

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kedelai merupakan komoditas jenis kacang-kacangan yang memiliki kandungan protein nabati yang tinggi dengan kandungan lemak yang rendah dan sumber pangan serat. Aspek penting yang memberikan informasi bahwa kedelai merupakan sumber pangan fungsional. Komoditas ini tidak larut dan abu 5%, meskipun abu tidak memiliki vitamin B12, dan vitamin c. Permintaan akan kedelai terus meningkat seiring dengan kebutuhan masyarakat akan kedelai. Secara umum masyarakat tidak mengonsumsi kedelai secara langsung melainkan melewati proses pengolahan kedelai dengan berbagai macam bentuk olahan kedelai seperti tahu dan tempe yang dijadikan lauk oleh masyarakat. Peningkatan kebutuhan tahu dan tempe yang dewasa ini terus meningkat maka terciptapengembangan usaha-usaha baru baik usaha skala rumah tangga maupun skala besar.

Kedelai memiliki potensi strategis dan cukup penting bagi kebutuhan masyarakat karena kedelai memiliki banyak manfaat dan juga banyak dijadikan sebagai bahan makanan Indonesia Provinsi Lampung merupakan salah satu Provinsi yang memiliki produktivitas cukup tinggi dalam budidaya kedelai, hal ini berdasarkan data Badan Pusat Statistik produksi kedelai di Lampung adalah 797,05% dari 8.027 ton di 2017 menjadi 72.006 ton pada 2018 sedangkan kebutuhan terhadap industri olahan yang berbahan baku kedelai atau olahan dasar kedelai seperti tahu, tempe kecap, serta susu kedelai yang terus mengalami peningkatan hal ini memberikan peluang bagi pelaku usaha untuk membuka usaha baru produk olahan pangan kedelai Bagi masyarakat Indonesia pada umumnya, kedelai merupakan sumber protein nabati paling populer. Konsumsi utamanya dalam bentuk tempe dan tahu yang diolah sebagai lauk-pauk dan makanan ringan. Bentuk lain produk kedelai adalah kecap, tauco, dan susu kedelai. Indonesia merupakan negara produsen tempe terbesar di dunia dan menjadi pasar kedelai terbesar di Asia.

Tabel 1. Perkembangan luas lahan dan produksi kedelai 2014- 2019

No	Kab/Kota	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Trend
1	Lampung Barat	39	400	106	66	35	477	406,07
2	Tanggamus	2.551	1.091	1.299	737	2.091	219	2,52
3	Lampung Selatan	2.106	1.053	266	392	13.076	2.514	616,05
4	Lampung Timur	856	1.421	2.627	2.315	9.456	1.255	72,16
5	Lampung Tengah	2.036	1.026	302	55	10.836	2.069	
6	Lampung Utara	1.424	409	285	162	3.484	4	361,2
7	Way Kanan	681	211	88	17	4.835		459
8	Tulang Bawang	1.209	744	375	37	489	225	197,88
9	Pesawaran	37	6	0	1.013	3.298	416	-
10	Pringsewu	100	331	157	481	1.002	897	96,54
11	Mesuji	212	1.483	875	430	1.082	2	111,86
12	Tuba Barat	-	10	-	0	2.504	777	-
13	Pesisir Barat	34	221	1.803	217	1.127	14	299,69
13	Bandar Lampung	-	-	-	0	0	5	-
14	Metro	77	1	-	22	238	2	-
Lampung		11.362	8.407	8.181	5.944	53.553	9.334	132,47

Sumber : Dinas Ketahanan Pangan ,2019

Berdasarkan Tabel 1 produksi kedelai pada tahun 2019 mencapai 9.334/ton yang mengalami penurunan dibandingkan 2018 . pada Tabel 1 dilihat bahwa Tanggamus memiliki kapasitas produksi yang paling tinggi sedangkan di wilayah bandar lampung sangat terbatas yaitu sebesar 5 ton/ tahun. Kebutuhan akan kedelai di suplai dari daerah luar Bandar Lampung seperti Lampung Timur, Tanggamus, Lampung Barat serta Pesisir Barat .

Nilai tambah merupakan penambahan nilai suatu komoditi karena adanya input fungsional yang diperlukan pada komoditi yang bersangkutan. Besarnya dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor teknis dan faktor pasar. Faktor teknis terdiri dari kapasitas produksi, penerapan teknologi, kualitas produk, kualitas bahan baku, dan input penyerta. Sedangkan faktor pasar meliputi harga jual produk, harga bahan baku, nilai input lain, dan upah tenaga kerja (Soekartawi, 1999).

Salah satu cara yang dapat dilakukan agar nilai tambah suatu komoditas pertanian meningkat adalah dengan mengaitkan pertanian dengan industri pengolahan. Jika pertanian hanya berhenti sebagai aktifitas budidaya (*on-farm agribusiness*), maka nilai tambah yang dihasilkan akan relatif sangat kecil. Akan tetapi, nilai tambah pertanian akan meningkat jika melalui proses pengolahan lebih lanjut atau kegiatan sampai kepada sektor hilir (*off-farm agribusiness*) yang menghasilkan bermacam-macam produk olahan (Triputra, 2011).

Agroindustri merupakan suatu kegiatan pengolahan yang mengolah barang dari bentuk primer ke bentuk sekunder yang sangat penting untuk dikembangkan lebih secara berkelanjutan. Agroindustri memanfaatkan berbagai macam hasil pertanian yang sangat beragam dan bervariasi dengan menggunakan berbagai metode seperti memanfaatkan bahan baku, merancang dan menyediakan peralatan jasa untuk kegiatan tersebut. Agroindustri terdiri dari banyak sektor salah satunya yaitu agroindustri yang berfokus pada pengolahan komoditas pertanian. Pengembangan Agroindustri dapat menjadi suatu harapan agar terciptanya lapangan pekerjaan yang baru dan juga mampu menyerap hasil pertanian dari petani. Hasil pertanian yang merupakan produk primer atau bahan baku akan diolah menjadi produk jadi sehingga akan meningkatkan nilai tambah dari produk tersebut (Lestari *et.al*, 2019).

Suatu usaha baik di bidang industri maupun jasa yang menghasilkan produk atau memberikan jasa akan mendapatkan imbalan balik berupa pendapatan yang nantinya akan menjadi penerimaan baru nanti akan menjadi pengeluaran dari pelaku usaha industri rumah tangga tersebut sehingga nantinya akan memberikan informasi tentang tingkat kesejahteraan pelaku usaha industri olahan kedelai di daerah Gunung Sula Way Halim Bandar

Provinsi Lampung memiliki sektor pengolahan pangan (Agroindustri Pangan) yang membantu perekonomian Bandar Lampung seperti yang tercatat pada data Badan Pusat Statistik tahun 2016 yaitu pembangunan perekonomian Bandar Lampung berdasarkan Produk Domestik Regional Bruto kota Bandar Lampung atas dasar harga berlaku menurut lapangan usaha tahun 2016, industri pengolahan memberikan kontribusi sebesar 6.287.775.50 atau sebesar 20.03 persen dan sebanyak 15,24 persen adalah pengolahan makanan dan minuman (BPS Kota Bandar Lampung).

Tahu merupakan salah satu jenis makanan berasal dari olahan kedelai yang banyak di minati oleh masyarakat Indonesia, hal ini dikarenakan harganya yang murah dan ekonomis mudah didapat dan bergizi tinggi. Berdasarkan data BPS (2016) perkembangan konsumsi tahu secara berturut-turut tahun 2016-2017 yaitu sebesar 7,87 per kapita per tahun. Pada tahun 2017 dan terus meningkat menjadi sebesar 8,03 kg/kapita pada tahun 2019 konsumsi tahu yang terus meningkat serta jumlah penduduk yang terus meningkat berdampak pada permintaan tahu yang tinggi, sehingga usaha pengolahan tahu dapat dijadikan sebagai ladang bisnis. Industri rumah tangga dan industri kecil (UMKM) merupakan industri yang cukup berkembang pada sektor industri pengolahan tahu.

Tempe merupakan olahan kedelai dengan cara kacang kedelai difermentasi dengan kapang (ragi) tempe yaitu sejenis jamur yang dapat mengurai protein di dalam asam amino sehingga mudah dicerna dengan tubuh. Tempe merupakan sumber protein nabati yang memiliki kandungan serat pangan, kalsium, vitamin B12, dan zat besi. Beberapa manfaat mengonsumsi tempe yaitu menghambat pertumbuhan sel-sel ganas dalam tubuh, menurunkan kadar lemak tubuh, membantu metabolisme hormon dalam tubuh dan mengandung antibiotika dan antioksidan yang dapat membantu menyembuhkan infeksi serta mencegah penyakit degeneratif (Susianto dan Ramayulis, 2013).

Tempe memiliki konsumsi yang cukup tinggi tidak mengherankan jika industri rumah tangga yang memproduksi tahu juga memproduksi tempe. Konsumsi tempe di tahun 2016 – 2017 mencapai 7,34 kg/ tahun dan mengalami kenaikan pada tahun 2017 yaitu 7,64 kg/ tahun sehingga besar rata-rata konsumsi tempe di Bandar Lampung sebesar 7,49 kg/ tahun. Jumlah pengrajin tempe di Gunung Sulah berjumlah 188 (KOPTI Gunung Sulah).

Gunung Sulah merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi dan peluang yang besar pada agroindustri tahu dan tempe karena Gunung Sulah merupakan setra agroindustri tahu dan tempe di Bandar Lampung. Potensi tahu dan tempe ini dapat dilihat dari kebutuhan kedelai setiap harinya, dalam satu hari industri pengolahan kedelai di Kelurahan Gunung Sulah, Wayhalim Bandar Lampung membutuhkan 100 – 200 kg kedelai yang diolah untuk proses

pembuatan tahu dan tempe dan produk sampingan yaitu oncom (KOPTI Bandar Lampung). Harga jual kedelai bervariasi dari harga 7000 sampai dengan 10.000 (Dinas Tanaman Pangan, 2018). Berdasarkan data yang diperoleh dari Primer Koperasi Produsen Tahu Indonesia (PRIMKOPTI) Kota Bandar Lampung tahun 2016 yaitu terdapat 238 pengrajin tahu di kota Bandar Lampung. Untuk wilayah Gunung Sulah sendiri terdapat sebanyak 188 pengrajin tahu (KOPTI Bandar Lampung, 2019).

Masyarakat Kelurahan Gunung Sulah memiliki profesi sebagai pelaku usaha tepatnya usaha Agroindustri olahan kedelai yang artinya masyarakat mengandalkan perekonomian dan kebutuhan keluarga pada usaha olahan kedelai dengan demikian pengukuran kesejahteraan masyarakat di Kelurahan GunungSulah secara ekonomi tergantung dengan pendapatan dari usaha olahan kedelai di Kelurahan Gunung Sulah, Way Halim Bandar Lampung .

Kesejahteraan termasuk dalam tujuan negara Indonesia yaitu tercantum dalam pembukaan UUD 1945 “memajukan kesejahteraan umum”. Negara wajib memajukan kesejahteraan umum dengan menjamin kesehatan masyarakat ,menyediakan pendidikan,lapangan pekerjaan,lingkungan air bersih ,fasilitas dan infrastruktur untuk menunjang kegiatan masyarakat serta menciptakan keamanan bagi masyarakat.Pengukuran tingkat kesejahteraan selama ini belum cukup menggambarkan tingkat kesejahteraan sesungguhnya yang hanya berfokus pada sektor ekonomi .

Tabel 3. Volume Produksi dan Wilayah Pemasaran Usaha Tahu dan Tempe di Gunung Sulah Wayhalim Tahun 2019

No	Desa	Unit Usaha	Produksi Rata-rata (kg)	Pemasaran
1.	Gunung Sulah	188	180	pasar Kaliawi, pasar Tempel Way Halim
2.	Kedamaian	76	160	pasar Gintung, pasar Tempel Villa Citra

Sumber : Data hasil survey lapangan dan informasi dari produsen tahu Gunung Sulah, Bandar Lampung, 2019.

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa rata-rata volume produksi tahu dan tempe di kelurahan Gunung Sulah, Bandar Lampung telah mencapai 180 kg tiap hari dengan daerah pemasaran di dalam dan luar daerah. Hasil olahan tahu dan tempe di kelurahan Gunung Sulah di distribusikan ke pasar-pasar lokal terdekat di Bandar Lampung.

Pengembangan Industri Rumah Tangga (IRT) di dalam pelaksanaannya pada umumnya sering terkendala dengan kuantitas supply pasar, keterbatasan modal dan produksi, teknologi rendah, sarana dan prasarana terbatas, kenaikan harga bahan baku yang digunakan pada proses pembuatan tahu selain itu juga kurangnya informasi pasar terkait dengan pola permintaan yang nantinya mengakibatkan tingkat pendapatan mengalami kenaikan dan penurunan tergantung dari produksi tahu.

Berdasarkan berbagai permasalahan yang di hadapi oleh agroindustri tahu tersebut sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Analisis Nilai Tambah Industri Olahan Kedelai di Gunung Sulah Wayhalim Bandar Lampung”**.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah proses produksi olahan kedelai di Gunung Sulah Bandar Lampung?
2. Berapakah nilai tambah dan Pendapatan yang di peroleh dari pengolahan olahan kedelai Gunung Sulah Bandar Lampung?
3. Bagaimanakah tingkat Pengeluaran Rumah Tangga Olahan Kedelai? olahan kedelai di Gunung Sulah Bandar Lampung?

1.3 Tujuan Penelitian

Penyusunan Tugas Akhir ini memiliki tujuan antara lain:

1. Menganalisis proses produksi olahan kedelai menjadi tahu tempe dan oncom
2. Menganalisis nilai tambah dan pendapatan yang diperoleh dari pengolahan olahan kedelai Gunung Sulah Bandar Lampung
3. Menganalisis tingkat kesejahteraan pelaku usaha industri rumah tangga usaha olahan kedelai di Gunung Sulah Bandar Lampung.

1.4 Kerangka Pemikiran

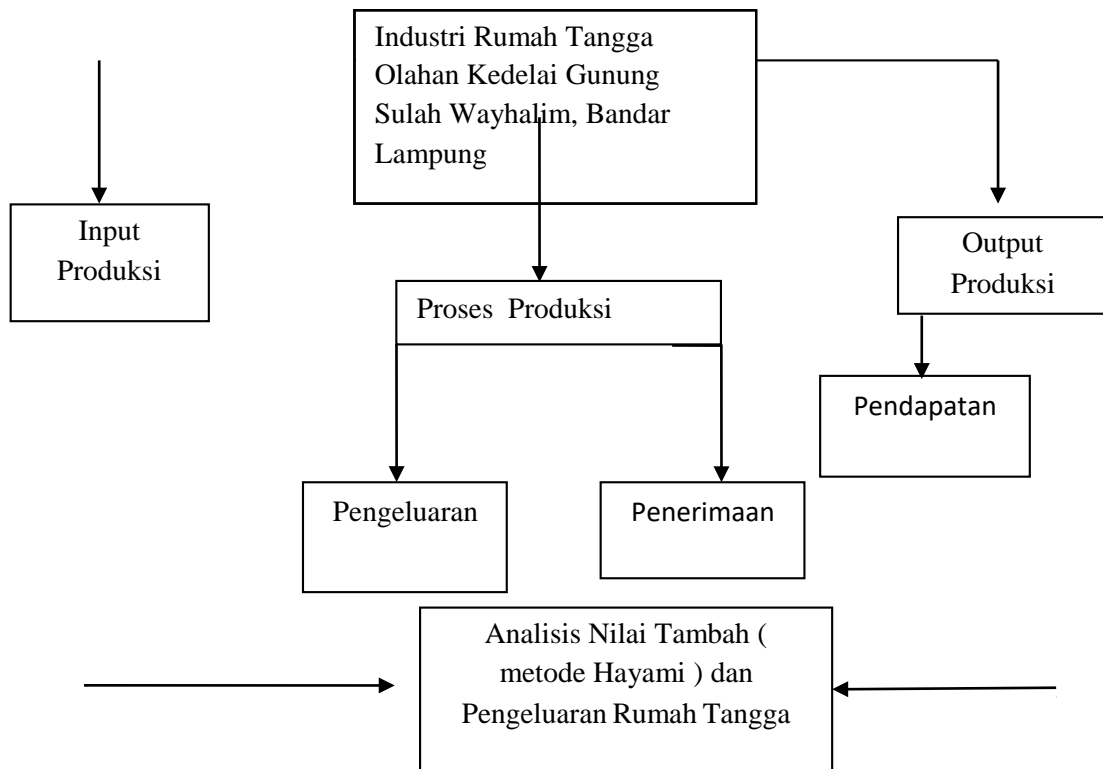
Kedelai merupakan salah satu tanaman pangan yang paling penting bagi masyarakat Indonesia. Kedelai dapat diolah atau dimanfaatkan untuk pangan dan bahan baku industri lainnya. Beberapa hasil olahan kedelai yang sangat lazim dan paling banyak digemari oleh masyarakat adalah tahu. Karena tahu merupakan sumber protein yang tinggi sebagai pengganti dari daging dan telur yang sangat dibutuhkan oleh tubuh manusia. Usaha pembuatan tahu merupakan salah satu industri pengolahan yang mempunyai prospek yang cerah.

Kedelai yang dijadikan sebagai bahan baku dalam pembuatan tahu adalah kedelai yang berkualitas yang memiliki nilai gizi yang tinggi. Produk yang diolah dilakukan dengan penanganan yang baik disertai dengan syarat-syarat teknis sanitasi dan higienis sesuai dengan standar mutu yang diinginkan. Dulunya tahu ini dianggap sebagai makanan masyarakat golongan bawah, namun saat ini tahu telah diterima oleh masyarakat golongan ekonomi menengah ke atas. Hal ini dikarenakan tahu merupakan bahan makanan yang memiliki rasa yang enak dengan harga yang murah. Tahu dapat dikonsumsi dengan cara digoreng atau digunakan sebagai bahan utama masakan.

Usaha pembuatan tahu membutuhkan beberapa faktor produksi yaitu ketersediaan input berupa kedelai sebagai bahan baku utama, dan bahan penunjang produksi lainnya. Sistem pengolahan dan manajemen yang baik turut mendukung usaha pembuatan tahu sebagai produk teknologi pengolahan pangan sumber protein nabati bernilai tambah. Usaha pembuatan tahu menimbulkan keuntungan. Pertama, dapat menyerap tenaga kerja sehingga memperluas kesempatan kerja.

Nilai tambah, karena kandungan gizi kedelai dapat meningkat jika dilakukan pengolahan. Melalui peningkatan nilai tambah akan memberikan efek bagi pendapatan dan akan meningkatkan pendapatan serta akan memberikan peranan penting bagi lingkungan sekitar baik dari industri rumah tangga maupun dari sisi tenaga kerja dalam praktiknya perusahaan pembuatan tahu dapat mengembangkan strategi untuk mengatasi ancaman eksternal dan merebut peluang yang ada, prosanalisis perumusan dan evaluasi strategi-strategi itu disebut perencanaan strategis. Masalah strategis yang akan dimonitor harus ditentukan karena masalah

ini mungkin dapat mempengaruhi perusahaan di masa yang akan datang. Kerangka pemikiran dapat di lihat pada Gambar 1



1.5 Kontribusi

Hasil tugas akhir ini diharapkan memberikan kontribusi sebagai berikut

1. Bagi pelaku UMKM, tugas akhir ini di harapkan memberikan informasi mengenai pendapatan serta dapat menggambarkan peranan agroindustri tahu tersebut.
2. Bagi pemerintah dan instansi terakit, hasil tugas akhir ini di harapkan menjadi bahan informasi dan pertimbangan dalam pengambilan keputusan untuk pengembangan kebijakan UMKM sentra industri tahu di Bandar Lampung.
3. Bagi peneliti lain, tugas akhir ini diharapkan sebagai bahan pembanding, referensi dan informasi sebelum melakukan penelitian serupa.
4. Bagi Politeknik Negeri Lampung, tugas akhir ini diharapkan memberikan kontribusi positif bagi dunia pendidikan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kedelai

Menurut Salim (2013), kedelai akan meningkatkan nilai jualnya, jika hasil olahannya banyak dibutuhkan maka permintaan akan kedelaipun meningkat. Hal ini sangat berpengaruh pada harga kedelai serta kesejahteraan petani dan penjual kedelai. Kedelai ditinjau dari segi kesehatan, hasil olahannya dapat lebih mudah dicerna dan mengandung lebih banyak gizi. Hal ini berpengaruh pada kesehatan tubuh. Selain itu, hasil olahan kedelai lebih disukai oleh banyak orang.

Kedelai merupakan tanaman asli daratan Cina dan telah dibudidayakan oleh manusia sejak 2500 SM. Sejalan dengan semakin berkembangnya perdagangan antar negara yang terjadi pada awal abad ke-19, menyebabkan tanaman kedelai juga ikut tersebar ke berbagai negara tujuan perdagangan tersebut, yaitu Jepang, Korea, Indonesia, India, Australia, dan Amerika. Kedelai mulai dikenal di Indonesia sejak abad ke-16. Awal mula penyebaran dan pembudidayaan kedelai yaitu di Pulau Jawa, kemudian berkembang ke Bali, Nusa Tenggara, dan pulau-pulaulainnya (Wawan, 2006).

Kedelai adalah tanaman kacang –kacangan yang termasuk komoditas pangan strategis Indonesia karena merupakan sumber protein nabati yang berperan penting dalam diversifikasi dan ketahanan pangan nasional (Badan Ketahanan Pangan 2010).

Kedelai merupakan komoditas multi manfaat dan memiliki kandungan gizi yang tinggi (Warisno dan Dahana, 2010:6), sampai saat ini kedelai merupakan produk pertanian yang paling potensial sebagai sumber protein paling murah di dunia . Menurut Sadimin (2007:6) kedelai dapat diolah menjadi berbagai jenis makanan yang mengatasi kekurangan protein . Diantara jenis tumbuhan kacang – kacang kedelai merupakan sumber protein, lemak, vitamin, mineral dan serat yang paling baik. Masuknya kedelai ke Indonesia diduga dibawa oleh para Imigran Cina yang mengenalkan beberapa jenis masakan yang berbahan baku bij

Tabel 4. Nilai Gizi Tahu dan Kedelai (berdasarkan berat kering)

Zat gizi	Tahu	Kedelai
Protein (gram)	0,49	0,39
Lemak (gram)	0,27	0,20
Karbohidrat (gram)	0,14	0,36
Serat (gram)	0,00	0,05
Abu (gram)	0,04	0,06
Kalsium (gram)	9,13	2,53
Natrium (gram)	0,38	0,00
Fosfor (gram)	6,56	6,51
Besi (gram)	0,11	0,09
Vitamin B ₁ (gram)	0,001	0,01 (B kompleks)
Vitamin B ₂ (gram)	0,001	
Vitamin B ₃ (gram)	0,03	

Sumber : Adisarwanto, 2008.

Tabel 4 menjelaskan bahwa kandungan protein dan beberapa zat gizi lainnya seperti kalsium, natrium, fosfor, besi, dan vitamin dalam tahu lebih tinggi di bandingkan dengan kacang kedelai segar.

Biji kedelai mempunyai nilai guna yang cukup tinggi karena bisa dimanfaatkan sebagai bahan pangan, pakan, dan bahan baku industri, baik skala kecil maupun besar. Kedelai mengandung kadar protein lebih dari 40 persen dan lemak 10-15 persen. Produk pangan berbahan baku kedelai ini dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu dalam bentuk hasil nonfermentasi dan fermentasi (Adisarwanto, 2002).

Kedelai merupakan tanaman asli daratan Cina dan telah dibudidayakan oleh manusia sejak 2500 SM. Sejalan dengan semakin berkembangnya perdagangan antar negara yang terjadi pada awal abad ke-19, menyebabkan tanamankedelaijuga ikut tersebar ke berbagai negara tujuan perdagangan tersebut, yaitu Jepang, Korea, Indonesia, India, Australia, dan Amerika. Kedelai mulaidikenal di Indonesia sejak abad ke-16. Awal mula penyebaran dan pembudidayaan kedelai yaitu di Pulau Jawa, kemudian berkembang ke Bali, Nusa Tenggara, dan pulau-pulau lainnya (Wawan, 2006).

Banyaknya pengusaha yang mulai melirik adanya peluang bisnis, makamlailah mereka mengembangkan bisnis di bidang produk makanan “Tahu”. Seiring dengan perkembangan bisnis makanan olahan tahu, maka banyak berdiri pabrik-pabrik tahu dan mereka melakukan strategi pemasarannya masing-masing untuk memenangkan persaingan (Silvia, 2008).

Menurut Salim (2013), kedelai telah dikenal sebagai bahan pangan yang biasa diolah menjadi tempe, tahu, tauco, kecap, kembang tahu, dan susu kedelai. Tahu merupakan bahan makanan yang cukup digemari karena murah dan bergizi selain itu tahu adalah produk koagulasi protein kedelai. Oleh karena itu, kualitas dan kuantitasnya sangat dipengaruhi oleh varietas yang digunakan, proses pemeraman (*heating process*), tipe bahan koagulasi, serta tekanan dan suhu koagulasi. Tahu mengandung protein antara 6 – 9 persen dengan kadar air 84 – 88 persen

Ditinjau dari segi ekonomi, kedelai yang sudah diolah akan meningkatkan nilai jualnya, jika hasil olahannya banyak dibutuhkan, permintaan akan kedelai pun meningkat. Hal ini sangat berpengaruh pada harga kedelai serta kesejahteraan petani dan penjual kedelai. Ditinjau dari segi kesehatan, hasil olahan kedelai dapat lebih mudah dicerna dan mengandung lebih banyak gizi. Hal ini berpengaruh pada kesehatan tubuh. Disamping itu, hasil olahan kedelai lebih disukai oleh banyak orang (Kurniati, 2008).

2.2 Pengertian *Home Industri*

Menurut UU 3 tahun 2014 perindustrian memiliki dasar pertimbangan bahwa pembangunan nasional di bidang ekonomi dilaksanakan dalam rangka menciptakan struktur ekonomi yang kukuh melalui pembangunan industri yang maju sebagai motor penggerak ekonomi yang didukung oleh kekuatan dan kemampuan sumber daya yang tangguh, pembangunan industri yang maju diwujudkan melalui penguatan struktur Industri yang mandiri, sehat, dan berdaya saing, dengan mendayagunakan sumber daya secara optimal dan efisien, serta mendorong perkembangan industri ke seluruh wilayah Indonesia dengan menjaga keseimbangan kemajuan dan kesatuan ekonomi nasional yang berlandaskan pada kerakyatan, keadilan, dan nilai-nilai luhur budaya bangsa dengan mengutamakan kepentingan nasional.

Pengertian usaha kecil secara jelas tercantum dalam UU No. 9 Tahun 1995, yang menyebutkan bahwa usaha kecil adalah usaha dengan kekayaan bersih paling banyak Rp200 juta tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha dengan hasil penjualan tahunan paling banyak Rp1.000.000.000. Meskipun dalam skala yang tidak terlalu besar, namun dalam kegiatan ekonomi ini secara tidak langsung membuka lapangan pekerjaan untuk sanak saudara ataupun tetangga di kampung halamannya. Dengan begitu, usaha perusahaan kecil ini otomatis bisa membantu program pemerintah dalam upaya mengurangi angka pengangguran. Jumlah penduduk miskinpun akan dapat berangsur menurun.

Menurut BPS jumlah tenaga kerjanya di antaranya industri rumah tangga (*home industry*) tenaga kerjanya 5-9 orang, Industri kecil tenaga kerjanya terdiri dari 10-19 orang, Industri sedang atau menengah tenaga kerjanya berjumlah 20 – 99 orang, Industri besar tenaga kerjanya berjumlah antara 100 orang atau lebih. Kriteria lainnya dalam UU No. 9 Tahun 1995 adalah milik WNI, berdiri sendiri, berafiliasi langsung atau tidak langsung dengan usaha menengah atau besar dan berbentuk badan usaha perorangan, baik berbadan hukum maupun tidak.

Agroindustri merupakan usaha untuk meningkatkan efisiensi sektor pertanian hingga menjadi kegiatan yang sangat produktif melalui proses modernisasi pertanian. Agroindustri dapat menjadi salah satu pilihan strategis dalam menghadapi masalah dalam upaya peningkatan perekonomian masyarakat serta mampu menciptakan kesempatan kerja bagi masyarakat sekitar. Sektor industri pertanian merupakan suatu sistem pengelolaan secara terpadu antara sektor pertanian dengan sektor industri guna mendapatkan nilai tambah dari hasil pertanian (Saragih, 2004).

Soekartawi (2000), menyebutkan bahwa 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.

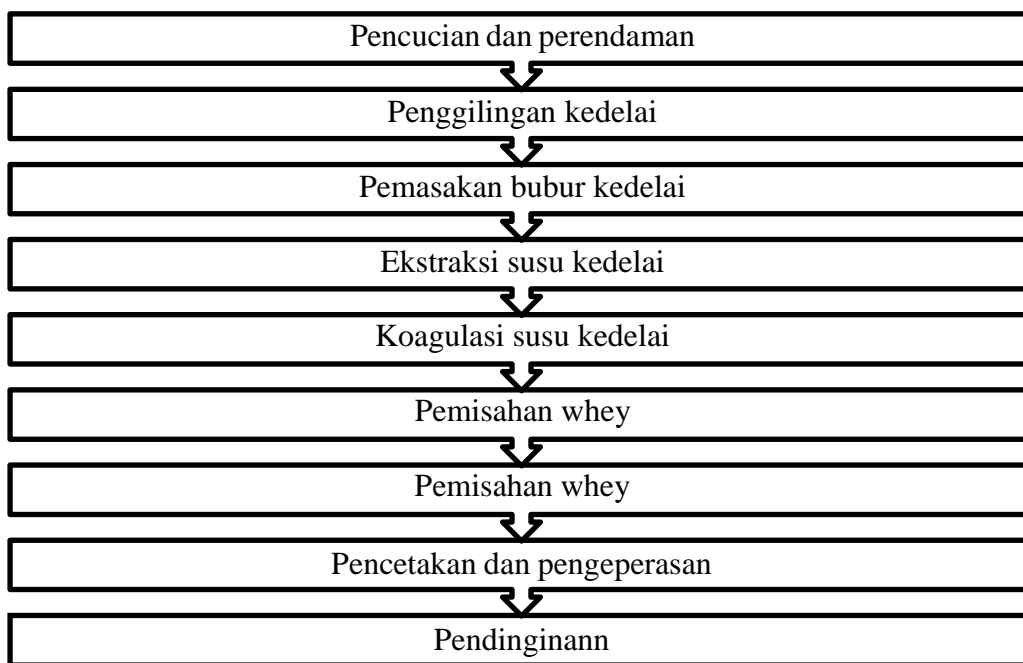
Meskipun peranan agroindustri sangat penting, pembangunan agroindustri masih dihadapkan pada berbagai tantangan. Soekartawi (2000), menyebutkan terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi agroindustri dalam negeri, antara lain:

1. Kurang tersedianya bahan baku yang cukup dan kontinu.
2. Kurangnya peran agroindustri di pedesaan karena masih berkonsentrasinya agroindustri dipertanian.
3. Kurang konsistennya kebijakan pemerintah terhadap agroindustri.
4. Kurangnya fasilitas permodalan (perkreditan) dan walaupun ada prosedurnya amat ketat.
5. Kualitas produksi dan prosesing yang belum mampu bersaing.

2.3 Industri Pengolahan Tahu

Industri adalah suatu usaha atau kegiatan pengolahan bahan mentah atau barang setengah jadi menjadi barang jadi yang memiliki nilai tambah untuk mendapatkan keuntungan (Kasmir, 2003). Menurut Adisarwanto (2002), kedelai mempunyai nilai guna yang cukup tinggi, karena bisa dimanfaatkan sebagai bahan pangan, pakan, dan bahan baku industri, baik skala kecil maupun besar. Produk pangan berbahan baku kedelai ini dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu dalam bentuk hasil nonfermentasi dan fermentasi..

Tahu merupakan produk makanan berbahan baku kedelai yang sudah dikenal sejak lama di Indonesia (Salim, 2013:49). Jenis olahan kedelai yang paling populer hingga sekarang adalah tahu dan tempe. Menurut Salim (2013:49) beberapa referensi menyebutkan bahwa tahu pertama kali muncul di Tiongkok sejak Dinasti Han Gaozu yang mendirikan dinasti Han kemudian dibawa oleh perantau Cina hingga makanan ini menyebar ke Asia Timur dan akhirnya ke seluruh dunia. Kata Tahu berasal dari Bahasa Cina yaitu, tao-hu atau tae-hu atau teu yang artinya kedelai dan hu berarti bubur.



Gambar 2. Diagram Alir Pembuatan Tahu

- a. Pencucian dan perendaman kedelai dalam pembuatan tahu penting diperhatikan agar digunakan bahan mentah yang benar-benar bersih (hanya mengandung sedikit bahan-bahan asing atau kedelai pecah) dan mencucinya sebersih mungkin. Setelah pencucian, dilakukan perendaman kedelai dalam air bersih. Maksud perendaman ini adalah untuk melunakkan struktur selulernya, mengurangi jumlah energi yang diperlukan untuk menggilingnya, dan meningkatkan kecepatan ekstraksi. Pada umumnya kedelai direndam dalam 3 bagian air pada suhu ruang. Makin dingin suhu air makin lama waktu perendaman, yang umumnya dilakukan selama 8 – 10 jam pada suhu ruang atau 16 – 20 jam bila suhu air lebih rendah.
- b. Penggilingan Kedelai Penggilingan atau penghancuran akan mengubah kedelai menjadi bubur (slurry) karena adanya penambahan air selama penggilingan. Bubur kedelai ini bersifat kental, halus, berwarna putih, yang mengandung partikel-partikel kecil.
- c. Pemasakan bubur kedelai bubur kedelai harus dimasak segera setelah dihasilkan. Bubur kedelai yang masih segar dicampurkan dengan sejumlah air (10 bagian air untuk setiap satu bagian kedelai kering, dengan memperhitungkan jumlah air yang ditambahkan selama penggilingan).

Umumnya pemasakan pada suhu 1000 °C selama 7 – 14 menit akan menghasilkan rendemen tahu yang tinggi.

d. Ekstraksi susu

Kedelai Pemisahan susu kedelai dapat dilakukan dengan menggunakan saringan (kain blacu) atau alat sentrifus.

e. Koagulasi susu kedelai

Susu kedelai yang masih panas umumnya dikoagulasi dengan menggunakan garam (“sioko” atau tahu alami, $MgCl_2 \cdot 6H_2O$, $CaCl_2$, $CaSO_4 \cdot 2H_2O$, dan lain-lain) atau asam (asam laktat, asam asetat, asam glukonat, sari buah jeruk, dan lain-lain).

f. Pemisahan whey

Cairan (Supernatan) atau whey dipisahkan dari gumpalan protein (*cruds*) sebelum dilakukan pencetakan dan pengepresan tahu. Pemisahan whey tersebut dilakukan dengan menggunakan gayung atau wadah lain.

g. Pencetakan dan pengepresan

Tahu Endapan protein (*cruds*) yang masih lembek (karena mengandung banyak air) dimasukkan sedikit demi sedikit kedalam alat pencetak yang terbuat dari kayu.

h. Pendinginan

Pekerjaan selanjutnya adalah pendinginan tahu, dapat dilakukan dengan cara diangin-anginkan dalam ruangan atau direndam di dalam air dingin.

2.4 Produksi Tempe

Tempe merupakan makanan yang dibuat dari fermentasi terhadap biji kedelai atau beberapa bahan lain yang menggunakan beberapa jenis *kapang Rhizopus*, sediaan fermentasi ini secara umum dikenal dengan sebagai “ragi tempe”. Tempe banyak dikonsumsi di Indonesia, tetapi sekarang sudah mendunia. Akibatnya, saat ini tempe tidak hanya diproduksi di Indonesia tetapi juga banyak di dunia. Untuk menghasilkan tempe yang lebih cepat, berkualitas atau memperbaiki kandungan gizi tempe beberapa negara juga berusaha mengembangkan galur (*strain*) unggul *Rhizopus*.

Dalam kinerja proses pembuatan tempe perlu mempersiapkan peralatan kerja seperti wadah, tampah besar, keranjang, rak bambu, pengaduk kayu, karung goni,

dandang, kompor, pembungkus dari daun pisang ataupun plastik. Dalam pembuatan tempe memerlukan beberapa tahapan kerja.

1. Peyortiran biji kedelai dilakukan agar biji kedelai yang digunakan merupakan biji berkualitas baik.
2. Biji kedelai dicuci hingga bersih, lalu rendam menggunakan air. Air yang digunakan untuk merendam harus cukup banyak.
3. Biji kedelai dicuci berkali-kali hingga bersih dan lendirnya hilang. Pencucian yang kurang bersih akan menyebabkan tempe menjadi tidak enak. Pencucian sebaiknya menggunakan air yang mengalir.
4. Biji kedelai digiling menggunakan alat penggiling. Tujuannya untuk memisahkan kulit kedelai dan kacangnya.
5. Biji kedelai yang sudah digiling selanjutnya akan direbus dengan air yang banyak menggunakan drum besi.
6. Setelah direbus biji kedelai didinginkan dan drum plastik untuk dicampurkan ragi, proses ini dinamakan fermentasi didiamkan selama 3 – 4 jam.
7. Biji kedelai yang sudah difermentasi selanjutnya pengemasan biji kedelai kedalam plastik. Ukuran plastik untuk pengukuran sudah disesuaikan.
8. Selanjutnya, setelah plastik yang sudah diisi oleh kacang kedelai, plastik tersebut akan di solder/dilem untuk merekatkan plastik.
9. Pengemasan yang sudah siap selanjutnya disusun di rak kayu/bambu bertujuan untuk kedelai yang sudah dikemas didiamkan selama 3 – 4 hari untuk menjadi tempe.

2.5 Nilai Tambah

Sudiyono (2004) menyatakan nilai tambah dapat dilihat dari dua sisi yaitu nilai tambah untuk pengolahan dan nilai tambah untuk pemasaran. Nilai tambah untuk pengolahan dipengaruhi oleh faktor teknis yang meliputi kapasitas produksi, jumlah bahan baku, dan tenaga kerja, serta faktor pasar yang meliputi harga output, harga bahan baku, upah tenaga kerja dan harga bahan baku lain selain bahan bakar dan tenaga kerja.

Besarnya nilai tambah suatu hasil pertanian karena proses pengolahan adalah merupakan pengurangan biaya bahan baku dan input lainnya terhadap nilai produk yang dihasilkan, tidak termasuk tenaga kerja. Bisa dikatakan bahwa nilai

tambah merupakan gambaran imbalan bagi tenaga kerja, modal dan manajemen (Sudiyono, 2004 dalam Budhisatyaning, 2008).

Menghitung nilai tambah suatu bahan baku yang diolah menjadi produk berbentuk lain maka dasar perhitungannya adalah sebagai berikut : bila kebutuhan bahan baku tiap kali produksi diberi simbol a ; dengan harga per kilogramnya adalah b ; output tiap kali produksi adalah c ; maka faktor konversi yang berlaku adalah $h = c/a$. Harga output per kilogram diberi simbol d ; biaya input total selain bahan baku yang dibutuhkan tiap kilogram bahan baku yang diolah adalah bisadihitung nilai tambah yang diperoleh pengrajin adalah sebesar $Rp.(f - e - b)$ per kilogram bahan baku (Budhisatyaning, 2008)

Tabel 5. Analisis Nilai Tambah Metode Hayami

Variabel	Nilai
I. Output, Input, dan Harga	
1. Output (kg)	(1)
2. Input (kg)	(2)
3. Tenaga Kerja (HOK)	(3)
4. Faktor Konversi	(4)=(1) / (2)
5. Koefisien Tenga Kerja (HOK/kg)	(5)=(3) / (2)
6. Harga Ouput (Rp)	(6)
7. Upah Tenaga Kerja (Rp/HOK)	(7)
II. Penerimaan dan Keuntungan	
8. Harga bahan baku (Rp/kg)	(8)
9. Sumbangan input lain (Rp/kg)	(9)
10. Nilai output (Rp/kg)	(10)=(4) x (6)
11. a. Nilai tambah (Rp/kg)	(11a)=(10)-(9)-(8)
b. Rasio nilai tambah (%)	(11b)=(11a/10) x 100%
12. a. Pendapatan tenaga kerja (RP/kg)	(12a)=(5) x (7)
b. Pangsa tenaga kerja (%)	(12b)=(12a/11a) x 100%
13. a. Keuntungan (Rp/kg)	(13a)=11a-12a
b. Tingkat keuntungan	(13b)=(13a/11a) x 100%

III. Balas Jasa Pemilik Faktor Produksi

14. Marjin (Rp/kg)	$(14)=(10)-(8)$
a. Pendapatan tenaga kerja (%)	$(14a)=(12a/14) \times 100\%$
b. Sumbangan input lain (%)	$(14b)=(9/14) \times 100\%$
c. Keuntungan pengusaha (%)	$(14c)=(13a/14) \times 100\%$

Sumber: Hayami, dkk.,2015

2.6 Teori Produksi

Dalam aktivitas produksinya produsen (perusahaan) mengubah berbagai faktor produksinya menjadi barang dan jasa. Berdasarkan hubungannya dengan tingkat produksi, faktor produksi dibedakan menjadi faktor produksi tetap (*fixed input*) dan faktor produksi variabel (*variabel input*).

Faktor produksi tetap adalah faktor produksi yang jumlah penggunaannya tidak tergantung pada jumlah produksi. Mesin-mesin pabrik adalah salah satu contoh. Sampai tingkat interval produksi tertentu jumlah mesin tidak perlu ditambah. Tetapi jika tingkat produksi menurun bahkan sampai nol unit (tidak memproduksi), jumlah mesin tidak bisa dikurangi. Jumlah penggunaan faktor produksi variabel tergantung pada tingkat produksinya. Makin besar tingkat produksi, makin banyak faktor produksi variabel yang digunakan. Begitu pula sebaliknya. Buruh harian lepas di pabrik rokok adalah contohnya (Rahardja dan Manurung, 2006).

Proses produksi terkandung hubungan antara tingkat penggunaan faktor-faktor produksi dengan produk atau hasil yang akan diperoleh. Hal ini disebut dengan hubungan antara input dengan output. Disamping itu dalam menghasilkan suatu produk dapat pula dipengaruhi oleh produk yang lain, bahkan untuk menghasilkan produk tertentu dapat digunakan input yang satu maupun input yang lain (Suratiah, 2002).

Menurut Reksoprayitno (2000), hubungan fisik antara masukan (*input*) dan keluaran (*output*) untuk suatu macam produk dapat diungkapkan dengan menggunakan konsepsi fungsi produksi. Fungsi produksi menunjukkan *output* atau jumlah-jumlah hasil produksi maksimum yang dapat dihasilkan persatuan waktu dengan menggunakan berbagai kombinasi sumber-sumber daya yang dipakai dalam memproduksi. Secara matematis fungsi produksi dapat diungkapkan

sebagai berikut:

$$Q = f (F_1, F_2, \dots, F_n)$$

Keterangan :

- Q = kuantitas barang atau jasa yang dihasilkan persatuan waktu. Ini biasa disebut juga produk total (*total product*) yang kita singkat TP.
- F = faktor produksi, yang disebut juga sumber daya (*resources*).

Pada fungsi produksi di atas penggunaannya adalah sebagai berikut: F1 adalah jumlah satuan faktor produksi jenis ke-1 yang dipakai per satuan waktu dalam produksi, F2 ialah jumlah satuan faktor produksi jenis ke-2 yang dipakai dalam produksi, dan seterusnya sampai dengan yang terakhir yaitu yang ke-n.

2.7 Biaya dan Pendapatan

Pada umumnya faktor produksi yang digunakan untuk menghasilkan barang atau jasa oleh perusahaan tidak dapat diperoleh dengan cuma-cuma. Perusahaan memperolehnya dengan membeli. Faktor produksi yang digunakan dalam menghasilkan suatu barang atau jasa setelah diberi harga disebut biaya, ongkos (*cost*) (Reksoprayitno, 2000).

Menurut Reksoprayitno tahun 2000, faktor produksi yang digunakan dalam menghasilkan suatu barang atau jasa setelah diberi harga disebut biaya, ongkos (*cost*). Perusahaan memperoleh faktor produksi dengan membeli. Menurut Suratiyah (2002), untuk menghitung biaya dan pendapatan dalam usahatani dapat digunakan tiga macam pendekatan yaitu pendekatan nominal (*nominal approach*), pendekatan nilai (*future value approach*), dan pendekatan nilai sekarang (*present value approach*).

Pendekatan nominal tanpa memperhitungkan nilai uang menurut waktu (*time value of money*) tetapi yang dipakai adalah harga yang berlaku, sehingga dapat langsung dihitung jumlah pengeluaran dan penerimaan dalam suatu periode proses produksi. Formula menghitung pendapatan nominal adalah sebagai berikut:

$$TC = FC + VC$$

Keterangan:

Penerimaan = $P_y \cdot Y$

Pendapatan = Penerimaan

Biaya total $P_y = \text{Harga produksi (Rp/kg)}$

Y = Jumlah produksi (kg)

Pendekatan *future value*, pendekatan ini merupakan semua pengeluaran dalam proses produksi dibawa ke anti pada saat panen atau saat akhir proses produksi. Pendekatan *present value*, pendekatan ini memperhitungkan semua pengeluaran dan penerimaan dalam proses produksi dibawa ke saat awal atau sekarang saat di mulainya proses produksi.

Menurut Suratiyah (2002), untuk menghitung biaya dan pendapatan dalam usahatan dapat digunakan tiga macam pendekatan yaitu pendekatan nominal (*nominal approach*), pendekatan nilai (*future value approach*), dan pendekatan nilai sekarang (*present value approach*).

1. Pendekatan nominal

tanpa memperhitungkan nilai uang menurut waktu (*time value of money*) tetapi yang dipakai adalah harga yang berlaku, sehingga dapat langsung dihitung jumlah pengeluaran dan penerimaan dalam suatu periode proses produksi. Formula menghitung pendapatan nominal adalah sebagai berikut :

$$\text{Biaya Total (TC)} = \text{Biaya Tetap (FC)} + \text{Biaya Variabel (VC)}$$

$$\text{Penerimaan} = P_y \cdot Y$$

$$\text{Pendapatan} = \text{Penerimaan} - \text{Biaya total}$$

$$P_y = \text{harga produksi (Rp/kg)}$$

$$Y = \text{jumlah produksi (kg)}$$

2. Pendekatan *future value*

pendekatan ini merupakan semua pengeluaran dalam proses produksi dibawa ke anti pada saat panen atau saat akhir proses produksi.

3. Pendekatan *present value*

pendekatan ini memperhitungkan semua pengeluaran dan penerimaan dalam proses produksi dibawa ke saat awal atau sekarang saat di mulainya proses produksi.

Penerimaan total (*total revenue*) adalah seluruh pendapatan yang diterima perusahaan atas penjualan barang hasil produksinya. Penerimaan rata-rata (*average revenue*) adalah penerimaan dari hasil penjualan setiap unit barang. Penerimaan marjinal (*marjinal revenue*) adalah tambahan penerimaan dengan menjual satu unit lagi hasil produksinya (Bangun, 2007).

3.4.3 Pengeluaran Rumah Tangga

Konsumsi berasal dari kata bahas Inggris yaitu "*consumption*" yang berarti pembelanjaan yang dilakukan oleh rumah tangga keatas barang-barang akhir dan jasa-jasa dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan dari orang yang melakukan pembelanjaan tersebut. Pembelanjaan masyarakat keatas makanan, pakaian dan barang-barang kebutuhan mereka yang lain digolongkan keatas pembelanjaan atau pengeluaran konsumsi. Barang-barang yang diproduksi khusus untuk digunakan oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhannya dinamakan barang konsumsi. Barang-barang konsumsidibedakan kepada tiga golongan yaitu:

1. Yang mudah rusak, seperti sayur-sayuran dan buah-buahan
2. Yang setengah tahan lama (*semi-chirable goods*), seperti sepatu dan pakaian
3. Yang tahan lama (*chirable goods*) yaitu, seperti mobil, motor dan televisi (Sukirno, 2003:339).

Pada dasarnya, faktor utama yang mempengaruhi tingkat konsumsi masyarakat adalah pendapatan, dimana korelasi keduanya bersifat positif, yaitu semakin tinggi tingkat pendapatan (Y) maka konsumsinya (C) juga makin tinggi.

2.9 Penelitian Terdahulu

Tabel 6. Penelitian terdahulu tentang Analisis Kelayakan Finansial

No	Judul/Peneliti/Tahun	Tujuan Penelitian	Metodologi Analisis	Hasil penelitian
1	Analisis Pendapatan dan Nilai Tambah Usaha Industri Tahu Rumah Tangga (Wajianto) di desa Orugandu kabupaten Parigi Moutun	Mengetahu gambaran umum, mengenai biaya dan pendapatan dari industri tahu	Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder yang diperoleh melalui wawancara, observasi dan analisis	Penerimaan yang di peroleh dalam memproduksi tahu selama bulan agustus tahun 2014 sebesar 28.000.000 pendapatan sebesar Rp 10. 414. 786,6 dan nilai tambah 10.337,72/kg untuk setiap prosesnya produksi sebanyak 1 kg akan menghasilkan 0,7 kg tahu.
Tab 16 (lanjutan)				
2	Analisis nilai tambah dan penerimaan pengolahan gatot instant di kecamatan kalipare kabupaten Malang	Untuk mengetahui proses produksi gatot instant , mengenai biaya dan pendapatan dari industri t gatot instant	Analisis deskriptif dan kuantitatif	Nilai tambah yang di peroleh sebesar Rp3.230 dari setiap kg bahan baku, penerimaan pengolahan gatot instant sebesar Rp129.500/prooes produksi. Keuntungan yang diperoleh sebesar Rp65.578/proses produksi.
3	Analisis nilai tambah Agrindustri Rumah Tangga tempe kedelai bungkus daun di kota Madiun	Untuk mengetahui proses produksi tempe daun mengenai biaya dan pendapatan serta rantai pasok tempe kedelai daun di Madiun	Analisis deskriptif dan kuantitatif	Nilai tambah yang di peroleh dari hasil pengolahan kedelai menjadi tempe bungkus daun sebesar Rp1950. penerimaan yang diterima sebesar Rp 51.200 dan keuntungan yang di terima Rp230.
4	Analisis pendapatan dan nilai tambah kripik nangka pada industri rumah tangga tiara di kota Palu	Gambaran umum mengenai biaya dan dan pendapatan agroindustri tahu	Analisis deskriptif dan kuantitatif	Penerimaan industri rumah tangga tiara dalam memproduksi kripik nangka selama bulan juli tahun 2012 sebesar Rp58.500.000 , pendapatan sebesar Rp 36. 307 . 614, 25 dan nilai tambah Rp33. 169/kg.
5	Analisis Nilai tambah dan	Untuk	Analisis	Nilai tambah yang di

strategi pemasaran tahu di kota Medan (2012)	mengetahui nilai tambah dan strategi pemasaran tahu	deskriptif dan kuantitatif	peroleh yaitu sebesar 2284,816/kg dengan rasio nilai tambah 24,03%, nilai tambah yang di peroleh tahu sumedang yaitu 17.602,22/kg dengan rasio nilai tambah 54,96%, strategi pemasaran yang di lakukan yaitu lebih fokus pada srategi SO (<i>strength – opurtunity</i>)
--	---	----------------------------	---
