

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA PEMBUATAN TAHU
DI KECAMATAN BLEGA KABUPATEN BANGKALAN**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan
studi strata I guna memperoleh gelar Sarjana Pertanian**



Oleh :

Yunita Ambarwati

164010020

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS WAHID HASYIM
SEMARANG**

2020

HALAMAN PENGESAHAN
ANALISIS KELAYAKAN USAHA PEMBUATAN TAHU
DI KECAMATAN BLEGA KABUPATEN BANGKALAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal..... **11 SEP 2020**.....
Dan diterima untuk memenuhi syarat akademis tingkat sarjana
Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian
Universitas Wahid Hasyim Semarang

Oleh :

Yunita Ambarwati

NIM:164010020

Dosen Pembimbing I



Lutfi Aris Sasongko, S.TP.,M.Si

NPP.06.02.1.0074

Dosen Penguji



Rossi Prabowo, S.Si., M.Si.

NPP.06.05.0.0136

Dosen Pembimbing II



Endah Subekti, S.Pt.,M.P.

NPP.06.01.1.0057

Mengetahui
Dekan Fakultas pertanian
Universitas Wahid Hasyim Semarang



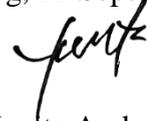
Lutfi Aris Sasongko, S.TP.,M.Si

NPP.06.02.1.0074

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi saya yang berjudul Analisis Kelayakan Usaha Pembuatan Tahu di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan ini merupakan hasil karya sendiri yang belum pernah di ajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya orang lain yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam bentuk daftar pustaka di bagian akhir skripsi ini. Apabila dikemudian hari ternyata ditemukan atau diketahui merupakan hasil skripsi orang lain saya sanggup mempertanggung jawabkan.

Semarang, 11 September 2020



Yunita Ambarwati
164010020

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Bersabarlah kamu dan kuatkanlah kesabaranmu dan tetaplah bersiap siaga dan bertaqwalah kepada Allah supaya kamu menang”.

(Q.S. AL Imraan : 200)

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum sebelum mereka mengubah diri mereka sendiri.”

(Q.S. AL-Ra'd 11)

“Tugas kita bukanlah untuk berhasil, tugas kita adalah untuk mencoba, karena didalam mencoba itulah kita menemukan dan membangun kesempatan untuk berhasil.”

(Mario Teguh)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ayahanda Beliau Bapak Muhammad dan Ibunda Sulichah tercinta yang telah mendoakan dan memberikan semangat yang tak terhingga.
2. Nenek tercinta Ibu Saudah Alm yang telah mendoakan dan memberikan semangat yang tak terhingga.
3. Bapak dan Ibu dosen pembimbing dan penguji, serta seluruh dosen dan para staff Fakultas Pertanian Universitas Wahid Hasyim Semarang yang telah membantu melancarkan skripsi ini.
4. Sahabat-sahabatku terimakasih semua atas motivasi dan dukungannya.

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Kabupaten Bangkalan pada tanggal 1 Juni 1997. Penulis menyelesaikan Sekolah RA/TK Darul Muttaqin pada tahun 2004, Sekolah Dasar di MI Darul Muttaqin pada tahun 2010, Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama di MTS Darul Muttaqin pada tahun 2013, dan Sekolah Menengah Atas di SMA N 1 Blega pada tahun 2016. Tahun 2016 penulis diterima di Universitas

Wahid Hasyim Semarang Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian. Penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan di Balai Benih Ikan di Desa Kebowan Kecamatan Suruh Kabupaten Semarang dan melaksanakan Kuliah Kerja Nyata di Kelurahan Bendan Ngisor Kecamatan Gajah Mungkur Kota Semarang.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Analisis Kelayakan Usaha Pembuatan Tahu di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan dengan baik dan lancar.

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun skripsi ini tidak mungkin dapat terselesaikan tanpa adanya bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak. Sehingga pada kesempatan ini penyusun ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Mahmutarom HR., SH., MH selaku Rektor Universitas Wahid Hasyim Semarang.
2. Bapak H. Lutfi Aris Sasongko, S.TP., M.Si, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Wahid Hasyim Semarang dan selaku Pembimbing 1.
3. Ibu Endah Subekti, S.Pt.,M.P. selaku pembimbing II.
4. Bapak Rossi Prabowo, S.Si., M.Si. selaku penguji.
5. Bapak dan Ibu Dosen beserta staff di Fakultas Pertanian Universitas Wahid Hasyim Semarang.
6. Teman-teman seperjuangan di Fakultas Pertanian khususnya reguler A1 angkatan 2016.
7. Teman-teman mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Wahid Hasyim Semarang yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan skripsi ini.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penyusun mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis hanya mampu berusaha dan berdoa semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Semarang, 11 September 2020



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN SAMPUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Deskripsi Teori dan Konsep	6
2.1.1 Agroindustri	6
2.1.2 Industri Kecil	6
2.1.3 Kedelai	7
2.1.4 Tahu dan Pengolahan Tahu.....	9
2.1.5 Konsep Harga	11
2.1.6 Konsep Biaya	11
2.1.7 Penerimaan (Revenue).....	12

2.1.8 Pendapatan	13
2.1.9 Kelayakan Usaha	13
2.2 Penelitian Terdahulu.....	14
2.3 Kerangka Pemikiran	16
2.4 Hipotesis	17
BAB III METODE PENELITIAN	19
3.1 Metode Dasar	19
3.2 Metode Pengambilan Sampel	19
3.2.1 Metode Pengambilan Sampel Responden.....	19
3.3 Jenis dan Sumber Data	19
3.4 Metode Pengumpulan Data	20
3.5 Metode Analisis Data	20
3.5.1 Metode Analisis Pertama	21
3.5.2 Metode Analisis Kedua.....	22
3.6 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel	23
3.7 Perbatasan Masalah.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	25
4.1.1 Kondisi Geografis	25
4.1.2 Keadaan Penduduk	25
4.2 Karakteristik Responden	26
4.2.1 Umur Responden	26
4.2.2 Tingkat Pendidikan	28
4.2.3 Pengalaman Usaha Pembuatan Tahu	28
4.2.4 Luas Lahan/ Petakan	29
4.3 Analisis Produksi Industri Tahu	30
4.3.1 Proses Produksi.....	30
4.3.1.1 Bahan Dan Alat Proses Pembuatan Tahu	33

4.3.2 Biaya Produksi	37
4.3.3 Penerimaan(<i>Revenue</i>)	43
4.3.4 Pendapatan	44
4.3.5 Analisis <i>Revenue Cost Ratio (R/C)</i>	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	48
5.1 Kesimpulan.....	48
5.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	50

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Jumlah Pengrajin Usaha Pembuatan Tahu di Kecamatan Blega	2
Tabel 2. Jumlah Penduduk Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan menurut jenis kelamin	26
Tabel 3. Identitas Responden Berdasarkan Kelompok Umur	27
Tabel 4. Identitas Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan	28
Tabel 5. Identitas Responden Pengalaman Usaha Pembuatan Tahu	29
Tabel 6. Identitas Responden Berdasarkan Luas Lahan/ Petakan	30
Tabel 7. Rata-Rata Biaya Variabel Per Responden yang digunakan Industri Tahu di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan	38
Tabel 8. Rata-Rata Biaya Tetap Per Responden yang digunakan Industri Tahu di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan	41
Tabel 9. Rata-Rata Biaya Total Per Responden yang digunakan Industri Tahu di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan	42
Tabel 10. Rata-Rata Penerimaan Per Responden yang digunakan Industri Tahu di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan	43
Tabel 11. Rata-Rata Pendapatan Per Responden yang dihasilkan Industri Tahu di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan.	45
Tabel 12. Rata-Rata Nilai R/C Per Responden Industri Tahu di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan	46

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian.....	18
Gambar 2. Proses Pembuatan Tahu	32

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Kuesioner Penelitian	53
Lampiran 2. Rata-Rata Biaya Variabel Responden Industri Tahu di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan, selama satu bulan.....	56
Lampiran 3. Rata-Rata Biaya Tetap Respponden Industri Tahu di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan, selama satu bulan.....	60
Lampiran 4. Rata-Rata Total Biaya, Penerimaan, Pendapatan dan Analisis R/C yang digunakan Industri Tahu di kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan, tahun 2020.....	69
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian.....	70

ANALISIS KELAYAKAN USAHA PEMBUATAN TAHU DI KECAMATAN BLEGA KABUPATEN BANGKALAN

Yunita Ambarwati*, Lutfi Aris Sasongko**, Endah Subekti***

Program Studi Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Wahid Hasyim Semarang
Email: yunitaambarwati1997@gmail.com

ABSTRAK

Kedelai (*Glycine max (L) Mer.*) merupakan salah satu jenis kacang-kacangan yang mengandung protein nabati yang tinggi, sumber lemak, vitamin, dan mineral. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui total biaya, penerimaan, pendapatan, dan R/C pada pembuatan tahu di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan. Metode dasar penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Metode pengambilan sampel responden dengan metode sensus. Pengumpulan data dengan cara wawancara, observasi, kuesioner dan pencatatan, dokumentasi, dan kajian pustaka. Hasil penelitian dari 5 responden diperoleh rata-rata total biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 64.633.425/bulan. Rata-rata penerimaan produksi pembuatan tahu sebesar Rp. Rp.115.067.360/bulan. Pemakaian bahan baku impor sebesar 7.712 kg/bulan menghasilkan jumlah produksi 110.016 potong dengan harga Rp. 1.000/potong. Rata-rata pendapatan sebesar Rp. 50.433.935/bulan dan nilai rata-rata R/C sebesar 1,7. Berdasarkan analisis biaya produksi, penerimaan, pendapatan dan R/C dapat disimpulkan bahwa usaha pembuatan tahu di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan menguntungkan dan layak diusahakan.

Kata kunci: Tahu, Penerimaan, Pendapatan, R/C.

- * : Mahasiswa Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian
- ** : Dosen Pembimbing Pertama
- *** : Dosen Pembimbing Kedua

FEASIBILITY ANALYSIS OF TOFU PROCESSING BUSINESS IN BLEGA DISTRICT, BANGKALAN REGENCY

Yunita Ambarwati*, Lutfi Aris Sasongko**, Endah Subekti***

Agribusiness Department
Faculty of Agriculture, Wahid Hasyim University Semarang
Email: yunitaambarwati1997@gmail.com

ABSTRACT

Soybean (*Glycine max* (L) Mer.) is a type of legume that contains high vegetable protein, a source of fat, vitamins, and minerals. The purpose of this study were to determine the total cost, revenue, income, and R/C on tofu processing in Blega District, Bangkalan Regency. The basic method of research used is descriptive method. The method of sampling respondents by census method. Data collection by interviews, observation, questionnaires and notes, documentation, and literature review. Research results from 5 respondents obtained an average total cost is Rp.64,633,425/month. The average production revenue of tofu processing is Rp. 115,067,360/month. Use of imported raw materials of 7,712 kg/month resulting in a total production of 110,016 pieces at a price of Rp. 1,000/pieces. Average income is Rp. 50.433.935/month and the average R/C value is 1.7. Based on the analysis of production cost, revenue, income and R/C it can be concluded that tofu processing business in Blega District, Bangkalan Regency is profitable and feasible to effort.

Keywords: Tofu, Revenue, Income, R/C.

* : Agribusiness Department Faculty of Agriculture Student
** : First Supervising Lectucer
*** : Second Supervising Lectucer

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor industri pengolahan merupakan salah satu penyumbang dalam memantapkan perekonomian di Indonesia. Keberadaan sektor industri pengolahan merupakan salah satu penggerak yang penting bagi pertumbuhan ekonomi Indonesia. Industri pengolahan pangan merupakan industri yang bergerak dalam pengolahan hasil pertanian, baik nabati maupun hewani menjadi produk pangan olahan, yang dapat dibuat dan dikembangkan dari sumber daya alam lokal. Saat ini Indonesia memiliki banyak produk pangan yang diangkat dari jenis pangan lokal dan diolah secara tradisional. Dengan berkembangnya produk lokal maka jumlah dan jenis produk pangan menjadi semakin banyak jumlahnya (Soleh, 2003).

Industri pertanian dikenal dengan nama agroindustri, agroindustri dapat menjadi salah satu pilihan strategis dalam menghadapi masalah dalam upaya peningkatan perekonomian masyarakat di pedesaan serta mampu menciptakan kesempatan kerja bagi masyarakat yang hidup di pedesaan. Sektor industri pertanian merupakan suatu sistem pengelolaan secara terpadu antara sektor pertanian dengan sektor industri guna mendapatkan nilai tambah dari hasil pertanian. Tantangan serius untuk mempertahankan kelangsungan pengembangan produksi agar mencapai swasembada komoditas tersebut (Rukmana, 1996).

Komoditas pertanian yang ada selama ini hampir semuanya bisa diolah seperti kacang kedelai. Kedelai merupakan bahan pangan yang sangat populer di

dalam kalangan masyarakat hampir setiap hari banyak orang yang mengonsumsi makanan olahan dari kedelai salah satunya tahu. Kandungan protein yang tinggi pada kedelai dan juga kandungan gizinya yang lengkap, kacang kedelai merupakan bahan baku utama pembuatan tahu yang sangat dibutuhkan bagi berlangsungnya suatu proses produksi. Bila dilihat dari nilai ekonomisnya, kebutuhan akan tahu sangat tinggi setiap harinya, karena tahu merupakan makanan yang enak bagi semua kalangan, banyak manfaat yang bisa diperoleh dari tahu baik dari segi kesehatan maupun ekonomis. Usaha pembuatan tahu dirasa memberikan kontribusi pendapatan yang baik bagi produsen karena permintaan tahu tidak pernah turun, sehingga meningkatkan taraf hidup pengusaha serta banyak dari produsen ingin mengembangkan usaha untuk kedepannya melalui pemasaran yang optimal (Cahyadi, 2007).

Tabel 1. Jumlah Pengrajin Usaha Pembuatan Tahu di Kecamatan Blega

No	Desa/ Kelurahan	Jumlah
1.	Alasraja	-
2.	Bates	-
3.	Blega	-
4.	Blega Oloh	-
5.	Gigir	-
6.	Kajan	-
7.	Kampao	-
8.	Karang Gayam	3
9.	Karang Nangkah	1
10.	Karang Panas	1
11.	Karpote	-
12.	Ko'olan	-
13.	Lomaer	-
14.	Lombang Daya	-
15.	Lombang Laok	-
16.	Nyormanis	-
17.	Gadungan	-
18.	Panjalinan	-
19.	Rosep	-

Sumber: Analisis Data Primer 2020, diolah

Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan merupakan salah satu daerah yang terletak di Pulau Madura yang merupakan wilayah administrasi di Provinsi Jawa Timur mempunyai luas wilayah 1.260,14 Km^2 . Kecamatan Blega merupakan sentral pengembangan industri pengrajin tahu, yang masih berjalan sampai saat ini.

Usaha industri tahu merupakan makanan yang terbuat dari bahan dasar kedelai yang difermentasikan. Dilihat dari peluang di negara Indonesia tahu sangat populer dan sangat digemari oleh masyarakat. Tahu oleh masyarakat Indonesia sering dikonsumsi dalam sehari-hari. Makanan yang merakyat ini bisa dibuat aneka jenis makanan dan cemilan. Jadi industri tahu hingga saat ini masih terbuka lebar dan bisa dikatakan sebagai usaha yang menjanjikan karena tahu sering dikonsumsi oleh masyarakat. Tahu memiliki kandungan protein yang sangat tinggi dan sangat baik untuk kesehatan tubuh. Pengusaha tahu yang ada di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan pada umumnya masih dikelola secara tradisional yang jarang dilakukan pencatatan maupun perhitungan terhadap biaya, penerimaan, pendapatan dan kelayakan usahanya. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik meneliti Usaha Pembuatan Tahu di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan dengan judul “Analisis Kelayakan Usaha Pembuatan Tahu di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Berapa biaya produksi, penerimaan dan pendapatan usaha pembuatan tahu pada industri tahu di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan?
2. Bagaimana kelayakan usaha pembuatan tahu pada industri Tahu di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan berdasarkan nilai R/C?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui biaya produksi, penerimaan dan pendapatan usaha pembuatan tahu pada Industri Tahu di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan.
2. Menganalisis kelayakan usaha pembuatan tahu pada Industri Tahu di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan berdasarkan nilai R/C.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat untuk Peneliti
 - a. Untuk menambah pengetahuan dan wawasan mengenai usaha pembuatan tahu pada Industri Tahu di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan.
 - b. Untuk memberikan informasi mengenai kelayakan usaha pembuatan tahu pada Industri Tahu di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan.

2. Manfaat Untuk Pembaca

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai tambahan referensi dalam penyusunan penelitian selanjutnya atau penelitian-penelitian sejenis.
- b. Diharapkan penelitian ini bermanfaat untuk menambah wawasan dan pengetahuan mengenai usaha pembuatan tahu pada Industri Tahu.

3. Manfaat Untuk Pemerintah

- a. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan kajian dalam meningkatkan kualitas masyarakat dalam berwirausaha agar mendapatkan pendapatan yang besar dan dapat menekan biaya produksi.
- b. Dapat memberikan masukan kepada Pemerintah Daerah (PEMDA) setempat khususnya dinas/instansi terkait sebagai bahan pertimbangan untuk mendukung dan menggali potensi daerah serta menentukan kebijakan yang akan dilakukan untuk pengembangan dan pembinaan sektor industri yang berbasis pada komoditi agroindustri.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Deskripsi Teori dan Konsep

2.1.1 Agroindustri

Soekartawi (2005), mengemukakan bahwa agroindustri berasal dari dua kata, yaitu *agricultural* dan *industry* yang berarti suatu industri yang menggunakan hasil pertanian sebagai bahan baku utamanya atau suatu industri yang menghasilkan suatu produk yang digunakan sebagai sarana atau input dalam usaha pertanian. Definisi agroindustri dapat dijabarkan sebagai kegiatan industri yang memanfaatkan hasil pertanian sebagai bahan baku, merancang, dan menyediakan peralatan serta jasa untuk kegiatan tersebut. Dengan demikian agroindustri sebagai pengolah komoditas pertanian primer menjadi produk olahan, baik produk akhir (*final product*) maupun produk antara (*intermediate product*). Agroindustri memiliki peranan yang sangat penting dalam pembangunan pertanian. Hal ini dapat dilihat dari kontribusinya dalam hal meningkatkan pendapatan pelaku agribisnis, menyerap tenaga kerja, meningkatkan perolehan devisa, dan mendorong tumbuhnya industri lain.

2.1.2 Industri Kecil

Ibnu (2004), menyatakan bahwa dalam perekonomian nasional, industri kecil merupakan suatu basis yang cukup besar dalam menunjang ekspor non migas, dan memperkuat struktur industri transformasi dari masyarakat agraris menjadi masyarakat industri. Industri kecil mempunyai peranan yang cukup kuat untuk mendorong restrukturisasi pedesaan kearah yang lebih berkembang, melalui

penyerapan tenaga kerja, peningkatan pendapatan masyarakat, dan penyebaran industri dalam rangka mengantisipasi ketimpangan antara perekonomian di perkotaan dan pedesaan. Industri kecil dibedakan menjadi 2 (dua), yaitu industri rumah tangga dan pabrik kecil. Berikut ini ciri-ciri dari industri rumah tangga yaitu :

1. Sebagian besar pekerjanya adalah anggota keluarga sendiri dari pemilik/pengusaha yang pada umumnya tidak dibayar.
2. Proses produksinya masih manual dan dilakukan di rumah.
3. Produksinya bersifat musiman mengikuti kegiatan di sektor pertanian yang bersifat musiman.
4. Jenis produksinya sederhana untuk konsumsi sederhana juga.

Sedangkan ciri-ciri dari pabrik kecil yang menggunakan tenaga kerja antara 5 sampai 19 orang, yaitu:

1. Produksinya lebih teratur dan sudah punya tempat khusus, biasanya berada di dekat rumah pemilik/pengusaha.
2. Sebagian besar pekerja sudah digaji.

2.1.3 Kedelai

Kedelai (*Glycine max (L) Mer*) merupakan salah satu jenis kacang-kacangan yang mengandung protein nabati yang tinggi, sumber lemak, vitamin, dan mineral. Apabila cukup tersedia di dalam negeri akan mampu memperbaiki gizi masyarakat melalui konsumsi kedelai segar maupun melalui konsumsi kedelai olahan seperti tahu, tempe, tauco, kecap, susu dan lain sebagainya (Kertaatmaja, 2001).

Klasifikasi tanaman kedelai dalam sistemik tumbuhan adalah sebagai berikut :

Kingdom : *Plantae*

Divisi : *Spermatophyta*

Sub-divisi : *Angiospermae*

Kelas : *Dicotyledonae*

Ordo : *Polypotales*

Famili : *Leguminosae (Papilionaceae)*

Sub-famili : *Papilionoideae*

Genus : *Glycine*

Spesies : *Glycine max (L) Merrill. sinonim dengan G. Soya (L.) Sieb dan Zucc. atau Soya max atau S. hispida (Suprpto, 2004).*

Pengolahan kedelai dapat dikelompokkan menjadi dua macam, yaitu dengan fermentasi dan tanpa fermentasi. Pengolahan melalui fermentasi akan menghasilkan kecap, oncom, tauco dan tempe. Bentuk olahan tanpa melalui fermentasi susu kedelai, tahu, tauge dan tepung kedelai (Kertaatmaja, 2001).

Kedelai merupakan bahan pangan yang sangat populer di dalam kalangan masyarakat, hampir setiap hari banyak orang yang mengkonsumsi makanan olahan dari kedelai salah satunya tahu. Kandungan protein yang tinggi pada kedelai dan juga kandungan gizi lainnya yang lengkap. Apabila ditinjau dari segi harga kedelai merupakan sumber protein yang termurah sehingga sebagian besar kebutuhan protein nabati dapat dipenuhi dari hasil olahan kedelai. Biji kedelai tidak dapat dimakan langsung karena mengandung *gtripsine inhibitor*. Apabila biji kedelai sudah direbus pengaruh *gtripsine inhibitor* dapat dinetralkan. Kedelai

dapat digunakan untuk berbagai macam keperluan, antara lain untuk makanan manusia, ternak, dan untuk bahan industri (Cahyadi, 2007).

2.1.4 Tahu dan Pengolahan Tahu

Tahu merupakan salah satu jenis lauk pauk yang banyak diminati dan digemari masyarakat Indonesia, karena harganya murah, mudah didapat dan bergizi tinggi. Istilah tahu berasal dari Cina, tao-hu atau teu-hu. Teu artinya kedelai dan hu artinya lumat jadi bubur. Jadi secara harfiah tahu berarti makanan dengan bahan baku kedelai yang dilumatkan menjadi bubur (Muslimin dan Ansar, 2010).

Suprati (2005), mengemukakan bahwa tahu diproduksi dengan memanfaatkan sifat protein, yaitu akan mengumpul bila bereaksi dengan asam. Pengumpulan protein oleh asam cuka akan berlangsung secara cepat dan bersamaan di seluruh bagian cairan sari kedelai, sehingga sebagian besar air yang semula tercampur dalam sari kedelai akan terkumpul di dalamnya. Pengeluaran air yang terkumpul tersebut dapat dilakukan dengan memberikan tekanan. Semakin besar tekanan yang diberikan, semakin banyak air dapat dikeluarkan dari gumpalan protein. Gumpalan protein yang dihasilkan yang akan dicetak menjadi tahu.

Kedelai yang diolah sebagai bahan utama pembuatan tahu dapat menghasilkan beberapa jenis tahu, di antaranya tahu biasa (tahu potong), tahu goreng, tahu kuning, tahu cina, tahu sultra (fucuk), tahu sumedang, dan kerupuk tahu. Tahu biasa atau tahu potong merupakan tahu yang umum diproduksi oleh sebagian besar industri tahu. Jenis penggumpal yang digunakan adalah *whey*

(biang) dan secara umum melalui proses produksi tahu. Tahap pencetakan diakhiri dengan pemotongan yang sesuai ukuran yang diinginkan, tahu goreng juga merupakan tahu biasa atau tahu potong yang digoreng terlebih sebelum dijual, tahu kuning merupakan tahu biasa atau tahu potong yang pada proses rebusan terakhirnya menggunakan kunyit, tahu sultra (fucuk) atau yang lebih dikenal dengan kembang tahu, merupakan tahu dengan tekstur yang sangat lunak dan berwarna putih. Penggumpal yang digunakan yaitu ghicono delta lacion (GDL), pada proses pembuatannya tidak dilakukan pemilihan gumpalan dan whey atau biang. Kerupuk tahu merupakan kulit tahu kering yang digoreng (Budi, 2001).

Menurut Sarfan (2016), proses pengolahan kedelai menjadi tahu adalah sebagai berikut :

1. Menyiapkan kedelai yang akan diolah dengan memilih kedelai yang bersih.
2. Kedelai dicuci, kemudian direndam selama 8 jam (paling sedikit 3 liter air untuk satu kg kedelai). Kedelai akan mengembang jika direndam.
3. Menumbuk kedelai dan menambahkan air panas sedikit demi sedikit hingga berbentuk bubur.
4. Selanjutnya memasak bubur tersebut jangan sampai mengental.
5. Menyaring bubur kedelai dan endapan airnya dengan menggunakan batu tahu (kalsium sulfat CaSO_4) sebanyak 1 gram atau 3 ml asam cuka untuk satu liter sari kedelai, sedikit demi sedikit sambil diaduk perlahan.
6. Mencetak dan mengepres endapan tersebut.

7. Selanjutnya tahu yang sudah dicetak kemudian dipotong-potong segiempat
8. Setelah dipotong tahu siap dipasarkan.

2.1.5 Konsep Harga

Harga adalah variabel yang dapat dikendalikan dan dapat menentukan diterima tidaknya suatu produk oleh konsumen. Murah atau mahal nya harga suatu produk sangat relatif sifatnya. Harga yang ditetapkan harus dapat menutup semua biaya yang telah dikeluarkan, jika harga ditetapkan terlalu tinggi, maka kurang menguntungkan karena pembeli dan volume penjualan berkurang. Harga jual adalah sejumlah biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk memproduksi suatu barang atau jasa ditambah dengan persentase laba yang diinginkan pedagang. Untuk mencapai laba yang diinginkan oleh pedagang, maka pedagang akan melakukan daya tarik konsumen dengan cara menentukan harga yang tepat untuk produk yang terjual. Harga yang tepat adalah harga yang sesuai dengan kualitas produk suatu barang dan harga tersebut dapat memberikan kepuasan kepada konsumen (Supriyono, 2007).

2.1.6 Konsep Biaya

Sugianto (2006), mengemukakan bahwa biaya produksi adalah sejumlah uang yang dikeluarkan untuk mendapatkan sejumlah input yaitu secara akuntansi sama dengan jumlah uang keluar yang tercatat.

Menurut Riwayadi (2006), biaya produksi adalah biaya yang terjadi pada fungsi produksi, fungsi produksi merupakan fungsi yang mengolah bahan baku menjadi barang jadi. Biaya produksi itu sendiri mencakup semua biaya yang berkaitan dengan perolehan atau pembuatan suatu produk. Biaya menurut

perlakuan dalam hubungannya dengan perubahan volume aktivitas dapat diklasifikasikan menjadi:

- a. Biaya Tetap (*Fixed Cost*) adalah Biaya yang tetap untuk tingkat volume kegiatan tertentu dan berubah dengan jumlah yang konstan pada volume produksi tertentu. Contohnya penyusutan alat.
- b. Biaya Variabel (*Variabel Cost*) adalah Biaya yang jumlah totalnya sebanding dengan perubahan volume kegiatan. Contohnya biaya bahan baku dan tenaga kerja langsung.
- c. Biaya Total (*Total Cost*) adalah Biaya yang jumlah totalnya tetap dalam kisaran volume kegiatan tertentu. Contoh : gaji direktur produksi. Secara matematis total biaya dapat dituliskan sebagai berikut:

$$TC = FC + VC$$

Keterangan:

TC = Biaya Total (*Total Cost*). (Rp/Bln)

VC = Biaya Variabel (*Variable Cost*). (Rp/Bln)

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

2.1.7 Penerimaan (*Revenue*)

Penerimaan adalah jumlah produksi yang diperoleh dikalikan dengan harga produksi dengan satuan rupiah (Suratiyah, 2016). Semakin besar jumlah produk yang dihasilkan dan berhasil dijual maka semakin besar pula penerimaannya. Secara matematis dirumuskan sebagai berikut :

$$TR = Y \times Py$$

Keterangan:

TR = Total Penerimaan (Rp)

Y = Produksi yang diperoleh dari usaha tahu

P_y = Harga dari hasil produksi (Rp)

2.1.8 Pendapatan

Pendapatan adalah selisih antara penerimaan dengan total biaya per usaha dengan satuan rupiah (Suratiyah, 2016). Pendapatan dapat dipengaruhi oleh bahan baku kedelai yang digunakan oleh industri tahu. Semakin besar bahan baku kedelai yang digunakan dalam proses produksi tahu, maka semakin tinggi pula pendapatan yang diperolehnya dari usaha industri tahu. Pendapatan usaha dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Pd = TR - TC$$

Keterangan:

Pd = Pendapatan Industri Tahu (Rp/ Bln)

TR = Total Penerimaan (Rp/Bln)

TC = Total Biaya (Rp/ Bln)

2.1.9 Kelayakan Usaha

Studi kelayakan bisnis merupakan penelitian terhadap rencana bisnis yang tidak hanya menganalisis layak atau tidak layaknya bisnis dibangun, tetapi juga saat dioperasionalkan secara rutin dalam rangka pencapaian keuntungan yang maksimal untuk waktu yang tidak ditentukan. Tujuan dilakukan studi kelayakan adalah untuk menghindari keterlanjuran penanaman modal yang terlalu besar untuk kegiatan yang ternyata tidak menguntungkan (Wiyono dan Baks 2015).

a) Analisis R/C

Menurut Suratiyah (2016) R/C adalah singkatan dari *Return Cost Ratio* atau dikenal sebagai perbandingan antara penerimaan dengan total biaya per usaha. Hal ini dapat ditulis sebagai berikut:

$$R/C = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan:

R/C = Efisiensi Usaha

TR = Total Penerimaan

TC = Total Biaya

Kriteria penilaian kelayakan berdasarkan R/C adalah sebagai berikut :

- Jika $R/C > 1$, artinya usaha yang dilakukan oleh industri atau perusahaan layak untuk diusahakan.
- Jika $R/C = 1$, artinya usaha yang dilakukan oleh industri atau perusahaan dalam keadaan impas.
- Jika $R/C < 1$, artinya usaha yang dilakukan oleh industri atau perusahaan tidak layak untuk diusahakan.

2.2 Penelitian Terdahulu

Berdasarkan penelitian Mohamad (2018) yang berjudul Analisis Kelayakan Usaha Pembuatan Tahu di Landasan Ulin Barat Kota Banjarbaru (Studi Kasus Tahu Maju Lestari “Bapak H. Manaf”) diperoleh hasil penelitian bahwa besarnya rata-rata total biaya yang dikeluarkan dalam usaha pembuatan tahu sebesar Rp. 179.928.353,-/bulan dengan Perolehan rata-rata penerimaan sebesar Rp. 367.500.000,-/bulan. Maka rata-rata pendapatan Rp. 187.571.647,-

/bulan. Berdasarkan hasil analisis penelitian RC – Ratio untuk usaha pembuatan tahu adalah sebesar 2,04 terbukti efisien yaitu menguntungkan dan layak karena lebih besar dari kaidah RC – Ratio.

Berdasarkan penelitian Nursalis (2018) yang berjudul Analisis Pendapatan Agroindustri Tahu (Studi Kasus Pada Perusahaan Tahu Pusaka di Desa Simpang Kecamatan Bantarkalong Kabupaten Tasikmalaya) diperoleh hasil penelitian bahwa besarnya rata-rata total biaya yang dikeluarkan dalam usaha pembuatan tahu sebesar Rp. 4.262.280,49,-/bulan dengan Perolehan rata-rata penerimaan sebesar Rp. 8.424.000,-/bulan. Maka rata-rata pendapatan Rp. 4.161.719,51,-/bulan. Berdasarkan hasil analisis penelitian RC – Ratio untuk usaha pembuatan tahu adalah sebesar 1,02 terbukti efisien yaitu menguntungkan dan layak karena lebih besar dari kaidah RC – Ratio.

Berdasarkan penelitian Muhammad (2015) yang berjudul Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usaha Industri Tahu “Dani” di Kota Palu diperoleh hasil penelitian bahwa besarnya rata-rata total biaya yang dikeluarkan dalam usaha pembuatan tahu sebesar Rp. 16.902.386,-/bulan dengan Perolehan rata-rata penerimaan sebesar Rp. 20.000.000,-/bulan. Maka rata-rata pendapatan Rp. 3.097.614,-/bulan. Berdasarkan hasil analisis penelitian RC – Ratio untuk usaha pembuatan tahu adalah sebesar 1,18 terbukti efisien yaitu menguntungkan dan layak karena lebih besar dari kaidah RC – Ratio.

Berdasarkan penelitian Sarfan (2016) yang berjudul Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usaha Pembuatan Tahu di Kelurahan Liabuku Kecamatan Bungi Kota Bau-Bau (Studi Kasus Pada Industri Tahu Mekar) diperoleh hasil penelitian

bahwa besarnya rata-rata total biaya yang dikeluarkan dalam usaha pembuatan tahu sebesar Rp. 110.101.950,-/bulan dengan Perolehan rata-rata penerimaan sebesar Rp. 172.800.000,-/bulan. Maka rata-rata pendapatan Rp. 62.698.050,-/bulan. Berdasarkan hasil analisis penelitian RC – Ratio untuk usaha pembuatan tahu adalah sebesar 1,56 terbukti efisien yaitu menguntungkan dan layak karena lebih besar dari kaidah RC – Ratio.

Berdasarkan penelitian Hairun (2016) yang berjudul Analisis Usaha Pembuatan Tempe (Studi Kasus Pada Usaha Pembuatan Tempe “Bapak Joko Sarwono” di Kelurahan Binuang Kecamatan Binuang Kabupaten Tapin diperoleh hasil penelitian bahwa besarnya rata-rata total biaya yang dikeluarkan dalam usaha pembuatan tempe sebesar Rp. 22.763.000,-/bulan dengan Perolehan rata-rata penerimaan sebesar Rp. 25.000.000,-/bulan. Maka rata-rata pendapatan Rp. 2.236.750,-/bulan. Berdasarkan hasil analisis penelitian RC – Ratio untuk usaha pembuatan tempe adalah sebesar 1,10 terbukti efisien yaitu menguntungkan dan layak karena lebih besar dari kaidah RC – Ratio.

2.3 Kerangka Pemikiran

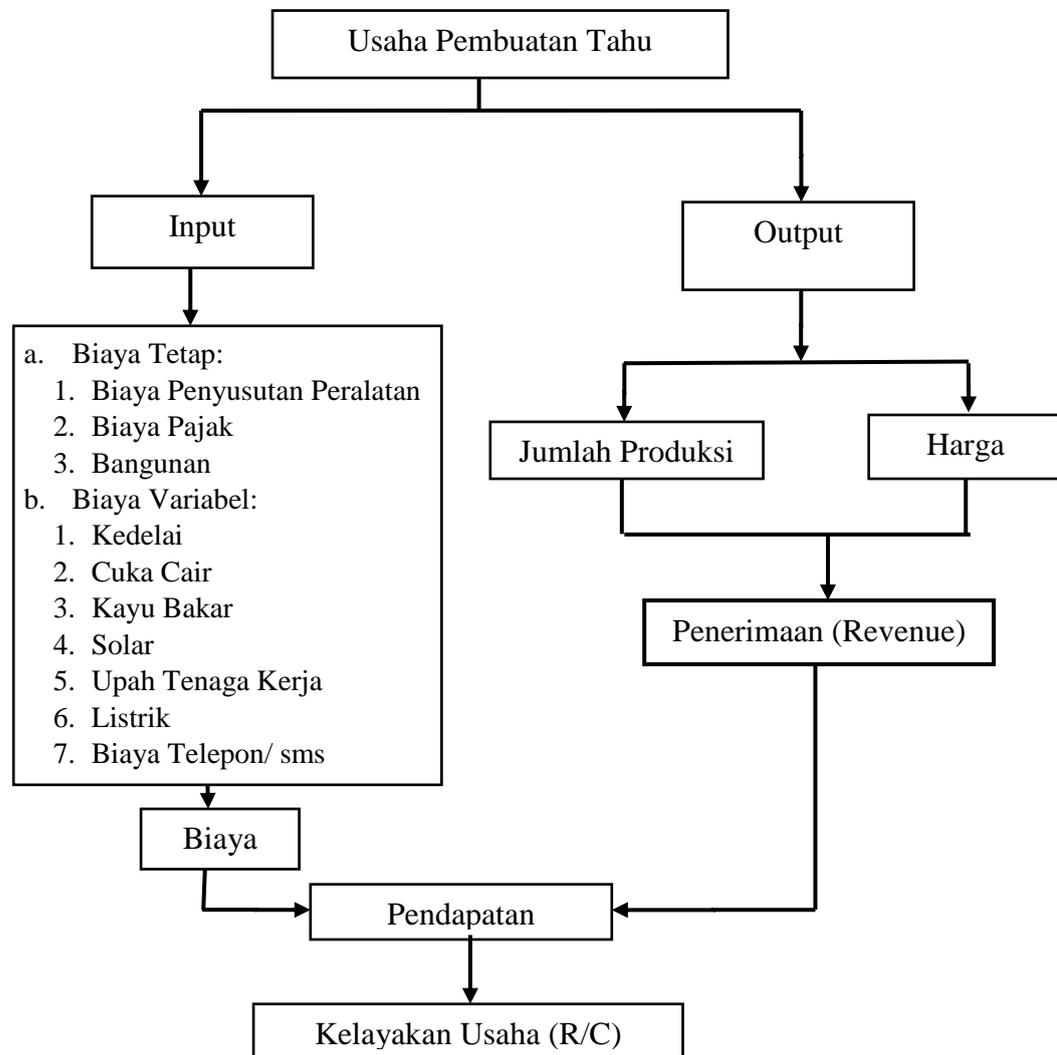
Berdasarkan kajian teori di atas, maka kerangka pemikiran yang mendasari penelitian industri tahu ini adalah industri yang bergerak dalam pembuatan tahu dengan berbahan baku kedelai. Kedelai yang sudah dipilih terlebih dahulu dan melalui beberapa proses untuk menghasilkan suatu produk berupa tahu. Dari sejumlah produksi yang dihasilkan akan dijual kepada konsumen dengan harga tertentu sehingga diperoleh suatu penerimaan. Dalam proses produksi tahu diperlukan biaya-biaya yang terdiri dari biaya variabel dan biaya tetap yang

kemudian disebut sebagai biaya total. Total penerimaan yang diperoleh pada industri tahu tersebut dikurangi dengan total biaya sehingga diperoleh keuntungan akhir dari suatu industri. Sedangkan untuk mengetahui kelayakan apakah menguntungkan atau tidak merugikan secara ekonomi dapat dihitung dengan penerimaan total dibagi dengan total biaya.

2.4 Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian dan tinjauan pustaka yang telah disebutkan sebelumnya, maka dapat diajukan hipotesis sebagai berikut:

1. Diduga usaha pembuatan tahu di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan menguntungkan jika dilihat dari aspek biaya produksi, total penerimaan dan total pendapatan.
2. Diduga usaha pembuatan tahu di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan layak dilihat dari aspek R/C.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penelitian.

The logo of Universitas Wahid Hasyim Semarang is a circular emblem with a scalloped border. It features a central shield with an open book and a quill pen. The text 'UNIVERSITAS WAHID HASYIM' is written around the top inner edge, and 'SEMARANG' is at the bottom. There are also stars and a sun-like symbol in the background.

HALAMAN INI TIDAK TERSEDIA

BAB III DAN BAB IV

DAPAT DIAKSES MELALUI

UPT PERPUSTAKAAN UNWAHAS

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Usaha pembuatan tahu di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan dengan rata-rata total biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 64.633.425/bulan. Rata-rata penerimaan produksi pembuatan tahu sebesar Rp. Rp.115.067.360/bulan, dalam satu kali produksi selama satu bulan dengan pemakaian bahan baku kedelai 7.712 kg/bulan menghasilkan 110.016/potong dengan harga Rp. 1.000/potong dari 5 responden usaha pembuatan tahu, sehingga diperoleh rata-rata pendapatan usaha pembuatan tahu sebesar Rp. 50.433.935/bulan.
2. Nilai R/C dalam periode produksi memperoleh jumlah nilai rata-rata R/C 1,7 sehingga usaha pembuatan tahu di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan ini menguntungkan dan layak untuk dikembangkan/diusahakan karena nilai $R/C > 1$.

5.2 Saran

1. Usaha pabrik tahu di Desa Paombulan Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan layak terus untuk diusahakan dan bisa terus dikembangkan.
2. Harga kedelai yang berfluktuasi seharusnya pengusaha tahu memiliki cara agar memperoleh pendapatan lebih tinggi. Maka dari itu pengusaha harus memantau informasi kedelai atau dapat juga melakukan penyimpanan kedelai agar usaha pembuatan tahu tetap berjalan dan tidak kehabisan stok bahan baku kedelai.

3. Diperlukan adanya administrasi berupa pembukuan usaha pembuatan tahu
4. Kepada pemerintah diharapkan agar memberikan bantuan seperti alat mesin penggiling dan lebih memperhatikan industri kecil khususnya industri pengolahan tahu.

DAFTAR PUSTAKA

- Budi, A. A. S. (2001). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja pada Industri Kecil Tahu di Kotamadya Bogor. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor.
- Cahyadi, W., (2007). *Kedelai: Khasiat dan Teknologi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hairun. (2016, November). Analisis Usaha Pembuatan Tempe (Studi Kasus Pada Usaha Pembuatan Tempe “Bapak Joko Sarwono” di Kelurahan Binuang Kecamatan Binuang Kabupaten Tapin. *Al Ulum Sains dan Teknologi* Vol.2 No.1.
- Ibnu, F. (2004). Konsep Dasar Timbulnya Peningkatan Usaha. UI-Press. Jakarta.
- Irwan. (2010). Analisis Skala Usaha dan Keuntungan Industri Tahu di Kota Banda Aceh. *Skripsi*. Universitas Halu Oleo Kendari.
- Kertaatmaja, S. (2001). Penanganan Pasca Panen dan Pengolahan Biji Kedelai. Departemen Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah.
- Lasena, R. K., Amir, H., Murtisari, A. (2013). Analisis Keuntungan Pengrajin Tahu (Studi kasus Industri Rumah Tangga di Kecamatan Telaga) Fakultas pertanian. Universitas Negeri Gorontalo. *Skripsi*. Universitas Halu Oleo Kendari.
- Mohamad, J. (2018). Analisis Kelayakan Usaha Pembuatan Tahu di Landasan Ulin Barat Kota Banjarbaru (Studi Kasus Tahu Maju Lestari “Bapak H. Manaf”). *Skripsi*. Universitas Islam.
- Muhammad, S. (2015, April). Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usaha Industri Tahu “Dani” di Kota Palu. *J. Agroland* 22 (2) : 169-174.
- Muchtadi. (2009). Teknologi Proses Pengolahan Pangan, PAU Pangan dan Gizi, IPB Bogor.
- Mulyadi. (2003). *Ekonomi Sumber Daya Manusia- Dalam Perspektif Pembangunan*. Penerbit PT. Rajagrafindo Persada. Jakarta.

- Muslimin, L dan M, Ansar., (2010). Pengolahan dan Pemanfaatan Kedelai dan Ajaran Keterampilan Berbasis Teknologi Tepat Guna Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Non Formal dan Informal.
- Nursalis. (2018). Analisis Pendapatan Agroindustri Tahu (Studi Kasus Pada Perusahaan Tahu Pusaka di Desa Simpang Kecamatan Bantarkalong Kabupaten Tasikmalaya). Skripsi. Universitas Padjadjaran.
- Riwayadi. (2006). Akuntansi Biaya Andalas Univrsitas Press, Padang.
- Rukmana, (1996). *Kedelai budidaya dan pascapanen*. Kanisius, Yogyakarta.
- Santoso, W., Utami, P. dan Dumasari. (2009). Analisis Pendapatan dan Biaya Produksi Agroindustri Tahu di Desa Pandansari Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas. Jurnal. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Purworkerto.
- Sarfan, H. (2016). Analisis Pendapatan Dan Kelayakan Usaha Pembuatan Tahu Di Kelurahan Liabuku Kecamatan Bungi Kota Bau- Bau (Studi Kasus Pada Industri Tahu Mekar) Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo Kendari. *Skripsi*. Universitas Halu Oleo Kendari.
- Soekartawi. (2005). Analisis Usahatani. UI Press. Jakarta.
- Soleh, M. (2003). Perbaikan Mutu dan Ketahanan Pangan Produk Olahan Hasil Industri Kecil Melalui Analisis Bahaya dan Penentuan Titik Kendali Dalam Buletin Teknologi Pangan dan Informasi Pertanian.
- Sugianto. (2006). Akutansi Mikro. Salemba Empat. Jakarta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta:Bandung.
- Supriyono, R.A, (2007). Akutansi Biaya: Perencanaan dan Pengendalian Biaya Serta Pembuatan Keputusan, Edisi Kedua, BPFE.Yogyakarta.
- Suprapti, M. L. (2005). *Pembuatan Tahu*. Kanisus Yogyakarta
- Suprpto. (2004). Bertanam Kedelai Bogor. Penebar Swadaya.
- Suratiyah. (2016). *Ilmu Usahatani*. Intimedia: Malang.
- Umikalsum, R. A. (2014) Analisis Usaha Pembuatan Tempe Kedelai Skala Rumah tangga di Kelurahan Bukit Sangkat Kecamatan Kalindo Kota Palembang. *Skripsi*. Universitas Halu Oleo Kendari.

Verani, R.W. (2014). Pengaruh Peningkatan Harga Kedelai Terhadap Keuntungan dan Nilai Tambah Industri Tahu di Desa Leuweung Kolot Kecamatan Cibung bulang Kabupaten Bogor. *Skripsi*. Universitas Halu Oleo Kendari.

Wiyono, T., Baks, R. (2015). Analisis Pendapatan dan Nilai Tambah Usahatani pada Industri Rumah tangga Wajianto di Desa Ogurandu kecamatan Bolano Lambunu Kabupaten Parigi Moutong. *Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Tadulako Palu*.