

**ANALISIS NILAI TAMBAH KOMODITAS UBI KAYU
MENJADI MIE RAJANG DI DESA PEGAJAHAN
KECAMATAN PEGAJAHAN KABUPATEN SERDANG
BEDAGAI**

SKRIPSI

OLEH:

ALNARDO YONATAN SEMBIRING PELAWI

188220123



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2024**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 18/2/25

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)18/2/25

**ANALISIS NILAI TAMBAH KOMODITAS UBI KAYU
MENJADI MIE RAJANG DI DESA PEGAJAHAN
KECAMATAN PEGAJAHAN KABUPATEN SERDANG
BEDAGAI**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana di Program Studi Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Medan Area*

OLEH:

ALNARDO YONATAN SEMBIRING PELAWI

188220123

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2024**

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 18/2/25

Access From (repository.uma.ac.id)18/2/25

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Nilai Tambah Komoditas Ubi Kayu Menjadi Mie Rajang Di Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai

Nama : Alnardo Yonatan Sembiring Pelawi

NPM : 188220123

Fakultas : Pertanian

Disetujui Oleh:

Komisi Pembimbing



Rahma Sari Siregar, SP., M.Si
Pembimbing I



Ir. Nizal Aziz, MP
Pembimbing II

Diketahui Oleh:



Dr. Siswa Panjang Hernosa, SP., M.Si
Dekan



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

HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya 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 dikemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Medan, Desember 2024



Alnardo Yonatan Sembiring Pelawi

188220123

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alnardo Yonatan Sembiring Pelawi
NIM : 188220123
Program Studi : Agribisnis
Fakultas : Pertanian
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul “Analisis Nilai Tambah Komoditas Ubi Kayu Menjadi Mie Rajang Di Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti noneksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalih media atau formatkan, mengelola 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 : Desember 2024

Yang menyatakan,



(Alnardo Yonatan Sembiring Pelawi)

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

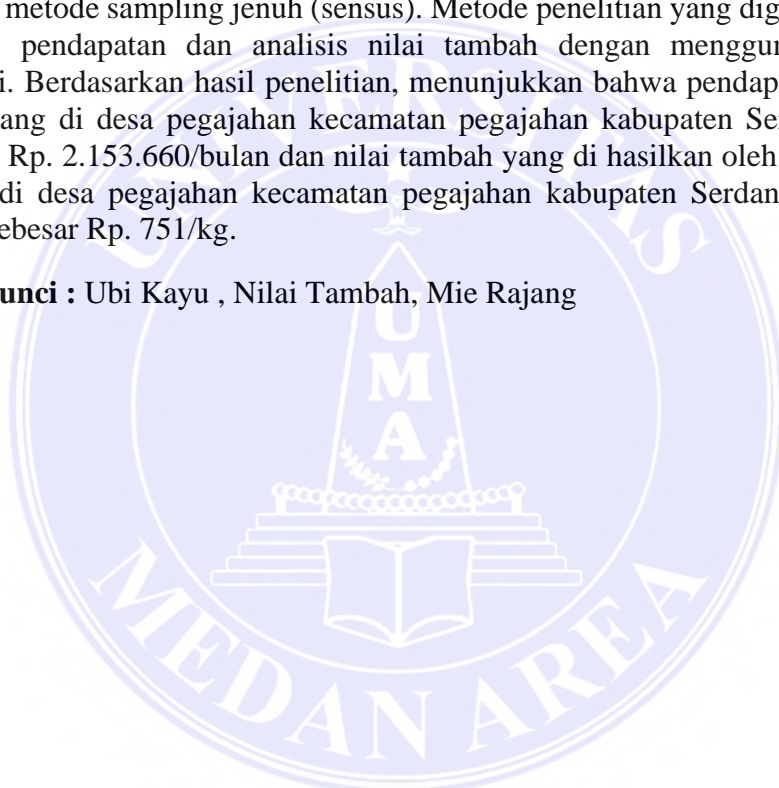
Document Accepted 18/2/25

Access From (repository.uma.ac.id)18/2/25

ABSTRAK

Ubi kayu merupakan bahan baku yang digunakan oleh pengrajin mie rajang sebagai pembuatan mie rajang. Mie rajang adalah salah satu makanan tradisional yang terbuat dari ubi kayu yang melalui proses pengupasan, pengkukuran, pencetakan seperti layaknya mie dengan menggunakan alat pencetakan dan penjemuran di bawah terik matahari. Proses pengolahan ubi kayu menjadi mie rajang memakan waktu 4 hari produksi, dimana produksinya terdapat 16 kali produksi per bulannya. Desa pegajahan merupakan desa yang terdapat di kecamatan pegajahan yang memiliki potensi pengrajin mie rajang terbesar di kecamatan pegajahan, dimana sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai pengolah ubi kayu menjadi mie rajang. Penentuan lokasi penelitian dipilih secara sengaja (*purposive*) dengan jumlah sampel sebanyak 10 pengrajin ditentukan dengan metode sampling jenuh (*sensus*). Metode penelitian yang digunakan adalah analisis pendapatan dan analisis nilai tambah dengan menggunakan metode Hayami. Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa pendapatan pengrajin mie rajang di desa pegajahan kecamatan pegajahan kabupaten Serdang bedagai sebesar Rp. 2.153.660/bulan dan nilai tambah yang dihasilkan oleh pengrajin mie rajang di desa pegajahan kecamatan pegajahan kabupaten Serdang bedagai per bulan sebesar Rp. 751/kg.

Kata kunci : Ubi Kayu , Nilai Tambah, Mie Rajang



ABSTRACT

Cassava is the raw material used by mie rajang craftsmen for making mie rajang. Mie rajang is a traditional food made from cassava, which goes through a process of peeling, measuring, molding in a noodle shape using a molding tool, and drying under the sun. The process of processing cassava into mie rajang takes 4 days of production, with 16 production cycles per month. Pegajahan Village is a village in Pegajahan Sub-district that has the largest mie rajang craft potential in Pegajahan Sub-district, where most of the population works as cassava processors into mie rajang. The research location was chosen intentionally (purposively) with a sample size of 10 craftsmen determined using a saturated sampling method (census). The research method used was income analysis and value-added analysis using the Hayami method. Based on the research results, it was shown that the income of mie rajang craftsmen in Pegajahan Village, Pegajahan Sub-district, Serdang Bedagai Regency was IDR 2,153,660/month, and the value added generated by mie rajang craftsmen in Pegajahan Village, Pegajahan Sub-district, Serdang Bedagai Regency per month was IDR 751/kg.

Keywords: *Cassava, Value Added, Mie Rajang*



RIWAYAT HIDUP

Alnardo Yonatan Sembiring Pelawi dilahirkan pada tanggal 30 Januari 2000 di Desa Sukandebi, Kecamatan Naman Teran, Kabupaten Karo, Provinsi Sumatera Utara. Anak kedua dari empat bersaudara dari pasangan Iwan Sembiring Pelawi dan Metteh Ngena Br Sitepu.

Pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 040480 Sukandebi, Desa Sukandebi, Kecamatan Naman Teran. Sekolah Menengah Pertama (SMPN) 2 Simpang Empat, Desa Ndokum Siroga, Kecamatan Simpang Empat. Pendidikan di Sekolah Menengah Atas Swasta Masehi GBKP Berastagi, Jl. Merdeka No. 119 Berastagi, Kecamatan Berastagi. Pada bulan September 2018, menjadi Mahasiswa pada Fakultas Pertanian Universitas Medan Area pada Program Studi Agribisnis.

Selama mengikuti perkuliahan, penulis mengikuti Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Socfin Indonesia, Kebun Sei Liput, Kabupaten Aceh Tamiang pada tahun 2021. Kemudian pada tahun 2024 penulis melakukan penelitian skripsi yang berjudul “Analisis Nilai Tambah Komoditas Ubi Kayu Menjadi Mie Rajang Di Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai”.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas anugerah karunia-Nya sehingga penulis menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Nilai Tambah Komoditas Ubi Kayu Menjadi Mie Rajang Di Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai”.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk kelulusan pada program studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih dan rasa hormat kepada:

1. Dr. Siswa Panjang Harnosa, SP, M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Marizha Nurcahyani, S.ST, M.Sc selaku Ketua Program Studi Agribisnis Universitas Medan Area.
3. Rahma Sari Siregar, S.P, M.Si selaku Ketua Komisi Pembimbing yang telah membimbing selama penyusunan skripsi ini.
4. Rizal Aziz, M.P, selaku anggota Komisi Pembimbing yang telah membimbing dan memperhatikan selama penyusunan skripsi ini.
5. Bapak, Ibu selaku Dosen Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang telah membimbing dan memperhatikan selama masa Pendidikan di program studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
6. Ayahanda dan Ibunda tercinta yang telah memberikan doa dan dukungan baik secara moral maupun material bagi penulis dalam menyelesaikan Pendidikan di Universitas Medan Area.

7. Bapak Ibu yang ada di tempat penelitian yang telah memberikan kesempatan waktu dan tempat untuk melakukan penelitian.
8. Teman teman seperjuangan Yemariana Br Perangin-angin, Rico Pramudia, Rahmad Fauzi, Yanto Trisman Gea, serta teman-teman seangkatan Agribisnis 18 yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama penulis menempuh pendidikan dan penulisan skripsi ini di Universitas Medan Area.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masi jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih dan berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pihak yang bersangkutan.

Medan, Desember 2024



(Alnardo Yonatan Sembiring Pelawi)

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	ii
<i>ABSTRACT</i>	<i>ii</i>
RIWAYAT HIDUP.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	8
1.4 Manfaat Penelitian.....	8
1.5 Kerangka Pemikiran	9
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	2
2.1 Ubi Kayu	2
2.2 Mie Rajang	16
2.3 Industri Rumah Tangga	19
2.4 Biaya.....	20
2.5 Penerimaan	22
2.6 Pendapatan.....	23
2.7 Nilai Tambah	24
2.8 Penelitian Terdahulu.....	26
III. METODE PENELITIAN.....	14
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	14
3.2 Metode Pengambilan Sampel.....	14
3.3 Metode Pengumpulan Data	33
3.4 Metode Analisis Data	34
3.5 Definisi Operasional Variabel	37
IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	33

4.1	Deskripsi dan Letak Geografis Daerah Penelitian.....	33
4.2	Gambaran Umum Produksi Pengrajin Mie Rajang	41
4.3	Karakteristik Pengrajin Mie Rajang	44
4.3.1	Jenis Kelamin Pengrajin.....	44
4.3.2	Umur Pengrajin	44
4.3.3	Pendidikan Pengrajin	45
4.3.4	Pengalaman Pengerajin	46
V.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
5.1	Peralatan Dan Proses Produksi Mie Rajang	41
5.1.1	Peralatan Mie Rajang	41
5.1.2	Proses Produksi Mie Rajang	52
5.2	Biaya Produksi Pengrajin Mie Rajang	57
5.2.1	Biaya Tetap Produksi Mie Rajang	57
5.2.2	Biaya Variabel Produksi Mie Rajang.....	58
5.2.3	Total Biaya Produksi Mie Rajang.....	59
5.3	Total Penerimaan Pengerajin Mie Rajang.....	60
5.4	Pendapatan Hasil Produksi Pengrajin Mie Rajang.....	60
5.5	Analisis Nilai Tambah Pengrajin Mie Rajang.....	61
5.6	Perhitungan Rata-rata Nilai Tambah Produksi Mie Rajang	63
5.7	Pembahasan Mie Rajang	65
VI.	KESIMPULAN DAN SARAN	49
6.1	Kesimpulan.....	49
6.2	Saran.....	49
	DAFTAR PUSTAKA	69
	LAMPIRAN.....	72

DAFTAR TABEL

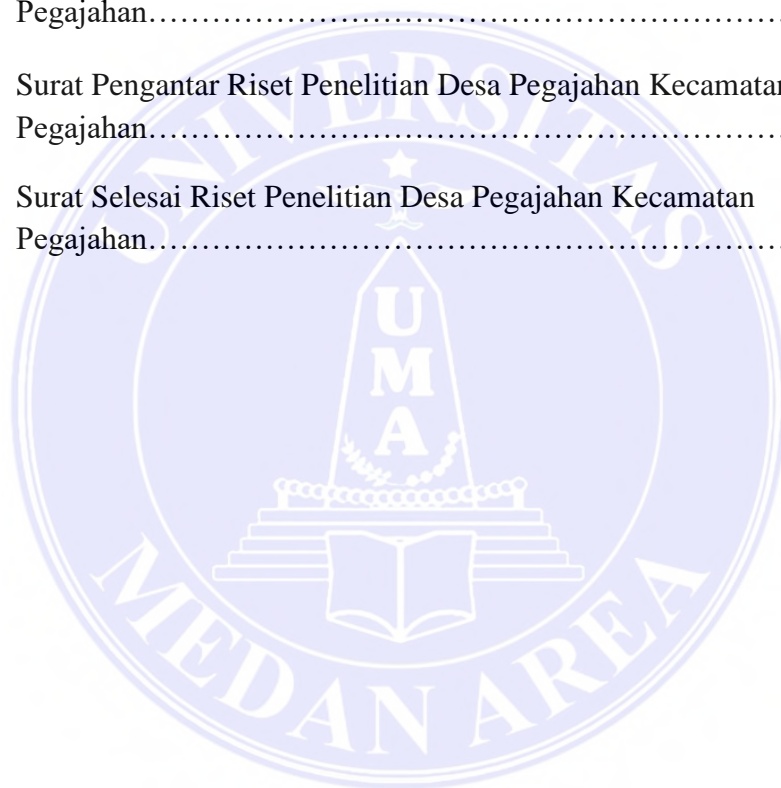
No.	Keterangan	Hal
1.	Produksi Tanaman Ubi Kayu menurut Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018-2022.....	3
2.	Data luas panen, produksi dan rata-rata produksi ubi kayu menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara (2022).....	4
3.	Produksi Ubi Kayu Menurut Kecamatan 2022.....	4
4.	Jumlah Industri Olahan Ubi Kayu Kecamatan Pegajahan.....	5
5.	Daftar Harga Olahan Ubi Kayu Menjadi Mie Rajang Di Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan.....	7
6.	Perhitungan Nilai Tambah (<i>Value Added</i>).....	26
7.	Perhitungan Nilai Tambah (<i>Value Added</i>).....	34
8.	Jumlah Penduduk Menurut Pekerjaan Di Desa Pegajahan.....	41
9.	Rata-rata Biaya Penyusutan Peralatan Produksi Mie Rajang/Bulan.....	57
10.	Rata-rata Biaya Variabel Produksi Mie Rajang/Bulan.....	58
11.	Rata-rata Total Biaya Produksi Mie Rajang/Bulan.....	59
12.	Rata-rata Total Penerimaan Produksi Pengerajin Mie Rajang/Bulan.....	60
13.	Rata-rata Total Pendapatan Produksi Pengerajin Mie Rajang/Bulan.....	61
14.	Perhitungan Rata-rata Nilai Tambah Produksi Mie Rajang/Bulan.....	62
15.	Hasil Dan Analisis Data Penelitian.....	66

DAFTAR GAMBAR

No.	Keterangan	Hal
1.	Olahan Mie Rajang.....	7
2.	Skema Kerangka Pemikiran.....	11
3.	Olahan Mie Rajang.....	19
4.	Produksi Pengrajin Mie Rajang	44
5.	Umur Pengerajin Mie Rajang.....	45
6.	Pendidikan Pengerajin Mie Rajang.....	45
7.	Pengalaman Pengerajin Mie Rajang	46
8.	Ubi Kayu.....	48
9.	Mesin Parut	48
10.	Mesin Ampia	49
11.	Wajan	49
12.	Rak Pengukus	49
13.	Plastik Terpal.....	50
14.	Plastik Cetak.....	50
15.	Cetakan	50
16.	Pisau	51
17.	Ember/Baskom.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Keterangan	Hal
1.	Kuisisioner Penelitian Analisis Nilai Tambah Komoditas Ubi Kayu Menjadi Mie Rajang Di Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai.....	73
2.	Data Hasil Olahan	80
3.	Dokumentasi Penelitian Proses Produksi Mie Rajang.....	107
4.	Lokasi Tempat Penelitian Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan.....	111
5.	Surat Pengantar Riset Penelitian Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan.....	112
6.	Surat Selesai Riset Penelitian Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan.....	113



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan Negara agraris, artinya masyarakat banyak yang bekerja sebagai petani. Pertanian merupakan sektor penting dalam pertumbuhan ekonomi nasional. Hal ini disebabkan sebagian besar penduduk Indonesia bermata pencaharian sebagai petani dan sektor pertanian menduduki posisi strategis yang dikaitkan dengan fungsinya untuk mencapai beberapa tujuan antara lain untuk mencapai swasembada pangan, meningkatkan sumber devisa negara dan menaikkan pendapatan petani yang merupakan lapisan terbesar masyarakat. Pengembangan sektor pertanian dalam mendukung industrialisasi pangan didasarkan pada pendekatan agribisnis, termasuk agroindustri yang dapat memperkuat kaitan mata rantai produksi, penanganan pasc a panen, pengolahan dan pemasaran untuk meningkatkan nilai tambah hasil-hasil pertanian (Nita D, 2010).

Sektor pertanian mempunyai peranan yang sangat besar dalam pertumbuhan ekonomi negara terutama negara yang bercorak agraris seperti Indonesia. Pembangunan ekonomi menitikberatkan pada bidang pertanian dan industri yang berbasis pertanian atau biasa disebut agroindustri. Dalam sistem agribisnis, agroindustri adalah salah satu subsistem yang bersama-sama subsistem lain membentuk agribisnis.

Sistem agribisnis terdiri dari subsistem input (agroindustri hulu), usahatani (pertanian), sistem output (agroindustri hilir), pemasaran dan penunjang. Dengan

demikian pembangunan agroindustri tidak dapat dilepaskan dari pembangunan agribisnis secara keseluruhan. Pembangunan agroindustri akan dapat meningkatkan produksi, harga hasil pertanian, pendapatan petani, serta dapat menghasilkan nilai tambah hasil pertanian (Masyhuri, 1994). Salah satu sub sektor pertanian yang cukup penting dalam pembangunan ekonomi nasional adalah sub sektor pangan, komoditi pangan yang banyak dilestarikan masyarakat adalah komoditi ubi kayu. Ubi kayu merupakan salah satu komoditi tanaman pangan yang penting dan sangat strategis.

Ubi kayu atau singkong merupakan bahan pangan sumber karbohidrat penting di dunia. Di Indonesia, ubi kayu dijadikan makanan pokok nomor tiga setelah padi dan jagung. Disamping itu, ubi kayu sangat berarti dalam usaha penganekaragaman pangan penduduk, dan berfungsi sebagai bahan baku industri makanan serta bahan pakan ternak (Rukmana, 2001).

Komoditi ubi kayu merupakan salah satu komoditi tanaman pangan yang penting dan sangat strategis karena dapat dimanfaatkan untuk berbagai produk meliputi bahan pangan, pakan, energi, farmasi dan kosmetik. Berbagai produk olahan dari ubi kayu antara lain cemilan/kripik, mocaff, gula cair, bahan bakar Bio-ethanol, bahan dasar obat, campuran industri kosmetik, zat perangsang tumbuh-tumbuhan, dan tape ubi kayu, dan aneka produk lainnya (Suherman, 2014).

Salah satu olahan ubi kayu adalah Mie Rajang. Mie rajang merupakan makanan olahan dari ubi kayu yang tidak asing lagi di kalangan masyarakat. Mie Rajang sudah banyak sekali tersebar di berbagai usaha-usaha mikro, baik itu pedagang keliling dan pedagang rumahan yang menjadikan bihun ini sebagai campuran makanan seperti mie, lontong, dan lainnya.

Berikut ini data produksi ubi kayu (*Monihot Esculenta*) berdasarkan 5 Kabupaten terbesar di Provinsi Sumatera Utara dilihat pada tabel 1, sebagai berikut:

Tabel 1. Produksi Tanaman Ubi Kayu menurut Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018-2022

No.	Kabupaten /Kota	Total Produksi (Ton)				
		2018	2019	2020	2021	2022
1.	Serdang Bedagai	461.499,45	802.208,40	638.876,9	528.132,9	683.726,9
2.	Simalungun	137.910,70	213.319,32	155.456,3	208.577	156.558,8
3.	Deli Serdang	84.211,19	81.026,81	92.333	94.928,6	80.298,6
4.	Langkat	15.595,19	11.227,34	10.402,9	6.608,4	7.483,3
5.	Nias Selatan	15.118,84	22.943,34	27.817,8	26.836,5	20.443,5
	Sumatera Utara	848.965,84	1.279.373,9	1.086.392	1.045.344	1.088.589

Sumber: Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Utara 2022.

Berdasarkan dari tabel 1 dari data Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Utara 2018-2022, dapat diketahui bahwa produksi tanaman ubi kayu menurut Kabupaten/Kota di Sumatera Utara yaitu Kabupaten Serdang Bedagai dengan tingkat produksi tertinggi setiap tahunnya yaitu pada tahun 2022 total produksinya mencapai 683.726,9 ton. Sedangkan produksi tanaman ubi kayu yang terendah di Provinsi Sumatera Utara 2018-2022 yaitu terdapat di Kabupaten Langkat dengan total produksi tahun 2022 yaitu mencapai 7.483,3 ton.

Berikut ini adalah Data Luas Panen, Produksi, dan Rata-rata Produksi rumah tangga ubi kayu menurut kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara (2022), dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Data luas panen, produksi dan rata-rata produksi ubi kayu menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara (2022)

Kabupaten/Kota	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Ton)	Rata-rata Produksi
Samosir	115	2.964	257,76
Serdang Bedagai	14.332	683.727	447,06
Batu Bara	416	14.850	357,14
Padang Lawas Utara	58	2.021	347,90
Padang Lawas	180	4.997	277,60
Labuhan batu Selatan	60	1.835	305,84
Labuhan batu utara	14	313	223,26
Nias utara	210	4.768	227,39
Nias barat	42	1.462	348,09

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Serdang Bedagai 2022.

Berdasarkan tabel 2 dari data Dinas Pertanian Kabupaten Serdang Bedagai bahwa Luas Lahan Panen, Produksi dan Rata-rata Produksi ubi kayu menurut kabupaten di Provinsi Sumatera Utara (2022) yang tertinggi yaitu kabupaten Serdang Bedagai dengan luas lahan panen 14.332 ha, Produksinya mencapai 683.727 ton dan Rata-rata Produksinya yaitu 447,06. Sedangkan yang terendah yaitu terdapat di kabupaten Labuhan Batu Utara dengan Luas Lahan Panen yaitu 14 ha, Produksinya mencapai 313 ton dan Rata-rata Produksinya 223,26.

Berikut data produksi ubi kayu 6 Kecamatan terbesar di Kabupaten Serdang Bedagai (2022), dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Produksi Ubi Kayu Menurut Kecamatan 2022

Kecamatan	Produksi (Ton)
Dolok Masihol	228.350
Tebing Tinggi	61.622
Tebing Syahbandar	95.150
Bintang Bayu	57.286
Sei Rampah	78.441
Pegajahan	49.289
Serdang Bedagai	534.684

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Serdang Bedagai 2022.

Berdasarkan pada tabel 3 dari data Dinas Pertanian Kabupaten Serdang Bedagai 2022, dapat dilihat bahwa produksi ubi kayu menurut 6 kecamatan di Kabupaten Serdang Bedagai dengan produksi ubi kayu tertinggi yaitu terdapat di Kecamatan Dolok Masihol dengan jumlah produksi ubi kayu 228.350 ton. Sedangkan produksi tanaman ubi kayu yang terendah di 6 Kecamatan terbesar Kabupaten Serdang Bedagai yaitu Kecamatan Pegajahan dengan jumlah produksi ubi kayu 49.289 ton. Dari data tersebut Kecamatan Pegajahan merupakan produksi ubi kayu yang terendah dari 6 Kecamatan terbesar di Kabupaten Serdang Bedagai maka peneliti menjadikan Kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai sebagai tempat penelitian ini yaitu karena usaha olahan mie rajang terbanyak hanya terdapat di Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai.

Berdasarkan data dari desa/kelurahan di Kecamatan Pegajahan, industry olahan ubi kayu merupakan salah satu industri terbesar di Kecamatan Pegajahan dengan jumlah industri olahan ubi kayu mencapai 35 unit.

Tabel 4. Jumlah Industri Olahan Ubi Kayu Kecamatan Pegajahan

No.	Desa/Kelurahan	Industri Ubi Kayu	Tenaga Kerja
1.	Tanjung Putus	-	-
2.	Suka Sari	9	30
3.	Bingkat	4	11
4.	Pegajahan	10	35
5.	Melati Kebun	-	-
6.	Petualaran Hulu	-	-
7.	Petualaran Hilir	4	13
8.	Lestari Dadi	-	-
9.	Karang Anyar	-	-
10.	Jati Mulyo	-	-
	Jumlah	35	109

Sumber: Kantor Desa/Kelurahan Kecamatan Pegajahan 2022.

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa Desa Pegajahan merupakan industri olahan ubi kayu terbesar pada tahun 2022 yaitu sebanyak 10 industri yang menghasilkan olahan ubi kayu dengan jumlah pengrajin sebanyak 35 tenaga kerja yang bekerja mengolah ubi kayu menjadi mie rajang dan lain-lain.

Selain olahan olahan ubi kayu menjadi mie rajang terdapat beberapa jenis olahan ubi kayu yang terdapat di Desa Pegajahan yaitu seperti olahan ubi kayu menjadi Opak, Mie Yeye, dan Rengginang. Olahan Opak merupakan makanan ringan yang mirip dengan kerupuk yang terbuat dari tepung singkong berbentuk bundar tipis dan rasanya gurih, pencetakan opak dilakukan secara manual diatas tungku pemanas. Sedangkan olahan ubi kayu menjadi Mie Yeye adalah makanan ringan yang terbuat dari ubi kayu yang diparut lalu dibuat serupa dengan mie dalam bentuk kotak, pembuatan mie yeye ini juga dikeringkan di bawah teriknya matahari lalu digoreng dengan minyak goreng, dan Olahan Rengginang adalah makanan ringan yang terbuat dari ubi kayu atau beras ketan berbentuk bulat yang dikeringkan dengan cara dijemur dibawah terik matahari.

Mie Rajang merupakan makanan ringan atau cemilan yang terbuat dari ubi kayu yang berbentuk seperti mie pada umumnya, namun Mie Rajang disini memiliki tekstur yang kering dan keras sebelum di masak atau di goreng. Warnanya putih, dan setelah digoreng rasanya gurih dan renyah. Mie rajang ini salah satu makanan tradisional yang sudah banyak terbuat dari pengolahan ubi kayu/singkong yang melalui proses pengupasan, penggilingan/pengirisan, pencetakan seperti layaknya mie menggunakan alat pencetak dan penjemuran di bawah terik matahari.



Gambar 1. Olahan Mie Rajang

Berikut daftar harga olahan ubi kayu menjadi Mie Rajang di Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai, dapat dilihat pada tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 5. Daftar Harga Olahan Ubi Kayu Menjadi Mie Rajang Di Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan

Tahun	Harga
2020	Rp. 8.500
2021	Rp. 9.000
2022	Rp. 9.500

Sumber: Industri Rumah Tangga Di Desa Pegajahan 2023.

Berdasarkan tabel 5 data daftar harga produk olahan ubi kayu menjadi Mie Rajang di Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan, dapat dilihat bahwa harga produk olahan ubi kayu menjadi mie rajang mengalami kenaikan harga setiap tahunnya hingga mencapai harga Rp. 9.500/kg.

Berdasarkan permasalahan dilapangan maka peneliti menganggap perlu mengangkat penelitian dengan judul “Analisis Nilai Tambah Komoditas Ubi Kayu Menjadi Mie Rajang di Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka permasalahan yang di bahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berapa pendapatan dari usaha pengolahan ubi kayu menjadi Mie Rajang di Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai?
2. Berapa besar nilai tambah dari usaha pengolahan ubi kayu menjadi Mie Rajang di Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui berapa pendapatan dari usaha pengolahan ubi kayu menjadi Mie Rajang di Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai
2. Untuk mengetahui berapa besar nilai tambah dari usaha pengolahan ubi kayu menjadi Mie Rajang di Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai

1.4 Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini diharapkan memperoleh manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, dapat dijadikan sebagai pengalaman dan pengetahuan, untuk melengkapi salah satu persyaratan tugas akhir.
2. Bagi pengerajin mie rajang, penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan untuk mengembangkan usaha pengolahan mie rajang.
3. Bagi pihak lain diharapkan penelitian ini dapat berguna sebagai tambahan informasi dan pengetahuan mengenai nilai tambah yang diperoleh dari usaha yang dijalankan.

1.5 Kerangka Pemikiran

Ubi kayu adalah salah satu komoditas pertanian jenis umbi-umbian yang cukup penting di Indonesia sebagai sumber pangan maupun pakan dijadikan sebagai pengganti padi dan jagung. Oleh karena itu, banyak UKM (Usaha Kecil dan Menengah) yang memanfaatkan ubi kayu sebagai bahan utama dalam pembuatan suatu produk salah satunya yaitu Mie Rajang.

Produksi mie rajang adalah jumlah mie rajang yang dihasilkan dari proses pengolahan ubi kayu tersebut. Biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan untuk membeli bahan-bahan yang diperlukan dalam pembuatan mie rajang tersebut yaitu biaya variabel dan biaya tetap. Biaya variabel adalah biaya perusahaan yang berubah dan tidak tetap sebanding dengan hasil produksi. Naik turunnya biaya variabel tergantung pada volume produksi perusahaan; biaya variabel akan sering naik seiring dengan peningkatan dan penurunan produksi. Contohnya: bahan baku, bahan penunjang dan biaya tenaga kerja. Sementara Biaya Tetap adalah biaya yang jumlahnya tidak berubah dan harus selalu dikeluarkan apapun kondisinya. Contohnya: penyusuta, peralatan dan biaya listrik dalam pengolahan ubi kayu menjadi mie rajang.

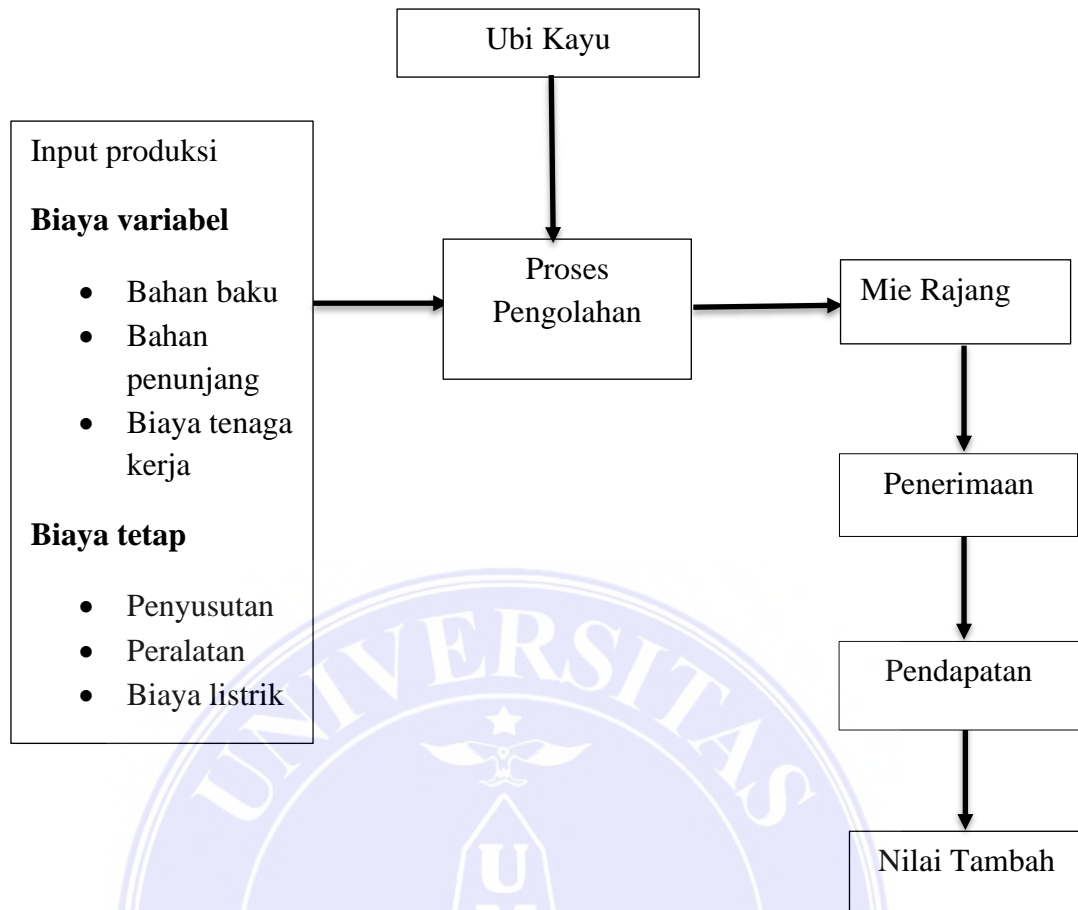
Mie Rajang adalah makanan ringan yang terbuat dari pengolahan ubi kayu/singkong yang melalui proses pengupasan, penggilingan/pengirisan, pencetakan seperti layaknya mie menggunakan alat pencetak dan penjemuran di bawah terik matahari. Mie Rajang ini memiliki potensi nilai ekonomi dan dapat menjadi salah satu produk andalan khususnya di daerah Kecamatan

Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai. Produk olahan ubi kayu ini menghasilkan nilai tambah yang tinggi, karena mengalami proses pengolahan, pengangkutan, dan penyimpanan dalam suatu produksi.

Nilai tambah (*value added*) adalah pertambahan nilai suatu komoditas karena mengalami proses pengolahan dalam suatu produksi sehingga menjadi suatu barang. Nilai tambah yang dihasilkan adalah pengolahan ubi kayu menjadi Mie Rajang. Proses pemanfaatan nilai tambah ubi kayu akan memberikan nilai tambah bagi ubi kayu itu sendiri. Sedangkan untuk menghasilkan produk-produk turunan diperlukan factor-faktor produksi lainnya mulai dari tenaga kerja, produksi, peralatan, serta bahan-bahan tambahan dan lainnya yang merupakan bagian dari pembuatan produk ubi kayu.

Penerimaan adalah total nilai produksi ubi kayu menjadi mie rajang dalam jangka waktu tertentu baik yang dijual, dikonsumsi oleh rumah tangga, petani dan disimpan digudang pada akhir tahun. Penerimaan yaitu produksi yang dihasilkan dari pengolahan ubi kayu menjadi mie rajang oleh industri rumah tangga yang dikalikan dengan harga jual hasil produksi. Pendapatan adalah selisih antara penerimaan dengan total biaya produksi yang digunakan selama proses produksi pengolahan ubi kayu menjadi mie rajang.

Berdasarkan hal tersebut maka skema kerangka pemikiran dalam penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 2. Skema Kerangka Pemikiran

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ubi Kayu

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alam. Salah satu sumber daya alam yang banyak berada di Indonesia adalah ubi kayu. Ubi kayu merupakan tanaman yang dapat digunakan sebagai bahan pangan, pakan, sumber energy, dan berbagai macam keperluan industri (Islami, 2015). Ubi kayu merupakan tanaman yang memiliki waktu tanam selama 7-12 bulan sebelum siap dipanen (Roja, 2009). Ubi kayu merupakan tanaman yang memiliki sifat toleran terhadap kekeringan dan resisten terhadap beberapa hama dan penyakit. Ubi kayu memiliki sifat mampu hidup dilahan marginal dan membutuhkan banyak air seperti padi.

Tanaman ubi kayu merupakan salah satu hasil komoditi pertanian di Indonesia yang biasanya dipakai sebagai bahan makanan. Seiring dengan perkembangan teknologi, maka ubi kayu ini bukan hanya dipakai sebagai bahan makanan saja tetapi juga dipakai sebagai bahan baku industri. Selain itu ubi kayu juga dapat dijadikan sebagai bahan makanan pengganti misalnya saja keripik singkong. Pembuatan keripik singkong ini merupakan salah satu cara pengolahan ubi kayu untuk menghasilkan suatu produk yang relatif awet dengan tujuan untuk menambah jenis produk yang dihasilkan (Prasasto, 2007).

Klasifikasi Tanaman Ubi Kayu atau Singkong Menurut Michael Twest Dalam Putri (2015) adalah sebagai berikut:

Kingdom : *Plantae*
Divisi : *Spermatophyta*
Sub divisi : *Angiospermae*
Kelas : *Dicotyledoneae*
Ordo : *Euphorbiales*
Family : *Euphorbiaceae*
Genus : *Manihot*
Spesies : *Manihot utilisima*.

Ubi kayu (*manihot utilisima*) yang juga dikenal sebagai ketela pohon atau singkong adalah pohonan tahunan tropika dan subtropika dari keluarga Euphorbiaceae dan umbinya dikenal luas sebagai makanan pokok penghasil karbohidrat dan daunnya sebagai sayuran, umbi ubi kayu yang rasanya manis menghasilkan paling sedikit 20 mg HCN per kilogram umbi akar yang masih segar (Soetanto, 2001).

Ubi kayu dapat tumbuh dengan mudah hampir disemua jenis tanah tahan terhadap serangan hama maupun penyakit (Antari dan Umiyasih, 2009). Kandungan karbohidrat ubi kayu yang tinggi menyebabkan ubi kayu dapat menjadi sumber karbohidrat bagi masyarakat. Ubi kayu mengandung senyawa glikosida sianogenik dalam bentuk linamarin. Glikosida sianogenik disintesis dengan bantuan enzim linamarase untuk menghasilkan HCN (asam sianida) (Audiensi, A. (2019). Dosis HCN yang mematikan adalah 2-3 mg/kg berat badan. HCN dapat dihilangkan dengan beberapa proses, seperti fermentasi, pemanasan, perebusan (air rebusan dibuang), perendaman/pencucian (air

cucian dibuang), penggorengan, pengeringan, serta pengukusan (Widyastuti,2012).

Menurut Prabawati (2011), dosis HCN yang tinggi menyebabkan rasa ubi kayu semakin pahit dan kandungan pati meningkat. Ubi kayu merupakan penghasil pati RS2 (resistanstarch-2). Karakteristik RS2 adalah tahan terhadap enzim pencernaan, sehingga dapat mencapai kolon secara utuh. Dengan kondisi tersebut ubi kayu merupakan bahan pangan yang sesuai untuk konsumen penderita diabetes dan konsumen dalam proses penurunan bobot badan (Islami, 2015).

Mutu ubi kayu sangat dipengaruhi oleh jenis, umur, tempat tumbuh, perawatan dan pemupukan pada masa budidaya. Umur ubi kayu yang telah siap panen kurang lebih 7-9 bulan, umur simpan ubi kayu atau ubi kayu segar relative pendek untuk itu ubi kayu bisa diolah menjadi gaplek, tepung tapioca, oyek, tape, peuyeum, keripik ubi kayu dan lain-lain agar umur simpan lebih lama (Koswara, 2013). Sebagian besar komponen dari ubi kayu adalah karbohidrat, hal ini menyebabkan ubi kayu disebut sebagai pengganti beras karena mempunyai manfaat yang hampir sama dengan sumber energi sehingga banyak diminati oleh banyak masyarakat.

Menurut Sihombing, A. (2022), ubi kayu mempunyai nilai gizi sebagai bahan pangan terutama sebagai sumber karbohidrat. Beberapa keunggulan dari ubi kayu adalah sebagai berikut:

1) Kadar gizi makro (kecuali protein) dan mikro tinggi, sehingga sejumlah penderita anemia dan kekurangan vitamin A dan C di tengah masyarakat yang pangan pokoknya ubi kayu relatif sedikit.

- 2) Daun mudanya sebagai bahan sayuran berkadar gizi makro dan mikro paling tinggi dan proporsional dibandingkan dengan bahan sayuran lainnya,
- 3) Kadar glikemik dalam darah rendah,
- 4) Kadar serat pangan larut tinggi,
- 5) Dalam usus dan lambung berpotensi menjadi probiotik
- 6) Secara agronomis mampu beradaptasi terhadap lingkungan marginal sehingga merupakan sumber kalori potensial di wilayah yang didominasi oleh lahan marginal dan iklim kering. Ubi kayu dapat diolah menjadi tepung tapioka, keripik singkong, kue, stick singkong dan tape ubi kayu.

Perlu diketahui bahwa ubi kayu segar memiliki beberapa kelemahan, antara lain adalah mudah mengalami penurunan kualitas (rusak) apabila tidak segera dijual dan diolah setelah pemanenan. Peningkatan nilai ekonomi ubi kayu dapat dilakukan dengan mengolah ubi kayu tersebut menjadi berbagai macam produk olahan baik dalam bentuk basah maupun kering. Beberapa macam produk olahan ubi kayu antara lain adalah keripik singkong, tepung ubi kayu, patilo, kue, bolu dan lain sebagainya (Djaafar dan siti, 2003).

2.2 Mie Rajang

Mie Rajang merupakan salah satu hasil olahan ubi kayu yang saat ini di katakan kerajinan oleh penduduk karena melalui pengolahan yang unik. Bahan dasar mie rajang yaitu ubi kayu dan yang paling baik adalah pati nya, kandungan amilopektin dalam pati sangat menentukan kualitas mie rajang. Salah satu cara memperbaiki kualitas mie rajang adalah dengan memperbaiki proses produksi yaitu dengan cara proses non fermentasi, maksudnya merupakan metode pengendalian kualitas yang dilakukan pada proses

pencucian dan pemerasan ekstraksi dalam tahap menghasilkan pati atau aci. Metode proses non fermentasi merupakan salah satu perbaikan kualitas yang berdasarkan desain eksperimen dan bertujuan untuk mencari karakteristik kualitas pada produk mie rajang yang dihasilkan. Atribut kualitas mie Rajang yang menjadi pertimbangan konsumen dalam membeli produk adalah warna, cita rasa, aroma, kerenyahan dan ketahanan (Setiawati, 2019).

Mie Rajang merupakan makanan ringan atau cemilan yang terbuat dari ubi kayu yang berbentuk seperti mie pada umumnya, namun mie Rajang disini memiliki tekstur yang kering dan keras sebelum di masak atau di goreng. Warna nya putih, dan setelah digoreng rasanya gurih dan renyah. Adapun bahan-bahan yang diperlukan dan cara pembuatan mie rajang adalah ubi kayu itu sendiri. Adapun proses pembuata mie rajang yaitu:

1. Pengupasan Ubi Kayu Dan Pencucian

Ubi kayu di kupas kulit nya menggunakan pisau khusus kemudian langsung di masukkan ke bak untuk di cuci sampai benar-benar bersih.

2. Pamarutan

Ubi kayu yang telah di cuci kemudian langsung di masukkan ke dalam mesin parut dalam jumlah yang sesuai dengan wadah mesin parut. Hasil parutan langsung masuk ke dalam wadah bak dan di campur sedikit air.

3. Pengendapan

Ubi kayu yang telah di parut di ratakan di dalam bak dan di endapkan selama 1 malam, hal ini di lakukan untuk memisahkan air dan sari pati dari

ubi kayu yang akan di campurkan lagi dengan parutan ubi kayu sebelum di cetak.

4. Pencetakan

Setelah ubi kayu selesai di endapkan selama satu malam, hasil endapan yang telah di campur sari pati ubu kayu langsung di cetak di cetakan kaca untuk mengukur ketebalan panjang dan lebar sebelum di kukus.

5. Pengukusan

Setelah di cetak langsung di masak dengan cara di kukus di atas wajan yang berisikan air. Pembatas antara wajan yang berisi air menggunakan kayu yang melintang di sisi wajan dan rak pengukus. pengukusan memakan waktu selama kurang lebih 5 jam.

6. Pengerinan

Pengerinan di lakukan dengan cara di jemur di bawah sinar matahari langsung sampai menjadi opak setengah basah. Pengerinan yang pertama di lakukan setengah basah agar pada proses perajangan opak mudah untuk di rajang dan tidak terpotong kecil kecil.

7. Perajangan Dan Pengerinan

Proses perajangan menggunakan mesin ampia yang merajang menjadi bentuk seperti mie pada umumnya. Setelah terbentuk menjadi mie langsung kepada proses terahri pengerinan dengan cara di jemur di bawah sinar matahari sampai benar benar kering dan menjadi mie rajang. pengerinan di lakukan agar pada saat di goreng mie rajang mengembang dan tidak keras. Setelah mie rajang sudah kering langsung di kemas dan di timbang



Gambar 3. Mie Rajang

2.3 Industri Rumah Tangga

Indonesia yang merupakan wilayah kepulauan menimbulkan adanya ketidakserasian antara lokasi penduduk dan lokasi sumber alam. Sebagian besar penduduk terpusat di Pulau Jawa, sedangkan kebanyakan sumber alam terletak di kepulauan yang lain. Kenyataan ini menimbulkan kecenderungan bahwa di Pulau Jawa berkembang industri yang berdasarkan atas peranan tenaga kerja (labour-based industries), sedangkan di luar Pulau Jawa berkembang industri yang berdasarkan pengembangan sumber daya alam (resources-based industries) yang bersifat padat modal dengan penggunaan teknologi maju. Membicarakan perkembangan industri tentunya tidak saja ditujukan hanya kepada industri-industri besar dan sedang tetapi perhatian yang sepadan harus pula diarahkan kepada industri-industri kecil atau rumah tangga. Sebab pada kenyataannya, industri jenis ini masih sangat diperlukan sampai waktu tidak tertentu untuk memberikan kesempatan kerja sekaligus pemerataan pendapatan (Todaro, 1994).

Menurut Aristanto (1996), sektor industri di Indonesia dibagi menjadi empat kelompok yaitu:

- a. Industri besar yaitu industri yang proses produksinya secara keseluruhan sudah menggunakan mesin dengan tenaga kerja lebih dari 100 orang.
- b. Industri sedang yaitu industri yang proses produksinya menggunakan mesin sebagian dan tenaga kerja yang digunakan berkisar 20-99 orang.
- c. Industri kecil yaitu umumnya memakai sistem pekerja upahan, dengan jumlah tenaga kerja 5-19 orang.
- d. Industri rumah tangga yaitu industri yang mempunyai tenaga kerja kurang dari 5 orang dan terdapat dipedesaan.

Kegiatan industri kecil lebih-lebih rumah tangga yang jumlahnya sangat banyak di Indonesia memiliki kaitan yang dekat dengan mata pencaharian pertanian di daerah pedesaan, serta tersebar diseluruh tanah air. Kegiatan ini umumnya merupakan pekerjaan sekunder para petani dan penduduk desa yang memiliki arti sebagai sumber penghasil tambahan dan musiman (Rahardjo, 1986).

Menurut Soekartawi (1990), industri skala rumah tangga dan industri kecil yang mengolah hasil pertanian mempunyai peranan penting yaitu:

- a. Meningkatkan nilai tambah.
- b. Meningkatkan kualitas hasil.
- c. Meningkatkan penyerapan tenaga kerja.
- d. Meningkatkan ketrampilan produsen.
- e. Meningkatkan pendapatan produsen

2.4 Biaya

Biaya produksi adalah nilai dari segala faktor produksi yang digunakan, baik dalam bentuk benda maupun jasa selama proses produksi berlangsung.

Secara umum, biaya merupakan pengorbanan yang dikeluarkan produsen dalam mengelola kegiatan usahanya untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Ada dua kategori dalam biaya, yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variabel cost*). Biaya tetap adalah biaya yang jumlah totalnya akan sama dan tidak berubah sedikitpun walaupun terjadi peningkatan dan penurunan jumlah barang atau jasa yang dihasilkan. Biaya tidak tetap adalah biaya yang berubah secara proporsional dengan kuantitas volume produksi atau penjualan, jika kuantitas produksi naik maka biaya akan naik sebesar perubahan kuantitas (Tommy, 2017).

Menurut Mulyadi (2009) biaya produksi adalah biaya-biaya yang terjadi untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi yang siap untuk dijual. Selanjutnya dikatakan biaya dapat dikelompokkan menjadi dua golongan yaitu biaya langsung (*direct cost*) dan biaya tidak langsung (*indirect cost*). Biaya langsung (*direct cost*) adalah biaya yang terjadi, yang penyebab satu-satunya adalah karena adanya sesuatu yang dibiayai. Biaya produksi langsung terdiri dari biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung, sedangkan biaya tidak langsung (*indirect cost*) adalah biaya yang terjadi tidak hanya disebabkan oleh sesuatu yang dibiayai.

Menurut sudarno sukirno (2013) biaya dapat dibagi berdasarkan sifatnya, artinya mengkaitkan antara pengeluaran yang harus dibayar dengan produk atau output yang dihasilkan yaitu:

- a. Biaya tetap (*fixed cost*) adalah kewajiban yang harus dibayar oleh suatu perusahaan persatuan waktu tertentu untuk keperluan

pembayaran semua tetap dan besarnya tidak bergantung dari jumlah produk yang dihasilkan. contohnya pembelian peralatan pada proses pengolahan ubi kayu menjadi mie rajang.

- b. Biaya variabel (*variabel cost*) adalah kewajiban yang harus dibayar oleh suatu perusahaan pada waktu tertentu untuk pembayaran semua input variabel yang digunakan dalam proses produksi, biaya yang besar kecil nya di pengaruhi oleh produksi yang diperoleh, contohnya biaya untuk sarana produksi (ubi kayu dan bahan lainnya).
- c. Biaya total (*total cost*) adalah penjumlahan dari biaya tetap dan biaya variabel dalam proses produksi.

Rumus biaya produksi yaitu:

$$TC = FC + VC$$

Dimana:

TC = *Total Cost*/Total Biaya Produksi (Rp/kg)

FC = *Fixed Cost*/Biaya Tetap (Rp)

VC = *Variabel Cost*/Biaya Variabel (Rp)

2.5 Penerimaan

Penerimaan adalah nilai produksi total dalam jangka waktu tertentu baik yang dijual, dikonsumsi oleh rumah tangga petani dan disimpan digudang pada akhir tahun (Soekartawi, 2002). Penerimaan yaitu produksi yang dihasilkan oleh petani dikalikan dengan harga jual hasil produksi. Untuk menghitung penerimaan maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$TR = P \times Q$$

Dimana:

TR = Total Penerimaan (Rp)

P = Produksi (Kg)

Q = Harga Jual (Rp/Kg)

2.6 Pendapatan

Pendapatan adalah selisih antara penerimaan dengan total biaya produksi yang digunakan selama proses produksi (Faisal, 2018). Pendapatan dibagi menjadi dua, yaitu pendapatan kotor dan pendapatan bersih. Pendapatan kotor adalah pendapatan yang belum dikurangi dengan biaya produksi atau yang biasanya disebut dengan penerimaan. Pendapatan bersih adalah pendapatan yang sudah dikurangi oleh biaya produksi (Tumoka, 2013). Pendapatan bersih adalah usahatani mengukur imbalan yang diperoleh keluarga petani yang menggunakan faktor-faktor produksi. Oleh karena itu pendapatan usahatani merupakan ukuran keuntungan usahatani yang dapat dipakai untuk membandingkan keragaman usahatani.

Besarnya jumlah pendapatan yang diterima oleh petani merupakan besarnya penerimaan dan pengeluaran selama proses produksi. Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi besar kecilnya pendapatan yang diterima oleh petani, antara lain skala usaha, tersedianya modal, tingkat harga output, tersedianya tenaga kerja, sarana transportasi, dan sistem pemasaran (Faisal, 2015). Secara matematik rumus pendapatan dapat dituliskan sebagai berikut:

$$I = TR - TC$$

Dimana: I = Pendapatan (Rp)

$TR = \text{Penerimaan (Rp)}$

$TC = \text{Biaya Produksi (Rp)}$

2.7 Nilai Tambah

Nilai tambah merupakan suatu usaha untuk menambahkan nilai dari suatu komoditas karena mengalami proses pengolahan, pengangkutan, atau pun penyimpanan dalam suatu produksi. Nilai tambah berbeda dengan margin, margin merupakan selisih antara nilai produk dengan harga bahan baku (Hayami, dkk 1987). Nilai tambah berbeda dengan keuntungan karena nilai tambah merupakan produksi barang akhir dikurangi biaya bahan mentah sedangkan keuntungan adalah nilai produksi barang akhir atau disebut juga hasil penjualan barang akhir dikurangi biaya produksi, baik bahan mentah maupun sewa, upah, bunga dan lain-lain (Zakaria, 2006). Nilai tambah suatu produk dapat dianalisis melalui metode hayami, metode analisis nilai tambah hayami lebih tepat digunakan untuk menghitung nilai tambah dalam subsistem pengolahan karena menghasilkan keluaran sebagai berikut:

- a. Perkiraan nilai tambah (Rp).
- b. Rasio nilai tambah terhadap produk yang dihasilkan (%).
- c. Imbalan terhadap jasa tenaga kerja (Rp).
- d. Imbalan modal dan manajemen atau keuntungan yang diterima petani (Rp).

Adapun kelebihan dalam menggunakan analisis nilai tambah menggunakan metode hayami adalah :

- a. Dapat diketahui besarnya nilai tambah, nilai output, dan produktivitas.

- b. Dapat diketahui besarnya balas jasa terhadap pemilik-pemilik faktor produksi.
- c. Prinsip nilai tambah menurut Hayami dapat diterapkan untuk sub system lain diluar pengolahan, misalnya untuk kegiatan di pemasaran.

Analisis nilai tambah metode Hayami juga memiliki kelemahan yaitu :

- a. Pendekatan rata-rata tidak tepat jika diterapkan pada unit usaha yang menghasilkan banyak produk dari satu jenis bahan baku.
- b. Tidak dapat menjelaskan produk sampingan.
- c. Sulit untuk membandingkan yang dapat digunakan untuk menyimpulkan apakah balas jasa terhadap factor tersebut sudah layak.

Sumber-sumber dari nilai tambah tersebut adalah dari pemanfaatan factor-faktor seperti tenaga kerja, modal, sumber daya manusia dan manajemen. Pada analisis nilai tambah terdapat tiga komponen pendukung yaitu faktor konversi yang menunjukkan banyaknya output yang dihasilkan dari satu satuan input, faktor koefisien tenaga kerja yang menunjukkan banyaknya tenaga kerja langsung yang diperlukan untuk mengolah satu satuan input, dan nilai produk yang menunjukkan nilai output yang dihasilkan dari satu satuan input.

Menurut Hayami et al (1987) dalam buku pemasaran pertanian sudyono (2004), nilai tambah dapat dilihat dari dua aspek yaitu nilai tambah untuk pengolahan dan nilai tambah pemasaran. Faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tambah untuk pengolahan dapat di kategorikan menjadi dua yaitu: fakto teknis dan fakto pasar. Salah satu faktor yang mempengaruhi nilai tambah adalah penyusutan yaitu biaya penggantian untuk keausan dan kelapukan modal

dalam produksi, penyusutan dalam arti yaitu konsumsi modal dan pemakaian modal. Nilai tambah juga digambarkan melalui proses penolakan bahan yang menyebabkan adanya pertambahan nilai produksi. Analisis nilai tambah menunjukkan bagaimana kekayaan agroindustri diciptakan melalui proses produksi dan bagaimana distribusi dari kekayaan tersebut dilakukan.

Tabel 6. Perhitungan Nilai Tambah (*Value Added*)

No	Variabel	Nilai
I. Output, Input, Harga		
1.	Output yang dihasilkan(kg/hari)	A
2.	Bahan baku yang digunakan(kg/hari)	B
3.	Tenaga kerja (Jam/hari)	C
4.	Faktor konversi	$D = a/b$
5.	Koefisien tenaga kerja	$E = c/b$
6.	Harga output (Rp/kg)	F
7.	Upah rata-rata tenaga kerja (Rp/jam)	G
II. Pendapatan dan Keuntungan		
8.	Harga bahan baku (Rp/kg bahan baku)	H
9.	Sumbangan input lain (Rp/kg output)	I
10.	Nilai output (Rp)	$J = d \times f$
11.	Nilai tambah (Rp/Kg)	$K = J - h - i$
	Rasio nilai tambah (%)	$L = k/j \times 100$
12.	Pendapatan tenaga kerja (Rp/kg)	$M = e \times g$
	Bagian tenaga kerja (%)	$N = m/k \times 100$
13.	Keuntungan (Rp/kg)	$O = k - m$
	Bagian keuntungan (%)	$P = o/j \times 100$
14.	Marjin (Rp/kg)	$Q = j - i - h$
	a. Pendapatan tenaga kerja (%)	$R = m/q \times 100$
	b. Sumbangan input lain (%)	$S = i/q \times 100$
	c. Keuntungan (%)	$T = o/q \times 100$

Sumber: Hayami,1987.

2.8 Penelitian Terdahulu

Adapun penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Asmina H. S dan Rosmaria G. (2022), Analisis Nilai Tambah Ubi Kayu (*Manihot Utilisima Sp*) Sebagai Bahan Baku Pembuatan Kripik Singkong.

Penelitian ini bertujuan untuk, 1) Untuk mengetahui besarnya nilai tambah harga jual, imbalan bagi modal, manajemen, imbalan bagi tenaga kerja dari usaha pengolahan ubi kayu menjadi keripik singkong di UD. Rezeki Baru. 2) Untuk mengetahui tingkat efisiensi dari usaha pengolahan ubi kayu menjadi keripik singkong di UD. Rezeki Baru. Responden dalam hal ini penelitian adalah para pemilik usaha di UD. Rezeki Baru. Metode analisis data menggunakan metode deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Usaha pengolahan ubi kayu menjadi keripik singkong UD. Rezeki Baru memberikan nilai tambah yang tinggi bagi harga jual, imbalan bagi modal dan manajemen, imbalan bagi tenaga kerja dan besarnya pendapatan keripik singkong UD. Rezeki Baru Rp. 502.742.500,00/tahun. Usaha pengolahan singkong menjadi keripik singkong UD. Rezeki baru efisien dengan R/C ratio 1,34 artinya setiap pengeluaran sebesar Rp. 1.00 maka akan diperoleh pendapatan sebesar Rp. 1,34 untuk memperoleh keuntungan sebesar Rp. 0,34.

Firdaus, dkk (2019) Analisis Nilai Tambah Dan Tingkat Efisiensi Usaha Agroindustri (Ubi Kayu) Di Saree Kecamatan Lembah Seulawah Kabupaten Aceh Besar. penelitian ini bertujuan untuk a) Untuk mengetahui besarnya keuntungan dan tingkat efisiensi dalam pengolahan ubi kayu menjadi tape, ubi cakar ayam dan keripik balado. b) Untuk mengetahui besarnya nilai tambah dalam pengolahan ubi kayu menjadi tape, ubi cakar ayam dan keripik balado. Penelitian ini dilakukan di Saree kecamatan Lembah Seulawah Kabupaten Aceh Besar. secara purposive sampling. orang) pengrajin. Pengumpulan data yang dilakukan melalui data primer dan data sekunder. Perhitungan nilai tambah dengan menggunakan metode Hayami, dkk (1987).

Sirilius N, dkk (2021), Analisis Nilai Tambah Produk Olahan Singkong Pada IKM Di Kabupaten Timor Tengah Utara. Penelitian ini bertujuan, Untuk menganalisis perbedaan besarnya nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan singkong menjadi keripik singkong pada IKM yang bersertifikat halal di daerah penelitian yang akan dijadikan fokus produk di Kabupaten Timor Tengah Utara. Sampel responden sebanyak 2 orang yang berasal dari pekerja untuk setiap jenis usaha pengolahan dan produk. Penelitian ini menggunakan sampel jenuh dimana semua populasi dijadikan sampel. Metode untuk mengetahui nilai tambah yang dihasilkan dari agroindustri singkong menjadi keripik singkong digunakan rumus analisis nilai tambah, yang akan dijadikan fokus produk di Kabupaten Timor Tengah Utara. Analisis data dilakukan menggunakan analisis nilai tambah (Sugiyono, 2006). Metode yang digunakan untuk analisis data adalah analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan agroindustri keripik singkong pada IKM Tiga Saudara dan IKM Vita Pung, berjangka panjang dan kontinu dalam memproduksi singkong menjadi keripik singkong dibanding agroindustri lainnya karena memiliki sertifikat halal. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah Produk olahan singkong memberikan nilai tambah yang bervariasi dengan rata-rata nilai tambah.

Hardian L. (2018) Analisis Nilai Tambah, Pendapatan Usaha, Dan Pengembangan Produk Olahan Singkong Skala Industri Rumah Tangga (Studi Kasus Kecamatan Sepatan Timur, Kabupaten Tangerang). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan singkong, menganalisis pendapatan dan efisiensi usaha yang didapat dari hasil produksi olahan singkong, dan menganalisis pengembangan

industri olahan singkong di Kecamatan Sepatan Timur. Lokasi ditentukan secara *purposive* dengan mewawancarai responden dan narasumber sebagai teknik pengumpulan data. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Hayami, pendapatan usaha dan efisiensi usaha dilihat dari R/C rasio, dan analisis SWOT. Hasil analisis nilai tambah dengan metode Hayami menunjukkan bahwa nilai tambah tertinggi produk dengan bahan baku utama singkong di Kecamatan Sepatan Timur yaitu opak singkong dengan besar nilai tambah Rp 3.739/kg. Produk bahan baku sampingan dengan nilai tambah tertinggi yaitu tepung dengan nilai tambah Rp 6.160/kg. Berdasarkan analisis pendapatan usaha, pendapatan tertinggi produk dengan bahan baku utama singkong yaitu tapai dengan total pendapatan Rp 7.057.860/bulan. R/C rasio yang dihasilkan yaitu 2,1 yang menunjukkan bahwa produksi tapai efisien.

Ginting, R, dkk (2023), Analisis Pendapatan UMKM Agroindustri Ubi Kayu Di Kabupaten Deli Serdang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui struktur biaya, penerimaan, pendapatan, dan kelayakan dari pengolahan ubi kayu menjadi opak. Penelitian ini dengan menggunakan metode sampling berupa sensus pada usaha agroindustri ubi kayu, dengan semua responden pengrajin pengolahan ubi kayu menjadi opak yaitu sebanyak 35 orang. Metode pengumpulan data menggunakan kuesioner dan observasi lapangan. Alat analisis data yang digunakan adalah analisis struktur biaya, penerimaan, pendapatan dan R/C. Hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya tidak tetap atau biaya variabel merupakan biaya yang terbesar dibandingkan dengan biaya-biaya lainnya. Rata-rata biaya produksi yang dikeluarkan oleh

UMKM sebesar Rp. 293.071.511 per bulan, rata-rata penerimaan sebesar Rp.318.000.000 per bulan dan rata-rata pendapatan sebesar Rp. 24.928.489 per bulan, dengan nilai rasio R/C sebesar 1,08 yang berarti usaha agroindustri ubi kayu menguntungkan atau layak untuk dikembangkan di daerah penelitian.

Hasibuan, M. dan Siregar, R. (2023), Kontribusi Si Wanita Pengrajin Mie Rajang Terhadap Pendapatan Keluarga (Studi kasus: Di Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai). Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana Kontribusi Wanita Pengrajin Mie Rajang Terhadap Pendapatan Keluarga (Studi kasus: Di Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai). Populasi dan Teknik pengambilan sampel untuk Si Wanita Pengrajin Mie Rajang dilakukan dengan metode sampel jenuh yang berjumlah 10 orang. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus pendapatan dan kontribusi. Hasil dari penelitian ini adalah Kontribusi wanita pengrajin mie rajang di Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Berdagai terhadap pendapatan keluarga sebesar 53,64% dan kontribusi wanita pengrajin mie rajang terhadap pendapatan keluarga besar, yaitu >50%.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai Provinsi Sumatera Utara. Penentuan lokasi penelitian ini dilakukan secara sengaja (*purposive*) sesuai dengan teknik penentuan suatu daerah berdasarkan pertimbangan tertentu. Dasar dari pemilihan lokasi penelitian ini adalah dengan pertimbangan bahwa di Kecamatan Pegajahan merupakan salah satu daerah di Kabupaten Serdang Bedagai yang banyak menghasilkan produk industri rumah tangga ubi kayu yaitu Mie Rajang, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.

3.2 Metode Pengambilan Sampel

1. Populasi

Dalam suatu penelitian dibutuhkan populasi sebagai sasaran untuk memperoleh data dan informasi untuk menyelesaikan masalah penelitian. Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek dan subjek yang memiliki karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2008). Populasi dalam penelitian ini merupakan para pengusaha industri rumah tangga ubi kayu menjadi olahan mie rajang di Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai terdapat 10 populasi dalam penelitian ini.

2. Sampel

Metode sampel jenuh (*sensus*) adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan menjadi sampel. Menurut Zulkarnain (2018), sampel adalah sebagian dari populasi yang diambil untuk menggambarkan seluruh populasi,

dengan menggunakan metode tertentu dan sesuai prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya. Menurut zulkarnain (2018), sampel jenuh adalah teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Metode ini sering digunakan untuk ukuran populasi yang kecil atau ingin melakukan generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Sampel jenuh disebut juga dengan istilah lain yaitu sensus. Berdasarkan *pra survey* populasi yang telah ditemukan di Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai maka metode penentu sampel yang digunakan adalah menggunakan metode sampling jenuh (sensus) yaitu keseluruhan populasi dijadikan sebagai sampel yang berjumlah 10 sampel.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

a. Data Primer

Dalam penelitian ini data primer diperoleh melalui wawancara secara langsung terhadap responden oleh peneliti, serta pengamatan secara langsung ke lapangan. Data primer yang diambil meliputi identitas responden, luas lahan yang dimiliki, berapa banyak tenaga kerja yang dibutuhkan, berapa besar modal untuk meningkatkan produksi ubi kayu dan produksi olahan ubi kayu menjadi Mie Rajang.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari instansi terkait seperti BPS Kecamatan Pegajahan, Dinas Pertanian Kecamatan Pegajahan

Kabupaten Serdang Bedagai Sumatera Utara, jurnal, buku-buku, literatur dan media lainnya yang mendukung penelitian ini.

3.4 Metode Analisis Data

Metode Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif digunakan untuk melihat analisis nilai tambah usaha dan beberapa perhitungan yang dilakukan dalam penelitian ini. Analisis kuantitatif berupa perhitungan nilai tambah dan keuntungan dari industri rumah tangga. Metode yang digunakan dalam analisis nilai tambah yaitu sebagai berikut:

1. Analisis Nilai Tambah

Nilai tambah merupakan suatu usaha untuk menambahkan nilai dari suatu komoditas karena mengalami proses pengolahan, pengangkutan, atau pun penyimpanan dalam suatu produksi. Nilai tambah berbeda dengan margin, margin merupakan selisih antara nilai produk dengan harga bahan baku (Hayami, dkk 1987). Nilai tambah berbeda dengan keuntungan karena nilai tambah merupakan produksi barang akhir dikurangi biaya bahan mentah sedangkan keuntungan adalah nilai produksi barang akhir atau disebut juga hasil penjualan barang akhir dikurangi biaya produksi, baik bahan mentah maupun sewa, upah, bunga dan lain-lain (Zakaria, 2006).

Dari rumusan masalah mengenai nilai tambah olahan ubi kayu menjadi Mie Rajang menggunakan metode hayami, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7. Perhitungan Nilai Tambah (Added Value)

No.	Variabel	Nilai
I. Output, Input, Harga		
1.	Output yang dihasilkan (kg/hari)	A
2.	Bahan baku yang digunakan (kg/hari)	B
3.	Tenaga kerja (jam/hari)	C
4.	Factor konversi	$D = a/b$
5.	Koefisien tenaga kerja	$E = c/b$
6.	Harga output (Rp/kg)	F
7.	Upah rata-rata tenaga kerja (Rp/jam)	G
II. Pendapatan dan Keuntungan		
8.	Harga bahan baku (Rp/kg bahan baku)	H
9.	Sumbangan input lain (Rp/kg output)	I
10.	Nilai output (Rp/Kg)	$J = d \times f$
11.	Nilai tambah (Rp/kg)	$K = j - i - h$
	iRasio nilai tambah (%)	$L = k/j \times 100$
12.	Pendapatan tenaga kerja (Rp/kg)	$M = e \times g$
	Bagian tenaga kerja (%)	$N = m/k \times 100$
13.	Keuntungan (Rp/kg)	$O = k - m$
	Bagian keuntungan (%)	$P = o/j \times 100$
14.	Marjin (Rp/kg)	$Q = j - h$
	a. Pendapatan tenaga kerja (%)	$R = m/q \times 100$
	b. Sumbangan input lain (%)	$S = i/q \times 100$
	c. Keuntungan (%)	$T = o/q \times 100$

Sumber: Hayami, 1987.

Keterangan:

A= ouput/total produksi ubi kayu yang dihasilkan oleh agroindustri.

B= input/bahan baku yang berupa ubi kayu yang digunakan dalam proses produksi (Rp//kg.

C= tenaga kerja yang digunakan dalam proses produksi ubi kayu dihitung dalam bentuk HOK (hari orang kerja) dalam suatu periode analisis.

F= harga yang berlaku pada satu periode analisis (Rp).

G= jumlah rata-rata yang diterima oleh pekerja dalam setiap satu periode produksi yang dihitung berdasarkan perHOK (Rp/HKP)/bulan.

H= harga input bahan baku utama per batang (kg) pada suatu periode analisis (Rp/kg)/bulan.

I= sumbangan/biaya input lainnya yang terdiri dari bahan baku penolong biaya penyusutan (Rp/kg)/bulan.

J= nilai dari faktor konversi dikalikan dengan harga produk yang berlaku pada satu periode analisis

K= nilai output dikurangkan dengan sumbangan input lain dan harga bahan baku

L= persentase dari nilai tambah yang dibagi dengan nilai output

M= koefisien tenaga kerja dikalikan dengan upah rata-rata tenaga kerja

N= persentase dari pendapatan tenaga kerja yang dibagi nilai tambah

O= nilai tambah dikurangkan dengan pendapatan tenaga kerja

P= persentase dari keuntungan dibagikan dengan nilai tambah

Q= nilai output dikurangkan dengan bahan baku

R= persentase dari pendapatan tenaga kerja yang dibagi margin keuntungan

S= persentase dari sumbangan input lain yang dibagi margin keuntungan

T= persentase dari keuntungan yang dibagi margin keuntungan

2. Penerimaan

Penerimaan adalah nilai produksi total dalam jangka waktu tertentu baik yang dijual, dikonsumsi oleh rumah tangga petani dan disimpan digudang pada akhir tahun (Soekartawi, 2002). Untuk menghitung penerimaan maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$\mathbf{TR = P \times Q}$$

Dimana: TR = Total Penerimaan (Rp)

P = Produksi (Kg)

Q = Harga Jual (Rp/Kg)

3. Pendapatan

Pendapatan adalah selisih antara total penerimaan dengan total biaya produksi yang digunakan selama proses produksi (Faisal, 2015). Secara matematik rumus pendapatan dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\mathbf{I = TR - TC}$$

Dimana: I = Pendapatan (Rp)

TR = Total Penerimaan (Rp)

TC = Total Biaya Produksi (Rp)

3.5 Definisi Operasional Variabel

Untuk menyelesaikan dalam penelitian ini maka dibuat definisi operasional sebagai berikut :

1. Ubi kayu merupakan bahan baku utama yang digunakan dalam pembuatan Mie Rajang di Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai.

2. Biaya Produksi adalah semua yang perlu dilakukan untuk suatu proses produksi yang dinyatakan dengan satuan uang menurut harga pasar yang berlaku, baik yang sudah terjadi maupun yang akan terjadi (Rp/bulan).
3. Biaya Tetap adalah biaya yang dikeluarkan oleh pengrajin mie rajang yang jumlahnya tetap dan tidak dipengaruhi oleh tingkat produksi (Rp/Bulan).
4. Biaya Variabel adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan yang bersifat berubah-ubah pada proses produksi (Rp/bulan).
5. Mie Rajang merupakan salah satu olahan yang dihasilkan dari olahan ubi kayu dari proses pengolahan ubi kayu menjadi Mie Rajang.
6. Penerimaan adalah total nilai produksi ubi kayu menjadi mie rajang dalam jangka waktu tertentu baik yang dijual, dikonsumsi oleh rumah tangga, petani dan disimpan digudang pada akhir tahun. Penerimaan yaitu produksi yang dihasilkan dari pengolahan ubi kayu menjadi mie rajang oleh industri rumah tangga yang dikalikan dengan harga jual hasil produksi (Rp/bulan).
7. Pendapatan adalah selisih antara penerimaan dengan total biaya produksi yang digunakan selama proses produksi pengolahan ubi kayu menjadi mie rajang (Rp/bulan).
8. Nilai tambah (*value added*) adalah pertambahan nilai suatu komoditas karena mengalami proses pengolahan dalam suatu produksi sehingga menjadi suatu barang. Nilai tambah yang dihasilkan adalah pengolahan ubi kayu menjadi Mie Rajang.
9. Industri adalah kegiatan yang mengolah bahan mentah, barang setengah jadi atau barang jadi menjadi barang dengan nilai yang lebih tinggi untuk penggunaannya, termasuk dalam kegiatan rancang bangun industri.

10. Industri Rumah Tangga adalah suatu usaha produksi yang menghasilkan suatu produk melalui proses pembentukan nilai tambah dari bahan baku tertentu, yang dilakukan di lokasi rumah dan bukan di suatu lokasi khusus (seperti pabrik), yang memiliki karyawan atau tenaga kerja berjumlah 1 sampai 4 orang.
11. Usaha Industri adalah suatu usaha yang melakukan kegiatan ekonomi yang bertujuan untuk menghasilkan uang dan jasa, terletak pada suatu bangunan atau lokasi tertentu.



VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan analisis data penelitian maka:

1. Pendapatan pengrajin mie rajang di Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai per bulan sebesar Rp. 2.153.660/bulan.
2. Nilai Tambah pengrajin mie rajang di Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai per bulan sebesar Rp. 751/Kg.

6.2 Saran

Adapun saran dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi pengrajin mie rajang untuk membuat kelompok usaha pengrajin mie rajang agar mendapatkan dukungan dari pemerintah untuk mengembangkan alat-alat teknologi mie rajang serta mampu meningkatkan hasil produksi dan menambah nilai tambah produk mie rajang.
2. Bagi pengrajin mie rajang agar membuat kelompok usaha pengrajin serta mampu mengolah mie rajang menjadi bahan lanjutan dan tetap menjaga kualitas produk.
3. Bagi peneliti selanjutnya di harapkan meneliti strategi dan saluran pemasaran produk mie rajang untuk meningkatkan pendapatan pengrajin mie rajang dan meningkatkan nilai tambah produk.

DAFTAR PUSTAKA

- Antari, R., & Umiyasih, U. 2009. Pemanfaatan Tanaman Ubi Kayu dan Limbahnya Secara Optimal Sebagai Pakan Ternak Ruminansia. *Wartazoa*, 19(4), 191-200.
- Aristanto. 1996. Pemberdayaan Usaha Kecil. *Science Journal* No: 25 Desember Universitas Merdeka. Malang.
- Audiensi, A. 2019. Karakterisasi Sifat Fisikokimia Pati Dari Tiga Jenis Ubi Kayu Manis (*Manihot Esculenta Crantz*) Pada Dua Umur Panen Yang Berbeda Asal Kecamatan Palas, Kabupaten Lampung Selatan.
- Dinas Pertanian Kabupaten Serdang Bedagai 2018-2023.
- Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Utara 2018-2023.
- Djaafar, Titiek F dan Siti R. 2003. Ubi Kayu dan Olahannya. Kanisius. Yogyakarta.
- Faisal, H. N. 2018. Analisis Pendapatan Usahatani Dan Saluran Pemasaran Pepaya (*Carica Papaya L*) Di Kabupaten Tulungagung (Studi kasus di Desa Bangoan, Kecamatan Kedungwaru, Kabupaten Tulungagung). *Jurnal Agribisnis*, 4(2), 12-28.
- Firdaus, F. dkk 2019. Analisis Nilai Tambah Dan Tingkat Efisiensi Usaha Agroindustri (Ubi Kayu) Di Saree Kecamatan Lembah Seulawah Kabupaten Aceh Besar. *In Prosiding SEMDI-UNAYA (Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu UNAYA)* (Vol. 3, No. 1, pp. 316-329).
- Ginting, R., dkk 2023. Analisis Pendapatan Agroindustri Ubi Kayu Di Kabupaten Deli Serdang, Indonesia. *Jurnal Agrica*, 16(1), 78-89.
- Hardian, L. 2018. Analisis Nilai Tambah, Pendapatan Usaha, Dan Pengembangan Produk Olahan Singkong Skala Industri Rumah Tangga (Studi Kasus Kecamatan Sepatan Timur, Kabupaten Tangerang) (*Bachelor's thesis*, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Hasibuan, M, dan Siregar, R. 2023. Kontribusi Wanita Pengrajin Mie Rajang terhadap Pendapatan Keluarga (Studi Kasus: di Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai).
- Hayami, Y. et al. 1987. *Agriculture marketing and processing inupland Java, A Perpective from a Sunda village*, CGPRT No. 8. Bogor: CGPRT Center.
- Hernanto, F. 1989. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Industri Rumah Tangga Di Desa Pegajahan 2023.
- Islami, T. 2015. Ubi Kayu. Bandung. Graha Ilmu.
- Kantor Desa/Kelurahan Kecamatan Pegajahan 2023.

- Koswara, S. 2013. Teknologi Pengolahan Umbi-Umbian. *Southeast Asian Food And Agricultural Science And Technology (SEAFAST) Center*. Institut Pertanian Bogor. Bogor. SAGU, Vol.18 No.1:1-8, Maret 2019.
- Masyhuri. 1994. Pengembangan Agroindustri Melalui Penelitian dan Pengembangan Produk yang Intensif dan Berkesinambungan dalam *Journal Agro Ekonomi Vol VII / No. 1 Juni / 2000*. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian UGM. Yogyakarta.
- Mulyadi. 2009. Akuntansi Biaya. Yogyakarta: STIE YPKPN.
- Nafanu, S., & Afoan, F. 2021. Analisis Nilai Tambah Produk Olahan Singkong Pada Ikm Di Kabupaten Timor Tengah Utara. *Fair Value: Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Keuangan*, 3(2), 483-503.
- Nita Dian, 2010. "Analisis Industri Rumah Tangga Keripik Tempe Di Kabupaten Wonogiri". Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret: Surakarta. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, Vol.1, Nomor.1 Januari-Juni 2022:1-7.
- Peneliti Madya pada Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sumatera Barat.
- Prabawati, Sulusi, dkk. 2011. Manfaat Singkong. Bogor: Badan Litbang Pertanian.
- Prasasto, S. 2008. Aspek Produksi Keripik Singkong. <http://WordPress.com>. diakses pada hari selasa 11 Mei 2009.
- Rahardjo, P. 1986. Transformasi Pertanian, Industrialisasi dan Kesempatan Kerja. UI Press. Jakarta.
- Roja, Atman. 2009. Ubi Kayu: Varietas dan Teknologi Budidaya. Sumatera Barat.
- Rukmana, R. dan Yuniarsih, Y. 2001. Aneka Olahan Ubi Kayu. Yogyakarta: Kanisius.
- Setiawati, 2019. Strategi membangun branding bagi pelaku usaha mikro kecil menengah. *Jurnal Abdimas — BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 125-136.
- Sihombing, A. 2022. Analisis Nilai Tambah Ubi Kayu Menjadi Tape Dan Pendapatan Produsen Tape Ubi Kayu Pada Olahan Industri Rumah Tangga Tape Ubi Kayu (Studi Kasus: Di Dusun Antara, Desa Bakaran Batu, Kecamatan Lubuk Pakam) (*Doctoral dissertation*, Universitas Medan Area).
- Sinaga, A. H., & Girsang, R. 2022. Analisis Nilai Tambah Ubi Kayu (*Manihot Utilisima Sp*) Sebagai Bahan Baku Pembuatan Kripik Singkong. *Jurnal Penelitian Bidang Ilmu Pertanian*, 20(1), 9-16.
- Soekartawi. 1990. Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok-Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas. Rajawali.

- Soekartawi. 2002. Prinsip Dasar Manajemen Pemasaran Hasil-hasil Pertanian Teori dan Aplikasinya. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada.
- Soetanto. 2001. Pengolahan Singkong. Jakarta: Balai Pustaka dan Media Wiyata.
- Sudiyono. 2004. Pemasaran Pertanian. UMM Press. Malang.
- Sugiyono. 2008. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D: PT Alfabet. Bandung.
- Suherman, M. 2014. Ubi Kayu Pangan Alternative Potensial Kabupaten Pati.
- Sukirno, Sadono. 2013. Pengantar Teori Makro Ekonomi. Jakarta: FEUI.
- Todaro, M. P. 1994. Pembangunan Ekonomi Dunia Ketiga Jilid 2. Erlangga. Jakarta.
- Tommy, 2017. Pengaruh Struktur Modal, Ukuran Perusahaan, Dan Profitabilitas Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan Industri Sektor Makanan Dan Minuman Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2015. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 5(3).
- Tumoka, N. 2013. Analisis Pendapatan Usaha Tani Tomat di Kecamatan Kawangkoan Barat Kabupaten Minahasa. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 1(3).
- Widyastuti, A. 2012. Analisis hubungan antara produktivitas pekerja dan tingkat pendidikan pekerja terhadap kesejahteraan keluarga di Jawa Tengah tahun 2009. *Economics Development Analysis Journal*, 1(2).
- Zakaria, 2006. Modul Dasar-Dasar Penyuluhan Pertanian. Pusat Manajemen Pelatihan Sumberdaya Manusia Pertanian, Ciawi. Bogor.
- Zulkarnain, 2018. Penerapan Model *Creative Problem Solving* Berbantuan *Geogebra* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Komunikasi Matematis Serta Minat Belajar Peserta Didik Smp (*Doctoral Dissertation, Perpustakaan Pascarsajana*).

LAMPIRAN

Lampiran 1

Kuisisioner Penelitian

Analisis Nilai Tambah Komoditas Ubi Kayu Menjadi Mie Rajang

Di Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan

Kabupaten Serdang Bedagai

No. Kuisisioner:

Selamat Siang,

Saudara/I yang terhormat, saya Mahasiswa Universitas Medan Areasedang melakukan penelitian untuk skripsi mengenai Analisis Nilai Tambah Komoditas Ubi Kayu Menjadi Mie Rajang Di Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai.

Saya mohon ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi kuisisioner penelitian ini. Data/informasi yang diberikan sifatnya adalah rahasia. Partisipasi dari saudara/I sangat berharga sebagai bahan masukan untuk proses pengambilan keputusan dari penelitian ini. Atas ketersediaannya saya mengucapkan terimakasih.

1. Identitas Responden

1. Nama :
2. Jenis Kelamin : Laki-laki
 Perempuan
3. Umur : Tahun
4. Alamat :
5. Pendidikan Terakhir :
6. Jumlah Tanggungan Keluarga : Orang

7. Lama Usaha : Tahun
8. Usaha Sebelumnya :
9. Alasan beralih ke usaha Mie Rajang :

2. Instrumen Pertanyaan:

A. Modal

1. Berapa modal yang dibutuhkan untuk produksi ubi kayu menjadi mie rajang dalam 1 kali produksi?

Jawab:.....

2. Darimana sumber modal yang bapak/ibu peroleh?

Jawab:.....

B. Proses Pengolahan

1. Bagaimana proses pengolahan ubi kayu menjadi mie rajang?

Jawab:.....

2. Berapa lama proses pengolahan ubi kayu menjadi mie rajang?

Jawab:.....

3. Berapa kali produksi mie rajang dalam seminggu?

Jawab:.....

4. Berapa kilogram mie rajang yang didapatkan dalam sekali produksi?

Jawab:.....

C. Biaya Tetap Mie Rajang

• Biaya Listrik

1. Berapa biaya listrik yang dibutuhkan dalam proses produksi?

Jawab:

• Penyusutan

1. Berapa biaya penyusutan dalam proses produksi?

Jawab:.....

• Peralatan

1. Apa saja peralatan yang digunakan dalam proses pengolahan ubi kayu menjadi mie rajang?

Jawab:

3. Berapa biaya peralatan yang dibutuhkan dalam proses produksi?

Jawab:

No.	Jenis Alat	Jumlah	Harga/satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Umur Ekonomis (Bulan)
1.	Mesin Parut				
2.	Mesin Ampia				
3.	Wajan				
4.	Rak Pengukus				
5.	Plastik Terpal				
6.	Plastik Cetak				
7.	Cetakan				
8.	Pisau				

D. Biaya Tidak Tetap (Variabel) Mie Rajang

- **Bahan Baku Produksi**

1. Darimana saja bapak/ibu mendapatkan ubi kayu?

Jawab:

2. Berapa banyak ubi kayu yang dibutuhkan dalam sekali produksi?

Jawab:.....

3. Apakah pasokan ubi kayu bapak/ibu selalu terpenuhi?

Jawab:

4. Apakah semua jenis ubi kayu dapat dijadikan untuk pembuatan mie rajang?

Jawab:

5. Jenis ubi kayu apa yang bapak/ibu gunakan untuk pembuatan mie rajang?

Jawab:

6. Berapa harga ubi kayu per kg?

Jawab:

7. Apa saja bahan-bahan yang digunakan dalam proses prooduksi ubi kayu menjadi mie rajang?

Jawab:

8. Berapa biaya bahan baku dalam proses produksi?

Jawab:

No.	Jenis Bahan Baku	Jumlah	Harga (Rp)	Total Harga (Rp)
1.	Ubi Kayu			
2.	Goni Kemas			
3.	Kayu Bakar			
4.	Minyak Bensin			

• **Bahan Penunjang Produksi**

1. Apa saja bahan penunjang yang digunakan dalam proses produksi ubi kayu menjadi mie rajang?

Jawab:

2. Berapa biaya bahan penunjang yang dibutuhkan dalam proses produksi?

Jawab:

Bahan Penunjang	Jumlah	Harga

• **Biaya Tenaga Kerja**

a. Tenaga Kerja Dalam Keluarga

1. Berapakan jumlah tenaga kerja dalam keluarga yang dibutuhkan dalam proses pengolahan ubi kayu menjadi mie rajang?

Jawab:

2. Berapakah upah rata-rata tenaga kerja dalam keluarga?

Jawab:

Kegiatan Tenaga Kerja	Jumlah (orang)	Upah

b. Tenaga Kerja Luar Keluarga

1. Berapakan jumlah tenaga kerja diluar keluarga yang dibutuhkan dalam proses pengolahan ubi kayu menjadi mie rajang?

Jawab:

2. Berapakah upah rata-rata tenaga kerja diluar keluarga?

Jawab:

Kegiatan Tenaga Kerja	Jumlah (orang)	Upah

E. Upah

1. Berapakah upah rata-rata tenaga kerja dalam keluarga?

Jawab:

Kegiatan Tenaga Kerja	Upah

2. Berapakah upah rata-rata tenaga kerja diluar keluarga?

Jawab:

Kegiatan Tenaga Kerja	Upah

F. Pemasaran Mie Rajang

1. Bagaimana bapak/ibu memasarkan Mie Rajang tersebut?
Jawab:
2. Kemana saja bapak/ibu memasarkan Mie Rajang tersebut?
Jawab:
3. Apakah harga Mie Rajang dipasaran sering mengalami perubahan?
Jawab:
4. Setelah agen/tengkulak membeli Mie Rajang, kemana saja para agen/tengkulak memasarkan Mie Rajang tersebut?
Jawab:
5. Berapakah harga Mie Rajang dijual agen/tengkulak ke konsumen?
Jawab:

G. Penerimaan

1. Berapa total penerimaan dalam 1 kali produksi?
Jawab:

Produksi	Jumlah Produksi/Hari	Harga Jual (Rp)	Total Penerimaan (Rp)

H. Pendapatan

1. Berapa pendapatan yang diperoleh bapak/ibu dalam 1 kali produksi?
Jawab:

I. Nilai Tambah

1. Berapakah harga 1 kg ubi kayu?
Jawab:
2. Berapakah harga 1 kg mie rajang?
Jawab:

3. Berapa kg ubi kayu dalam sekali produksi?

Jawab:

4. Berapa kg mie rajang yang di dapat dalam 1 kali produksi?

Jawab:.....

J. Total Produksi Perbulan Mie Rajang

Produk	Jumlah (kg)	Harga Jual (Rp/Kg)	Total (Rp)
Mie Rajang			

K. Harga Jual Sekali Proses Mie Rajang

Produk	Jumlah (kg)	Harga Jual (Rp/kg)	Total (Rp)
Mie Rajang			

Lampiran 2

Hasil Olahan Data

Lampiran 2. Karakteristik Responden Pengerajin Mie Rajang

Nama Sampel	Umur	Jenis Kelamin	Pendidikan	Lama Usaha	Tanggungungan Keluarga
Ibu Ngatia	55	Perempuan	SMP	20 Tahun	2 Orang
Bapak Alvian	50	Laki-laki	SMA	20 Tahun	3 Orang
Ibu Murni	59	Perempuan	SMP	18 Tahun	2 Orang
Ibu Tina	49	Perempuan	SMA	20 Tahun	5 Orang
Bapak Putra	31	Laki-laki	SMA	15 Tahun	2 Orang
Bapak Tupon	56	Laki-laki	SMA	20 Tahun	3 Orang
Ibu Erna	38	Perempuan	SMA	15 Tahun	2 Orang
Bapak Suratman	58	Laki-laki	SMA	20 Tahun	3 Orang
Ibu Tiara	45	Perempuan	SMP	18 Tahun	3 Orang
Ibu Lasmi	50	Perempuan	SMA	20 Tahun	2 Orang

Lampiran 3. Biaya Tetap Peralatan Pengerajin Mie Rajang

No Sampel	Mesin Parut (Rp)	Mesin Ampia (Rp)	Wajan (Rp)	Rak Pengukus (Rp)	Plastik Terpal (Rp)	Plastik Cetak (Rp)	Cetakan (Rp)	Pisau (Rp)	Ember (Rp)
1	3.500.000	8.000.000	600.000	440.000	440.000	36.000	35.000	75.000	150.000
2	4.000.000	7.500.000	600.000	400.000	440.000	36.000	35.000	75.000	200.000
3	4.000.000	7.500.000	550.000	400.000	396.000	36.000	40.000	100.000	200.000
4	4.000.000	7.500.000	650.000	440.000	440.000	36.000	35.000	100.000	150.000
5	4.000.000	7.500.000	650.000	400.000	396.000	36.000	35.000	75.000	200.000
6	3.500.000	8.000.000	600.000	400.000	396.000	36.000	35.000	75.000	150.000
7	3.500.000	8.000.000	600.000	400.000	396.000	36.000	40.000	75.000	150.000
8	4.000.000	7.500.000	650.000	440.000	440.000	36.000	40.000	100.000	150.000
9	3.500.000	8.000.000	600.000	400.000	396.000	36.000	35.000	75.000	150.000
10	4.000.000	7.500.000	550.000	400.000	440.000	36.000	40.000	100.000	200.000
Jumlah	38.000.000	77.000.000	6.050.000	4.120.000	4.180.000	360.000	370.000	850.000	1.700.000
Rataan	3.800.000	7.700.000	605.000	412.000	418.000	36.000	37.000	85.000	170.000

Lampiran 4. Biaya Penyusutan Peralatan

Biaya Penyusutan Mesin Parut Rp/Bulan

No Sampel	Jumlah (Unit)	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Umur Ekonomis (Bulan)	Biaya Penyusutan (Rp/Bulan)
1	1	3.500.000	3.500.000	120	29.167
2	1	4.000.000	4.000.000	120	33.333
3	1	4.000.000	4.000.000	120	33.333
4	1	4.000.000	4.000.000	120	33.333
5	1	4.000.000	4.000.000	120	33.333
6	1	3.500.000	3.500.000	120	29.167
7	1	3.500.000	3.500.000	120	29.167
8	1	4.000.000	4.000.000	120	33.333
9	1	3.500.000	3.500.000	120	29.167
10	1	4.000.000	4.000.000	120	33.333
Jumlah	10	38.000.000	38.000.000	1.200	316.667
Rataan	1	3.800.000	3.800.000	120	31.667

Biaya Penyusutan Mesin Ampia Rp/Bulan

No Sampel	Jumlah (Unit)	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Umur Ekonomis (Bulan)	Biaya Penyusutan (Bulan)
1	1	8.000.000	8.000.000	144	55.556
2	1	7.500.000	7.500.000	144	52.083
3	1	7.500.000	7.500.000	144	52.083
4	1	7.500.000	7.500.000	144	52.083
5	1	7.500.000	7.500.000	144	52.083
6	1	8.000.000	8.000.000	144	55.556
7	1	8.000.000	8.000.000	144	55.556
8	1	7.500.000	7.500.000	144	52.083
9	1	8.000.000	8.000.000	144	55.556
10	1	7.500.000	7.500.000	144	52.083
Jumlah	10	77.000.000	77.000.000	1440	534.722
Rataan	1	7.700.000	7.700.000	144	53.472

Biaya Penyusutan Wajan Rp/Bulan

No Sampel	Jumlah (Unit)	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Umur Ekonomis (Bulan)	Biaya Penyusutan (Bulan)
1	1	600.000	600.000	24	25.000
2	1	600.000	600.000	24	25.000
3	1	550.000	550.000	24	22.917
4	1	650.000	650.000	24	27.083
5	1	650.000	650.000	24	27.083
6	1	600.000	600.000	24	25.000
7	1	600.000	600.000	24	25.000
8	1	650.000	650.000	24	27.083
9	1	600.000	600.000	24	25.000
10	1	550.000	550.000	24	22.917
Jumlah	10	6.050.000	6.050.000	240	252.083
Rataan	1	605.000	605.000	24	25.208

Biaya Penyusutan Rak Pengukus Rp/Bulan

No Sampel	Jumlah (Unit)	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Umur Ekonomis (Bulan)	Biaya Penyusutan (Bulan)
1	40	11.000	440.000	24	18.333
2	40	10.000	400.000	24	16.667
3	40	10.000	400.000	24	16.667
4	40	11.000	440.000	24	18.333
5	40	10.000	400.000	24	16.667
6	40	10.000	400.000	24	16.667
7	40	10.000	400.000	24	16.667
8	40	11.000	440.000	24	18.333
9	40	10.000	400.000	24	16.667
10	40	10.000	400.000	24	16.667
Jumlah	400	103.000	4.120.000	240	171.667
Rataan	40	10.300	412.000	24	17.167

Biaya Penyusutan Pelastik Terpal Rp/Bulan

No Sampel	Jumlah (Kg)	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Umur Ekonomis (Bulan)	Biaya Penyusutan (Bulan)
1	20	22.000	440.000	24	18.333
2	20	22.000	440.000	24	18.333
3	18	22.000	396.000	24	16.500
4	20	22.000	440.000	24	18.333
5	18	22.000	396.000	24	16.500
6	18	22.000	396.000	24	16.500
7	18	22.000	396.000	24	16.500
8	20	22.000	440.000	24	18.333
9	18	22.000	396.000	24	16.500
10	20	22.000	440.000	24	18.333
Jumlah	190	220.000	4.180.000	240	174.167
Rataan	19	22.000	418.000	24	17.417

Biaya Penyusutan Pelastik Cetak Rp/Bulan

No Sampel	Jumlah (Kg)	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Umur Ekonomis (Bulan)	Biaya Penyusutan (Bulan)
1	2	18.000	36.000	12	3.000
2	2	18.000	36.000	12	3.000
3	2	18.000	36.000	12	3.000
4	2	18.000	36.000	12	3.000
5	2	18.000	36.000	12	3.000
6	2	18.000	36.000	12	3.000
7	2	18.000	36.000	12	3.000
8	2	18.000	36.000	12	3.000
9	2	18.000	36.000	12	3.000
10	2	18.000	36.000	12	3.000
Jumlah	20	180.000	360.000	120	30.000
Rataan	2	18.000	36.000	12	3.000

Biaya Penyusutan Cetakan Rp/Bulan

No Sampel	Jumlah (Unit)	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Umur Ekonomis (Bulan)	Biaya Penyusutan (Bulan)
1	1	35.000	35.000	24	1.458
2	1	35.000	35.000	24	1.458
3	1	40.000	40.000	24	1.667
4	1	35.000	35.000	24	1.458
5	1	35.000	35.000	24	1.458
6	1	35.000	35.000	24	1.458
7	1	40.000	40.000	24	1.667
8	1	40.000	40.000	24	1.667
9	1	35.000	35.000	24	1.458
10	1	40.000	40.000	24	1.667
Jumlah	10	370.000	370.000	240	15.417
Rataan	1	37.000	37.000	24	1.542

Biaya Penyusutan Pisau Rp/Bulan

No Sampel	Jumlah (Unit)	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Umur Ekonomis (Bulan)	Biaya Penyusutan (Bulan)
1	3	25.000	75.000	24	3.125
2	3	25.000	75.000	24	3.125
3	4	25.000	100.000	24	4.167
4	4	25.000	100.000	24	4.167
5	3	25.000	75.000	24	3.125
6	3	25.000	75.000	24	3.125
7	3	25.000	75.000	24	3.125
8	4	25.000	100.000	24	4.167
9	3	25.000	75.000	24	3.125
10	4	25.000	100.000	24	4.167
Jumlah	34	250.000	850.000	240	35.417
Rataan	3	25.000	75.000	24	3.125

Biaya Penyusutan Ember Rp/Bulan

No Sampel	Jumlah (Unit)	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Umur Ekonomis (Bulan)	Biaya Penyusutan (Bulan)
1	3	50.000	150.000	24	6.250
2	4	50.000	200.000	24	8.333
3	4	50.000	200.000	24	8.333
4	3	50.000	150.000	24	6.250
5	4	50.000	200.000	24	8.333
6	3	50.000	150.000	24	6.250
7	3	50.000	150.000	24	6.250
8	3	50.000	150.000	24	6.250
9	3	50.000	150.000	24	6.250
10	4	50.000	200.000	24	8.333
Jumlah	34	500.000	1.700.000	240	70.833
Rataan	3	50.000	150.000	24	6.250

Lampiran 5. Rata-rata Biaya Penyusutan Peralatan (Rp/Bulan)

No Sampel	Jenis Biaya Penyusutan (Rp/Bulan)										Total (Rp)
	No. Sampel	Mesin Parut (Rp)	Mesin Ampia (Rp)	Wajan (Rp)	Rak Pengukus (Rp)	Pelastik Terpal (Rp)	Pelastik Cetak (Rp)	Cetakan (Rp)	Pisau (Rp)	Ember (Rp)	
1	1	29.167	55.556	25.000	18.333	18.333	3.000	1.458	3.125	6.250	160.222
2	2	33.333	52.083	25.000	16.667	18.333	3.000	1.458	3.125	8.333	161.333
3	3	33.333	52.083	22.917	16.667	16.500	3.000	1.667	4.167	8.333	158.667
4	4	33.333	52.083	27.083	18.333	18.333	3.000	1.458	4.167	6.250	164.042
5	5	33.333	52.083	27.083	16.667	16.500	3.000	1.458	3.125	8.333	161.583
6	6	29.167	55.556	25.000	16.667	16.500	3.000	1.458	3.125	6.250	156.722
7	7	29.167	55.556	25.000	16.667	16.500	3.000	1.667	3.125	6.250	156.931
8	8	33.333	52.083	27.083	18.333	18.333	3.000	1.667	4.167	6.250	164.250
9	9	29.167	55.556	25.000	16.667	16.500	3.000	1.458	3.125	6.250	156.722
10	10	33.333	52.083	22.917	16.667	18.333	3.000	1.667	4.167	8.333	160.500
Jumlah		316.667	534.722	252.083	171.667	174.167	30.000	15.417	35.417	70.833	1.600.972
Rataan		31.667	53.472	25.208	17.167	17.417	3.000	1.542	3.125	6.250	158.840

Lampiran 6. Biaya Variabel Pengerajin Mie Rajang Rp/Bulan

No Sampel	Jenis Biaya							Total (Rp)
	Ubi Kayu (Rp)	Goni Kemas (Rp)	Kayu Bakar (Rp)	Minyak Bensin (Rp)	Listrik (Rp)	Tenaga Kerja (Rp)		
1	14.400.000	300.000	750.000	160.000	200.000	3.600.000	19.410.000	
2	16.200.000	320.000	750.000	150.000	190.000	4.050.000	21.660.000	
3	16.200.000	320.000	750.000	150.000	190.000	4.050.000	21.660.000	
4	14.400.000	300.000	750.000	160.000	190.000	3.600.000	19.400.000	
5	14.400.000	300.000	750.000	160.000	180.000	3.600.000	19.390.000	
6	14.400.000	280.000	750.000	160.000	200.000	3.600.000	19.390.000	
7	14.400.000	280.000	750.000	160.000	250.000	3.600.000	19.440.000	
8	13.500.000	300.000	750.000	150.000	180.000	2.700.000	17.580.000	
9	14.400.000	280.000	750.000	160.000	180.000	3.600.000	19.370.000	
10	13.500.000	300.000	750.000	150.000	200.000	3.375.000	18.275.000	
Jumlah	145.800.000	2.980.000	7.500.000	1.560.000	1.960.000	35.775.000	195.575.000	
Rataan	14.580.000	298.000	750.000	156.000	196.000	3.577.500	19.557.500	

Biaya Pembelian Ubi Kayu

No Sampel	Ubi Kayu (Kg/Produksi)	Ubi Kayu (Kg/Bulan)	Harga (Rp/Kg)	Total (Rp)
1	500	8.000	1.800	14.400.000
2	600	9.000	1.800	16.200.000
3	600	9.000	1.800	16.200.000
4	500	8.000	1.800	14.400.000
5	500	8.000	1.800	14.400.000
6	500	8.000	1.800	14.400.000
7	500	8.000	1.800	14.400.000
8	500	7.500	1.800	13.500.000
9	500	8.000	1.800	14.400.000
10	500	7.500	1.800	13.500.000
Rata-rata	520	8.100	1.800	14.580.000

Biaya Pembelian Goni Kemas

No Sampel	Goni Kemas Ukuran 90x130 cm (Buah)	Harga (Rp/Buah)	Total (Rp)
1	75	4.000	300.000
2	80	4.000	320.000
3	80	4.000	320.000
4	75	4.000	300.000
5	75	4.000	300.000
6	70	4.000	280.000
7	70	4.000	280.000
8	75	4.000	300.000
9	70	4.000	280.000
10	75	4.000	300.000
Rata-rata	75	4.000	298.000

Biaya Pembelian Kayu Bakar

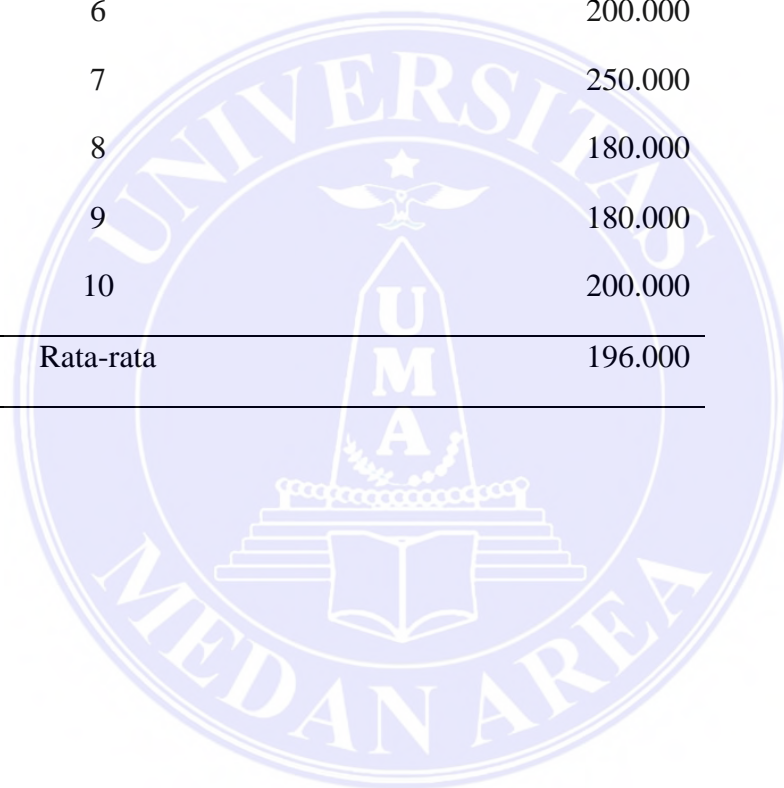
No Sampel	Jumlah Kayu Bakar (Ikat)	Harga Kayu Bakar (Rp/Ikat)	Total (Rp)
1	15	50.000	750.000
2	15	50.000	750.000
3	15	50.000	750.000
4	15	50.000	750.000
5	15	50.000	750.000
6	15	50.000	750.000
7	15	50.000	750.000
8	15	50.000	750.000
9	15	50.000	750.000
10	15	50.000	750.000
Rata-rata	15	50.000	750.000

Biaya Pembelian Minyak Bensin

No Sampel	Jumlah Bensin (Liter)	Harga Bensin (Rp/Liter)	Total (Rp)
1	16	10.000	160.000
2	15	10.000	150.000
3	15	10.000	150.000
4	16	10.000	160.000
5	16	10.000	160.000
6	16	10.000	160.000
7	16	10.000	160.000
8	15	10.000	150.000
9	16	10.000	160.000
10	15	10.000	150.000
Rata-rata	16	10.000	156.000

Biaya Listrik

No Sampel	Harga Listrik (Rp/Bulan)
1	200.000
2	190.000
3	190.000
4	190.000
5	180.000
6	200.000
7	250.000
8	180.000
9	180.000
10	200.000
Rata-rata	196.000



Biaya Tenaga Kerja

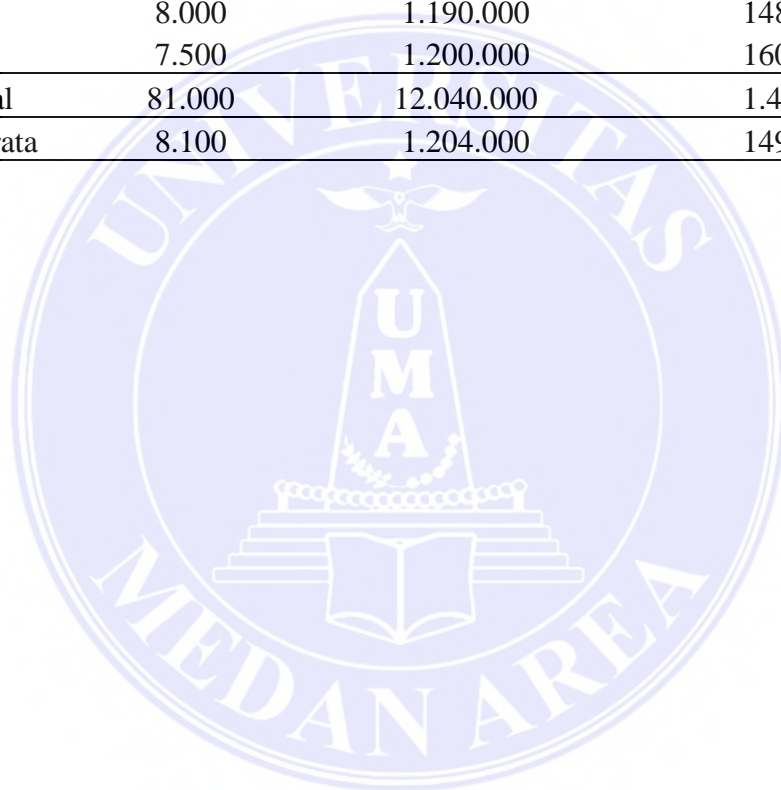
No Sampel	Jumlah Tenaga Kerja (Orang)		Total Tenaga Kerja (Orang)	Upah (Rp/Hari)	Jumlah Proses Produksi (Bulan)	Total (Rp/Bulan)
	Dalam Keluarga	Luar Keluarga				
1	2	3	5	45.000	16	3.600.000
2	2	4	6	45.000	15	4.050.000
3	2	4	6	45.000	15	4.050.000
4	2	3	5	45.000	16	3.600.000
5	2	3	5	45.000	16	3.600.000
6	2	3	5	45.000	16	3.600.000
7	1	4	5	45.000	16	3.600.000
8	4	-	4	45.000	15	2.700.000
9	2	3	5	45.000	16	3.600.000
10	2	3	5	45.000	15	3.375.000
Jumlah	21	30	51	450.000	156	35.775.000
Rata-rata	2	3	5	45.000	16	3.577.500

Jenis Biaya Sumbangan Input Lain/Bahan Penolong

No sampel.	sumbangan input lain			Total Biaya (Rp/Bulan)
	goni kemas (Rp)	kayu bakar (Rp)	minyak bensin (Rp)	
1	300.000	750.000	160.000	1.210.000
2	320.000	750.000	150.000	1.220.000
3	320.000	750.000	150.000	1.220.000
4	300.000	750.000	160.000	1.210.000
5	300.000	750.000	160.000	1.210.000
6	280.000	750.000	160.000	1.190.000
7	280.000	750.000	160.000	1.190.000
8	300.000	750.000	150.000	1.200.000
9	280.000	750.000	160.000	1.190.000
10	300.000	750.000	150.000	1.200.000
Total	2.980.000	7.500.000	1.560.000	12.040.000
Rata-rata	298.000	750.000	156.000	1.204.000

Biaya Sumbangan Input Lain/Bahan Penolong (Rp/Bulan)

No sampel	Jumlah Input (Kg/bulan)	Biaya sumbangan (Rp/bulan)	Total Biaya (Rp/bulan)
1	8.000	1.210.000	151,3
2	9.000	1.220.000	135,6
3	9.000	1.220.000	135,6
4	8.000	1.210.000	151,3
5	8.000	1.210.000	151,3
6	8.000	1.190.000	148,8
8	8.000	1.190.000	148,8
7	7.500	1.200.000	160,0
9	8.000	1.190.000	148,8
10	7.500	1.200.000	160,0
Total	81.000	12.040.000	1.491
Rata-rata	8.100	1.204.000	149,1



Lampiran 7. Total Penerimaan Pengerajin Mie Rajang (Rp/Produksi)

No Sampel	Jumlah Produksi Mie Rajang (Kg/Produksi)	Harga Jual (Rp/Kg)	Total (Rp/Produksi)
1	150	9.000	1.350.000
2	180	9.000	1.620.000
3	180	9.000	1.620.000
4	150	9.000	1.350.000
5	150	9.000	1.350.000
6	150	9.000	1.350.000
7	150	9.000	1.350.000
8	150	9.000	1.350.000
9	150	9.000	1.350.000
10	150	9.000	1.350.000
Jumlah	1.560	90.000	14.040.000
Rataan	156	9.000	1.404.000

Lampiran 8. Total Penerimaan Pengerajin Mie Rajang (Rp/Bulan)

No Sampel	Jumlah Produksi Mie Rajang (Kg/Bulan)	Harga Jual (Rp/Kg)	Total Penerimaan (Rp/Bulan)
1	2.400	9.000	21.600.000
2	2.700	9.000	24.300.000
3	2.700	9.000	24.300.000
4	2.400	9.000	21.600.000
5	2.400	9.000	21.600.000
6	2.400	9.000	21.600.000
7	2.400	9.000	21.600.000
8	2.250	9.000	20.250.000
9	2.400	9.000	21.600.000
10	2.250	9.000	20.250.000
Jumlah	24.300	90.000	218.700.000
Rataan	2.430	9.000	21.870.000

Lampiran 9. Total Pendapatan Pengerajin Mie Rajang Rp/Bulan

No Sampel	Total Biaya Produksi (Rp)		Penerimaan (Rp)	Pendapatan (Rp)
	Biaya Tetap	Biaya Variabel		
1	160.222	19.410.00	21.600.000	2.350.222
2	161.333	21.660.000	24.300.000	2.801.333
3	158.667	21.660.000	24.300.000	2.798.667
4	164.042	19.400.000	21.600.000	2.364.042
5	161.583	19.390.000	21.600.000	2.371.583
6	156.722	19.390.000	21.600.000	2.366.722
7	156.931	19.440.000	21.600.000	2.316.931
8	164.250	17.580.000	20.250.000	2.835.250
9	156.722	19.370.000	21.600.000	2.386.722
10	160.500	18.275.000	20.250.000	2.135.500
Jumlah	1.600.970	195.575.000	218.700.000	21.524.030
Rataan	158.840	19.557.500	21.870.000	2.153.660

Gabungan Data Pengerajin Mie Rajang/Produksi

No.	Variabel	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 3	Sampel 4	Sampel 5	Sampel 6	Sampel 7	Sampel 8	Sampel 9	Sampel 10	Rata-rata
	Output, Input, Harga											
1.	Output yang dihasilkan (Kg/Hari)	150	180	180	150	150	150	150	150	150	150	156
2.	Bahan baku yang digunakan (Kg/H)	500	600	600	500	500	500	500	500	500	500	520
3.	Tenaga kerja (jam/hari)	8 jam	8 jam	8 jam	8 jam	8 jam	8 jam	8 jam	8 jam	8 jam	8 jam	8 jam
4.	Factor konversi (1/2)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
5.	Koefisien tenaga kerja (3/2)	0,016	0,013	0,013	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,0155
6.	Harga output (Rp/kg)	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000
7.	Upah rata-rata tenaga kerja	5.625	5.625	5.625	5.625	5.625	5.625	5.625	5.625	5.625	5.625	5.625
	Pendapatan dan keuntungan											
8.	Harga bahan baku (Rp/kg bahan ba	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
9.	Sumbangan input lain (Rp/kg output	151	136	136	151	151	149	149	160	149	160	149
10.	Nilai output (4x6) (Rp)	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700
11.	Nilai tambah (Rp/kg)	749	764	764	749	749	751	751	740	751	740	751
	iRasio nilai tambah (%)	27,74	28,30	28,30	27,74	27,74	27,81	27,81	27,41	27,81	27,41	28
12.	Pendapatan tenaga kerja (Rp/kg)	90	75	75	90	90	90	90	90	90	90	87
	Bagian tenaga kerja (%)	12,0	9,8	9,8	12,0	12,0	12,0	12,0	12,2	12,0	12,2	12
13.	Keuntungan (Rp/kg)	659	689	689	659	659	661	661	650	661	650	664
	Bagian keuntungan (%)	24,41	25,52	25,52	24,41	24,41	24,48	24,48	24,07	24,48	24,07	25
14.	Marjin (Rp/kg)	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
	a. Pendapatan tenaga kerja (%)	10,0	8,3	8,3	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10
	b. Sumbangan input lain (%)	16,8	15,1	15,1	16,8	16,8	16,6	16,6	17,8	16,6	17,8	17
	c. Keuntungan	73,2	76,6	76,6	73,2	73,2	73,4	73,4	72,2	73,4	72,2	74

Gabungan Data Pengerajin Mie Rajang/Bulan

Variabel	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 3	Sampel 4	Sampel 5	Sampel 6	Sampel 7	Sampel 8	Sampel 9	Sampel 10	Rata-rata
Output, Input, Harga											
Output yang dihasilkan (Kg/Hari)	2.400	2.700	2.700	2.400	2.400	2.400	2.400	2.250	2.400	2.250	2.430
Bahan baku yang digunakan (Kg/Hari)	8.000	9.000	9.000	8.000	8.000	8.000	8.000	7.500	8.000	7.500	8.100
Tenaga kerja (jam/hari)	128	120	120	128	128	128	128	120	128	120	125
Factor konversi (1/2)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Koefisien tenaga kerja (3/2)	0,016	0,013	0,013	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,0155
Harga output (Rp/kg)	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000
Upah rata-rata tenaga kerja (Rp/jam)	28.125	33.750	33.750	28.125	28.125	28.125	28.125	22.500	28.125	28.125	28.688
Pendapatan dan keuntungan											
Harga bahan baku (Rp/kg bahan baku)	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
Sumbangan input lain (Rp/kg output)	151,0	136,0	136,0	151	151	149,0	149,0	160,0	149,0	160,0	149,20
Nilai output (4x6) (Rp)	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700
Nilai tambah (Rp/kg)	749	764	764	749	749	751	751	740	751	740	751
iRasio nilai tambah (%)	27,7	28,3	28,3	27,7	27,7	27,8	27,8	27,4	27,8	27,4	28
Pendapatan tenaga kerja (Rp/kg)	450	450	450	450	450	450	450	360	450	450	441
Bagian tenaga kerja (%)	0,60	0,59	0,59	0,60	0,60	0,60	0,60	0,49	0,60	0,61	0,59
Keuntungan (Rp/kg)	299	314	314	299	299	301	301	380	301	290	310
Bagian keuntungan (%)	11,07	11,63	11,63	11,07	11,07	11,15	11,15	14,07	11,15	10,74	11,5
Marjin (Rp/kg)	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
a. Pendapatan tenaga kerja (%)	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	40,00	50,00	50,00	49
b. Sumbangan input lain (%)	16,78	15,11	15,11	16,78	16,78	16,56	16,56	17,78	16,56	17,78	17
c. Keuntungan	33,22	34,89	34,89	33,22	33,22	33,44	33,44	42,22	33,44	32,22	34

Lampiran 3

Dokumentasi Penelitian Proses Produksi Mie Rajang



Gambar 1. Pengupasan Ubi Kayu



Gambar 2. Pencucian Ubi Kayu



Gambar 3. Pamarutan



Gambar 4. Hasil Parutan Ubi Kayu



Gambar 5. Pengendapan Hasil Parutan



Gambar 6. Pencetakan



Gambar 7. Hasil Cetakan



Gambar 8. Pengukusan



Gambar 9. Pengeringan



Gambar 10. Opak Setengah Kering



Gambar 11. Hasil Pengeringan



Gambar 12. Perajangan



Gambar 13. Pengeringan Akhir



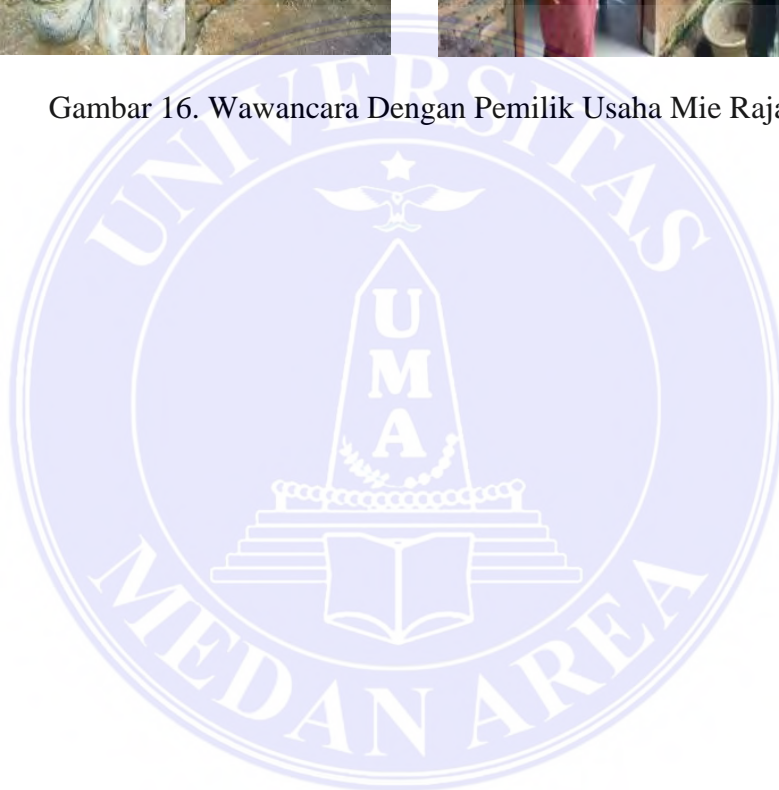
Gambar 14. Pengemasan



Gambar 15. Penimbangan

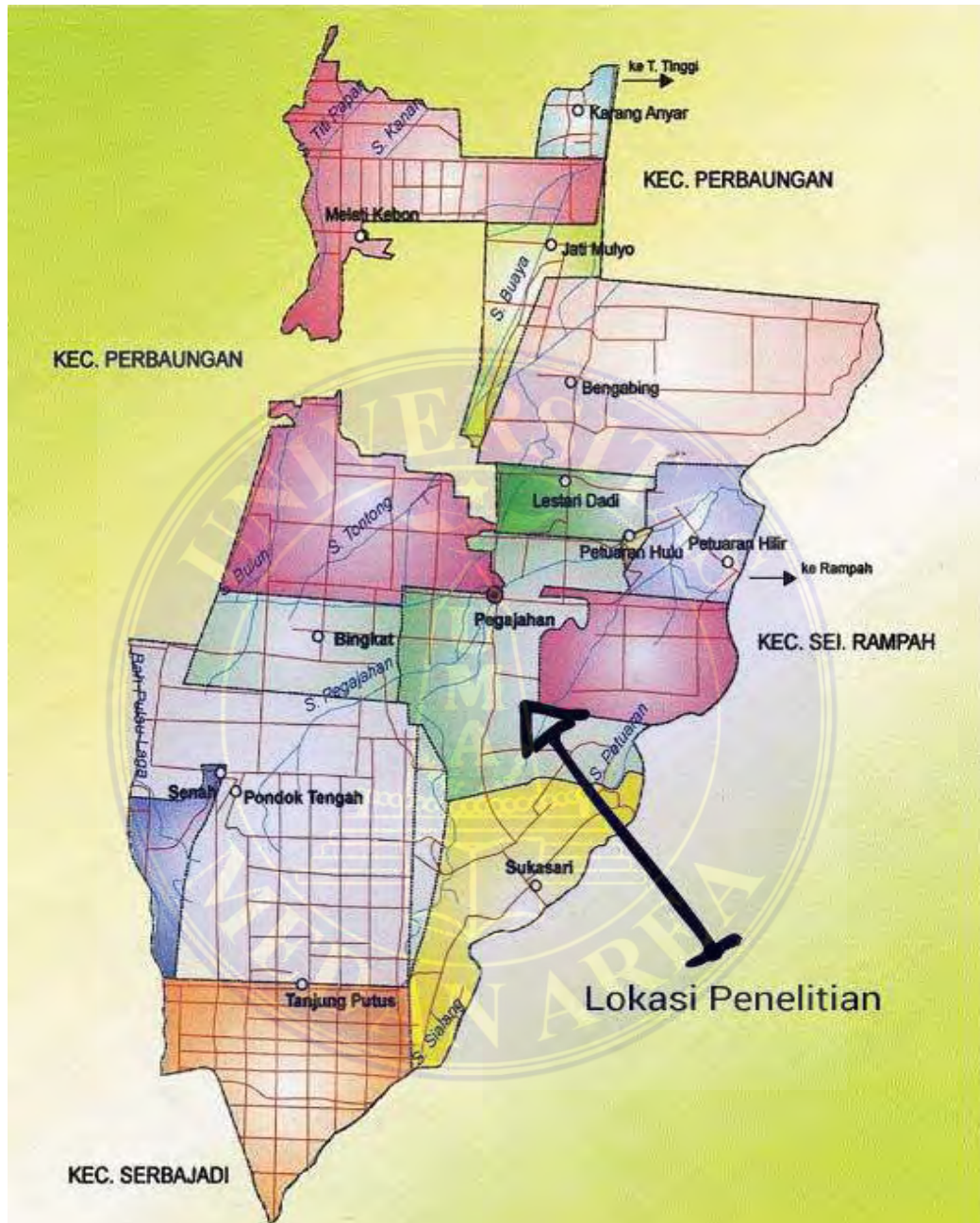


Gambar 16. Wawancara Dengan Pemilik Usaha Mie Rajang



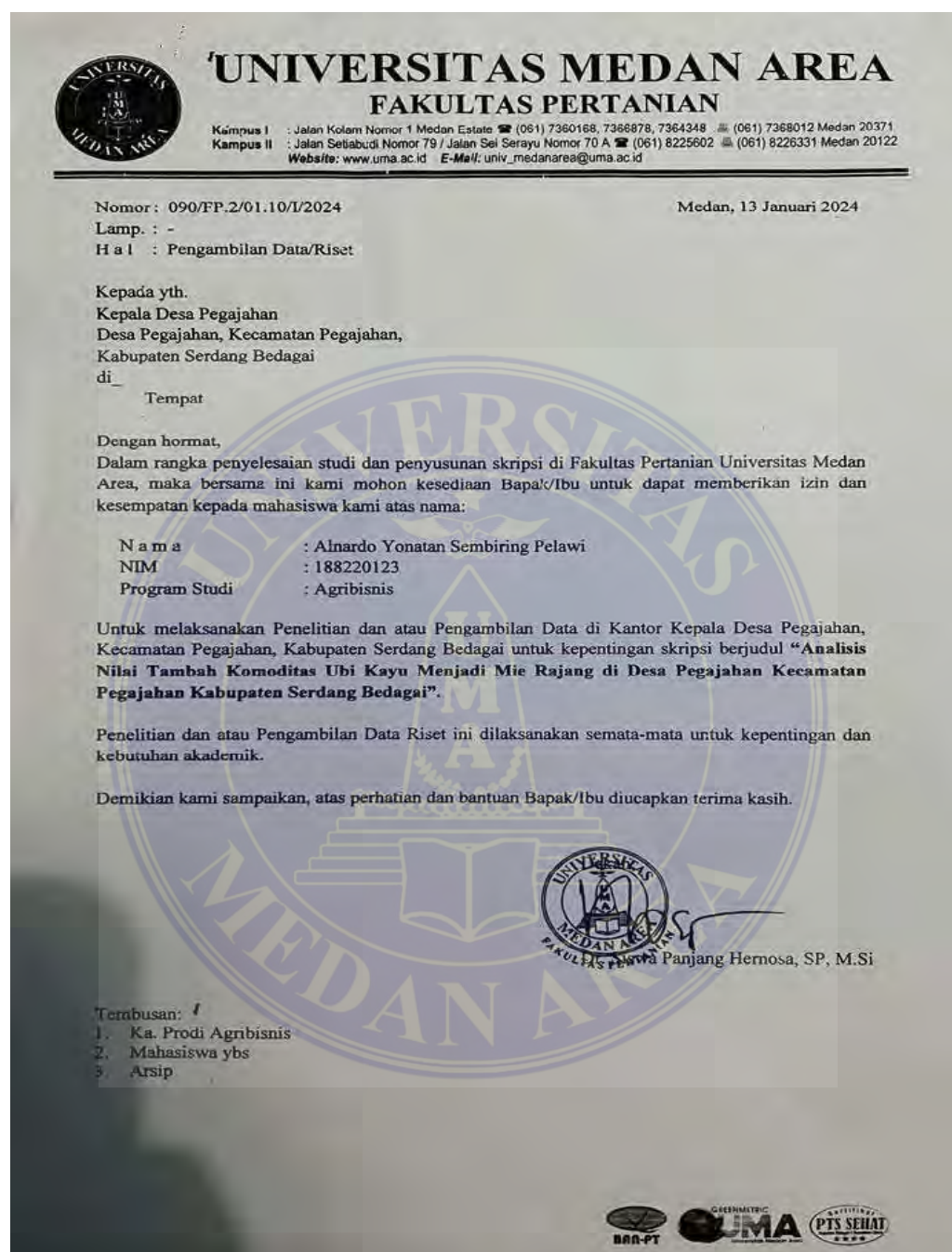
Lampiran 4


Lokasi Tempat Penelitian Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan



Lampiran 5

Surat Pengantar Riset Penelitian Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan



 **UNIVERSITAS MEDAN AREA**
FAKULTAS PERTANIAN

Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate ☎ (061) 7360168, 7368878, 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 E-Mail: univ_medanarea@uma.ac.id

Nomor : 090/FP.2/01.10/L/2024
Lamp. : -
Hal : Pengambilan Data/Riset

Medan, 13 Januari 2024

Kepada yth.
Kepala Desa Pegajahan
Desa Pegajahan, Kecamatan Pegajahan,
Kabupaten Serdang Bedagai
di
Tempat


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 : Alnardo Yonatan Sembiring Pelawi
NIM : 188220123
Program Studi : Agribisnis

Untuk melaksanakan Penelitian dan atau Pengambilan Data di Kantor Kepala Desa Pegajahan, Kecamatan Pegajahan, Kabupaten Serdang Bedagai untuk kepentingan skripsi berjudul **"Analisis Nilai Tambah Komoditas Ubi Kayu Menjadi Mie Rajang di Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai"**.


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

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.


Nawa Panjang Hermosa, SP, M.Si

Terbaca:

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



Lampiran 6

Surat Selesai Riset Penelitian Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan

