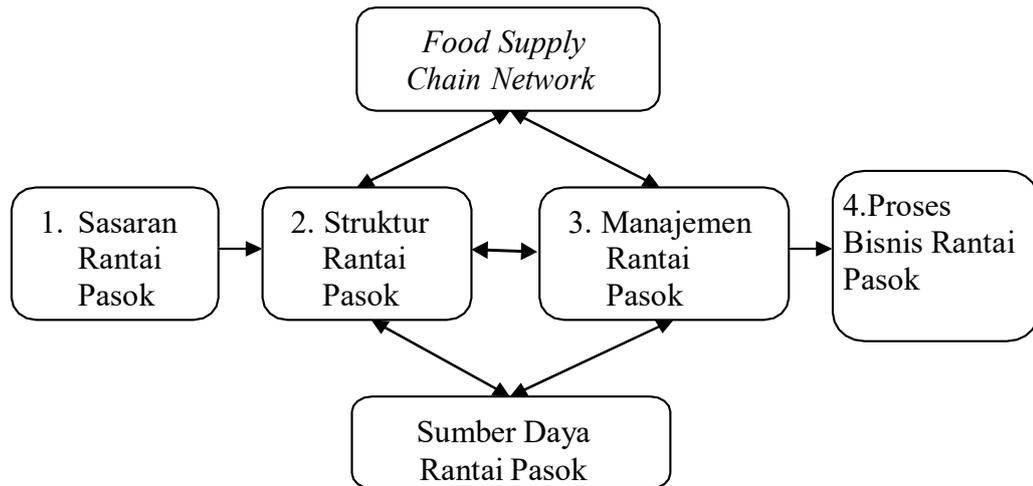
Penentuan sampel yang terlibat dalam *supply chain* agroindustri emping jagung di “UMKM BERKAH” menggunakan teknik sampling, yakni *snowball sampling*. *Snowball sampling* merupakan teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel secara rujukan berantai, teknik ini merupakan teknik pengambilan sampel, dimana subjek yang ada mampu memberikan rujukan guna merekrut sampel yang diperlukan untuk studi penelitian. Adapun Responden pada penelitian ini berjumlah 20 sampel yaitu petani (5), pengusaha emping jagung (1), pedagang (5) dan konsumen (9). Pada penerapan metode AHP hal yang diutamakan adalah kualitas data dari responden dan tidak tergantung pada kuantitasnya. Serta jumlah responden pada metode AHP tidak memiliki perumusan tertentu, namun ada batas minimum responden yaitu dua orang responden (Saaty, 1993).

### 3.3 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari dua macam yaitu data primer dan data sekunder. Data primer berasal dari lapangan yang diperoleh melalui wawancara dengan responden yaitu petani (pemasok bahan baku), pengusaha emping jagung, pedagang emping jagung dan konsumen yang terdapat di lokasi penelitian dan observasi. Sedangkan pada data sekunder diperoleh dari instansi terkait, lembaga, jurnal serta kepustakaan.

### 3.4 Metode Analisis Data

Untuk menganalisis permasalahan (1), analisis yang digunakan yaitu analisis deskriptif kualitatif dengan menggunakan metode kerangka *Food Supply Chain Networking* (FSCN). Biasanya penggunaan metode analisis ini untuk menganalisis suatu sistem rantai pasok terhadap produk pertanian. Sistem rantai pasok harus dijalankan secara terintegrasi dan terkoordinasi dengan baik. Untuk mengetahui kondisi rantai pasok yang terintegrasi dengan menganalisis pada sasaran rantai, struktur rantai, sumber daya rantai serta proses bisnis rantai yang telah dilampirkan pada Gambar 2.



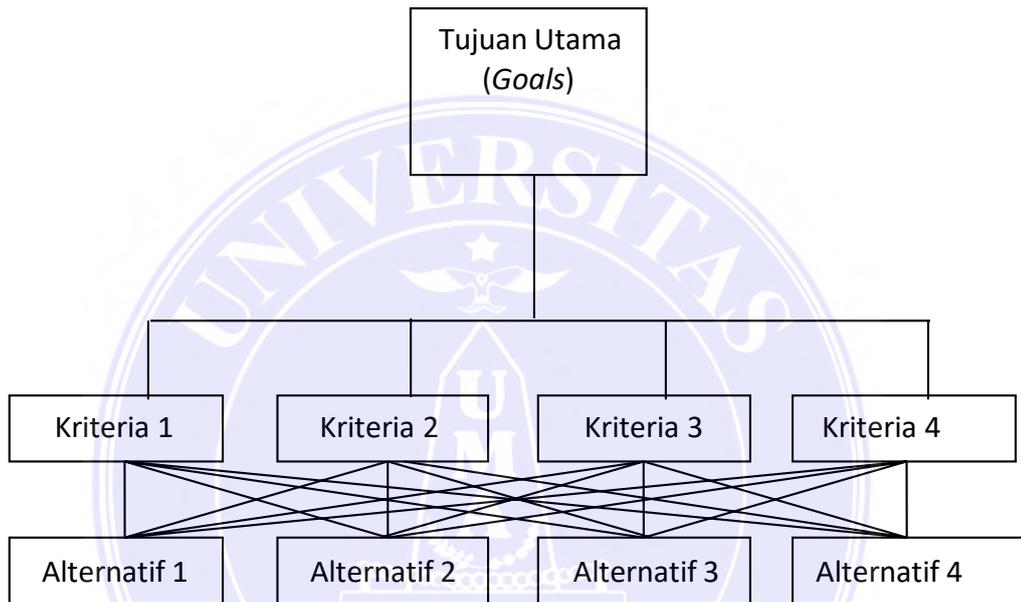
**Gambar 2. Kerangka Analisis Deskriptif *Food Supply Chain Network***

Berdasarkan pada Gambar 2 dapat disimpulkan bahwa setiap perwakilan bisnis, baik individu maupun perusahaan, memiliki sistem proses bisnis yang kompleks dimana keseluruhan sistem dikelola dengan mengandalkan aspek dan fungsi seperti manajemen, aliran uang, aliran sumber daya, dan lain-lain. metrik kinerja untuk mencapai rantai pasokan yang menguntungkan. Setiap bagian baik pemasaran maupun bagian terkait lainnya harus saling bekerjasama dan saling melengkapi. Keberhasilan sistem rantai pasok dipengaruhi oleh lapisan-lapisan jaringan yang saling berhubungan satu sama lain untuk membentuk kinerja rantai pasok. Oleh karena itu, analisis rantai pasokan biasanya diukur dengan FSCN. Tujuannya yaitu untuk membuat nilai produk yang tinggi bagi pelanggan dalam hal memenuhi permintaan berdasarkan waktu, kualitas dan kuantitas.

Untuk menganalisis pada masalah (2), metode analisis yang dipakai adalah kuantitatif dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*. *Analytical Hierarchy Process (AHP)* didefinisikan sebagai suatu metode yang dapat mendukung suatu keputusan dengan menggambarkan masalah dengan faktor dan

kriteria menjadi suatu hierarki. Untuk mengukur Analytical Hierarchy Process (AHP) dapat digunakan langkah-langkah berikut (Munthafa, 2017):

1. Mendefinisikan sebuah masalah dan menentukan solusi yang akan digunakan.
2. Membuat sebuah struktur hierarki yang memiliki tujuan utama yang disajikan pada Gambar 3.



**Gambar 3. Struktur Hierarki AHP**

3. Membuat matriks perbandingan berpasangan yang berpengaruh pada setiap elemen terhadap kriteria yang disajikan pada tabel 4.

**Tabel 4. Matriks Perbandingan Berpasangan**

	Kriteria – 1	Kriteria – 2	Kriteria – 3	Kriteria – n
Kriteria – 1	K11	K12	K13	K1n
Kriteria – 2	K21	K22	K23	K2n
Kriteria – 3	K31	K32	K33	K3n
Kriteria – n	Kn1	Kn2	Kn3	K4n

Sumber : Marsono, 2014

4. Mendefinisikan jumlah penilai seluruhnya sebanyak  $n \times [(n-1)/2]$  buah, dengan  $n$  adalah banyaknya elemen yang dibandingkan untuk mendapatkan ukuran tabel yang digunakan. Nilai yang akan digunakan dalam tabel matriks perbandingan berpasangan dapat diukur dengan skala yang terdapat pada Tabel 5.

**Tabel 5. Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan**

Intensitas Kepentingan	Keterangan
1	Kedua elemen sama penting
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dari elemenlainnya
5	Elemen yang satu lebih penting dari elemen lainnya
7	Elemen yang satu sangat penting dari elemen lainnya
9	Elemen yang satu mutlak sangat penting dari elemen lainnya
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan
Kebalikan	Jika aktivitas $i$ mendapat satu angka dibandingkan dengan aktivitas $j$ , maka $j$ memiliki nilai kebalikan dibandingkan $i$

*Sumber* : Marsono, 2014

5. Menghitung nilai eigen dan menguji konsistensinya, jika tidak konsisten maka pengambilan data diulangi.
6. Mengulangi langkah 3, 4 dan 5 untuk seluruh tingkat hierarki.
7. Menghitung nilai vector eigen dari setiap penjumlahan matriks perbandingan berpasangan untuk penentuan prioritas elemen tingkat hierarki terendah sampai pencapaian tujuan.

8. Penghitungan dilakukan dengan menjumlahkan nilai setiap kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks dan menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan nilai rata-rata.
9. Jika A adalah matriks perbandingan berpasangan, maka vektor dari bobot yang terbentuk adalah sebagai berikut :

$$(A)(w^T) = (n)(w^T)$$

dapat didekati dengan cara :

1. Menormalkan setiap kolom j dalam matriks A, sedemikian sehingga:

$$\sum_i a(i, j) = 1$$

Sebut sebagai A :

2. Hitung nilai rata-rata untuk setiap baris i dalam A

$$w_i = \frac{1}{n} \sum_j a(i, j)$$

dengan  $w_i$  adalah tujuan ke-i dari vector bobot.

10. Memeriksa konsistensi hierarki, missal A adalah matriks perbandingan berpasangan dan w merupakan vector bobot maka konsistensi dari vector bobot w dapat di uji sebagai berikut:

Misal A merupakan matriks perbandingan berpasangan dan w adalah vector bobot, maka konsistensi dari vector bobot w dapat diuji sebagai berikut:

- (1) Hitung:  $(A)(w^T)$

$$t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left( \frac{\text{elemen ke } - i \text{ pada } (A)(w^T)}{\text{elemen ke } - i \text{ pada } w^T} \right)$$

(2) Hitung indeks konsistensi:

$$CI = \frac{t-n}{n-1}$$

(3) Indeks random  $RI_n$  adalah nilai rata-rata CI yang dipilih secara acak pada

A dan diberikan sebagai :

N	2	3	4	5	6	7	...
$RI_n$	0	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	...

(4) Hitung rasio konsistensi :

$$CR = \frac{CI}{RI_n}$$

Dengan kriteria :

- Jika nilai  $CR = 0$ , maka nilai hierarki cukup dikatakan konsisten.
- Jika nilai  $CR < 0,1$  maka nilai hierarki dikatakan cukup konsisten.
- Jika nilai  $CR > 0,1$  maka nilai hierarki dikatakan tidak konsisten.

### 3.5 Defenisi Operasional Variabel

- Agroindustri merupakan kegiatan industri yang memanfaatkan hasil pertanian menjadi bahan baku utamanya, dan mengolah hasil pertanian yang akan diubah menjadi produk yang bernilai tambah.
- Agroindustri emping jagung adalah jenis usaha pengolahan produk pertanian dengan bahan baku jagung menjadi produk olahan emping jagung.

3. Emping jagung merupakan jenis makanan ringan yang berbahan baku utama jagung yang telah diolah dengan rangkaian tahapan sehingga menjadi produk yang bernilai tambah.
4. Rantai pasok merupakan aliran barang, informasi, pembayaran, serta jasa dari pemasok barang mentah melalui agroindustri, gudang, atau pengecer yang kemudian ditujukan kepada konsumen akhir.
5. Supply Chain Management emping jagung merupakan Suatu mekanisme yang menghubungkan semua pihak yang terlibat dalam kegiatan agroindustri emping jagung yang bersangkutan untuk mengubah bahan baku menjadi barang jadi.
6. Pola aliran rantai pasok ialah Pola yang dibentuk oleh aktivitas agroindustri dalam rantai pasok, mulai dari pengadaan bahan baku hingga produk ke konsumen akhir.
7. Pemasok merupakan pihak individu atau perusahaan dalam skala besar atau kecil yang memiliki kemampuan dalam menyediakan kebutuhan kepada orang lain, dan pemasok dalam agroindustri emping jagung, yaitu petani.

## IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

### 4.1 Deskripsi Lokasi Penelitian

#### 4.1.1 Kondisi Geografis

Kabupaten Langkat merupakan salah satu daerah yang terletak di Sumatera Utara. Secara geografis Kabupaten Langkat berada di 3°14'00"– 4°13'00" Lintang Utara, 97°52'00' – 98° 45'00" Bujur Timur dan 4 – 105 m dari permukaan laut. Kabupaten Langkat memiliki area seluas ± 6.263,29 Km<sup>2</sup> (626.329 Ha) yang terdiri dari 23 Kecamatan dan 240 Desa serta 37 Kelurahan Definitif. Kawasan Kabupaten Langkat memiliki batas-batas wilayah antara lain:

- Utara : berbatasan dengan Provinsi Aceh dan Selat Malaka
- Selatan : berbatasan dengan Kabupaten Karo
- Barat : berbatasan dengan Provinsi Aceh
- Timur : berbatasan dengan Kabupaten Deli Serdang dan Kota Binjai

Kabupaten Langkat merupakan kawasan daerah yang beriklim tropis dengan indikator iklim sebagai berikut: Musim Kemarau (Februari s/d Agustus); Musim Hujan (September s/d Januari). Dengan tingkat curah hujan rata-rata 2.205,43 mm/tahun dengan suhu rata-rata 28 derajat celsius - 30 derajat celsius.

Desa Bekiung merupakan salah satu desa yang terdapat di Kecamatan Kuala dengan topografi wilayah yang relatif datar. Desa Bekiung memiliki luas wilayah 250,60 km<sup>2</sup>, secara geografis Desa Bekiung memiliki batas wilayah sebagai berikut :

- Sebelah Utara = Kuta Parit/Bela Rakyat
- Sebelah Selatan = Pekan Kuala/Namo Mbelin

- Sebelah Timur = Pekan Kuala/Bela Rakyat
- Sebelah Barat = Namo Mbelin/Perkebunan Bekiun

#### 4.1.2 Kondisi Demografis

Jumlah penduduk Desa Bekiung pada tahun 2022 terdiri dari 1.632 jiwa tinggal di permukiman yang tersebar di 9 dusun. Berikut dapat dilihat pada tabel 6 distribusi penduduk berdasarkan jenis kelamin.

**Tabel 6. Distribusi Penduduk Menurut Jenis Kelamin di Desa Bekiung Tahun 2022**

No.	Jenis Kelamin	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	Laki-laki	775	47,49
2	Perempuan	857	52,51
Jumlah		1.632	100

*Sumber : Kantor Desa Bekiung 2022*

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa jumlah penduduk di Desa Bekiung pada tahun 2022 sebesar 1.632 jiwa, yang meliputi 775 jiwa laki-laki dengan persentase 47,49 % dan 857 jiwa perempuan dengan persentase 52,51%. Dimana artinya jumlah penduduk berjenis kelamin perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan penduduk berjenis kelamin laki-laki.

**Tabel 7. Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur di Desa Bekiung Tahun 2022**

No.	Umur (Tahun)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1.	1 - < 15	315	19,31
2.	16 – 64	1.212	74,26
3.	> 65	105	6,43
Jumlah		1.632	100

*Sumber : Kantor Desa Bekiung 2022*

Dari tabel 7. Diketahui bahwa jumlah penduduk yang terdapat di Desa Bekiung adalah yang memiliki kisaran umur 16 – 64 tahun yaitu sebanyak 1.212 jiwa dengan persentase 74,26 %.

#### **4.1.3 Sarana dan Prasarana**

Kebutuhan masyarakat yang terdapat di Desa Bekiung sudah cukup terpenuhi. Untuk menempuh desa ini dapat menggunakan kendaraan bermotor maupun mobil. Terdapatnya fasilitas sarana dan prasarana kemasyarakatan, ekonomi, pendidikan, keamanan, peribadaan, olahraga, dan kesehatan dapat mendukung dalam peningkatan sumber daya masyarakat yang ada di Desa Bekiung.

**Tabel 8. Sarana dan Prasarana Desa Bekiung Tahun 2022**

No.	Sarana dan Prasarana	Jumlah
1.	Lembaga Kemasyarakatan	
	- LMPD / LPMK	1
	- PKK	1
	- Karang Taruna	1
	- Organisasi Keagamaan	2
2.	Lembaga Ekonomi	
	- BUMDES	1
	- Industri Kecil dan Menengah	13
	- Usaha Jasa Pengangkutan	2
	- Usaha Jasa dan Perdagangan	8
3.	Lembaga Pendidikan	
	- SD	1
	- Lembaga Pendidikan Agama	1
4.	Lembaga Adat	1
5.	Lembaga Keamanan	
	- Hansip dan Limnas	1
6.	Prasarana Peribadatan	
	- Mesjid	5
	- Gereja kristen protestan	2
	- Gereja katolik	2
7.	Prasarana Olahraga	
	- Lapangan sepak bola	1
	- Lapangan bulu tangkis	1
	- Lapangan Voli	1
8.	Prasarana dan Sarana Kesehatan	
	- Puskesmas pembantu	1
	- Bidan	4
9.	Prasarana energi dan penerangan	
	- Listrik PLN	560
	- Genset pribadi	17

Sumber : Kantor Desa Bekiung 2022

#### 4.1.4 Karakteristik Sampel

##### Karakteristik Subjek

Subjek penelitian ini berjumlah 20 orang, yang terdiri dari 5 petani (pemasok bahan baku), 1 pengusaha emping jagung, 5 pedagang emping jagung dan 9 konsumen. Adapun karakteristik sampel dapat disajikan pada Tabel berikut:

**Tabel 9. Karakteristik Sampel Petani (Pemasok Bahan Baku), Pengusaha, Pedagang, dan Konsumen.**

No	Nama Petani, Pengusaha, Pedagang, dan Konsumen	Usia	Pendidikan	Alamat
1.	Wagirun	57	SMP	Tanah Merah
2.	Ana	55	SD	Tanah Merah
3.	Tumino	58	SMA	Tanah Merah
4.	Poniman	62	SMP	Kuala
5.	Saderi	45	SMA	Kuala
6.	Wiyono SP	41	SI	Bekiung
7.	Marlia	38	SMP	Bekiung
8.	Nenti	41	SMA	Aman Damai
9.	Angga	32	SMA	Aman Damai
10.	Ita	40	SMA	Aman Damai
11.	Surti	41	SD	Kuala
12.	Nurmini	43	SMK	Aman Damai
13.	Adi Hermansyah	52	SMA	Bekiung
14.	Sarinem	50	SD	Bekiung
15.	Juah	16	SMP	Aman Damai
16.	Nur Aulia	18	SMA	Kuala
17.	Dewi	19	SMK	Kuala
18.	Dimas Sandika	22	SI	Kuala
19.	Putri Pajariah Sabda	22	SI	Stabor
20.	Amidah	53	SI	Aman Damai

*Sumber : Data Primer Diolah, 2022*

### **Karakteristik Usaha**

Jenis usaha yang dijalankan oleh pengusaha emping jagung merupakan usaha utama. Pasalnya, usaha UMKM Berkah ini merupakan jenis usaha pengolahan jagung menjadi produk olahan emping jagung yang tidak terdapat jenis

usaha ini disekitarnya. Sehingga usaha ini memiliki banyak pesanan dan penggemar yang menyukai produk olahan emping jagung ini. Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan emping jagung berasal dari dalam Kabupaten seperti Kecamatan Kuala dan Kecamatan Sei Bingai yang di supply oleh petani (pemasok) jagung. Jagung yang datang akan melalui tahapan penjemuran terlebih dahulu selama beberapa hari untuk mengurangi kadar air pada biji jagung.

Selanjutnya, biji yang telah kering tersebut kemudian dilakukan perendaman selama semalaman menggunakan campuran air kapur sirih dengan tujuan agar jagung yang akan dibuat emping jagung menjadi renyah. Setelah proses perendaman maka tahapan selanjutnya yaitu melakukan pencetakan menggunakan mesin pemipih sehingga dihasilkan jagung dengan bentuk lempengan kecil, lalu kemudian dilakukan penjemuran selama beberapa hari hingga kering setelah kering maka emping jagung sudah dapat digoreng dan dapat ditambahkan perasa seperti rasa original, balado, dan pedas manis.

Pada penelitian ini sampel pengusaha mampu memproduksi sebanyak 150 kg per minggu. Hal ini dapat bertambah jumlah produksinya apabila tempat penjemuran yang tersedia banyak dan cuaca juga mendukung dalam proses penjemuran emping jagung. Dalam sebulan pihak pengusaha mampu menghasilkan rata-rata 500-600 kg emping jagung siap konsumsi. Harga jual emping jagung untuk per kemasannya yaitu Rp 5.000.

Pendapatan rata-rata pengusaha emping jagung adalah Rp 4.500.000 per bulannya. Pengusaha emping jagung mengeluarkan biaya sebesar Rp 5.000 per kg

untuk pembelian bahan baku jagung dengan berkisar sebesar Rp 3.000.000 perbulan.

UMKM Berkah dalam menjalankan usahanya mendapatkan pendampingan atau pembinaan dari badan usaha milik desa yaitu BUMDES Bangun Mandiri. Adapun bentuk pembinaan yang diberikan oleh BUMDES Bangun Mandiri kepada pihak UMKM Berkah yaitu terkait dengan sistem tata kelolah usaha, bagaimana menagemen usaha, baik sistem keuangan maupun aliran produknya.



## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

1. Secara umum, kondisi rantai pasok jagung sebagai bahan baku agroindustri emping jagung UMKM Berkah sudah berjalan di daerah penelitian ini yaitu petani (pemasok) – pengusaha emping jagung – pedagang emping jagung – konsumen. Secara sistem bisnis rantai pasok jagung sebagai bahan baku agroindustri emping jagung UMKM Berkah sudah menerapkan dua proses bisnis yaitu *procurement* (pengadaan) dan proses bisnis *customer order* (penjualan).
2. Kinerja rantai pasok jagung sebagai bahan baku agroindustri emping jagung UMKM Berkah di daerah penelitian diketahui bahwa nilai CR = -0,09 dengan nilai rasio konsistensi  $CR < 0,1$  maka nilai hierarki dikatakan cukup konsisten.

### 6.2 Saran

1. Kepada pengusaha emping jagung UMKM Berkah untuk dapat menambah kerjasama kemitraan dengan UMKM atau toko kelontong untuk memperluas area pemasaran produk olahan emping jagung sehingga mampu meningkatkan kapasitas produksi UMKM Berkah.
2. Sedangkan bagi petani selaku pemasok bahan baku emping jagung agar dapat memberikan kualitas bahan baku yang baik yaitu dengan memberikan jagung pipil yang memiliki biji besar serta kering sehingga pada saat proses produksi menghasilkan lempengan emping jagung yang lebar dan memiliki tekstur renyah.

3. UMKM Berkah dapat memanfaatkan digital marketing dalam memasarkan produk olahan emping jagung seperti facebook, instagram, maupun market place lainnya.
4. Kepada peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian terkait dengan strategi pemasaran produk olahan agroindustri emping jagung di lokasi penelitian.



## DAFTAR PUSTAKA

- Aprilia, N., Affandi, M. I., & Kasymir, E. 2021. Analisis Rantai Pasok dan Nilai Tambah Agroindustri Kelanting di Desa Gantimulyo Kecamatan Pekalongan Lampung Timur. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 9(1), 177-182.
- BADRI, A. B. A. 2022. *ANALISIS RANTAI PASOK (SUPPLY CHAIN) JAGUNG SEBAGAI BAHAN BAKU PAKAN TERNAK (Studi Kasus: Kecamatan Gunung Maligas, Kabupaten Simalungun)* (Doctoral dissertation).
- Bank Indonesia. 2012. PBI No 14/22/PBI/2012. diakses dari [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id) pada tanggal 30 oktober 2022.
- Beamon BM. (1998). "Supply Chain Design and Analysis: Models and Methods". *International Journal of Production Economics*. 55(3), pp 281-294.
- BPS. 2019. Jumlah Perusahaan dan Tenaga Kerja Menurut Klasifikasi Industri pada Industri Mikro dan Kecil. <https://langkatkab.bps.go.id>. (diakses 5 Oktober 2022).
- BPS. 2021. Produksi Jagung Menurut Kabupaten. <https://langkatkab.bps.go.id>. (diakses 28 September 2022).
- BPS. 2021. Produksi Jagung Menurut Provinsi. <https://sumut.bps.go.id>. (diakses 30 oktober 2022).
- Chopra, S., and Meindl, P. 2004. *Supply chain management: Strategy, planning, and operations*. New Jersey – Prentice Hall.
- CHRISTIEN, et al .2006. *Quantifying the Agri Food Supply Chain*. Netherlands : Springer International Publisher Science.
- Dewantara, R. S., Setiawan, B., & Anindita, R. 2013. ANALISIS RANTAI PASOKAN AGROINDUSTRI EMPING JAGUNG (Studi Kasus pada Agroindustri Emping Jagung di Kelurahan Pandanwangi, Kecamatan Blimbing, Kota Malang). *Habitat*, 24(2), 141-152.

- Faqih, A., Rizkiani, D., & Budirokhman, D. 2019. Analisis Usaha Agroindustri Emping Jagung (Kasus di Desa Ciomas Kecamatan Sukahaji Kabupaten Majalengka). *Agrijati Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Pertanian*, 29(3), 45-56.
- Flippo, E.B. 2003. Manajemen Personalialia, Jilid 1, Jakarta: Erlangga
- Gunasekaran, A., & Ngai, E. W. (2009). Modeling and analysis of build-to-order supply chains. *European Journal of Operational Research*, 195(2), 319-334.
- Hadiguna, R. P. (2016). Agro-industry Supply Chain Management.
- Krisnamurthi, B., & Saragih, B. (2020). Tahun studi pembangunan: pengurangan kemiskinan, pembangunan agribisnis dan revitalisasi pertanian.
- Kusnandar, F., Adawiyah, D. R., & Fitria, M. (2010). Pendugaan Umur Simpan Produk Biskuit dengan Metode Akselerasi Berdasarkan Pendekatan Kadar Air Kritis [Accelerated Shelf-life Testing of Biscuits Using a Critical Moisture Content Approach]. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 21(2), 117-117.
- Lockamy, A., & McCormack, K. 2004. The development of a supply chain management process maturity model using the concepts of business process orientation. *Supply Chain Management: An International Journal*.
- Marsono. 2014. Penggunaan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Dalam Penelitian. Universitas Jambi. 88 Halaman.
- Munthafa, A. E dan H. Mubarak. 2017. Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Mahasiswa Berprestasi. *Jurnal Siliwangi*. Vol 3 No 2.
- Pangestuti, M. D., Mukson, M., & Setiadi, A. 2019. Analisis Rantai Pasok Pemasaran dan Nilai Tambah Gabah di Kecamatan Undaan Kabupaten Kudus. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 3(4), 671-680.
- Pujawan. I Nyoman. 2005. Supply Chain Management. Guma Widya, Surabaya
- Qhoirunisa, A. 2014. Rantai Pasok Padi di Kabupaten Bogor Jawa Barat. Thesis. Institut Pertanian Bogor, Bogor.

- Ramadhan, S., Anindita, R., & Suhartini, S. 2015. KINERJA SUPPLY CHAIN MANAGEMENT AGROINDUSTRI EMPING JAGUNG (Kasus di Kelurahan Pandanwangi, Kecamatan Blimbing, Kota Malang). *HABITAT*, 25(3), 173-182.
- Saaty, T. L. 2004. Decision making—the analytic hierarchy and network processes (AHP/ANP). *Journal of systems science and systems engineering*, 13, 1-35.
- Sibuea, F. A., Sibuea, M. B., & Azwana, A. 2022. Analisis Rantai Pasok Umkm Sapu Lidi di Kabupaten Deli Serdang. *JASc (Journal of Agribusiness Sciences)*, 6(1).
- Soekardijo. 1999. *logika dasar*. Jakarta: Gramedia.
- Suarni dan I.U. Firmansyah. 2005. Pengaruh umur panen terhadap kandungan nutrisi biji jagung beberapa varietas. Hasil penelitian Balitsereal Maros. Belum dipublikasi. 14 p.
- Sugiono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R & D*. Bandung. Alfabeta. 334 Halaman.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung. Alfabeta.
- Tambunan, T.H. 2001. *Perekonomian Indonesia*. Penerbit Ghalia. Jakarta.
- Tjitrosoepomo, G. (1991). *Taksonomi Tumbuhan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

## LAMPIRAN

### **Lampiran 1. Kuesioner Penentuan Prioritas Indikator Kinerja Rantai Pasok Jagung Sebagai Bahan Baku Emping Jagung**

#### ANALISIS RANTAI PASOK (*SUPPLY CHAIN*) JAGUNG SEBAGAI BAHAN BAKU AGROINDUSTRI EMPING JAGUNG (*Zea mays*)

(Studi Kasus : UMKM BERKAH Di Dusun Sidomulio Desa Bekiung Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat)

---

---

Bapak/Ibu yang terhormat,

Saya Ari Sanjaya (188220185) merupakan mahasiswa Agribisnis Semester 8 di Universitas Medan Area. Pada saat ini saya sedang melakukan penelitian yang berjudul Analisis Rantai Pasok Jagung Sebagai Bahan Baku Emping Jagung di Desa Bekiung Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat. Penelitian ini dilakukan dalam rangka penyelesaian tugas akhir di Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Medan Area.

Saya mohon Bapak/Ibu untuk dapat mengisi kuesioner ini agar bisa membantu proses pengambilan data penelitian yang sedang dilakukan. Kuesioner ini adalah kuesioner tahap pertama yang disusun untuk mengidentifikasi sistem rantai pasokan di Desa Bekiung Kecamatan Kuala, khususnya rantai pasok bagian hulu yaitu pemasok. Manajemen rantai pasokan merupakan jenis kegiatan yang melakukan pengolahan bahan mentah menjadi barang setengah jadi ataupun barang jadi, kemudian bagaimana mengirimkan produk tersebut ke para pelanggan melalui pendistribusian.

Saya mengharapkan Bapak/Ibu dapat memberikan informasi yang akurat dan jujur sehingga informasi yang disajikan dapat dipertanggung jawabkan. Atas perhatian dan kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

## KAREKTERISTIK RESPONDEN

### 1. PETANI

#### Identitas Responden

Nama Responden :

Umur :

Jenis Kelamin :

Pendidikan :

Alamat :

1. Berapa lama Bapak/Ibu bertani? ..... tahun

2. Berapa luas lahan yang bapak/ibu miliki? .....

3. Berapa banyak hasil produksi? ..... kg/satu kali panen

4. Berapa kali produksi dalam setahun? ..... kg/satu kali panen

5. Berapa harga jual per kg?.....

6. Apakah ada penerapan teknologi dalam mendukung produksi?

.....  
.....

7. Sasaran pasar produk yang bapak/ibu jual, apakah langsung ke pasar lokal atau langsung ke pedagang pengepul yang ada di Desa?

.....  
.....

8. Bagaimana mekanisme penentuan harga jual produk bapak/ibu lakukan?

.....  
.....

9. Berapa harga jual jagung yang bapak/ibu tetapkan?

.....  
.....

10. Apa saja kendala atau hambatan yang sering bapak/ibu alami dalam rantai pasok jagung?

.....  
.....

11. Berapa keuntungan bersih yang bapak/ibu terima dari hasil produksi jagung?

.....  
.....

12. Apakah ada mitra kerjasama untuk pendistribusian jagung ini?

.....  
.....

13. Bagaimana proses pemesanan yang dilakukan oleh mitra/pembeli?

.....  
.....



## KARAKTERISTIK RESPONDEN

### 2. PENGUSAHA EMPING JAGUNG

#### Identitas Responden

Nama Responden :

Umur :

Jenis Kelamin :

Pendidikan :

Alamat :

1. Apa yang menjadi inisiatif atau alasan bapak membangun pengolahan usaha agroindustri emping jagung?

.....  
.....  
.....

2. Apakah usaha agroindustri emping jagung ini sebagai mata pencaharian utama atau sampingan?

.....  
.....

3. Apakah agroindustri emping jagung termasuk jenis usaha yang menguntungkan?

.....  
.....

4. Sudah berapa lama usaha agroindustri emping jagung ini didirikan?

.....  
.....

5. Apakah makanan emping jagung ini banyak diminati pembeli?

.....  
.....

6. Apa agroindustri emping jagung ini memiliki mitra kerja?

.....  
.....

7. Berapa jumlah produksi pada tiap bulannya di usaha agroindustri emping jagung ini?

.....  
.....

8. Apa harapan bapak kedepannya terhadap usaha emping jagung ini?

.....  
.....

## MODAL

1. Berapakah jumlah modal awal untuk usaha agroindustri emping jagung?  
Dan jelaskan modal tersebut untuk apa saja?

.....  
.....  
.....

2. Dari manakah sumber modal yang anda dapatkan?

.....  
.....

3. Berapa jumlah tenaga kerja, dan biaya yang bapak keluarkan untuk upah tenaga kerja yang diberikan?

.....  
.....

## BAHAN BAKU

1. Apakah bahan baku yang anda gunakan berasal dari daerah sekitar atau dari luar daerah?

.....  
.....

2. Apakah bahan baku yang digunakan dibeli dari petani?

.....  
.....

3. Jika iya, apakah anda mengambil sendiri bahan baku tersebut atau diantar oleh petani?

.....  
.....

4. Apakah ada pengaruh bahan baku terhadap kegiatan produksi emping jagung?

.....  
.....

5. Berapa harga bahan baku yang ada dapatkan?

.....  
.....

6. Berapa banyak jumlah bahan baku yang dibutuhkan untuk tiap bulannya dalam produksi emping jagung ini?

.....  
.....

## HARGA PRODUK EMPING JAGUNG

1. Berapa harga yang anda jual perbungkus emping jagung?

.....  
.....

2. Apakah harganya sama dengan harga jual kepada pengecer atau grosir?

.....  
.....

## SALURAN PEMASARAN

1. Bagaimana dengan penjualan produk emping jagung, apakah penjualannya lancar atau tidak?

.....  
.....

2. Dimana saja produk emping jagung ini dipasarkan?

.....  
.....

3. Apakah agroindustri ini ada kerjasama dengan pihak mitra lainnya?

.....  
.....

## PRODUKSI

1. Berapakah jumlah produksi emping jagung anda dalam satu hari produksi?

.....  
.....

## KENDALA DAN PEMECAHANNYA

1. Apa saja kendala yang anda hadapi dalam usaha emping jagung?

.....  
.....

2. Bagaimana cara anda mengatasi hal tersebut?

.....  
.....  
.....

## KARAKTERISTIK RESPONDEN

### 3. PEDAGANG EMPING JAGUNG

#### Identitas Responden

Nama Responden :  
Umur :  
Jenis Kelamin :  
Pendidikan :  
Alamat :

1. Alasan apa yang membuat anda tertarik untuk memasarkan produk emping jagung tersebut?

.....  
.....  
.....

2. Berapakah harga produk emping jagung yang biasa anda beli?

.....  
.....

3. Sudah berapa lama anda menjadi mitra dalam memasarkan produk emping jagung?

.....  
.....

4. Berapa harga jual produk emping jagung untuk tiap kemasannya di tingkat konsumen?

.....  
.....

5. Apakah ada promo atau potongan harga ketika anda menjadi pelanggan tetap produk olahan emping jagung?

.....  
.....

6. Berapa banyak pembelian emping jagung dalam sebulan?

.....  
.....

7. Bagaimana proses pemesanan yang dilakukan ke penjual?

.....  
.....  
.....

8. Kemana saja anda memasarkan produk olahan emping jagung tersebut?

.....  
.....  
.....

9. Bagaimana upaya jika terjadi keluhan mengenai kualitas produk?

.....  
.....  
.....



## KARAKTERISTIK RESPONDEN

### 4. KONSUMEN

#### Identitas Responden

Nama Responden :

Umur :

Jenis Kelamin :

Pendidikan :

Alamat :

1. Berapakah harga emping jagung yang biasa anda beli?

.....  
.....

2. Mengapa anda menyukai produk olahan emping jagung?

.....  
.....

3. Apakah anda membeli produk emping jagung di tempat ini saja atau di tempat lainnya?

.....  
.....

4. Apakah emping jagung yang anda beli hanya untuk dikonsumsi pribadi atau anda menjualnya kembali?

.....  
.....

5. Apakah ada promo atau potongan harga ketika anda menjadi pelanggan tetap produk olahan emping jagung?

.....  
.....

## PETUNJUK PENGISIAN

### I. UMUM

1. Isi kolom identitas yang terdapat pada halaman dengan kuesioner
2. Berikan penilaian terhadap hierarki matriks pengukuran kinerja rantai pasok jagung sebagai bahan baku pakan ternak
3. Penilaian dilakukan dengan membandingkan tingkat kepentingan/peran komponen dalam satu level sebelumnya menggunakan skala penilaian yang terdapat pada petunjuk bagian II
4. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda silang pada kolom penilaian perbandingan faktor

### II. SKALA PENILAIAN

Nilai Perbandingan (A dibandingkan dengan B)	Definisi
1	A sama penting dengan B
3	A sedikit lebih penting dari pada B
5	A jelas lebih penting dari pada B
7	A sangat jelas lebih penting dari pada B
9	A mutlak lebih penting dari pada B

Contoh pengisian :

Misalkan terdapat 4 elemen pada kinerja rantai pasok jagung sebagai bahan baku pakan ternak, yaitu A, B, C dan D. Berdasarkan tingkat kepentingan, maka faktor tersebut disusun dalam bentuk tabel seperti pada contoh berikut :

Kolom Kiri	Diisi jika sama penting	Diisi jika faktor pada kolom kiri lebih penting dari pada kolom kanan				Diisi jika faktor pada kolom kanan lebih penting dari pada kolom kiri				Kolom kanan
		9	7	5	3	3	5	7	9	
A			X <sup>(a)</sup>							B
A										C
A								X <sup>(b)</sup>		D

Keterangan :

Nilai pada <sup>(a)</sup> : Faktor A sangat jelas lebih penting dari pada B

Nilai pada <sup>(b)</sup> : Faktor D jelas lebih penting dari pada A

**Perhatian** : Konsistensi penilaian pada setiap perbandingan faktor sangat penting untuk diperhatikan

## LEMBAR PENILAIAN

### I. Penentuan Bobot Atribut Kinerja dalam Penentuan Matriks Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Jagung Sebagai Bahan Baku Emping Jagung

**Penilaian 1.** Membandingkan tingkat kepentingan elemen-elemen tujuan di bawah ini berdasarkan tujuan (*goal*) matriks pengukuran kinerja rantai pasok jagung sebagai bahan baku emping jagung.

Kolom Kiri	Diisi jika sama penting	Diisi jika faktor pada kolom kiri lebih penting dari pada kolom kanan				Diisi jika faktor pada kolom kanan lebih penting dari pada kolom kiri				Kolom Kanan
	1	9	7	5	3	3	5	7	9	
Perencanaan										Pengolahan
Perencanaan										Pengiriman
Perencanaan										Konsumen
Pengolahan										Pengiriman
Pengolahan										Konsumen
Pengiriman										Konsumen

**Penilaian 2.** Perbandingan untuk **peran** rantai pasok terhadap **kriteria perencanaan** rantai pasok jagung sebagai bahan baku emping jagung.

Kolom Kiri	Diisi jika sama penting	Diisi jika faktor pada kolom kiri lebih penting dari pada kolom kanan				Diisi jika faktor pada kolom kanan lebih penting dari pada kolom kiri				Kolom Kanan
	1	9	7	5	3	3	5	7	9	
Petani										Pengusaha Emping Jagung
Petani										Pedagang Emping Jagung
Petani										Konsumen
Pengusaha Emping Jagung										Pedagang Emping Jagung
Pengusaha Emping Jagung										Konsumen
Pedagang Emping Jagung										Konsumen

**Penilaian 3.** Perbandingan untuk **peran** rantai pasok terhadap **kriteria pengolahan** rantai pasok jagung sebagai bahan baku emping jagung.

Kolom Kiri	Diisi jika sama penting	Diisi jika faktor pada kolom kiri lebih penting dari pada kolom kanan				Diisi jika faktor pada kolom kanan lebih penting dari pada kolom kiri				Kolom Kanan
	1	9	7	5	3	3	5	7	9	
Petani										Pengusaha Emping Jagung
Petani										Pedagang Emping Jagung
Petani										Konsumen
Pengusaha Emping Jagung										Pedagang Emping Jagung
Pengusaha Emping Jagung										Konsumen
Pedagang Emping Jagung										Konsumen

**Penilaian 4.** Perbandingan untuk **peran** rantai pasok terhadap **kriteria Pengiriman** rantai pasok jagung sebagai bahan baku emping jagung.

Kolom Kiri	Diisi jika sama penting	Diisi jika faktor pada kolom kiri lebih penting dari pada kolom kanan				Diisi jika faktor pada kolom kanan lebih penting dari pada kolom kiri				Kolom Kanan
	1	9	7	5	3	3	5	7	9	
Petani										Pengusaha Emping Jagung
Petani										Pedagang Emping Jagung
Petani										Konsumen
Pengusaha Emping Jagung										Pedagang Emping Jagung
Pengusaha Emping Jagung										Konsumen
Pedagang Emping Jagung										Peternak

**Penilaian 5.** Perbandingan untuk **peran** rantai pasok terhadap **kriteria Konsumen** rantai pasok jagung sebagai bahan baku emping jagung.

Kolom Kiri	Diisi jika sama penting	Diisi jika faktor pada kolom kiri lebih penting dari pada kolom kanan				Diisi jika faktor pada kolom kanan lebih penting dari pada kolom kiri				Kolom Kanan
	1	9	7	5	3	3	5	7	9	
Petani										Pengusaha Emping Jagung
Petani										Pedagang Emping Jagung
Petani										Konsumen
Pengusaha Emping Jagung										Pedagang Emping Jagung
Pengusaha Emping Jagung										Konsumen
Pedagang Emping Jagung										Konsumen

**Lampiran 2. Karakteristik Sampel Petani (Pemasok Bahan Baku),  
Pengusaha, Pedagang, dan Konsumen.**

No	Nama Petani	Usia	Pendidikan	Alamat
1.	Wagirun	57	SMP	Tanah Merah
2.	Ana	55	SD	Tanah Merah
3.	Tumino	58	SMA	Tanah Merah
4.	Poniman	62	SMP	Kuala
5.	Saderi	45	SMA	Kuala

No	Nama Pengusaha	Usia	Pendidikan	Alamat
1.	Wiyono SP	41	S1	Bekiung

No	Pedagang	Usia	Pendidikan	Alamat
1.	Marlia	38	SMP	Bekiung
2.	Nenti	41	SMA	Aman Damai
3.	Angga	32	SMA	Aman Damai
4.	Ita	40	SMA	Aman Damai
5.	Surti	41	SD	Kuala

No	Konsumen	Usia	Pendidikan	Alamat
1.	Nurmini	43	SMK	Aman Damai
2.	Adi Hermansyah	52	SMA	Bekiung
3.	Sarinem	50	SD	Bekiung
4.	Juah	16	SMP	Aman Damai
5.	Nur Aulia	18	SMA	Kuala
6.	Dewi	19	SMK	Kuala
7.	Dimas Sandika	22	SI	Kuala
8.	Putri Pajariah Sabda	22	SI	Stabor
9.	Amidah	53	SI	Aman Damai

**Lampiran 3. Hasil Perhitungan Analytical Hierarchy Process**  
**Matriks Perbandingan Berpasangan**

Kriteria	Perencanaan	Pengolahan	Pengiriman	Konsumen
Perencanaan	1	1/5	1/3	1/2
Pengolahan	5	1	3	4
Pengiriman	3	1/3	1	3
Konsumen	2	1/4	1/3	1
Total	11	1,78	4,66	8,5

**Pencarian Eigen Vektor Normalisasi Kriteria Perencanaan**

Kriteria	Perencanaan	Pengolahan	Pengiriman	Konsumen	Total
Perencanaan	1	1	0,99	1	3,99
Perencanaan	0,2	0,2	0,1089	0,125	0,6339
Perencanaan	0,33	0,6	0,33	0,165	1,425
Perencanaan	0,5	0,8	0,99	0,5	2,79
Baris 1					8,8389

**Pencarian Eigen Vektor Normalisasi Kriteria Pengolahan**

Kriteria	Perencanaan	Pengolahan	Pengiriman	Konsumen	Total
Pengolahan	5	5	9	8	27
Pengolahan	5	0,2	0,99	1	7,19
Pengolahan	15	0,99	1	1,32	18,31
Pengolahan	20	2	3	3	28
Baris 2					80,5

**Pencarian Eigen Vektor Normalisasi Kriteria Pengiriman**

Kriteria	Perencanaan	Pengolahan	Pengiriman	Konsumen	Total
Pengiriman	3	1,65	3	6	13,65
Pengiriman	0,99	0,2	1	0,75	2,94
Pengiriman	3	0,99	0,33	0,99	5,31
Pengiriman	9	0,165	4	3	16,165
Baris 3					38,065

**Pencarian Eigen Vektor Normalisasi Kriteria Konsumen**

Kriteria	Perencanaan	Pengolahan	Pengiriman	Konsumen	Total
Konsumen	2	1,25	0,99	2	6,24
Konsumen	0,4	0,25	0,1089	0,25	1,0089
Konsumen	0,66	0,75	0,33	0,33	2,07
Konsumen	1	1	0,99	0,5	3,49
Baris 4					12,8089

**EVN : Eigen Vektor Normalis**

Kriteria	Perencanaan	Pengolahan	Pengiriman	Konsumen	Total	EVN
Perencanaan	3,99	0,6339	1,425	2,79	8,8389	0,063039
Pengolahan	27	7,19	18,31	28	80,5	0,574127
Pengiriman	13,65	2,94	5,31	16,165	38,065	0,271480
Konsumen	6,24	1,0089	2,07	3,49	12,8089	0,091353
Keseluruhan					140,2165	1,000000

**Rasio Konsistensi**

Emaks	CI	CR	
3,756978	-0,081007	-0,090008148	nb : < 0,1

## Lampiran 4. Surat Pengambilan Data/Riset



# UNIVERSITAS MEDAN AREA

## FAKULTAS PERTANIAN

Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate ☎ (061) 7360168, 7366878, 7364348 📠 (061) 7368012 Medan 20371  
Kampus II : Jalan Setiabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A ☎ (061) 8225602 📠 (061) 8226331 Medan 20122  
Website: [www.uma.ac.id](http://www.uma.ac.id) E-Mail: [univ\\_medanarea@uma.ac.id](mailto:univ_medanarea@uma.ac.id)

Nomor : 3140/FP.1/01.10/XII/2022  
Lamp. : -  
Hal : Pengambilan Data/Riset

Medan, 05 Desember 2022

Yth. Kepala Desa Bekiung  
Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat

Dengan hormat,

Dalam rangka penyelesaian studi dan penyusunan skripsi di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, maka bersama ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin dan kesempatan kepada mahasiswa kami atas nama :

Nama : Ari Sanjaya  
NIM : 188220185  
Program Studi : Agribisnis

Untuk melaksanakan Penelitian dan atau Pengambilan Data di Desa Bekiung Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat untuk kepentingan skripsi berjudul "**Analisis Rantai Pasok (*Supply chain*) Jagung Sebagai Bahan Baku Agroindustri Emping Jagung (*Zea mays*) (Studi Kasus : UMKM Berkah Di Dusun Sidomulio, Desa Bekiung, Kecamatan Kuala, Kabupaten Langkat)**"

Penelitian dan atau Pengambilan Data Riset ini dilaksanakan semata-mata untuk kepentingan dan kebutuhan akademik.

Atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Dekan,  
  
Dr. Ir. Zulheri Noer, MP

Tembusan:

1. Ka. Prodi Agribisnis
2. Mahasiswa ybs
3. Arsip

## Lampiran 5. Surat Izin Penelitian Desa



**PEMERINTAH KABUPATEN LANGKAT  
KECAMATAN KUALA  
DESA BEKIUNG**

Alamat: Jl Medan Bukit – Lawang Km 45 Buluh Duri Kode Pos 20772

No : 01/BKG/XII/2022  
Hal : Surat Balasan

Bekiung, 12 Desember 2022  
Kepada YTH.  
Bapak Dekan  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS PERTANIAN

Sehubungan Dengan Surat Pengambilan Data/Riset Nmor : 3140/FP.1/01.10/XII/2022 Yang Di Ajukan Kepada Kami Oleh Mahasiswa Bapak/Ibu Atas Nama :

Nama	NIM	Program Studi
Ari Sanjaya	188220185	Agribisnis

Dengan Ini Kami Memberikan Izin Kepada Mahasiswa Tersebut Di Atas Untuk Pengambilan Data/Riset di Desa Bekiung Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat.

Demikian Surat Balasan Ini Dibuat Untuk Dipergunakan Sebagaimana Mestinya.

Bekiung, 12 Desember 2022  
**KEPALA DESA BEKIUNG**  
  
**SURIADLSURBAKTI**

## Lampiran 6. Surat Selesai Penelitian Desa



**PEMERINTAH KABUPATEN LANGKAT  
KECAMATAN KUALA  
DESA BEKIUNG**

Alamat: Jl Medan Bukit – Lawang Km 45 Buluh Duri Kode Pos 20772,

No : 01/BKG/11/2023  
Hal : Izin Selesai Penelitian

Bekiung, 14 Februari 2023  
Kepada YTH.  
Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Medan Area  
Di-  
Tempat

Dengan Hormat

Bersama ini memberitahukan bahwa Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Medan Area :

Nama	NIM	Program Studi
Ari Sanjaya	188220185	Agribisnis

Adalah benar telah selesai melaksanakan penelitian dengan Judul “Analisis Rantai Pasok (*Supply Chain*) Jagung Sebagai Bahan Baku AgroIndustri Emping Jagung (*Zea Mays*). ( Studi Kasus : UMKM BERKAH Di Dusun Sidomulio Desa Bekiung Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat ).”

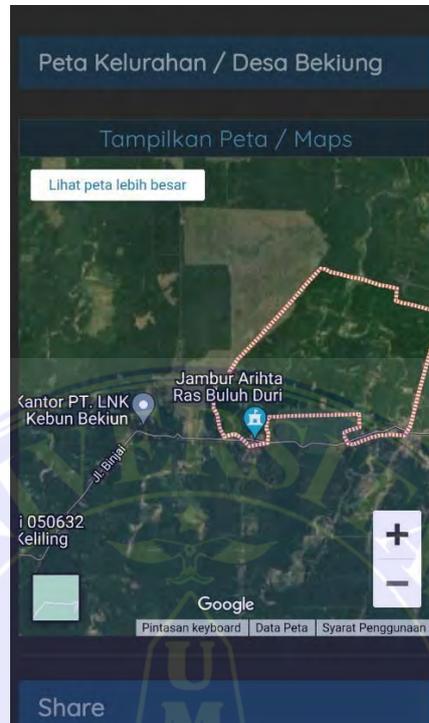
Demikian Surat Ini Disampaikan Agar Dipergunakan Sebagaimana Mestinya.

Bekiung, 14 Februari 2023  
KEPALA-DESA BEKIUNG



## Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian

### Peta Lokasi Penelitian



### Serah Terimah Perizinan Riset



## Tahapan Produksi Emping Jagung



Perendaman Jagung



Pencetakan Emping Jagung



Penjemuran



Penggorengan



Pengemasan

### Tahapan Wawancara Dengan Petani (Pemasok Bahan Baku)



### Tahapan Wawancara dengan Pengusaha Emping Jagung UMKM Berkah



### Tahapan Wawancara dengan Pedagang



## Tahapan Wawancara dengan Konsumen

