

**ANALISIS RANTAI PASOKAN UBI JALAR PADA AGROINDUSTRI
CAKAR AYAM NANA DI DESA BENGKEL, KECAMATAN
PERBAUNGAN, KABUPATEN SERDANG BEDAGAI**

SKRIPSI

OLEH

RAJA SATYA FINALDI POHAN

NPM : 1404300083

AGRIBISNIS



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2018**

**ANALISIS RANTAI PASOKAN UBI JALAR PADA AGROINDUSTRI
CAKAR AYAM NANA DI DESA BENGKEL, KECAMATAN
PERBAUNGAN, KABUPATEN SERDANG BEDAGAI**

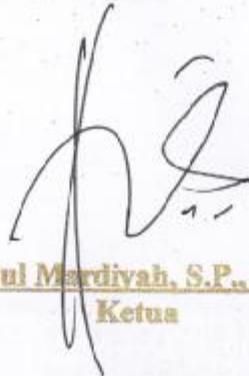
SKRIPSI

Oleh :

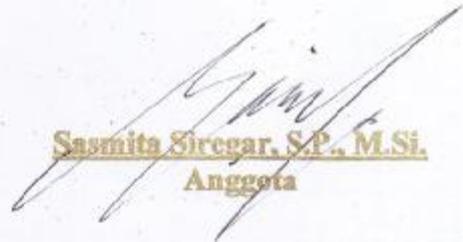
**RAJA SATYA FINALDI POHAN
NPM : 1404300083
PROGRAM STUDI : AGRIBISNIS**

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Studi Strata 1 (S1) Pada
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**

Komisi Pembimbing



**Ainul Mardiyah, S.P., M.Si.
Ketua**



**Sasmita Siregar, S.P., M.Si.
Anggota**

**Disahkan oleh :
Dekan**




Ir. Asritanarni Munar, M.P.

Tanggal Lulus : 15 Oktober 2018

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Raja Satya Finaldi Pohan

NPM : 1404300083

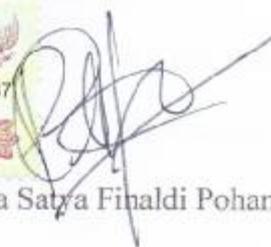
Judul : "ANALISIS RANTAI PASOKAN UBI JALAR PADA AGROINDUSTRI CAKAR AYAM NANA DI DESA BENGKEL, KECAMATAN PERBAUNGAN, KABUPATEN SERDANG BEDAGAI"

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul analisis rantai pasokan ubi jalar pada agroindustri cakar ayam nana di desa bengkel, kecamatan perbaungan, kabupaten serdang bedagai adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran, dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan programming yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

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

Medan, Oktober 2018
Yang menyatakan




Raja Satya Finaldi Pohan

RINGKASAN

RAJA SATYA FINALDI POHAN (1404300083) dengan judul penelitian **Analisis Rantai Pasokan Ubi Jalar Pada Agroindustri Cakar Ayam Nana Di Desa Bengkel, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai**, Penyusun skripsi ini di bimbing oleh Ibu Ainul Mardiyah S.P., M.Si Sebagai Ketua Komisi Pembimbing dan Ibu Sasmita Siregar S.P., M.Si Sebagai Anggota Komisi Pembimbing.

Penelitian ini dilakukan dimana tidak adanya ketersediaan bahan baku ubi jalar yang mudah dijangkau oleh agroindustri cakar ayam tersebut dan dimana agroindustri cakar ayam nana ini merupakan satu-satunya agroindustri yang menggunakan bahan baku ubi jalar sebagai bahan utama dalam proses produksi., bagaimana kendala dalam system rantai pasokan pada agroindustri cakar ayam, dan bagaimana total biaya rantai pasok pada agroindustry cakar ayam Di Desa Bengkel, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai. Analisis data yang digunakan dengan metode deskriptif dan pemograman Stella®. Untuk mengetahui jalur rantai pasok dan kendala dilakukan dengan deskriptif, Ubi jalar segar dijual kepada konsumen secara langsung melalui pedagang pengecer. Ubi jalar segar sebagai bahan baku industri pengolahan makan dipasok ke agroindustri cakar ayam. Dimana kurangnya ketersediaan bahan baku dari pengepul karena pasokan bahan baku yang dibeli dari petani memiliki jarak cukup jauh dari pengepul dan agroindustri cakar ayam. Dengan bahan baku 2000 Kg ubi jalar per minggu, dan bahan baku yang digunakan 400 kg/hari maka diperoleh besaran total biaya rantai pasokan sebesar Rp 12.377.500.

Kata Kunci : Jalur rantai pasok, kendala dan total biaya rantai pasok

RIWAYAT HIDUP

RAJA SATYA FINALDI POHAN, lahir di Desa Bengkel pada 2 Februari 1997, anak ketiga dari tiga bersaudara putra dari Bapak Alm. Pardamean Pohan dan Ibu Hj. Kelien S.Pd.

Pendidikan formal yang pernah ditempuh penulis hingga saat ini adalah :

1. Tahun 2002, masuk Sekolah Dasar (SD) 104263 Bengkel Kecamatan Perbaungan dan tamat tahun 2008.
2. Tahun 2008, masuk Madrasah Tsanawiyah (MTs) Alwasliyah 16 Perbaungan dan tamat tahun 2011.
3. Tahun 2011, masuk Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Lubuk Pakam dan tamat tahun 2014.
4. Tahun 2014, diterima di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Fakultas Pertanian, Program Studi Agribisnis.

Kegiatan yang pernah diikuti penulis selama kuliah adalah :

1. Melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PTPN2 Kecamatan Sawit Seberang Kabupaten Langkat.
2. Melaksanakan Penelitian Skripsi di Desa Bengkel, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Selama penulis skripsi ini, penulis banyak menerima bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Alm. Pardamean Pohan dan Ibunda Hj. Kelien S.Pd, serta Saudari Penulis Titin Asnita Pohan S.Pd, Dwi Tya Armayani Pohan S.Kep yang telah memberikan dukungan moril maupun materi serta doa tulus sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini hingga selesai.
2. Ibu Ir. Asritanarni Munar M.P., sebagai Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara.
3. Ibu Dafni Mawar Tarigan S.P., M.Si., sebagai Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara.
4. Bapak Muhammad Thamrin S.P., M.Si., sebagai Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara.
5. Ibu Khairunnisa Rangkuti S.P., M.Si., sebagai Ketua Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Ibu Ainul Mardiyah S.P., M.Si., selaku Ketua Komisi Pembimbing
7. Ibu Sasmita Siregar S.P., M.Si., selaku Anggota Komisi Pembimbing
8. Seluruh Dosen dan Staff administrasi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
9. Teman – teman kelas AGB-2 stambuk 2014 yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu, dan teman stambuk 2014 Program Studi Agribisnis.

Akhirnya hanya kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala semua ini diserahkan. Sebuah keberhasilan tidak akan dilalui tanpa adanya proses yang mendahului yang terdapat banyak kesalahan yang telah diperbuat. Karena manusia adalah tempatnya dalah dan semua kebaikanadalah sebuah pemberian terbaik dari Allah Subhanahu Wa Ta'ala. Semoga tidak sampai disini saja penulis membalas kebaikan dari pihak yang telah membantu, dan semoga amal baik mereka diterima disisi Allah Subhanahu Wa Ta'ala. Amin.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran ALLAH SWT yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan proposal ini. Tidak lupa penulis haturkan shalawat dan salam kepada Nabi Besar Muhammad SAW dengan segala hati dan kesucian iman, telah membawa umat dari masa kegelapan menuju masa yang terang benderang dengan ilmu pengetahuan.

Selesainya proposal yang berjudul "*Analisis Rantai Pasokan Ubi Jalar Pada Agroindustri Cakar Ayam*" penelitian ini dilakukan di Desa Bengkel, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian (S1) pada program studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan proposal ini masih jauh dari sempurna dan penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis. Akhir kata penulis mengharapkan saran dan masukan dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Medan, Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
RIWAYAT HIDUP	ii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang.....	1
Perumusan Masalah	6
Tujuan Penelitian	7
Kegunaan Penelitian	7
TINJAUAN PUSTAKA	8
Landasan Teori	8
Penelitian Terdahulu	12
Kerangka Pemikiran.....	13
METODE PENELITIAN.....	17
Metode Penelitian	17
Metode Penentuan Daerah Penelitian	17
Metode Penentuan Sampel	17
Metode Pengumpulan Data	18
Metode Analisa Data	18
Batasan Operasional.....	19

DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN	21
Letak dan Luas Daerah.....	21
Keadaan Penduduk.....	21
Sarana dan Prasarana Umum.....	22
Karakteristik Sample	23
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
KESIMPULAN	41
Kesimpulan.....	41
Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA.....	44
DAFTAR LAMPIRAN.....	45

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Luas Panen Ubi Jalar Sumatera Utara.....	2
2.	Statistik Tanaman Pangan Ubi Jalar Serdang Bedagai	4
3.	Jumlah Penduduk Desa Bengkel Dirinci Menurut Jenis Kelamin Tahun 2016	21
4.	Jumlah Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan Tahun 2016	22
5.	Saran dan Prasarana	23
6.	Produksi Ubi Jalar di Sumatera Utara.....	31

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Skema Kerangka Pemikiran	16
2.	Proses Produksi Cakar Ayam	27
3.	Jalur Pemasaran Ubi Jalar Di Indonesia	29
4.	Lokasi Agroindustri Cakar Ayam	31
5.	Gudang Ubi Jalar	31
6.	Pengolahan Ubi Jalar Menjadi Cakar Ayam	33
7.	Rantai Pasok Cakar Ayam Desa Bengkel	35
8.	Permodelan Program Stella®	40

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Kuesioner	45
2.	Produksi Ubi Jalar Indonesia	51
3.	Luas Panen Ubi Jalar Indonesia	52
4.	Produktifitas Ubi Jalar Indonesia	53
5.	Produksi Ubi Jalar Sumatera Utara	54

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia adalah Negara agraris dan daerah pertanian. Namun demikian ternyata lautannya lebih luas dari daratan. Luas lautan $\frac{2}{3}$ dari luas Indonesia. Daratannya subur, didukung iklim yang menguntungkan. Usaha pertanian dan budidaya tanaman dan ternak menjadi kebudayaan yang diturunkan dari generasi ke generasi. Rempah-rempah yang dihasilkan mengantar daerah ini menjadi ajang perebutan bangsa lain. Dan Indonesia memiliki tekstur tanah yang cocok untuk ditanami berbagai jenis tanaman hasil pertanian. Pertanian merupakan sektor utama Indonesia yang menjadi andalan dalam perekonomian nasional. Hal ini dikarenakan sebagian besar penduduk Indonesia bermata pencaharian sebagai petani. (Hernanto, 1994).

Menurut (Soekartawi 1994) dalam M. Iqbal. Sektor pertanian merupakan sektor yang menopang kehidupan sebagian besar masyarakat Indonesia. Pertanian di Indonesia terus berkembang seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan perkembangan teknologi guna meningkatkan produksi hasil pertanian. Besarnya kontribusi pertanian harus diimbangi dengan memprioritaskan pembangunan pertanian, karena produk pertanian memiliki peran penting dalam pembangunan, salah satunya untuk memenuhi konsumsi masyarakat.

Agribisnis merupakan kegiatan usaha yang meliputi keseluruhan atau salah satu dari mata rantai penyediaan hasil, produksi, pengolahan hasil, pemasaran dan lembaga penunjang yang ada hubungannya dengan pertanian. Untuk mengembangkan sektor pertanian yang berdayasaing, agroindustri pengolahan diharapkan mampu menjadi lokomotif dan dapat menjadi salah satu

pilihan strategis dalam menghadapi masalah perekonomian masyarakat. (Firdaus,2008).

Ubi jalar merupakan komoditi pertanian yang memiliki potensial, dimana permintaan terhadap ubi jalar cukup besar. Ubi jalar merupakan salah satu bahan baku untuk proses produksi ubi jalar, tepung tapioka dan olahan yang berbahan baku ubi jalar. Sumatera Utara merupakan salah satu daerah produksi ubi jalar dimana banyaknya usaha olahan berbahan baku ubi jalar. Dapat dilihat luas produksi ubi jalar di Sumatera Utara pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas Panen Ubi Jalar Sumatera Utara

Tahun	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Rata-rata Produksi (Kw/Ha)
2011	15.466,0	191.104,0	123,56
2012	14.595,0	186.583,0	127,84
2013	9.101,0	116.670,0	128,19
2014	11.130,0	116.670,0	131,74
2015	8.952,0	122.362,0	136,69
2016	6.378,6	91.531,4	143,50

Sumber : www.sumut.bps.go.id, 2017

Menurut data Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Utara, dapat di ketahui bahwa berkurangnya luas lahan ubi jalar dan rendahnya produksi ubi jalar pada setiap tahunnya terus menurun dari tahun 2011-2016. Pada tahun 2016 mengalami penurunan produksi sebanyak 91.531,4 ton, dikarenakan berkurangnya luas lahan yang signifikan sekitar 6.378,6 ha. Tingginya permintaan

terhadap tanaman ubi jalar sebagai bahan baku agroindustri, dan rendahnya produksi ubi jalar membuat agroindustri beralih kepada bahan baku ubi kayu.

Kabupaten Serdang Bedagai salah satu kabupaten yang berada dikawasan Pantai Timur Provinsi Sumatera Utara yang berbatasan dengan Selat Malaka di sebelah Utara, Kabupaten Simalungun di Selatan, Kabupaten Batu Bara di sebelah Timur, dan Kabupaten Deli Serdang di sebelah Barat. Kabupaten Serdang Bedagai memiliki luas wilayah 1.900,22 km².

Dapat dilihat luas panen dan produksi tanaman pangan di Kabupaten Serdang Bedagai pada tahun 2016 meningkat jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya kecuali ubi kayu, sementara data kacang tanah dan ubi jalar tahun 2016 tidak tersedia. Jika dilihat dari sisi produktifitasnya hampir seluruh komoditas tanaman pangan mengalami peningkatan, kecuali kacang kedelai dan jagung yang mengalami penurunan. Produksi padi di Serdang Bedagai naik dari 408.356 ton pada tahun 2015 menjadi 428.748 ton pada tahun 2016 atau naik sebanyak 4,99 persen, dikarenakan luas panen yang meningkat sebesar 4,08 persen. Sedangkan produktivitas padi pada tahun 2016 meningkat menjadi 54,62 kw/ha.

Tanaman palawija di Serdang Bedagai cukup potensial, terutama ubi kayu dan jagung. Tahun 2016 produksi jagung meningkat, sementara ubi kayu dan kacang kedelai mengalami penurunan. Jagung mengalami peningkatan produksi sebesar 14,07 persen, sementara ubi kayu dan kacang kedelai masing-masing mengalami penurunan produksi sebesar 5,89 persen dan 12,56 persen. Peningkatan produksi jagung seiring dengan peningkatan luas lahan sementara penurunan produksi ubi kayu seiring dengan penurunan luas lahannya. Disamping

itu, data luas panen, produksi maupun produktivitas kacang tanah dan ubi jalar tidak tersedia untuk tahun 2016. (BPS Serdang Bedagai, 2017).

Tabel 2. Statistik Tanaman Pangan Serdang Bedagai

Uraian	2015	2016
Padi		
Luas Panen (ha)	75.422	78.499
Produksi (ton)	408.356	428.748
Produktivitas (kw/ha)	54,14	54,62
Jagung		
Luas Panen (ha)	3.476	4.090
Produksi (ton)	15.875	18.108
Produktivitas (kw/ha)	45,67	44,27
Kacang Kedelai		
Luas Penen (ha)	583	622
Produksi (ton)	844	738
Produktivitas (kw/ha)	14,48	14,48
Kacang Tanah		
Luas Panen (ha)	8	-
Produksi (ton)	14	-
Produktivitas (kw/ha)	17,50	-
Ubi Jalar		
Luas Panen (ha)	15	-
Produksi (ton)	201	-
Produktivitas (kw/ha)	134,00	-
Ubi Kayu		
Luas Panen (ton)	13.456	12.617
Produksi (ton)	532.872	501.479
Produktivitas (kw/ha)	396,01	397,46

Sumber : BPS Serdang Bedagai, 2017

Desa Bengkel, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai merupakan daerah pengolah ubi jalar menjadi produk-produk turunan yang baru.

Adapun produk-produk yang dihasilkan dari pengolahan ubi jalar di Desa Bengkel yaitu Keripik Ubi, dan Cakar Ayam. Di Desa Bengkel produksi hasil olahan ubi jalar yang terbesar yaitu olahan Cakar ayam dengan rata-rata dapat menghasilkan 600-800 bungkus/hari, dengan pengolahan ubi jalar sebanyak 300-500kg/hari. Dalam hal ini agroindustri cakar ayam yang berada di Desa Bengkel memperoleh bahan baku dari luar daerah, dikarenakan pasokan yang tidak mencukupi dan permintaan bahan baku yang tinggi terhadap bahan baku ubi jalar.

Agroindustri pada dasarnya mencakup suatu kegiatan pengolahan yang sangat luas baik dari tahapan prosesnya maupun dari jenisnya. Hal ini terlihat dari pengertian agroindustri yaitu sebagai suatu kegiatan industri yang memanfaatkan produk primer hasil pertanian sebagai bahan bakunya untuk diolah sedemikian rupa sehingga menjadi produk baru, baik yang bersifat setengah jadi maupun bersifat bahan jadi yang dapat langsung dikonsumsi. Dalam rangkaian proses ini terdapat transformasi dari bentuk hasil pertanian yang masih bersifat bahan mentah menjadi produk bahan baku sektor pertanian yang berasal dari hasil produksi kehutanan. (Aziz, 1993).

Dalam melakukan suatu proses kegiatan agroindustri pada dasarnya memerlukan bahan baku untuk melakukan suatu kegiatan agroindustri. Untuk mendapatkan bahan baku adanya supply yang dilakukan oleh agroindustri tersebut. Supply chain merupakan serangkaian pendekatan yang diterapkan sebagai upaya untuk mengintegrasikan pemasok, pengusaha, gudang dan tempat penyimpanan lainnya secara efisien sehingga produk dapat dihasilkan dan didistribusikan dengan kuantitas yang tepat, lokasi tepat dan waktu tepat demi memuaskan kebutuhan pelanggan. Melalui pengaturan rantai pasok agroindustri

cakar ayam yang baik, diharapkan pasokan bahan baku dan bahan jadi dalam agroindustri ini dapat terjamin sehingga kontinuitas produksi dapat berlangsung dan kebutuhan konsumen dapat terpenuhi.(Tampobolon, 2014).

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diketahui fenomena yang terjadi, dimana tidak adanya ketersediaan bahan baku ubi jalar yang mudah dijangkau oleh agroindustri cakar ayam tersebut dan dimana agroindustri cakar ayam nana ini merupakan satu-satunya agroindustri yang menggunakan bahan baku ubi jalar sebagai bahan utama dalam proses produksi. Bahan baku untuk membuat cakar ayam yaitu ubi jalar di dapat dari luar daerah, didapat dengan melakukan kerjasama dengan pemasok bahan baku (pengepul) dan dengan adanya suatu kegiatan rantai pasokan didalamnya. Maka penelitian ini mengambil judul **“Analisis Rantai Pasokan Ubi Jalar Pada Agroindustri Cakar Ayam (Studi Kasus : Desa Bengkel, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai)”**.

1.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana rantai pasokan bahan baku ubi jalar pada agroindustri cakar ayam Desa Bengkel Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai?
2. Apa kendala dalam rantai pasokan bahan baku ubi jalar pada agroindustri cakar ayam?
3. Berapaptotal biaya rantai pasok agroindustri cakar ayam di Desa Bengkel Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai?

1.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan diatas, adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengenali rantai pasokan bahan baku pada agroindustri cakar ayam.
2. Menganalisis kendala rantai pasokan terhadap bahan baku pada agroindustri cakar ayam.
3. Menganalisis total biaya rantai pasok agroindustri cakar ayam.

1.3 Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai bahan informasi serta referensi bagi pembaca dan penelitian berikutnya.
2. Sebagai bahan masukan dan pertimbangan terhadap agroindustri cakar ayam.
3. Sebagai informasi ilmiah yang dapat menjadi bahan acuan dan sumbangan data bagi peneliti selanjutnya yang berhubungan dengan penelitian ini.

TINJAUAN PUSTAKA

Landasan Teori

Tanaman Ubi Jalar

Tanaman ubi jalar termasuk dalam family *Convolvuceae*, dengan sistematika (taksonomi) sebagai berikut :

Divisi : *Spermatophyta*

Subdivisi : *Angiospermae*

Kelas : *Dicotyledone*

Ordo : *Solanaceae*

Famili : *Convolvuceae*

Genus : *IpomoeaL*

Spesies : *Ipomoea batatas (L)*

Menurut (Suprati 2003) dalam Nisa Zahra. Ubi jalar (*ipomea batatas L.*) merupakan tanamanyang berasal dari daerah tropis di Amerika. Ubi jalar dapat tumbuh dengan efektif di dataran rendah maupun pegunungan dengan suhu 27⁰C dan lama penyiraman 11-12 jam perhari. Pada tahun 1960, ubi jalar sudah tersebar ke hampir setiap daerah di Indonesia seperti Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Papua, dan Sumatera. Namun sampai saat ini hanya Papua saja yang memanfaatkan ubi jalar sebagai makanan pokok, walaupun belum menyamai jagung dan padi.(Suprati,2003).

Dalam usahatani petani akan mengeluarkan biaya produksi yang besarnya biaya produksi tersebut tergantung kepada komponen biaya yang dikeluarkan petani seperti harga dari input produksi, upah tenaga kerja dan besarnya harga produksi usahatani.(Prawirokusumo, 1990).

Bahan Baku

Model persediaan akan sangat tergantung kepada sifat bahan atau barang, apakah bahan tersebut bersifat permintaan bebas (independent), atau sebagai permintaan terikat (dependent).

Permintaan independent atas produk atau barang merupakan permintaan yang bebas dengan pengertian tidak ada keharusan untuk membelinya sebagai kepentingan proses konversi. Permintaan dependent, adalah permintaan terikat disebabkan jika bahan atau barang tersebut tidak ada maka proses konversi suatu perusahaan tidak akan dapat berjalan.(Tampobolon,2014).

Supply Chain

Supply chain adalah jaringan perusahaan-perusahaan yang secara bersama-sama bekerja untuk menciptakan dan menghantarkan suatu produk ke tangan pemakai akhir. Perusahaan-perusahaan tersebut biasanya termasuk supplier, pabrik, distributor, toko atau ritel, serta perusahaan-perusahaan pendukung, seperti perusahaan logistik. Pada supply chain biasanya ada 3 macam aliran yang harus dikelola. Pertama adalah aliran barang yang mengalir dari hulu (*upstream*) ke hilir (*downstream*). Contohnya adalah bahan baku yang dikirim dari supplier ke pabrik. Setelah produk selesai diproduksi, mereka dikirim ke distributor, lalu ke pengecer atau ritel, kemudian ke pemakai akhir. Yang kedua adalah aliran uang yang dan sejenisnya yang mengalir dari hilir ke hulu. Yang ketiga adalah aliran informasi yang bisa terjadi dari hulu ke hilir ataupun sebaliknya. Informasi tentang persediaan produk yang masih ada di masing-masing supermarket sering dibutuhkan oleh distributor maupun pabrik. Informasi tentang ketersediaan kapasitas produksi yang dimiliki oleh supplier juga sering dibutuhkan oleh pabrik.

Informasi tentang status pengiriman bahan baku sering dibutuhkan oleh perusahaan yang mengirim maupun yang akan menerima. Perusahaan pengapalan harus membagi informasi seperti ini supaya pihak-pihak yang berkepentingan bisa memonitor untuk kepentingan perencanaan yang lebih akurat. (Pujawan, 2005)

Manajemen rantai pasok merupakan seperangkat pendekatan yang digunakan secara efisien untuk mengintegrasikan pemasok, produsen serta gudang diintegrasikan dengan toko-toko, sehingga barang yang diproduksi dapat didistribusikan ke lokasi yang tepat, waktu yang tepat, untuk meminimalkan waktu yang tepat, serta jangkauan sistem dengan biaya sesuai persyaratan tingkat pelayanan.

Terdapat tiga Konsep Dasar Manajemen Pemasok yang dikatan supply chain manajemen rantai pasok (SCM), *supply chain management* (SCM) adalah pengawasan bahan, informasi, dan keuangan, sebagai pergerakan suatu proses dari pemasok ke produsen ke grosir ke pengecer kepada konsumen. *Supply chain management* melibatkan koordinasi dan mengintegrasikan arus balik di dalam dan di antara perusahaan. Hal ini mengatakan bahwa tujuan akhir dari setiap sistem manajemen rantai pasokan yang efektif adalah untuk mengurangi persediaan. Adapun arus manajemen rantai pasok dapat dibagi menjadi tiga aliran utama :

1. Aliran produk
2. Aliran informasi
3. Aliran keuangan

Aliran produk merupakan termasuk pergerakan barang dari pemasok ke pelanggan, serta kembali setiap pelanggan atau kebutuhan layanan. Arus informasi melibatkan transmisi pesanan dan pembaharuan status pengiriman.

Aliran keuangan terdiri dari persyaratan kredit, jadwal pembayaran, dan konsinyasi dan pengaturan hak kepemilikannya.(Tampobolon,2014)

Agroindustri

Argoindustri pada dasarnya mencakup suatu kegiatan pengolahan yang sangat luas baik dari tahapan prosesnya maupun dari jenisnya. Hal ini terlihat dari pengertian agroindustri yaitu sebagai suatu kegiatan industri yang memanfaatkan produk primer hasil pertanian sebagai bahan bakunya untuk diolah sedemikian rupa sehingga menjadi produk baru, baik yang bersifat setengah jadi maupun bersifat bahan jadi yang dapat langsung dikonsumsi. Dalam rangkaian proses ini terdapat transformasi dari bentuk hasil pertanian yang masih bersifat bahan mentah menjadi produk bahan baku sektor pertanian yang berasal dari hasil produksi kehutanan.(Aziz,1993).

Pengertian Produksi

Produk merupakan output atau hasil yang dikeluarkan yang berkaitan dengan berlangsungnya proses produksi. Kuantitas dan kualitas hasil (output) tersebut bergantung pada keadaan input yang telah diberikan, jadi antara input dan output ada kaitan yang jelas. Ada pun pengertian fungsi produksi menggambarkan hukum proporsi, tercukupinya masukan-masukan yang diperlukan maka proses produksi/transformasi produk yang telah direncanakan untuk suatu waktu tertentu akan dapat diwujudkan dengan baik/seimbang. Kemudian fungsi produksi menunjukkan teknologi penggabungan dan pemanfaatan masukan-masukan agar usaha pencapaian output yang telah direncanakan untuk suatu kurun waktu dapat terwujudkan. Dan fungsi produksi merupakan hubungan teknis bahwa dengan teknologi tertentu masukan-masukan yang diperlukan bagi suatu rencana dapat

digabungkan sehingga dapat menghasilkan produk yang diharapkan. (Hernanto,1994).

Pengertian Pemasaran

Pemasaran menurut (William J. Stanton, 1978), adalah suatu sistem keseluruhan dari kegiatan-kegiatan bisnis yang ditunjukkan untuk merencanakan, menentukan harga, mempromosikan dan mendistribusikan barang dan jasa yang memuaskan kebutuhan, baik kepada pembeli yang ada maupun pembeli potensial.(Firdaus,2008).

Penelitian Terdahulu

Berdasarkan penelitian Nisa Zahra (2011), dengan judul “Analisa Rantai Pasok Agroindustri Tepung Ubi Jalar” menyimpulkan bahwa berdasarkan hasil analisa terhadap rantai pasokan agroindustri tepung ubi jalar yang saat ini telah ada dengan menggunakan studi kasus di wilayah Jawa Barat, dapat dilihat bahwa pada umumnya industri tepung ubi jalar didirikan tidak jauh dari sumber bahan baku (petani penghasil umbi ubi jalar). Agroindustri tepung ubi jalar di Desa Cikarawang Bogor melakukan proses konversi umbi ubi jalar menjadi bahan setengah jadi (berbentuk chips maupun sawut) pada lokasi yang sama dengan lokasi penepungannya, sedangkan agroindustri tepung ubi jalar di daerah kab. Kuningan melakukannya pada lokasi yang terpisah. Titik kritis proses pengolahan terletak pada proses penyawutan/pembuatan bahan setengah jadi.Berdasarkan pengkajian terhadap lokasi fasilitas yang cocok sebagai industri penghasil tepung ubi jalar terletak di timur laut kota Garut, dengan pertimbangan kedekatan dengan sumber permintaan dan sumber pasokan ubi jalarnya. Peran pemerintah baik pusat maupun lokal tak dapat dipungkiri sangat penting bagi pengembangan

agroindustri ini. Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan sebagai upaya perbaikan terhadap rancangan rantai pasokan yang telah ada, strategi rantai pasokan untuk tepung ubi jalar yang dianjurkan adalah strategi efisiensi rantai pasokan dengan optimasi minimisasi total biaya rantai pasokan. Dengan bahan baku 2 ton ubi jalar per hari, maka diperoleh besaran total biaya rantai pasokan tepung ubi jalar sebesar Rp 2 752 534,00.

Berdasarkan Kirana Pratiwi Azis (2016) dengan judul “Analisis Supply Chain Komoditi Kacang Kedelai Di Kabupaten Langkat”, menyimpulkan bahwa rantai pasok komoditas kedelai di daerah penelitian belum tersinergi dengan baik. Terdapat pemasok bahan baku dan petani yang sudah menjalin kemitraan. Pengolah produk kedelai dengan pedagang pengecer juga sudah menjalin kemitraan. Akan tetapi masih ada sekat pada pedagang pengumpul karena tidak adanya kemitraan. Struktur pasar output komoditas kedelai di daerah penelitian merupakan pasar persaingan tidak sempurna dengan angka Indeks Lerner antara 0 dan 1. Struktur pasar pada petani, pedagang pengumpul, pengolah kedelai, dan pedagang pengecer adalah mendekati pasar persaingan sempurna dengan angka Indeks Lerner masing-masing 0,74; 0,97; 0,34; 0,27. Kendala-kendala yang dihadapi oleh petani dalam usaha tani kedelai di daerah penelitian adalah kekurangan modal, sulitnya mendapatkan benih bersertifikat, harga jual kedelai yang rendah, dan cuaca yang tidak menentu.

Kerangka Pemikiran

Argoindustri pada dasarnya mencakup suatu kegiatan pengolahan yang sangat luas baik dari tahapan prosesnya maupun dari jenisnya. Hal ini terlihat dari pengertian agroindustri yaitu sebagai suatu kegiatan industri yang memanfaatkan

produk primer hasil pertanian sebagai bahan bakunya untuk diolah sedemikian rupa sehingga menjadi produk baru, baik yang bersifat setengah jadi maupun bersifat bahan jadi yang dapat langsung dikonsumsi. Dalam rangkaian proses ini terdapat transformasi dari bentuk hasil pertanian yang masih bersifat bahan mentah menjadi produk bahan baku sektor pertanian yang berasal dari hasil produksi kehutanan.(Aziz,1993).

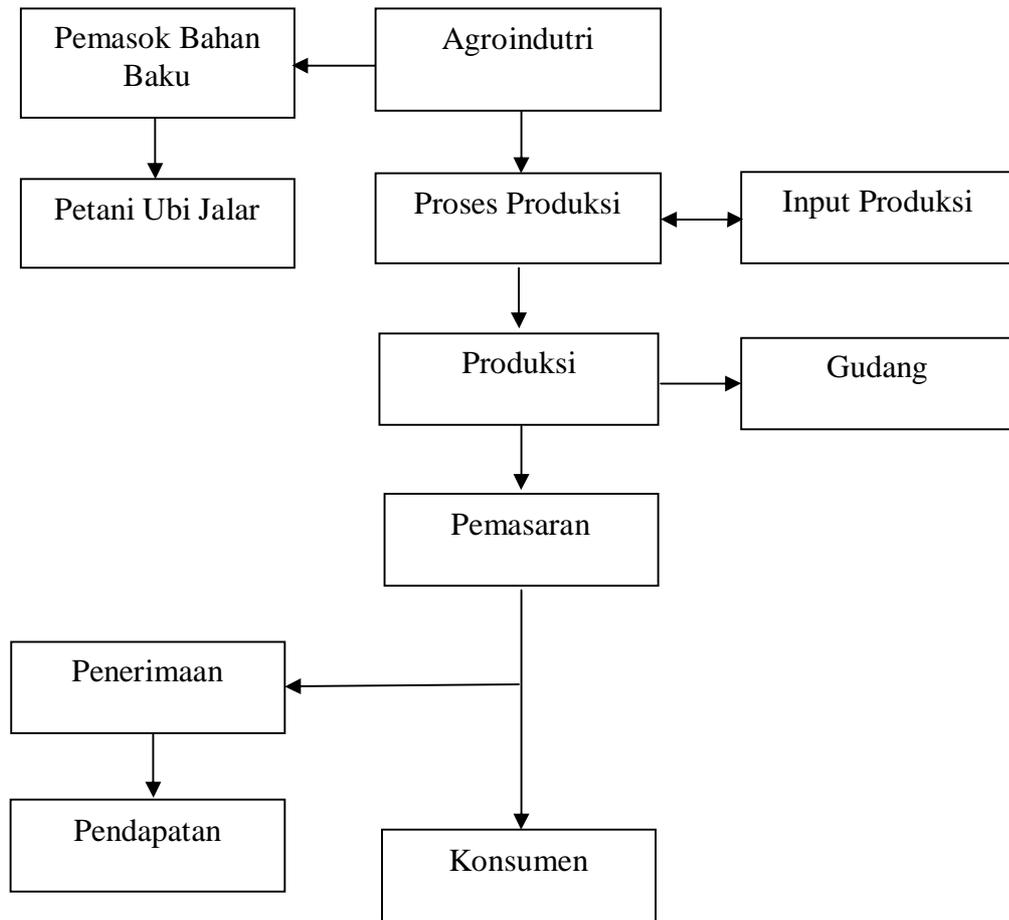
Model persediaan bahan baku akan sangat tergantung kepada sifat bahan atau barang, apakah bahan tersebut bersifat permintaan bebas (independent), atau sebagai permintaan terikat (dependent).Permintaan independent atas produk atau barang merupakan permintaan yang bebas dengan pengertian tidak ada keharusan untuk membelinya sebagai kepentingan proses konversi. Permintaan dependent, adalah permintaan yang disebabkan jika bahan atau barang tersebut tidak ada maka proses konversi suatu perusahaan tidak akan dapat berjalan. (Tampubolon,2014).

Supply chain adalah jaringan perusahaan-perusahaan yang secara bersama-sama bekerja untuk menciptakan dan menghantarkan suatu produk ke tangan pemakai akhir. Perusahaan-perusahaan tersebut biasanya termasuk supplier, pabrik, distributor, toko atau ritel, serta perusahaan-perusahaan pendukung, seperti perusahaan logistik. (Pujawan,2005).

Produk merupakan output atau hasil yang dikeluarkan yang berkaitan dengan berlangsungnya proses produksi. Kuantitas dan kualitas hasil (output) tersebut bergantung pada keadaan input yang telah diberikan, jadi antara input dan output ada kaitan yang jelas. Ada pun pengertian fungsi produksi menggambarkan hukum proporsi, tercukupinya masukan-masukan yang diperlukan maka proses

produksi/transformati produk yang telah direncanakan untuk suatu waktu tertentu akan dapat diwujudkan dengan baik/seimbang. Kemudian fungsi produksi menunjukkan teknologi penggabungan dan pemanfaatan masukan-masukan agar usaha pencapaian output yang telah direncanakan untuk suatu kurun waktu dapat terwujudkan. Dan fungsi produksi merupakan hubungan teknis bahwa dengan teknologi tertentu masukan-masukan yang diperlukan bagi suatu rencana dapat digabungkan sehingga dapat menghasilkan produk yang diharapkan. (Hernanto,1994).

Dari keterangan diatas didapat kerangka pemikiran sebagai berikut:



Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran

Keterangan :

→ : Menyatakan Ada Hubungan

↔ : Menyatakan Pengaruh

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan studi kasus (*case study*) yaitu metode yang menjelaskan jenis penelitian mengenai suatu objek tertentu selama kurun waktu tertentu atau suatu fenomena yang ditentukan pada suatu tempat yang belum tentu sama dengan daerah lain.

Metode Penentuan Daerah Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Bengkel, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara. Penentu daerah penelitian ini dilakukan secara *Purposive* (disengaja), dengan alasan daerah ini merupakan daerah hasil cakar ayam.

Metode Penentuan Sampel

Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *Nonprobability sampling*. Karena menurut Sugiyono (2012) *Nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik *Nonprobability sampling* yang diambil adalah *sampling jenuh*. *Sampling jenuh* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Dimana jumlah populasi UKM cakar ayam yang menggunakan bahan baku ubi jalar di daerah penelitian Desa Bengkel Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai adalah 1 agroindustri cakar ayam. Maka jumlah sampel yang diambil 1 UKM cakar ayam yang menggunakan bahan baku ubi jalar.

Metode Pengumpulan Data

Data Primer

Data Primer merupakan data mentah yang diambil oleh peneliti sendiri (bukan oleh orang lain) dari sumber utama guna kepentingan penelitiannya, dan data tersebut sebelumnya tidak ada, data primer bisa didapat dengan cara : Wawancara, Angket, dan Observasi (Juliandi, 2015). Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan metode penelitian survey sehingga metode utama pengumpulan data dari responden dilakukan dengan teknik wawancara langsung dengan menggunakan daftar pertanyaan atau kuisioner terhadap agroindustri cakar ayam di Desa Bengkel Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai.

Data Sekunder

Data Sekunder adalah data yang sudah tersedia yang dikutip oleh peneliti guna kepentingan penelitiannya. Data aslinya tidak diambil oleh peneliti tetapi oleh pihak lain. Pengumpulan data sekunder yang dilakukan dalam penelitian ini adalah kepustakaan, instansi terkait atau lembaga pemerintah yang mempunyai kaitan dengan Rantai Pasok Ubi Jalar.

Metode Analisa Data

Untuk identifikasi masalah yang pertama yaitu untuk menganalisis rantai pasok terhadap agroindustri cakar ayam di Desa Bengkel dengan metode deskriptif dengan cara menganalisa mekanisme atau prosedur penyaluran rantai pasok ubi jalar terhadap agroindustri cakar ayam.

Untuk identifikasi masalah yang kedua yaitu untuk mengetahui kendala distribusi rantai pasok dengan metode deskriptif dengan cara mendeskriptifkan kendala yang dihadapi oleh agroindustri cakar ayam.

Untuk identifikasi masalah yang ketiga yaitu untuk menganalisa guna mencari total biaya rantai pasokan agroindustri tepung ubi jalar dengan pembangunan model simulasi dilakukan berdasarkan strategi rantai pasokan. Model simulasi rantai pasokan agroindustri cakar ayam dirancang dengan menggunakan pemrograman Stella®.

Pembangunan model simulasi dilakukan berdasarkan strategi rantai pasokan yang telah disusun pada tahapan sebelumnya. Model simulasi rantai pasokan agroindustri tepung ubi jalar dirancang dengan menggunakan pemrograman Stella®.

Batasan Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman dan kekeliruan atas pengertian dalam penelitian ini, maka diberikan defenisi dan batasan operasional sebagai berikut :

1. Agroindustri pada dasarnya mencakup suatu kegiatan pengolahan yang sangat luas baik dari tahapan prosesnya maupun dari jenisnya.
2. Supply chain merupakan serangkaian pendekatan yang diterapkan sebagai upaya untuk mengintegrasikan pemasok, pengusaha, gudang dan tempat penyimpanan lainnya secara efisien sehingga produk dapat dihasilkan dan didistribusikan dengan kuantitas yang tepat, lokasi tepat dan waktu tepat demi memuaskan kebutuhan pelanggan.
3. Produksi merupakan kegiatan menghasilkan barang atau jasa yang dilakukan oleh agroindustri cakar ayam dan petani ubi jalar.

4. Pendapatan merupakan jumlah pendapatan bersih yang diterima oleh usaha agroindustri cakar ayam.
5. Model persediaan akan sangat tergantung kepada sifat bahan atau barang, apakah bahan tersebut bersifat permintaan bebas (independent), atau sebagai permintaan terikat (dependent).
6. Usaha agroindustri cakar ayam nana adalah sebagai sampel yang melakukan rantai pasok.
7. Penelitian dilakukan pada UKM cakar ayam nana di Desa Bengkel, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai.

DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN

Letak dan Luas Daerah

Desa Bengkel terletak di Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara. Desa Bengkel terdiri dari 5 dusun yang berada pada ketinggian 25 meter di atas permukaan laut dengan wilayah 513 Ha.

Desa Bengkel ini berjarak 5 Km dari ibu kota Kecamatan. Secara administratif, batas-batas desa adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Desa Pematang Sijonam, Desa Suka Beras, Desa Lidah Tanah.
- Sebelah Selatan : Desa Karang Anyar
- Sebelah Barat : Kelurahan Tualang
- Sebelah Timur : Desa Sei Sijenggi

Keadaan Penduduk

Komposisi Penduduk Menurut Jenis Kelamin

Adapun jumlah penduduk di Desa Bengkel dan komposisinya menurut jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah Penduduk Desa Bengkel Dirinci Menurut Jenis Kelamin Tahun 2016

Jenis Kelamin	Jumlah (Jiwa)
1. Laki Laki	2.105
2. Perempuan	2.254
Jumlah	4.359

Sumber : Kantor Desa Bengkel, 2018

Dari tabel 3 memperlihatkan jumlah penduduk di Desa penelitian pada tahun 2016 adalah 4.359 jiwa dengan perincian laki laki sebanyak 2.105 jiwa, dan perempuan sebanyak 2.254 jiwa.

Komposisi Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan

Jumlah penduduk di Desa Bengkel Kecamatan Perbaungan berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan Tahun 2016

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah
1	TK	53
2	SD	211
3	SMP	131
4	SMA	132
5	D1	29
6	D2	28
7	D3	33
8	S1	38
9	S2	2
10	S3 DST	-

Sumber : Kantor Desa Bengkel, 2018

Sarana dan Prasarana Umum

Sarana dan prasarana umum sangat penting peranannya dalam mempengaruhi perkembangan dan kemajuan masyarakat, karena mendukung aktifitas masyarakat di Desa Bengkel. Hal ini dapat terlihat pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Sarana dan Prasarana

No	Sarana dan Prasarana	Unit
1	TK	6
2	SD	5
3	SMP	2
4	SMA	1
5	Mesjid	2
6	Musholla	7
7	Gereja	-
8	Kuil	-
9	Kelenteng	-
10	Rumah Sakit	1
11	Puskesmas	1
12	Klinik	4
13	Apotik	4
14	Kantor Pemerintahan	3
15	Kantor Swasta	2
16	Pasar/Pajak	1
17	SPBU	1
18	Perkuburan	1
19	Bank	2
20	Pegadaian	1
21	Pos Polisi	1

Sumber : Kantor Desa Bengkel, 2018

Karakteristik Sampel

Karakteristik sampel merupakan ciri-ciri atau karakter yang menggambarkan keadaan pengusaha di daerah penelitian. Karakteristik pengusaha sampel dalam penelitian ini meliputi : umur pengusaha, lama berusaha agroindustri, dan tingkat pendidikan, karakteristik pengepul.

Umur

Umur adalah usia pengusaha sampel sampai saat dilakukannya penelitian ini yang dinyatakan dalam tahun. Pengusaha yang menjadi sampel dalam penelitian ini terdapat 1 pengusaha agroindustri yang berusaha cakar ayam nana. Umur pengusaha sampel yaitu 53 tahun.

Lama Berusaha Agroindustri

Lama berusaha agroindustri merupakan lamanya pengusaha sampel dalam menjalankan usaha agroindustri yang dinyatakan dalam tahun. Lama berusaha agroindustri sampel didaerah penelitian yaitu 8 tahun.

Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan merupakan suatu gambaran yang menunjukkan sudah mana pengusaha sampel menjalankan pendidikannya, dan tingkat pendidikan pengusaha sampel yaitu tingkat pendidikan SMP.

Karakteristik Pengepul Ubi Jalar

Pengepul ubi jalar yang memasokkan bahan baku kepada UKM cakar ayam nana di Desa Bengkel bernama bapak Supriadi atau biasa dipanggil Supri yang beralamat di Desa Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang. Bapak Supri ini merupakan satu-satunya yang memasokkan bahan ubi jalar kepada UKM cakar ayam nana, selain itu bapak supri ini juga memasokkan ubi jalar kepada UKM lain dan juga kepada pedagang pengecer.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Pengusaha Cakar Ayam

Ada terdapat beberapa faktor non ekonomi yang menjadi motivasi pengusaha cakar ayam (responden) dalam memutuskan untuk melakukan usaha cakar ayam antara lain karena keadaan lingkungan, karena masih kurang minat dan niat penduduk atau masyarakat sekitar yang mengusahakan usaha cakar ayam. Faktor-faktor ekonomi yang menjadi pertimbangan para pengusaha diantaranya biaya untuk menjalankan usaha cakar ayam biaya atau modal yang besar, tetapi harganya cukup menguntungkan bagi pengusaha cakar ayam, dan pemasaran yang relatif mudah. Faktor-faktor tersebut pada dasarnya berkaitan dengan pasokan bahan baku yaitu ubi jalar yang diperoleh pengusaha dari agen.

Pengolahan Ubi Jalar Menjadi Cakar Ayam, Panen dan Pascapanen UbiJalar

Menurut (Damardjati & Widowati 1994) dalam Nisa Zahra, penentuan waktu panen ubi jalar didasarkan atas umur tanaman. Jenis atau varietas ubi jalar berumur pendek (genjah) dipanen pada umur 3 - 3.5 bulan, sedangkan varietas berumur panjang dipanen sewaktu berumur 4.5 – 5 bulan. Penanganan ubi jalar yang ideal dimulai pada umur tiga bulan, dengan penundaan paling lambat sampai umur empat bulan. Panen pada umur lebih dari empat bulan, selain beresiko tinggi terkena serangan hama boleng juga tidak akan memberikan kenaikan hasil ubi. Pemanenan yang dilakukan terlalu awal menyebabkan ubi cepat keriput dan rendemen yang rendah. Sebaliknya, bila terlambat panen, ubi menjadi berserat, mudah rusak dan kurang menarik. Cara panen yang dilakukan kurang hati-hati menyebabkan ubi banyak yang rusak sehingga cepat busuk.

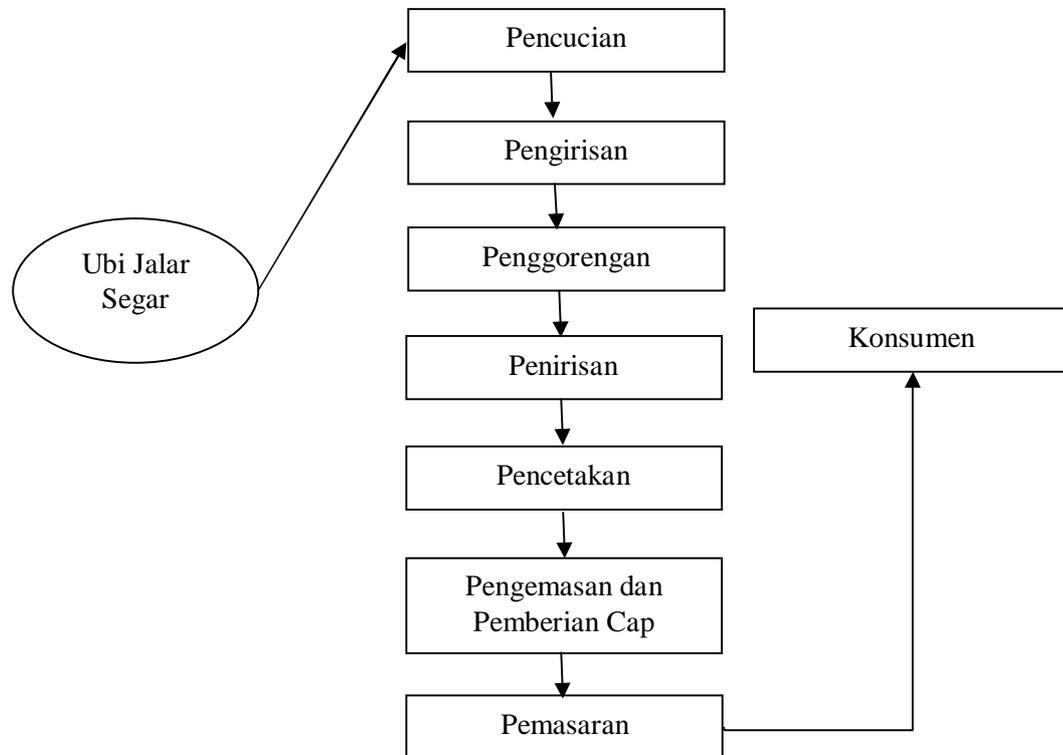
Penanganan pasca panen ubi jalar biasanya ditujukan untuk mempertahankan daya simpan, dan menjaga agar ubi yang disimpan tidak turun mutunya/rusak. Penyimpanan ubi yang paling baik dilakukan dalam pasir atau abu. Cara penyimpanan dengan ditutup pasir atau abu dapat mempertahankan daya simpan ubi sampai lima bulan. Ubi jalar yang mengalami proses penyimpanan yang baik akan menghasilkan rasa ubi yang manis dan enak bila dibandingkan dengan ubi yang baru dipanen. Ubi jalar bila disimpan pada tempat yang cukup kering dan aerasi yang baik dapat disimpan relatif cukup lama bila dibandingkan dengan ubi kayu.

Hal yang penting diperhatikan dalam penyimpanan ubi jalar adalah melakukan pemilihan ubi yang baik, tidak ada yang rusak atau terluka dan tempat penyimpanan bersuhu rendah antara 27 – 30°C dengan kelembaban udara antara 85-90 %. Untuk meningkatkan masa simpan ubi jalar, diberikan perlakuan awal kondisi optimum untuk proses *curing*. Ubi jalar hasil panen, dibersihkan, disusun dalam tempat penyimpanan (keranjang) kemudian disimpan dalam suhu hangat (30 °C) dan kelembaban yang tinggi (RH 90 - 95 %) selama 10 - 15 hari. Selama *curing* terjadi penggabusan dan penebalan pada lapisan kulit ubi. Ubi jalar yang mengalami proses *curing* dapat disimpan hingga enam bulan tanpa kerusakan.

Proses Pembuatan Cakar Ayam

Terdapat beberapa cara pengolahan ubi jalar menjadi cakar ayam. Secara umum, produksi cakar ayam dapat dilakukan secara sederhana oleh industri rumah tangga. Pada umumnya, proses pengolahan ubi jalar menjadi cakar ayam meliputi tahapan pencucian ubi jalar, ubi jalar/pengirisian hingga berbentuk persegi panjang, penggorengan, penyiraman gula merah, penirisan, pendinginan, Pencetakan dan

pembungkusan. Proses pengolahan cakar ayam disajikan pada Gambar 2 berikutini:



Gambar 2. Proses Produksi Cakar Ayam

Pencucian, Pengupasan dan Penyawutan Ubi Jalar

Pencucian ubi jalar dilakukan untuk menghilangkan kotoran-kotoran yang melekat pada ubi jalar. Pengirisan ubi jalar menjadi persegi panjang dapat dilakukan dengan menggunakan parutandengan ketebalan yang tipis sehingga berbentuk *chips* tipis agar mempermudah dan mempercepat penggorengan.

Penggorengan dan Penyiraman Gula Merah

Proses penggorengan menggunakan kualii dimana masa penggorengan ubi jalar kurang lebih selama 10 menit, dengan menggunakan kayu bakar. Penyiraman gula merah dilakukan pada saat ubi jalar mulai matang dan di siram secara bertahap sebanyak 3 – 4 kali penyiraman gula merah.

Penirisan, Pencetakan dan Pengerinan

Setelah selesai melakukan penyiraman dengan gula merah, kemudian di tiriskan ubi jalar yang telah di masak tadi agar tidak banyak mengandung minyak. Kemudian sekitar ± 5 menit ubi jalar langsung bisa di cetak menggunakan mangkok kecil ukuran 10 cm, lalu di tekan menggunakan gelas plastik yang di isi batu agar mudah mencetak ubi jalar yang telah di goreng menjadi bentuk cakar ayam. Setelah di cetak kemudian di keringkan di atas *steroform* selama ± 5 menit agar mudah saat pembungkusan.

Pengemasan dan Penyimpanan Cakar Ayam

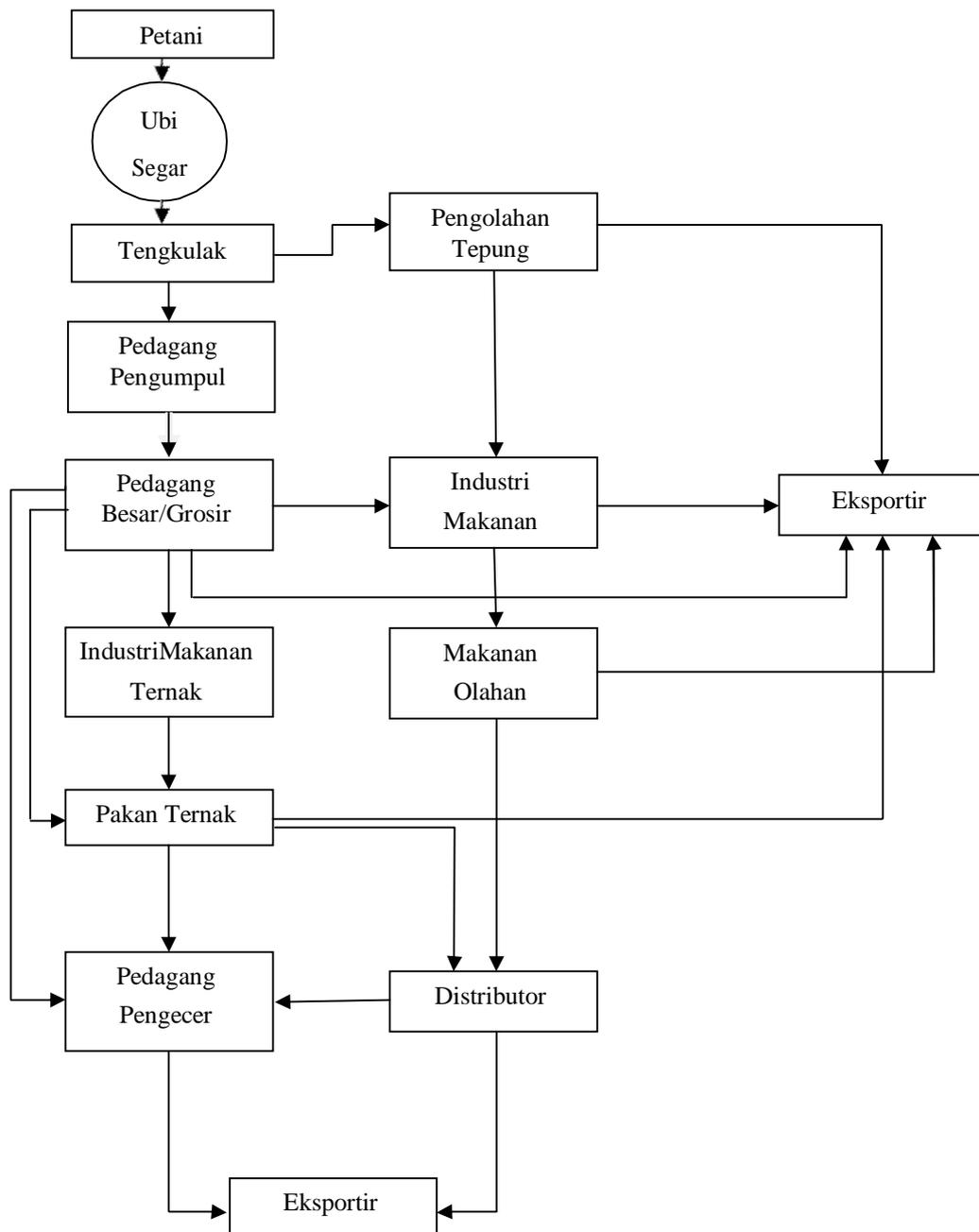
Cakar ayam bersifat mudah hancur dan sedikit berminyak dikarenakan adanya faktor lamanya penggorengan dan penyiraman gula merah pada saat di goreng, maka dari itu adanya penirisan agar mengurangi minyak yang terkandung dalam cakar ayam. Pada saat pengemasan cakar ayam dilakukan dengan cara manual dengan memasukkan satu persatu cakar ayam ke dalam bungkus yang berisi 12 buah cakar ayam. Penyimpanan cakar ayam dilakukan di gudang dengan suhu ruangan 28°C dengan dibungkus menggunakan kardus.

Kondisi Aktual Pemasaran Ubi Jalar Di Indonesia

Menurut (Hafsah 2004) dalam Nisa Zahra, secara umum jalur pemasaran ubi jalar di Indonesia dapat dilihat pada Gambar 3. Ubi jalar segar dibeli oleh tengkulak dari petani yang kemudian dijual lagi ke pedagang pengumpul. Dari pedagang pengumpul ubi jalar segar tersebut dijual kepada pedagang besar/grosir, industri makanan ternak, pedagang pengecer dan ke industri pengolahan tepung. Ubi jalar segar dijual kepada konsumen secara langsung melalui pedagang pengecer. Ubi jalar segar sebagai bahan baku industri makanan dan tepung ubi

jalar dipasok ke industri makanan. Hasil makanan olahan ubi jalar untuk selanjutnya diekspor ke luar negeri atau dipasok ke distributor untuk selanjutnya dijual ke konsumen akhir.

Gambar 3. Jalur Pemasaran Ubi Jalar Di Indonesia.



Gambar3. Jalur pemasaran ubi jalar (Hafsah,2004)

Produksi Ubi Jalar Di Sumatera Utara

Hampir seluruh provinsi di Indonesia memproduksi ubi jalar, kecuali DKI Jakarta. Hal ini terlihat pada data produksi ubi jalar nasional dari tahun 2011 hingga 2015 (Lampiran 2). Tujuh provinsi penghasil ubi jalar terbesar adalah Jawa Barat, Papua, Jawa Timur, Jawa Tengah, Sumatera Utara, Nusa Tenggara Timur dan Bali. Luas lahan tanam ubi jalar nasional hingga tahun 2011 menunjukkan kecenderungan menurun (Lampiran 3), namun produktivitas ubi jalar memiliki kecenderungan meningkat (Lampiran 4).

Sumatera Utara merupakan provinsi penghasil ubi jalar terbesar di Indonesia, setelah Jawa Barat dan Papua dengan total produksi mencapai 191104 ton ubi jalar pada tahun 2011. Pada Lampiran 5 menyajikan data jumlah produksi ubi jalar masing-masing kabupaten di Sumatera Utara pada tahun 2016. Kabupaten Dairi merupakan produsen terbesar dengan produksi 20.670,16 ton, disusul oleh Kabupaten Simalungun 19.637,76 ton dan Kabupaten Tapanuli Utara 7.828,28 ton dari total produksi ubi jalar di Sumatera Utara. Sementara itu, daerah-daerah yang produksi ubi kayunya relatif kecil adalah Labuhan Batu dan Tanjung Balai.

Agroindustri Cakar Ayam Desa Bengkel

Agroindustri cakar ayam di Desa Bengkel merupakan salah satu agro industri berskala rumah tangga yang terletak di Kabupaten Serdang Bedagai adalah agroindustri yang dikelola oleh perorangan, agroindustri ini hanya melakukan pengolahan ubi jalar menjadi cakar ayam tanpa ada melakukan proses produksi yang lain, dikarekan agroindustri ini fokus pada pangsa pasar pengolahan makanan cakar ayam yang masih sedikit kelompok atau perorangan

melakukan proses produksi cakar ayam tersebut. Agroindustri cakar ayam ini memasarkan produknya disekitar daerah Kabupaten Serdang Bedagai, dimana banyaknya konsumen yaitu pedangan pengepul dan pedangan pengecer yang membeli hasil olahan ubi jalar menjadi cakar ayam tersebut.

Agroindustri cakar ayam berskala kecil yang dikelola oleh Ibu Nana yang terdiri dari rumah Ibu Nana sebagai tempat dilangsungkannya sebagian besar proses produksi, yaitu pencucian ubi jalar, ubi jalar/pengirisan hingga berbentuk persegi panjang, penggorengan, penyiraman gula merah, penirisan, pendinginan, pembungkusan dan pemasaran agroindustri cakar ayam. Gudang bahan baku terletak tak jauh dari rumah produksi yaitu di belakang rumah produksi. Lokasi agroindustri cakar ayam yang terletak di Desa Bengkel Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai dapat dilihat pada Gambar 4 dan Gambar 5.



Gambar 4. Lokasi Cakar Ayam



Gambar 5. Gudang Ubi Jalar

Proses produksi cakar ayam di Desa Bengkel ini menggunakan bahan baku ubi jalar yang dibeli dari pengepul yang berukuran kecil sampai sedang. Hal ini dilakukan dengan maksud agar lebih mudah dalam mengolah ubi jalar, dengan menggunakan ubi jalar dari dataran tinggi dikarekan kadar air dalam ubi jalar yang rendah agar memudahkan dalam melakukan pengolahan ubi jalar. Harga ubi jalar berukuran kecil sampai sedang berkisar Rp 2.000,00/kg. Upaya ini jelas dapat menghemat biaya perolehan bahan baku dan memperbesar margin keuntungan dari penjualan cakar ayam.

Proses produksi cakar ayam yang dilakukan oleh agroindustri cakar ayam di Desa Bengkel secara garis besar dapat dilihat pada Gambar 5. Proses diawali dengan pencucian ubi jalar yang akan di iris, ubi di iris tipis, ubi yang telah di iris tipis lalu di goreng (A) dan selanjutnya dilakukan penyiraman gula merah. Selanjutnya dilakukan proses penirisan (B) kemudian di cetak dengan cetakan berbentuk mangkok kecil dengan di tekang menggunakan gelas plastik yang berisi batu kecil sebagai pemberat, lalu hasil cetakan yang berbentuk setengah bola kecil atau lingkaran di dinginkan di atas sterofoam (C, D), kemudian setelah dingin dilakukan pembungkusan secara manual yang berisikan satu plastik yaitu 12 buah cakar ayam (E), selanjutnya dilakukan proses pengemasan dan pemberian cap pada setiap bungkus cakar ayam (F), kemudian dilakukan pembungkusan dengan kardus yang berisi sekitar 30 bungkus cakar ayam dan siap untuk dipasarkan.(G).



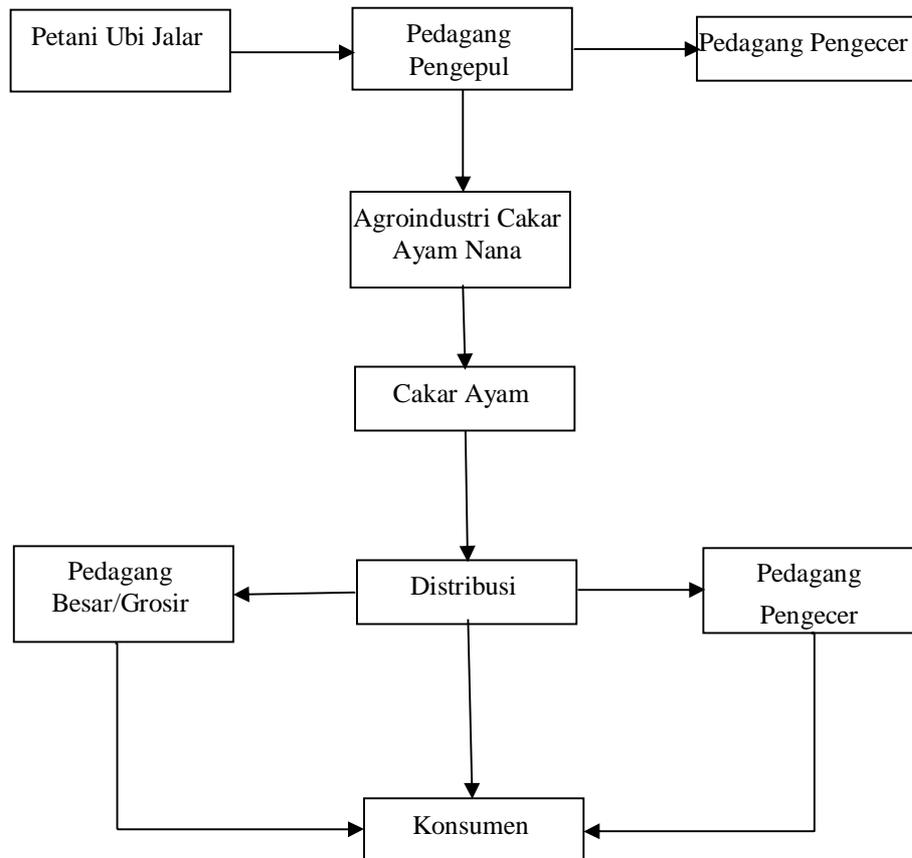
Gambar 5. Pengolahan Ubi Jalar Menjadi Cakar Ayam

Agroindustri Cakar Ayam di Desa Bengkel Kabupaten Serdang Bedagai

Desa Bengkel saat ini lebih mengembangkan agroindustri cakar ayam sebagai suatu usaha yang mampu bersaing di pasar lokal mengingat banyaknya konsumen yang membeli produk hasil olahan dari ubi jalar yaitu cakar ayam

Secara umum jalur pemasaran ubi jalar sampai kepada agroindustri cakar ayam yang ada di Desa Bengkel dapat dilihat pada Gambar 7. Ubi jalar segar dibeli oleh tengkulak dari petani yang kemudian dijual lagi ke pedagang pengumpul. Dari pedagang pengumpul ubi jalar segar tersebut dijual kepada, industri pengolahan makanan, pedagang pengecer. Ubi jalar segar dijual kepada konsumen secara langsung melalui pedagang pengecer. Ubi jalar segar sebagai bahan baku industri pengolahan makan dipasok ke agroindustri cakar ayam. Hasil makanan olahan ubi jalar untuk selanjutnya dipasarkan atau dipasokkan ke pedangan pengecer dan distributor untuk selanjutnya dijual ke konsumen akhir.

Gambar 7. Rantai Pasok Cakar Ayam



Gambar 7. Rantai Pasok Agroindustri Cakar Ayam

Dari gambar di atas dapat diketahui bahwa dimana pengepul ubi jalar yang beralamat di Desa Sidodadi Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang sebagai salah satu pemasok bahan baku kepada agroindustri cakar ayam nana yang berada di Desa Bengkel, dimana pengepul ubi jalar ini membeli ubi jalar langsung kepada petani ubi jalar yang berada di Kabupaten Dairi dan Kabupaten Samosir, pengepul ubi jalar ini tidak hanya menjual kepada agroindustri cakar ayam nana tetapi juga menjual kepada pedagang pengecer. Agroindustri cakar ayam nana setelah melakukan proses produksi, kemudian mendistribusikan produk dari hasil proses produksi yaitu cakar ayam kepada pedagang grosir dan pedagang pengecer, dimana proses pemasaran produk yang dilakukan agroindustri nana tidak

mengantarkan kepada pedagang grosir dan pengecer melaiankan para pedagang grosir dan pengecer mengambil sendiri ke agroindustri nana, pemasaran produk cakar ayam ini mulai dari Medan, Tebing Tinggi, Siantar dan daerah sekitar agroindustry cakar ayam nana. Selainmenjual kepada pedagang grosir dan pengecer, agroindustri nana juga menjual langsung produk cakar ayam yang dilakukan didepan rumah produksi, dimana selaian dapat membeli produk cakar ayam yang dijual, para pembeli juga disuguhi dengan bagaimana cara pengolahan cakar ayam yang dilakukan agroindustri cakar ayam nana.

Kendala Agroindustri Cakar Ayam

Kendala yang dihadapi pada agroindustri cakar ayam yaitu dimana tidak adanya ketersediaan bahan baku yaitu ubi jalar didaerah tersebut dikarenakan daerah tersebut tidak melakukan pembudidayaan atau penanaman ubi jalar, dan dimanajarak antara agroindustri cakar ayam dengan bahan baku yang jauh mengakibatkan tidak efisiensian dalam melakukan proses produksi dan tidak ada kepastian terhadap bahan baku dari pengepul, dan jika bahan baku tidak ada maka pengepul yang berusaha untuk mecari atau membeli bahan baku tersebut dan bukan tanggung jawab dari agroindustry caakr ayam nana, dikarenakan kurangnya ketersediaan bahan baku dari pengepul karena pasokan bahan baku yang dibeli dari petani memiliki jarak cukup jauh dari pengepul dan agroindustri cakar ayam.

Bahasa Pemrograman Stella®

Stella® merupakan perangkat lunak untuk pemodelan berbasis “flow-chart” yang dikembangkan oleh isee systems inc. Stella® termasuk bahasa pemrograman interpreter dengan pendekatan lingkungan multi-level hirarkis, baik untuk menyusun model maupun untuk berinteraksi dengan model.

Dalam program Stella® terdapat tiga jenjang (layering) yang saling terkait untuk mempermudah pengelolaan model, terutama untuk model yang sangat kompleks. Hal ini sangat bermanfaat untuk pembuat program model maupun untuk pengguna model tersebut. Ketiga jenjang tersebut adalah:

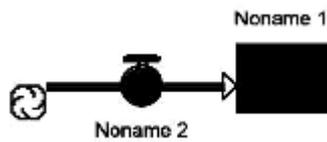
1. *High-Level Mapping Layer*, yaitu jenjang antar-muka bagi pengguna (user interface). Pada jenjang ini pengguna model dapat bekerja, seperti mengisi parameter model dan melihat tampilankeluaran.
2. *Model Construction Layer*. Jenjang ini adalah tempat model berbasis “flow- chart”. Apabila pengguna model ingin memodifikasi struktur model, dapat dilakukan dengan jenjang ini.
3. *Equation Layer*. Pada jenjang ini dapat dilihat persamaan-persamaan matematika yang digunakan dalam model.

Stella® merupakan bahasa pemrograman jenis interpreter berbasis grafis. Pemakai Stella® dapat dengan mudah menyusun model dengan merangkaikan bentuk-bentuk geometris seperti bujursangkar, lingkaran dan panah yang dikenal dengan building blocks. Alat bantu lain di Stella® yang diperlukan dalam menyusun model di antaranya adalah *menu*, *control*, *toolbars*, dan *objects*. Banyak diantara alat bantu tersebut mirip dengan alat bantu yang digunakan dalam Windows, akan tetapi banyak pula alat bantu yang tidak sama yang merupakan ciri khas Stella®.

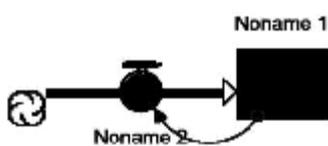
Perangkat lunak Stella® dapat digunakan untuk merancang model dan simulasi dari berbagai macam disiplin. Beberapa alat penyusun model yang sering digunakan dalam Stella® adalah sebagai berikut:



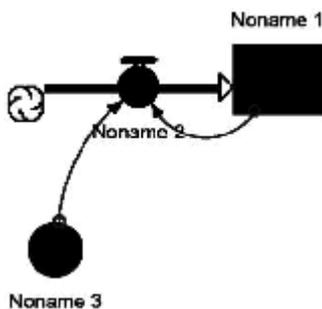
“Stock” merupakan hasil suatu akumulasi. Fungsinya untuk menyimpan informasi berupa nilai suatu parameter yang masuk ke dalamnya.



Flow/Pompa di sebelah kiri stock/reservoir merepresentasikan tingkat perubahan jumlah dalam reservoir. Fungsi dari sebuah flow seperti aliran, yakni menambah atau mengurangi stock. Arah anak panah menunjukkan arah aliran tersebut. Aliran biassatuarah.



Connectors, berfungsi menghubungkan elemen-elemen dalam satu model.



Converter, mempunyai fungsi yang luas, dapat digunakan untuk menyimpan konstanta, input bagi suatu persamaan, melakukan kalkulasi dari berbagai input lainnya atau menyimpan data dalam bentuk grafis (tabelasi x dan y). Secara umum fungsinya adalah untuk mengubah suatu input menjadi output.

Optimasi dengan Simulasi pemodelan Stella®

Simulasi dengan menggunakan pemodelan Stella® dilakukan guna mencari total biaya rantai pasokan agroindustri cakar ayam. Rantai pasokan yang diperhitungkan ke dalam pemodelan dimulai dari pasokan umbi ubi jalar dari para petani dan berakhir di konsumen.

Beberapa asumsi yang dipakai dalam pemodelan adalah sebagai berikut:

Harga ubi jalar per kilogram Rp 2000

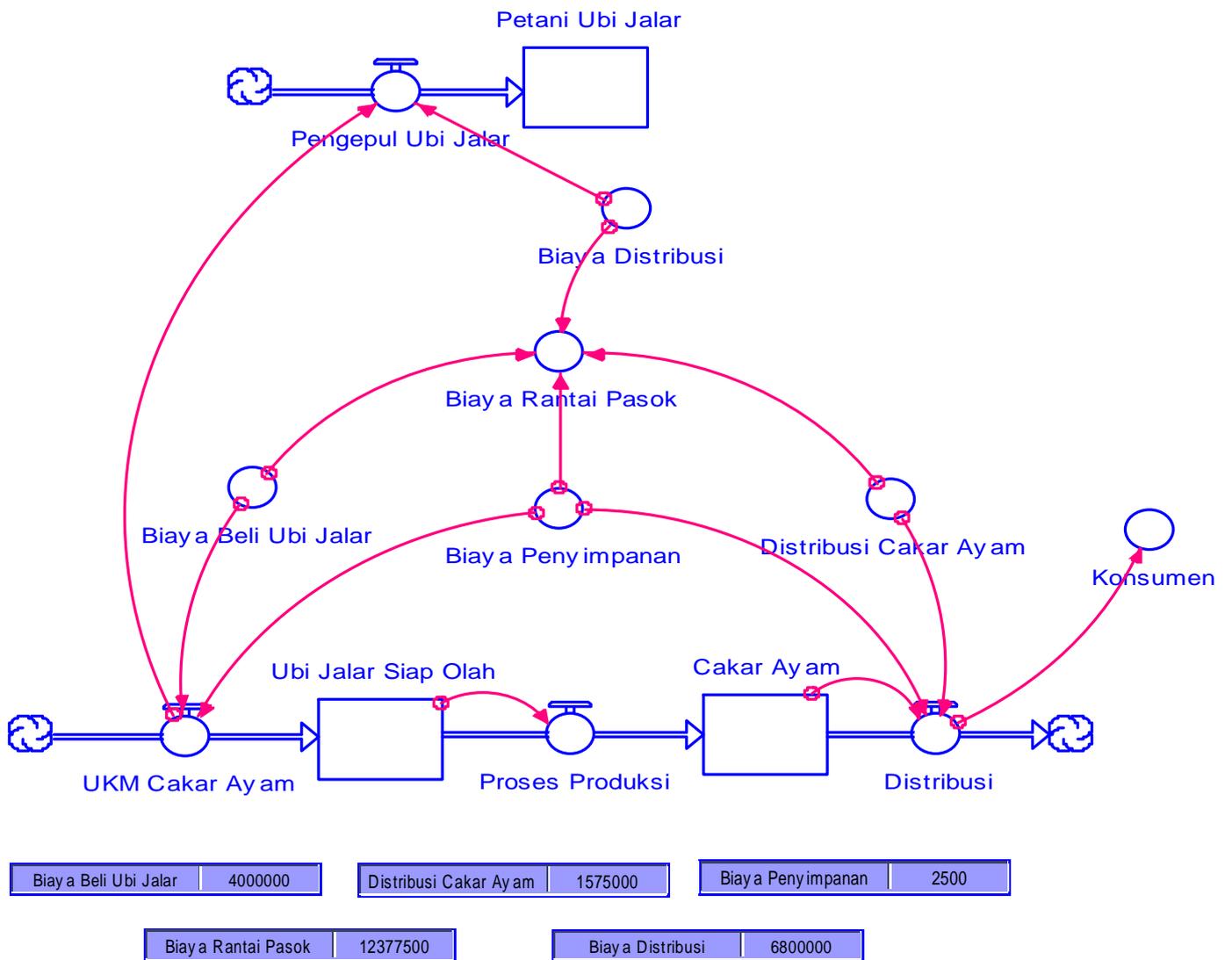
Pasokan bahan baku ubi jalar 2000 kg/minggu

Bahan baku yang digunakan 400 kg/hari

Dari simulasi permodelan Stella® dapat dijelaskan dimana petani menjual kepada pengepul ubi jalar secara langsung dikarenakan sudah adanya kerjasama antara petani dengan pengepul ubi jalar yang memasokkan bahan baku kepada UKM cakar ayam nana di desa Bengkel, dimana pengepul ubi jalar membeli dari petani setiap tiga hari sekali dengan total ubi jalar yang dibeli yaitu 4000 Kg dengan harga ubi jalar Rp 1.700/kg, biaya distribusi yang dikeluarkan pengepul untuk membeli ubi jalar yaitu Rp 6.800.000. Kemudian UKM cakar ayam nana membeli bahan baku ubi jalar kepada pengepul sekitar 2000 Kg/minggu dengan harga ubi jalar 2000/kg, biaya yang dikeluarkan oleh UKM cakar ayam nana yaitu Rp 4.000.000, lalu ubi jalar yang digunakan pada proses pengolahan dalam satu hari yaitu 400 Kg/hari dengan produk yang di hasilkan 600 bungkus cakar ayam, dimana sekitar 450 bungkus cakar ayam dijual kepada pedagang grosir dan pengecer dengan harga Rp 3.500/bungkus, dengan biaya distribusi cakar ayam Rp 1.575.000, dimana UKM cakar ayam nana ini tidak hanya menjual kepada pedagang grosir dan pengecer tetapi juga menjual langsung kepada konsumen dengan harga Rp 5000/bungkus.

Secara lengkap pemodelan rantai pasokan agroindustri cakar ayam disajikan pada Gambar 8. Berdasarkan hasil running terhadap model tersebut, maka diperoleh total biaya rantai pasokan cakar ayam sebesar Rp 12.377.500. Dengan simulasi pemodelan ini, harga bahan baku umbi ubi jalar dapat disimulasikan antara Rp 2.000,00 yang akan mempengaruhi biaya total rantai pasokannya.

Rancangan permodelan dengan menggunakan program Stella® dapat dilihat pada Gambar 8 sebagai berikut :



Gambar 8. Permodelan Stella®

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Dari hasil analisa secara umum jalur pemasaran ubi jalar sampai kepada agroindustri cakar ayam yang ada di Desa Bengkel yaitu ubi jalar segar dibeli oleh tengkulak dari petani yang kemudian dijual lagi ke pedagang pengumpul. Dari pedagang pengumpul ubi jalar segar tersebut dijual kepada, industri pengolahan makanan, pedagang pengecer. Ubi jalar segar dijual kepada konsumen secara langsung melalui pedagang pengecer. Ubi jalar segar sebagai bahan baku industri pengolahan makan dipasok ke agroindustri cakar ayam. Hasil makanan olahan ubi jalar untuk selanjutnya dipasarkan atau dipasokkan ke pedangan pengecer dan distributor untuk selanjutnya dijual ke konsumen akhir.
2. Dari hasil analisa bahwa kendala yang dihadapi pada agroindustri cakar ayam yaitu dimana jarak antara agroindustri cakar ayam dengan bahan baku yang jauh mengakibatkan tidak efisiensi dalam melakukan proses produksi dan tidak adanya ketersediaan bahan baku yaitu ubi jalar didaerah tersebut dikarenakan daerah tersebut tidak melakukan pembudidayaan atau penanaman ubi jalar, dan dimana tidak ada kepastian terhadap bahan baku dari pengepul, dikarenakan kurangnya ketersediaan bahan baku dari pengepul karena pasokan bahan baku yang dibeli dari petani memiliki jarak cukup jauh dari pengepul dan agroindustri cakar ayam.
3. Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan sebagai upaya mengetahui terhadap rancangan rantai pasokan cakar ayam, strategi rantai pasokan

untuk cakar ayam yang dianjurkan adalah strategi efisiensi rantai pasokan dengan optimasi minimisasi total biaya rantai pasokan. Dengan bahan baku 2000 Kg ubi jalar per minggu, dan bahan baku yang digunakan 400 kg/hari maka diperoleh besaran total biaya rantai pasokan sebesar Rp 12.377.500.

Saran

1. Kepada agroindustri cakar ayam agar lebih memperluas akses bahan baku agar tidak terjadinya kerugian atau kendala dalam melakukan proses produksi.
2. Selanjutnya perlu dilaksanakan penelitian lebih lanjut mengenai Analisis Rantai Pasokan Pada Agroindustri Cakar Ayam.

DAFTAR PUSTAKA

- Aziz, M.A.1993.*Permodalan Agroindustri*.PT. Insanmitra Satyamandiri.Jakarta.
- BPS Serdang Bedagai.2017.*Produksi Ubi Jalar Serdang Bedagai*.<https://serdangbedagaikab.bps.go.id/frontend/index.php/Publikasi>
- BPS SUMUT. 2017. *Produksi Ubi Jalar Sumatera Utara*.<https://sumut.bps.go.id/frontend/linkTabelStatis/view/id/772>
- Firdaus, Muhammad.2008.*Manajemen Agribisnis*. Bumi Aksara.Jakarta.
- Hernanto, F.1994.*Ilmu UsahaTani*. Penebar Swadaya.Jakarta.
- .,1994.*Ilmu UsahaTani*. Penebar Swadaya.Jakarta.
- Hafsah M.J. 2004. *Prospek Bisnis Ubi jalar*. Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.
- Juliandi. A, dkk.2015.*Metodologi PenelitianBisnis*.UMSUPress.Medan
- Prawirokusumo,S.1990.*Ilmu Usaha Tani*.Yogyakarta.BPFE.
- Pujawan, I.N.2005.*Supply Chain Management*, GunaWidya.Surabaya.
- Soekartawi.1994. *AgribisnisTeoridanAplikasinya*. PT. Raja GrafindoPersada.
Jakarta.
- Suprpti L. 2003.*Teknologi Pengolahan Pangan: Tepung Ubi Jalar*.Kanisius.
Yogyakarta.
- Sugiyono, 2012. *Metode Penelitian Bisnis*. Cetakan ke – 16. ALFABETA CV,
Bandung.
- Tampubolon, M.P.2014.*Manajemen OperasidanRantaiPasok*.MitraWacana
Media.Jakarta.
- Damardjati DS, Widowati S. 1994. Pemanfaatan Ubi jalar dalam Program
DiversifikasiGuna Mensukseskan Swasembada Pangan.*Balittan
Malang*.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner

ANALISIS RANTAI PASOKAN UBI JALAR PADA AGROINDUSTRI CAKAR AYAM (STUDI KASUS : DESA BENGKEL, KECAMATAN PERBAUNGAN, KABUPATEN SERDANG BEDAGAI)

Karakteristik responden

1. Nama Responden :
2. Alamat Responden :
3. Usia : Tahun
4. Jenis kelamin :
5. Pendidikan :
6. Lama Berusaha : Tahun
7. Pekerjaan :
8. Jumlah Tanggungan:

Daftar Pertanyaan Untuk Agroindustri Cakar Ayam Di Desa Bengkel, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai.

1. Apa alasan Bapak atau Ibu memilih usaha agroindustri cakar ayam ?
.....
.....
2. Apakah usaha agroindustri cakar ayam ini sebagai mata pencaharian pokok
atau usaha sampingan ?
.....
.....
3. Apakah makanan cakar ayam ini banyak diminati pembeli ?
.....
.....
4. Sudah berapa lamakah usaha agroindustri cakar ayam ini berdiri?
.....
.....
5. Apa usaha cakar ayam ini punya mitra kerja ?
.....
.....
6. Berapa jumlah tenaga kerja di usaha cakar ayam ini ?

.....
 7. Apakah agroindustri ini milik sendiri ?

.....
 8. Apa harapan bapak kedepannya terhadap usaha cakar ayam ini ?

MODAL

1. Berapakah jumlah modal awal untuk usaha agroindustri cakar ayam ? 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 ?

Lahan yang digunakan

1. Lahan

Status lahan	Milik sendiri	Menyewa	Lainnya
Luas lahan			

BAHAN BAKU

1. Apa bahan baku utama yang bapak atau ibu gunakan ?

2. Apakah bahan baku yang bapak atau ibu gunakan berasal dari daerah sekitar apa dari luar daerah ?

3. Apakah bahan baku yang digunakan dibeli dari pengepul apa tidak ?

4. Jika iya apakah bapak atau ibu yang mengambil sendiri bahan baku tersebut atau di antar oleh agen atau pengepul ?

5. Apakah ada pengaruh bahan baku terhadap kegiatan produksi cakar ayam?

6. Berapa harga bahan baku yang anda dapatkan ?

INPUT PRODUKSI

1. Apa input produksi/bahan baku yang anda gunakan ?

2. Berapakah biaya permasing-masing input produksi ?

3. Dari mana input produksi yang anda dapatkan ?

SALURAN PEMASARAN

1. Bagaimana saluran pemasaran input produksi ?

2. Dari mana anda mendapatkan input produksi ?

3. Berapa harga yang anda dapat dengan harga yang anda jual ?

4. Kemana saja anda memasarkan produk cakar ayam ?

5. Apakah anda ada kerjasama dengan perusahaan lain ?

HARGA PRODUK CAKAR AYAM

1. Berapa harga yang anda jual perbungkus cakar ayam ?

2. Apakah harganya sama dengan harga jual kepada grosir ?

PRODUKSI

1. Berapakah jumlah hasil produksi cakar ayam bapak dalam satu hari produksi ?

.....

.....

KENDALA DAN PEMECAHANNYA

1. Apa saja kendala yang bapak hadapi dalam usaha cakar ayam ?

.....

.....

2. Bagaimana cara bapak mengatasinya ?

.....

.....

Alat-alat yang digunakan dalam usaha cakar ayam

No	Peralatan	Jumlah (unit)	Harga (Rp/unit)	Nilai (Rp)	Umur (tahun)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

Tanda Tangan Responden

.....

KUESIONER PENELITIAN

Judul Penelitian :
**ANALISIS RANTAI PASOKAN UBI JALAR PADA AGROINDUSTRI
CAKAR AYAM (STUDI KASUS : DESA BENGKEL, KECAMATAN
PERBAUNGAN, KABUPATEN SERDANG BEDAGAI)**

Karakteristik responden

1. Nama Responden :
2. Alamat Responden :
3. Usia : Tahun
4. Jenis kelamin :
5. Pendidikan :
6. Lama Berusaha : Tahun
7. Pekerjaan :
8. Jumlah Tanggungan:

Tanda Tangan Responden

.....

Daftar Pertanyaan Untuk Pemasok Bahan Baku Pada Usaha Cakar Ayam Di Desa Bengkel, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai.

1. Apakah usaha ini milik bapak sendiri ?
.....
.....
2. Apakah bapak hanya sebagai pemasok ubi jalar saja ?
.....
.....
3. Sudah berapa lama bapak berusaha sebagai pemasok untuk agroindustri cakar ayam di Desa Bengkel Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai ?
.....
.....
4. Apakah ada kontrak kerja sama yang bapak lakukan dengan agroindustri cakar ayam Di Desa Bengkel ?
.....
.....

MODAL

1. Darimana anda mendapatkan bahan baku ubi jalar ?
.....
.....
2. Apakah lahan ini milik pribadi apa sewa ?
.....
.....
3. Berapa harga ubi jalar yang anda dapatkan dari petani ?
.....
.....
4. Berapa harga jual ubi jalar yang anda tetapkan ?
.....
.....

SALURAN PEMASARAN

1. Kemana saja anda menjual ubi jalar tersebut ?
.....
.....
2. Bagaimana anda mendapatkan ubi jalar tersebut ?apakah membeli langsung kepada petani atau ada perantara dari pemasok lain ?
.....
.....

Lampiran 2. Produksi Ubi Jalar Indonesia 2011-2015

Provinsi	Produksi (Ton)				
	2011	2012	2013	2014	2015
ACEH	11844	13356	11602	9696	8935
SUMATERA UTARA	191104	186583	116671	146622	122362
SUMATERA BARAT	98120	124881	134453	159865	160922
RIAU	9912	9424	8462	8038	6562
JAMBI	68735	80057	68187	78677	79393
SUMATERA SELATAN	18309	17380	15945	24454	16563
BENGGULU	26445	37271	31672	52251	38841
LAMPUNG	47239	47408	45141	42000	28494
KEP. BANGKA BELITUNG	3009	3303	2863	2992	2620
KEP. RIAU	1805	1916	1891	1804	1795
DKI JAKARTA	-	-	-	0	0
JAWA BARAT	429378	436577	485065	471737	456176
JAWA TENGAH	157972	166978	183694	179393	151312
DI YOGYAKARTA	4584	5047	4951	5237	6070
JAWA TIMUR	217545	411957	393199	312421	350516
BANTEN	34589	32756	27972	28336	20150
BALI	69528	62352	60755	54395	36655
NUSA TENGGARA BARAT	11970	13232	11335	19015	19024
NUSA TENGGARA TIMUR	129728	151864	78944	60032	60746
KALIMANTAN BARAT	13774	15169	15296	15393	14863
KALIMANTAN TENGAH	8570	9525	9201	9048	9640
KALIMANTAN SELATAN	23918	19608	16534	23421	17913
KALIMANTAN TIMUR	21432	16367	12993	13004	10933
KALIMANTAN UTARA	-	-	3133	3056	2851
SULAWESI UTARA	46266	41227	39800	39429	25705
SULAWESI TENGAH	25111	26932	21550	20452	16650
SULAWESI SELATAN	66946	94474	70767	78275	71681
SULAWESI TENGGARA	26476	29411	24113	24914	25740
GORONTALO	2565	2002	2007	1904	1434
SULAWESI BARAT	20455	16589	11486	5880	8749
MALUKU	17913	19411	19602	22547	33639
MALUKU UTARA	31943	34661	37024	44651	30674
PAPUA BARAT	10410	10647	14901	11826	13101
PAPUA	348438	345095	405520	411893	446925
Total	2196033	2483460	2386729	2382658	2297634

Sumber : BPS 2018

Lampiran 3. Luas Panen Ubi Jalar Indonesia 2011-2015

Provinsi	Luas Panen (Hektar)				
	2011	2012	2013	2014	2015
ACEH	1137	1264	1094	903	793
SUMATERA UTARA	15466	14595	9101	11130	8952
SUMATERA BARAT	4348	4372	4530	5394	5127
RIAU	1203	1137	1028	981	793
JAMBI	3017	3076	2670	2945	2511
SUMATERA SELATAN	2620	2475	1922	2112	1459
BENGGKULU	2734	3855	3277	3931	2950
LAMPUNG	4848	4849	4630	4309	2958
KEP. BANGKA BELITUNG	393	354	365	384	253
KEP. RIAU	234	246	237	225	224
DKI JAKARTA	-	-	-	0	0
JAWA BARAT	27931	26531	26635	25641	23514
JAWA TENGAH	8046	8000	10011	9053	7076
DI YOGYAKARTA	413	440	419	409	407
JAWA TIMUR	14177	14264	19139	13483	12782
BANTEN	2879	2564	2125	2089	1523
BALI	5982	5619	5119	4378	3141
NUSA TENGGARA BARAT	954	1100	866	1082	1120
NUSA TENGGARA TIMUR	15781	18604	9992	8177	8701
KALIMANTAN BARAT	1713	1742	1818	1809	1673
KALIMANTAN TENGAH	1205	1339	1292	1270	1049
KALIMANTAN SELATAN	1988	1644	1336	1806	1257
KALIMANTAN TIMUR	2239	1682	1269	1217	978
KALIMANTAN UTARA	-	-	358	340	293
SULAWESI UTARA	4736	4216	4059	3945	2657
SULAWESI TENGAH	2306	2516	2001	1832	1533
SULAWESI SELATAN	5391	6774	4809	5082	4717
SULAWESI TENGGARA	3254	3434	2882	2688	2525
GORONTALO	260	202	201	182	139
SULAWESI BARAT	1805	1483	803	531	755
MALUKU	1967	1982	1796	1660	1899
MALUKU UTARA	3663	3836	3743	3649	2118
PAPUA BARAT	1018	1029	1343	1080	1157
PAPUA	34413	33071	30980	33041	36091
Total	178121	178295	161850	156758	143125

Sumber : BPS 2018

Lampiran 4. Produktifitas Ubi Jalar Indonesia 2011-2015

Provinsi	Produktifitas (Kuital/Hektar)				
	2011	2012	2013	2014	2015
ACEH	104.17	105.66	106.05	107.38	112.67
SUMATERA UTARA	123.56	127.84	128.20	131.74	136.69
SUMATERA BARAT	225.67	285.64	296.81	296.38	313.87
RIAU	82.39	82.88	82.32	81.94	82.75
JAMBI	227.83	260.26	255.38	267.15	316.18
SUMATERA SELATAN	69.88	70.22	82.96	115.79	113.52
BENGKULU	96.73	96.68	96.65	132.92	131.66
LAMPUNG	97.44	97.77	97.50	97.47	96.33
KEP. BANGKA BELITUNG	76.56	93.31	78.44	77.92	103.56
KEP. RIAU	77.14	77.89	79.79	80.18	80.13
DKI JAKARTA	-	-	-	-	0
JAWA BARAT	153.73	164.55	182.12	183.98	194
JAWA TENGAH	196.34	208.72	183.49	198.16	213.84
DI YOGYAKARTA	110.99	114.70	118.16	128.04	149.14
JAWA TIMUR	153.45	288.81	205.44	231.71	274.23
BANTEN	120.14	127.75	131.63	135.64	132.30
BALI	116.23	110.97	118.69	124.25	116.70
NUSA TENGGARA BARAT	125.47	120.29	130.89	175.74	169.86
NUSA TENGGARA TIMUR	82.21	81.63	79.01	73.42	69.81
KALIMANTAN BARAT	80.41	87.08	84.14	85.09	88.84
KALIMANTAN TENGAH	71.12	71.14	71.22	71.24	91.90
KALIMANTAN SELATAN	120.31	119.27	123.76	129.68	142.51
KALIMANTAN TIMUR	95.72	97.31	102.39	106.85	111.79
KALIMANTAN UTARA	-	-	87.51	89.88	97.30
SULAWESI UTARA	97.69	97.79	98.05	99.95	96.74
SULAWESI TENGAH	108.89	107.04	107.70	111.64	108.61
SULAWESI SELATAN	124.18	139.47	147.16	154.02	151.96
SULAWESI TENGGARA	81.36	85.65	83.67	92.69	101.94
GORONTALO	98.65	99.11	99.85	104.62	103.17
SULAWESI BARAT	113.32	111.86	143.04	110.73	115.88
MALUKU	91.07	97.94	109.14	135.83	177.14
MALUKU UTARA	87.20	90.36	98.92	122.37	144.83
PAPUA BARAT	102.26	103.47	110.96	109.50	113.23
PAPUA	101.25	104.35	130.90	124.66	123.83
Total	123.29	139.29	147.47	152	160.53

Sumber : BPS 2018

Lampiran 5. Produksi Ubi Jalar Sumatera Utara

Kabupaten/Kota	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Rata-rata Produksi (kw/ha)
Kabupaten			
Nias	118	919,3	77,91
Mandailing Natal	21	271,17	129,13
Tapanuli Selatan	69	841,83	122
Tapanuli Tengah	39	355	91,02
Tapanuli Utara	579	7 282,28	125,77
Toba Samosir	37	508,26	137,37
Labuhanbatu	3	45	150
Asahan	113,6	1 273,46	112,1
Simalungun	1 492,5	19 637,76	131,58
Dairi	978	20 670,16	211,35
Karo	430	6 927,52	161,11
Deli Serdang	134	2 308,59	172,28
Langkat	272	3 684,00	135,44
Nias Selatan	766,7	6 896,24	89,95
Humbang Hasundutan	452,1	7 269,42	160,79
Pakpak Bharat	10	134,49	134,49
Samosir	277	5 721,17	206,54
Serdang Bedagai	-	-	-
Batu Bara	3	26,93	89,77
Padang Lawas Utara	18,7	235,82	126,1
Padang Lawas	44	835,94	189,99
Labuhanbatu Selatan	18	154,42	85,79
Labuhanbatu Utara	8	71,64	89,55
Nias Utara	254	2 529,87	99,6
Nias Barat	27	282,13	104,49
Kota			
Sibolga	-	-	-
Tanjungbalai	1	9,33	93,33
Pematangsiantar	-	-	-
Tebing Tinggi	5	54,34	108,68
Medan	38	361,6	95,16
Binjai	51	771,62	151,3
Padangsidempuan	78	976,1	125,14
Gunungsitoli	41	476	116,1
Sumatera Utara	6 378,60	91 531,40	143,5

Sumber : BPS Sumatera Utara 2017