

**MANAJEMEN TEKNOLOGI PENGOLAHAN AGROINDUSTRI
JAHE DALAM PENINGKATAN KAPASITAS PRODUKSI
(Studi Kasus Industri Rumah Tangga Serbuk Jahe Tenratellue)
KABUPATEN MAROS**

**MUHAMMAD NUR AMAL
105960191915**



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2019**

**MANAJEMEN TEKNOLOGI PENGOLAHAN AGROINDUSTRI
JAHE DALAM PENINGKATAN KAPASITAS PRODUKSI
(Studi Kasus Industri Rumah Tangga Serbuk Jahe Tenratellue)
KABUPATEN MAROS**

**MUHAMMAD NUR AMAL
105960191915**



**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian
starata satu (S-1)**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Manajemen Teknologi Pengolahan Agroindustri
Jahe Dalam Peningkatan Kapasitas Produksi (Studi
Kasus Industri Rumah Tangga Serbuk Jahe di Desa
Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros)

Nama Mahasiswa : Muhammad Nur Amal

Nomor Induk Mahasiswa : 105960191915

Program Studi : Agribisnis

Fakultas Pertanian : Pertanian

Disetujui

Pembimbing I

Dr. Ir. Nurdin, M.M
NIDN: 0909046301

Pembimbing II

Sitti Arwati, S.P., M.Si
NIDN: 0901057903

Diketahui

Dekan Fakultas Pertanian



Dr. H. Burhanuddin, S.Pi., M.P
NIDN.0912066901

Ketua Prodi Agribisnis

Dr. Sri Mardiyati, S.P., M.P
NIDN. 0921037003

PENGESAHAN KOMISI PENGUJI

Judul Proposal : Manajemen Teknologi Pengolahan Agroindustri
Jahe Dalam Peningkatan Kapasitas Produksi (Studi
Kasus Industri Rumah Tangga Serbuk Jahe di Desa
Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros)

Nama Mahasiswa : Muhammad Nur Amal

Nomor Induk Mahasiswa : 105960191915

Program Studi : Agribisnis

Fakultas Pertanian : Pertanian

KOMISI PENGUJI

Nama

Tanda Tangan

1. Dr. Ir. Nurdin, M.M
Ketua Sidang



2. Sitti Arwati, S.P., M.Si
Sekertaris



3. Dr. Sri Mardiyati, S.P., M.P
Anggota



4. Andi Amran Asriadi, S.P., MPd., M.P
Anggota



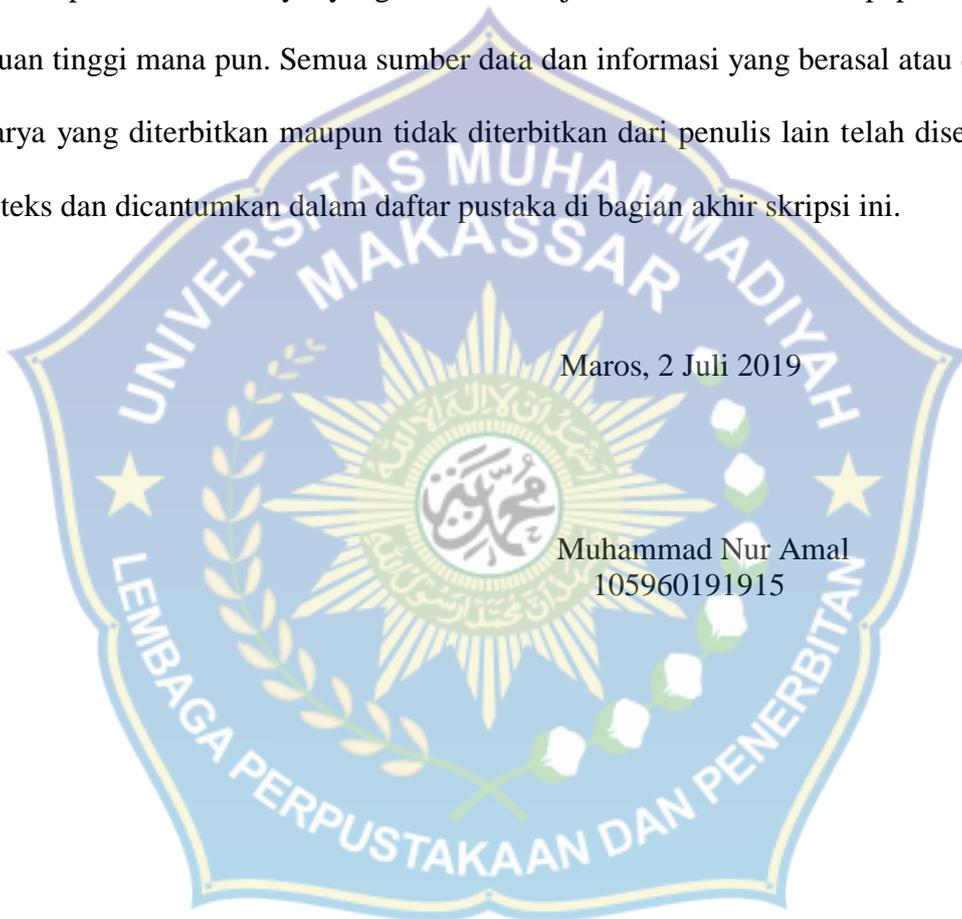
Tanggal Lulus :

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **Manajemen Teknologi Pengolahan Agroindustri Jahe Dalam Peningkatan Kapasitas Produksi (Studi Kasus Industri Rumah Tangga Serbuk Jahe Tenratellue) Kabupaten Maros** adalah benar merupakan hasil karya yang belum di ajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Semua sumber data dan informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Maros, 2 Juli 2019

Muhammad Nur Amal
105960191915



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah yang tiada henti diberikan kepada hambanya. Shalawat dan salam tak lupa penulis kirimkan kepada Rasulullah SAW beserta para keluarga, sahabat dan para pengikutnya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Manajemen Teknologi Pengolahan Agroindustri Jahe Dalam Peningkatan Kapasitas Produksi (Studi Kasus Industri Rumah Tangga Serbuk Jahe Tenratellue) Kabupaten Maros.

Skripsi ini merupakan tugas akhir yang diajukan untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Dr. Ir. Nurdin, M.M selaku pembimbing 1 dan Sitti Arwati, S.P.,M.Si selaku pembimbing II yang senantiasa meluangkan waktunya membimbing dan mengarahkan penulis, sehingga skripsi dapat diselesaikan.
2. Bapak Ir. Saleh Molla, M.M selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Ibu Dr. Sri Mardiyati, S.P., M.P selaku ketua Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Kedua orangtua ayahanda H. Kaharuddin dan ibunda Hj. Lebby dan segenap keluarga yang senantiasa memberikan bantuan, baik moril maupun material sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

5. Terima kasih juga kepada teman teman seperjuangan yang mulai dari awal semester sampai akhir semester yang sudah melewati masa masa sedih, susah dan bahagia. Dan bagi teman teman yang masih berjuang mengerjakan skripsinya ayhu, isna, umar, nisa, putri dan yang lainnya.
6. Seluruh Dosen Jurusan Agribisnis di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah membekali segudang ilmu kepada penulis.
7. Kepada pihak pemerintah Kecamatan Tompobulu Khususnya kepala Pak Lurah Pucak beserta jajarannya yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di Daerah tersebut.
8. Semua pihak yang telah membantu penyusunan Skripsi dari awal hingga akhir yang penulis tidak dapat sebut satu persatu.

Makassar, 23 April, 2019

Muhammad Nur Amal



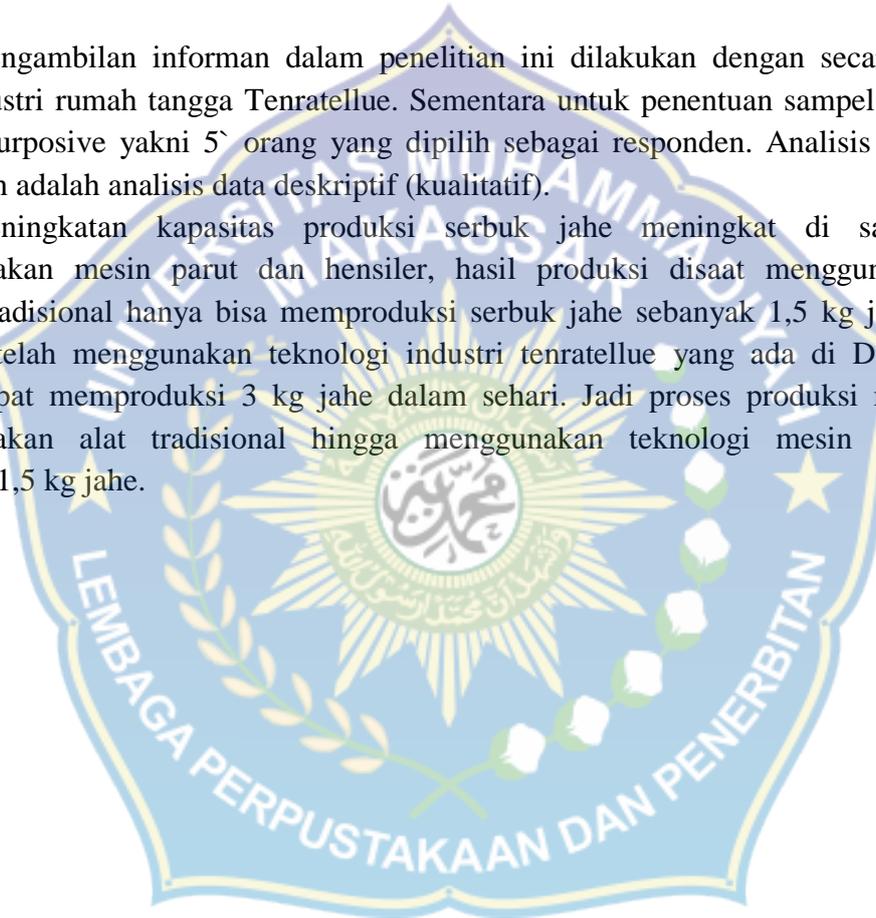
ABSTRAK

MUHAMMAD NUR AMAL. 105960191915. Manajemen Teknologi Pengolahan Agroindustri Jahe Dalam Peningkatan Kapasitas Produksi (Studi Kasus Industri Rumah Tangga Serbuk Jahe Tenratellue) Kabupaten Maros. Di bawah bimbingan **NURDIN** dan **SITTI ARWATI**.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan teknologi dalam proses produksi serbuk jahe dan pengolahan agroindustri jahe dalam peningkatan Kapasitas produksi pada industri Tenratellue di Desa Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros.

Pengambilan informan dalam penelitian ini dilakukan dengan secara sengaja pada industri rumah tangga Tenratellue. Sementara untuk penentuan sampel dilakukan dengan purposive yakni 5 orang yang dipilih sebagai responden. Analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif (kualitatif).

Peningkatan kapasitas produksi serbuk jahe meningkat di saat sudah menggunakan mesin parut dan hensiler, hasil produksi disaat menggunakan alat manual/tradisional hanya bisa memproduksi serbuk jahe sebanyak 1,5 kg jahe dalam sehari setelah menggunakan teknologi industri tenratellue yang ada di Desa Pucak sudah dapat memproduksi 3 kg jahe dalam sehari. Jadi proses produksi mulai dari menggunakan alat tradisional hingga menggunakan teknologi mesin meningkat sehingga 1,5 kg jahe.



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN KOMISI PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Jahe	6
2.2 Manajemen.....	12
2.2.1 Definisi Manajemen	12
2.2.2 Fungsi Manajemen	12
2.3 Pengolahan.....	16
2.3.1 Proses Pengolahan Jahe.....	17

2.3.2 Bubuk Jahe	19
2.4 Teknologi	21
2.5 Agroindustri	24
2.6 Kerangka Pikir	26
III. METODE PENELITIAN	28
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	28
3.2 Teknik Penentuan Sampel	28
3.3 Jenis dan Sumber Data	28
3.4 Teknik Pengumpulan Data	29
3.5 Teknik Analisis Data	29
3.6 Definisi Operasional	30
IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	31
4.1 Letak Geografis	31
4.1.1 Letak Luas dan Topografi	31
4.1.2 Keadaan Iklim dan Hidrologi	31
4.2 Kondisi Demografis	32
4.2.1 Keadaan Penduduk	32
4.2.2 Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin	32
4.2.3 Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian	33
4.2.4 Sarana dan Prasarana	34
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	36
5.1 Identitas Informan	36
5.1.1 Informan Menurut Pendidikan	36
5.1.2 Informan Menurut Tanggungan Keluarga	37

5.1.3	Informan Menurut Usia	38
5.1.4	Informan Berdasarkan Jenis Kelamin	39
5.2	Manajemen Teknologi Dalam Proses Produksi Serbuk Jahe	40
5.3	Pengolahan Agroindustri Jahe Dalam Peningkatan kapasitas	
	Produksi	44
5.3.1	Pengolahan Agroindustri Jahe.....	44
5.3.2	Hubungan Pengolahan Dalam Peningkatan Kapasitas Produksi	45
VI.	KESIMPULAN	48
6.1	Kesimpulan	48
6.2	Saran	48
	DAFTAR PUSTAKA.....	50
	LAMPIRAN	52
	RIWAYAT HIDUP.....	63



DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Kandungan Gizi Jahe Segar Per 100 Gram	9
2.	Jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin di Desa Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros, 2018.....	33
3.	Jumlah KK Berdasarkan mata pencaharian di Desa Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros, 2018.....	34
4.	Sarana dan Prasarana di Desa Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros, 2018.	35
5.	Jumlah Informan Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros, 2018.	37
6.	Jumlah Informan Berdasarkan Jumlah Tanggungan Keluarga di Desa Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros, 2018.	38
7.	Jumlah Informan Berdasarkan Tingkat Usia di Desa Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros, 2018.....	49
8.	Karakteristik Informan Berdasarkan Jenis Kelamin	40
9.	Biaya Sarana produksi dan Tenaga Kerja	47

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Skema Kerangka Pikir	27
2.	Skema Proses Pengolahan Serbuk Jahe	42



DAFTAR LAMPIRAN

1. Kuesioner Penelitian	54
2. Peta Lokasi Penelitian.....	58
3. Dokumentasi Penelitian	60



I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang kaya akan sumber daya alam hayati. Salah satu sumber kekayaan tersebut berasal dari banyaknya rempah-rempah, contohnya jahe. Jahe merupakan bahan pangan alami yang baik untuk menghangatkan dan meningkatkan stamina tubuh manusia. Oleh karena itu, jahe banyak dimanfaatkan untuk berbagai produk olahan seperti minuman serbuk jahe.

Pertanian dalam arti luas terdiri dari lima sektor yaitu tanaman pangan, perkebunan, pertanian, perikanan dan kehutanan. Kelima sektor tersebut bisa diganti lebih serius sebenarnya akan mampu memberikan sumbangan yang besar bagi perkembangan perekonomian Indonesia mendatang, salah satu penanganannya yaitu dengan perkembangan perekonomian pada bisnis pertanian atau agribisnis (Soekartiwi, 1999).

Malayu S.P. Hasibuan (2012) menyatakan manajemen adalah ilmu dan seni mengatur proses pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber-sumber lainnya secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Untuk mencapai tujuan tertentu secara efektif dan efisien yang bersifat masif, kompleks dan bernilai tinggi tentulah sangat dibutuhkan manajemen.

Agroindustri diharapkan dapat memainkan peranan penting dalam kegiatan pembangunan daerah, baik dalam pemerataan pembangunan pertumbuhan ekonomi maupun stabilitas nasional. Keberadaan agroindustri di pedesaan diharapkan dapat meningkatkan permintaan terhadap komoditas pertanian. Karena sektor agroindustri

sangat berperan dalam mengubah produk pertanian menjadi produk yang lebih bermanfaat (Soekartiwi, 1993).

Teknologi merupakan keadaan pengetahuan manusia tentang bagaimana menggabungkan sumber daya untuk memproduksi produk yang di inginkan, untuk memecahkan masalah, memenuhi kebutuhan atau memenuhi keinginan, termasuk metode teknis, keterampilan, proses, teknik, alat dan bahan baku. Akhir dari tujuan teknologi merupakan added value atau nilai tambah yang berupa produk yang bermanfaat bagi manusia. (Alam Setiadi, 2009).

Pengolahan jahe dalam bentuk bubuk merupakan salah satu cara pengawetan hasil panen, terutama untuk komoditas yang berkadar air tinggi, seperti umbi-umbian dan buah-buahan. Keuntungan lain dari pengolahan bubuk jahe sebagai bahan baku yang fleksibel untuk industri pengolahan lanjutan, aman dalam distribusi, serta menghemat ruang dan biaya penyimpanan (Afrianto, 2008).

Dalam proses pengolahan jahe, pengolahan bahan mentah menjadi bahan setengah jadi termasuk kandungan senyawa yang berperan dalam performansinya, harus tetap diperhatikan karna berkaitan dengan hasil akhir olahan. Setelah panen, rimpang harus segera dicuci dan dibersihkan dari tanah yang melekat. Pencucian disarankan menggunakan air yang bertekanan, atau dapat juga dengan merendam jahe dalam air, kemudian disikat secara hati-hati. Setelah pencucian jahe ditiriskan dan diangin-anginkan dalam ruangan yang berventilasi udara yang baik, sehingga air yang melekat akan teruapkan. Kemudian jahe dapat diolah menjadi berbagai produk atau langsung dikemas dalam karung plastik yang berongga dan siap untuk diekspor (Paimin dan Murhananto, 1991).

Jahe tumbuh baik di kawasan beriklim lembab dan menyukai sinar matahari. Tanaman ini gampang tumbuh di berbagai tempat, termasuk di hutan, ladang, semak belukar, daerah terbuka atau dibawah naungan seperti dikebun bambu dan kopi. Jahe memiliki kandungan gingerol, minyak jahe (zingeron), zingeberon, borneol, cineol, dextro-kamfena dan beta-phelandrena. Jahe juga mengandung minyak atsiri, berupa cairan kuning kehijauan dengan rasa pedas dan bau yang khas. Jahe mengandung atsiri sebanyak 48 sampai 60 persen, serat 7 sampai 11 persen, air 12 sampai 18 persen dan kadar abu 8 sampai 9 persen (Paimin dan Murhananto, 1991).

Pucak adalah salah satu desa dari delapan desa di Wilayah Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia yang merupakan ibukota Kecamatan. Ibukota Kecamatan ini berjarak 18 km dari ibukota Kabupaten Maros, yaitu Kota Turikale. Desa ini memiliki hasil bumi berlimpah berupa buah-buahan dan sayuran baik yang berbuah musiman, maupun yang ada sepanjang tahun. Buah-buahan dan sayuran musiman, pada saat musimnya sangat melimpah sehingga banyak terbuang, tetapi pada saat bukan musimnya, kita akan kesulitan mendapatkannya. Jahe merupakan salah satu hasil pertanian yang digalakkan pemerintah daerah Maros dan Pucak adalah salah satu penghasil utama jahe dengan kapasitas produksi 10 ton/tahun.

Pengolahan jahe di Desa Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros telah menggunakan teknologi, akan tetapi belum sepenuhnya menerapkan teknologi terutama menyangkut tentang pengolahan jahe menjadi produk jahe siap konsumsi, oleh karena itu peneliti ingin menganalisis penerapan inovasi teknologi yang digunakan oleh industri rumah tangga yang mengelola jahe.

Berdasarkan uraian dari latar belakang tersebut diatas, peneliti bermaksud melakukan penelitian “**Manajemen Teknologi Pengolahan Agroindustri Jahe Dalam**

Peningkatan Kapasitas Produksi (Studi Kasus Industri Rumah Tangga Serbuk Jahe Tenratellue) Kabupaten Maros”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka masalah yang ingin dikaji dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana manajemen dan pemanfaatan teknologi dalam proses produksi serbuk jahe di Desa Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros?
2. Bagaimana pengolahan agroindustri jahe dalam peningkatan Kapasitas produksi?

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui manajemen dan pemanfaatan teknologi dalam proses produksi serbuk jahe di Desa Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros.
2. Untuk mengetahui pengolahan agroindustri jahe dalam peningkatan Kapasitas produksi.

Adapun kegunaan dari penelitian yang dilaksanakan yaitu sebagai berikut:

1. Memberikan informasi dalam pengelolaan usaha jahe untuk memanfaatkan sarana produksi secara optimal
2. Sebagai bahan referensi untuk penelitian lebih lanjut bagi yang membutuhkannya

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Jahe

Jahe merupakan tanaman obat berupa tumbuhan rumpun berbatang semu. Jahe berasal dari Asia Pasifik yang tersebar dari India sampai Cina. Oleh karena itu kedua bangsa ini disebut-sebut sebagai bangsa yang pertama kali memanfaatkan jahe terutama sebagai bahan minuman, bumbu masak dan obat-obatan tradisional. Jahe termasuk dalam suku temu-temuan (*Zingiberaceae*), se-famili dengan temu-temuan lainnya seperti temu lawak (*Cucuma xanthorrhiza*), temu hitam (*Curcuma aeruginosa*), kunyit (*Curcuma domestica*), kencur (*Kaempferia galanga*), lengkuas (*Languas galanga*) dan lain-lain. Nama daerah jahe antara lain halia (Aceh), beeuing (Gayo), bahing (Batak Karo), sipodeh (Minangkabau), jahi (Lampung), jahe (Sunda), jae (Jawa dan Bali), jhai (Madura), melito (Gorontalo), gerak (Ternate) (Paimin dan Murhananto, 1991).

Menurut Paimin dan Murhananto (1991), Tanaman jahe termasuk dalam divisi Spermatophyta, subdivisi Angiospermae, kelas Monocotyledoneae, Ordo Zingiberales, Famili Zingiberaceae, Genus Zingiber, species Zingiber Officinale Rose. Famili Zingiberaceae ini terdiri dari 47 genera dan 1400 spesies yang tersebar di daerah tropik dan subtropik. Genus Zingiber sekitar 80 spesies diantaranya adalah jahe yang memiliki banyak manfaat.

Jahe mempunyai beberapa varietas yaitu jahe gajah, jahe emprit, dan jahe merah.

1) Jahe gajah memiliki ukuran rimpang yang besar dan gemuk, bobotnya berkisar 1-2 kg per rumpun, bagian dalam rimpang berwarna putih kekuningan, seratnya lembut dan rasanya kurang pedas. 2) Jahe emprit memiliki rimpang dengan bobot berkisar 0,5-0,7 kg per rumpun, berukuran kecil dan berlapis, daging rimpang berwarna putih

kekuningan, seratnya kasar dan rasanya lebih pedas. 3) Jahe merah memiliki rimpang dengan bobot berkisar 0,5-0,7 kg per rumpun, ukurannya kecil berlapis-lapis, daging rimpang berwarna jingga muda sampai merah, seratnya kasar, aromanya tajam dan rasanya pedas, kandungan minyak atsiri paling tinggi sehingga cocok untuk ramuan obat-obatan (Syukur, 2001).

Menanam jahe merupakan kegiatan yang mudah untuk dilakukan baik dalam pemeliharaan maupun pemanenan. Untuk mendapatkan tanaman jahe yang baik dan sehat ada tiga faktor penting dalam pembudidayaan jahe yaitu a) iklim : pada awal pertumbuhan sampai umur 4 bulan tanaman jahe membutuhkan curah hujan yang tinggi 900-4000 mm/tahun dan suhu udara yang dibutuhkan untuk pertumbuhan jahe 25-30°C b) ketinggian tempat : tanaman jahe dapat tumbuh pada daerah tropis dan subtropis dengan ketinggian 0-2000 m dari permukaan laut c) tanah : tanah yang baik untuk pertumbuhan jahe adalah tanah yang gembur, subur, mengandung organik tinggi, dan drainase yang baik. Tekstur tanah yang baik untuk pertumbuhan jahe adalah lempung berpasir, liat berpasir dan laterik (Syukur, 2001).

Jahe tidak dapat menghasilkan produksi tinggi apabila hanya sekedar tumbuh maka perlu dilakukan budidaya jahe yang baik. Budidaya jahe dilakukan dengan cara memilih bibit yang baik, sehat, tidak lecet, bebas dari hama dan penyakit, dan berumur 9-12 bulan. Pengolahan tanah pada tanaman jahe dilakukan untuk menghasilkan tanah menjadi gembur, subur, dan mengandung humus kemudian ditaburkan pupuk kandang sebagai pupuk dasar (Paimin dan Murhananto, 1991).

Penanaman jahe sebaiknya dilakukan pada musim hujan, karena tanaman jahe memerlukan curah hujan yang tinggi. Jarak tanam yang baik adalah 25-50 cm dalam barisan dan 45-60 cm antar barisan. Setelah itu pemberian mulsa pada tanaman jahe

bertujuan untuk melindungi tunas yang baru muncul ke permukaan tanah. Kemudian pemberian pupuk NPK, pemupukan tanaman jahe yang baik diberikan pada umur 1-4 bulan. Pemeliharaan tanaman jahe dilakukan dengan pembumbunan yang bertujuan agar rimpang yang mulai terbentuk dapat tumbuh dengan baik dan tidak muncul ke permukaan tanah, dan penyiangan bertujuan untuk memberantas gulma menggunakan tangan, arit, dan cangkul. Kemudian dilakukan pemberantasan hama, penyakit, dan tanaman jahe siap panen (Paimin dan Murhananto, 1991).

Pemanenan jahe tergantung tujuan penanamannya, sehingga jahe dapat dipanen saat muda dan ada yang dipanen setelah tua. Jika tujuannya untuk memperoleh rimpang jahe yang akan diolah menjadi asinan, manisan, bubuk jahe, dapat dilakukan saat masih muda yaitu berumur 4-6 bulan sejak tanam. Saat itu rimpang jahe belum berserat, pedasnya belum terasa, dan teksturnya renyah, dan rumpunnya masih hijau segar (Harmono dan Andoko, 2005).

Pemanenan rimpang jahe setelah tua adalah pemanenan yang paling umum dilakukan oleh petani untuk mendapatkan jahe segar. Untuk mendapatkan berat rimpang yang maksimal pemanenan dilakukan saat tanaman berumur 9-10 bulan setelah tanam beratnya berkisar 750-1000 gram per rimpang. Sementara untuk mendapatkan bibit sebaiknya pemanenan dilakukan setelah rimpang berumur 11-12 bulan setelah tanam (Syukur, 2001).

Jahe sangat baik untuk menjaga kesehatan, karena memiliki kandungan gizi yang diperlukan oleh tubuh. Jahe memiliki vitamin C yang tinggi yaitu berkisar 4 mg. Selain itu jahe juga memiliki kadar air yaitu 86% dan Fosfor 39mg. Kandungan gizi jahe dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kandungan Gizi Jahe Segar per 100 gram

Kandungan Gizi	Jumlah
Kadar Air (%)	86,00
Energi (kal)	51,00
Protein (g)	1,50
Lemak (g)	1,00
Karbohidrat (g)	10,10
Kalsium (mg)	21,00
Fosfor (mg)	39,00
Zat Besi (mg)	1,00
Vitamin A (SI)	30,00
Vitamin B (mg)	0,02
Vitamin C (mg)	4,00

Sumber : Departemen, 1975 dalam Widiastuti (2008) Kesehatan RI,

Zat gizi merupakan unsur kimia yang terkandung dalam makanan dan minuman yang diserap oleh tubuh manusia untuk mempertahankan hidup, memproduksi dan untuk menghasilkan energi. Arti gizi sangat luas karena berkaitan antara pangan yang bergizi dengan pangan yang tidak memiliki gizi. Susunan makanan yang memenuhi kebutuhan gizi maka akan mendapatkan status gizi yang baik (Winarno, 1993).

Karbohidrat merupakan sumber utama zat gizi yang mengandung karbon, hidrogen, dan oksigen. Karbohidrat tidak hanya mengandung pati tetapi juga mengandung gula, pektin, dekstrin, selulosa (serat), dan glikogen. Lemak tergolong kelompok senyawa organik yang tidak larut dalam air yang mengandung karbon, hidrogen, dan oksigen. Protein merupakan molekul yang sangat besar terbentuk dari banyak asam amino. Vitamin adalah campuran organik yang seharusnya disediakan oleh bahan makanan dan digolongkan menjadi dua yaitu vitamin larut dalam lemak (vitamin A, D, E, K) dan vitamin larut dalam air (vitamin B kompleks, thiamin, niacin, biotin, riboflavin, asam folik, dan vitamin C) (Suhardjo, 1986).

Menurut Winarno (2004), mineral dikenal sebagai zat organik atau kadar anorganiknya tidak terbakar. Manfaat mineral untuk membantu reaksi fungsional, dan

untuk memelihara keteraturan metabolisme. Air merupakan bahan yang sangat penting bagi kehidupan dan fungsinya tidak pernah dapat digantikan oleh senyawa lain. Air merupakan komponen penting dalam bahan makanan karena air mempengaruhi penampakan, tekstur, serta cita rasa makanan yang berperan sebagai pembawa zat-zat makanan dan sisa metabolisme.

Komposisi kimia jahe ditentukan oleh keadaan tanaman, varietas jahe, keadaan lingkungan tempat tumbuh dan umur panen. Jumlah perubahan komponen dalam rimpang dapat juga terjadi selama perlakuan panen, pengeringan dan penyimpanan jahe kering. Secara umum komponen utama yang terkandung dalam rimpang jahe antara lain adalah air, pati, minyak atsiri, minyak yang tidak mudah menguap, abu dan serat kasar (Rismunandar, 1988).

Rimpang jahe mengandung nutrisi yang cukup tinggi. Rimpang jahe kering mengandung pati sekitar 58%, protein 8%, oleoresin 3-5% yang didalamnya terdapat gingerol 33% dan minyak atsiri 1-5%. Beberapa jenis lipida sebanyak 6-8%, zat tepung 59 %, vitamin khususnya niacin dan vitamin A, beberapa jenis mineral, asam amino, dan damar (Rismunandar, 1988).

Selain itu komposisi kimia rimpang jahe menentukan tinggi rendahnya nilai aroma dan pedasnya. Rasa pedas jahe disebabkan adanya senyawa zingiberon ($C_{11}H_{14}O_3$) yaitu keton yang baunya harum dan aroma jahe disebabkan oleh adanya minyak atsiri yang umumnya berwarna kuning sedikit kental (Wati, 2006). Minyak atsiri merupakan minyak yang terkandung dalam jahe yang mudah menguap pada temperatur rendah, minyak yang tidak menguap disebut oleoresin. Oleoresin merupakan gugusan kimia yang kompleks, berupa minyak berwarna coklat tua sampai hitam dan mengandung minyak atsiri 15-35% yang diekstraksi dari bubuk jahe. Oleoresin jahe

mengandung komponen zingerol, shogaol, zingerone, resin dan minyak atsiri (Paimin dan Murhananto, 2000).

Menurut Syukur (2001), rimpang jahe dapat digunakan untuk berbagai kepentingan dalam bentuk segar maupun jahe olahan. Jahe segar dapat digunakan sebagai rempah-rempah dan berbagai keperluan obat tradisional. Sementara jahe olahan dapat berupa jahe kering, asinan jahe, sirup jahe, jahe kristal, minyak atsiri, oleoresin dan bubuk jahe.

2.2 Manajemen

2.2.1 Definisi Manajemen

Manajemen adalah ilmu dan seni mengatur proses pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber-sumber lainnya secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu tujuan tertentu. (Drs. H. Malayu S.P. Hasibuan – 1985).

Istilah manajemen memiliki berbagai pengertian. Secara universal manajemen adalah penggunaan sumberdaya organisasi untuk mencapai sasaran dan kinerja yang tinggi dalam berbagai tipe organisasi *profit* maupun *non profit*. Definisi manajemen yang dikemukakan oleh Daft (2003:4) sebagai berikut: *“Management is the attainment of organizational goals in an effective and efficient manner through planning organizing leading and controlling organizational resources”*. Pendapat tersebut kurang lebih mempunyai arti bahwa manajemen merupakan pencapaian tujuan organisasi dengan cara yang efektif dan efisien lewat perencanaan pengorganisasian pengarahan dan pengawasan sumberdaya organisasi.

2.2.2 Fungsi Manajemen

Manajemen oleh para penulis dibagi atas beberapa fungsi, pembagian fungsi-fungsi manajemen ini tujuannya adalah:

1. Supaya sistematika urutan pembahasannya lebih teratur
2. Agar analisis pembahasannya lebih mudah dan lebih mendalam
3. Untuk menjadi pedoman pelaksanaan proses manajemen bagi manajemen.

Fungsi-fungsi manajemen adalah serangkaian kegiatan yang dijalankan dalam manajemen berdasarkan fungsinya masing-masing dan mengikuti satu tahapan-tahapan tertentu dalam pelaksanaannya. Fungsi-fungsi manajemen, sebagaimana diterangkan oleh Nickels, McHug and McHugh (1997), terdiri dari empat fungsi, yaitu:

- **Perencanaan**

Perencanaan atau Planning, yaitu proses yang menyangkut upaya yang dilakukan untuk mengantisipasi kecenderungan di masa yang akan datang dan penentuan strategi dan taktik yang tepat untuk mewujudkan target dan tujuan organisasi. Di antara kecenderungan dunia bisnis sekarang, misalnya, bagaimana merencanakan bisnis yang ramah lingkungan, bagaimana merancang organisasi bisnis yang mampu bersaing dalam persaingan global, dan lain sebagainya.

- **Pengorganisasian**

Pengorganisasian atau Organizing, yaitu proses yang menyangkut bagaimana strategi dan taktik yang telah dirumuskan dalam perencanaan didesain dalam sebuah struktur organisasi yang cepat dan tangguh, sistem dan lingkungan organisasi yang kondusif, dan bisa memastikan bahwa semua pihak dalam organisasi bisa bekerja secara efektif dan efisien guna pencapaian tujuan organisasi.

- **Pengimplementasian**

Pengimplementasian atau Directing, yaitu proses implementasi program agar bisa dijalankan oleh seluruh pihak dalam organisasi serta proses memotivasi agar semua

pihak tersebut dapat menjalankan tanggung jawabnya dengan penuh kesadaran dan produktivitas yang tinggi.

- Pengendalian

Pengendalian dan Pengawasan atau Controlling, yaitu proses yang dilakukan untuk memastikan seluruh rangkaian kegiatan yang telah direncanakan, di-organisasikan, dan diimplementasikan bisa berjalan sesuai dengan target yang diharapkan sekalipun berbagai perubahan terjadi dalam lingkungan dunia bisnis yang dihadapi.

Banyak ahli yang berbeda pandangan mengenai fungsi manajemen akan tetapi esensinya tetap sama, bahwa:

1. Manajemen terdiri dari berbagai proses yang terdiri dari tahapan-tahapan tertentu yang berfungsi untuk mencapai tujuan organisasi.
2. Setiap tahapan memiliki keterkaitan satu sama lain dalam pencapaian tujuan organisasi.

Secara diagramatis, jika kita kaitkan antara tujuan organisasi (yang harus dicapai secara efektif dan efisien) dan sumber-sumber daya organisasi dengan fungsi-fungsi manajemen yang baru saja diterangkan, maka dapat dilihat pada Gambar berikut ini:

Gambar tersebut menerangkan bahwa fungsi-fungsi manajemen diperlukan agar keseluruhan sumber daya organisasi dapat dikelola dan dipergunakan secara efektif dan efisien sehingga tujuan organisasi dapat tercapai.

Kegiatan-kegiatan dalam fungsi manajemen :

- Fungsi Perencanaan (Planning)
 - a. Menetapkan tujuan dan target bisnis
 - b. Merumuskan strategi untuk mencapai tujuan dan target bisnis tersebut

- c. Menentukan sumber-sumber daya yang diperlukan
- d. Menetapkan standar/indikator keberhasilan dalam pencapaian tujuan dan target bisnis
- Fungsi Pengorganisasian (Organizing)
 - a. Mengalokasikan sumber daya, merumuskan dan menetapkan tugas, dan menetapkan prosedur yang diperlukan
 - b. Menetapkan struktur organisasi yang menunjukkan adanya garis kewenangan dan tanggung jawab
 - c. Kegiatan perekrutan, penyeleksian, pelatihan, dan pengembangan sumber daya manusia/tenaga kerja
 - d. Kegiatan penempatan sumber daya manusia pada posisi yang paling tepat
- Fungsi pengimplementasian (Directing)
 - a. Mengimplementasikan proses kepemimpinan, pembimbingan, dan pemberian motivasi kepada tenaga kerja agar dapat bekerja secara efektif dan efisien dalam pencapaian tujuan
 - b. Memberikan tugas dan penjelasan rutin mengenai pekerjaan menjelaskan kebijakan yang ditetapkan.
- Fungsi Pengawasan (Controlling)
 - a. Mengevaluasi keberhasilan dalam pencapaian tujuan dan target bisnis sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan
 - b. Mengambil langkah klarifikasi dan koreksi atas penyimpangan yang mungkin ditemukan
 - c. Melakukan berbagai alternatif solusi atas berbagai masalah yang terkait dengan pencapaian tujuan dan target bisnis.

2.3 Pengolahan

Pengolahan berasal dari kata olah yang berarti mengerjakan, mengusahakan supaya menjadi barang lain atau menjadi lebih sempurna. Pengolahan berarti proses, cara, perbuatan mengolah. (Anonim, 2012).

Menurut Wardoyono, (2003). Pengolahan adalah suatu rangkaian yang berintikan perencanaan, pengorganisasian, penggerakan dan pengawasan dalam mencapai tujuan yang telah di tetapkan sebelumnya.

Menurut Anoraga (2007) pengelolaan adalah suatu istilah yang berasal dari kata “kelola” mengandung arti serangkaian usaha yang bertujuan untuk menggali dan memanfaatkan segala potensi yang dimiliki secara efektif dan efisien guna mencapai tujuan yang telah direncanakan sebelumnya. Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan pengelolaan adalah suatu rangkaian kegiatan yang berintikan perencanaan, pengorganisasiaan, penggerakan dan pengawasan yang bertujuan menggali dan memanfaatkan sumberdaya alam yang dimiliki secara efektif untuk mencapai tujuan organisasi yang telah ditentukan.

2.3.1 Proses Pengolahan Jahe

Proses pengolahan jahe menjadi serbuk jahe harus melalui beberapa tahapan, yaitu:

- Persiapan Bahan Baku

- a. Pilih jahe yang sudah tua dan masih segar
- b. Jahe disortir dan dicuci.. Sortasi pada bahan segar dilakukan untuk memisahkan rimpang dari kotoran berupa tanah, sisa tanaman atau kotoran lainnya. Pencucian dilakukan dengan air bersih sambil disikat atau dengan menggunakan air bertekanan tinggi. Amati air bilasannya, jika masih terlihat kotor maka dilakukan pembilasan

lagi. Namun yang harus diingat bahwa pencucian jahe tidak bisa dilakukan terlalu lama untuk tetap menjaga kualitas rasa jahe dan menghindari senyawa aktif yang terkandung dalam jahe larut bersama air. Lakukan penirisan dalam wadah yang berlubang agar tidak terdapat ada lagi air cucian yang tersisa.

c. Jahe yang sudah bersih ditimbang untuk mendapatkan bahan yang sesuai dengan takaran yang dibutuhkan

d. Jahe diiris untuk memudahkan proses penghancuran dalam blender maupun pada saat diparut. Proses perajangan dilakukan dengan pisau dan alasi bahan yang akan dirajang dengan talenan.

- Ekstraksi (pemerasan)

a. Jahe diparut atau diblender selama 15 menit. Kemudian dicampurkan dengan 2 liter air sedikit demi sedikit. Penambahan air dilakukan untuk mempermudah proses ekstraksi dan meningkatkan total padatan terlarut yang terestruk.

a. Jahe disaring dan diperas untuk memisahkan ampas jahe dan sarinya dengan menggunakan saringan kain / saringan alumanium

b. Cairan hasil perasan diendapkan selama 10 menit untuk memisahkan pati dengan air jahe agar pada saat pemasakan tidak terjadi penggumpalan karena gelatinisasi pati dan penggumpalan pada saat penyeduhan jahe instan.

c. Pati jahe dibuang dan diambil air jahenya saja untuk direbus

- Pemasakan

a. Siapkan bahan tambahan seperti gula, batang sereh, cengkeh, dan kayu manis, dan garam secukupnya

b. Air sari jahe dimasukan ke dalam panci alumanium dan dilarutkan bersama bahan tambahan lainnya sebagai penambah aroma

- c. Dilakukan proses pemasakan di atas api . Tahap ini bertujuan untuk menguapkan kandungan air dari dalam bahan
 - d. Selama pemasakan berlangsung, pengadukan dilakukan secara terus menerus sekitar 2 jam hingga larutan berubah tekstur menjadi kental dan berwarna kecoklatan.
 - e. Apabila sudah tidak terdapat larutan lagi, api dikecilkan dan terus dilakukan pengadukan hingga kemudian terbentuk kristal.
 - f. Pemanasan dihentikan dan api kompor dipadamkan. Namun pengadukan tetap dilakukan agar bahan tercampur secara sempurna, penyeragaman ukuran jahe instan, dan pendinginan atau pengeringan kristal yang telah terbentuk.
- Pengayakan
- a. Setelah dingin, serbuk kristal diangkat dari wajan dan disaring dan diayak agar bubuk halus dan kasar terpisah
 - b. Bagian yang lolos dari penyaringan langsung dikemas. Bagian yang tidak lolos dari saringan akan diblender dan disaring kembali.
- Pengemasan dan pelabelan
- a. Serbuk jahe instan yang telah disaring dilakukan pengemasan dengan menggunakan plastik, aluminium foil, atau botol. Pengemasan bertujuan agar produk tidak terkontaminasi dan memperpanjang masa simpan produk
 - b. Pelabelan bertujuan untuk memberikan informasi mengenai produk jahe instan.

2.3.2 Bubuk Jahe

Bubuk merupakan bahan bahan padat yang diperoleh dari proses pengilingan hingga menjadi suatu bentuk butiran-butiran yang halus yang didalamnya mengandung kadar air 10-13%. Pembuatan bubuk pada umumnya meliputi sortasi, pencucian,

pemotongan menjadi ukuran kecil (2 mm), pengeringan, pengayakan dan penggilingan (Handerson danPerry 1976, dalam Hafizah, 2008).

Menurut Muchtadi dan Sugiono (2010), Proses pembuatan bubuk dapat dilakukan dengan 2 hal/cara yaitu : 1) cara kering yaitu dengan cara menumbuk tanaman atau bahan yang sudah kering menggunakan alu atau pengiling mekanik. Bubuknya disaring untuk memperoleh ukuran partikel yang seragam. 2) cara basah yaitu mula-mula bahan atau umbi segar dibersihkan dan dikupas. Kemudian dicuci sekali lagi lalu diparut secara mekanik atau manual sehingga sebagian air keluar. Selanjutnya hasil parutan dijemur sampai kering lalu ditumbuk dengan alu atau digiling menggunakan pengiling mekanik dan kemudian disaring bubuk yang diperoleh agar ukuran partikelnya seragam.

Bubuk jahe dapat dibuat langsung dari jahe kering dengan pengilingan. Bahan jahe kering digiling hingga mencapai ukuran 50-60 mesh. Di Indonesia ada bubuk jahe yang sudah dikemas dalam kantong kecil untuk dibuat minuman jahe atau campuran dalam kopi dan teh. Pembuatan minuman ini dilakukan oleh pabrik-pabrik khusus pembuat minuman. Standar mutu bubuk jahe menurut EOA1970, adalah sebagai berikut: abu yang larut dalam air minimal 1,9 %, abu yang tidak larut dalam asam minimal 2,3 %, bahan yang larut dalam alkohol minimal 5,1 %, bahan yang larut bahan dingin minimal 11,4 % (Paimin dan Murhananto,2000).

Bubuk jahe merupakan minuman berbentuk serbuk yang dapat dikonsumsi atau diminum dengan menambahkan air panas atau dingin sesuai dengan selera. Minuman kesehatan adalah minuman yang mengandung unsur-unsur zat gizi atau nonzat gizi baik dalam bentuk cair, serbuk maupun tableted, dapat diminum dan memberikan pengaruh

terhadap satu atau sejumlah terbatas fungsi dalam tubuh tetapi yang bersifat positif, sehingga dapat menyehatkan pada tubuh (Muchtadi,1996).

Menurut Widowati (2003), teknologi bubuk merupakan salah satu proses produk setengah jadi yang dianjurkan, karena lebih tahan disimpan, mudah dicampur (dibuat komposit), diperkaya zat gizi, dibentuk, dan lebih cepat dimasak sesuai tuntutan kehidupan yang serba praktis. Prosedur pembuatan bubuk sangat beragam, dibedakan berdasarkan sifat dan komponen kimia bahan pangan. Namun secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu: 1) Bahan pangan yang tidak mudah coklat bila dikupas dan 2)Bahan pangan yang mudah menjadi coklat bila dikupas.

Pencoklatan adalah suatu proses yang sangat penting artinya dalam pengolahan bahan makanan, karena dapat menimbulkan keuntungan maupun kerugian. Pencoklatan bisa diterima pada pengolahan kopi, teh, bir,dan coklat. Namun secara umum pencoklatan tidak diinginkan karena dapat merusak warna, aroma, dan nilai gizi. Reaksi pencoklatan terjadi melalui dua proses yaitu enzimatik dan non enzimatik. Pencoklatan enzimatik adalah pencoklatan oksidatif yang dikatalis oleh enzim, terjadi pada jaringan tumbuh-tumbuhan dan buah-buahan. Pencoklatan non enzimatik adalah pencoklatan oksidatif tanpa dikata lisoleh enzim karamilisasi dan maillard (Lee, 1975 dalam Rusdianto, 2001).

2.4 Teknologi

Teknologi adalah salah satu ciri yang mendefinisikan hakikat manusia yaitu bagian dari sejarahnya meliputi keseluruhan sejarah. Teknologi, menurut Djoyohadi kusumo (1994), berkaitan erat dengan sains (science) dan rekayasa (engineering). Dengan kata lain, teknologi mengandung dua dimensi, yaitu sciencedan engineering yang saling berkaitan satu sama lainnya. Sains mengacu pada pemahaman kita tentang

dunia nyata sekitar kita, artinya mengenai ciri-ciri dasar pada dimensi ruang, tentang materi dan energi dalam interaksinya satu terhadap lainnya.

Makna teknologi, menurut Capra (2004) seperti makna sains, telah mengalami perubahan sepanjang sejarah. Teknologi, berasal dari literatur Yunani yaitu *technologia*, yang diperoleh dari asal kata *techne* bermakna wacana seni. Ketika istilah itu pertama kali digunakan dalam bahasa Inggris di abad ketujuh belas, maknanya adalah pembahasan sistematis atas 'seni terapan' atau pertukangan, dan berangsur-angsur artinya merujuk pada pertukangan itu sendiri. Pada abad ke-20 maknanya diperluas untuk mencakup tidak hanya alat-alat dan mesin-mesin, tetapi juga metode dan teknik non-material. Yang berarti suatu aplikasi sistematis pada teknik maupun metode. Sekarang sebagian besar definisi teknologi, lanjut Capra (2004), menekankan hubungannya dengan sains. Ahli sosiologi mendefinisikan teknologi sebagai kumpulan alat-alat dan prosedur yang merupakan penerapan pengetahuan ilmiah terhadap suatu pekerjaan tertentu dalam cara yang memungkinkan pengulangan.

Akan tetapi, dijelaskan oleh Capra (2004), teknologi jauh lebih tua dari pada sains. Asal-usulnya pada pembuatan alat berada jauh di awal spesies manusia yaitu ketika bahasa, kesadaran relatif dan kemampuan membuat alat berevolusi bersamaan. Sesuai dengannya, spesies manusia pertama diberi nama *Homo Habilis* (manusia Terampil) untuk menunjukkan kemampuannya membuat alat-alat canggih.

Dari perspektif sejarah seperti digambarkan oleh Toynbee (2004), teknologi merupakan salah satu ciri khusus kemuliaan manusia bahwa dirinya tidak hidup dengan makanan semata. Teknologi merupakan cahaya yang menerangi sebagian sisi non-material kehidupan manusia. Teknologi lanjut Toynbee (2004), merupakan syarat yang memungkinkan konstituen-konstituen non-material kehidupan manusia yaitu perasaan

dan pikiran, institusi, ide dan idealnya. Teknologi adalah sebuah manifestasi langsung dari bukti kecerdasan manusia. Dari pandangan semacam itu, kemudian teknologi berkembang lebih jauh dari yang dipahami sebagai susunan pengetahuan untuk mencapai tujuan praktis atau sebagai sesuatu yang dibuat atau diimplementasikan serta metode untuk membuat atau mengimplementasikannya. Dua pengertian di atas telah digantikan oleh interpretasi teknologi sebagai pengendali lingkungan seperti kekuasaan politik dimana kebangkitan teknologi barat telah menaklukkan dunia dan sekarang telah digunakan di era dunia baru yang lebih ganas. Untuk memperjelas statement tersebut, kita coba menelaah teknologi secara lebih dalam lagi. Melihat substansi teknologi secara lebih komprehensif, yaitu konsepsi teknologi dari kerangka filsafat.

Teknologi berasal dari istilah *teckne* yang berarti seni (art) atau keterampilan. Menurut Dictionary Of Science, teknologi adalah penerapan pengetahuan teoritis pada masalah masalah praktis. Untuk membatasi pengertian teknologi yaitu luas, maka pengertian teknologi dapat dikelompokkan sebagai berikut :

1. Teknologi sebagai barang buatan

Tidak ada manusia yang sempurna, semua pasti memiliki kelemahan kelemahan yang ada pada diri manusia itu kemudian diminimalisir dengan adanya teknologi agar kelemahan yang dimiliki manusiaapun menjadi sedikit berkurang. Tetapi barang barang buatan tidak hanya terbatas pada kelemahan manusia saja tetapi sesuatu yang tadinya belum terpikirkan.

2. Teknologi sebagai kegiatan Manusia

Kegiatan manusia tidak lepas dari kegiatan membuat dan menggunakan kegiatan manusia itu merupakan bentuk dari teknologi itu sendiri.

3. Teknologi sebagai kumpulan pengetahuan

Kegiatan membuat dan menggunakan pasti tidak akan lepas dari ilmu membuat (Produk) dan ilmu menggunakan (konsumsi). Ilmu tersebut merupakan kumpulan dari pengetahuan yang didapat manusia dari berbagai sumber.

4. Teknologi sebagai kebulatan sistem

Pembahasan yang bulat dan menyeluruh akan tercapai kalau teknologi ditinjau sebagai suatu sistem. Ini berarti teknologi dibahas sebagai suatu kebulatan unsur-unsur yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam lingkungan sistem itu sendiri (Rasyaf, 2004).

2.5 Agroindustri

Agroindustri merupakan suatu usaha yang dapat menciptakan peluang lapangan kerja dan peluang berusaha bagi masyarakat khususnya masyarakat pedesaan. Baik di negara maju maupun di negara berkembang, pengembangan agroindustri mempunyai peranan di bidang ekonomi yaitu dengan terciptanya lapangan kerja, sehingga dapat mengurangi jumlah pengangguran, pendayagunaan sumber daya, peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat.

Menurut Soeharjo (1991), agroindustri adalah salah satu cabang industri yang mempunyai kaitan yang erat dan langsung dengan sektor pertanian. Apabila sektor pertanian menghasilkan produk primer maka kaitannya dengan industri berlangsung ke belakang (Bakward Linkage) dan dapat ke depan (Forward Linkage). Agroindustri yang melakukan kegiatan pengadaan dan pengeluaran saprodi, alat dan mesin pertanian disebut agroindustri hulu (Upstream). Sedangkan yang melakukan kegiatan penanganan dan pengolahan produk primer disebut agroindustri hilir (Down Stream). Kaitan antara agroindustri dengan sektor pertanian pada umumnya dibatasi pada kaitan langsung,

karena makin lanjut proses produksi berlangsung maka akan jauh kedudukannya dari pengertian agroindustri.

Agroindustri memiliki potensi mendorong pertumbuhan yang tinggi karena dapat mempercepat transformasi struktur perekonomian dari pertanian ke industri. Agroindustri diharapkan dapat menjadi wahana untuk mengatasi kemiskinan karena daya jangkau dan spektrum kegiatannya yang sangat luas. Dan tidak kalah pentingnya, agroindustri dapat diselaraskan dengan pembangunan nasional berkelanjutan yang dapat memberikan pengaruh yang sangat besar bagi pencapaian berbagai tujuan pembangunan, seperti mengatasi kemiskinan, peningkatan pemerataan, peningkatan kesempatan kerja, peningkatan kesempatan berusaha, dan pengembangan kegiatan pelestarian lingkungan, sehingga tujuan pembangunan yang berkelanjutan dapat dicapai (Soekartiwi, 2000).

Sesuai dengan kondisi masyarakat Indonesia sebagai pelaku pembangunan pertanian, pembangunan industri lebih baik ditekankan pada pembangunan industri skala kecil termasuk di dalamnya skala rumah tangga. Hal ini disebabkan pertumbuhan industri skala kecil mampu mengurangi jumlah pengangguran yang ada, khususnya di daerah pedesaan keberadaan industri kecil tersebut diharapkan mampu pemeratakan pendapatan serta mampu menyokong pengembangan industri padat karya (Soekartiwi, 2000).

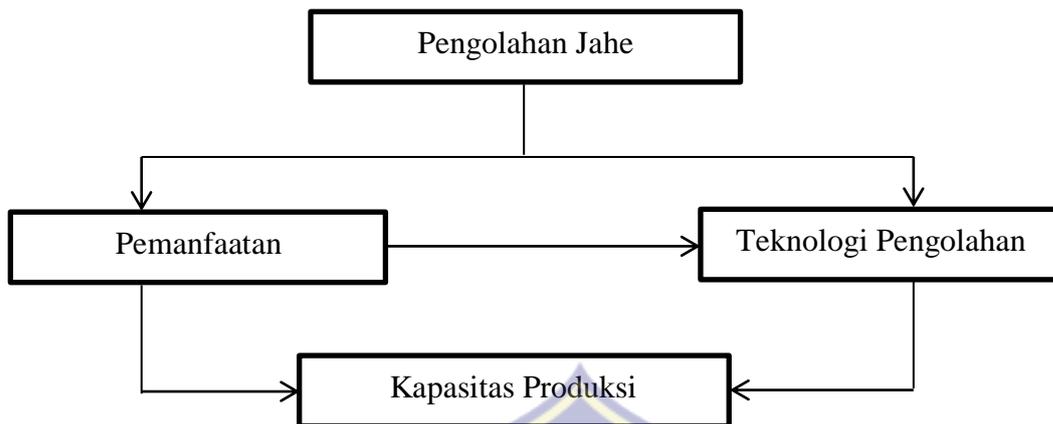
Keberhasilan pembangunan agroindustri dalam arus globalisasi sangat ditentukan oleh keberhasilan dalam pengembangan faktor-faktor kekuatan daya saing yang secara potensial dimiliki. Daya saing ini dapat terpusat pada arah penurunan biaya produksi atau diferensiasi produk agroindustri. Hal ini tidak terlepas dari persaingan usaha dalam era global, dimana suatu usaha dapat memiliki daya saing jika memiliki

efisiensi usaha sehingga dapat menghasilkan produk dengan harga yang murah dan tentunya dapat diterima pasar. Selain itu suatu usaha sangat ditentukan oleh pengalaman dan pengetahuan praktis bagi seorang pengusaha atau manajer suatu agroindustri. Pengalaman diperlukan untuk menghargai dan memahami lingkungan fisik dan ekonomi, serta keputusan yang harus diambilnya. Pengetahuan sangat penting guna mendasari keputusan yang bersifat logika empirik serta menghindarkan diri dari kekeliruan atau salah tafsir yang mungkin timbul (soekartiwi, 2000).

2.6 Kerangka Pemikiran

Pengolahan jahe merupakan suatu proses mengubah jahe yang sebelumnya memiliki nilai jual yang rendah menjadi olahan jahe yang memiliki nilai jual tinggi seperti produk olahan serbuk jahe. Dalam proses olahan jahe tentunya memanfaatkan teknologi seperti mesin paruk dan hensiler yang merupakan alat modern dengan tujuan bisa meningkatkan kapasitas produksi olahan jahe.

Tujuan utama masyarakat dalam menjalankan usahanya adalah untuk meningkatkan pendapatan dan taraf hidupnya melalui kegiatan produksi dengan berbagai sumberdaya yang dimilikinya dalam kegiatan usaha mengolah jahe menjadi serbuk jahe. Penjualan serbuk jahe ini dilakukan di toko toko dan sudah mulai memasarkan produknya keluar daerah. Dalam hubungan dengan usaha pengolahan tanaman jahe menjadi teh jahe dan serbuk jahe, maka kerangka pemikirannya dapat kita lihat sebagai berikut.



Gambar 2. Skema kerangka pikir penelitian utilisasi teknologi pengolahan jahe sebagai pembuatan serbuk jahe di Desa Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros.



III. METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Pucak, Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Maros. Waktu penelitian dilakukan selama 2 bulan yaitu bulan Mei-Juni 2019.

3.2 Teknik Penentuan Informan

Teknik penentuan informan pada penelitian ini dilakukan dengan cara sengaja yang ditetapi sebanyak 10 orang dengan menggunakan metode (purposive).

3.3 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder:

1. Data primer yaitu data yang di peroleh dengan melakukan pengamatan langsung serta wawancara langsung dengan pengusaha pengolahan jahe dengan pedoman pada daftar pertanyaan yang telah disiapkan.
2. Data sekunder yaitu data yang sudah tersedia yang di peroleh dari bahan penulis (dokumentasi) pada beberapa perpustakaan, jurnal, skripsi dan buku buku serta bahan bacaan.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini dibutuhkan teknik pengumpulan data yaitu sebagai berikut:

❖ **Pengamatan (Observasi)**

Pengamatan merupakan cara dan teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena masyarakat yang mengolah jahe, teknologi yang digunakan dalam pengolahan jahe.

❖ **Wawancara (Interview)**

Wawancara merupakan suatu metode pengumpulan data dengan cara tanya jawab secara sistematis dengan landasan pada tujuan penelitian. Wawancara ini digunakan untuk memperoleh informasi tentang masyarakat yang mengolah jahe terkait teknologi yang digunakan dalam pengolahan jahe.

❖ **Dokumentasi**

Dokumentasi merupakan suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informan dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan dan gambar berupa laporan yang terkait tentang penelitian ini. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data.

3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah teknik deskriptif yaitu mendeskripsikan Manajemen teknologi yang digunakan pada teknologi pengolahan jahe. (Menurut Syaodih, 2005). Penelitian deskriptif adalah suatu metode penelitian yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, yang berlangsung pada saat ini atau saat yang lampau.

Analisis data yang di gunakan pada penelitian ini adalah analisis deskriptif (kualitatif dan kuantitatif) digunakan untuk mengetahui sejauh mana pemakaian teknologi jahe pada industri rumah tangga.

3.6 Definisi Operasional

1. Agroindustri adalah usaha yang dilakukan didesa Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros.
2. Manajemen adalah mengatur segala urusan yang ada di industri Tenratellue.

3. Teknologi adalah teknologi yang digunakan pada usaha jahe berupa penggunaan mesin giling, blender, parut dan kain saringan pada proses pengolahan tanaman jahe.
4. Jahe adalah tanaman yang ditanam oleh petani di Desa Pucak karena jahe sangat populer sebagai rempah-rempah dan bahan obat.
5. Pengolahan jahe adalah serangkaian usaha pengolahan jahe yang dilakukan pada tanaman jahe untuk meningkatkan produksi tanaman jahe di Desa Pucak.



IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

4.1 Letak Geografis

4.1.1 Letak Luas dan Topografi

Desa Pucak adalah salah satu Desa yang terletak di Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros, jarak dari ibu kota ke Kecamatan kurang lebih 9 km dan jarak dari ibu kota ke Kabupaten kurang lebih 18 km. Wilayah Desa Pucak memiliki luas kurang lebih 18.8 km² dengan batas-batas sebagai berikut:

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Pucak
2. Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Tompobulu
3. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Gowa
4. Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Benteng Gajah

Keadaan topografi Desa Pucak merupakan daerah dataran rendah dan daerah perbukitan. Wilayah empat dusun berada di daerah dataran rendah (pinggir sungai) dengan kondisi tanah yang cukup memadai untuk ditanami berbagai jenis tanaman, baik tanaman hortikultura maupun tanaman jangka panjang.

4.1.2 Keadaan Iklim dan Hidrologi

Desa Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros memiliki iklim tropis dengan suhu udara berkisar antara 20-23 Derajat Celcius. Desa ini memiliki dua tipe musim seperti pada umumnya desa-desa lain di daerah tropis yaitu musim kemarau yang biasanya terjadi antara bulan Juni sampai November dengan curah hujan rata-rata setiap tahunnya mencapai 26 mm.

4.2 Kondisi Demografis

4.2.1 Keadaan Penduduk

Struktur umur penduduk pada suatu daerah sangat ditentukan oleh perkembangan daerah tingkat kelahiran, kematian, dan imigrasi. Oleh karena itu jika angka kelahiran pada suatu daerah cukup tinggi maka dapat meningkatkan daerah tersebut tergolong sebagai daerah yang berpenduduk usia muda.

Penduduk Desa Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros pada tahun 2018 mencapai sebanyak 4340 jiwa yang terdiri laki-laki 2225 jiwa dan perempuan 2125 jiwa, dengan jumlah kepala keluarga sebanyak 960. Tabel 1 berikut ini menggambarkan jumlah penduduk menurut klasifikasi usia di Desa Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros.

4.2.2 Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin

Jumlah penduduk di Desa Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros berjumlah yaitu 4340 jiwa, yang terdiri laki laki sebanyak 2225 jiwa dan perempuan 2125 jiwa, dengan jumlah kepala rumah tangga 960 KK. Tabel 2 berikut ini menggambarkan jumlah penduduk menurut jenis kelamin di Desa Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros.

Tabel 2. Jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin di Desa Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros, 2018.

No	Dusun	Jumlah Penduduk (jiwa)		Jumlah (jiwa)	Presentase (%)
		Laki-laki	Perempuan		
1	Puncak	654	635	1,289	29,60
2	Bontosunggu	670	645	1,315	30,20
3	Pangembang	447	415	862	19,80
4	Batulotong	454	430	884	20,30
Jumlah		2225	2125	4350	100

Sumber : Profil Desa Pucak, 2019

Tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah penduduk terbanyak terdapat di Dusun Bontosunggu sebanyak 1,315 jiwa (30,2%) dengan jumlah laki laki sebanyak 670 jiwa

dan perempuan sebanyak 645 jiwa, disusul Dusun Puncak yaitu sebanyak 1,289 jiwa (29,6%) dengan jumlah laki-laki sebanyak 654 jiwa dan perempuan sebanyak 635 jiwa, disusul Dusun Batulotong yaitu sebanyak 862 jiwa (20,3%) dengan jumlah laki-laki sebanyak 454 jiwa dan perempuan sebanyak 430 jiwa, dan terakhir yang terkecil adalah Dusun Pangembang sebanyak 862 jiwa (19,8%) dengan jumlah laki laki sebanyak 447 jiwa dan perempuan sebanyak 415 jiwa. Hal ini berarti bahwa dengan sumberdaya yang dimiliki memungkinkan sebagai tenaga kerja.

4.2.3 Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian

Dalam usaha untuk mempertahankan Kelangsungan hidup penduduk Indonesia Desa Pucak Kecamatan Tomppobulu Kabupaten Maros Menekuni berbagai jenis mata perncaharian tersebut dapat kita lihat pada tabel 3.

Tabel 3. Jumlah KK Berdasarkan mata pencaharian di Desa Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros, 2018.

No.	Jenis Pekerjaan	Dusun				Jumlah
		Puncak	Bonto Sunggu	Pangembang	Batu Lotong	
1	Pedagang	32	15	10	17	74
2	Pegawai Negeri Sipil	20	15	10	8	53
3	Sopir	4	6	4	8	22
4	Petani	75	90	90	95	350
5	Buruh	20	25	30	15	90
6	Karyawan Swasta	17	35	40	32	124
Jumlah		168	186	184	175	713

Sumber : Profil Desa Pucak, 2019.

Tabel 3 menunjukkan bahwa penduduk Desa Pucak yang bermata pencaharian sebagai pedagang sebanyak 74 KK, sebagai Pegawai Negeri Sipil sebanyak 53 KK, sebagai sopir sebanyak 22 KK, sebagai petani sebanyak 350 KK, sebagai buruh sebanyak 90 KK, dan yang terakhir sebagai karyawan swasta 124 KK. Pada Tabel 3

menunjukkan bahwa mata pencaharian terbesar adalah penduduk sebagai petani dengan jumlah 350 kepala keluarga. Hal ini berarti bahwa pada umumnya penduduk wilayah penelitian menekuni pekerjaan dalam sektor pertanian khususnya sebagai petani.

4.2.4 Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana merupakan salah satu faktor yang penting dan sangat dibutuhkan oleh masyarakat sekitar, karna berhubungan dengan segi kehidupan jasmani dan rohani, ketersediaan sarana dan prasarana tersebut tentu akan memperlancar kegiatan masyarakat khususnya kegiatan peningkatan kerja dan mutu pertanian di daerah tersebut. Sarana dan prasarana di Desa Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros dapat kita lihat pada tabel 4.

Tabel 4. Sarana dan Prasarana di Desa Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros, 2018.

No.	Sarana dan Prasarana	Jumlah Unit
1	Masjid	6
2	TK/PAUD	4
4	SD	4
5	SMP/MTS	2
6	SMA	1
7	Posyandu	4
8	Puskesmas	1
9	Kantor Camat	1
10	Kantor Desa	1
11	Jembatan	3
12	Lapangan Bola	1
13	Lapangan Takraw	2
14	Lapangan Volli	1

Sumber: Profil Desa Pucak, 2019.

Pada tabel 4 dapat kita lihat bahwa Desa Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros memiliki 6 unit Masjid, 4 unit TK, 4 Unit SD, 2 Unit SMP, 1 Unit SMA, 4 Unit Posyandu, 1 Unit Puskesmas, 1 Unit Kantor Camat, 1 Unit Kantor Desa, 3 Unit Jembatan, 1 Unit Lapangan Bola, 2 Unit lapangan Takraw dan 1 Unit Lapangan Volli. Dapat kita lihat bahwa pada tabel 4 bahwa sarana dan prasarana yang paling banyak adalah Masjid yaitu dengan jumlah 6 unit.



V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Identitas Informan

Sebagai seseorang yang sedang menjalankan usaha miliknya harus memiliki tanggung jawab besar sebagai penggerak dimana tugas dari seorang penggerak ini yaitu untuk mengatur dan bertanggung jawab dalam usaha miliknya sendiri, sebagai seorang penggerak/pemilik usaha tidak terlepas dari faktor faktor yang dapat mempengaruhi usahanya seperti dari faktor faktor pendidikan, Tanggungan Keluarga, usia dan jenis kelamin.

5.1.1 Informan Menurut Pendidikan

Pendidikan adalah pembelajaran pengetahuan, keterampilan dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari satu generasi kegenerasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan, atau penelitian. Dan pendidikan merupakan salah satu faktor penentu kualitas sumberdaya manusia. Makin meningkat pendidikan seseorang maka kualitas kerjanya juga meningkat.

Pendidikan yang telah dijalani seseorang tentunya tidak sama antara individu satu dengan individu lainnya sehingga menanamkan sebuah pola fikir yang berbeda pula, dengan pola fikir yang berbeda tentunya dapat mempengaruhi perilaku seseorang dalam melakukan keputusan tersendiri. Karakteristik informan berdasarkan pendidikan dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Jumlah Informan Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros, 2018.

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
1	SMP	3	30,00
2	SMA	5	50,00
3	S1	2	20,00
Jumlah		10	100.00

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2018.

Pada tabel 5 dapat diketahui bahwa pendidikan terakhir informan pada jenjang SMP terdapat 3 orang atau 30%. Kemudian pada jenjang SMA terdapat 5 orang atau 50%. Sedangkan pada jenjang S1 terdapat 2 orang atau 20%. dapat kita lihat bahwa jumlah tingkat pendidikan informan terbanyak yaitu yang tamat SMA yang berjumlah sebanyak 5 orang 50%.

5.1.2 Informan Menurut Tanggungan Keluarga

Keluarga adalah orang yang tinggal dalam satu rumah maupun diluar rumah dan menjadi tanggungan dari kepala keluarga. Tanggungan keluarga terdiri dari istri, anak, famili lainnya yang ikut menumpang dalam satu keluarga dimana besarnya tanggungan keluarga akan mempengaruhi beban hidup keluarga dan dapat menjadi sumber tenaga kerja keluarga.

Tanggungan keluarga pada tiap informan dapat memberikan nilai tambah karena tanggungan keluarga merupakan sumberdaya manusia yang digunakan untuk melaksanakan usahanya. Untuk mengetahui jumlah tanggungan keluarga informan dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Jumlah Informan Berdasarkan Jumlah Tanggungan Keluarga di Desa Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros, 2018.

No.	Jumlah Tanggungan Keluarga (orang)	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1	2-3	5	50,00
2	4-5	2	20,00
3	6-7	2	20,00
4	8-9	1	10,00
Jumlah		10	100,00

Sumber : Data setelah diolah, 2018.

Tabel 6 menunjukkan bahwa jumlah tanggungan keluarga petani informan yang terbanyak mempunyai tanggungan yaitu 5 orang, sedangkan jumlah tanggungan terkecil adalah jumlah tanggungan 1 orang. Keadaan tersebut sangat mempengaruhi terhadap tingkat kesejahteraan keluarga dan untuk peningkatan produksi dalam memenuhi kebutuhannya. Banyaknya tanggungan keluarga akan berdampak pada pemenuhan kebutuhan keluarga. Tanggungan keluarga yang semakin besar akan menyebabkan seseorang memerlukan tambahan pengeluaran atau kebutuhan penghasilan yang lebih tinggi untuk membiayai kehidupan.

5.1.3 Informan Menurut Usia

Umur bukan merupakan faktor psikologis, tetapi apa yang disebabkan oleh umur itu adalah faktor psikologis. Semakin tinggi umur maka semakin menurun kerja otot, sehingga terkait dengan fungsi kerja indera yang semuanya mempengaruhi daya belajar, pada masa remaja yakni menjelang kedewasaan, perkembangan jauh lebih maju, walaupun tidak banyak terjadi perubahan intelektual.

Data hasil tabulasi menunjukkan bahwa umur petani responden sangat bervariasi antar satu dengan yang lainnya. Sehingga untuk mengetahui tingkat umur masing masing responden maka diklasifikasikan dalam beberapa kelompok umur dengan interval tertentu, untuk lebih jelasnya dapat kita lihat pada tabel 7.

Tabel 7. Jumlah Informan Berdasarkan Tingkat Usia di Desa Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros.

No.	Usia (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase
1	30-34	2	20,00
2	35-39	4	40,00
3	40-44	1	10,00
4	45-49	3	30,00
Jumlah		10	100,00

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2018.

Tabel 7 menunjukkan bahwa perbedaan umur antara 30-34 tahun sebesar 20%, antara 35-39 tahun sebesar 40%, antara 40-44 tahun sebesar 10%, antara 45-49 tahun sebesar 30%. berdasarkan usia Informan yang digunakan dalam penelitian ini, paling banyak adalah responden yang berumur antara tahun 35-39 yaitu sebanyak 4 orang atau 40%.

5.1.4 Informan berdasarkan Jenis kelamin

Industri rumah tangga adalah sebuah tempat usaha dimana dalam usahanya tersebut dikelola oleh warga setempat industri itu sendiri, dan terdapat warga sekitar yang sedang memproduksi hasil dari usaha industri tersebut. Dimana dalam sebuah industri tersebut terdapat berbagai variasi jenis kelaminnya. Karakteristik informan berdasarkan jenis kelamin ditunjukkan pada tabel 8.

Tabel 8. Karakteristik Informan Berdasarkan Jenis Kelamin.

No.	Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase
1	Laki-laki	4	40,00
2	Perempuan	6	60,00
Jumlah		10	100,00

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018.

Berdasarkan tabel 8 tersebut dapat diketahui bahwa informan yang digunakan dalam penelitian ini yang paling banyak adalah perempuan yaitu sebanyak 6 orang atau 60%. Sedangkan responden laki-laki sebanyak 4 orang atau 40%. Hal tersebut

dikarenakan perempuan lebih banyak yang memasak dan membuat produk jahe tersebut sedangkan laki-laki hanya mengantar pesananan/produk saja.

5.2 Manajemen dan Pemanfaatan Teknologi Dalam Proses Produksi Serbuk Jahe

Manajemen teknologi dalam proses produksi terdapat 5 unsur yaitu perencanaan, pengorganisasian, kordinasi, pengawasan dan evaluasi.

❖ Perencanaan

Pada awal terbentuknya Industri Rumah Tangga Tenratellue, teknologi yang digunakan untuk memproduksi masih manual atau tradisional sehingga perencanaan dalam memproduksi serbuk jahe .

Proses pembuatan serbuk jahe tentunya memerlukan suatu perencanaan dalam memberikan hasil yang baik dalam perusahaan. Perencanaan dalam pembuatan serbuk jahe seperti pengoperasian alat pengolahan jahe, dimana alat yang digunakan adalah mesin parut dan hensiler.

❖ Pengorganisasian

Sebelum menggunakan alat untuk memproduksi serbuk jahe, karyawan-karyawan yang bekerja di industri rumah tangga tenratellue telah menetapkan posisi dari masing masing tugas yang telah ditempatkan sebelumnya.

Dalam proses produksi karyawan yang ditugaskan untuk di proses produksi sebanyak 5 orang dan karyawan yang ditugaskan dalam proses pengemasan sebanyak 4 orang dan 1 orang sebagai pemilik usaha.

❖ Koordinasi

Penggunaan alat mesin parut dan hensiler dikerjakan oleh karyawan-karyawan yang ada di industri tenratellue, setiap alat sudah ditempatkan khusus untuk karyawan yang di bagian hensiler dan mesin parut. Dan untuk mencapai tujuan

yang ingin dicapai karyawan dan pemilik usaha telah melakukan kesepakatan masing-masing agar tidak terjadi kesalahan dalam bekerja, baik mengganggu karyawan yang satu dengan karyawan lainnya.

❖ Pengawasan

Pada saat memproduksi para karyawan mengawasi/mengecek alat-alat yang mereka gunakan sebelum menggunakan alat tersebut, dan pada saat proses produksi (pembuatan) serbuk jahe. Industri Rumah Tangga Tenratellue yang ada di Desa Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros melakukan proses pengawasan tersebut setiap 3 kali seminggu.

❖ Evaluasi

Hasil evaluasi di Industri Rumah Tangga Tenratellue menunjukkan bahwa alat-alat yang digunakan mulai dari tanaman jahe hingga di kelola menjadi serbuk jahe mulai dari awal sampai sekarang itu sangat bermanfaat dan sangat layak untuk digunakan.

hasil produksi serbuk jahe meningkat tiap tahunnya karena adanya peningkatan/penambahan alat setiap tahunnya jadi industri rumah tangga tersebut dapat dikatakan berhasil atau tercapai dari apa yang sudah di rencanakan.

Pemanfaatan teknologi dalam proses produksi serbuk jahe. Ada beberapa macam alat yang digunakan seperti pisau, wajan, kompor, spatula, sedangkan teknologi yang digunakan yaitu mesin paruk, blender dan hensiler untuk menghasilkan produk serbuk jahe dalam industri tenratellue yang ada di desak pucak, adapun kegunaan alat dan teknologi yang digunakan dalam produksi serbuk jahe sebagai berikut:

A. Alat yang digunakan ada beberapa macam:

1. Pisau, digunakan untuk mengupas dan memotong jahe yang ingin diparut.

2. Wajan, digunakan sebagai wadah untuk memasak
3. Kompor, digunakan untuk memasak jahe
4. Spatula, digunakan untuk mengaduk jahe
5. Baskom, digunakan untuk wadah untuk Jahe

B. Mesin yang digunakan ada beberapa macam:

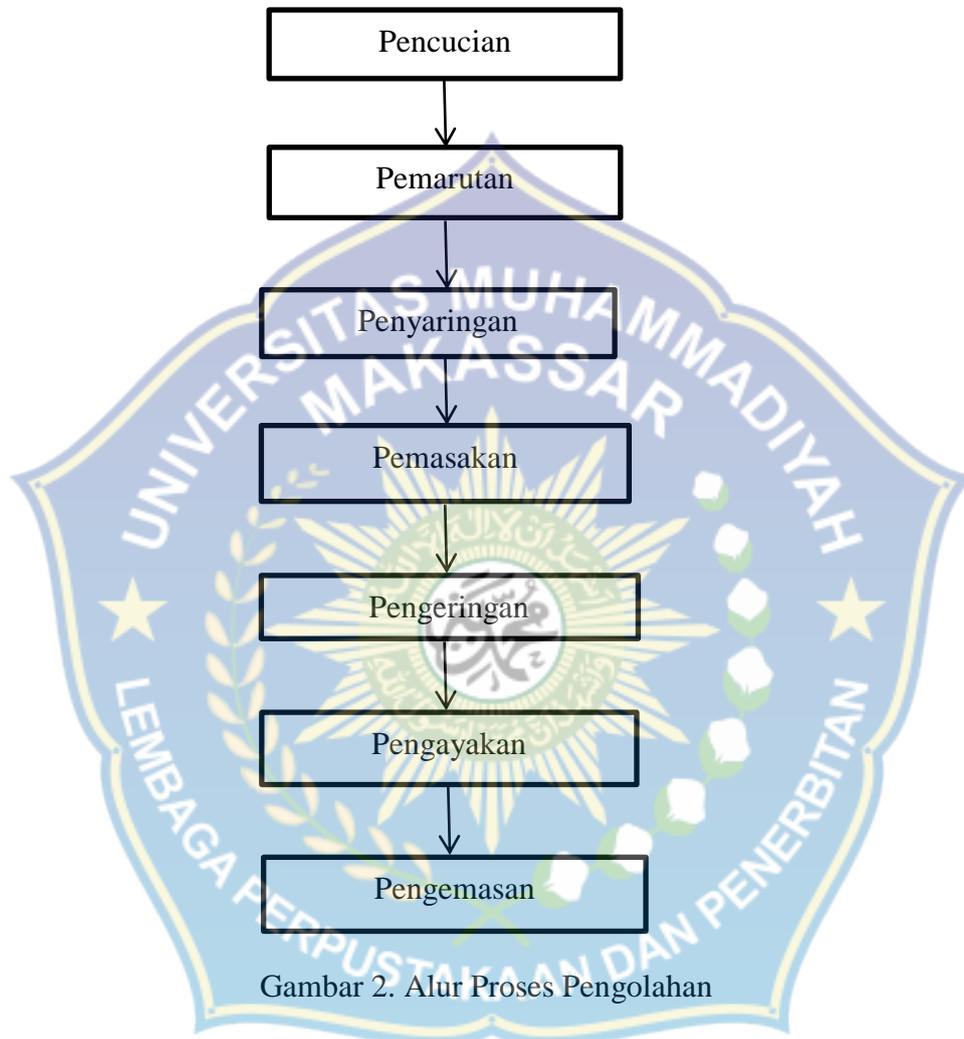
1. Mesin parut merupakan alat yang digunakan untuk menghancurkan jahe yang ingin di produksi. Mesin parut dapat memproduksi serbuk jahe sebanyak 3600 gram atau 3 kg jahe dalam sehari. Mesin parut dapat bekerja selama 5 jam dalam sehari.
2. Hensiler adalah mesin yang digunakan untuk mengemas hasil produksi yang sudah diolah sebelumnya dan hensiler bekerja selama 1 jam dalam sehari.

Pemanfaatan teknologi dalam pengolahan jahe menjadi serbuk jahe di Desa Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros, dapat membantu tenaga kerja yang ada di industri Tenratellue untuk mempermudah pembuatan produk serbuk jahe karena disaat masih menggunakan alat alat tradisional masih membutuhkan tenaga kerja yang banyak dan membutuhkan waktu yang banyak sedangkan disaat sudah menggunakan teknologi mesin usaha industri tenratellue sudah tidak membutuhkan tenaga kerja yang banyak dan tidak memakan waktu yang banyak lagi.

5.3 Pengolahan Agroindustri Jahe Dalam Peningkatan Kapasitas Produksi

5.3.1 Pengolahan Agroindustri Jahe

Proses pengolahan jahe menjadi serbuk jahe harus melalui beberapa tahapan, yaitu:



Gambar 2. Alur Proses Pengolahan

1. Jahe di cuci bersih (tidak perlu dikupas), digiling dengan blender atau diparut.
2. Bubuk jahe disaring dengan kain saring dan diperas. Sari jahe yang di peroleh diukur volumenya dengan gelas ukur.
3. Sari jahe ditambah gula pasir (sukrosa) campuran gula dan sari jahe di panaskan dalam wajan sambil diaduk aduk hingga membentuk kental.
4. Api dimatikan, dan biarkan campuran tersebut menjadi agak dingin dan dilanjutkan pengadukan sampai terbentuk kristal dan ukurannya serupa.
5. Pengayakan dilakukan untuk memisahkan antara serbuk halus dan kasar.
6. Pengemasan ada beberapa macam terdiri dari 100 gram, 150 gram, 200 gram, 250 gram dan 300 gram.

5.3.2 Hubungan Pengolahan Dalam Peningkatan Kapasitas Produksi

Proses produksi pengolahn serbuk jahe yang ada di Desa Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros yang dulunya masih menggunakan alat-alat tradisional dalam pembuatan serbuk jahe, meyebabkan hasil produksi serbuk jahe yang dihasilkan sangat terbatas, dikarenakan dalam proses pengolah jahe menjadi serbuk jahe membutuhkan waktu yang lama dan tenaga kerja yang banyak. Maka dari itu dalam proses pembuatan serbuk jahe dengan menggunakan alat tradisional membutuhkan input yang banyak pula, dan dengan alat tradisional yang digunakan ini hanya mampu memproduksi jahe menjadi serbuk jahe sebesar 1,5 kg serbuk jahe dalam sehari, sedangkan.

Proses produksi pengolahan jahe menjadi serbuk jahe yang menggunakan mesin modern dapat meningkatkan kapasitas produksi serbuk jahe, dikarenakan dangan alat modern ini tidak lagi menggunakan tenga kerja manual dan waktu yang lama dalam

proses pengolahan jahe menjadi serbuk jahe. Kapasitas produksi yang dihasilkan oleh mesin modern tersebut dapat mengolah jahe menjadi serbuk jahe sebesar 3 kg dalam sehari.

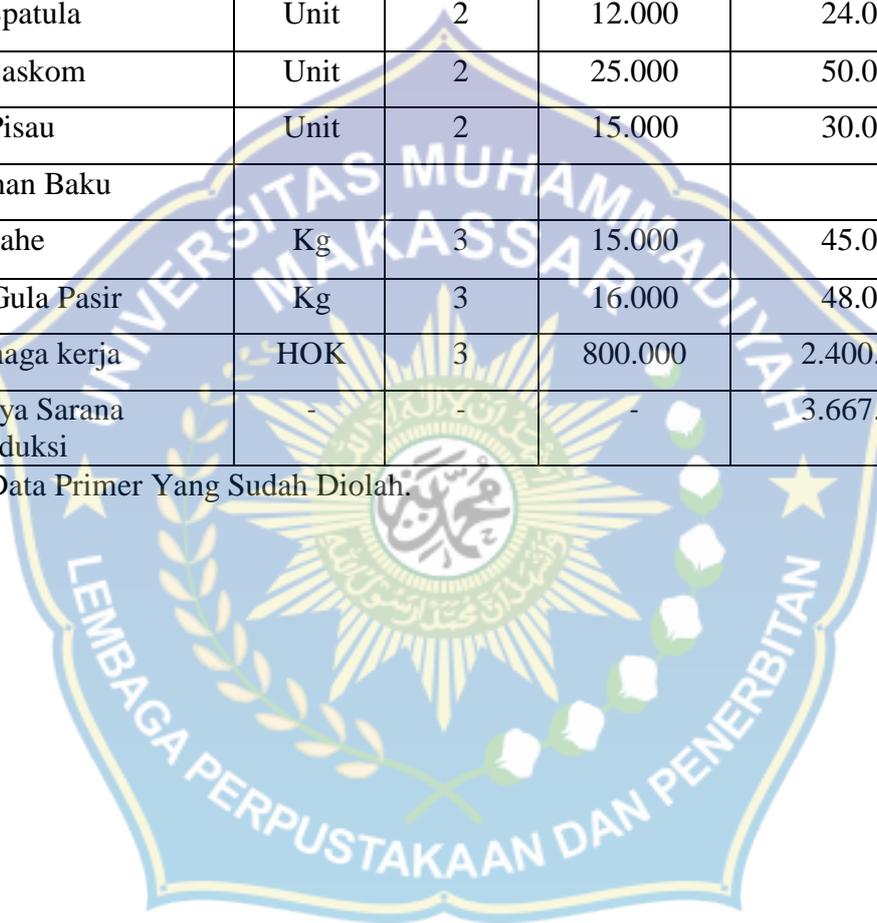
Alat-alat tradisional yang dimaksud disini semacam pisau, baskom, wajan, kompor, spatula sedangkan alat-alat modern yaitu mesin hensiler dan mesin parut. Cara kerja mesin parut yaitu jahe yang sudah di bersihkan (dicuci) dimasukkan kedalam mesin parut kemudian diparut sampai hancur hingga membentuk gumpalan lumpur sedangkan cara kerja hensiler yaitu jahe yang di olah menjadi serbuk jahe kita masukkan kedalam kemasan kemudian ujung dari kemasan tersebut kita jepitkan kedalam mesin hensiler lalu kita tekan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Desa Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros, dengan pemanfaatan teknologi modern yang digunakan dalam pengolahan jahe menjadi serbuk jahe lebih meningkatkan kapasitas produksi dan tidak membutuhkan waktu yang lama dalam proses produksinya. Produksi serbuk jahe yang dihasilkan saat menggunakan alat tradisional sebesar 1,5 kg dan saat menggunakan mesin modern produksi serbuk jahe yang dihasilkan sebesar 3 kg jadi selisih produksi yang dihasilkan saat menggunakan mesin tradisional dengan menggunakan mesin modern sebesar 1,5 kg dalam sehari.

1. Biaya Sarana Produksi dan Tenaga Kerja.

No.	Uraian	Satuan (unit)	Jumlah (unit)	Harga (Rp/unit)	Nilai (Rp)
1.	Peralatan				
	a. Mesin parut	Unit	1	290.000	290.000
	b. Hensiler	Unit	1	275.000	275.000
	c. Wajan	Unit	1	150.000	150.000
	d. Kompor	Unit	1	355.000	355.000
	e. Spatula	Unit	2	12.000	24.000
	f. Baskom	Unit	2	25.000	50.000
	g. Pisau	Unit	2	15.000	30.000
2	Bahan Baku				
	a. Jahe	Kg	3	15.000	45.000
	b. Gula Pasir	Kg	3	16.000	48.000
3.	Tenaga kerja	HOK	3	800.000	2.400.000
4.	Biaya Sarana Produksi	-	-	-	3.667.000

Sumber: Data Primer Yang Sudah Diolah.



VI. KESIMPULAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil dan pembahasan penelitian di Desa pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros dapat disimpulkan bahwa Industri Tenratellue berhasil memanfaatkan teknologi yang digunakan dalam meningkatkan kapasitas produksi serbuk jahe.

Peningkatan kapasitas produksi serbuk jahe meningkat di saat sudah menggunakan mesin parut dan hensiler, hasil produksi disaat menggunakan alat manual/tradisional hanya bisa memproduksi serbuk jahe sebanyak 1,5 kg jahe dalam sehari setelah menggunakan teknologi industri tenratellue yang ada di Desa Pucak sudah dapat memproduksi 3 kg jahe dalam sehari. Jadi proses produksi mulai dari menggunakan alat tradisional hingga menggunakan teknologi mesin meningkat sehingga 1,5 kg jahe.

6.2 Saran

1. Untuk Pemerintah

Pemerintah sebaiknya lebih memperhatikan Industri Tenratellue di Desa Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros khususnya dalam teknologi yang digunakan dalam pengolahan jahe agar memberikan modal usaha kepada Industri Tenratellue agar dapat meningkatkan kapasitas produksinya lagi.

2. Untuk Industri Tenratellue.

Untuk industri tenratellue agar lebih meningkatkan teknologi nya lagi agar produksi dapat meningkat lebih banyak lagi dan dapat meningkatkan penghasilannya dan diharapkan juga untuk memperhatikan kualitas jahe yang ingin di olah agar

mendapatkan hasil serbuk jahe yang baik agar konsumen dapat menerimanya dengan baik dan pelanggan makin bertambah.



DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, E. 2008. *Pengawasan Mutu Bahan atau Produk Pangan*. Departemen Pendidikan Nasional. Bandung.
- Alam Setiadi, 2009. *Pengertian Teknologi*. Jakarta.
- Anonim, 2010. *Proses Produksi Jahe*. <http://www.blogspot.com> Diakses Pada Tanggal 12 September.
- Anonim, 2012. *Definisi Jahe*. <http://www.suaramerdeka.com> Diakses Pada Tanggal 12 September.
- Anonim, 2012. *Sejarah Jahe*. <http://www.waijuwadpress.com> Diakses Pada Tanggal 12 September.
- Anoraga, 2007. *Pengolahan dan Proses Produksi*. Swadaya
- Handerson dan Perry, 1976. *Definisi Bubuk*. Jakarta.
- Harmono dan Andoko, A. 2005. *Budidaya dan Peluang Bisnis Jahe*. PT. Agro Media Pustaka. Solo.
- Lee dan Rusdianto, 1971. *Definisi Pencoklatan*. Jakarta.
- Hasibuan, Malayu S.P, 2012. *Definisi Manajemen dan Tujuan Manajemen*. Edisi Revisi, Bumi Aksara, Jakarta.
- Muchtadi, D. 1996. *Makanan Fungsional, Pengendalian dan Perancangannya*. Kursus Singkat Makanan Fungsional. Yogyakarta.
- Muchtadi, T.R dan Sugiyono. 2010. *Ilmu pengetahuan Bahan Pangan*. Alfabeta. Bandung.
- Paimin, F. B dan Murhananto. 1991. *Budidaya, Pengolahan, Perdagangan Jahe*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Paimin, F. B dan Murhananto. 2000. *Budidaya, Pengolahan, Perdagangan Jahe*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rander, Stair, Hanna. 2012. *Quantitative Analysis For Management 10th Edition*. Harlow: Pearson Education International.
- Rahmat, Definisi Manajemen, disalin dari website: <http://blog.re.or.id/definisi-manajemen.htm>
- Rismunandar. 1998. *Rempah-rempah Komoditi Ekspor Indonesia*. Sinar Baru. Bandung.

- Soekartawi, 1999. *Konsep Agroindustri*. Rajawali Press. Jakarta.
- Soekartawi, 1993. *Keunggulan Produk Agribisnis dan Agroindustri*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Soekartawi, 2000. *Pembangunan Agroindustri yang Berkelanjutan*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suhardjo. 1986. *Pangan, Gizi, dan Pertanian*. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Syaodah, dkk. 2005. *Metodologi Penelitian*. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Syukur, C. 2001. *Agar Jahe Berproduksi Tinggi*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Trisnawati Sule, Ernie, Pengantar Manajemen, (Kencana; Jakarta), hal. 8
- Wardoyono, 2003. *Pengertian Pengolahan Data – Data Penelitian*.
<http://www.google.com> Diakses Pada Tanggal 12 September.
- Wati, 2006. *Komposisi Rimpang Jahe*. Jurnal Penelitian Pascapanen Pertanian, Volume 3 . 50-59.
- Widowati. S. 2003. *Prospek Tepungan Sukun untuk Berbagai Produk Makanan Olahan Dalam Upaya Menunjang Diversifikasi Pangan*. Makalah Pribadi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Winarno, F.G. 1993. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Winarno, F.G. 1997. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Umum. Jakarta.
- Winarno, F.G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Zakaria. 2006. *Pengaruh Ekstraksi Rimpang Jahe Segar dan Tunas Jahe Terhadap Proliferasi Beberapa Alur Sel Kanker*. Jurnal Penelitian Pascapanen Pertanian, Volume 3 . 50-59.

LAMPIRAN



Lampiran 1. Kuesioner Penelitian



DAFTAR KUESIONER AGROINDUSTRI

Tanggal Wawancara :
Alamat Pengusaha :

A. IDENTITAS RESPONDEN

- 1. Nama Responden :
- 2. Umur : tahun
- 3. Pendidikan Terakhir : TT/SD/SLTP/SLTA/Diploma/S1
- 4. Pekerjaan Pokok :
- 5. Pekerjaan Sampingan :
- 6. Lamanya Usaha Olahan Jahe : tahun
- 7. Jumlah tanggungan keluarga : orang

B. BIAYA USAHA PEMBUATAN OLAHAN JAHE

1. Biaya Variabel (Sarana Produksi dan Tenaga Kerja) Per Bulan

No.	Uraian	Satuan (unit)	Jumlah (unit)	Harga (Rp/unit)	Nilai (Rp)
1.					
2.					
3.					

4.					
5.					
6.					
7.	Total Biaya Variabel	-			

2. Biaya Tetap (per Bulan):

2.1. Penyusutan Alat

Nama alat	Harga Beli (Rp/unit)	Jumlah (unit)	Nilai (Rp)	Umur Ekonomis (tahun)	Penyusutan (Rp/bulan)
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
Total Penyusutan					

2.2. Pengeluaran lain-lain

- a. luran wajib : Rp /bulan
- b. Pajak : Rp /bulan
- c. : Rp /bulan

C. PENERIMAAN USAHA OLAHAN JAHE

Jenis Kemasan Produk Olahan Jahe	Jumlah (kemasan)	Harga (Rp/kemasan)	Nilai (Rp)
1.			
2.			
3.			

D. PEMASARAN PRODUK OLAHAN JAHE

a. Penjualan produk

No	Jenis Kemasan Produk Olahan Jahe	Produsen Didatangi			Produsen Mendatangi				
		A	B	C	A	B	C	D	E
1								
2								
3								

Keterangan :

- A. Pedagang pengumpul B. Pedagang perantara C. Pedagang pengecer
D. Pasar E. Rumah ke rumah (Berdagang keliling)

b. Biaya pemasaran

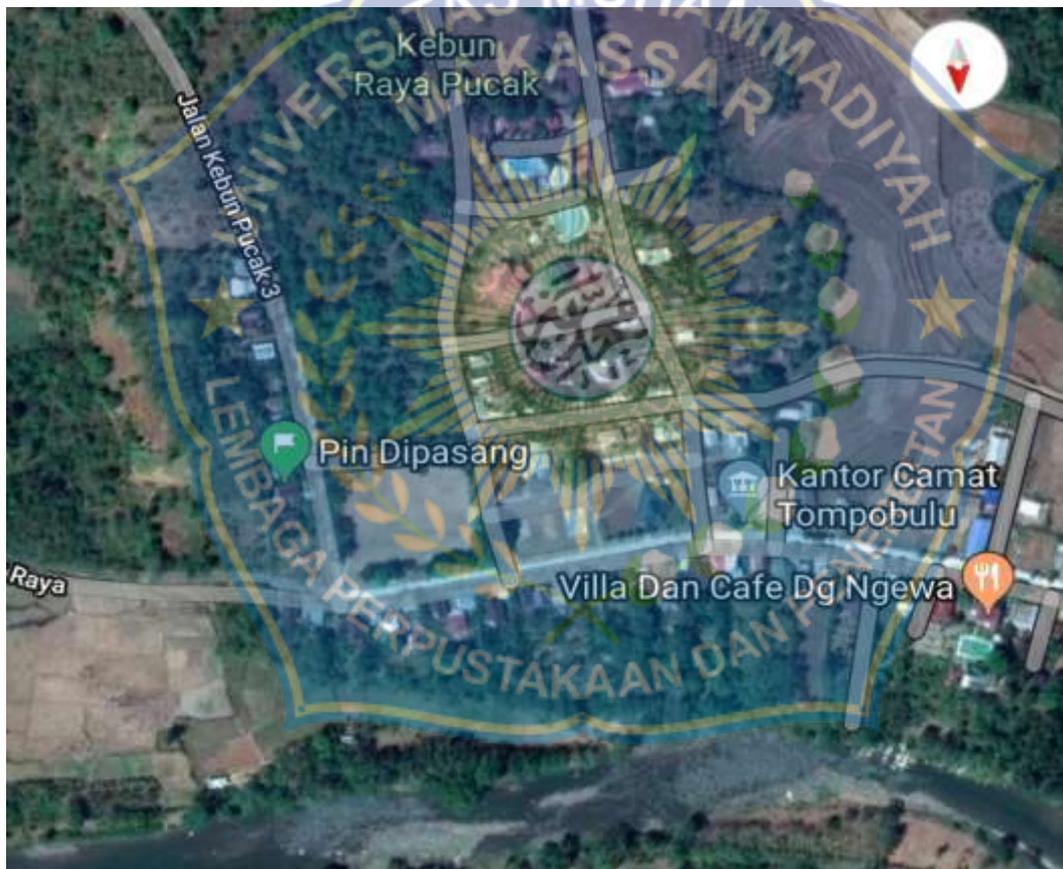
Jenis Kemasan Produk Olahan Jahe	Transport (Rp)	Pengepakan (Rp) (Rp) (Rp)	Total biaya (Rp)
1.					
2.					
3.					

E. PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Apa alasan Bapak/Ibu memilih usaha Olahan Jahe?
.....
2. Bagaimana cara atau strategi Bapak/Ibu dalam menetapkan harga jual produk olahan jahe yang selama ini dilakukan ?
.....
3. Apakah kendala-kendala yang dialami dalam usaha olahan jahe?
.....

4. Apakah kendala-kendala yang dialami dalam pemasaran produk jolahan jahe?
.....
5. Bagaimana fluktuasi (naik turunnya) permintaan produk olahan jahe selama ini?
6. DLL silakan sesuaikan dengan tujuan penelitian
.....
7.
8.
9.
10.

Lampiran 2. Peta Lokasi Penelitian



Gambar 1. Peta Lokasi Usaha Industri Tenratellue

Lampiran 3. Sarana Produksi dan Tenaga Kerja.

No.	Uraian	Satuan (unit)	Jumlah (unit)	Harga (Rp/unit)	Nilai (Rp)
1.	Peralatan				
	a. Mesin parut	Unit	1	290.000	290.000
	b. Hensiler	Unit	1	275.000	275.000
	c. Wajan	Unit	1	150.000	150.000
	d. Kompor	Unit	1	355.000	355.000
	e. Spatula	Unit	2	12.000	24.000
	f. Baskom	Unit	2	25.000	50.000
	g. Pisau	Unit	2	15.000	30.000
2	Bahan Baku				
	c. Jahe	Kg	3	15.000	45.000
	d. Gula Pasir	Kg	3	16.000	48.000
3.	Tenaga kerja	HOK	3	800.000	2.400.000
4.	Biaya Sarana Produksi	-		-	3.667.000

Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Pemilik Usaha Tenratellue



Gambar 2. Mesin Parut dan Blender



Gambar 3. Hensiler



Gambar 4. Proses Pembuatan Serbuk Jahe



Gambar 5. Proses Pengemasan



Gambar 6. Produk Serbuk Jahe



Gambar 7. Kemasan Serbuk Jahe



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN

Nomor : 16595/S.01/PTSP/2019
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.
Bupati Maros

di-
Tempat

Berdasarkan surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : 1588/05/C.4-VIII/V/1440/2019 tanggal 21 Mei 2019 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : **MUHAMMAD NUR AMAL**
Nomor Pokok : 10595 0191915
Program Studi : Agribisnis
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S1)
Alamat : Jl. Sir Aleuddin No. 259, Makassar

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul :

**" PENERAPAN INOVASI TEKNOLOGI PENGOLAHAN JAHE (STUDI KASUS INDUSTRI RUMAH TANGGA)
DI DESA PUCAK KECAMATAN TOMPOBULU KABUPATEN MAROS "**

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **25 Mei s/d 25 Juli 2019**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami *menyetujui* kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diberikan di Makassar
Pada tanggal : 23 Mei 2019

A.n. GOVERNUR SULAWESI SELATAN
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU
PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN
Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu

A. M. YAMIN, SE, MS.
Pangkat : Pembina Utama Madya
Nip : 19610513 199002 1 002

Tembusan Yth:
1. Ketua LP3M UNISMUH Makassar di Makassar;
2. Penggal.

SIMAP PTSP 23-05-2019



Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
Website : <http://simap.sulselprov.go.id> Email : ptsp@sulselprov.go.id
Makassar 90222





PEMERINTAH KABUPATEN MAROS
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jl. Asoka No. 1 Telp. (0411)373884 Kabupaten Maros
email : admin@dupmpcsa.maroskab.go.id Website : www.dupmpcsa.maroskab.go.id

IZIN PENELITIAN

Nomor: 226/V/IP/DPMPPTSP/2019

DASAR HUKUM :

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan Teknologi;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
3. Rekomendasi Tim Teknis Izin Penelitian Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Maros Nomor : 225/V/REK-IP/DPMPPTSP/2019

Dengan ini memberikan Izin Penelitian Kepada :

N a m a : MUHAMMAD NUR AMAL
Nomor Pokok : 105960191915
Tempat/Tgl.Lahir : MAROS / 29 Mei 1997
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Pekerjaan : MAHASISWA
Alamat : JL. DR. RATULANGI
Tempat Meneliti : DESA PUCAK KECAMATAN TOMPOBULU
KABUPATEN MAROS.

Maksud dan Tujuan mengadakan penelitian dalam rangka Penulisan Skripsi dengan Judul :

"PENERAPAN INOVASI TEKNOLOGI PENGOLAHAN JAHE (STUDI KASUS INDUSTRI RUMAH TANGGA) DI DESA PUCAK KECAMATAN TOMPO BULU KABUPATEN MAROS."

Lamanya Penelitian : 25 Mei 2019 s/d 25 Juli 2019

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Menstati semua peraturan perundang-undangan yang berlaku, serta menghormati Adat Istiadat setempat.
2. Penelitian tidak menyimpang dari maksud izin yang diberikan.
3. Menyerahkan 1 (satu) exemplar Foto Copy hasil penelitian kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Maros.
4. Surat Izin Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, bilamana pemegang izin ternyata tidak menaati ketentuan-ketentuan tersebut diatas.

Demikian Izin Penelitian ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Maros, 29 Mei 2019
KEPALA DINAS,

DANDI ROSMAN, S. Sos, MM

Pangkat : Pembina Tk. I

Nip : 19721108 199202 1 001

Tembusan Kepada Yth.:

1. Ketua Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar di Makassar
2. Arsip



Manajemen Teknologi
Pengolahan Agroindustri Jahe
Dalam Peningkatan Kapasitas
Produksi (Studi Kasus Industri
Rumah Tangga Serbuk Jahe di
Desa Pucak Kecamatan
Tompobulu, Kabupaten Maros)

by Muhammad Nur Amal Amal

Submission date: 02-Aug-2019 01:35PM (UTC+0700)

Submission ID: 1156983255

File name: AMAL.docx (104,12K)

Word count: 6858

Character count: 43099

Manajemen Teknologi Pengolahan Agroindustri Jahe Dalam Peningkatan Kapasitas Produksi (Studi Kasus Industri Rumah Tangga Serbuk Jahe di Desa Pucak Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Maros)

ORIGINALITY REPORT



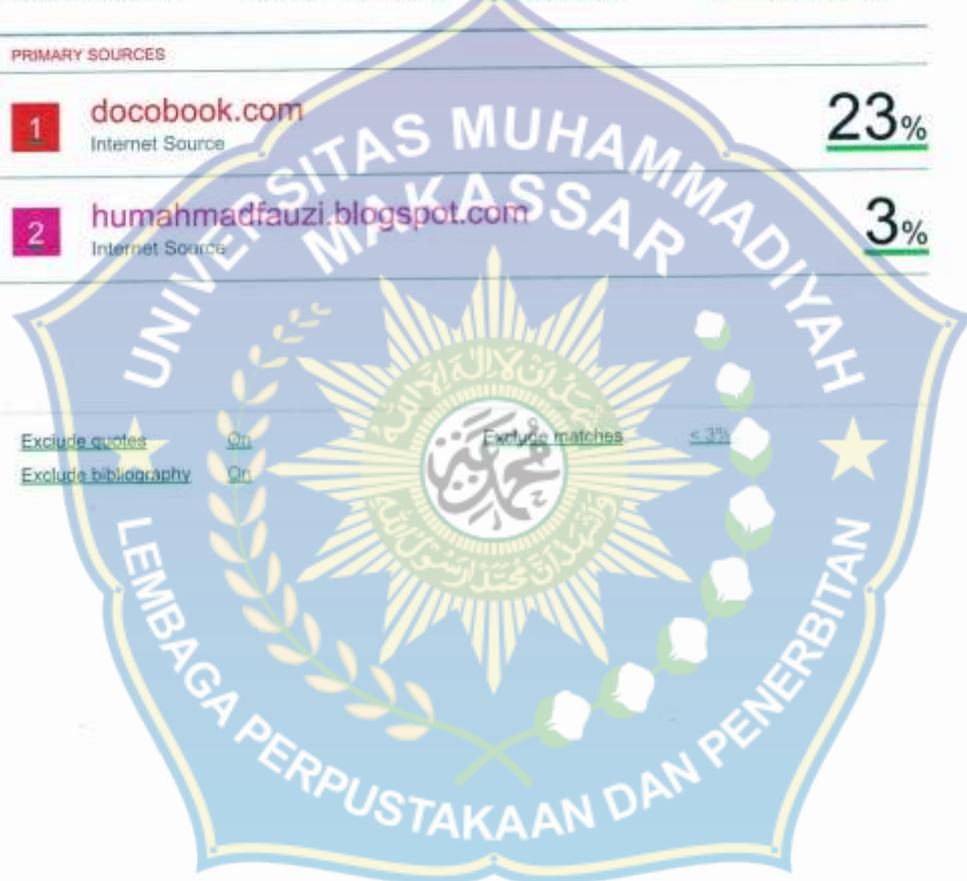
PRIMARY SOURCES

1	docobook.com Internet Source	23%
2	humahmadfauzi.blogspot.com Internet Source	3%

[Exclude quotes](#)

[Exclude bibliography](#)

[Exclude matches](#) < 3%





KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI
PRODI AGRIBISNIS FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

TAHUN 2019

Nama : Muhammad Nur Amal
Nim : 105960191915
Tempat Tanggal Lahir : Maros, 29 Mei 1997
Alamat / Asal Daerah : Jl. Dr. Raelangi, No. 37, Maros
Nomor HP : 085756691907
Pembimbing : 1 Dr. Ir. Nurdin, M.M
2 Siti Arwati, S.P., M.Si

NO	Hari Tanggal/Bulan/Tahun	Catatan Pembimbing	Paraf
	22/4/2019	Konsultasi proposal (Judul)	- [Signature]
	23/4/2019	- Perbaiki Latar belakang - Perbaiki Pustaka	[Signature]
	24/4/2019	- Perbaiki Susunan analisis - Teknik pengumpulan data	- [Signature]
	1/5/2019	- Perbaiki Analisis data ACC Proposal	- [Signature]
	2/5/2019	- Perbaiki Perbaiki Tinjauan Pustaka - Teknik penentuan informan	[Signature]
	2/5/2019	- Perbaiki spasi paragraf - konsultasi hasil	[Signature]
	6/7/2019	- Perbaiki hasil dan pembahasan - Perbaiki kerangka pemikiran - Perbaiki Letak geografis	- [Signature]
	10/7/2019	- ACC Hasil	- [Signature]
	11/7/2019	- Perbaiki kesimpulan - perbaiki saran	- [Signature]
	28/7/2019	- Perbaiki Hasil dan Pembahasan	[Signature]
	7/8/2019	- ACC Ujian esai (Masa)	[Signature]

Ketua Program Studi Agribisnis

Dr. Sri Mardiyati, S.P., M.P
NIDN: 873162



RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Maros tanggal 29 Mei 1997 dari ayah H. Kaharuddin dan ibu Hj. Kumala Penulis merupakan anak tunggal.

Pendidikan formal yang dilalui penulis SMA Negeri 11 Maros Baru dan lulus tahun 2015. Pada tahun yang sama, penulis lulus seleksi masuk Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.

Selama mengikuti perkuliahan, penulis pernah magang di Pengolahan Sirup Markisa UD. MEGA BUANA. Selain itu penulis juga menjadi pengurus Himpunan Mahasiswa Agribisnis periode 2017/2018. Tugas akhir dalam pendidikan tinggi diselesaikan dengan menulis skripsi yang berjudul “Manajemen Teknologi Pengolahan Agroindustri Jahe Dalam Peningkatan Kapasitas Produksi (Studi Kasus Industri Rumah Tangga Serbuk Jahe di Desa Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros).

