

**ANALISIS PENDAPATAN DAN NILAI TAMBAH UBI KAYU  
(*Manihot esculenta*) MENJADI TEPUNG TAPIOKA  
(STUDI KASUS: UD ZIAD DESA CEMPEDAK LOBANG  
KECAMATAN SEI RAMPAH KABUPATEN SERDANG  
BERDAGAI)**

**SKRIPSI**

**OLEH:**

**DHEA NATASYA**

**198220026**



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

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 4/7/24

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](https://repository.uma.ac.id))4/7/24

**ANALISIS PENDAPATAN DAN NILAI TAMBAH UBI KAYU  
(*Manihot esculenta*) MENJADI TEPUNG TAPIOKA (STUDI  
KASUS: UD ZIAD DESA CEMPEDAK LOBANG  
KECAMATAN SEI RAMPAH KABUPATEN SERDANG  
BERDAGAI**

**SKRIPSI**

*Skripsi Ini Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi S1 di  
Fakultas Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Medan Area*



**OLEH:**

**DHEA NATASYA  
198220026**

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

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 4/7/24

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)4/7/24

**Judul skripsi** : ANALISIS PENDAPATAN DAN NILAI TAMBAH  
UBI KAYU (*Manihot esculenta*) MENJADI  
TEPUNG TAPIOKA (STUDI KASUS: UD ZIAD  
DESA CEMPEDAK LOBANG KECAMATAN SEI  
RAMPAH KABUPATEN SERDANG BERDAGAI

**Nama** : DHEA NATASYA

**NPM** : 198220026

**Fakultas** : PERTANIAN

Disetujui oleh:

Komisi Pembimbing

Rika Fitri Ilvira S.TP, M.Sc

Pembimbing

Diketahui oleh :



Anjang Hernosa, S.P, M.Si

Dekan

Marizha Nurcahyani, S.ST, M.Sc

Ketua Prodi

**Tanggal Lulus** : 20 Maret 2024

## HALAMAN PERNYATAAN

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

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

Medan, 3 Mei 2024



Dhea Natasya  
198220026

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

---

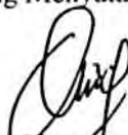
Sebagai civitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dhea Natasya  
NIM : 198220026  
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 Pendapatan Dan Nilai Tambah Ubi Kayu (*Manihot esculenta*) Menjadi Tepung Tapioka (Studi Kasus: UD. Ziad Desa Cempedak Lobang Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Berdagai. 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 : 3 Mei 2024  
Yang Menyatakan

  
Dhea Natasya

## ABSTRAK

Terdapat beberapa pabrik pengolahan tepung tapioka di Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Berdagai yang berbasis modern dan satu pabrik pengolahan tepung tapioka berbasis tradisional yang mampu bersaing hingga saat ini yaitu UD. Ziad. Adapun tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar pendapatan dan nilai tambah pada usaha pengolahan ubi kayu menjadi tapioka pada UD Ziad. Lokasi penelitian di Desa Cempedak Lobang Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Berdagai. Teknik sampling menggunakan metode *Purposive* atau sengaja. Teknik analisis yang digunakan analisis pendapatan dan nilai tambah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan bersih yang diperoleh sebesar Rp 15.841.432/produksi. Nilai tambah yang diperoleh sebesar sebesar Rp 2.497/kg.

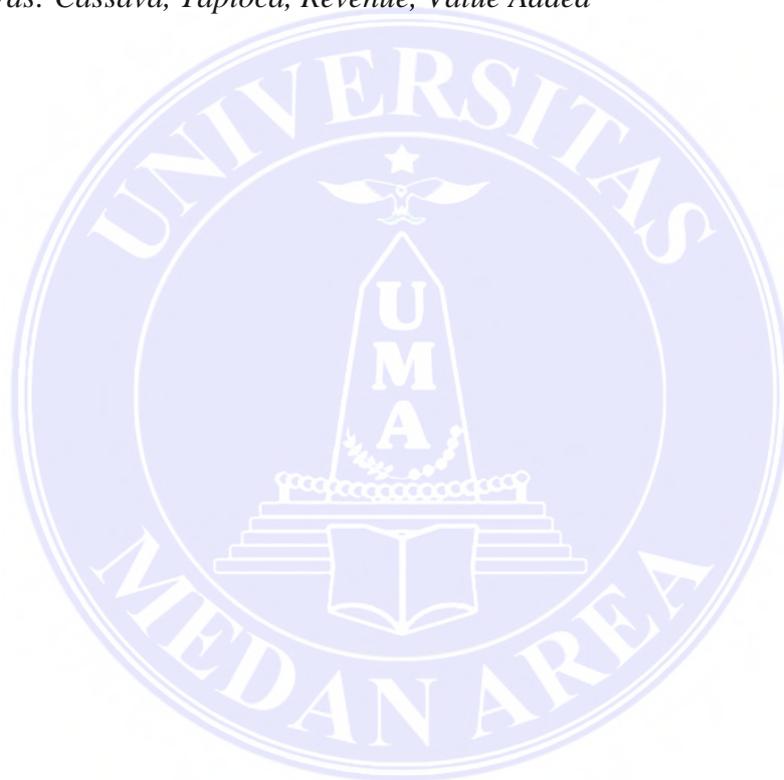
Kata Kunci: Ubi Kayu, Tapioka, Pendapatan, Nilai Tambah



## ABSTRACT

*There are several tapioca flour processing plants in Sei Rampah District, Serdang Bergagai Regency that are based on modern and one traditional tapioca flour processing plant that is able to compete until now, namely UD. Ziad. The purpose of this study is to find out how much income and added value in the cassava processing business into tapioca at UD Ziad. The research location is in Cempedak Lobang Village, Sei Rampah District, Serdang Bergagai Regency. The sampling technique uses the Purposive or deliberate method. The analysis techniques used are revenue analysis and added value. The results showed that the net income obtained was Rp 15,841,432 / production. The added value obtained amounted to Rp 2,497/kg.*

*Keywords: Cassava, Tapioca, Revenue, Value Added*



## RIWAYAT HIDUP

Dhea Natasya di lahirkan pada tanggal 26 Februari 2002 di Desa Sei Litur Tasik, Kecamatan Sawit Seberang, Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara. Anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Sardi dan Ibu Mistiawaty Daulay. Pendidikan yang telah ditempuh penulis yaitu pada tahun 2013 menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri Sei Litur . Tahun 2016 menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Sawit Seberang. Tahun 2019 menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Padang Tualang. Pada tahun 2019 diterima di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area dengan Program Studi Agribisnis.

Selama menjadi mahasiswa, penulis pernah mengikuti program Kampus Merdeka yaitu Kampus Mengajar Angkatan II di SD Negeri Batang Rejo pada tahun 2021. Pada tahun 2022 penulis juga mengikuti Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT Perkebunan Nusantara III (Persero) Kebun Silau Dunia berlokasi di Kecamatan Silou Kahean, Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara dari tanggal 25 Juli 2022 sampai dengan 09 September 2022. Dan pada tahun 2023 penulis melakukan Penelitian Skripsi dengan judul “Analisis Pendapatan Dan Nilai Tambah Ubi Kayu (*Manihot esculenta*) Menjadi Tepung Tapioka (Studi Kasus: UD. Ziad Desa Cempedak Lobang Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Berdagai”.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul Analisis Pendapatan Dan Nilai Tambah Ubi Kayu (*Manihot esculenta*) Menjadi Tepung Tapioka (Studi Kasus: UD. Ziad Desa Cempedak Lobang Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Berdagai) tepat pada waktunya.

Skripsi ini adalah sebagai syarat kelulusan strata satu pada Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materil sehingga skripsi ini dapat selesai. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada:

1. Dr. Siswa Panjang Hernosa, S.P, 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. Rika Fitri Ilvira S.TP, M.Sc selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan memperhatikan selama penyusunan skripsi.
4. Orang tua serta keluarga yang telah banyak membantu penulis sehingga penulis mampu untuk menyelesaikan skripsi dan memperoleh gelar sarjana.
5. UD. Ziad di Desa Cempedak Lobang yang telah bersedia membantu penulis dari segi materil serta moril yang diajarkan melalui banyak hal.

6. Teman-teman khususnya Fery Sandrya WR dan Pebryanthy Azmi Sembiring yang banyak membantu dan mendukung penulis.

Meskipun telah berusaha menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini sebaik mungkin, penulis menyadari bahwa masih ada kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Penulis,

(Dhea Natasya)



## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	8
1.4 Manfaat Penelitian.....	8
1.5 Kerangka Pemikiran .....	8
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>11</b>
2.1 Komoditas Ubi Kayu.....	11
2.2 Tapioka .....	12
2.3 Agroindustri.....	12
2.4 Biaya Variabel.....	14
2.5 Biaya Tetap.....	14
2.6 Penerimaan .....	15
2.7 Pendapatan.....	15
2.8 Nilai Tambah.....	16
2.9 Penelitian Terdahulu.....	20
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>23</b>
3.1 Metode Penelitian.....	23
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	23
3.3 Populasi dan Sampel .....	23

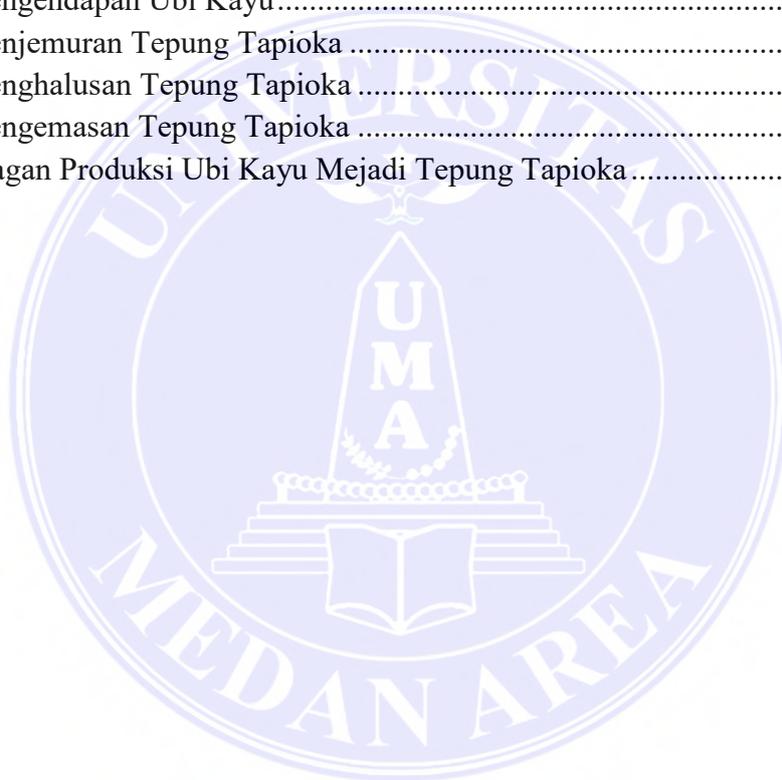
3.4 Teknik Pengumpulan Data .....	24
3.5 Teknik Analisis Data .....	24
3.6 Definisi Operasional Variabel .....	27
<b>IV. DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
4.1 Geografi Daerah .....	29
4.2 Profil UD. Ziad .....	30
4.2.1 Aspek Hukum .....	30
4.2.2 Aspek Pemasaran .....	32
4.2.3 Aspek Teknis .....	33
4.2.4 Aspek Lingkungan .....	43
4.2.5 Aspek Finansial .....	44
4.3 Karakteristik Responden .....	44
<b>V. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>47</b>
5.1 Hasil Penelitian .....	47
5.1.1 Klasifikasi Biaya Produksi .....	47
5.1.2 Penerimaan Pengolahan Ubi Kayu Menjadi Tapioka .....	50
5.1.3 Pendapatan Pengolahan Ubi Kayu Menjadi Tapioka .....	52
5.1.4 Nilai Tambah Pengolahan Ubi Kayu Menjadi Tapioka .....	52
5.2 Pembahasan Hasil Penelitian .....	53
5.2.1 Pendapatan .....	55
5.2.2. Nilai Tambah .....	55
<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>568</b>
6.1 Kesimpulan .....	58
6.2 Saran .....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>58</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>62</b>

## DAFTAR TABEL

No.	Keterangan	Halaman
1.	Data Produksi dan Luas Panen Ubi Kayu Tahun 2017-2021 Provinsi Sumatera Utara.....	2
2.	Data Produksi dan Luas Lahan Panen Ubi Kayu Tahun 2017-2021 Kabupaten Serdang Bedagai. ....	3
3.	Data Produksi Tapioka Tahun 2018-2022 Kabupaten Serdang Bedagai.....	4
4.	Perhitungan Nilai Tambah Metode Hayami 1987 .....	16
5.	Analisis Perhitungan Nilai Tambah Metode Hayami 1987 .....	26
6.	Luas Wilayah dan Rasio Terhadap Luas Kabupaten Serdang Bedagai .....	30
7.	Biaya Penyusutan Pada Pengolahan Ubi Kayu Menjadi Tapioka Dalam Satu Periode Produksi 2023 .....	48
8.	Biaya Bahan Penolong Pada Pengolahan Ubi Kayu Menjadi Tapioka Dalam Satu Periode Produksi 2023 .....	49
9.	Biaya Tenaga Kerja Pada Pengolahan Ubi Kayu Menjadi Tapioka Dalam Satu Periode Produksi 2023 .....	50
10.	Penerimaan Produksi Ubi Kayu Menjadi Tapioka Dalam Satu Periode Produksi 2023 .....	52
11.	Pendapatan Produksi Ubi Menjadi Tapioka Dalam Satu Periode Produksi 2023.....	52
12.	Analisis Nilai Tambah Ubi Kayu Menjadi Tapioka Dalam Satu Periode Produksi 2023 .....	53

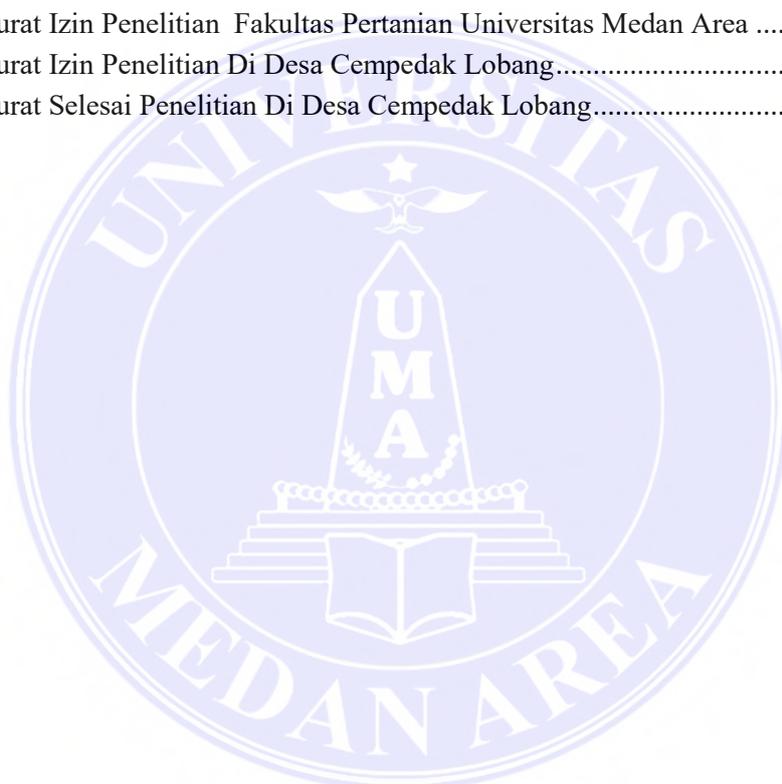
## DAFTAR GAMBAR

No.	Keterangan	Halaman
1.	Kerangka Pemikiran.....	10
2.	Peta Kabupaten Serdang Bedagai .....	24
3.	Penyediaan Bahan Baku.....	37
4.	Pengupasan Ubi Kayu .....	38
5.	Pencucian Ubi Kayu.....	38
6.	Pemarutan Ubi Kayu .....	39
7.	Penyaringan Ubi Kayu .....	40
8.	Pengendapan Ubi Kayu.....	40
9.	Penjemuran Tepung Tapioka .....	41
10.	Penghalusan Tepung Tapioka .....	42
11.	Pengemasan Tepung Tapioka .....	42
12.	Bagan Produksi Ubi Kayu Mejadi Tepung Tapioka.....	43



## DAFTAR LAMPIRAN

No.	Keterangan	Halaman
1.	Kuisisioner Penelitian.....	62
2.	Biaya Penyusutan Alat.....	67
3.	Biaya Tetap.....	68
4.	Biaya Variabel.....	68
5.	Analisis Pendapatan.....	69
6.	Nilai Tambah.....	69
7.	Dokumentasi Penelitian.....	70
8.	Surat Izin Penelitian Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.....	74
9.	Surat Izin Penelitian Di Desa Cempedak Lobang.....	75
10.	Surat Selesai Penelitian Di Desa Cempedak Lobang.....	76



## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sebagai negara agraris, Indonesia sangat menjunjung tinggi pertanian sebagai salah satu sektor pembangunan. Karena wilayah geografisnya yang luas dan iklim yang mendukung, Indonesia menawarkan banyak peluang untuk pertumbuhan pertanian dan memainkan peran penting dalam pembangunan ekonomi negara secara keseluruhan.

Salah satu cara untuk memajukan perekonomian masyarakat dengan meningkatkan kegiatan agroindustri yang kegiatannya masih berkaitan pada sektor tersebut di bidang pertanian. Kegiatan agroindustri melibatkan sistem agribisnis yaitu hulu dan hilir. Subsistem hulu pada saat masa panen dilanjutkan dengan proses pengolahan hasil panen hingga menjadi berbagai produk olahan kemudian dipasarkan. Suatu komoditas atau produk pertanian memperoleh nilai dari industri bahan baku dan pertanian sebagai industri yang efisien, menjadikannya produk yang dapat dipasarkan dan kompetitif. Agribisnis dapat memberi para produsen peluang dan sumber daya baru untuk menilai bakat mereka dalam mengembangkan dan meningkatkan produk pertanian agar lebih ramah konsumen dan menarik (Herdiyadi, 2016).

Peningkatan nilai tambah industri pertanian merupakan prioritas utama sektor pertanian dari sudut pandang agribisnis. Salah satu cara untuk menurunkan risiko kerusakan bahan mentah adalah dengan mengubah produk pertanian menjadi barang olahan dengan umur simpan lebih lama. Produk pertanian dapat diolah

untuk meningkatkan kualitas produk, sehingga menambah nilai dan meningkatkan omzet (Khairunnisa. R, 2019).

Selain padi dan jagung, salah satu komoditas yang dijadikan makanan pokok di Indonesia adalah ubi kayu. Salah satu komponen utama yang digunakan dalam sektor pengolahannya adalah ubi kayu. Meskipun harga ubi kayu murah, namun nilai ekonominya sangat tinggi. Makanan dan kue tradisional seperti keripik, getuk, lemet, dan lain-lain, ubi kayu dapat dimanfaatkan sebagai bahan industri rumah tangga. Selain sebagai bahan industri rumah tangga dapat juga digunakan sebagai bahan utama industri lain seperti bahan utama pembuatan tepung tapioka, pati tapioka biotetanol, dll. Ubi kayu dapat dibudidayakan dimana saja dan pembudidayaan ubi kayu ini sangatlah mudah tanpa melakukan banyak perawatan.

Terdapat tiga kabupaten di provinsi Sumatera Utara yang merupakan penghasil ubi kayu (*Manihot esculenta*) terbanyak diantaranya kabupaten Simalungun, Deli Serdang dan Serdang Bedagai tahun 2017-2021.

**Tabel 1. Data Produksi dan Luas Panen Ubi Kayu Tahun 2017-2021 Provinsi Sumatera Utara.**

Tahun	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)
2017	28.948.00	980.879.00
2018	22.945.40	848.965.84
2019	31.514.00	1.279.373.00
2020	27.131.00	1.086.392.00
2021	26.655.00	1.045.344.00

*Sumber : Dinas Tanaman Pangan dan Holtikultura Provinsi Sumatera Utara*

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa lima tahun terakhir produksi ubi kayu tidak stabil yakni mengalami pasang surut pada hasil produksi setiap tahunnya. Produksi terbesar berada di tahun 2019 dengan luas lahan sebesar

31.514.00Ha dengan hasil produksi sebanyak 1.279.373.00 Ton. Meski demikian, hasil produksi pada tahun 2018 mengalami penurunan yang cukup besar bahkan melebihi tahun 2017. Dengan luas lahan 22.945,40 Ha dengan hasil produksi yang mencapai 848.965,84 Ton.

Kabupaten Serdang Bedagai merupakan salah satu penghasil ubi kayu terbesar di Sumatera Utara, bersama Kabupaten Simalungun dan Kabupaten Deli Serdang. Oleh karena itu, petani ubi kayu merupakan mayoritas penduduk di Kabupaten Serdang.

**Tabel 2. Data Produksi dan Luas Lahan Panen Ubi Kayu Tahun 2017-2021 Kabupaten Serdang Bedagai.**

Tahun	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)
2017	9.278.00	364.512.00
2018	10.650.50	61.499.45
2019	16.904.00	802.208.40
2020	13.441.00	663.887.00
2021	11.089.00	528.133.00

*Sumber : Dinas Tanaman Pangan dan Holtikultura Provinsi Sumatera Utara*

Tabel di atas menggambarkan bahwa tidak konsistennya produksi ubi kayu di Kabupaten Serdang Bedagai selama lima tahun terakhir, dengan hasil yang berfluktuasi setiap tahunnya.. Produksi terbesar berada di tahun 2019 dengan luas lahan sebesar 16.904.00 Ha dengan hasil produksi sebanyak 802.208.40 Ton. Namun pada tahun 2021 terjadi penurunan hasil produksi yang sangat drastis bahkan melebihi hasil produksi pada tahun-tahun sebelumnya. Hasil produksi yang di peroleh 528.133.00Ton dengan luas lahan sebesar 11.089.00 Ha.

Faktor- faktor yang mempengaruhi naik turun nya hasil produksi ubi kayu disebabkan oleh beberapa hal yaitu faktor luas lahan yang setiap tahunnya bisabertambah ataupun berkurang, faktor cuaca yang berubah-ubah sehingga

berdampak pada ubi yang berada dibawah tanah, jenis tanah yang berbeda serta serangan jamur pada ubi kayu.

Karena hasil produksinya yang besar, ubi kayu mempunyai peluang pengembangan yang menguntungkan. Karena keserbagunaannya sebagai pakan dan bahan baku berbagai industri, ubi kayu mempunyai potensi ekonomi dan sosial yang signifikan. Potensi yang dimiliki ubi kayu menjadikannya komoditas yang berharga untuk dimanfaatkan sebagai bahan baku pangan. Di seluruh dunia, produksi ubi kayu mencapai 300 juta ton, dan sepertiga dari jumlah tersebut tinggal di negara tropis. Ubi kayu merupakan sumber kalori utama bagi 45% petani di luar negeri (Rukmana, 1997).

**Tabel 3. Data Produksi Tapioka Tahun 2018-2022 Kabupaten Serdang Bedagai.**

Tahun	Unit usaha	Produksi (Ton)
2018	10	41.000.000
2019	10	41.000.000
2020	10	41.000.000
2021	10	41.000.000
2022	12	51.000.000

*Sumber : Badan Pusat Statistik Serdang Bedagai*

Dapat dilihat pada tabel 3. Dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2021 hasil produksi tepung tapioka stabil dengan jumlah usaha yang sama. Namun pada tahun 2022 jumlah produksi tepung tapioka mengalami kenaikan sebanyak 10.0000 diikuti dengan bertambahnya jumlah usaha sebanyak 2.

Dengan adanya proses pengolahan suatu komoditi maka akan terjadi kenaikan harga jual suatu produk dengan tujuan meningkatkan standar mutu produk yang lebih baik sehingga aman disimpan dalam jangka waktu lama disebut dengan nilai tambah.

Dari besarnya produksi ubi kayu yang diperoleh sehingga terdapat potensi yang cukup menjanjikan pada tepung tapioka. Sebagai bahan utama atau bahan pelengkap untuk makanan. Dengan begitu konsumen akan terus membeli produk yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhannya. Selain itu, ubi kayu memberikan nilai tambah bagi pengolahnya.

Untuk menjadi tepung tapioka ubi kayu harus diolah terlebih dahulu yang memiliki beberapa tahap pengolahan. Tepung tapioka banyak digunakan untuk bahan baku makanan tradisional maupun modern. Tepung tapioka yang terbuat dari ubi kayu memiliki banyak kegunaan sebagai pembantu di berbagai olahan. Kandungan gizi pada tepung tapioka terbilang baik, selain jagung, kentang, dan tepung gandum atau terigu.

Selain ketersediaan bahan baku yang mudah di dapatkan proses pengolahan menjadi tepung tapioka juga mudah untuk dilakukan. Keunggulan dari tepung tapioka yaitu tepung yang rendah protein serta adanya kandungan potasium, kalium dan karbohidrat. Karbohidrat 6,99%, protein 0,59%, kalori 362%, lemak 3,39%, dan air 12,9% terkandung dalam 1 gram tepung tapioka. Sebelum diolah menjadi tepung tapioka ubi kayu memiliki harga jual Rp 2.000/kg namun setelah melewati proses pengolahan dan menjadi tepung tapioka harga jual pada pedagang mencapai Rp 9.000/kg. Kisaran harga untuk pelanggan adalah Rp 10.000–15.000/kg.

Tepung tapioka memiliki warna yang putih bertekstur licin dan lembut berbeda dengan tepung-tepung lainnya. Tapioka bila dicairkan akan mengental dan kenyal sehingga digunakan untuk bahan makanan seperti roti, bakso dan boba. Tepung tapioka juga digunakan sebagai bahan utama pembuatan kue

tradisional seperti cenil, lapis, mata sapi. Tepung tapioka juga digunakan untuk membuat widaran manis dan kerupuk.

Tabel produksi tepung tapioka menunjukkan bahwa walaupun produktivitas ubi kayu bahan baku utama pembuatan tapioka cenderung berfluktuasi produksi tepung tapioka di Kabupaten Serdang Bedagai cenderung meningkat sebesar 10%. Oleh sebab itu maka dapat disimpulkan jumlah permintaan akan tapioka meningkat jika dilihat dari jumlah produksi tapioka yang terus bertambah.

UMKM merupakan salah satu rencana pemerintah dalam peningkatan perekonomian daerah. Salah satu UMKM yang berada di Kab. Serdang Bedagai tepatnya di kecamatan Sei Rampah yaitu UD. Ziad. Cara pengolahan tepung tapioka yang masih menggunakan cara tradisional UD. Ziad merupakan satu-satunya yang masih bertahan hingga saat ini yang mana setiap prosesnya masih melibatkan tenaga manusia mulai dari pengupasan hingga pengemasan. Dua di antaranya ialah merupakan pabrik yang sistem pengolahannya instan dan sudah berbasis teknologi. Namun berbeda dengan pabrik olahan UD Ziad yang proses pengolahannya masih tradisional.

Pabrik olahan tepung tapioka UD. Ziad dikelola oleh satu orang yaitu bapak Suprianto. Pabrik ini bisa memproduksi sebanyak 6.000-8.000 kg ubi kayu/2 hari. Pabrik pengolahan mulai dikembangkan pada tahun 2000 hingga sekarang. UD. Ziad memproduksi dan memasarkan hasil olahan yaitu tepung tapioka ke beberapa pabrik di beberapa daerah diantaranya Binjai, Medan dan Tebing tinggi yaitu diantaranya pabrik industri kacang olahan, pabrik donat goreng, pabrik olahan kue kering serta grosir dan pabrik bakso sekitar.

UD. Ziad dapat dikatakan sebagai pabrik pengolahan dengan proses tradisional dimulai dari proses pengupasan hingga pengemasan Berbeda dengan pabrik lain yang sudah PT dengan menggunakan teknologi mesin sehingga tidak ada proses seperti yang dilakukan pada UD. Ziad dimana terdapat beberapa proses yang dilakukan secara tradisional hingga menjadi tepung tapioka. Karena keterbatasan mesin dan tenaga kerja, Pengolahan UD. Ziad lebih mahal dibandingkan dengan perusahaan pengolahan cepat berbasis teknologi di wilayah Serdang Bedagai. Jika dibandingkan dengan harga jual tapioka dari produsen yang mengolah produknya secara instan, hal ini menyebabkan kesenjangan harga jual yang lebih besar.

Dari penjelasan diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai seberapa besar pendapatan dan nilai tambah pada ubi kayu yang telah diolah menjadi tepung tapioka dengan judul “Analisis Nilai Tambah Ubi Kayu (*Manihot esculenta*) Menjadi Tepung Tapioka (Studi Kasus: UD Ziad Desa Cempedak Lobang Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Berdagai)”.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Berapa besar pendapatan pada usaha pengolahan ubi kayu menjadi tapioka pada UD Ziad Desa Cempedak Lobang Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Berdagai?
2. Berapa besar nilai tambah yang diperoleh pada usaha pengolahan ubi kayu menjadi tapioka pada UD Ziad Desa Cempedak Lobang Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Berdagai?

### 1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk menganalisis seberapa besar pendapatan pada usaha pengolahan ubi kayu menjadi tapioka pada UD Ziad Desa Cempedak Lobang Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Berdagai.
2. Untuk menganalisis seberapa besar nilai tambah yang diperoleh pada usaha pengolahan ubi kayu menjadi tapioka pada UD Ziad Desa Cempedak Lobang Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Berdagai.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan dan tujuan diatas maka manfaat penelitian ini berguna:

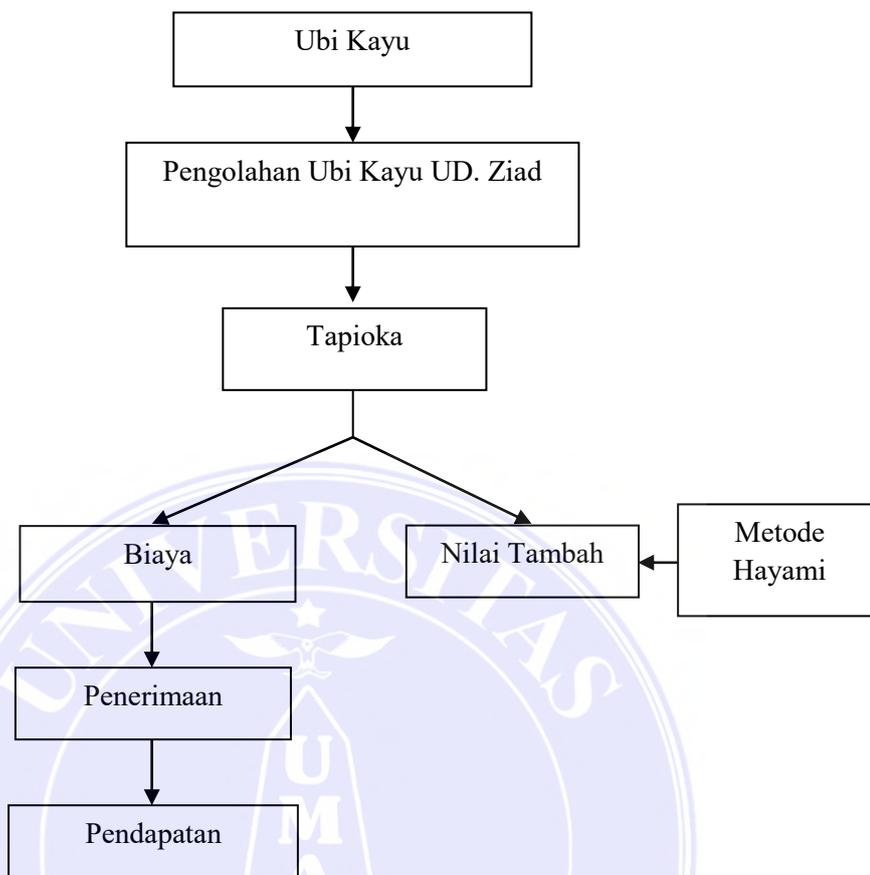
1. Bagi pengusaha pengolahan ubi kayu dapat berkontribusi mengenai informasi tentang nilai tambah yang diterima untuk dijadikan masukan meningkatkan masa depan usaha.
2. Bagi instansi pemerintahan yang terkait harapannya penelitian ini dapat menjadi referensi untuk menciptakan dan menjalankan kebijakan atau program yang kedepannya sehingga bisa memajukan agroindustri yang ada.
3. Bagi peneliti penelitian ini memberikan ilmu pengetahuan baru dan pengalaman serta menjadi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana 1 di Pogram studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.

### 1.5 Kerangka Pemikiran

Agroindustri mengacu pada sektor pengolahan di mana produk pertanian merupakan sumber bahan utama. Hasil pertanian tersebut akan melalui proses pengolahan menjadi barang jadi atau barang setengah jadi. Tepung tapioka dapat dibuat dengan mengolah ubi kayu. Barang olahan ini juga bernilai ekonomis.

Salah satu penghasil pembuatan produk tapioka terletak di Desa Cempedak Lobang, Kecamatan Sei Rampah, Kabupaten Serdang Bedagai. Prosedur pengolahan, pengiriman, dan penyimpanan menambah nilai yang signifikan pada produk jadi, olahan ubi kayu diubah menjadi tepung tapioka. Dalam suatu produksi olahan ubi kayu menjadi tepung tapioka terdapat nilai tambah yang cukup besar karena adanya proses pengolahan, pengangkutan, dan penyimpanan.

Rumus  $\pi = TR-TC$  dapat digunakan untuk menghitung pendapatan yang diperoleh dari olahan ubi kayu sehingga memungkinkan dilakukannya analisis pendapatan. Pendekatan Hayami digunakan untuk menghitung nilai tambah, yang berdasarkan mempertimbangkan *input*, *output*, upah tenaga kerja, biaya bahan baku, tenaga kerja, dan variabel lainnya. Nilai tambah ubi kayu dapat ditentukan berdasarkan kriteria tersebut. Penelitian ini akan menganalisis pendapatan dan nilai tambah komoditas ubi kayu pada UD Ziad di Desa Cempedak Lobang Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Berdagai jika diolah menjadi tepung tapioka. Struktur skema penelitian ini diperjelas melalui penjelasan di atas sebagai berikut.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Komoditas Ubi Kayu

#### Taksonomi Tanaman Ubi Kayu

Secara sistematis tanaman ubi kayu dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Divisi	: <i>Spermatophyta</i>
Subdivisi	: <i>Angiospermae</i>
Kelas	: <i>Dicotyledonae</i>
Ordo	: <i>Euphorbiales</i>
Famili	: <i>Euphorbiaceae</i>
Genus	: <i>Manihot</i>
Spesies	: <i>Manihot esculenta</i> Crantz, sin. <i>M. Utilissima</i> Pohl.

Terdapat beberapa ruas-ruas pada batang, ubi kayu dapat tumbuh hingga panjang tiga sentimeter dan menyerupai kayu. Warna batang bervariasi menurut lapisan luarnya. Namun, batang muda sering kali berwarna hijau, dan seiring bertambahnya usia seperti warna putih, abu-abu, abu-abu-hijau, atau abu-abu coklat. Inti batangnya bertekstur seperti gabus, berwarna putih, dan lentur. Daun ubi kayu terbagi menjadi lima hingga sembilan ruas mirip jari. Pada pucuk ubi kayu biasanya mengandung asam sianida atau disebut juga asam biru yang terdapat pada daun ubi kayu (Rukmana, 1997).

Tanaman ubi kayu berasal dari wilayah atau daerah tropis Amerika dan awalnya tersebar di Afrika, Madagaskar, India, Cina, dan beberapa negara lainnya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh para ahli botani dan ahli pertanian. Negara Indonesia pada abad ke-18 lebih tepatnya pada tahun 1852

ditemukannya ubi kayu. Pada tahun 1914 hingga 1918, ubi kayu menyebar ke seluruh Indonesia. Setelah Indonesia mengalami kekurangan beras, ubi kayu didatangkan dan segera dijadikan sebagai pengganti bahan pokok peringkat ketiga, setelah jagung dan padi (Rukmana,1997)

Di lingkungan yang panas dan lembab ubi kayu dapat bertahan hidup. Pada ketinggian 1.500 meter di atas permukaan laut, ubi kayu akan tumbuh dan berkembang dengan lambat bahkan tidak dapat bertahan hidup. Selain itu, ubi kayu yang baru ditanam sebaiknya tidak ditanam di lokasi dengan curah hujan atau kelembapan berlebihan karena tanaman dapat terserang penyakit jamur. Sinar matahari langsung diperlukan ubi kayu untuk membantu proses pertumbuhannya. Tanah yang cukup kaya nutrisi dan tidak terlalu kering atau lembab sangat ideal untuk menanam ubi kayu (Sosrosoedirjo, 1992).

## 2.2 Tapioka

Tapioka merupakan tepung yang dibuat dari ubi kayu yang kaya karbohidrat (*Manihot utilisima*). Tepung tapioka ini berwarna putih dan sering digunakan untuk membuat makanan. Pada tepung tapioka terdapat kandungan kimia linamarin yang mampu menghentikan pembentukan sel kanker. Tepung tapioka aman untuk dikonsumsi karena tidak mengandung protein gluten yang dapat menimbulkan alergi terhadap beberapa orang. Meskipun tepung tapioka memiliki sedikit lemak dan protein, nilai gizinya menjadikannya sumber energi dan karbohidrat yang baik (Cahyono, 2004.) Sisa ubi kayu yang tersisa setelah penggilingan digunakan untuk membuat tepung tapioka. Meskipun proporsi amilosa pada ubi kayu lebih rendah dibandingkan dengan ketan 83% amilopektin

dan 17% amilosa, namun tetap termasuk polisakarida karena buah juga mengandung polisakarida yang meliputi selulosa dan pektin (Winarno, 2004).

Tepung tapioka dibuat dengan cara memeras umbi ubi kayu (*Manihot esculenta*) yang sudah diparut, disisihkan, kemudian dikeringkan secara artifisial pada suhu 600C di dalam oven atau di bawah sinar matahari (Syamsir, 2012)

### 2.3 Agroindustri

Istilah agroindustri berasal dari kata *agricultural* dan *industry*, yang mengacu pada industri pengolahan yang barang-barangnya digunakan sebagai masukan atau metode dalam menjalankan usaha pertanian, atau suatu industri yang bahan bakunya berasal dari pertanian. Istilah agroindustri mengacu pada operasi industri pengolahan yang merancang dan memasok peralatan dan jasa untuk kegiatan ini dengan menggunakan hasilnya sebagai bahan mentah. Agroindustri mencakup pengolahan hasil pertanian, industri yang menghasilkan *input* pertanian (seperti pupuk, herbisida, dan insektisida), dan sektor jasa yang menunjang industri pertanian (Udayana, 2011).

Ada dua pendekatan untuk memahami agroindustri. Pertama, industri utama yang menyediakan bahan baku produk pertanian adalah agrobisnis. Dalam konteks ini, kajian agribisnis berkonsentrasi pada pengelolaan usaha pengolahan pangan yang sumber bahan baku utamanya adalah hasil pertanian. Setidaknya 20% bahan mentah yang digunakan oleh sektor ini berasal dari pertanian, menurut FAO. Agroindustri juga dapat dilihat sebagai suatu tahap perkembangan yang mengikuti pertumbuhan pertanian, namun terjadi sebelum tahap perkembangan tersebut mencapai tahap perkembangan industri (Soekartawi, 2001).

Pertumbuhan agroindustri menurut Soekartawi, merupakan pengembangan dari pembangunan pertanian. Pengembangan agroindustri dikatakan efektif jika pengembangan di bidang pertanian berhasil. Demikian pula sebaliknya. Perekonomian nasional jadi mendapat manfaat dari agroindustri. Peran sektor pertanian dalam perekonomian nasional adalah sebagai berikut:

1. Secara khusus, hal ini dapat meningkatkan pendapatan masyarakat pelaku pertanian dan juga pendapatan mereka sendiri.
2. Mampu menciptakan pekerjaan
3. Mampu mendongkrak pendapatan dalam mata uang asing.
4. Dapat menciptakan industri baru, khususnya di pedesaan.

#### **2.4 Biaya Variabel**

Pengeluaran atau biaya yang dikenal sebagai pengeluaran variabel adalah pengeluaran yang total biayanya pada akhirnya meningkat sebagai akibat dari fluktuasi proporsional dalam volume *output*. Jika produksi terhenti, biaya terkait juga akan terhenti. Sementara itu, biaya per unit yang stabil dihasilkan dari variabel biaya per unit yang tidak terpengaruh oleh variasi volume kegiatan. Sebagai ilustrasi, pertimbangkan biaya variabel seperti biaya bahan mentah utama, biaya upah tenaga kerja langsung, dan lainnya yang terkait dengan pabrik (Supriyono, 2000)

#### **2.5 Biaya Tetap**

Dalam batasan tertentu, biaya tetap adalah biaya yang pada dasarnya tetap konstan meskipun volume produksi bervariasi. Biaya tidak akan berubah meskipun volume produksi meningkat. Tidak akan ada perubahan besaran biaya semacam ini jika kuantitas produksi menurun. Biaya satuan menurun seiring

dengan bertambahnya volume aktivitas, dan meningkat seiring menurunnya volume aktivitas. Biaya tetap mencakup hal-hal seperti sewa gedung, gaji karyawan, asuransi tenaga kerja, pajak, setengah dari biaya pemasaran, serta beberapa biaya overhead produksi selain biaya umum dan administrasi (Mulyadi, 2005).

## 2.6 Penerimaan

Menurut husni (2014) penerimaan mengacu pada pendapatan agregat yang diterima petani atau produsen dari operasi produksi yang telah selesai, tidak termasuk pengurangan biaya terkait. Menurut zaenuddin kabai (2015) adalah seluruh jumlah uang yang diterima produsen sebagai imbalan atas penjualan barang atau produk yang telah diproduksi dan diberi nilai moneter. Berdasarkan uraian di atas, pendapatan suatu perusahaan dapat meningkat seiring berjalannya waktu tergantung dari aktivitas yang dilakukan.

## 2.7 Pendapatan

Sesuai definisi Harnanto (2019), pendapatan adalah hasil operasional operasional atau pengadaan barang dan jasa bagi masyarakat, khususnya konsumen. Hal ini didefinisikan sebagai kenaikan aset dan penurunan kewajiban perusahaan. Dalam bertani, ada dua macam pendapatan: pendapatan bersih dan pendapatan kotor. Pendapatan kotor adalah jumlah pendapatan sebelum dikurangi biaya produksi disebut pendapatan kotor. Pendapatan dikurangi biaya produksi sama dengan pendapatan bersih (Tumoka, 2013). Cara produksi berdampak pada jumlah uang yang dihasilkan petani. Tingkat pendapatan petani tidak dapat disamaratakan oleh setiap petani, terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pendapatan petani seperti ukuran usaha mereka, ketersediaan

uang, harga produk yang mereka hasilkan, jumlah pekerja, fasilitas pengangkutan hasil, serta strategi memasarkan yang dipilih (Faisal , 2015).

## 2.8 Nilai Tambah

Nilai tambah dikenal sebagai gagasan yang sering dilontarkan ketika berbicara mengenai pengolahan bahan baku pertanian. Umumnya komoditas pertanian menghasilkan bahan primer yang rentan hancur dan busuk sehingga wajib segera diolah atau digunakan. Sektor pertanian mungkin lebih sering menggunakan barang sebagai akibat dari metode pengolahan ini. Ketersediaan konsumen membayar harga yang relatif tinggi untuk produksi industri pertanian, yang intensif bagi perusahaan pengolahan yang menciptakan agroindustri. Manfaat komoditas pertanian yang memerlukan biaya pengolahan dengan adanya kegiatan agroindustri ini (Sudiyono, 2002).

Nilai tambah pengolahan dan nilai tambah pemasaran adalah dua pendekatan yang diaplikasikan untuk mengkalkulasi nilai tambah. Pada nilai tambah pengolahan terdapat dua komponen yang mempengaruhi yaitu faktor teknis dan pasar serta tenaga kerja dapat menyebabkan perubahan yang dapat mempengaruhi nilai tambah pengolahan serta upah pekerja, harga *output*, bahan pokok utama dan nilai *input* lain juga mempengaruhi faktor pasar (Hayami, 1987)

Metode hayami dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 4. Perhitungan Nilai Tambah Metode Hayami 1987**

Variabel	Nilai
I. <i>Output, Input dan Harga</i>	
1. <i>Output</i> (kg)	(1)
2. <i>Input</i> (kg)	(2)
3. Tenaga Kerja (HOK)	(3)
4. Faktor Konversi	$(4)=(1)/(2)$
5. Koefisien Tenaga Kerja (HOK)	$(5)=(3)/(2)$
6. Harga <i>Output</i> (Rp /Kg)	(6)

7. Upah Tenaga Kerja Langsung (Rp /HOK)	(7)
II. Penerimaan dan Keuntungan	
8. Harga Bahan Baku (Rp /Kg)	(8)
9. Sumbangan <i>Input</i> Lain (Rp /Kg)	(9)
10. Nilai <i>Output</i> (Rp /Kg)	(10)=(4)x(6)
11. a. Nilai Tambah (Rp /Kg)	(11a)=(10)-(9)-(8)
b. Rasio Nilai Tambah (%)	(11b)=(11a)/(10)x100%
12. a. Pendapatan Tenaga Kerja Langsung (Rp /Kg)	(12a)=(5)x(7)
b. Pangsa Tenaga Kerja (%)	(12b)=(12a)/(11a)x100%
13. a. Keuntungan (Rp /Kg)	(13a)=(11a)-(12a)
b. Tingkat Keuntungan(%)	(13b)=(13a)/(10)x100%
III. Balas Jasa Pemilik Faktor-Faktor Produksi	
14. Marjin (Rp /Kg)	(14)=(10)-(8)
a. Pendapatan Tenaga Kerja Langsung (%)	(14a)=(12a)/(14)x100%
b. Sumbangan <i>Input</i> Lain (%)	(14b)=(9)/(14)x100%
c. Keuntungan Pemilik Perusahaan (%)	(14c)=(13a)/(14)x100%

Sumber: Hayami 1987

- Output* adalah total hasil produksi dari bahan baku dalam satu periode produksi.
- Input* adalah total bahan utama yang digunakan dalam satu periode produksi.
- Tenaga kerja adalah banyaknya orang yang digunakan dalam proses produksi.
- Faktor konversi adalah banyaknya *output* yang dihasilkan dibagi *input* dalam satu periode produksi.
- Koefisien tenaga kerja yaitu didapat dari jumlah tenaga kerja dalam dibagi *input* dalam satu periode produksi.
- Harga *output* adalah nilai jual hasil produksi dalam satuan kilogram
- Upah tenaga kerja adalah jumlah rata-rata penerimaan setiap pekerja dalam satu periode produksi.
- Harga bahan baku yaitu harga yang di beli dari pengumpul dalam satuan kilogram.

9. Sumbangan *input* lain yaitu biaya yang dikeluarkan dalam satu periode produksi yang terdiri dari biaya penyusutan, biaya tetap dan biaya variabel.
10. Nilai *output* yaitu didapat dari faktor konversi dikali dengan harga *output*.
11. a. Nilai tambah adalah selisih dari nilai *output* dengan sumbangan *input* lain dan harga bahan baku.  
b. Rasio nilai tambah adalah persentase nilai tambah dengan nilai *output*.
12. a. Pendapatan tenaga kerja langsung yaitu hasil perkalian antara koefisien tenaga kerja dengan upah tenaga kerja.  
b. Pangsa tenaga kerja adalah persentase pendapatan tenaga kerja dengan nilai tambah.
13. a. Keuntungan adalah penerimaan bersih yang sudah dikurangi antara nilai tambah dengan pendapatan tenaga kerja.  
b. Tingkat keuntungan adalah persentase keuntungan dari nilai tambah dengan nilai *output*.
14. Marjin adalah selisih antara nilai *output* dengan bahan baku dalam satu periode produksi.  
a. Pendapatan tenaga kerja langsung adalah persentase pendapatan tenaga kerja langsung dengan marjin.  
b. Sumbangan *input* lain adalah persentase sumbangan *input* lain dengan marjin.

c. Keuntungan perusahaan adalah persentase keuntungan perusahaan dengan marjin.

c. Keuntungan perusahaan adalah persentase keuntungan perusahaan dengan marjin.

Perolehan nilai tambah ialah hasil yang diterima yang telah melewati proses pengolahan. Nilai tambah yang didapat dihitung dari pengurangan harga jual produk yang dihasilkan dengan biaya bahan baku dan *input* lainnya. Nilai tambah disebut juga sebagai pendapatan lain bagi manajemen, modal, dan tenaga kerja. Dirumuskan sebagai berikut (Sudiyono, 2002).

$f(K, B, T, U, H, h, L)$

Keterangan:

K : Kapasitas produksi

B : Bahan baku yang digunakan

T : Tenaga kerja yang digunakan

U : Upah tenaga kerja

H : Harga *output*

h : Harga bahan baku

L: Nilai *input* lain (nilai dan semua korbanan yang terjadi selama proses perlakuan untuk menambah nilai)

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut akan dihasilkan keterangan sebagai

berikut:

1. Perkiraan nilai tambah (dalam rupiah).
2. Rasio nilai tambah terhadap nilai produk yang dihasilkan (dalam %).
3. Imbalan bagi tenaga kerja (dalam rupiah).
4. Imbalan bagi modal dan manajemen (keuntungan yang diterima perusahaan dalam rupiah).

## 2.9 Penelitian Terdahulu

Kajian Analisis Nilai Tambah Pengolahan Ubi kayu (*Manihot utilissima*) (Studi Kasus Desa Deli Tua Kecamatan Namorambe Kabupaten Deli Serdang) telah dilakukan oleh Sipayung dan Ginting pada tahun 2020. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1. Perusahaan yang mengubah ubi kayu menjadi bahan baku keripik ubi kayu menghasilkan pendapatan bulanan sebanyak Rp 1.834.800.000; hal ini diimbangi dengan biaya produksi bulanan sebanyak Rp 113443810 sehingga menghasilkan laba bersih sebanyak Rp 70036190. 2. Karena R/C rasio  $1,6 > 1$  maka pengolahan ubi kayu menjadi bahan baku keripik ubi kayu layak dilakukan karena rasionya lebih besar dari satu. Dalam waktu satu bulan saja, nilai tambah pengolahan ubi kayu menjadi bahan baku keripik ubi kayu sebanyak Rp 82478533, dengan rasio nilai tambah sebesar  $1,37 \% < 50 \%$  artinya nilai tambah tersebut tergolong rendah.

Kajian Nilai Tambah dan Strategi Pengembangan Pada Agroindustri Tepung Tapioka X telah dilakukan oleh Dwi Maulita dkk. (2020) di Kecamatan Kalirejo Kabupaten Lampung Tengah. Berdasarkan hasil penelitian, agroindustri tepung tapioka menghasilkan produk tepung tapioka yang berkualitas memberikan nilai tambah pada masing-masing grade A, grade B, dan grade C sebesar 63,28 persen,

61,16 persen, dan 52,67 persen, namun tenaga kerjanya kurang memiliki kemampuan. Teknologi yang memadai menghadirkan lingkungan eksternal yang memberikan peluang bagi agroindustri tepung tapioka X, sementara daya saing produk yang kuat menimbulkan tantangan. Rencana pengembangan agroindustri tepung tapioka tujuannya adalah untuk: 1. Memperluas ketersediaan bahan baku untuk memenuhi kapasitas teknologi dalam produksi; 2. Melatih pekerja untuk menggunakan teknologi modern; 3. Memenuhi permintaan konsumen dengan menggunakan produk tepung tapioka yang bermutu; 4. Meningkatkan keterampilan tenaga kerja untuk menghasilkan barang yang mampu bersaing dengan produk sejenis dan 5. Menggunakan teknologi modern untuk meningkatkan kualitas produk tepung tapioka.

Kajian Analisis Nilai Tambah Produk Olahan Ubi kayu di Kota Payakumbuh telah dilakukan oleh Sari dan Putri pada tahun 2019. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rasio nilai tambah produk karak kaliang industri ubi kayu Kota Payakumbuh sebesar 82,31 persen atau senilai Rp 31.496,67 /kg, dengan nilai tambah Rp 33.746,67/kg. Dengan berkembangnya informasi dan inovasi yang begitu pesat, diharapkan para pelaku usaha mampu menerapkan teknologi pengolahan ubi kayu yang lebih maju dan efisien di Kota Payakumbuh. Harapannya peran pemerintah kota, akademisi, dan praktisi dapat membantu memajukan kesejahteraan masyarakat khususnya agroindustri ubi kayu di Kota Payakumbuh terkait dengan hal diatas.

Analisis Nilai Tambah dan Strategi Pengembangan Produk Mie Ubi Jalar Ungu pada Agroindustri UD merupakan penelitian yang dilakukan oleh Qomariyah dan Kuntadi. Abadi Nula (2018). Temuan studi ini menunjukkan

adanya nilai tambah pada agroindustri mie ubi jalar ungu UD. Nula Abadi dikategorikan menawarkan nilai tambah yang moderat. Dengan rasio nilai tambah sebesar 57,98% maka nilai tambah yang diperoleh sebanyak Rp 51.020/Kg. Sedangkan bagi UD. Nula Abadi, rencana pertumbuhan agroindustri mie ubi jalar ungu berada pada posisi *White Area* dengan peluang yang kuat. Teknik pengembangan yang dapat digunakan antara lain memperluas minat konsumen agar lebih tertarik pada barang olahan dengan fitur baru, dan memudahkan barang masuk ke pasar karena merupakan inovasi produk baru.



### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode analisis deskriptif kuantitatif. Metode analisis deskriptif kuantitatif adalah metode yang diawali dengan perolehan data, evaluasi data, serta gambaran dan hasil, dengan tujuan untuk memaparkan data atau gambaran objektif yang telah diperoleh dengan menggunakan statistik (Arikunto, 2006).

#### 3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di UD. Ziad Desa Cempedak Lobang Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Berdagai. Daerah penelitian dilakukan menggunakan metode *Purposive* atau sengaja. Berdasarkan informasi yang ada Desa Cempedak Lobang mewakili daerah yang terdapat pengolahan ubi kayu yang didukung oleh data yang diperoleh dari Dinas Tanaman Pangan dan Holtikultura Provinsi Sumatera Utara mengindikasikan bahwa hasil produksi ubi kayu di Kabupaten Serdang Berdagai cukup besar. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan bulan Agustus 2023.

#### 3.3 Populasi dan Sampel

Populasi adalah lingkup umum yang menyangkut obyek penelitian. Dengan memiliki karakter tertentu yang telah ditentukan oleh para peneliti sehingga dipilih sebagai subyek penelitian. Sampel adalah sebagian dari populasi yang karakteristiknya sama seperti populasi sehingga bisa mewakili secara keseluruhan dari populasi yang ada. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan secara *purposive sampling* dengan berdasarkan hasil survei yang

telah dilakukan UD. Ziad merupakan pabrik pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka yang sejauh ini tetap bertahan menggunakan cara pengolahan tradisional di Desa Cempedak Lobang serta bersedia dan memberikan izin untuk dilakukan penelitian ditempat tersebut. Berdasarkan penjelasan diatas maka responden dari penelitian ini yaitu pemilik usaha pengolahan ubi kayu UD. Ziad di Desa Cempedak Lobang Kabupaten Serdang Berdagai.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Data primer dan sekunder adalah dua jenis data yang digunakan untuk penelitian ini. Data primer adalah informasi yang dikumpulkan langsung dari wawancara responden yang dilakukan dengan menggunakan pertanyaan-pertanyaan dari kuesioner yang disediakan. Data sekunder adalah informasi yang dikumpulkan dari literatur terkait, organisasi atau lembaga pemerintah terkait, dan temuan penelitian sebelumnya dibidang yang sama.

### 3.5 Teknik Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan metode atau pendekatan kuantitatif. Metode ini berfungsi untuk mendeskripsikan hasil dari analisis biaya serta analisis nilai tambah yang terdapat pada rumusan masalah dan tujuan pada penelitian.

#### 1. Penerimaan

Menurut (Boediono, 2002) Jumlah total yang dihasilkan dari penjualan produk selama satu kali produksi dikenal sebagai penerimaan. Untuk menentukan berapa banyak uang yang dihasilkan dengan mengubah singkong menjadi tapioka sebagai. Rumus sebagai berikut.

$$TR = P \times Q$$

Keterangan:

TR : Penerimaan Total

P : Harga Jual

Q : Jumlah Produk Yang Dihasilkan

## 2. Analisis pendapatan

Pembuatan atau pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka dapat menghadirkan peluang sebagai sumber pendapatan kepada produsen untuk dapat memperoleh keuntungan yang besar. Pendapatan adalah perhitungan selisih antara total pendapatan dengan biaya yang digunakan. Rumus sebagai berikut (Soekartawi, 2003).

$$I = TR - TC$$

Keterangan:

I : Pendapatan

TR : Total Penerimaan (*Total Revenue*)

TC : Total Biaya (*Total Cost*)

## 3. Penyusutan

Metode biaya penyusutan garis lurus atau *straight line method* merupakan metode yang digunakan untuk menghitung biaya penyusutan alat atau aset pada penelitian ini. Dirumuskan sebagai berikut.

$$\text{Biaya Penyusutan} = \frac{\text{Biaya Perolehan Aset} - \text{Nilai Residu}}{\text{Masa Manfaat Aset}}$$

Keterangan :

- Biaya Perolehan : Harga Beli Barang/Aset  
 Nilai Residu : Harga Jual Alat/Aset Setelah Pemakaian  
 Masa Manfaat Aset : Umur Maksimal Pemakaian Alat/Aset

#### 4. Perhitungan nilai tambah menggunakan metode Hayami 1987

**Tabel 5. Analisis Perhitungan Nilai Tambah Metode Hayami 1987**

Variabel	Nilai
I. <i>Output, Input dan Harga</i>	
1. <i>Output</i> (kg)	(1)
2. <i>Input</i> (kg)	(2)
3. Tenaga Kerja (HOK)	(3)
4. Faktor Konversi	(4)=(1)/(2)
5. Koefisien Tenaga Kerja (HOK)	(5)=(3)/(2)
6. Harga <i>Output</i> (Rp /Kg)	(6)
7. Upah Tenaga Kerja Langsung (Rp /HOK)	(7)
II. <i>Penerimaan dan Keuntungan</i>	
8. Harga Bahan Baku (Rp /Kg)	(8)
9. Sumbangan <i>Input</i> Lain (Rp /Kg)	(9)
10. Nilai <i>Output</i> (Rp /Kg)	(10)=(4)x(6)
11. a. Nilai Tambah (Rp /Kg)	(11a)=(10)-(9)-(8)
b. Rasio Nilai Tambah (%)	(11b)=(11a)/(10)x100%
12. a. Pendapatan Tenaga Kerja Langsung (Rp /Kg)	(12a)=(5)x(7)
b. Pangsa Tenaga Kerja (%)	(12b)=(12a)/(11a)x100%
13. a. Keuntungan (Rp /Kg)	(13a)=(11a)-(12a)
b. Tingkat Keuntungan(%)	(13b)=(13a)/(10)x100%
III. <i>Balas Jasa Pemilik Faktor-Faktor Produksi</i>	
14. Marjin (Rp /Kg)	(14)=(10)-(8)
a. Pendapatan Tenaga Kerja Langsung (%)	(14a)=(12a)/(14)x100%
b. Sumbangan <i>Input</i> Lain (%)	(14b)=(9)/(14)x100%
c. Keuntungan Pemilik Perusahaan (%)	(14c)=(13a)/(14)x100%

Sumber: Metode Hayami 1987

Menurut (Kipdiyah, 2013) mengatakan terdapat tiga kategori mengenai rasio nilai tambah yaitu pertama rasio nilai tambah dengan nilai <15% tergolong kedalam kategori rendah, kedua rasio nilai tambah dengan nilai 15-40% tergolong kedalam kategori sedang, dan yang terakhir rasio nilai tambah dengan nilai >40% tergolong kedalam kategori tinggi.

### 3.6 Definisi Operasional Variabel

1. Ubi kayu (*Manihot esculenta*) adalah komoditas yang mempunyai kandungan yang dapat dijadikan sebagai sumber energi yang terdapat pada ubi kayu (*Manihot esculenta*). Selain nasi dan jagung, ubi kayu juga menjadi makanan utama lainnya (Kg).
2. Tepung tapioka adalah hasil produk jadi dari ubi kayu yang diambil dari pati sari. Tepung tapioka digunakan sebagai bahan utama atau campuran pada olahan makanan (Kg/produksi).
3. Harga adalah nilai jual suatu barang atau produk yang dibayar pelanggan dalam satuan rupiah sebagai imbalan atas barang tersebut (Kg).
4. Tenaga kerja adalah orang yang dilibatkan dalam proses pengolahan sedang berlangsung (HOK/produksi)
5. Biaya tetap adalah biaya-biaya yang timbul dalam proses produksi yang jumlahnya tidak berdampak oleh produk akhir. Biaya penyusutan peralatan yang digunakan merupakan biaya tetap (Rp /produksi).
6. Biaya penyusutan adalah hasil pengurangan dari nilai barang awal hingga saat ini dikarekan barang awal yang sudah terpakai selama proses produksi (Rp /produksi).
7. Biaya variabel adalah pengeluaran biaya-biaya selama produksi, yang kuantitasnya ditentukan oleh produk jadi. Harga bahan penolong dan bahan baku dianggap sebagai biaya variabel (Rp /produksi).
8. Biaya bahan adalah pengeluaran biaya untuk memperoleh bahan mentah utama (Rp /produks).

9. Biaya bahan penolong adalah pengeluaran biaya untuk membeli bahan penolong yang digunakan dalam proses produksi (Rp /produksi).
10. Penerimaan yaitu keseluruhan yang diterima dari produk yang sudah terjual (Rp /produksi).
11. Pendapatan(*income*) adalah pemasukan yang diperoleh dari penjualan barang atau produk yang diproduksi (Rp /produksi).
12. Nilai tambah adalah pendapatan tambahan dari nilai jual suatu barang setelah diolah menjadi suatu produk yang umur simpannya lebih lama (Rp /produksi).





d. Sebelah Timur : Kabupaten Batu Bara dan Kabupaten Simalungun

**Tabel 6. Luas Wilayah dan Rasio Terhadap Luas Kabupaten Serdang Bedagai**

No.	Kecamatan	Luas Area (Km <sup>2</sup> )	Rasio Terhadap Luas Total (%)
1.	Kotarih	78.02 km <sup>2</sup>	4.11%
2.	Silinda	56.75 km <sup>2</sup>	2.99%
3.	Bintang Bayu	95.59 km <sup>2</sup>	5.03%
4.	Dolok Masihul	237.42 km <sup>2</sup>	12.49%
5.	Serbajadi	50.69 km <sup>2</sup>	2.67%
6.	Sipispis	145.26 km <sup>2</sup>	7.64%
7.	Dolok Merawan	120.6 km <sup>2</sup>	6.35%
8.	Tebing Tinggi	182.29 km <sup>2</sup>	9.59%
9.	Tebing Syahbandar	120.3 km <sup>2</sup>	6.33%
10.	Bandar Khalipah	116 km <sup>2</sup>	6.1%
11.	Tanjung Beringin	74.17 km <sup>2</sup>	3.9%
12.	Sei Rampah	198.9 km <sup>2</sup>	10.47%
13.	Sei Bamban	72.26 km <sup>2</sup>	3.8%
14.	Teluk Mengkudu	66.95 km <sup>2</sup>	3.52%
15.	Perbaungan	111.62 km <sup>2</sup>	5.87%
16.	Pegajahan	93.12 km <sup>2</sup>	4.9%
17.	Pantai Cermin	80.3 km <sup>2</sup>	4.23%
	Jumlah	1900.22	100%

*Sumber: Badan Pusat Statistik Serdang Bedagai 2023*

Pada tabel 6 menunjukkan bahwa kecamatan Serbajadi memiliki luas wilayah terkecil yaitu sebesar 50.69 km<sup>2</sup> dengan rasio 2.67% sedangkan wilayah terluas terdapat pada kecamatan Dolok Masihul dengan jumlah sebesar 237.42km<sup>2</sup> dengan rasio 12.49%.

#### 4.2 Profil UD. Ziad

UD. Ziad adalah pabrik pengolahan tradisional ubi kayu menjadi tepung tapioka yang terletak di Desa Cempedak Lobang Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai dengan luas tanah 1 ha. UD. Ziad berdiri pada tahun 2008 – sekarang. UD. Ziad memiliki kapasitas pengolahan dalam satu periode produksi yaitu 6.000 - 8.000/kg. UD. Ziad sudah memiliki brand sendiri untuk produk tapiokanya yaitu dengan nama Tapioka Tradisional ZML. Sebelum mendirikan UD. Ziad, bapak suprianto ialah seorang karyawan dari salah satu

pabrik pengolahan dibidang yang sama. Setelah bekerja beberapa tahun di perusahaan tersebut bapak suprianto memutuskan untuk berhenti dan memulai usaha yang sama dengan bermodalkan ilmu yang didapat dari pekerjaan sebelumnya. Tahun 2008 beliau memulai usaha pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka dengan meminjam modal disalah satu bank. Terdapat beberapa aspek pada UD. Ziad meliputi aspek hukum, aspek pemasaran, aspek teknis, aspek lingkungan dan aspek finansial sebagai berikut.

#### 4.2.1 Aspek Hukum

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, UD. Ziad sudah memiliki beberapa izin usaha diantaranya Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP) merupakan surat izin operasional usaha yang dikeluarkan oleh pemerintah yaitu instansi dinas perindustrian dan perdagangan setempat kepada pengusaha. Surat Pernyataan Pengolahan Lingkungan Hidup (SPPL) merupakan surat pernyataan kesanggupan dan penanggung jawab dalam suatu usaha untuk melakukan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup atas dampak lingkungan hidup dari usahanya yang wajib Amdal yang dikeluarkan oleh dinas Lingkungan Hidup setempat. Air Bawah Tanah (ABT) merupakan izin perusahaan air tanah yang terdapat di dalam lapisan tanah atau batuan di bawah permukaan tanah yang dikeluarkan oleh Dinas energi dan sumber daya mineral setempat. dan Lembaga Penempatan Tenaga Kerja Swasta (LPTKS) merupakan lembaga swasta berbadan hukum yang telah memperoleh ijin tertulis untuk menyelenggarakan pelayanan penempatan tenaga kerja. yang dikeluarkan oleh dinas penanaman modal dan pelayanan perizinan terpadu.

#### 4.2.2 Aspek Pemasaran

Kegiatan terpenting dalam suatu usaha yaitu pemasaran. Hasil pengolahan yang dihasilkan harus dapat dipasarkan agar dapat mencapai tujuan yaitu memperoleh pendapatan. Pemasaran mempengaruhi kemajuan dari sebuah perusahaan maka dari itu perlu menerapkan strategi pemasaran yang terdiri 4P, sebagai berikut.

a) *Product* (Produk)

Produk yang dihasilkan yaitu tepung tapioka dengan kemasan 50kg karena konsumen sasaran dari produk ini yaitu pabrik-pabrik pengolahan besar seperti produk olahan kacang atom, kacang disko, peyek kacang, donat, dan bakso sehingga mudah pada saat proses penjualan produk tapioka kepada konsumen dalam jumlah yang banyak serta dapat menghemat biaya pengemasan.

b) *Place* (Tempat Usaha)

UD. Ziad terdapat di Desa Cempedak Lobang, Kec. Sei Rampah, Kab. Serdang Bedagai. Lokasi tersebut terletak di kabupaten serdang bedagai yang merupakan penghasil ubi kayu sehingga mudah untuk memperoleh bahan baku serta biaya transportasi dan harga pembelian bahan baku tidak terlalu mahal. UD. Ziad dengan pasar pekan yang terdapat di Desa Cempedak Lobang cukup dekat dengan pabrik pengolahan sehingga dapat memudahkan konsumen untuk mengetahui dan mendapatkan informasi mengenai produk tersebut serta jalur lintas yang bagus memudahkan untuk mendistribusikan produk tapioka.

c) *Price* (Harga)

Produk tepung tapioka dijual dengan harga produk sebesar Rp 8.650/kg dengan kemasan karung 50kg. Dengan menetapkan harga yang cukup murah UD.

Ziad memiliki target pasar yaitu pabrik-pabrik pengolahan besar sehingga dengan harga yang murah dan terjangkau konsumen dapat tertarik untuk membeli produk dengan jumlah yang besar.

d) *Promition* (Promosi)

Untuk memasarkan produk tapioka UD. Ziad hanya menawarkan kepada beberapa pabrik-pabrik secara langsung. Saat ini UD. Ziad sudah memiliki konsumen tetap yaitu pabrik-pabrik pengolahan makanan, donat, dan warung bakso yang berada di kota binjai, medan, dan tebing tinggi.

#### 4.2.3 Aspek Teknis

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahan baku dan bahan penolong yang digunakan pada olahan ubi kayu menjadi tepung tapioka mudah didapatkan karena kabupaten Serdang Bedagai merupakan salah satu penghasil ubi kayu terbesar di Sumatera Utara. Namun apabila musim hujan terjadi akan berdampak kepada hasil panen yang akan mempengaruhi ketersediaan bahan baku. UD. Ziad memiliki tenaga kaerja sebanyak 17 orang dalam satu kali produksi. Proses produksi pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka UD. Ziad masih tergolong tradisional dan membutuhkan 2 hari dalam satu kali produksi pada saat pengeringan pati ubi kayu masih menggunakan bantuan sinar matahari langsung. Sehingga keadaan cuaca saat mempengaruhi proses produksi. Berikut adalah alat dan proses produksi ubi kayu menjadi tepung tapioka.

a) Alat dan Bahan

Ubi kayu ialah bahan baku utama yang digunakan untuk membuat tepung tapioka. Jenis ubi kayu yang digunakan ialah ubi kayu malaysia.

Peralatan yang dipergunakan untuk memproduksi ubi kayu menjadi tepung tapioka sebagai berikut.

#### 1. Pisau Pengupas

Digunakan untuk memisahkan kulit dan akar-akar yang terdapat pada ubi kayu agar daging ubi kayu bersih saat diolah. Pisau yang digunakan tidak disediakan oleh pengusaha karena pengupas menyediakan pisau tersebut.

#### 2. Tong

Digunakan untuk menakar berapa banyak ubi kayu yang sudah dikupas oleh pekerja juga sebagai tempat sebelum ubi dicuci. Dalam satu tong terdapat 70 kg ubi kayu yang sudah dikupas terdapat dua buah tong yang digunakan.

#### 3. Kereta Sorong

Digunakan untuk mengangkut tong yang berisi ubi kayu yang sudah bersih kedalam bak pencucian serta digunakan untuk mengangkut tepung yang telah dijemur untuk dimuat ke mobil pengangkutan.

#### 4. Sekop

Digunakan untuk mengambil ubi kayu untuk dimasukkan kedalam mesin parutan dan mengambil tepung tapioka yang sudah selesai penjemuran untuk dimasukkan kedalam karung.

#### 5. Karung

Digunakan untuk sebagai tempat pati yang sudah diendapkan, tepung tapioka yang sudah kering dan sebagai kemasan tepung tapioka yang sudah siap untuk dipasarkan.

#### 6. Benang

Digunakan untuk menjahit karung kemasan yang sudah terisi dengan tepung tapioka yang telah dihaluskan agar tepung tapioka aman saat dipasarkan.

#### 7. Bak Pencucian

Digunakan untuk mencuci dan membersihkan tanah-tanah pada ubi kayu yang sudah selesai dikupas sebelum diparut sebanyak 1 buah bak dengan ukuran 7x10 m dengan kedalaman bak 100 cm.

#### 8. Mesin Parut

Digunakan untuk menghancurkan ubi kayu agar dapat dipisahkan ampas dengan pati ubi kayu. Mesin ini juga didalamnya sudah dilengkapi dengan saringan goyang yang berukuran 2 mm yang berguna untuk memisahkan ampas dengan pati ubi kayu. Mesin ini dioperasikan menggunakan bahan bakar solar.

#### 9. Bak Pengendapan

Berguna untuk menampung pati sari ubi kayu yang masih tercampur dengan air namun sudah dipisahkan dari ampas. Terdapat 7 bak dengan ukuran 9x10 m dan 2 bak dengan ukuran 7x10 m dengan masing-masing kedalaman bak 100 cm.

#### 10. Lahan Penjemuran

Digunakan untuk menjemur pati sari dibawah matahari langsung yang sudah diendapkan. Luas lahan yang digunakan 5 rante.

#### 11. Mobil

Digunakan untuk mengangkut keseluruhan tepung tapioka yang sudah kering dari lahan penjemuran menuju tempat penghalusan.

#### 12. Mesin Penghalus

Digunakan untuk menghaluskan butiran-butiran yang terdapat pada tepung tapioka yang sudah kering agar benar-benar halus. Mesin ini dioperasikan menggunakan bahan bakar solar.

#### 13. Timbangan

Digunakan untuk mengukur berat tepung tapioka dalam satu kemasan karung dengan menggunakan 2 buah timbangan.

#### 14. Mesin Jahit Benang

Digunakan untuk menjahit benang pada karung yang sudah sesuai berat isinya dan siap untuk dikemas. Mesin ini dioperasikan menggunakan listrik.

#### 15. Pompa Air

Digunakan untuk menyediakan air yang digunakan saat proses produksi berlangsung. Air yang diambil bersumber dari sumur bawah tanah yang menggunakan 4 buah pompa air.

#### b. Proses Produksi

Adapun beberapa tahapan pada pengolahan ubikayu menjadi tepung tapioka, ialah seperti berikut.

#### a. Penyediaan Bahan Baku

Penyediaan bahan baku merupakan kegiatan yang paling penting sebelum proses-proses lain dapat dilakukan. Bahan baku utama ialah ubi kayu (*Manihot esculenta*). Jenis varietas ubi kayu yang digunakan adalah ubi kayu malaysia dengan kriteria umur panen 8 sampai 12 bulan, ubi tidak busuk yang disebabkan jamur atau lainnya. Bahan baku utama diperoleh dari pedagang pengumpul sekitar di Sei Rampah.



**Gambar 3. Penyediaan Bahan Baku**

b. Pengupasan

Pengupasan dilakukan secara manual dengan menggunakan pisau kupas yang bertujuan untuk memisahkan kulit dengan daging ubi kayu. Saat pengupasan berlangsung proses pemisahan (sortasi) juga dilaksanakan untuk memilah ubi yang layak serta mempunyai kualitas terbaik sedangkan yang berkualitas rendah akan diolah menjadi gaplek dan kulit dan ampasnya dijadikan sebagai pakan ternak.



**Gambar 4. Pengupasan Ubi Kayu**

c. Pencucian

Pencucian dilakukan untuk secara manual di dalam bak pencucian yang telah diberi air bertujuan untuk menghilangkan dan memisahkan getah pada ubi kayu serta sisa-sisa tanah pada proses pengupasan sebelumnya.



**Gambar 5. Pencucian Ubi Kayu**

d. Pamarutan

Pamarutan dilakukan untuk menghancurkan ubi kayu secara merata hingga menjadi bubur agar patinya yang terdapat pada dagingnya dapat diambil. Pamarutan menggunakan mesin parutan yang dijalankan oleh generator.



**Gambar 6. Pamarutan Ubi Kayu**

e. Pemerasan atau Penyaringan

Pemerasan atau penyaringan dilakukan untuk memisahkan ampas dengan pati sari pada ubi kayu. Pemerasan yaitu menggunakan jaring-jaring yang berdiameter halus yang bergerak-gerak dan dialirkan air menggunakan tenaga mesin yang berguna untuk memisahkan pati dengan ampas kemudian ditampung ke bak pengendapan.



**Gambar 7. Penyaringan Ubi Kayu**

f. Pengendapan

Setelah patinya terpisahkan dari ampas air yang bercampur pati diendapkan untuk memisahkan air dari patinya yang membutuhkan 4 jam. Setelah 4 jam berlalu air dibuang sampai habis kemudian pati yang sudah terendap dimasukkan kedalam karung untuk dijemur.



**Gambar 8. Pengendapan Ubi Kayu**

g. Pengeringan/penjemuran

Pati yang sudah diambil lalu di keringkan. Pengeringan masih dilakukan secara tradisional yaitu dengan menggunakan sinar matahari yang membutuhkan waktu  $\pm 7$  jam penjemuran jika cuaca benar-benar bagus, jika tidak terlalu panas membutuhkan waktu lebih dari biasanya agar pati benar-benar kering. Setelah benar-benar kering tepung tapioka dimasukkan kedalam karung untuk dibawa ke tempat penghalusan yang diangkut menggunakan mobil. Dilakukannya pengangkutan dengan mobil agar mempermudah pekerja untuk memindahkan tapioka dari lahan menjemuran menuju gudang penghalusan.



**Gambar 9. Penjemuran Tepung Tapioka**

h. Penggilingan/penghalusan

Penggilingan atau penghalusan dilakukan agar butiran-butiran yang menggumpal pada proses penjemuran dapat dihaluskan agar hasilnya benar-benar halus menjadi tepung yang siap pakai.



**Gambar 10. Penghalusan Tepung Tapioka**

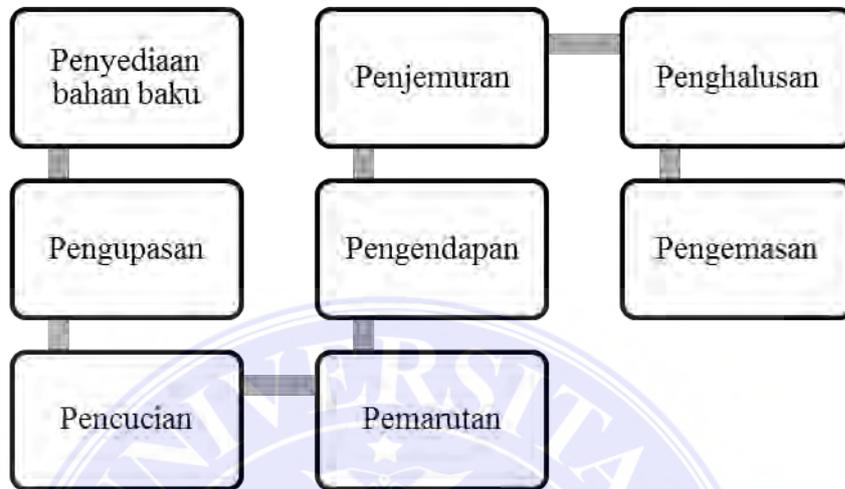
i. Pengemasan

Setelah dihaluskan tepung tapioka akan dikemas dan ditimbang kedalam karung dengan kemasan 50 kg kemudian ditutup dengan menggunakan benang jahit agar tepung tapioka aman untuk dipasarkan.



**Gambar 11. Pengemasan Tepung Tapioka**

Berikut adalah proses produksi ubi kayu menjadi tepung tapioka di desa cempedak lobang, Kec. Sei rampah, Kab. Serdang bedagai dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar 12. Bagan Produksi Ubi Kayu Mejadi Tepung Tapioka**

Berdasarkan gambar 12. Dalam pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka proses pertama yang diterapkan yakni penyediaan bahan baku yang diperoleh dari pengumpul, kemudian tahap selanjutnya yaitu pengupasan yang bertujuan untuk memisahkan kulit dengan daging pada ubi kayu. Tahap selanjutnya daging ubi kayu yang sudah terlepas dari kulitnya akan dicuci didalam bak pencucian yang bertujuan untuk menghilangkan getah pada ubi kayu yang terdapat umbi ubi kayu seperti tanah dll. Tahap selanjutnya setelah ubi kayu bersih kemudian di parut dengan menggunakan mesin parutan dan dicampur dengan air hingga menjadi bubur agar patinya dari ubi kayu dapat diambil. Kemudian ubi kayu yang sudah menjadi bubur disaring untuk memisahkan ampas dengan patinya. Tahap selanjutnya pati yang masih tercampur dengan air diendapkan selama 4 jam. Setelah 4 jam, air dibuang agar pati yang terendap dapat diambil dan dimasukkan kedalam karung. Tahap selanjutnya pati dijemur

agar kadar air yang terkandung dalam pati hilang. Penjemuran dilakukan dibawah sinar matahari langsung yang dapat memakan waktu sekitar 1 hari jika matahari benar-benar terik jika tidak bisa memakan waktu 2 hari. Setelah kering pati yang sudah menjadi tepung dikumpulkan didalam karung. Tahap selanjutnya tepung yang sudah kering dihaluskan kembali dan disaring agar tepung benar-benar bersih dan halus. Tahap yang terakhir tepung dikemas dan ditimbang sesuai ketentuan lalu karung dijahit agar tepung aman untuk dipasarkan.

#### 4.2.4 Aspek Lingkungan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan proses pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka akan menghasilkan limbah. Limbah dari pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka yang dihasilkan akan dibuang atau dialirkan langsung ke kolam penampungan yang telah disediakan. Kolam penampungan yang disediakan jauh dari tempat pengolahan dan perumahan penduduk sehingga tidak mencemari lingkungan yang ada disekitar pabrik pengolahan ubi kayu menjadi tapioka. Kemudian ampas kotor yang dihasilkan dari penyaringan pati akan dikumpulkan dan dijual kepada peternak yang akan digunakan sebagai pakan ternak. Proses pengolahan membutuhkan tenaga kerja, UD. Ziad merekrut pekerja harian yang berasal dari masyarakat sekitar Desa Cempedak Lobang yang sebagian besar pekerjaanya adalah ibu rumah tangga dengan begitu UD. Ziad dapat memberikan lapangan pekerjaan serta membantu perekonomian khususnya di Desa Cempedak Lobang.

#### 4.2.5 Aspek Finansial

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan pada saat UD. Ziad didirikan membutuhkan modal awal yang cukup besar. Modal awal sebanyak Rp

400.000.000 dimana harus membeli alat-alat yang dibutuhkan pada saat proses pengolahan. Modal tersebut diperoleh dari pinjaman bank pada tahun 2008. Keuntungan yang didapat oleh pengusaha dari pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka dalam satu periode produksi cukup besar yaitu sebanyak Rp 15.841.432 sehingga mampu untuk dijadikan sumber pendapatan utama bagi pengusaha.

### 4.3 Karakteristik Responden

Responden pada penelitian ini yaitu pengusaha pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka yang berada di Desa Cempedak Lobang Kec. Sei Rampah, Kab. Serdang Bedagai. Berdasarkan hasil dari kuisioner ada beberapa jenis karakteristik dari responden diantaranya nama pengusaha, umur, jenis kelamin, pendidikan terakhir, pekerjaan utama, nama usaha dan lama usaha yang saat ini dijalankan. Bapak suprianto adalah pemilik usaha pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka berumur 54 tahun yang berjenis kelamin laki-laki. Memiliki kualifikasi pendidikan terakhir Sekolah Dasar (SD) yang memiliki pekerjaan tetap sebagai pengusaha. UD. Ziad adalah nama usaha dari penelitian ini. Usaha ini dibangun pada tahun 2008 diperkirakan sudah berdiri  $\pm$  15 tahun. Ditinjau dari umur responden dapat dikatakan masih memiliki kinerja yang baik sehingga pengusaha tetap bisa mengembangkan usaha pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka semakin maju. Pendidikan terakhir pengusaha tergolong pendidikan yang rendah namun hal itu tidak menjadi penghalang bagi pengusaha untuk menjalankan bisnis pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka. Pekerjaan utama responden yaitu sebagai pengusaha yang mana pendapatan responden sepenuhnya didapat dari laba usaha nya. Lama usaha yang dijalankan sudah mencapai 15

tahun menunjukkan sudah cukup lama sementara ada banyak pabrik pengolahan yang sama di kabupaten serdang bedagai namun UD. Ziad masih berjalan sampai sekarang dikarenakan pengusaha mampu mempertahankan kuliatas produknya.



## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

Dengan merujuk pada hasil penelitian dan analisis, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pendapatan yang diterima sebanyak Rp 14.791.432 dalam satu periode produksi. Dari pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka terdapat ampas yang tidak dapat diolah kembali namun masih memiliki nilai tambah sebagai pakan ternak sebanyak Rp 1.050.000. Dari penjualan ampas ubi kayu tersebut sebagai pendapatan tambahan untuk pengusaha. Maka pendapatan yang diterima sebanyak Rp 15.841.432 dalam satu periode produksi.
2. Nilai tambah yang diterima oleh pengusaha pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka dalam satu periode produksi yaitu sebanyak Rp 2.497/kg.

### 6.2 Saran

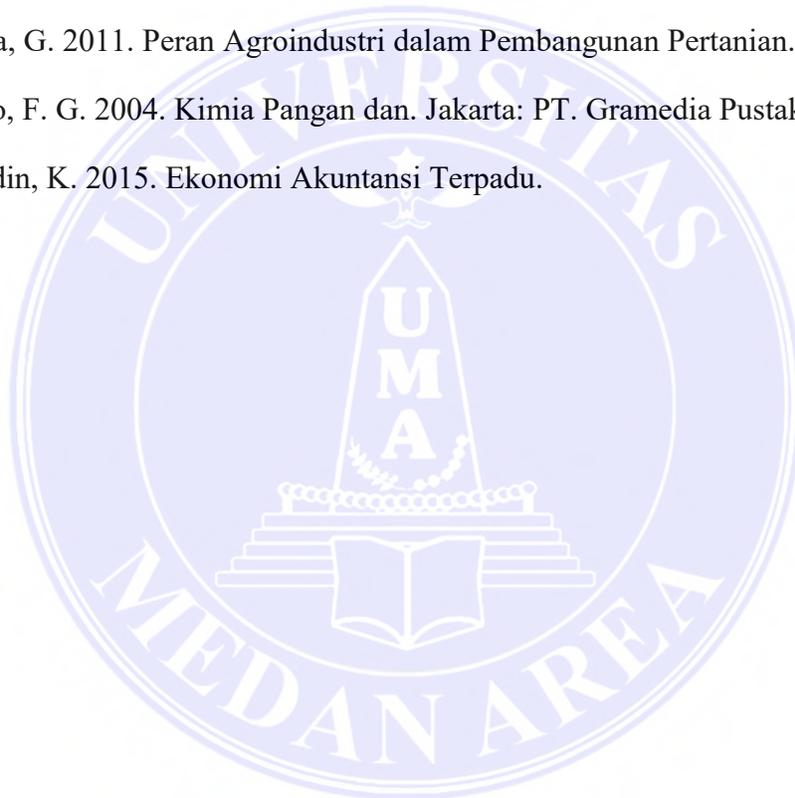
1. Kepada pengusaha UD. Ziad pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka di Desa Cempedak Lobang diharapkan dapat terus mengembangkan usahanya seperti menambah kapasitas produksi serta memperluas jangkauan pemasaran tapioka karena memberikan keuntungan yang cukup besar serta membuat laporan produksi tahunan agar dapat mengetahui perkembangan bisnis setiap tahunnya.
2. Kepada peneliti selanjutnya diharapkan dapat mendalami mengenai strategi pemasaran dari produk tepung tapioka agar dapat membantu pengusaha untuk memperluas jangkauan pemasaran produ

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Badan Pusat Statistik. (2022).
- Boediono. 2002. *Ekonomi Mikro: Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi*. Yogyakarta : BPEE.
- Bustami, B. d. 2009. *Akuntansi Biaya, Edisi 1*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Cahyono, B. 2004. *Aneka Produk Olahan Ubi Kayu*. Aneka Ilmu. Yogyakarta .
- Dinas Tanaman Pangan Dan Holtikultura. (2022). Sumatera Utara.
- Dwi Maulita, d. 2020. Nilai Tambah dan Strategi Pengembangan di Agroindustri Tepung Tapioka x di Kecamatan Kalirejo Kabupaten Lampung Tengah. *JIAA* , Vol. 8 No.4 November 2020.
- Faisal, H. N. 2015. Analisa Pendapatan Usaha Tani dan Saluran Pemasaran Pepaya (Carica Papaya) di Kabupaten Tulungagung. *Jurnal Agribisnis* , Vol. 11, 13.
- Ginting, M. L. 2020. Analisis Nilai Tambah Pengolahan Ubi Kayu (Manihot utilissima) di Desa Deli Tua Kecamatan Namorambe Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Agrilink* .
- Hamdani, L. d. 2011. *Manajemen Pemasaran Jasa*. Jakarta: PT. Indeks Kelompok Gramedia.
- Harnanto. 2019. *Akuntansi Dasar-Daasr Akuntansi*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Hayami, Y. K. 1987. *Agriculture Marketing and Processing in Upland Java. A Perspective from a Sunda Village*. Bogor: The CPGRT Centre.
- Herdiyadi, Y. R. 2016. Analisis Nilai Tambah Agroindustri Tepung Tapioka di Desa Negeratengah Kecamatan Cinaem Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agrinfo Galuh* , Vol. 2 , No. 2 Hal. 81.
- Hubeis, M. 1987. *Menuju Industri Kecil Profesional di Era Globalisasi Melalui Pemberdayaan Manajemen Industri*. Fakultas Teknologi Pertanian: Institut Pertanian Bogor.

- Husni, a. k. (2014). Analisis Finansial Usahatani Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens*) di Desa Purwajaya Kecamatan LoaJjanan. *Jurnal Arifor* , 13 (1).
- Indriyono, G. 2014. Manajemen Pemasaran. Yogyakarta: BPFY Yogyakarta.
- Iqbal, H. 2001. Pokok-Pokok Materi Statistik 2 (Statistik Inferentif). Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Khairunnisa. R, M. R. 2019. Analisis Nilai Tambah dan Pendapatan Hasil Nanas (*Ananas comosus*) Sebagai Bahan Baku Dodol Nanas dan Keripik Nanas (Studi Kasus: Kelurahan Sungai Pakning, Kecamatan Bukit Batu, Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau). *DISS* .
- Kipdiah, S. H. 2013. Strategi Rantai Pasok Sayuran Organik Berbasis Petani di Kecamatan Pangalengan. Kabupaten Bandung . Manajemen IKM .
- Kotler Philip, A. G. 2013. Prinsip-Prinsip Pemasaran. Edisi ke-12: Erlangga.
- Kuntadi, R. Q. 2018. Analisis Nilai Tambah dan Strategi Pengembangan Produk Mie Ubi Jalar Ungu pada Agroindustri UD. Nula Abadi.
- Mulyadi. 2005. Akuntansi Biaya (Edisi 5). Yogyakarta: STIE YKPN.
- Putri, R. I. 2019. Analisis Nilai Tambah Produk Olahan Ubi Kayu di Kota Payakumbuh. *Journal of Food System and Agribusiness* .
- Rukmana, R. 1997. Ubi Kayu, Budidaya dan Pascapanen. Yogyakarta: Kanisius.
- Soekartawi. 2003. Agribisnis Teori Dan Aplikasinya. Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- Soekartawi. 2001. Pengantar Agroindustri. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sosrosoedirjo, R. 1992. Bercocok Tanam Ketela Pohon. Jakarta: CV Yasa Guna.
- Sri Wani Nopiani, T. I. 2019. Analisis Nilai Tambah Agroindustri Tepung Tapioka (Studi Kasus Pada Agroindustri Tepung Tapioka “Madur” di Desa Bojongasih Kecamatan Bojongasih Kabupaten Tasikmalaya). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH* , 384.
- Sudiyono. 2002. Pemasaran Pertanian. Universitas Muhammadiyah Malang. Bandung: UMM Press.
- Supriyono, R. 2000. Akuntansi Biaya: Perencanaan dan Pengendalian Biaya serta Pembuatan Keputusan (Edisi 2). Yogyakarta: BPFY.

- Surakhmad, W. 2004. Metode Ilmiah Penelitian, Metode dan Teknik Penelitian. Bandung: Tarsito.
- Swastha, B. 2010. Manajemen Pemasaran : Analisa dan Perilaku Konsumen. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Syamsir, E. P. 2012. Karakteristik Tapioka dari Lima Varietas Ubi Kayu (Manihot utilisima Crantz) Asal Lampung. Jurnal Agrotek .
- Tumoka, M. N. 2013. Analisis Pendapatan Usaha Tani Tomat Di Kecamatan Kawangkoan Barat.
- Udayana, G. 2011. Peran Agroindustri dalam Pembangunan Pertanian. Singhadwala.
- Winarno, F. G. 2004. Kimia Pangan dan. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Zaenuddin, K. 2015. Ekonomi Akuntansi Terpadu.



## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Kuisisioner Penelitian

#### KUISISIONER PENELITIAN

No. Kuisisioner :

Tanggal Wawancara :

Bapak /Ibu yang terhormat, saya Dhea Natasya mahasiswi dari Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area sedang melakukan penelitian untuk Skripsi saya yang mana menjadi syarat kelulusan untuk jenjang pendidikan S1 dengan judul “Analisis Nilai Tambah Ubi Kayu (Manihot Esculenta) Menjadi Tepung Tapioka (Studi Kasus: Ud Ziad Desa Cempedak Lobang Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Berdagai.”

Saya memohon dan berharap kepada bapak/ibu dapat berpartisipasi untuk mengisi kuisisioner penelitian ini. Atas ketersediaan dan kerjasamanya saya ucapkan terimakasih.

#### I. Identitas Responden

Nama : Suprianto  
Umur : 54 Tahun  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Pendidikan Terakhir : SD  
Alamat : Desa Cempedak Lobang  
Lama Usaha : 15 thn  
Pekerjaan Utama : Pengusaha  
Pekerjaan Sampingan : -  
Luas Tanah : 1 ha  
Sumber Modal : Pinjaman bank  
Jumlah Modal : Rp 400.000.000

#### II. Analisis Pendapatan dan Nilai Tambah

1. Dari manakah anda membeli bahan baku?
  - a. Petani
  - b. Pengumpul

2. Dari manakah anda membeli bahan penolong?
  - a. Petani
  - b. Pasar**
  
3. Berapa lama proses produksi dilakukan?  
Jawaban : 2 hari
4. Bagaimana proses pengolahan dilakukan?  
Jawaban : penyediaan bahan baku, pengupasan, pencucian, penjemuran, pengendapan, pamarutan, pengahalusan, dan pengemasan.
  
5. Dalam 1 kg ubi kayu dapat menghasilkan berapa banyak tepung tapioka?  
Jawaban : 2,1 ons
  
6. Berapakah harga beli bahan baku?  
Jawaban : Rp 1.415/kg
  
7. Berapakah harga jual produk olahan tepung tapioka?  
Jawaban : Rp 8.650/kg
  
8. Berapa jumlah tenaga kerja dalam proses pengolahan dilakukan?
  - a. Dalam keluarga : .....orang
  - b. Luar keluarga : 17 orang
  
9. Berapakah upah tenaga kerja?  
Jawaban : Laki-laki Rp 60.000/produksi  
Wanita Rp 40.000/produksi
  
10. Apakah nama dagang/merk yang anda gunakan dalam kemasan?  
Jawaban : Tapioka tradisonal zml
  
11. Berapa banyak hasil yang diperoleh dalam satu kali pengolahan?  
Jawaban : 2.857.
  
12. Dalam 1 hari dapat memproduksi berapa banyak ubi kayu?  
Jawaban : 6.000 kg
  
13. Modal awal saat memulai usaha?
  - a. Biaya bahan baku.....:

- b. Biaya peralatan : .....
- c. Biaya transportasi .....
- d. Biaya lain-lain : .....
14. Berapa bahan bakar yang digunakan dalam 1 kali produksi?  
Jawaban :35 liter/ Rp 8.000
15. Berapa kapasitas dalam 1 kali produksi?  
Jawaban : 8.000
16. Kepada siapa anda memasarkan produk olahan tepung tapioka tersebut?  
a. Jual sendiri  
b. Pedagang  
c. Konsumen  
**d. Dan lain-lain (pabrik dan warung bakso)**
17. Apa bentuk badan usaha yang anda miliki?  
Jawaban : Usaha Dagang
18. Apakah usaha agroindustri anda sudah memiliki izin? Sebutkan!  
Jawaban : Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP), Surat Pernyataan Pengolahan Lingkungan Hidup (SPPL), Air Bawah Tanah (ABT), dan Lembaga Penempatan Tenaga Kerja Swasta (LPTKS).
19. Kemana sajakah anda memasarkan produk olahan tepung tapioka tersebut?  
Jawaban : pabrik pengolahan makanan, warung bakso (binjai, medan, tebing tinggi)
20. Bagaimana anda memasarkan/mempromosikan produk olahan tepung tapioka tersebut?  
Jawaban : mencari dan menawarkan kepada pembeli
21. Berapa banyak kemasan (karung) yang digunakan dalam 1 kali produksi?  
Jawaban : 57 pcs/50 kg
22. Berapa harga satu buah kemasan (karung)?

Jawaban : Rp 2.200

23. Berapa pemakaian listrik pada 1 kali produksi?

Jawaban : Rp 60.000

24. Apakah ada kendala yang di hadapi selama menjalankan usaha agroindustri tersebut?

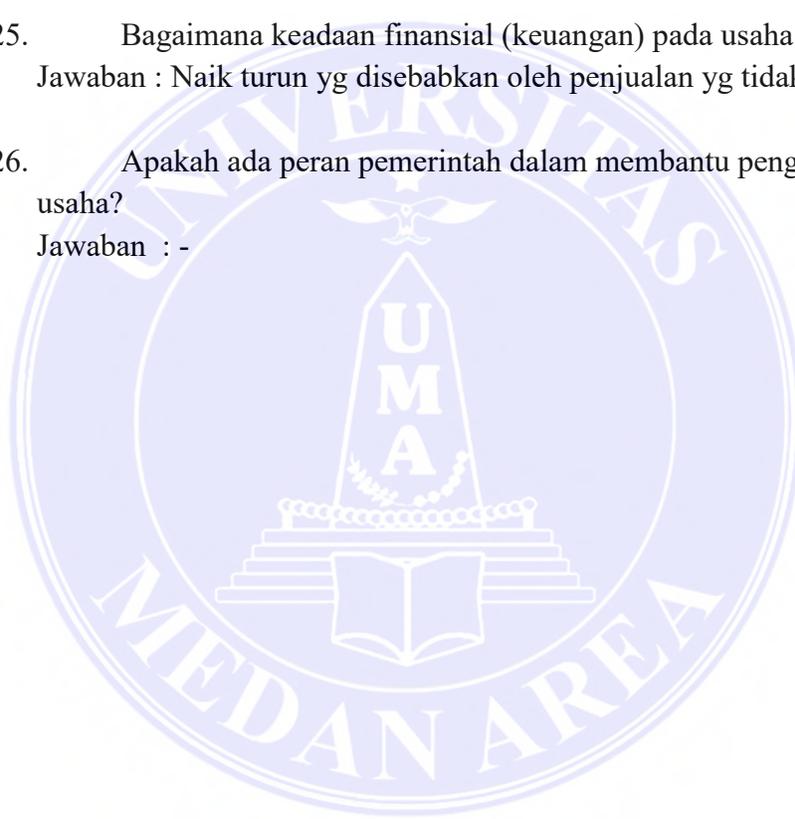
Jawaban : pemasaran dan bahan baku (karena cuaca)

25. Bagaimana keadaan finansial (keuangan) pada usaha anda?

Jawaban : Naik turun yg disebabkan oleh penjualan yg tidak tetap.

26. Apakah ada peran pemerintah dalam membantu pengembangan usaha?

Jawaban : -



**III. Biaya Tetap / Fixed Cost**

No	Uraian	Jumlah	Harga/Unit (Rp )	Umur Ekonomis	Total (Rp )
1	Pajak	1	38.889	180	7.000.000
2	Drum/tong	1	150.000	5	150.000
3	Kereta sorong	2	1.500.000	7	3.000.000
4	Sekop	5	100.000	2	500.000
5	Pompa air	4	4.000.000	4	16.000.000
6	Bak cuci	1	3.000.000	8	3.000.000
7	Mesin parut	1	50.000.000	4	50.000.000
8	Bak pengendapan	8	3.000.000	8	24.000.00
9	Lahan penjemuran	1	75.000.000	8	75.000.000
10	Mesin penghalus	1	8.000.000	10	8.000.000
11	Timbangan	2	3.500.000	5	7.000.000
12	Mesin jahit benang	1	2.000.000	3	2.000.000
<b>Total</b>					<b>193.850.000</b>

**IV. Biaya Variabel / Variabel Cost**

No	Uraian	Jumlah (Unit)	Satuan	Harga/Unit (Rp )	Total (Rp )
1.	Bahan baku				
	- Ubi kayu	6.000	Kg	1.415	8.490.000
2.	Bahan penolong				
	-Karung	57	Pcs	2.500	142.857
	-Benang	1/2	Gulung	17.000	8.500
3.	Biaya tambahan				
	-Listrik	1	Unit	60.000	600.000
	-Bahan bakar	35	Liter	8.000	280.000
4.	Biaya distribusi				
	-Sewa truk	1	Unit	100.000	100.000
5.	Upah tenaga kerja	17	Orang	47.059	800.000
<b>Total</b>					<b>9.881.360</b>

## Lampiran 2. Biaya Penyusutan Alat

No	Nama Barang	Unit	Harga Awal (Rp)	Umur Pemakaian (Tahun)	Umur Ekonomis (Tahun)	Nilai Residu	Biaya Penyusutan/Tahun	Biaya Penyusutan/Produksi
1	Drum/Tong	1	150.000	3	5	50.000	20.000	111
2	Kereta Sorong	2	3.000.000	4	7	750.000	14.286	79
3	Sekop	5	500.000	1	2	500.000	50.000	278
4	Pompa Air	4	16.000.000	5	7	3.200.000	14.286	79
5	Bak Cuci	1	3.000.000	6	8	500.000	12.500	69
6	Mesin Parutan							
	Mesin Penggerek	1	10.000.000	4	4	2.500.000	25.000	139
	Parutan	1	20.000.000	4	10	5.000.000	10.000	56
	Saringan	1	20.000.000	4	8	5.000.000	12.500	69
7	Bak Pengendapan	8	24.000.000	6	8	4.000.000	12.500	69
8	Mesin Penghalus	1	8.000.000	4	10	2.000.000	10.000	56
9	Timbangan	2	7.000.000	4	5	1.750.000	20.000	111
10	Mesin Jahit Benang	1	2.000.000	3	3	666.667	33.333	185
11	Lahan Penjemuran	1	75.000.000	6	8	12.500.000	12.500	69
	Total	29	188.650.000	54	85	38.416.667	246.905	1.372

Contoh:

$$\begin{aligned} & (\text{Harga awal} - \text{nilai residu}) / \text{umur ekonomis} \\ & = (150.000 - 50.000) / 5 = 20.000 \\ & 20.000 / 180 \text{ (total produksi 1 tahun)} \\ & = 111 \end{aligned}$$

**Lampiran 3. Biaya Tetap**

No	Uraian	Jumlah	Harga (Rp /Produksi)	Umur Ekonomis	Total (Rp )
1	Pajak	1	38.889	180	7.000.000
2	Drum/Tong	1	150.000	5	150.000
3	Kereta Sorong	2	1.500.000	7	3.000.000
4	Sekop	5	100.000	2	500.000
5	Pompa Air	4	4.000.000	4	16.000.000
6	Bak Cuci	1	3.000.000	8	3.000.000
7	Mesin Parut	1	50.000.000		50.000.000
8	Bak Pengendapan	8	3.000.000	8	24.000.000
9	Lahan Penjemuran	1	75.000.000	8	75.000.000
10	Mesin Penghalus	1	8.000.000	10	8.000.000
11	Timbangan	2	3.500.000	5	7.000.000
12	Mesin Jahit Benang	1	2.000.000	3	2.000.000
<b>Total</b>					<b>195.650.000</b>

**Lampiran 4. Biaya Variabel**

No	Uraian	Jumlah	Satuan	Harga (Rp )	Total (Rp )
1	Ubi Kayu	6.000	Kg	1.415	8.490.000
2	Bahan Bakar Solar	35	Liter	8.000	280.000
3	Karung	57	Pcs	2.500	142.857
4	Benang	0,5	Gulung	17.000	8.500
5	Listrik	1	Kwh	60.000	60.000
6	Sewa Truk	1	Unit	100.000	100.000
7	Upah Tenaga Kerja	17	Orang	47.059	800.000
<b>Total (Tanpa Bahan Baku dan Upah Tenaga Kerja)</b>					<b>591.357</b>

### Lampiran 5. Analisis Pendapatan

No	Uraian	Total (Rp )
1	Penerimaan	24.713.050
2	Biaya Produksi	
	Biaya Tetap	
	Biaya Penyusutan Alat	1.372
	Pajak	38.889
	Biaya Variabel	
	Biaya Bahan Baku	8.490.000
	Biaya Bahan Penolong	591.357
	Biaya Upah Tenaga Kerja	800.000
3	Total Biaya	9.921.618
4	Pendapatan Lain (Penjualan Ampas)	1.050.000
	Total Pendapatan	15.841.432

### Lampiran 6. Nilai Tambah

Variabel	Satuan	Nilai/Kg
<b>I. Output, Input dan Harga</b>		
1. Output	Kg	2.857
2. Input	Kg	6.000
3. Tenaga Kerja	HOK	17
4. Faktor Konversi		0,48
5. Koefisien Tenaga Kerja	HOK	0,0028
6. Harga Output	Rp /Kg	8.650
7. Upah Tenaga Kerja Langsung	HOK	47.059
<b>II. Penerimaan dan Keuntungan</b>		
8. Harga Bahan Baku	Rp /Kg	1.415
9. Sumbangan Input Lain	Rp /Kg	207,46
10. Nilai Output	Rp /Kg	4.119
11. a. Nilai Tambah	Rp /Kg	2.497
b. Rasio Nilai Tambah	%	60,61
12. a. Pendapatan Tenaga Kerja Langsung	Rp /Kg	133,33
b. Pangsa Tenaga Kerja	%	5,34
13. a. Keuntungan	Rp /Kg	2.363
b. Tingkat Keuntungan	%	57,37
<b>III. Balas Jasa Pemilik Faktor-Faktor Produksi</b>		
14. Marjin	Rp /Kg	2.704
a. Pendapatan Tenaga Kerja Langsung	%	4,93
b. Sumbangan Input Lain	%	7,67
c. Keuntungan Pemilik Perusahaan	%	87,40

## Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian



**Gambar 1 dan 2 Tenaga Kerja Yang Sedang Mengupas Ubi Kayu**



**Gambar 3 dan 4 Produk Tapioka Sebelum dan Sesudah di Haluskan**



**Gambar 5 dan 6 Peneliti Sedang Mewawancarai Pemilik UD. Ziad**



**Gambar 7 Penyerahan Surat Selesai Penelitian di Desa Cempedak Lobang**

## Lampiran 8. Surat Izin Penelitian Fakultas Pertanian Universitas Medan Area



# UNIVERSITAS MEDAN AREA

## FAKULTAS PERTANIAN

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

---

Nomor : 2259/FP.2/01.10/VII/2023 Medan, 11 Juli 2023  
Lamp. : -  
Hal : Pengambilan Data/Riset

Kepada yth.  
Kepala Desa Cempedak Lobang  
Desa Cempedak Lobang, Kecamatan Sei Rampah,  
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:

N a m a	: Dhea Natasya
NIM	: 198220026
Program Studi	: Agribisnis

Untuk melaksanakan Penelitian dan atau Pengambilan Data di Kantor Kepala Desa Cempedak Lobang, Kecamatan Sei Rampah, Kabupaten Serdang Bedagai untuk kepentingan skripsi berjudul “Analisis Nilai Tambah Ubi Kayu (*Manihot esculenta*) Menjadi Tepung Tapioka (Studi Kasus: UD Ziad, Desa Cempedak Lobang Kecamatan Sei Rampah 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.

Dekan,  
  
  
Dr. Ir. Zulheri Noer, MP

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



## Lampiran 9. Surat Izin Penelitian Di Desa Cempedak Lobang

 **PEMERINTAH KABUPATEN SERDANG BEDAGAI**  
**KECAMATAN SEI RAMPAH**  
**DESA CEMPEDAK LOBANG**  
KODE POS 20695

Nomor : 18.41.12/400.7/ ~~624~~/2023  
Lamp : --  
Sifat : Penting  
Perihal : **Izin Mengadakan Penelitian**

Cempedak Lobang, 13 Juli 2023  
Kepada Yth,  
**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**FAKULTAS PERTANIAN**  
di  
Tempat

Berdasarkan Surat Universitas Medan Area Fakultas Pertanian Nomor : 2259/FP.2/01.10/VII/2023 Tanggal 11 Juli 2023 perihal Pengambilan Data/ Riset.

Berkaitan hal tersebut diatas Kepala Desa Cempedak Lobang Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai, dengan Ini menerangkan bahwa :

Nama : DHEA NATASYA  
NIM : 198220026  
Jurusan : Agribisnis  
Jenjang Studi : S1

Benar nama tersebut diatas mengadakan penelitian di Desa Cempedak Lobang Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai Pada :  
Tanggal : 12 Juli 2023 s/d 12 Agustus 2023  
Hal : Analisis Nilai Tambah Ubi Kayu (Manihot Esculenta) Menjadi Tepung Tapioka (Studi Kasus: UD Ziad di Dusun III Desa Cempedak Lobang Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai).

Demikian Surat ini kami sampaikan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

  
KERALA DESA CEMPEDAK LOBANG  
EDY MUSLIH, SH

## Lampiran 10. Surat Selesai Penelitian Di Desa Cempedak Lobang

**PEMERINTAH KABUPATEN SERDANG BEDAGAI**  
**KECAMATAN SEI RAMPAH**  
**DESA CEMPEDAK LOBANG**  
KODE POS 20695

Cempedak Lobang, 24 Agustus 2023

Nomor : 18.40.12/400.7/ 660 /2023  
Lamp : --  
Sifat : Penting  
Perihal : Penyelesaian Penelitian

Kepada Yth,  
**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**FAKULTAS PERTANIAN**  
di  
Tempat

Berdasarkan Surat Universitas Medan Area Fakultas Pertanian Nomor : 2259/FP.2/01.10/VII/2023 Tanggal 11 Juli 2023 perihal Pengambilan Data/ Riset.  
Berkaitan hal tersebut diatas Kepala Desa Cempedak Lobang Kecamatan Sei Rambah Kabupaten Serdang Bedagai, dengan Ini menerangkan bahwa :

Nama : **DHEA NATASYA**  
NIM : 198220026  
Jurusan : Agribisnis  
Jenjang Studi : S1

Benar nama tersebut diatas telah Menyelesaikan Penelitian di Desa Cempedak Lobang Kecamatan Sei Rambah Kabupaten Serdang Bedagai pada tanggal 12 Juli 2023 s/d 12 Agustus 2023 guna untuk memperoleh data dalam penyusunan tugas akhir yang berjudul "Analisis Nilai Tambah Ubi Kayu (Manihot Esculenta) Menjadi Tepung Tapioka (Studi Kasus: UD Ziad di Dusun III Desa Cempedak Lobang Kecamatan Sei Rambah Kabupaten Serdang Bedagai).

Demikian Surat ini kami sampaikan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

**KEPALA DESA CEMPEDAK LOBANG**  
  
**EDY MUSLIH, SH**  
