

**FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI TEMPE DI
KELURAHAN RAJAWALI KOTA JAMBI**

SKRIPSI



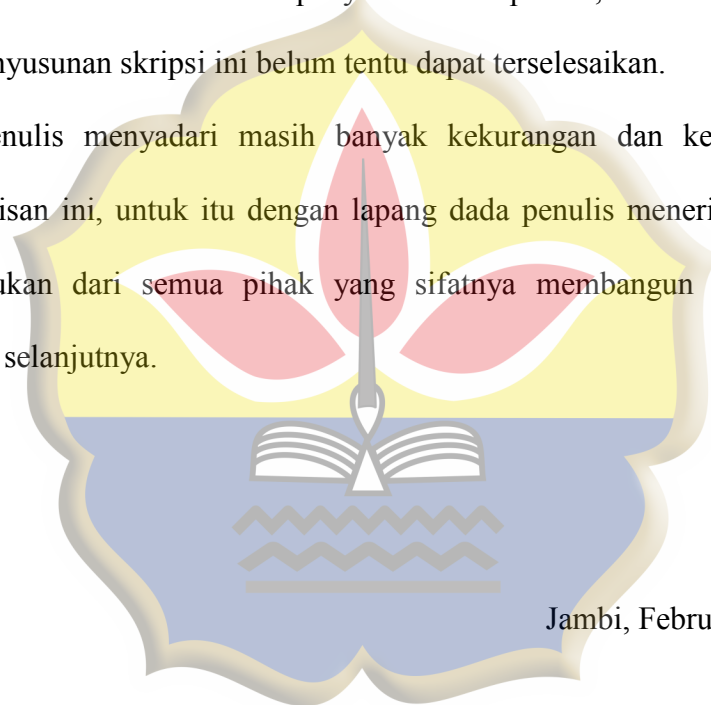
**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS BATANGHARI
JAMBI
2020**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Tempe di Kelurahan Rajawali Kota Jambi”**.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Ibu Ir. Nida Kemala, MP selaku dosen pembimbing I dan Ibu Mulyani, SP.,M,Si selaku dosen pembimbing II yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, karena tanpa bimbingan beliau penyusunan skripsi ini belum tentu dapat terselesaikan.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam tulisan ini, untuk itu dengan lapang dada penulis menerima saran, kritik, dan masukan dari semua pihak yang sifatnya membangun untuk perbaikan penulisan selanjutnya.



Jambi, Februari 2020

Penulis

INTISARI

Lusi Yanti Pandiangan. NIM : 1600854201031. Pembimbing Nida Kemala dan Mulyani. Judul Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Tempe Di Kelurahan Rajawali Kota Jambi. Dipilih Kelurahan Rajawali Kota Jambi sebagai tempat penelitian dikarenakan bahwa Kelurahan Rajawali merupakan salah satu daerah yang mengusahakan agroindustri produksi tempe terbesar di Kota Jambi (Kecamatan Jambi Timur, 2017). Penentuan Kelurahan Rajawali diambil sebagai sampel karena memiliki pengrajin tempe terbanyak di Kota Jambi. Penelitian ini dilakukan karena ingin mengetahui bagaimana gambaran kegiatan agroindustri tempe di Kelurahan Rajawali Kota Jambi dan ingin mengetahui bagaimana pengaruh dari faktor-faktor yang mempengaruhi produksi tempe seperti jumlah kedelai, jumlah tenaga kerja, dan tingkat umur tenaga kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap produksi tempe. Dengan variabel independent ialah jumlah kedelai, jumlah tenaga kerja, dan tingkat umur tenaga kerja. Sedangkan variabel dependen adalah produksi tempe. Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Rajawali Kota Jambi. Yang dipilih secara sengaja (Purposive) yang menjadi sample yaitu seluruh pemilik agroindustri secara sensus sebanyak 39 RTP. Penelitian ini menggunakan software SPSS dalam pengolahan data untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat. Dari hasil statistik secara bersama-sama (Uji F) menunjukkan variabel independent yaitu jumlah kedelai, jumlah tenaga kerja, dan tingkat umur tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan pada taraf 5% terhadap variabel dependent yaitu produksi tempe. Dari hasil uji statistik secara Parsial (Uji t) yang dilakukan terdapat satu variabel yang berpengaruh secara signifikan pada taraf 5% yaitu jumlah kedelai sedangkan variabel lainnya tidak berpengaruh secara signifikan yaitu jumlah tenaga kerja dan tingkat umur tenaga kerja.

DAFTAR ISI

Isi	Judul	Halaman
KATA PENGANTAR		i
INTISARI		ii
DAFTAR ISI		iii
DAFTAR TABEL		v
DAFTAR GAMBAR		vi
DAFTARLAMPIRAN		vii
I. PENDAHULUAN		1
1.1 Latar Belakang.....		1
1.2 Rumusan Masalah.....		2
1.3 Tujuan Penelitian.....		3
1.4 Manfaat Penelitian.....		3
II. TINJAUAN PUSTAKA		5
2.1 Kerangka Pemikiran Teoritis.....		5
2.1.1 Kedelai.....		5
2.1.2 Tempe.....		6
2.1.3 Produksi dan Faktor Produksi.....		12
2.1.4 Tahapan Produksi.....		15
2.1.5 Analisis Regresi Linear.....		17
2.2 Penelitian Terdahulu.....		21
2.3 Kerangka Pemikiran Operasional dan Hipotesis.....		23
III. METODOLOGI PENELITIAN		25
3.1 Ruang Lingkup Penelitian.....		25
3.2 Jenis, Sumber dan Metode Pengumpulan Data.....		25
3.3 Metode Penarikan Sampel.....		27
3.4 Metode Analisis Data.....		27
3.5 Konsep Pengukuran Variabel.....		31
IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN		32
4.1 Gambaran Lokasi Penelitian.....		32
4.2 Keadaan Penduduk Menurut Umur Dan Jenis Kelamin.....		32
4.3 Keadaan Penduduk Menurut Mata Pencaharian.....		33
4.4 Keadaan Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan.....		34
4.5 Keadaan Sarana Dan Prasarana Sosial Ekonomi.....		35
V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		36
5.1 Identitas Pengrajin Sampel.....		36
5.1.1 Umur Pengrajin Sampel.....		36
5.1.2 Pendidikan Pengrajin Sampel.....		37
5.1.3 Jumlah Tanggungan Keluarga Pengrajin Tempe.....		37
5.1.4 Lamanya Berusaha Agroindustri Tempe Pengrajin Sampel.....		38
5.2 Gambaran Kegiatan Agroindustri Tempe Didaerah Penelitian.....		39
5.3 Penggunaan Faktor Produksi Agroindustri Tempe.....		42
5.3.1 Jumlah Kedelai.....		42
5.3.2 Jumlah Tenaga Kerja.....		43
5.3.4 Tingkat Umur Tenaga Kerja.....		44

5.4 Jumlah Produksi Tempe Didaerah Penelitian.....	45
5.5 Analisis Pengaruh Faktor-Faktor Produksi Terhadap Produksi Tempe... ..	45
5.5.1 Hasil Uji Statistik Secara Bersama-sama (Uji F).....	47
5.5.2 Hasil Uji Statistik Secara Parsial (Uji t).....	47
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
6.1 Kesimpulan.....	50
6.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....	52
LAMPIRAN.....	54



DAFTAR TABEL

No	Halaman	Judul
1.		Jumlah Penduduk Kelurahan Rajawali Berdasarkan Kelompok Umur Tahun 2017.....33
2.		Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Percaharian Tahun 2017.....34
3.		Tingkat Pendidikan di Kelurahan Rajawali Tahun 2017.....34
4.		Jumlah Sarana dan Prasarana Sosial Ekonomi di Kelurahan Rajawali35
5.		Distribusi Frekuensi dan Persentase Umur Pengrajin Sampel Didaerah Penelitian Tahun 2019.....36
6.		Distribusi Frekuensi dan Persentase Tingkat Pendidikan Pengrajin Sampel di Daerah Penelitian Tahun2019.....37
7.		Distribusi Frekuensi dan Persentase Jumlah Tanggungan Keluarga Pengrajin Sampel di Daerah Penlitan Tahun 2019.....38
8.		Distribusi Frekuensi dan Persentase Pengalaman Berusaha Agroindustri Tempe Pengrajin Sampel di Daerah Penelitian Tahun 2019.....39
9.		Distribusi Frekuensi dan Persentase Jumlah Kedelai Yang Digunakan di Daerah Penelitian Tahun 2019.....43
10.		Distribusi Frekuensi dan Persentase Jumlah Tenaga Kerja di Daerah Penelitian Tahun 2019.....44
11.		Distribusi Frekuensi dan Persentase Tingkat Umur Tenaga Kerja di Daerah Penelitian Tahun 2019.....44
12.		Distribusi Frekuensi dan Persentase Jumlah Produksi Tempe Pengrajin Sampel di Daerah Penelitian Tahun 2019.....45
13.		Hasil Analisis Regresi Linear Berganda Faktor-Faktor Produksi Tempe di Kelurahan Rajawali Kota Jambi Pada Tahun 2019.....46

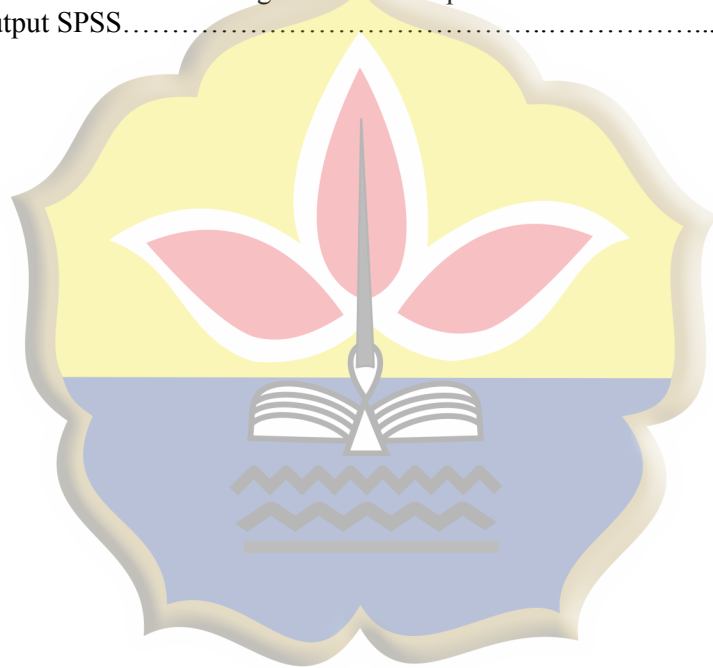
DAFTAR GAMBAR

No	Halaman	Judul
1.		Kurva Hubungan antara TP, MP, dan MR.....15
2.		Kerangka Pemikiran Operasional25



DAFTAR LAMPIRAN

No	Halaman	Judul
1.	54	Jumlah Penduduk Kota Jambi Berdasarkan Kecamatan Tahun 2017.....
2.	55	Jumlah Penduduk Kecamatan Jambi Timur Tahun 2017.....
3.	56	Agroindustri Tempe di Kecamatan Jambi Timur Tahun 2017.....
4.	57	Kuisisioner.....
5.	60	Identitas Pengrajin Sampel di Daerah Penelitian Tahun 2019.....
6.	61	Jumlah Kedelai Yang Digunakan di Daerah Penelitian Tahun 2019.....
7.	62	Jumlah Tenaga Kerja di Daerah Penelitian Tahun 2019.....
8.	63	Tingkat Umur Tenaga Kerja di Daerah Penelitian Tahun 2019.....
9.	64	Jumlah Produksi Pada Agroindustri Tempe di Daerah Penelitian Tahun 2019.....
10.	65	Output SPSS.....



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tempe merupakan makanan tradisional rakyat Indonesia yang relatif murah dan mudah didapat. Tempe berasal dari fermentasi kacang kedelai atau kacang-kacang lainnya seperti kacang koro dan kacang tolo yang menggunakan ragi tempe. Karena memiliki kandungan protein yang tinggi dan mudah didapat kedelai dijadikan bahan utama dalam pembuatan tempe. Tempe mengandung berbagai nutrisi yang diperlukan tubuh seperti protein, lemak, karbohidrat dan mineral (Cahyadi, 2006).

Agroindustri tempe merupakan industri pangan yang prospektif dan potensial untuk dikembangkan di Propinsi Jambi. Hal ini dikarenakan tempe merupakan produk agroindustri yang cukup diminati masyarakat. Biasanya dikonsumsi sebagai menu pelengkap makanan pokok dan dapat dinikmati sebagai makanan ringan. Tempememiliki pasar yang prospektif karena masyarakat semakin menyadari bahwa tempe adalah pangan yang bergizi dan sehat (Jamaes F Angel, 1998).

Di Provinsi Jambi terdapat 11 Kecamatan/Kota. Salah satunya Kecamatan Jambi Timur yang memiliki Jumlah Penduduk sebesar 66.400 jiwa (Badan Pusat Statistik Jambi 2017). Dimana di Kelurahan Rajawali Kecamatan Jambi Timur mengusahakan agroindustri tempe.

Produksi adalah suatu cara, metode ataupun teknik menambah kegunaan suatu barang dan jasa dengan menggunakan faktor produksi yang ada (Ahyari, 2002). Dalam kegiatan produksi tempe pengrajin menggunakan bahan baku kedelai, ragi

tempe, dan alat-alat seperti mesin giling kedelai dan donamo, drum perebusan, drum plastik, timbangan dan corong, dan rak tempe dan cetakan. Untuk faktor produksi yaitu jumlah kedelai, jumlah tenaga kerja, dan tingkat umur tenaga kerja. Berapa banyak kedelai yang digunakan, berapa jumlah tenaga kerja yang dipakai dan berapa rata-rata umur tenaga kerja yang digunakan diduga akan berpengaruh terhadap produksi tempe di Kelurahan Rajawali. Berdasarkan uraian inilah maka penulis tertarik untuk mengamati faktor-faktor yang mempengaruhi produksi tempe di Kelurahan Rajawali Kota Jambi.

1.2 Rumusan Masalah

Pengolahan kedelai menjadi tempe bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah yang mana nantinya diharapkan memberikan penghasilan yang besar terhadap pengrajin tempe. Semakin tinggi produksi pada tempe tersebut maka diharapkan akan meningkatkan penghasilan masyarakat pengrajin tempe tersebut. Penghasilan pengrajin tempe tersebut akan meningkat apabila tambahan input yang di korbakan dapat memberikan keuntungan, sehingga pengrajin tempe dapat menentukan alokasi jenis dan jumlah korbanan yang tepat.

Penghasilan yang diterima pengrajin tempe bersumber dari penjualan hasil produksi, tinggi rendahnya hasil produksi ditentukan oleh faktor – faktor produksi (jumlah kedelai, jumlah tenaga kerja, dan tingkat umur tenaga kerja) yang digunakan dalam proses produksi tempe.

Berdasarkan uraian diatas penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana gambaran kegiatan agroindustri tempe di Kelurahan Rajawali Kota Jambi?
2. Apakah faktor (jumlah kedelai, jumlah tenaga kerja, dan tingkat umur tenaga kerja) mempengaruhi tinggi rendahnya produksi tempe di Kelurahan Rajawali Kota Jambi?

1.3 Tujuan penelitian

Berdasarkan permasalahan yang dibuat diatas, adapun tujuan dari penelitian ini antarlain untuk :

1. Mendeskripsikan kegiatan agroindustri produksi tempe di Kelurahan Rajawali Kota Jambi
2. Menganalisis jumlah kedelai, jumlah tenaga kerja, dan tingkat umur tenaga kerja terhadap tinggi rendahnya produksi tempe di Kelurahan Rajawali Kota Jambi

1.4 Kegunaan dan manfaat penelitian

Adapun kegunaan dan manfaat dari penulisan proposal ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat memberikan informasi dan tambahan wawasan kepada pengrajin tempe dalam menyikapi kemungkinan timbulnya permasalahan serta dalam pengambilan keputusan dalam usaha produksi tempe.
2. Sebagai bahan masukan bagi peneliti selanjutnya dan pihak – pihak yang berkepentingan.
3. Sebagai salah satu langkah awal dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan sebagai pengalaman yang dapat dijadikan referensi dimasa yang akan datang.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kerangka Pemikiran Teoritis

2.1.1 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).

Menurut (Adisarwanto, 2008) tanaman kedelai termasuk kedalam famili leguminosae, taksonomi lengkapnya 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) Merr*

Morfologi Tanaman Kacang Kedelai (*Glycine max L*)

❖ Akar

Salah satu kekhasan dari sistem perakaran tanaman kedelai adalah adanya interaksi simbiosis antara bakteri nodul akar (*Rhizobium japonicum*) dengan akar

tanaman kedelai yang menyebabkan terbentuknya bintil akar. Bintil akar sangat berperan dalam proses fiksasi Nitrogen yang sangat dibutuhkan tanaman kedelai untuk kelanjutan pertumbuhannya (Sarwanto. 2008).



❖ Batang

Batang tanaman kedelai tidak berkayu, berbatang jenis perdu (semak), berambut atau berbulu dengan struktur bulu yang beragam, berbentuk bulat, bewarna hijau, dan panjangnya bervariasi antara 30-100 cm. Batang tanaman kedelai dapat membentuk cabang 3-6 cabang. Percabangan mulai terbentuk atau tumbuh ketika tinggi tanaman sudah mencapai 20 cm. Banyaknya jumlah cabang setiap tanaman bergantung pada varietas dan kepadatan populasi tanaman. Jika kepadatan tanaman rapat, maka cabang yang tumbuh berkurang atau bahkan tidak tumbuh cabang sama sekali

❖ Daun

Jarak daun kedelai selang-seling, memiliki 3 buah daun (trifoliolate), jarang memiliki 5 lembar daun, petiola berbentuk panjang menyempit dan slinder stipulanya terbentuk panjang menyempit dan slinder, stipulanya terbentuk lanseotlat kecil, dan stipel kecil lembaran daun berbentuk oval menyirip, biasanya palea bewarna hijau dan pangkal berbentuk bulat. Ujung daun biasanya tajam atau

tumpul, lembaran daun samping sering agak miring, dan sebagian besar kultivar menjatuhkan daunnya ketika buah polong mulai matang

❖ Bunga

Bunga kedelai disebut bunga kupu-kupu dan merupakan bunga sempurna. Bunga kedelai memiliki 5 helai daun mahkota, 1 helai bendera, 2 helai sayap, dan 2 helai tunas. Benang sarinya ada 10 buah, 9 buah diantaranya bersatu pada bagian pangkal membentuk seludang yang mengelilingi putik. Benang sari kesepuluh terpisah pada bagian pangkalnya, seolah-olah penutup seludang. Bunga tumbuh diketiak daun membentuk rangkaian bunga terdiri atas 3 sampai 15 buah bunga pada tiap tangkainya

❖ Buah



Buah kedelai disebut buah polong seperti buah kacang-kacangan lainnya. Setelah tua, warna polong ada yang coklat, coklat tua, coklat muda, kuning jerami, coklat kekuning-kuningan, coklat keputihan-putihan, dan putih kehitam-hitaman. Jumlah biji setiap polong antara 1 sampai 5 buah. Permukaan ada yang berbulu rapat, ada yang berbulu agak jarang. Setelah polong masak, sifatnya ada yang mudah pecah, ada yang tidak mudah pecah, tergantung varietasnya.

❖ Biji

Biji kedelai memiliki bentuk, ukuran, dan warna yang beragam, bergantung pada varietasnya. Bentuknya ada yang bulat lonjong, bulat, dan bulat agak pipih. Warnanya ada yang putih, krem, kuning, hijau, coklat, hitam, dan sebagainya. Warna-warna tersebut adalah warna dari kulit bijinya. Ukuran biji ada yang berukuran kecil, sedang, dan besar. Namun, di luar negeri, misalnya di Amerika dan Jepang biji yang memiliki bobot 25 g/100 biji dikategorikan berukuran besar

Penanaman kedelai dapat meningkatkan kesuburan tanah, karena akar-akarnya dapat mengikat Nitrogen dari udara dengan bantuan bakteri *Rhizobium sp*, sehingga unsur nitrogen bagi tanaman tersedia dalam tanah. Limbah tanaman kedelai berupa brangkasan dapat dijadikan bahan pupuk organik penyubur tanah. Limbah dari bekas proses pengolahan kedelai, misalnya ampas tempe, ampas kecap dan lain-lain, dapat dimanfaatkan untuk bahan makanan tambahan (konsentrat) pada pakan ternak (Rukmana, 1996).

2.1.2 Tempe

Tempe adalah makanan yang terbuat dari fermentasi biji kedelai atau beberapa bahan lain yang menggunakan beberapa jenis kapang *Rhizopus*, seperti *Rhizopus oligosporus*, *Rh. oryzae*, *Rh. stolonifer* (kapang roti), atau *Rh. arrhizus*. Sediaan fermentasi ini secara umum dikenal sebagai "ragi tempe".

Kapang yang tumbuh pada kedelai menghidrolisis senyawa-senyawa kompleks menjadi senyawa sederhana yang mudah dicerna oleh manusia. Tempe kaya akan serat pangan, kalsium, vitamin B, dan zat besi. Berbagai macam kandungan dalam tempe mempunyai nilai obat, seperti antibiotika untuk menyembuhkan infeksi dan antioksidan pencegah penyakit degeneratif.

Secara umum, tempe berwarna putih karena pertumbuhan miselia kapang yang merekatkan biji-biji kedelaisehingga terbentuk tekstur yang memadat. Degradasi komponen-komponen kedelai pada fermentasi membuat tempe memiliki rasa dan aroma khas. Berbeda dengan tahu, tempe terasa agak masam.

a. Pembuatan Tempe

Terdapat berbagai metode pembuatan tempe. Namun, teknik pembuatan tempe di Indonesia secara umum terdiri dari tahapan perebusan, pengupasan, perendaman dan pengasaman, pencucian, inokulasi dengan ragi, pembungkusan, dan fermentasi.

- Pada tahap awal pembuatan tempe, biji kedelai direbus. Tahap perebusan ini berfungsi sebagai proses hidrasi, yaitu agar biji kedelai menyerap air sebanyakmungkin. Perebusan juga dimaksudkan untuk melunakkan biji kedelai supaya nantinya dapat menyerap asam pada tahap perendaman.
- Kulit biji kedelai dikupas pada tahap pengupasan agar miselium fungi dapat menembus biji kedelai selama proses fermentasi. Pengupasan dapat dilakukan dengan tangan, diinjak-injak dengan kaki, atau dengan alat pengupas kulit biji.
- Setelah dikupas, biji kedelai direndam. Tujuan tahap perendaman ialah untuk hidrasi biji kedelai dan membiarkan terjadinya fermentasi asam laktat secara alami agar diperoleh keasaman yang dibutuhkan untuk pertumbuhan fungi. Fermentasi asam laktat terjadi dicirikan oleh munculnya bau asam dan buih pada air rendaman akibat pertumbuhan bakteri *Lactobacillus*. Bila pertumbuhan bakteri asam laktat tidak optimum (misalnya di negara-negara subtropis), asam perlu ditambahkan pada air rendaman. Fermentasi asam laktat dan pengasaman ini

ternyata juga bermanfaat meningkatkan nilai gizi dan menghilangkan bakteri-bakteri beracun.

- Proses pencucian akhir dilakukan untuk menghilangkan kotoran yang mungkin dibentuk oleh bakteri asam laktat dan agar biji kedelai tidak terlalu asam. Bakteri dan kotorannya dapat menghambat pertumbuhan fungi.
- Inokulasi dilakukan dengan penambahan inokulum, yaitu ragi tempe atau *laru*. Inokulum dapat berupa kapang yang tumbuh dan dikeringkan pada daun waru atau daun jati (disebut *usar*; digunakan secara tradisional), spora kapang tempe dalam medium tepung (terigu, beras, atau tapioka; banyak dijual di pasaran), ataupun kultur *R. oligosporus* murni (umum digunakan oleh pembuat tempe di luar Indonesia). Inokulasi dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu (1) penebaran inokulum pada permukaan kacang kedelai yang sudah dingin dan dikeringkan, lalu dicampur merata sebelum pembungkusan; atau (2) inokulum dapat dicampurkan langsung pada saat perendaman, dibiarkan beberapa lama, lalu dikeringkan.
- Setelah diinokulasi, biji-biji kedelai dibungkus atau ditempatkan dalam wadah untuk fermentasi. Berbagai bahan pembungkus atau wadah dapat digunakan (misalnya daun pisang, daun waru, daun jati, plastik, gelas, kayu, dan baja), asalkan memungkinkan masuknya udara karena kapang tempe membutuhkan oksigen untuk tumbuh. Bahan pembungkus dari daun atau plastik biasanya diberi lubang-lubang dengan cara ditusuk-tusuk.
- Biji-biji kedelai yang sudah dibungkus dibiarkan untuk mengalami proses fermentasi. Pada proses ini kapang tumbuh pada permukaan dan menembus biji-biji kedelai, menyatukannya menjadi tempe. Fermentasi dapat

dilakukan pada suhu 20 °C–37 °C selama 18–36 jam. Waktu fermentasi yang lebih singkat biasanya untuk tempe yang menggunakan banyak inokulum dan suhu yang lebih tinggi, sementara proses tradisional menggunakan laru dari daun biasanya membutuhkan waktu fermentasi sampai 36 jam.

b. Khasiat dan Kandungan Gizi Tempe

Tempe berpotensi untuk digunakan melawan radikal bebas, sehingga dapat menghambat proses penuaan dan mencegah terjadinya penyakit degeneratif (aterosklerosis, jantung koroner, diabetes melitus, kanker, dan lain-lain). Selain itu tempe juga mengandung zat antibakteri, penyebab diare, penurun kolesterol darah, pencegah penyakit jantung, hipertensi, dan lain-lain.

Komposisi gizi tempe baik kadar protein, lemak, dan karbohidratnya tidak banyak berubah dibandingkan dengan kedelai. Namun, karena adanya enzim pencernaan yang dihasilkan oleh kapang tempe, maka protein, lemak, dan karbohidrat pada tempe menjadi lebih mudah dicerna di dalam tubuh dibandingkan yang terdapat dalam kedelai. Oleh karena itu, tempe sangat baik untuk diberikan kepada segala kelompok umur (dari bayi hingga lansia).

Dibandingkan dengan kedelai, terjadi beberapa hal yang menguntungkan pada tempe. Secara kimiawi hal ini bisa dilihat dari meningkatnya kadar padatan terlarut, nitrogen terlarut, asam amino bebas, asam lemak bebas, nilai cerna, nilai efisiensi protein, serta skor proteinnya.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa zat gizi tempe lebih mudah dicerna, diserap, dan dimanfaatkan tubuh dibandingkan dengan yang ada dalam kedelai. Ini telah dibuktikan pada bayi dan anak balita penderita gizi buruk dan diare kronis.

Dengan pemberian tempe, pertumbuhan berat badan penderita gizi buruk akan meningkat dan diare menjadi sembuh dalam waktu singkat. Pengolahan kedelai menjadi tempe akan menurunkan kadar raffinosa dan stakiosa, yaitu suatu senyawa penyebab timbulnya gejala flatulensi (kembung perut).

Mutu gizi tempe yang tinggi memungkinkan penambahan tempe untuk meningkatkan mutu sereal dan umbi-umbian. Hidangan makanan sehari-hari yang terdiri dari nasi, jagung, atau tiwul akan meningkat mutu gizinya bila ditambah tempe.

- Asam lemak

Selama proses fermentasi tempe, terdapat tendensi adanya peningkatan derajat ketidakjenuhan terhadap lemak. Dengan demikian, asam lemak tidak jenuh majemuk (*polyunsaturated fatty acids*, PUFA) meningkat jumlahnya.

Dalam proses itu asam palmitat dan asam linoleat sedikit mengalami penurunan, sedangkan kenaikan terjadi pada asam oleat dan linolenat (asam linolenat tidak terdapat pada kedelai). Asam lemak tidak jenuh mempunyai efek penurunan terhadap kandungan kolesterol serum, sehingga dapat menetralkan efek negatif sterol di dalam tubuh.

- Vitamin

Dua kelompok vitamin terdapat pada tempe, yaitu larut air (vitamin B kompleks) dan larut lemak (vitamin A, D, E, dan K). Tempe merupakan sumber vitamin B yang sangat potensial. Jenis vitamin yang terkandung dalam tempe antara lain vitamin B1, B2, asam pantotenat, asam nikotinat, vitamin B6, dan B12.

Vitamin B12 umumnya terdapat pada produk-produk hewani dan tidak dijumpai pada makanan nabati (sayuran, buah-buahan, dan biji-bijian), namun tempe

mengandung vitamin B12 sehingga tempe menjadi satu-satunya sumber vitamin yang potensial dari bahan pangan nabati. Vitamin B12 mengalami kenaikan paling signifikan selama proses fermentasi kedelai menjadi tempe; aktifitas vitamin B12 meningkat sampai 33 kali selama fermentasi dari kedelaidan asam pantotenat 2 kali lipat. Vitamin ini tidak diproduksi oleh kapang tempe, tetapi oleh bakteri kontaminan *pneumoniae* dan *Citrobacter freundii*.

Kadar vitamin B12 dalam tempe berkisar antara 1,5 sampai 6,3 mikrogram per 100 gram tempe kering. Jumlah ini telah dapat mencukupi kebutuhan vitamin B12 seseorang per hari. Dengan adanya vitamin B12 pada tempe, para vegetarian tidak perlu merasa khawatir akan kekurangan vitamin B12, sepanjang mereka melibatkan tempe dalam menu hariannya.

- Mineral

Tempe mengandung mineral makro dan mikro dalam jumlah yang cukup. Jumlah mineral besi, dan tembaga.

- Antioksidan

Di dalam tempe juga ditemukan suatu zat antioksidan dalam bentuk isoflavon. Seperti halnya vitamin C, E, dan karotenoid, isoflavon juga merupakan antioksidan yang sangat dibutuhkan tubuh untuk menghentikan reaksi pembentukan radikal bebas.

Dalam kedelai terdapat tiga jenis isoflavon, yaitu daidzein, glisitein, dan genistein. Pada tempe, di samping ketiga jenis isoflavon tersebut juga terdapat antioksidan yang mempunyai sifat antioksidan paling kuat dibandingkan dengan isoflavon dalam kedelai. Antioksidan ini disintesis pada saat terjadinya

proses fermentasi kedelai menjadi tempe oleh bakteri *Micrococcus luteus* dan *Coreyne bacterium*.

Penuaan (*aging*) dapat dihambat bila dalam makanan yang dikonsumsi sehari-hari mengandung antioksidan yang cukup. Karena tempe merupakan sumber antioksidan yang baik, konsumsinya dalam jumlah cukup secara teratur dapat mencegah terjadinya proses penuaan dini.

Penelitian yang dilakukan di Universitas North Carolina, Amerika Serikat, menemukan bahwa genestein dan fitoestrogen yang terdapat pada tempe ternyata dapat mencegah kanker prostat dan payudara.

2.1.3 Produksi dan Faktor Produksi

Produksi adalah segala kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan atau menambah guna atas suatu benda, atau segala kegiatan yang ditujukan untuk memuaskan orang lain melalui pertukaran (Partadireja Ace, 1985).

Produksi adalah hasil akhir dari proses atau aktivitas ekonomi dengan memanfaatkan beberapa masukan atau input. Dengan pengertian ini dapat dipahami bahwa kegiatan produksi adalah mengkombinasi berbagai input atau masukan untuk menghasilkan output (Salvatore 2006).

Produksi adalah semua kegiatan dalam menciptakan atau menambah kegunaan barang atau jasa, dimana untuk kegiatan tersebut diperlukan faktor-faktor produksi (Sumiarti dan Murti, 1987).

Pengertian produksi lainnya yaitu aktifitas ekonomi dengan memanfaatkan beberapa masukan atau input. Dengan pengertian ini dapat dipahami bahwa kegiatan produksi diartikan sebagai aktivitas dalam menghasilkan output dengan menggunakan teknik produksi tertentu untuk mengolah atau memproses input

sedemikian rupa (Sukirno, 1998). Elemen input dan output merupakan elemen yang paling banyak mendapatkan perhatian dalam pembahasan teori produksi. Dalam teori produksi, elemen input masih dapat diuraikan berdasarkan jenis ataupun karakteristik input. Secara umum input dalam sistem produksi terdiri atas tenaga kerja, modal, bahan material, tanah, informasi dan aspek manajerial.

Teori produksi modern menambahkan unsur teknologi sebagai salah satu bentuk dari elemen input. Keseluruhan unsur-unsur dalam elemen input tadi selanjutnya dengan menggunakan teknik-teknik atau cara-cara tertentu, diolah atau diproses sedemikian rupa untuk menghasilkan sejumlah output tertentu.

Fungsi produksi adalah suatu persamaan yang menunjukkan hubungan ketergantungan tingkat input yang digunakan proses produksi dengan tingkat output yang di hasilkan. Faktor – faktor produksi di kenal pula dengan istilah input dan jumlah produksi atau juga disebut output (Sukirno, 2011).

Secara matematis fungsi produksi tersebut dapat dinyatakan :

$$Y = f(X_1, X_2, \dots, X_n).$$

Dimana Y = tingkat produksi atau output yang dihasilkan, dan X_1, X_2, \dots, X_n adalah berbagai faktor produksi atau input yang digunakan. Fungsi ini masih bersifat umum, hanya bisa menjelaskan bahwa produk yang dihasilkan tergantung dari faktor – faktor produksi yang digunakan tetapi belum bisa menjelaskan kuantitatif mengenai hubungan antar produk dan faktor produksi tersebut (Salvatore, 2006).

Produksi adalah setiap proses yang menciptakan nilai atau memperbesar nilai suatu barang, atau dengan mudah dikatakan bahwa produksi adalah setiap usaha yang menciptakan atau memperbesar guna barang. Terkait dengan hal itu, suatu

bangsa harus berproduksi untuk menjamin untuk kelangsungan hidupnya. Produksi harus dilakukan dalam keadaan apapun, oleh pemerintah ataupun swasta. Akan tetapi, produksi tentu saja tidak dapat dilakukan kalau tidak tersedia bahan-bahan yang memungkinkan dilakukannya proses produksi itu sendiri. Untuk bisa melakukan produksi, orang memerlukan tenaga manusia, sumber-sumber alam, modal dalam segala bentuknya serta kecakapan. Semua unsur-unsur itu disebut faktor-faktor produksi. Jadi, semua unsur yang menopang usaha pencipta nilai atau usaha memperbesar nilai barang disebut faktor-faktor produksi (Suherman Rosyid, 2009).

Berikut ini adalah faktor-faktor yang mempengaruhi produksi :

1. Penggunaan Jumlah Bahan Baku

Bahan baku adalah sebagai sesuatu yang dipergunakan untuk membuat barang jadi, bahan pasti menempel menjadi satu dengan barang jadi (Hanggana, 2008). Dapat disimpulkan bahwa bahan baku dapat dikatakan sebagai bahan utama yang diperlukan untuk membuat barang hasil produksi. Dimana, barang pokok ini harus diolah melalui sebuah proses untuk dijadikan ke bentuk lainnya. Baik menjadi barang jadi, maupun setengah jadi yang akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia.

2. Jumlah Tenaga Kerja

Jumlah tenaga kerja pada pengrajin meliputi tenaga kerja yang berasal dari dalam keluarga dan luar keluarga. Tenaga kerja yang berasal dari dalam keluarga terdiri dari kepala keluarga (suami), istri dan anak serta orang lain yang menjadi tanggungan keluarga pengrajin tersebut. Tenaga kerja luar keluarga umumnya adalah tenaga kerja pria dan wanita yang dibayar.

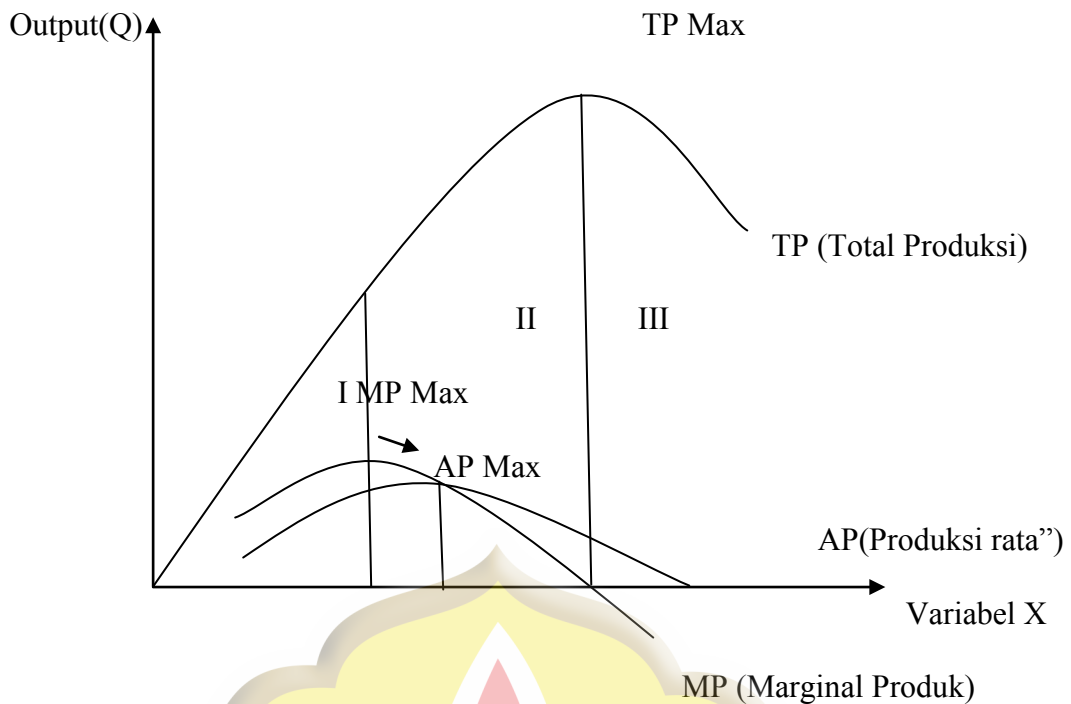
Menurut Suratiyah (2009), ada beberapa hal yang membedakan antara tenaga kerja luar keluarga dan dan tenaga luar antara lain adalah komposisi menurut umur, jenis kelamin kualitas dan kegiatan kerja (prestasi kerja). Kegiatan kerja tenaga luar sangat dipengaruhi sistem upah, lamanya waktu kerja, kehidupan sehari-hari, kecakapan dan umur tenaga kerja.

3. Tingkat Umur Tenaga Kerja

Umur menjadi salah satu variabel penentu dalam proses produksi. Dalam menjalankan suatu pekerjaan dibutuhkan usia tenaga kerja yang relatif masih muda karna produktifitas kerja yang lebih tinggi. Karna cenderung memiliki kemampuan fisik yang lebih kuat dibandingkan dengan kemampuan fisik berusia lebih tua. Yang memiliki kemampuan fisik yang sudah tidak stabil.

2.1.4 Tahapan Produksi

Sifat fungsi produksi diasumsikan tunduk pada suatu hukum yang disebut the Law of Diminishing Return atau hukum kenaikan hasil berkurang. Hukum ini menyatakan bahwa jika penggunaan satu macam input ditambah sedang input-input lain tetap. Maka tambahan output yang dihasilkan dari setiap tambahan satu unit input yang ditambahkan tadi mula-mula naik tetapi kemudian konstant seterusnya menurun jika input tersebut terus ditambahkan (Riyadi, 2007) hubungan antara total produk, marginal produk dan produk rata-rata dapat dilihat dari kurva tahapan produksi sebagai berikut :



Gambar. Kurva Hubungan antara TP, MP dan PR

Penjelasan Kurva Tahapan Produksi :

Tahap I. Dimulai dari titik origin hingga ke MP pada titik tertinggi atau MP maksimum. Menunjukkan bahwa pada saat penggunaan input variabel X masih sedikit, bila dinaikan penggunaannya, maka akan meningkatkan volume produksi. Dengan meningkatnya volume produksi maka tingkat produksi perunit akan menurun. Hal ini akan memperbesar keuntungan yang diterima perusahaan. Penambahan variabel X akan meningkatkan total produksi (TP) maupun produksi rata rata (AP). Karena itu hasil yang di peroleh variabel X masih jauh lebih besar dari tambahan upah yang harus dibayarkan. Perusahaan rugi jika berhenti produksi pada tahap ini (Slope kurva TP meningkat tajam). Jadi pada titik ini efisiensi produk belum maksimal atau disebut irasional. Pada titik ini juga terlihat LDR (the Law of Diminishing Return), terjadi ketika perusahaan terus menambah variabel X selama $MP > 0$. Jika MP sudah < 0 , penambahan variabel X justru

menggurangi produksi total. Titik LDR terjadi ketika belok sudah menunjukkan MP mengalami penurunan.

Tahap II. Dimulai dari titik MP maksimum hingga ke titik AP maksimum. AP maksimum bila turunan pertama fungsi AP adalah 0 ($AP = 0$). Dengan penjelasan matematis, AP maksimum tercapai pada saat $AP = MP$, dan MP akan memotong AP pada saat nilai AP maksimum. Karena berlakunya LDR, baik produksi marginal maupun produksi rata-rata mengalami penurunan. Namun demikian nilai keduanya masih positif. Penambahan variabel X akan tetap menambah Total Produksi (TP). Mencapai nilai maksimum (slope kurva TP sejajar dengan sumbu horizontal). Tahap II disimpulkan terjadi efisiensi produk maksimal atau disebut rasional, karena $MP = 0$ yang menunjukkan tingkat produksi maksimum/titik puncak.

Tahap III. Meliputi daerah dimana TP maksimum/ $MP = 0$ hingga MP negatif. Pada tahap III perusahaan tidak mungkin melanjutkan produksi karena penambahan variabel X justru menurunkan Total Produksi (TP). TP semakin lama semakin menurun karena pada tahap III penggunaan input variabel X sudah terlalu banyak, sehingga TP menurun. Jika penggunaan input variabel X diperbesar menyebabkan MP negatif (efisiensi produk telah melampaui kondisi maksimal). Perusahaan akan mengalami kerugian (slope kurva TP negatif). Tahap III disimpulkan sebagai tahap irasional.

Catatan khusus :

1. LDR, terjadi ketika titik belok setelah MP Maksimum (Tahap I)
2. AP maksimum = MP
3. TP maksimum = MP = 0

MP adalah kemiringan dari kurva TP, sehingga dapat disimpulkan

1. Jika $MP > 0$, TP akan meningkat seiring bertambahnya jumlah variabel X.
2. Jika $MP = 0$, TP menunjukkan tingkat produksi maksimum/titik puncak.
3. Jika $MP < 0$, TP akan menurun seiring bertambahnya jumlah variabel X.

2.1.5 Analisis Regresi Linear Berganda

Regresi linear adalah hubungan secara linear antara dua atau lebih variable independen (X_1, X_2, \dots, X_n) dengan variable dependen (Y). analisis ini untuk mengetahui arah hubungan dengan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen. Apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Data yang digunakan biasanya berskala interval atau rasio (Siti Romelah, 2014). Adapun rumus yang dipakai disesuaikan dengan persamaan umum regresi linear berganda adalah sebagai berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_n X_n + e$$

Dimana :

Y	= Respon (variabel terikat/dependen)
α	= Intersep (konstanta)
X_1, X_2, X_3	= Prediktor (variabel bebas/independen)
β_i	= Koefisien regresi masing-masing faktor produksi
e	= kesalahan produksi

Analisis regresi linear berganda memerlukan pengujian secara serempak dengan menggunakan F_{hitung} . Signifikansi ditentukan dengan membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} atau melihat signifikansi pada output SPSS. Dalam beberapa kasus dapat terjadi bahwa secara simultan (serempak) beberapa variabel mempunyai pengaruh yang signifikan, tetapi secara parsial tidak.

Penggunaan metode analisis regresi linear berganda memerlukan uji asumsi klasik yang secara statistik harus dipenuhi. Asumsi klasik yang sering digunakan adalah asumsi normalitas, multikolinearitas, autokorelasi, heteroskedastisitas dan asumsi linearitas.

Langkah-langkah yang lazim dipergunakan dalam analisis regresi linear berganda adalah **1) koefisien determinasi; 2) Uji F dan 3) uji t**. Persamaan regresi sebaiknya dilakukan di akhir analisis karena interpretasi terhadap persamaan regresi akan lebih akurat jika telah diketahui signifikansinya. Koefisien determinasi sebaiknya menggunakan *Adjusted R Square* dan jika bernilai negatif maka uji F dan uji t tidak dapat dilakukan.

1. Koefisien Determinasi (R^2)

Dalam suatu penelitian yang bersifat observasi, perlu diperhatikan seberapa jauh model yang terbentuk dapat menerangkan kondisi yang sebenarnya. Dalam analisis regresi dikenal dengan suatu ukuran yang dapat dipergunakan untuk keperluan tersebut, yang dikenal dengan Koefisien Determinasi (R^2). Dimana nilai koefisien determinasi ini merupakan suatu ukuran yang menunjukkan besar sumbangan dari variabel independen terhadap variabel dependen, atau dengan kata lain koefisien determinasi menunjukkan variasi turunya Y yang diterangkan oleh pengaruh linear X. Apabila nilai koefisien determinasi yang diberi simbol R^2 ini mendekati nilai angka 1, maka variabel independen semakin mendekati hubungan dengan variabel dependen sehingga dapat dikatakan bahwa pengguna model tersebut dapat dibenarkan (Gujarti, 1997). Adapun kegunaan koefisien determinasi adalah :

- Sebagai ukuran ketetapan/kecocokan garis regresi yang dibuat dari hasil estimasi terhadap sekelompok data hasil observasi. Semakin besar nilai R^2 , maka semakin bagus garis regresi yang terbentuk, dan semakin kecil R^2 , maka semakin tidak tepat garis regresi tersebut yang mewakili dari hasil observasi.
- Untuk mengukur proporsi (persentase) dari jumlah variasi Y yang diterangkan oleh model regresi untuk mengukur besar sumbangan dari variabel X terhadap Y.

2. Pengujian secara serentak (Uji F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Ghozali, 2005). Pengujian F ini dilakukan dengan membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan F tabel, maka kita menerima hipotesis alternative yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikan mempengaruhi variabel dependen dengan langkah-langkah pengujian sebagai berikut :

1. Membuat formulasi hipotesis

H_0 : Tidak dapat pengaruh variabel independen (X) secara bersama – sama terhadap variabel dependen (Y).

H_a : Ada pengaruh signifikan dari variabel independen (X) secara bersama-sama terhadap variable dependen (Y).

2. Menentukan level signifikan dengan nilai table F-tabel

3. Mencari F-hitung dengan rumus :

$$F_{hitung} = \frac{R^2/K}{(1-R^2)(n-K-1)}$$

4. Mengambil keputusan :

- $F_{hitung} \leq F(\alpha) (k ; n - k - 1)$, maka terima H_0 atau H_a ditolak
- $F_{hitung} > F(\alpha) (k ; n - k - 1)$, maka tolak H_0 atau H_a diterima

3. Uji Individual (uji t)

Menurut Ghozali (2005), uji t pada dasarnya untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Pengujian uji t bertujuan untuk mengetahui signifikansi atau tidaknya koefisien regresi atau agar dapat diketahui variabel independen (Y) secara parsial.

Adapun langkah-langkah sebagai pengujian hipotesis adalah sebagai berikut :

1. Membuat formulasi hipotesis

$H_0 : b_0 = 0$, diduga variabel bebas tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

$H_a : b_i \neq 0$, diduga variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

2. Menentukan level signifikansi dengan menggunakan t- Tabel

3. Menghitung nilai t- Statistik dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

Dimana :

t = t_{hitung}

b_i = koefisien regresi variabel bebas ke-i

S_{b_i} = Standar error perkiraan ke- b_i

4. Mengambil keputusan

Jika $|t_{hitung}| \leq t_{tabel}$, maka terima H_0 atau tolak H_a

Jika $|t_{hitung}| > t_{tabel}$, maka terima H_a atau tolak H_0

Penelitian ini menggunakan software SPSS 18 dalam pengolahan data, untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat.

2.2 Penelitian Terdahulu

Disamping pembahasan teori – teori, pengkajian terhadap hasil penelitian yang telah dilakukan para peneliti perlu dilakukan. Pengkajian atas hasil – hasil terdahulu akan sangat membantu dalam menelaah masalah yang dibahas dengan berbagai pendekatan spesifik. Selain itu juga memberikan pemahaman mengenai posisi peneliti, untuk membedakan penelitian terdahulu yang telah dilakukan. Berikut ini beberapa hasil penelitian terdahulu yang sudah dilakukan.

Sukirman (2011) dengan judul Faktor – faktor yang mempengaruhi pertumbuhan industri tempe skala rumah tangga (studi kasus di Kecamatan Semarang Barat dan Semarang Timur). Adapun metode penelitian yang digunakan regresi linear berganda. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa memang terdapat pengaruh yang positif dan signifikan pada $\alpha = 5\%$ antara modal kerja, tenaga kerja dan keterampilan tenaga kerja terhadap pertumbuhan industri tempe, atau dengan kata lain bahwa variasi dari pertumbuhan industri tempe dapat berkembang tergantung dari modal kerja, tenaga kerja dan keterampilan. Tenaga kerja yang dimiliki karna kegiatan produksi tidak akan terwujud dan terlaksana tanpa adanya alat atau benda yang digunakan untuk memproduksi suatu barang. Jadi diperlukan adanya faktor-faktor produksi untuk menciptakan, menghasilkan benda atau jasa.

Muhammad Nasrun Safitra (2013) Analisis faktor – faktor yang mempengaruhi produksi industri tahu dan tempe di Kota Makasar. Alat analisis yang digunakan yaitu uji F dan uji t. Berdasarkan pada hasil penelitian

menunjukkan bahwa pengaruh variabel modal dan variabel tenaga kerja berpengaruh negatif dan tidak signifikan. Sedangkan variabel bahan baku berpengaruh positif dan signifikan pada taraf $\alpha = 5\%$ terhadap produksi industri tahu dan tempe di Kota Makasar. Hal ini dikarenakan bahan baku merupakan variabel utama dalam melakukan produksi dalam sebuah industri.

Ruli Damayanti (2016) dengan judul Analisis faktor – faktor yang mempengaruhi produksi tempe di Kecamatan Binjai Kabupaten Langkat. Adapun metode penelitian yang digunakan regresi linear berganda. Berdasarkan hasil analisis pada taraf $\alpha = 5\%$ menunjukkan bahwa modal berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap produksi tempe, Bahan baku berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi tempe, Tenaga kerja berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap produksi tempe. Modal, bahan baku dan tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi tempe secara simultan, dan dalam analisis statistik diketahui bahwa semakin besar modal yang digunakan maka produksi semakin menurun. Hal ini merupakan kelemahan dari industri tempe yang berada di wilayah Kecamatan Binjai Kabupaten Langkat.

2.3 Kerangka Pemikiran Operasional Dan Hipotesis

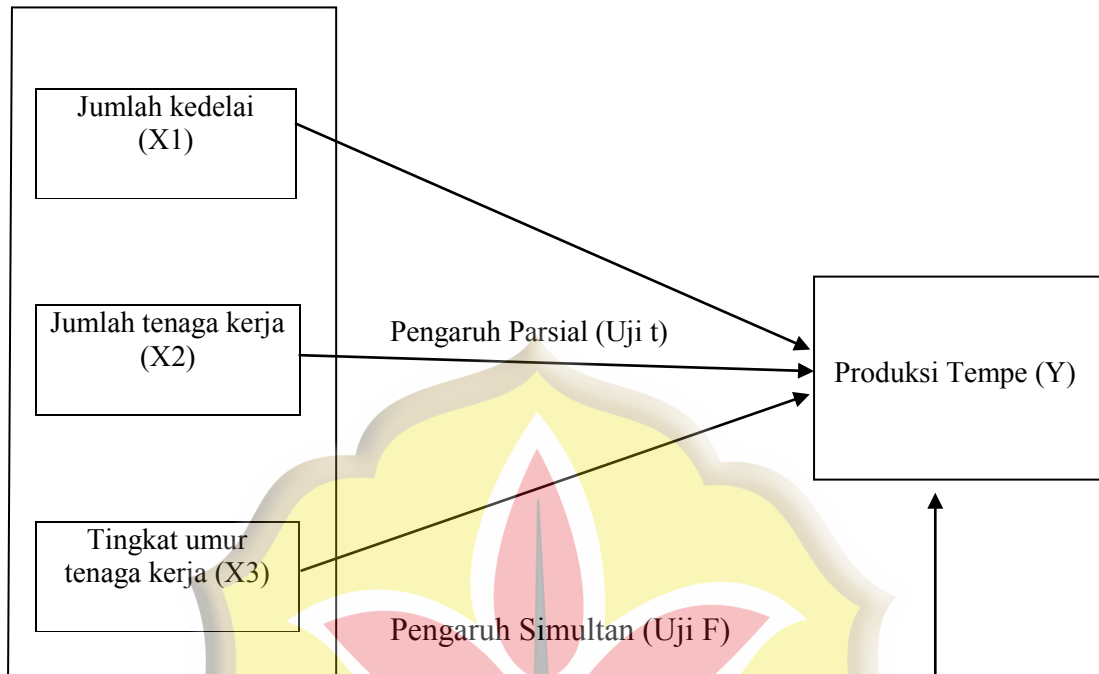
Salah satu tujuan pengrajin tempe dalam usahanya adalah untuk memperoleh produksi tempe yang optimal. Dalam mencapai tujuan tersebut pengrajin diduga menghadapi beberapa kendala. Tujuan yang hendak dicapai dan kendala yang di hadapinya merupakan faktor penentu bagi pengrajin tempe untuk mengambil keputusan dalam usahanya. Oleh karena itu, pengrajin tempe sebagai pengelola usahanya akan mengalokasikan sumberdaya yang dimiliki sesuai tujuan yang

hendak dicapai. Masalah alokasi sumber daya ini berkaitan erat dengan tingkat produksi yang akan dicapai.

Berdasarkan landasan teori yang telah dibahas, ada beberapa variabel di masukkan dalam model yang diduga mempengaruhi tinggi rendahnya produksi tempe yaitu :

- Jumlah kedelai (X1). Diduga jumlah kedelai yang banyak atau tinggi didalam proses produksi dapat meningkatkan produksi tempe. Sebaliknya, jika jumlah kedelai yang digunakan didalam proses produksi sedikit akan menghasilkan produksi tempe yang rendah.
- Jumlah Tenaga Kerja (X2). Diduga penggunaan jumlah tenaga kerja ada pengaruh terhadap produksi tempe. Jika semakin banyak tenaga kerja yang digunakan maka semakin banyak tenaga yang tercurahkan untuk proses produksi dan produksi tempe akan semakin meningkat. Sebaliknya jika penggunaan tenaga kerja sedikit maka tenaga kerja yang tercurah didalam proses produksi juga akan sedikit dan akan mempengaruhi proses produksi sehingga produksi juga akan rendah.
- Tingkat Umur Tenaga Kerja (X3). Diduga ada pengaruh pada proses produksi karna apabila proses produksi tempe tersebut dilakukan oleh umur tenaga kerja yang relative muda akan mempunyai produktifitas kerja yang lebih tinggi sehingga menambah produksi yang lebih tinggi. Sebaliknya jika umur pengrajin tempe tersebut dilakukan lansia maka proses produksi tidak optimal dikarenakan tenaga yang digunakan untuk bekerja tidak produktif lagi.

Kerangka pemikiran mengenai “faktor-faktor yang mempengaruhi produksi tempe di Kelurahan Rajawali Kota Jambi” :



Gambar 2. Kerangka Pemikiran Operasional

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, dan kerangka pemikiran, maka di rumuskan hipotesis sebagai berikut : diduga faktor produksi (Jumlah Kedelai, Jumlah Tenaga Kerja, dan Tingkat Umur Tenaga Kerja). Berpengaruh terhadap produksi agroindustri Tempe di Kelurahan Rajawali Kota Jambi.

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di Kelurahan Rajawali Kota Jambi, penentuan daerah penelitian dilakukan secara purposive (sengaja) dengan pertimbangan bahwa Kelurahan Rajawali sebagai lokasi penelitian karena Kelurahan Rajawali merupakan salah satu daerah yang mengusahakan agroindustri tempe terbesar di Kota Jambi (Lampiran 3). Penentuan Kelurahan Rajawali diambil sebagai sampel karena memiliki pengrajin tempe terbanyak di Kota Jambi. Penelitian ini dilaksanakan dari November-Desember 2019. Ruang lingkup penelitian difokuskan untuk mengetahui gambaran kegiatan agroindustri tempe serta faktor yang mempengaruhi produksi tempe di Kelurahan Rajawali.

Adapun data – data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Identitas responden yang melakukan agroindustri produksi tempe
2. Jumlah kedelai yang digunakan dalam agroindustri produksi tempe
3. Jumlah tenaga kerja yang digunakan pada agroindustri produksi tempe
4. Rata-rata umur tenaga pekerja dalam agroindustri produksi tempe

3.2 Jenis, Sumber Dan Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berdasarkan waktu adalah jenis data *cross section* (satu waktu tertentu) dengan jenis skala pengukuran data rasio. Sumber data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui penyebaran kuisioner terhadap responden yaitu

pengrajin tempe yang berada di Kelurahan Rajawali Kota Jambi. Sedangkan data sekunder adalah data diperoleh dari kepustakaan, buku-buku, dan instansi terkait.

Cara pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah melalui wawancara dengan menggunakan kuisisioner. Wawancara ini berupa pengumpulan data dengan bertanya langsung kepada responden, sedangkan kuisisioner itu berupa daftar pertanyaan untuk memperoleh data yang diberikan kepada responden untuk diisi sesuai kenyataan yang ada.

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data yang digunakan adalah metode survey lapangan selain itu penelitian ini juga menggunakan data sekunder yang diperoleh melalui lembaga dan literature terkait. Instansi tersebut adalah Dinas Perindustrian dan Perdagangan, Badan Pusat Statistik Jambi dan Kantor Kelurahan Rajawali.

3.3 Metode Penarikan Sampel

Agroindustri tempe di Kelurahan Rajawali dipilih secara sengaja (purposive) yang menjadi sampel yaitu seluruh pemilik agroindustri secara sensus. Jumlah pengrajin sampel ditentukan dengan cara sensus sebanyak 39 pengrajin.

3.4 Metode Analisis Data

Dalam menganalisa data penelitian digunakan metode secara deskriptif kualitatif maupun kuantitatif untuk menjawab perumusan masalah mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi produksi tempe di Kelurahan Rajawali Kota Jambi.

Untuk mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi produksi tempe digunakan metode analisis Regresi Linear Berganda dan secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Dimana :

- Y = Produksi Tempe (Kg/bulan)
- X1 = Jumlah Kedelai (Kg/bulan)
- X2 = Jumlah Tenaga Kerja (Orang)
- X3 = Tingkat Umur Tenaga Kerja (tahun)
- β_i = Koefisien regresi masing-masing faktor produksi
- α = Intersep (konstanta)
- e = kesalahan produksi

a. Koefisien Determinasi (R^2)

Rumus :
$$R^2 = \frac{\sum b_i y_i x_i}{\sum y_i^2}$$

Keterangan :

- R^2 = Koefisien determinan
- b_i = Parameter variabel ke-i
- y_i = Variabel terikat ke-i
- x_i = Variabel bebas ke-i
- y_i^2 = Jumlah kuadrat variabel terikat ke-i

Nilai R^2 mempunyai jarak 0-1. Makin besar R^2 (mendekati 1) maka hasil estimasi akan semakin mendekati sebenarnya.

b. Pengujian secara serentak (Uji F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Ghozali, 2005). Pengujian F ini dilakukan dengan membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan F tabel, maka kita menerima hipotesis alternative yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikan mempengaruhi variabel dependen dengan langkah-langkah pengujian sebagai berikut :

1. Membuat formulasi hipotesis

Bentuk hipotesis statistik : $H_0 : b_1 = b_2 = b_3$

$H_a : b_1 \neq b_2 \neq b_3$

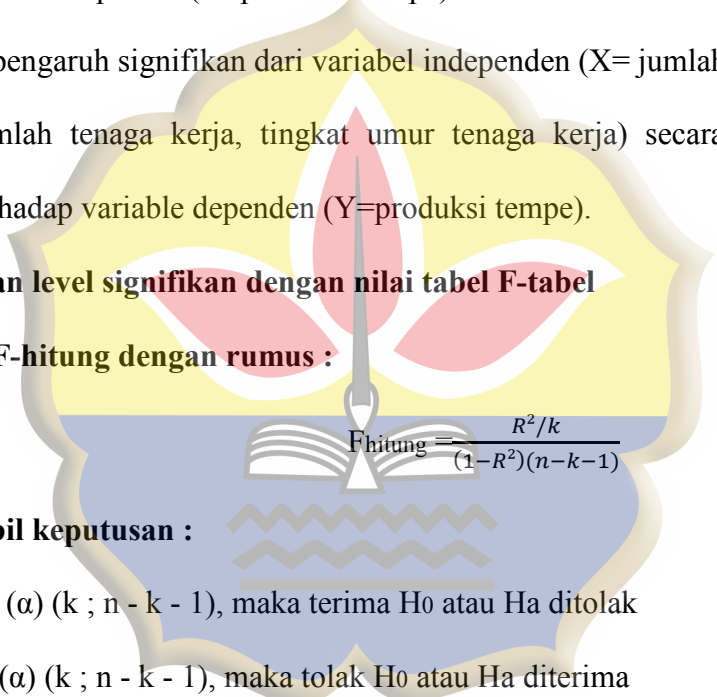
Dimana bunyi hipotesis operasionalnya adalah :

H_0 : Tidak terdapat pengaruh variabel independen (X = jumlah kedelai, jumlah tenaga kerja, tingkat umur tenaga kerja) secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Y =produksi tempe).

H_a : Ada pengaruh signifikan dari variabel independen (X = jumlah kedelai, jumlah tenaga kerja, tingkat umur tenaga kerja) secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Y =produksi tempe).

2. Menentukan level signifikan dengan nilai tabel F-tabel

3. Mencari F-hitung dengan rumus :


$$F_{hitung} = \frac{R^2/k}{(1-R^2)(n-k-1)}$$

4. Mengambil keputusan :

- $F_{hitung} \leq F(\alpha)(k; n - k - 1)$, maka terima H_0 atau H_a ditolak
- $F_{hitung} > F(\alpha)(k; n - k - 1)$, maka tolak H_0 atau H_a diterima

c. Uji Individual (uji t)

Menurut Ghozali (2005), uji t pada dasarnya untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Pengujian uji t bertujuan untuk mengetahui signifikansi atau tidaknya koefisien regresi atau agar dapat diketahui variabel independen (Y) secara parsial.

Adapun langkah-langkah sebagai pengujian hipotesis adalah sebagai berikut :

1. Membuat formulasi hipotesis

Hipotesis statistik : $H_0 : b_i = 0$

$H_a : b_i \neq 0$

Hipotesis Operasional :

$H_0 : b_0 = 0$, diduga variabel bebas (jumlah kedelai, jumlah tenaga kerja, tingkat umur tenaga kerja) tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat (produksi tempe).

$H_a : b_i \neq 0$, diduga variabel bebas (jumlah kedelai, jumlah tenaga kerja, tingkat umur tenaga kerja) mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat (produksi tempe).

2. Menentukan level signifikansi dengan menggunakan t- Tabel

3. Menghitung nilai t- Statistik dengan rumus :

Dimana :

t = thitung

b_i = koefisiensi regresi variabel bebas ke-i

S_{b_i} = Standar error perkiraan ke-bi

$$t_{hit} = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

4. Mengambil keputusan

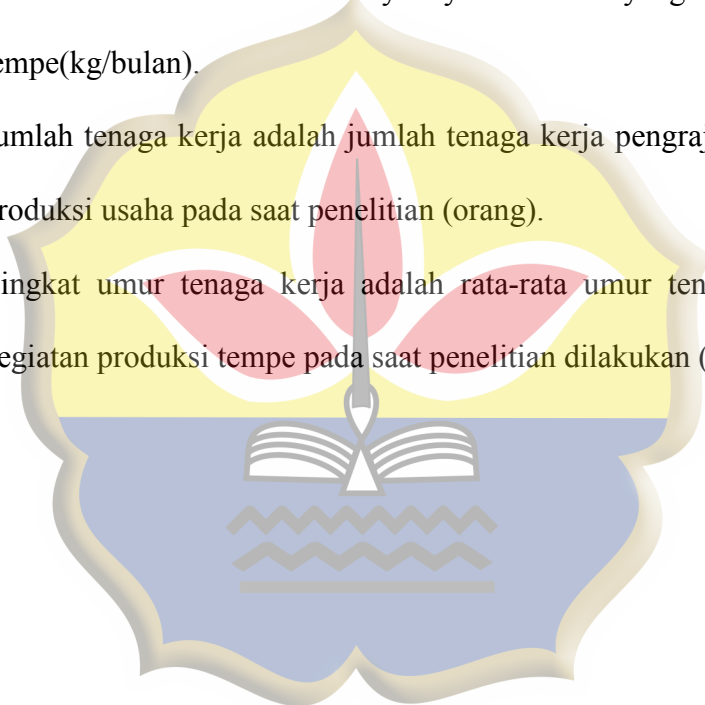
Jika $|t_{hit}| \leq t_{tabel}$, maka terima H_0 atau tolak H_a

Jika $|t_{hit}| > t_{tabel}$, maka terima H_a atau tolak H_0

Penelitian ini menggunakan software SPSS 18 dalam pengolahan data, untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat.

3.5 Konsep Pengukuran Variabel

1. Responden adalah pengrajin yang memiliki agroindustriproduksi tempe di Kelurahan Rajawali Kota Jambi.
2. Gambaran kegiatan agroindustri tempe adalah paparan kegiatan pembuatan usaha tempe dari hulu, produksi dan hilir di Kelurahan Rajawali Kota Jambi.
3. Produksi adalah jumlah tempe yang dihasilkan (kg/bulan).
4. Jumlah kedelai adalah banyaknya kedelai yang diolah menjadi tempe(kg/bulan).
5. Jumlah tenaga kerja adalah jumlah tenaga kerja pengrajin pada kegiatan produksi usaha pada saat penelitian (orang).
6. Tingkat umur tenaga kerja adalah rata-rata umur tenaga kerja dalam kegiatan produksi tempe pada saat penelitian dilakukan (tahun)



IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN

4.1 Gambaran Lokasi Penelitian

Kelurahan Rajawali merupakan salah satu Kelurahan yang ada Kecamatan Jambi Timur. Secara geografis lokasi Kelurahan Rajawali, terletak pada kawasan Jambi dengan jarak menuju Ibukota Provinsi 3,1 Km. kelurahan Rajawali memiliki luas wilayah 0,32 Km². Yang memiliki batas wilayah sebagai berikut :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kelurahan Kasang
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kelurahan Sulanjana
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kelurahan Tanjung Pinang
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Pasar Jambi

Berdasarkan data sensus penduduk dari Kelurahan Rajawali Kecamatan Jambi Timur (2017) menunjukkan bahwa jumlah penduduk di Kelurahan Rajawali pada tahun 2017 sebanyak 6.576 jiwa. Sebagian besar penduduk di Kelurahan Rajawali bekerja sebagai Buruh harian lepas dan ada juga yang bekerja sebagai PNS, pegawai swasta, sebagai pedagang dan lain sebagainya.

4.2 Keadaan Penduduk Menurut Umur dan Jenis Kelamin

Jumlah penduduk merupakan potensi yang cukup berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi suatu daerah, hal ini disebabkan peranan sumber daya manusia yang mengolah sumber daya yang ada.

Jumlah penduduk di Kelurahan Rajawali pada tahun 2017 sebesar 8.194 jiwa yang terdiri dari laki-laki sebanyak 4.309 jiwa dan perempuan sebanyak 3.885 jiwa yang terdiri dari 2.048 KK. Distribusi penduduk Kelurahan Rajawali menurut kelompok umur dapat dilihat pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1. Jumlah Penduduk Kelurahan Rajawali Berdasarkan Kelompok Umur Tahun 2017

No	Kelompok Umur(Tahun)	Jumlah Penduduk(Jiwa)	Persentase(%)
1.	≤15	1.774	21,64
2.	16-20	498	6,07
3.	21-25	591	7,21
4.	26-30	607	7,40
5.	31-35	488	5,95
6.	36-40	541	6,60
7.	41-45	623	7,60
8.	46-50	541	6,60
9.	51-55	510	6,22
10.	56-60	645	7,87
11.	61-65	451	5,50
12.	66-70	543	6,62
13.	71-75	305	3,72
14.	≥75	77	0,93
Jumlah		8.194	100

Sumber : Kantor Kelurahan Rajawali tahun 2017

Berdasarkan Tabel 1 diatas, dapat dilihat bahwa penduduk yang belum produktif atau ≤15 tahun yaitu sebanyak 1.774 jiwa atau sebesar 21,64%. Jumlah penduduk yang tertinggi yang produktif adalah penduduk pada kelompok umur 56-60 yaitu sebanyak 645 jiwa atau sebesar 7,87%. Sedangkan jumlah penduduk terendah adalah penduduk pada kelompok umur ≥75 tahun yaitu sebanyak 77 jiwa atau sebesar 0,93% dari jumlah penduduk Kelurahan Rajawali.

4.3 Keadaan penduduk Menurut Mata Pencapaian

Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa mayoritas mata pencapaian penduduk Kelurahan Rajawali adalah sebagai buruh harian lepas yaitu sebanyak 512 Jiwa atau sebesar 33,86%. Kemudian penduduk dengan mata pencapaian pegawai negeri sipil sebanyak 148 Jiwa atau sebesar 9,78%. Sedangkan mata pencapaian terendah adalah penduduk dengan mata pencapaian sebagai notaris sebanyak 1 Jiwa atau sebesar 0,06% dan sebagai anggota legeslatif sebanyak 1

Jiwa atau sebesar 0,06%. Potensi utama di Kelurahan Rajawali dibidang buruh harian lepas adalah sebagai pengrajin agroindustri tempe.

Berdasarkan mata pencaharian atau pekerjaan, maka jumlah penduduk di Kelurahan Rajawali adalah seperti terlihat pada tabel 2 berikut :

Tabel 2. Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian Tahun 2017

No	Jenis Mata Pencaharian	Jumlah Penduduk	Persentase(%)
1.	Buruh Harian Lepas	512	33,86
2.	Pegawai Negeri Sipil	148	9,78
3.	Pegawai Swasta	36	2,38
4.	Pedagang	5	0,33
5.	Kontraktor	7	0,46
6.	Notaris	1	0,06
7.	Jasa Penyewaan Peralatan Pesta	3	0,19
8.	Anggota Legislatif	1	0,06
9.	Karyawan Perusahaan Pemerintah	22	1,45
10.	Wiraswasta	72	4,76
11.	dan lain-lain	696	46,03
Jumlah		1.512	100

Sumber : Kantor Kelurahan Rajawali Tahun 2017

4.4 Keadaan Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan di Kelurahan Rajawali merupakan potensi yang berpengaruh dalam memajukan pendidikan. Berdasarkan Tabel 3, terlihat bahwa pendidikan tertinggi adalah SMA yaitu 126 Jiwa atau sebesar 18,94% dan tingkat pendidikan yang terendah adalah Sekolah Dasar yaitu 22 Jiwa atau sebesar 3,30%.

Untuk lebih jelasnya tingkat pendidikan masyarakat di Kelurahan Rajawali dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Tingkat Pendidikan di Kelurahan Rajawali Tahun 2017

No	Nama Sekolah	Jumlah Orang(Jiwa)	Persentase(%)
1.	Sekolah Dasar	22	3,30
2.	SMP	42	6,31
3.	SMA	126	18,94
4.	S1	30	4,51
5.	Dan lain-lain	445	66,91
Jumlah		665	100

Sumber : Kantor Kelurahan Rajawali tahun 2017

4.5 Keadaan Sarana dan Prasarana Sosial Ekonomi

Tingkat sarana dan prasarana sosial ekonomi di Kelurahan Rajawali merupakan potensi yang berpengaruh dalam memajukan sosial ekonomi. Untuk lebih jelasnya sarana dan prasarana yang ada di Kelurahan Rajawali dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah Sarana dan Prasarana Sosial Ekonomi di Kelurahan Rajawali Tahun 2017

No	Nama Sarana Sosial Ekonomi	Jumlah Sarana	Persentase(%)
1	Masjid	3	9,37
2	Langgar	2	6,25
3	Gereja	1	3,12
4	Wihara	3	9,37
5	Play Group	1	3,12
6	PAUD	1	3,12
7	TK	2	6,25
8	SD	3	9,37
9	SMP	2	6,25
10	SMA	1	3,12
11	Poliklinik	1	3,12
12	Apotik	1	3,12
13	Rumah Bersalin	1	3,12
14	Kantor Praktek Dokter	1	3,12
15	Posyandu	9	28,12
	Jumlah	32	100

Sumber : Kantor Kelurahan Rajawali Tahun 2017

V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Identitas Pengrajin Sampel

5.1.1 Umur Pengrajin Sampel

Umur berkaitan dengan kinerja dari seseorang. Pada umumnya seseorang dengan usia produktif akan memiliki tenaga lebih kuat dibanding dengan orang yang telah berusia tidak produktif (Tjiptoherijanto, 2001). Adapun umur pengrajin di Kelurahan Rajawali dapat dilihat pada Tabel 5 berikut :

Tabel 5. Distribusi Frekuensi dan Persentase Pengrajin Berdasarkan Umur Pada Daerah Penelitian Tahun 2019

No	Kelompok Umur(Tahun)	Frekuensi(RTP)	Persentase(%)
1	28-35	12	30,76
2	36-43	8	20,51
3	44-51	7	17,94
4	52-59	7	17,94
5	60-67	2	5,12
6	68-75	3	7,69
	Jumlah	39	100

Sumber : Data primer yang diolah (2019)

Tabel 5. Menunjukkan pengrajin yang paling banyak berada pada kelompok umur 28-35 tahun dengan jumlah sebanyak 12 RTP atau sebesar 30,76% dan yang paling sedikit berada pada kelompok umur 60-67 tahun dengan jumlah sebanyak 2 RTP atau sebesar 5,12%. Sedangkan rata-rata umur pengrajin sampel di Kelurahan Rajawali adalah berumur 45 tahun (Lampiran 5). Hal ini berarti bahwa kemampuan kerja pengrajin berada pada kondisi yang produktif untuk mengolah agroindustri (Bahua dan Limono dalam Doni, 2016).

5.1.2 Pendidikan Pengrajin Sampel

Dalam penelitian ini, tingkat pendidikan pengrajin sampel diukur berdasarkan tingkat pendidikan formal yang pernah diikutinya. Adapun tingkat pendidikan pengrajin sampel berdasarkan tingkat pendidikan formal dapat dilihat pada Tabel 6 (lampiran 5).

Tabel 6. Distribusi Frekuensi dan Persentase Pengrajin Berdasarkan Tingkat Pendidikan Didaerah Penelitian 2019

No	Tingkat Pendidikan	Frekuensi(RTP)	Persentase(%)
1	Tidak Tamat SD	5	12,82
2	SD	6	15,38
3	SLTP	7	17,94
4	SLTA	19	48,71
5	S1	2	5,12
	Jumlah	39	100

Sumber : Data primer yang diolah (2019)

Berdasarkan Tabel 6 diatas, terlihat bahwa tingkat pendidikan pengrajin sampel pada agroindustri tempe di Kelurahan Rajawali mulai dari yang tidak tamat SD sampai dengan Sarjana. Sebagian besar tingkat pendidikan pengrajin sampel adalah SLTA yaitu sebanyak 19 RTP atau sebesar 48,71%. Maka secara keseluruhan tingkat pendidikan pengrajin sampel di daerah penelitian dapat dikatakan sudah tergolong tinggi. Tingkat pendidikan relatif tinggi lebih mudah untuk menerima inovasi-inovasi baru (Rosilawati dkk dalam doni, 2019).

5.1.3 Jumlah Tanggungan Keluarga Pengrajin Sampel

Jumlah tanggungan keluarga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan usaha, semakin banyak jumlah tanggungan keluarga maka semakin banyak kebutuhan yang akan dipenuhi oleh pengrajin. Tanggungan keluarga terdiri dari istri, anak serta anggota keluarga lainnya yang tinggal bersama dalam keluarga sekaligus menjadi tanggung jawab kepala

keluarga. Untuk lebih jelasnya jumlah tanggungan keluarga pengrajin dapat dilihat pada Tabel 7 (Lampiran 5).

Tabel 7. Distribusi Frekuensi dan Persentase Pengrajin Berdasarkan Jumlah Tanggungan Keluarga Didaerah Penelitian Tahun 2019

No	Jumlah Tanggungan Keluarga (Orang)	Frekuensi (RTP)	Persentase (%)
1	1	6	15,38
2	2	9	23,07
3	3	11	28,20
4	4	5	12,82
5	5	6	15,38
6	6	2	5,12
Jumlah		39	100

Sumber : Data primer yang diolah (2019)

Dari Tabel 7 diatas, dapat dijelaskan bahwa sebagian besar pengrajin sampel memiliki tanggungan keluarga 3 orang yaitu sebanyak 11 RTP atau sebesar 28,20%, sedangkan pengrajin sampel yang memiliki tanggungan keluarga yang paling sedikit 6 orang yaitu sebanyak 2 RTP atau sebesar 5,12%. Sedangkan rata-rata jumlah tanggungan keluarga pengrajin sampel adalah sebanyak 3 orang (Lampiran 5). Menurut Rosilawati dalam Doni (2019) jumlah anggota keluarga akan menentukan banyaknya biaya tanggungan yang harus dikeluarkan oleh seorang pengrajin.

5.1.4 Lamanya Berusaha Agroindustri Tempe Pengrajin Sampel

Berikut adalah data kelompok lamanya berusaha agroindustri tempe pengrajin sampel dalam melakukan agroindustri tempe di Kelurahan Rajawali dapat dilihat pada Tabel 8 (Lampiran 5).

Tabel 8. Distribusi Frekuensi dan Persentase Pengrajin Berdasarkan Pengalaman Berusaha Agroindustri Tempe Di daerah Penelitian Tahun 2019

No	Pengalaman Berusaha Agroindustri Tempe (Tahun)	Frekuensi (RTP)	Persentase (%)
1	10-16	18	46,15
2	17-23	5	12,82
3	24-30	7	17,94
4	31-37	4	10,25
5	38-44	3	7,69
6	45-51	2	5,12
Jumlah		39	100

Sumber : Data primer yang diolah (2019)

Pengalaman berusaha agroindustri tempe yang dimaksud adalah lamanya pengrajin dalam berusaha agroindustri tempe, dinyatakan dalam tahun.

Berdasarkan Tabel 8, dapat dilihat pengalaman pengrajin sampel dalam melakukan agroindustri sebagian besar adalah berpengalaman 10-16 tahun yaitu sebanyak 18 RTP atau sebesar 46,15%. Dari data tersebut, maka dapat dikatakan pengrajin sampel di daerah penelitian sudah mempunyai pengalaman yang cukup lama dalam pengelolaan agroindustri tempe, sehingga dapat bermanfaat untuk meningkatkan produksi dan mengembangkan usaha agroindustri tempe dimasa yang akan datang (Manulang, 1984).

5.2 Gambaran Kegiatan Agroindustri Tempe Di Daerah Penelitian

Kegiatan agroindustri tempe merupakan suatu kegiatan yang telah lama dilakukan di Kelurahan Rajawali Kecamatan Jambi Timur dan merupakan suatu kegiatan turun temurun. Saat ini kegiatan agroindustri tempe merupakan sumber mata pencaharian utama bagi masyarakat di Kelurahan Rajawali. Pengrajin tempe di Kelurahan Rajawali tersebut mempunyai agroindustri untuk mengolah kedelai menjadi tempe.

Di Kelurahan Rajawali pengrajin memperoleh sarana produksi seperti pengadaan bahan baku dan pengadaan alat yang digunakan didapat dengan modal sendiri dan memperoleh sarana dan bahan produksi dengan cara membeli dari toko yang tersedia menjual di daerah Kelurahan Rajawali tersebut. Alat yang tersedia di daerah penelitian adalah mesin giling dan dinamo, drum perebusan, drum plastik sebagai wadah, saringan kedelai, timbangan, rak tempe dan cetakan, kayu bakar, kemasan plastik bening dan kemasan daun pisang.

Proses produksi tempe adalah sebagai berikut :

- ❖ Bersihkan kedelai dengan cara mencuci kemudian kupas kulit arinya dengan cara menggunakan mesin penggiling kedelai
- ❖ Setelah dikupas dan dicuci bersih, rebus dalam drum perebusan selama 1 jam
- ❖ Kemudian diangkat menggunakan saringan kedelai agar air tiris menetes dan dinginkan dalam drum plastik
- ❖ Setelah dingin, dicampur dengan ragi tempe sebanyak $\frac{1}{2}$ kg untuk sekali proses produksidi Kelurahan Rajawali. Pencampuran kedelai dengan ragi tempe memakan waktu sekitar 15 menit.
- ❖ Masukkan campuran tersebut dalam cetakan yang dialasi plastik bening atau dibungkus dengan daun pisang dengan menggunakan corong.
- ❖ Daun pisang atau plastik bening dilubangi agar jamur tempe mendapat udara dan dapat tumbuh dengan baik.
- ❖ Tumpuk cetakan supaya menjadi hangat.
- ❖ Ambil cetakan-cetakan tersebut dan diletakkan diatas rak, berjajar 1 lapis dan diangin-anginkan.
- ❖ Keluarkan tempe dari rak setelah 1 hari.

Skema proses pembuatan tempe :



Gambar 3. Skema Pembuatan Tempe

Rata-rata jumlah kedelai yang digunakan dalam untuk melakukan agroindustri tempe yaitu sekitar 2.969,23 kg/bulan (lampiran 6) dan jumlah ragi tempe yang

digunakan oleh seluruh sampel responden yaitu 19,5 kg/bulan. Untuk seluruh sampel di Kelurahan Rajawali menggunakan ragi tempe pada proses produksi adalah 1/2 kg ragi Rp.25.000.

Dalam waktu melakukan produksi tempe rata-rata 7,487 jam/hari. Dan jumlah tenaga kerja sebesar 3 orang. Sedangkan sistem upah untuk penggunaan tenaga kerja dalam melakukan proses pembuatan tempe yaitu rata-rata upah bulanan yaitu Rp.2.500.000/bulan.

Untuk ukuran dan berat tempe perunit yaitu beragam. Untuk harga jual tempe dipasarkan sesuai dengan ukuran tempe tersebut yaitu untuk ukuran berat tempe yang batangan panjang seharga Rp.30.000-Rp.36.000 dan untuk ukuran berat tempe yang ukuran pendek seharga Rp.10.000/satuan .

- Ukuran berat tempe batangan panjang : 4,5 kg
- Ukuran berat tempe batangan pendek : 1,2 kg

Untuk rata-rata jumlah produksi tempe yaitu sebanyak 5.938,46Kg/Bulan.

Tempe dapat bertahan disimpan selama ± 2 hari sebelum diantar ketengkulak atau yang didistribusikan langsung ke pasar angso duo menggunakan alat transportasi motor.

Bentuk kemasan tempe sendiri ada yang menggunakan dengan daun pisang dan menggunakan kemasan plastik bening.

5.3 Penggunaan Faktor Produksi Agroindustri Tempe

5.3.1 Jumlah Kedelai

Jumlah kedelai yang digunakan untuk memproduksi tempe di Kelurahan Rajawali adalah sebesar 115.800 kg/bulan (Lampiran 6). Dengan jumlah banyak

kedelai yang digunakan akan meningkatkan produksi tempe. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Dan Persentase Pengrajin Berdasarkan Jumlah Kedelai Yang Digunakan Didaerah Penelitian Tahun 2019

No	Distribusi Jumlah Kedelai (Kg/Bulan)	Frekuensi (RTP)	Persentase (%)
1	1500-2500	24	61,53
2	2600-3600	6	15,38
3	3700-4700	2	5,12
4	4800-5800	3	7,67
5	5900-6900	2	5,12
6	7000-8000	2	5,12
Jumlah		39	100

Sumber : Data primer yang diolah (2019)

Berdasarkan Tabel diatas dapat terlihat bahwa jumlah kedelai yang tertinggi kisaran 1500-2500 kg yaitu sebesar 24 RTP atau sebesar 61,53% sedangkan jumlah kedelai yang terendah kisaran 3700-4700, 5900-6900 dan 7000-8000 kg yaitu masing-masing sebesar 2 RTP atau sebesar 5,12%. Rata-rata jumlah kedelai yang digunakan untuk dijadikan tempe sebesar 2.969,23 kg/bulan (Lampiran 6).

5.3.2 Jumlah Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang digunakan pada kegiatan agroindustri di daerah penelitian adalah tenaga kerja yang digunakan pada setiap kegiatan proses pembuatan tempe dari tahap awal proses pengolahan hingga menjadi tempe. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 10.

Berdasarkan Tabel 10 dapat terlihat bahwa jumlah tenaga kerja yang tertinggi kisaran 2 orang yaitu sebesar 24 RTP atau sebesar 61,53% sedangkan jumlah tenaga kerja yang terendah kisaran 5 orang yaitu sebesar 1 RTP atau sebesar 2,56%. Rata-rata jumlah tenaga kerja sebesar 3 orang (Lampiran 7).

Tabel 10. Distribusi Frekuensi dan Persentase Pengrajin Berdasarkan Jumlah Tenaga Kerja Didaerah Penelitian Tahun 2019

No	Jumlah Tenaga Kerja(Orang)	Frekuensi(RTP)	Persentase(%)
1	1	-	-
2	2	24	61,53
3	3	7	17,94
4	4	7	17,94
5	5	1	2,56
6	6	-	-
Jumlah		39	100

Sumber : Data primer yang diolah (2019)

5.3.3 Tingkat Umur Tenaga Kerja

Tingkat umur tenaga kerja pada agroindustri tempe di Kelurahan Rajawali adalah rata-rata umur yang digunakan pada setiap kegiatan proses pembuatan tempe. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Distribusi Frekuensi dan Persentase Pengrajin Berdasarkan Tingkat Umur Tenaga Kerja Didaerah Penelitian Tahun 2019

No	Jumlah Rata-rata Tingkat Umur Tenaga kerja (Tahun)	Frekuensi (RTP)	Persentase (%)
1	32-34	3	7,69
2	35-37	9	23,07
3	38-40	10	25,64
4	41-43	9	23,07
5	44-46	7	17,94
6	47-49	1	2,56
Jumlah		39	100

Sumber : Data primer yang diolah (2019)

Berdasarkan Tabel diatas dapat terlihat bahwa jumlah tingkat umur tenaga kerja yang tertinggi kisaran 38-40 tahun yaitu sebesar 10 RTP atau sebesar 25,64%. Sedangkan jumlah tingkat umur tenaga kerja terendah kisaran 47-49 tahun yaitu sebesar 1 RTP atau sebesar 2,56%. Rata-rata jumlah tingkat umur tenaga kerja 40 orang/tahun (lampiran 8).

5.4 Jumlah Produksi Tempe Didaerah Penelitian

Tingkat produksi tempe yang dihasilkan oleh pengrajin merupakan salah satu ukuran dari keberhasilan dalam kegiatan berusaha agroindustri tempe yang dilakukan oleh pengrajin tempe di Kelurahan Rajawali Kota Jambi. Jumlah produksi tempe didaerah penelitian di dapat dari 2 kali jumlah kedelai yang digunakan. Dalam penelitian ini produksi tempe yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 12 (Lampiran 9).

Tabel 12. Distribusi Frekuensi dan Persentase Pengrajin Berdasarkan Jumlah Produksi Tempe Pengrajin Sampel Didaerah Penelitian Tahun 2019

No	Distribusi Jumlah Produksi (Kg/Bulan)	Frekuensi (RTP)	Persentase (%)
1	3000-5100	24	61,53
2	5200-7300	6	15,38
3	7400-9500	2	5,12
4	9600-11700	3	7,69
5	11800-13900	2	5,12
6	14000-16100	2	5,12
	Jumlah	39	100

Sumber : Data primer yang diolah (2019)

Berdasarkan Tabel 12 diatas, dapat dilihat bahwa sebagian besar pengrajin sampel didaerah penelitian memperoleh produksi tempe tertinggi berada pada kisaran 3000-5100 Kg/Bulan yaitu sebanyak 24 RTP atau sebesar 61,53%. Produksi terendah berada pada kisaran 7400-9500, 11800-13900 dan 14000-16100Kg/Bulan yaitu masing sebanyak 2 RTP atau sebesar 5,12%. Rata-rata produksi pengrajin sampel didaerah penelitian adalah sebanyak 5.938,46 Kg/Bulan (Lampiran 9).

5.5 Analisis Pengaruh Faktor-Faktor Produksi Terhadap Produksi Tempe

Dari hasil penelitian ini bahwa penggunaan faktor produksi seperti jumlah kedelai, jumlah tenaga kerja, dan tingkat umur tenaga kerja berpengaruh terhadap

produksi tempe. Untuk melihat pengaruh faktor-faktor produksi tersebut dilakukan analisis data dengan regresi linear berganda. Hasil analisis data regresi linear berganda dapat dilihat pada Tabel 13 (Lampiran 10).

Tabel 13. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda Faktor-Faktor Produksi Tempe di Kelurahan Rajawali Kota Jambi Pada Tahun 2019

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig
	B	Std. Error	Beta			
(Constant)	342,555	169,300			2,023	,051
Jumlah kedelai	2,012	,023	1,008		87,707	,000
Jumlah tenaga kerja	-31,870	46,739	-,008		-,682	,500
Tingkat umur tenaga kerja	-7,023	4,002	-,008		-1,755	,088

Adjusted R² = 0,999
 R square = 0,999
 Fhitung = 17852,109
 Ftabel = 3,259
 Sig F = 0,000
 Ttabel = 2,028

Dari hasil analisis dengan program aplikasi SPSS (Lampiran 10), menghasilkan nilai olah data sebagai berikut.

Persamaan Regresi Linear Berganda

$$Y = 342,555 + 2,012X_1 - 31,870X_2 - 7,023X_3 + e$$

Dari hasil analisis regresi linear berganda dari data pengrajin sampel di Kelurahan Rajawali Kota Jambi diperoleh nilai Adjusted R² atau R² yang telah disesuaikan dengan variabel independent sebesar 0,999. Hal ini menunjukkan bahwa model yang digunakan mampu menerangkan variabel independent yang dimasukkan. Artinya, variabel bebas jumlah kedelai, jumlah tenaga kerja, tingkat umur tenaga kerja secara bersama-sama dalam model mampu menjelaskan variabel produksi tempe sekitar 99%. Sedangkan sisanya 1% dipengaruhi faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

5.5.1 Hasil Uji Statistik Secara Bersama-sama (Uji F)

Menurut Sugiyono (2008), uji F digunakan untuk menguji besarnya pengaruh variabel-variabel bebas atau independent secara bersama-sama terhadap variabel terikat atau dependent digunakan uji F.

Berdasarkan data analisis SPSS diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 17852,109 sedangkan nilai F_{tabel} sebesar 3,259 pada taraf $\alpha = 5\%$. Dengan demikian $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $17852,109 > 3,259$ yang artinya keputusan adalah tolak H_0 . Nilai ini menunjukkan bahwa jumlah kedelai, jumlah tenaga kerja dan tingkat umur tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh terhadap hasil produksi tempe.

5.5.2 Hasil Uji Statistik Secara Parsial (Uji t)

Untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel independent terhadap variabel dependent secara parsial maka diperoleh hasil sebagai berikut :

1. Jumlah kedelai

Berdasarkan uji parsial yang dilakukan terhadap variabel jumlah kedelai (X_1), ternyata variabel ini berpengaruh secara signifikan pada taraf $\alpha = 5\%$ terhadap produksi tempe, hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi t sebesar 0,00 yang lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ dan nilai $t_{hitung} 87,707 > t_{tabel} 2,028$. Maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa jumlah kedelai berpengaruh terhadap produksi tempe diterima.

Jumlah kedelai merupakan salah satu faktor yang sangat mendukung produksi tempe dikarenakan semakin banyaknya jumlah kedelai yang digunakan untuk dijadikan tempe maka akan semakin meningkat pula hasil produksi tempe tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa pengrajin tempe yang mempunyai jumlah

kedelai yang banyak akan memperoleh produksi tempe yang tinggi pula dibandingkan dengan pengrajin tempe yang mengolah kedelai dengan jumlah yang sedikit. Jika dilihat dari nilai koefisien regresi sebesar 2,012 ini artinya setiap penambahan jumlah kedelai sebesar satu kg kedelai/bulan akan meningkatkan produksi sebesar 2,012 kg/ tempe (*ceteris paribus*).

2. Jumlah Tenaga Kerja

Berdasarkan uji parsial yang dilakukan terhadap variabel jumlah tenaga kerja (X2), ternyata variabel ini berpengaruh tidak signifikan pada taraf $\alpha = 5\%$ terhadap produksi tempe, hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi t sebesar 0,500 yang lebih besar dari $\alpha = 0,05$ dan nilai $t_{hitung} -0,682 < t_{tabel} 2,028$. Maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa jumlah tenaga kerja pengrajin berpengaruh terhadap produksi tempe ditolak.

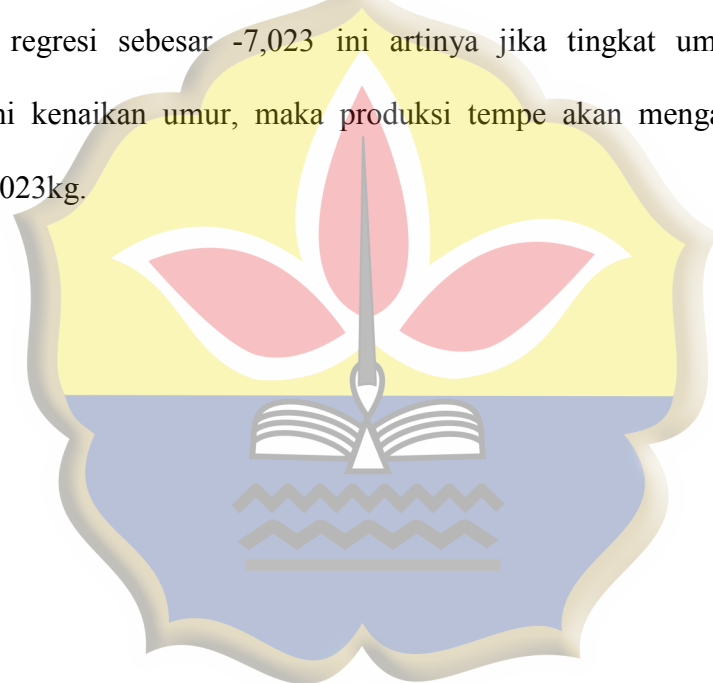
Di kurva tahapan produksi, jika pada saat penggunaan input jumlah tenaga kerja masih sedikit, jika ditambah maka akan meningkatkan volume produksi tempe tetapi jika jumlah tenaga kerja terus ditambah maka akan mengurangi produksi total. Artinya, jika jumlah tenaga kerja terus ditambah maka akan menambah biaya upah tenaga kerja yang harus dibayarkan semakin besar. Jika dilihat dari nilai koefisien regresi sebesar -31,870 ini artinya jika jumlah tenaga kerja mengalami kenaikan orang, maka produksi tempe akan mengalami penurunan sebesar 31,870kg.

3. Tingkat Umur Tenaga Kerja

Berdasarkan uji parsial yang dilakukan terhadap variabel tingkat umur tenaga kerja (X3), ternyata variabel ini berpengaruh tidak signifikan pada taraf $\alpha = 5\%$ terhadap produksi tempe, hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi t sebesar 0,88

yang lebih besar dari $\alpha = 0,05$ dan nilai $t_{hitung} -1,755 < t_{tabel} 2,028$. Maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa tingkat umur tenaga kerja pengrajin berpengaruh terhadap produksi tempe ditolak.

Di kurva tahapan produksi, jika penggunaan input tingkat umur tenaga kerja yang digunakan untuk memproduksi tempe dalam bekerja dengan skill yang dimiliki masih relatif muda maka akan meningkatkan produksi, tetapi jika semakin tua umur dalam bekerja melakukan produksi maka akan semakin lambat dalam memproduksi tempe sehingga produksi menurun. Jika dilihat dari nilai koefisien regresi sebesar $-7,023$ ini artinya jika tingkat umur tenaga kerja mengalami kenaikan umur, maka produksi tempe akan mengalami penurunan sebesar $7,023\text{kg}$.



VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Gambaran agroindustri tempe di Kelurahan Rajawali Kota Jambi

Kegiatan agroindustri tempe merupakan suatu kegiatan yang telah lama dilakukan di Kelurahan Rajawali Kecamatan Jambi Timur dan merupakan suatu kegiatan turun temurun. Saat ini kegiatan agroindustri tempe merupakan sumber mata pencaharian utama bagi masyarakat di Kelurahan Rajawali.

Di Kelurahan Rajawali pengrajin memperoleh sarana produksi seperti pengadaan bahan baku dan pengadaan alat yang digunakan didapat dengan modal sendiri dan memperoleh sarana dan bahan produksi dengan cara membeli dari toko yang tersedia menjual di daerah Kelurahan Rajawali tersebut. Alat yang tersedia di daerah penelitian adalah mesin giling dan dinamo, drum perebusan, drum plastik sebagai wadah, saringan kedelai, timbangan, rak tempe dan cetakan, kayu bakar, kemasan plastik bening dan kemasan daun pisang.

2. Gambaran pengaruh faktor-faktor terhadap produksi tempe di Kelurahan Rajawali Kota Jambi.

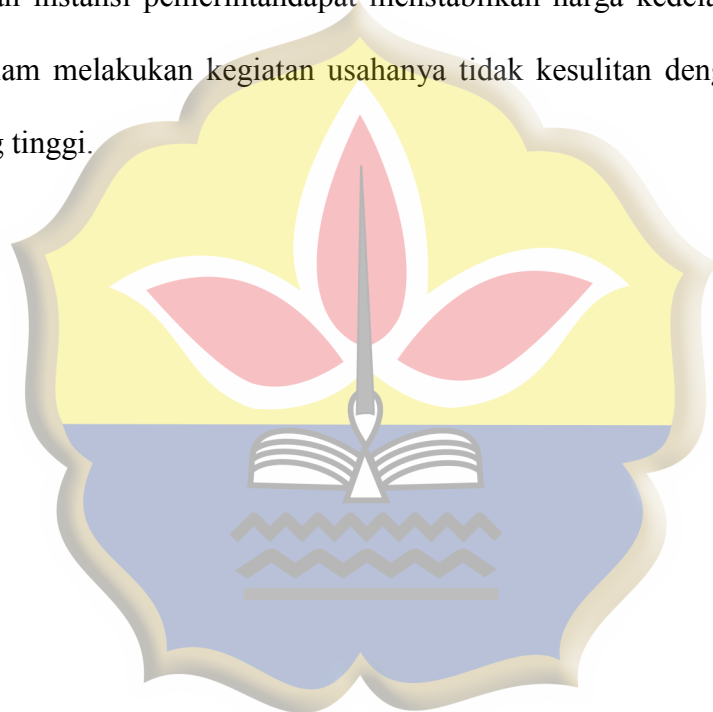
Dari hasil uji F menunjukkan variabel independent yaitu jumlah kedelai, jumlah tenaga kerja, dan tingkat umur tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan pada taraf 5% terhadap variabel dependent yaitu produksi tempe.

Dari hasil uji statistik secara Parsial (Uji t) yang dilakukan terdapat satu variabel yang berpengaruh secara signifikan pada taraf 5% yaitu jumlah kedelai sedangkan variabel lainnya tidak berpengaruh secara signifikan yaitu jumlah tenaga kerja dan tingkat umur tenaga kerja.

6.2 Saran

Adapun saran dari penelitian ini sebagai berikut :

Diharapkan instansi pemerintah dapat menstabilkan harga kedelai agar pengrajin tempe dalam melakukan kegiatan usahanya tidak kesulitan dengan harga bahan baku yang tinggi.



DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto. 2008. Budidaya Kedelai Tropika. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Ahyari. 2002. Manajemen Produksi. Badan Penelitian Fakultas Ekonomi. Yogyakarta.
- Akib Tuwo, M. 2011. Ilmu Usahatani, Teori dan Aplikasi Menuju Sukses. Unhalu Press.Kendari.
- Ayu Mutiara.2010. Analisis pengaruh Bahan Baku, Bahan Bakar dan Tenaga Kerja TerhadapProduksi Tempe di Kota Semarang (Studi Kasus Di KelurahanKrobokan). SkripsiUniversitas Diponegoro. Semarang.
- Bahua dan Limono dalam Doni. 2016. Kinerja Penyuluhan Pertanian. Cv Budi Utama. Yogyakarta.
- BPS Provinsi Jambi. 2016. Mencatat Perekonomian Provinsi Jambi.
- Cahyadi W. 2006. Analisis dan Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan. Bumi Aksara. Jakarta
- Ghozali. 2005. Aplikasi Analisis Multivariatif Dengan Program SPSS. Badan Penerbit Universitas Dipenogoro. Semarang.
- Gujarti. 1997. Ekonometrika Dasar. Erlangga. Jakarta.
- Gujarati, Damodar N. 2006. Dasar-dasar Ekonometrika Edisi Ketiga. Erlangga. Jakarta.
- Hanggana. 2008. Modul Akutansi Biaya. Universitas Sebelas Maret Surakarta. Surakarta.
- Jamaes F Angel. 1998. Perilaku Konsumen dan Strategi Pemasaran. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Kertaatmaja, S. 2001. Penanganan Pasca Panen dan Pengolahan Biji Kedelai. Dapertemen Pertanian Penelitian dan Pengembangan. Tasikmalaya.
- Koutsoyiannis A. 1977. Theory of Econometrics. The Macmillan Press ltd. Ontario.
- Manulang. 1984. Manajemen Personalialia. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Mubyarto. 1991. Pengantar Ekanomi Pertanian. Lp3es. Jakarta.

- Muhammad Nasrun Safitra. 2013. Analisis Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Produksi Industri Tahu dan Tempe di Kota Makasar, Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin Makasar.
- Partadireza Ace. 1985. Pengantar Ekonomi. Badan Penelitian Fakultas Ekonomi. Yogyakarta.
- Rahim, dan Hastuti. 2007. Pengantar Teori dan Kasus Ekonomika Pertanian. PenebarSwadaya. Jakarta.
- Riyadi. 2007. Teknologi Fermentasi. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Rosilawati dkk dalam doni. 2019. Tingkat Pendidikan. Jakarta.
- Rukmana. 1996. Budidaya dan Pasca Panen. Kanisius. Jakarta.
- Ruli Damayanti. 2016. Analisis Faktor – Faktor yang Mempengaruhi produksi Tempe di Kecamatan Binjai Kabupaten Langkat. Skripsi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Sumatra Utara Medan.
- Sadono Sukirno. 1998. Pengantar Teori Ekonomi Mikro dan Makro. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Salvatore. 2006. Pertumbuhan dan Stabilitas Ekonomi. Erlangga. Jakarta.
- Sarwanto. 2008. Budidaya Kedelai Tropika. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Soekartawi. 1994. Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Soekartawi. 2000. Pengantar Agroindustri. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada.
- Siti Romelah. 2014. Analisis Regresi. Skripsi Fakultas Ekonomi. Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri. Ponorogo.
- Sudarmi. 2008. Tingkat Optimasi Penggunaan Faktor Produksi Usaha Tempe di Kecamatan Banyudono Kabupaten Boyolali. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Veteran Bangun Nusantara. Sukoharjo.
- Suherman Rosyid. 2009. Pengantar Ekonomi Mikro dan Makro. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sukirman. 2011. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Industri Tempe Skala Rumah Tangga di Kecamatan Semarang Barat dan Semarang Timur. Skripsi Ilmu Sosial, Antropologi dan Sosiologi Universitas Muria Kudus.

Sumiarti, Murti et al. 1987. Dasar-Dasar Ekonomi Perusahaan. Penerbit Liberty. Yogyakarta.

Suratiah K. 2009. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta.

Tjiptoherijanto. 2000. Manajemen Jasa. Edisi Kedua. Andy Ofset. Yogyakarta.



Lampiran 1. Jumlah Penduduk Kota Jambi Berdasarkan kecamatan Tahun 2017

No	Kecamatan	Jumlah penduduk		
		Laki-laki	Perempuan	Total
1	Kota baru	37.238	36.275	75.513
2	Alam barajo	48.086	46.687	94.773
3	Jambi selatan	30.120	31.002	62.112
4	Palmerah	45.045	43.957	89.002
5	Jelutung	31.482	31.425	62.907
6	Pasar jambi	6.121	6.436	12.557
7	Telanaipura	24.858	25.112	49.970
8	Danau sipin	23.826	23.912	47.738
9	Pelayangan	6.992	6.477	13.469
10	Danau teluk	5.975	6.061	12.036
11	Jambi timur	33.474	32.926	66.400
	Jumlah	293.217	290.270	583.487

Sumber : Badan Pusat Statistik Jambi 2017

Catatan : Kecamatan Jambi Timur jumlah penduduk sebanyak 66.400

Lampiran 2 : Jumlah Penduduk Kecamatan Jambi Timur tahun 2017

No	Kelurahan	Jumlah KK	Jumlah					Jumlah
			0-10 th	11-16 th	17th	laki-laki	perempuan	
1	Sijenjang	1.077	703	1.797	2.566	2.642	2.424	5.066
2	Sulanjana	1.051	1.077	1.725	1.968	2.376	2.394	4.770
3	Budiman	1.218	737	1.329	3.047	2.664	2.449	5.113
4	Kasang jaya	1.616	1.472	1.820	4.014	3.793	3.513	7.306
5	Kasang	1.351	962	1.504	2.925	2.633	2.758	5.391
6	Tanjungpinang	2.870	3.538	2.514	6.821	6.412	6.461	12.873
7	Tanjung sari	1.952	1.479	1.533	1.904	2.314	2.602	4.916
8	Rajawali	1.883	1.736	2.335	3.085	3.554	3.602	7.156
9	Talang banjar	3.272	1.815	3.443	8.015	6.672	6.601	13.273
	Jumlah	16.290	13.519	18.000	34.345	31.429	31.469	65.864

Sumber : Kecamatan Jambi Timur 2017

Catatan : Kelurahan Rajawali jumlah penduduk sebanyak 7.156

Lampiran 3 : Agroindustri Tempe di Kecamatan Jambi Timur tahun 2017

No	Kelurahan	Industri	Tenaga kerja
1	Sijenjang	10 unit	37 orang
2	Sulanjana	9 unit	34 orang
3	Budiman	21 unit	71 orang
4	Kasang jaya	34 unit	114 orang
5	Kasang	21 unit	70 orang
6	Tanjung pinang	22 unit	75 orang
7	Tanjung sari	28 unit	87 orang
8	Rajawali	39 unit	125orang
9	Talang banjar	10 unit	35 orang
	Jumlah	194 unit	648 orang

Sumber : Kecamatan Jambi Timur tahun 2017

Catatan : Kelurahan Rajawali jumlah agroindustri 39 unit dan jumlah tenaga kerja
125



Lampiran 4. KUISIONER

I. Identitas responden

1. Nama :
2. Tempat dan Tanggal Lahir :
3. Umur : tahun
4. Alamat :
5. Pendidikan Terakhir : tamat/tidak
tamat
6. Jumlah anggota Keluarga : orang
7. Tahun mulai berdirinya :

II. Faktor-faktor Produksi Tempe

1. Jumlah kedelai yang digunakan : kg/bulan
2. Jumlah Tenaga Kerja : orang dalam keluarga
orang luar keluarga
3. Umur
 - Umur perempuan : tahun
 - Umur laki-laki : tahun
 - Umur anak-anak : tahun

III. Hasil Produksi Usaha Tempe

1. Dalam 1 bulan berapa kali produksi?

No	Jumlah produksi	
	Kg/hari	Kg/bulan
1		
2		
3		

IV. Gambaran kegiatan usaha agroindustri tempe

1. Aspek Hulu

1. Bagaimana cara pengadaan modal ?
2. Darimana pengrajin mengetahui cara produksi tempe ?
3. Bagaimana cara pengrajin tempe memperoleh sarana dan bahan produksi ?
4. Alat apa saja yang ada ?
5. Bagaimana cara pengrajin mempersiapkan tenaga kerja ?

2. Aspek Produksi

1. Berapa jumlah produksi tempe ?
2. Bagaimana ukuran tempe unit/berat ?
3. Berapa jumlah tenaga kerja ?
4. Bagaimana sistem upah tenaga kerja ?
5. Berapa jam per hari untuk melakukan produksi tempe ?
6. Berapa jumlah kedelai dan ragi yang digunakan untuk usaha tempe per bulan ?
7. Bagaimana proses produksi tempe ?
8. Berapa konsentrasi ragi/kg ?
9. Ragi apa yang dipakai ?
10. Bagaimana frekuensi produksi tempe/minggu ?

3. Aspek Hilir

1. Berapa lama produksi tempe bisa disimpan ?
2. Bagaimana sistem distribusi ?
 - Apakah diantar/dijemput ?
 - Jika diantar, menggunakan alat transportasi apa yang digunakan ?

3. Bagaimana bentuk kemasan ?

- Apakah kemasan menggunakan daun pisang ?
- Apakah kemasan menggunakan plastik ?

4. Berapa harga jual tempe dipasarkan ?

5. Bagaimana ukuran produksi tempe ?



Lampiran 5. Identitas Pengrajin Sampel Didaerah Penelitian Tahun 2019

No	Nama	Umur (Tahun)	Pendidikan Terakhir	Jumlah Tanggungan Keluarga(Orang)	Lamanya Berusaha(Tahun)	Jumlah Jam Kerja
1	Sobirin	44	SLTA	3	10	5
2	M Nuh	71	Tdk Tmt SD	3	44	8
3	Masyirol	55	SD	5	30	6
4	Ariwahid	28	S1	4	39	10
5	Ahmad	32	SLTA	5	27	7
6	Nurasyah	45	SLTA	2	10	6
7	Sumadi	50	SLTP	3	34	6
8	Jamal	30	SLTA	2	37	7
9	Sumirah	40	SLTP	1	12	7
10	Wati	39	SLTP	2	10	6
11	Rabiyah	42	SLTA	3	13	8
12	Agus	51	SD	3	15	8
13	Paimin	67	Tdk Tmt SD	2	25	9
14	Karno	59	Tdk Tmt SD	1	29	9
15	Ari	29	S1	1	35	10
16	Misdi	43	SLTA	3	11	6
17	Muklis	39	SLTA	4	10	5
18	Yuyup	28	SLTA	3	10	6
19	Panji	43	SLTA	5	17	7
20	Anton	28	SLTA	2	11	7
21	Wasgian	34	SLTA	3	10	7
22	Sugeng	70	Tdk Tmt SD	2	47	10
23	Bagus	57	SD	6	27	9
24	Kliwon	71	Tdk Tmt SD	1	45	9
25	Suryanto	57	SD	4	30	9
26	Heru	29	SLTA	3	10	6
27	Sumardi	47	SLTP	6	19	8
28	Alamsyah	38	SLTA	3	10	6
29	Dianto	35	SLTA	3	10	8
30	Rahman	46	SLTA	4	17	7
31	Dwi	42	SLTA	5	15	9
32	Adi	33	SLTA	2	11	5
33	Mustakim	30	SLTA	1	10	5
34	Martono	54	SLTP	2	32	8
35	Norman	32	SLTP	1	10	6
36	Rahmat	57	SLTP	5	25	10
37	Dedi P	49	SLTA	2	17	8
38	Yetno	61	SD	5	39	9
39	Yadi	54	SD	4	23	10
Jumlah		1.759		119	836	292
Rata-Rata		45,102		3,051	21,435	7,487

Lampiran 6. Jumlah Kedelai Yang Digunakan Didaerah Penelitian Tahun 2019

No	Nama	Jumlah kedelai (Kg/hari)	Total Kedelai (Kg/Bulan)
1	Sobirin	50	1500
2	M Nuh	100	3000
3	Masyirol	70	2100
4	Ariwahid	230	6900
5	Ahmad	120	3600
6	Nurasyah	50	1500
7	Sumadi	70	2100
8	Jamal	60	1800
9	Sumirah	60	1800
10	Wati	50	1500
11	Rabiyah	70	2100
12	Agus	80	2400
13	Paimin	150	4500
14	Karno	190	5700
15	Ari	200	6000
16	Misdi	60	1800
17	Muklis	50	1500
18	Yuyup	50	1500
19	Panji	100	3000
20	Anton	70	2100
21	Wasgian	60	1800
22	Sugeng	250	7500
23	Bagus	120	3600
24	Kliwon	250	7500
25	Suryanto	170	5100
26	Heru	50	1500
27	Sumardi	70	2100
28	Alamsyah	50	1500
29	Dianto	60	1800
30	Rahman	70	2100
31	Dwi	80	2400
32	Adi	50	1500
33	Mustakim	50	1500
34	Martono	100	3000
35	Norman	50	1500
36	Rahmat	130	3900
37	Dedi P	80	2400
38	Yetno	180	5400
39	Yadi	100	3000
Jumlah		3850	115.800
Rata-Rata		98,717	2.969,23

Lampiran 7. Jumlah Tenaga Kerja Didaerah Penelitian Tahun 2019

No	Nama	Jumlah Tenaga kerja (Orang)
1	Sobirin	2
2	M Nuh	3
3	Masyirol	2
4	Ariwahid	4
5	Ahmad	3
6	Nurasyah	2
7	Sumadi	2
8	Jamal	2
9	Sumirah	2
10	Wati	2
11	Rabiyah	2
12	Agus	2
13	Paimin	3
14	Karno	4
15	Ari	4
16	Misdi	2
17	Muklis	2
18	Yuyup	2
19	Panji	4
20	Anton	2
21	Wasgian	2
22	Sugeng	4
23	Bagus	3
24	Kliwon	5
25	Suryanto	4
26	Heru	2
27	Sumardi	2
28	Alamsyah	2
29	Dianto	2
30	Rahman	2
31	Dwi	2
32	Adi	2
33	Mustakim	2
34	Martono	3
35	Norman	2
36	Rahmat	3
37	Dedi P	2
38	Yetno	4
39	Yadi	3
Jumlah		102
Rata-Rata		2,615

Lampiran 8. Tingkat Umur Tenaga Kerja Didaerah Penelitian Tahun 2019

No	Nama Pemilik	Tingkat Umur(Tahun)					Jumlah Tenaga kerja (Orang)	Rata-rata Tingkat Umur Tenaga Kerja (Tahun)
1	Sobirin	36	44	-	-	-	2	40
2	M Nuh	29	40	51	-	-	3	40
3	Masyirol	30	46	-	-	-	2	33
4	Ariwahid	28	31	40	45	-	4	36
5	Ahmad	27	32	37	-	-	3	32
6	Nurasyah	29	45	-	-	-	2	37
7	Sumadi	38	50	-	-	-	2	44
8	Jamal	30	42	-	-	-	2	36
9	Sumirah	34	40	-	-	-	2	37
10	Wati	37	39	-	-	-	2	38
11	Rabiyah	40	42	-	-	-	2	41
12	Agus	41	51	-	-	-	2	46
13	Paimin	30	43	50	-	-	3	41
14	Karno	30	34	46	58	-	4	42
15	Ari	28	37	40	43	-	4	37
16	Misdi	41	43	-	-	-	2	42
17	Muklis	39	45	-	-	-	2	42
18	Yuyup	28	46	-	-	-	2	37
19	Panji	37	43	45	47	-	4	43
20	Anton	29	49	-	-	-	2	39
21	Wasgian	33	45	-	-	-	2	39
22	Sugeng	29	36	47	48	-	4	40
23	Bagus	33	42	57	-	-	3	44
24	Kliwon	31	40	48	49	52	5	44
25	Suryanto	38	45	47	50	-	4	45
26	Heru	29	35	-	-	-	2	32
27	Sumardi	41	47	-	-	-	2	44
28	Alamsyah	35	49	-	-	-	2	42
29	Dianto	35	39	-	-	-	2	37
30	Rahman	45	47	-	-	-	2	46
31	Dwi	42	44	-	-	-	2	43
32	Adi	32	40	-	-	-	2	36
33	Mustakim	30	46	-	-	-	2	38
34	Martono	40	42	44	-	-	3	42
35	Norman	32	38	-	-	-	2	35
36	Rahmat	30	43	47	-	-	3	40
37	Dedi P	47	49	-	-	-	2	48
38	Yetno	29	30	48	49	-	4	39
39	Yadi	34	36	44	-	-	3	38
Jumlah							102	1.555
Rata-Rata							2,6153	39,87

Lampiran 9. Jumlah Produksi Pada Agroindustri Tempe Didaerah Penelitian Tahun 2019

No	Nama	Jumlah Kedelai (Kg/Bulan)	Produksi Tempe (Kg/Bulan)
1	Sobirin	1500	3000
2	M Nuh	3000	6000
3	Masyirol	2400	4800
4	Ariwahid	6900	13800
5	Ahmad	3600	7200
6	Nurasyah	1500	3000
7	Sumadi	2100	4200
8	Jamal	1800	3600
9	Sumirah	1800	3600
10	Wati	1500	3000
11	Rabiyah	2100	4200
12	Agus	2400	4800
13	Paimin	4500	9000
14	Karno	5700	11400
15	Ari	6000	12000
16	Misdi	1800	3600
17	Muklis	1500	3000
18	Yuyup	1500	3000
19	Panji	3000	6000
20	Anton	2100	4200
21	Wasgian	1800	3600
22	Sugeng	7500	15000
23	Bagus	3600	7200
24	Kliwon	7500	15000
25	Suryanto	5100	10200
26	Heru	1500	3000
27	Sumardi	2100	4200
28	Alamsyah	1500	3000
29	Dianto	1800	3600
30	Rahman	2100	4200
31	Dwi	2400	4800
32	Adi	1500	3000
33	Mustakim	1500	3000
34	Martono	3000	6000
35	Norman	1500	3000
36	Rahmat	3900	7800
37	Dedi P	2400	4800
38	Yetno	5400	10800
39	Yadi	3000	6000
	Jumlah	115.800	231.600
	Rata-rata	2.969,23	5.938,46

Lampiran 10. Output SPSS

```

REGRESSION
/DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL CHANGE ZPP
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT y
/METHOD=ENTER x1 x2 x3
/PARTIALPLOT ALL
/SCATTERPLOT=(*SRESID ,*ZPRED)
/RESIDUALS DURBIN HISTOGRAM(ZRESID) NORMPROB(ZRESID).
    
```

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
produksi tempe	5938.4615	3570.39106	
jumlah kedelai	2961.5385	1788.35640	
jumlah tenaga kerja	2.6154	.87706	
tingkat umur tenaga kerja	39.8718	3.88776	

Correlations

		produksi tempe	jumlah kedelai	jumlah tenaga kerja	tingkat umur tenaga kerja
Pearson Correlation	produksi tempe	1.000	1.000	.925	.124
	jumlah kedelai	1.000	1.000	.927	.131
	jumlah tenaga kerja	.925	.927	1.000	.124
	tingkat umur tenaga kerja	.123	.131	.124	1.000
Sig. (1-tailed)	produksi tempe	.	.000	.000	.000
	jumlah kedelai	.000	.	.000	.000
	jumlah tenaga kerja	.000	.000	.	.000
	tingkat umur tenaga kerja	.227	.213	.226	.
N	produksi tempe	39	39	39	39
	jumlah kedelai	39	39	39	39
	jumlah tenaga kerja	39	39	39	39
	tingkat umur tenaga kerja	39	39	39	39

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	
1	tingkat umur tenaga kerja, jumlah tenaga kerja, jumlah kedelai ^b		Enter

a. Dependent Variable: produksi tempe

b. All requested variables entered.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics		
					R Square Change	F Change	df1
1	1.000 ^a	.999	.999	95.07369	.999	17852.109	3

a. Predictors: (Constant), tingkat umur tenaga kerja, jumlah tenaga kerja, jumlah kedelai

b. Dependent Variable: produksi tempe

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	484095942.489	3	161365314.163	17852.109	
	Residual	316365.203	35	9039.006		
	Total	484412307.692	38			

a. Dependent Variable: produksi tempe

b. Predictors: (Constant), tingkat umur tenaga kerja, jumlah tenaga kerja, jumlah kedelai

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Zero-order
		B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	342.555	169.300		2.023	.051	
	jumlah kedelai	2.012	.023	1.008	87.707	.000	1.000
	jumlah tenaga kerja	-31.870	46.739	-.008	-.682	.500	.999

tingkat umur tenaga kerja	-7.023	4.002	-0.008	-1.755	.088	.1
---------------------------	--------	-------	--------	--------	------	----

a. Dependent Variable: produksi tempe

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions			
				(Constant)	jumlah kedelai	jumlah tenaga kerja	tingk
1	1	3.790	1.000	.00	.00	.00	
	2	.195	4.409	.01	.10	.00	
	3	.010	19.162	.00	.80	.90	
	4	.004	29.576	.99	.09	.10	

a. Dependent Variable: produksi tempe

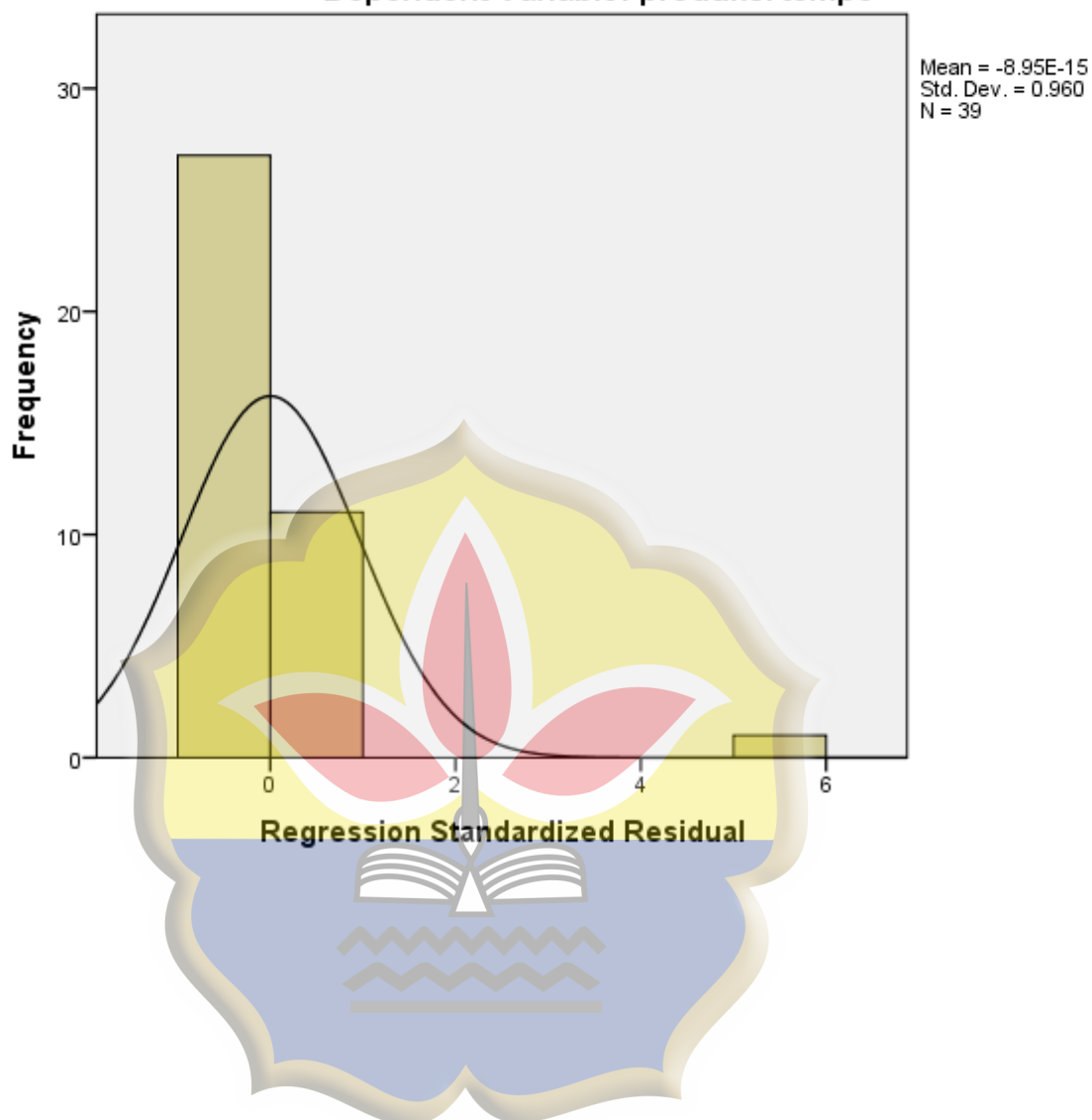
Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Predicted Value	3002.1782	15025.8525	5938.4615	3569.22497
Std. Predicted Value	-.823	2.546	.000	1.000
Standard Error of Predicted Value	17.360	66.775	28.665	10.401
Adjusted Predicted Value	3002.3057	15037.3740	5936.6982	3570.51229
Residual	-72.41111	527.27533	.00000	91.24363
Std. Residual	-.762	5.546	.000	.960
Stud. Residual	-.822	5.916	.008	1.026
Deleted Residual	-84.43208	600.00000	1.76332	104.61179
Stud. Deleted Residual	-.819	.738	-.146	.334
Mahal. Distance	.293	17.771	2.923	3.370
Cook's Distance	.000	1.207	.038	.193
Centered Leverage Value	.008	.468	.077	.089

a. Dependent Variable: produksi tempe

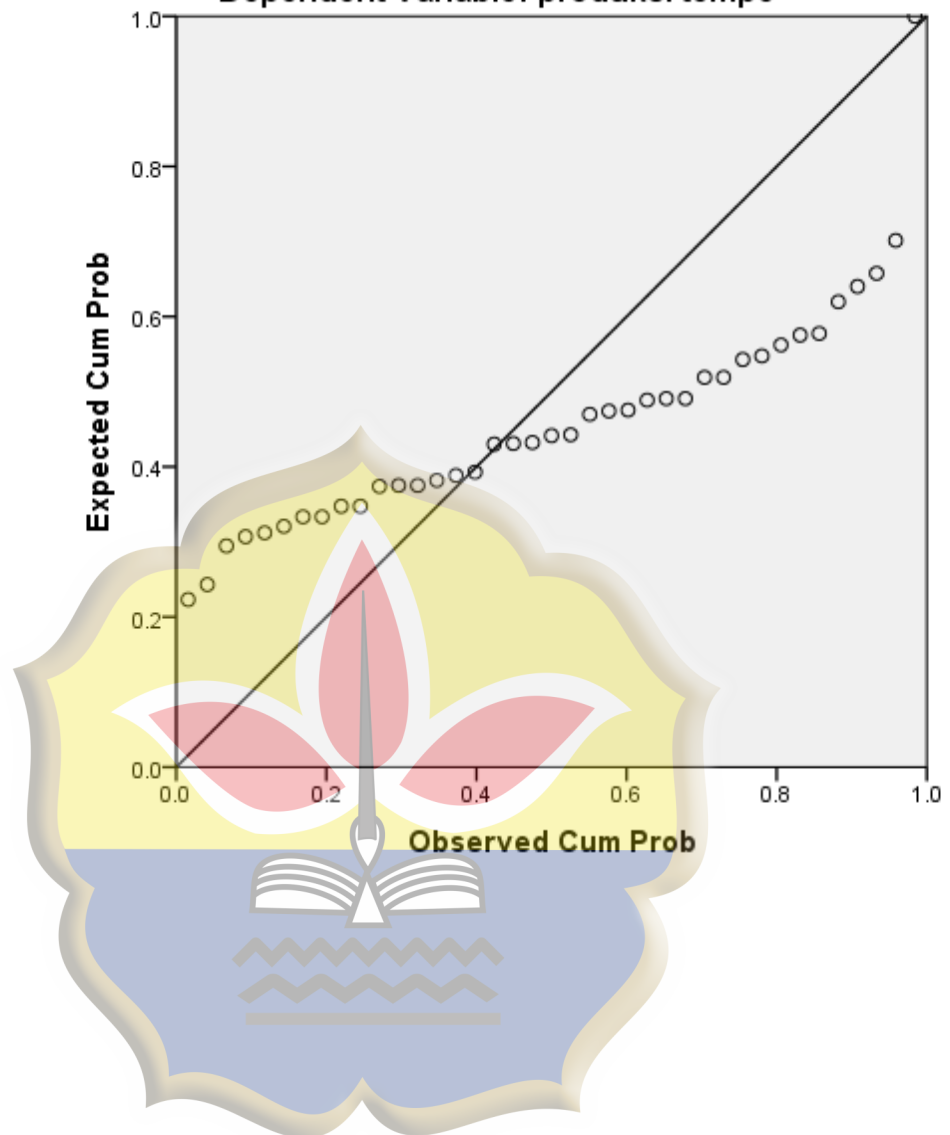
Histogram

Dependent Variable: produksi teme



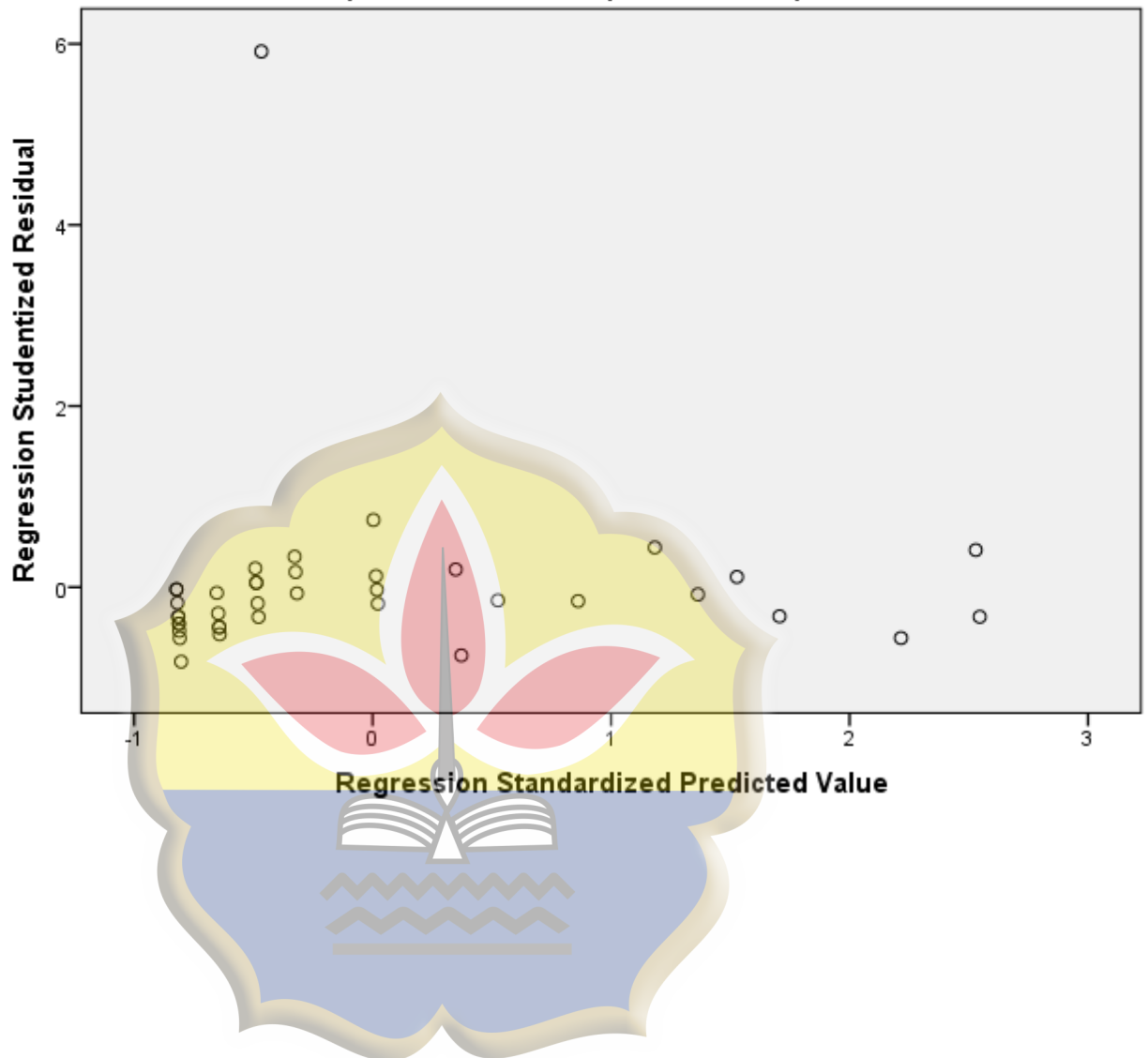
Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

Dependent Variable: produksi tempe



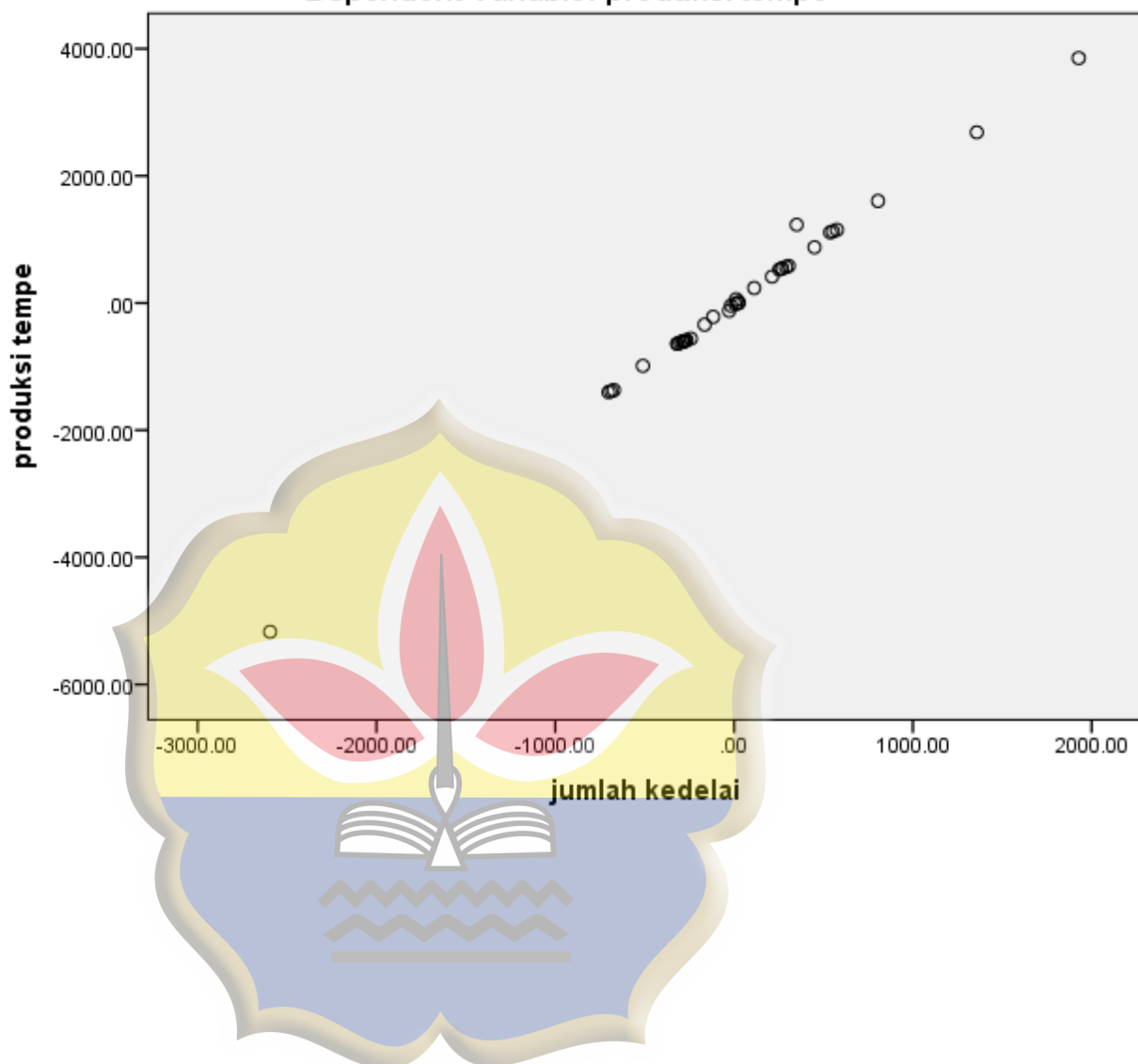
Scatterplot

Dependent Variable: produksi tempe



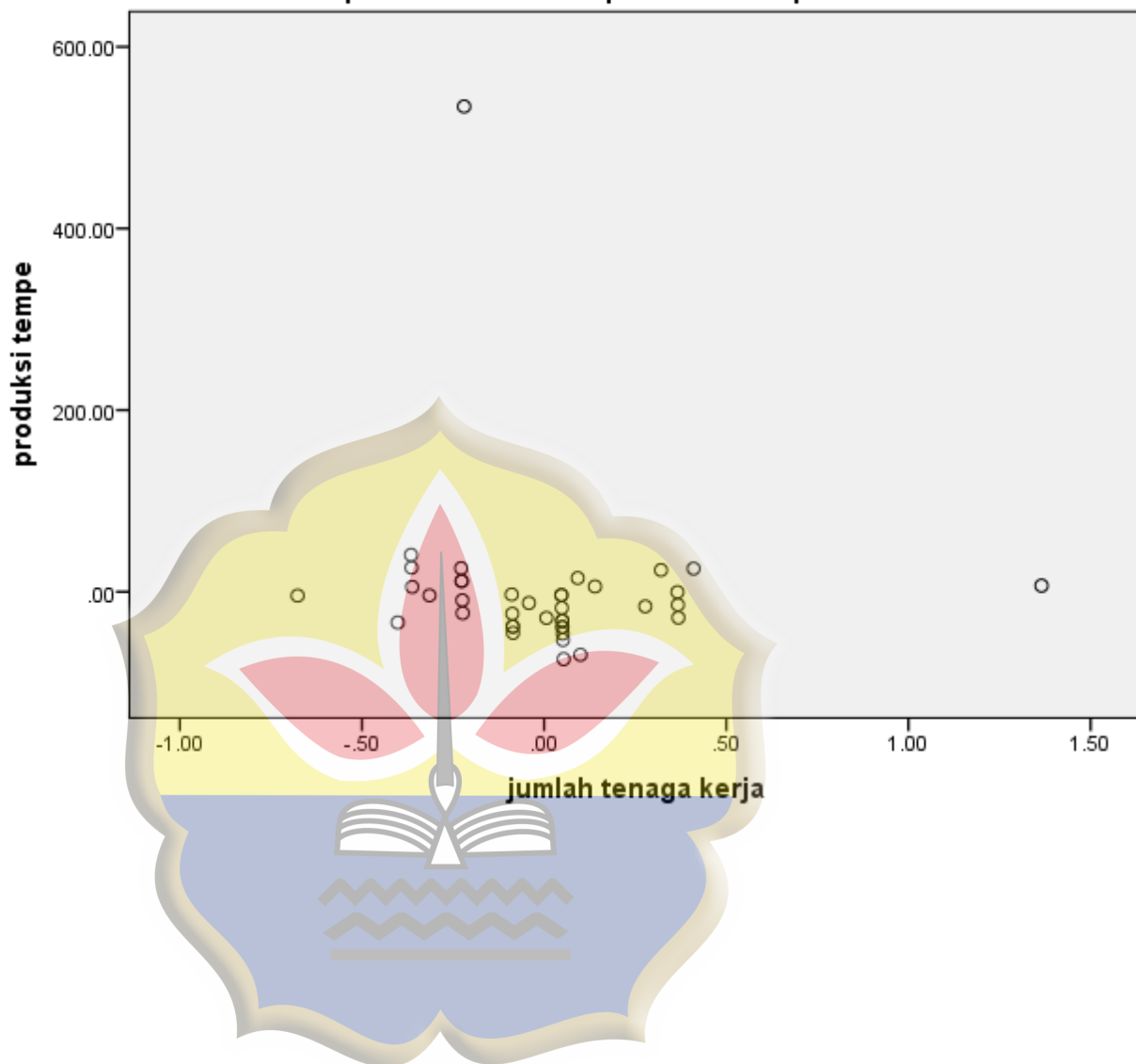
Partial Regression Plot

Dependent Variable: produksi tempe



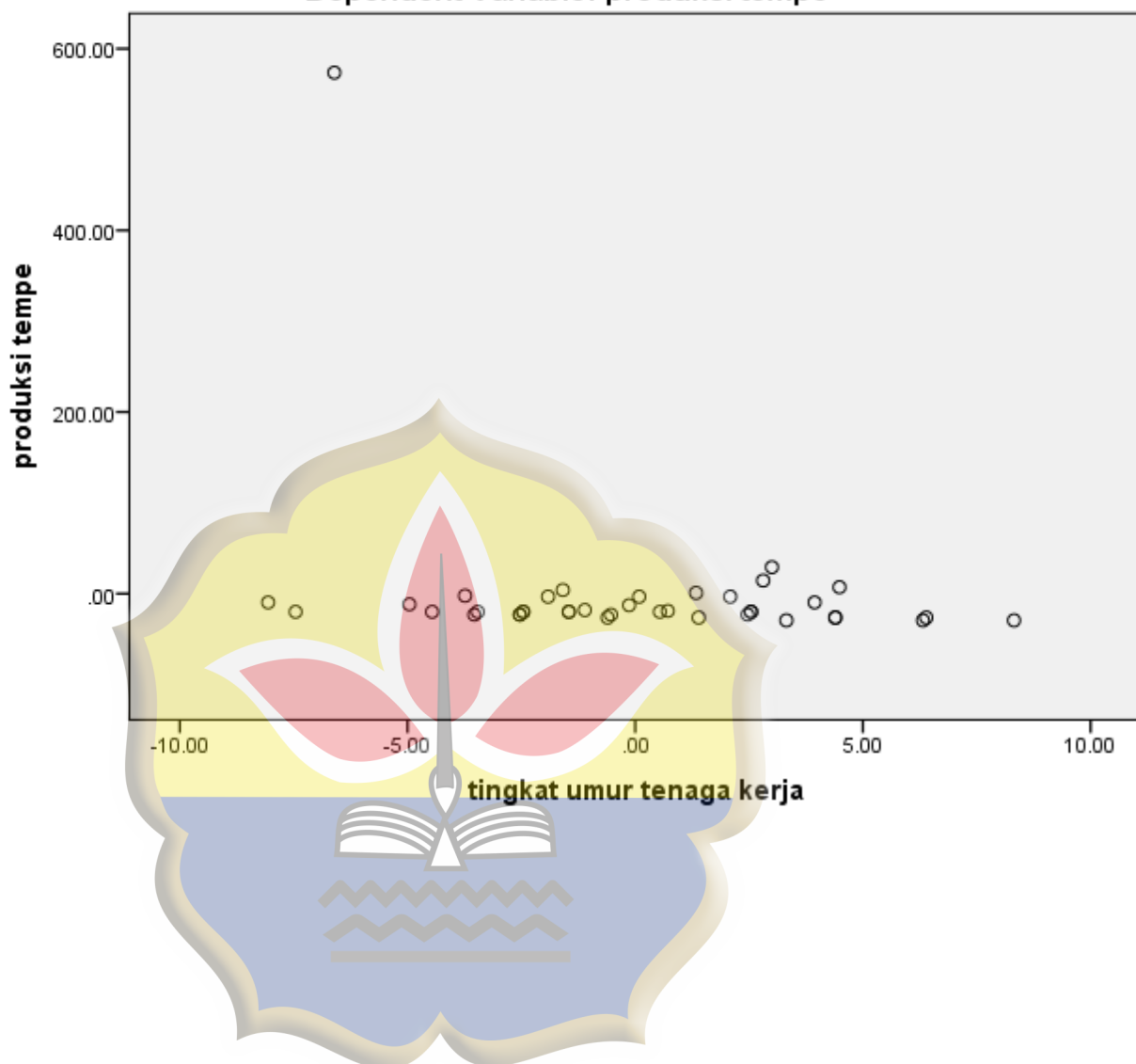
Partial Regression Plot

Dependent Variable: produksi tempe



Partial Regression Plot

Dependent Variable: produksi tempe



DOKUMENTASI





FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI TEMPE DI KELURAHAN RAJAWALI KOTA JAMBI

Lusi Yanti Pandiangan

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Batanghari Jambi

Jl. Slamet Riyadi Broni Jambi. 36122. Telp. +622251193244

Email Korespondensi : pandianganlusi@gmail.com

ABSTRACT

The Rajawali Village of Jambi City was chosen as a place of research due to the fact that Rajawali Village was one of the regions that was pursuing the largest tempe agro-industry in Jambi City. Determination of Rajawali Village was taken as a sample because it had the most tempe craftsmen in Jambi City. This research was carried out because it wanted to find out how the description of tempe agro-industry activities and wanted to find out how the influence of factors affecting tempe production such as soybeans, number of amount of labours, and the age of the labours. This study aimed to determine what factors influence the production of tempe. With the independent variable such as the amount of soybeans, the amount of labor, and the age of labor. While the dependent variable was tempe production. Census sampling method was used to find 39 agroindustry owners as a sample. This study used SPSS software to get more accurate results. From the statistical results together (Test F) showed that the independent variables, namely the amount of soybeans, the amount of labor, and the age of labor were significantly influence simultaneous the level of 5% on the dependent variable, namely tempe production. Partial (t test) conducted there was only one variable that had a significant effect on the level of 5%, namely the amount of soybeans while the other variables did not significantly influence the number of workers and the age of labor.

Keywords : factor, production, and tempe.

ABSTRAK

Dipilih Kelurahan Rajawali Kota Jambi sebagai tempat penelitian dikarenakan bahwa Kelurahan Rajawali merupakan salah satu daerah yang mengusahaakan agroindustri produksi tempe terbesar di Kota Jambi (Kecamatan Jambi Timur, 2017). Penentuan Kelurahan Rajawali diambil sebagai sampel karena memiliki pengrajin tempe terbanyak di Kota Jambi. Penelitian ini dilakukan karena ingin mengetahui bagaimana gambaran kegiatan agroindustri tempe di Kelurahan Rajawali Kota Jambi dan ingin megetahui bagaimana pengaruh dari faktor-faktor yang mempengaruhi produksi tempe seperti jumlah kedelai, jumlah tenaga kerja, dan tingkat umur tenaga kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor- faktor apa saja yang berpengaruh terhadap produksi tempe. Dengan variabel independent ialah jumlah kedelai, jumlah tenaga kerja, dan tingkat umur tenaga kerja . Sedangkan variabel dependen adalah produksi tempe. Penelitian ini di lakukan di Kelurahan Rajawali Kota Jambi. Yang dipilih secara sengaja (Purposive) yang menjadi sample yaitu seluruh pemilik agroindustri secara sensus sebanyak 39 RTP. Penelitian ini menggunakan software SPSS dalam pengolahan data untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat. Dari hasil statistik secara bersama-sama (Uji F) menunjukkan variabel

independent yaitu jumlah kedelai, jumlah tenaga kerja, dan tingkat umur tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan pada taraf 5% terhadap variabel dependent yaitu produksi tempe. Dari hasil uji statistik secara Parsial (Uji t) yang dilakukan terdapat satu variabel yang berpengaruh secara signifikan pada taraf 5% yaitu jumlah kedelai sedangkan variabel lainnya tidak berpengaruh secara signifikan yaitu jumlah tenaga kerja dan tingkat umur tenaga kerja.

Kata Kunci : faktor, produksi, dan tempe.



PENDAHULUAN

Tempe merupakan makanan tradisional rakyat Indonesia yang relatif murah dan mudah didapat. Tempe berasal dari fermentasi kacang kedelai atau kacang-kacang lainnya seperti kacang koro dan kacang tolo yang menggunakan ragi tempe. Karena memiliki kandungan protein yang tinggi dan mudah didapat kedelai dijadikan bahan utama dalam pembuatan tempe. Tempe mengandung berbagai nutrisi yang diperlukan tubuh seperti protein, lemak, karbohidrat dan mineral (Cahyadi, 2006).

Agroindustri tempe merupakan industri pangan yang prospektif dan potensial untuk dikembangkan di Propinsi Jambi. Hal ini dikarenakan tempe merupakan produk agroindustri yang cukup diminati masyarakat. Biasanya dikonsumsi sebagai menu pelengkap makanan pokok dan dapat dinikmati sebagai makanan ringan. Tempememiliki pasar yang prospektif karena masyarakat semakin menyadari bahwa tempe adalah pangan yang bergizi dan sehat (Jamaes F Angel, 1998).

Di Provinsi Jambi terdapat 11 Kecamatan/Kota. Salah satunya Kecamatan Jambi Timur yang memiliki Jumlah Penduduk sebesar 66.400 jiwa (Badan Pusat Statistik Jambi 2017). Dimana di Kelurahan Rajawali Kecamatan Jambi Timur mengusahakan agroindustri tempe.

Produksi adalah suatu cara, metode ataupun teknik menambah kegunaan suatu barang dan jasa dengan menggunakan faktor produksi yang ada (Ahyari, 2002).

Produksi adalah suatu cara, metode ataupun teknik menambah kegunaan suatu barang dan jasa dengan menggunakan faktor produksi yang ada (Ahyari, 2002). Dalam kegiatan produksi tempe pengrajin menggunakan bahan baku kedelai, ragi tempe, dan alat-alat seperti mesin giling kedelai dan donamo, drum perebusan, drum plastik, timbangan dan corong, dan rak tempe dan cetakan. Untuk faktor produksi yaitu jumlah kedelai, jumlah tenaga kerja, dan tingkat umur tenaga kerja. Berapa banyak kedelai yang digunakan, berapa jumlah tenaga kerja yang dipakai dan berapa rata-rata umur tenaga kerja yang digunakan diduga akan berpengaruh terhadap produksi tempe di Kelurahan Rajawali. Berdasarkan uraian inilah maka penulis tertarik untuk mengamati "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Tempe di Kelurahan Rajawali Kota Jambi.

Berdasarkan uraian diatas penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

3. Bagaimana gambaran kegiatan agroindustri tempe di Kelurahan Rajawali Kota Jambi?
4. Apakah faktor (jumlah kedelai, jumlah tenaga kerja, dan tingkat umur tenaga kerja) mempengaruhi tinggi rendahnya produksi tempe di Kelurahan Rajawali Kota Jambi?

Berdasarkan permasalahan yang dibuat diatas, adapun tujuan dari penelitian ini antarlain untuk :

3. Mendeskripsikan kegiatan agroindustri produksi tempe di Kelurahan Rajawali Kota Jambi
4. Menganalisis jumlah kedelai, jumlah tenaga kerja, dan tingkat umur tenaga kerja terhadap tinggi rendahnya produksi tempe di Kelurahan Rajawali Kota Jambi

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Rajawali Kota Jambi, penentuan daerah penelitian dilakukan secara *Purposive* (sengaja) dengan pertimbangan bahwa Kelurahan Rajawali sebagai lokasi penelitian karena Kelurahan Rajawali merupakan salah satu daerah yang mengusahakan agroindustri tempe terbesar di Kota Jambi dan memiliki jumlah pengrajin terbanyak yaitu 39 pengrajin dengan menggunakan metode sensus.

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berdasarkan waktu adalah jenis data *cross section* (satu waktu tertentu) dengan jenis skala pengukuran data rasio. Sumber data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui penyebaran kuisioner terhadap responden yaitu pengrajin tempe yang berada di Kelurahan Rajawali Kota Jambi. Sedangkan data sekunder adalah data diperoleh dari kepustakaan, buku-buku, dan instansi terkait.

Dalam menganalisis data penelitian digunakan metode secara deskriptif kualitatif maupun kuantitatif untuk menjawab perumusan masalah mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi produksi tempe di Kelurahan Rajawali Kota Jambi.

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Dimana :

Y = Produksi Tempe (Kg/bulan)

X₁ = Jumlah Kedelai (Kg/bulan)

X₂ = Jumlah Tenaga Kerja (Orang)

X₃ = Tingkat Umur Tenaga Kerja (tahun)

β_i = Koefisien regresi masing-masing faktor produksi

α = Intersep (konstanta)

e = kesalahan produksi

a. Koefisien Determinasi (R^2)

Rumus :
$$R^2 = \frac{b_i \sum y_i x_i}{\sum y_i^2}$$

Keterangan :

R^2 = Koefisien determinan

b_i = Parameter variabel ke-i

y_i = Variabel terikat ke-i

x_i = Variabel bebas ke-i

y_i^2 = Jumlah kuadrat variabel terikat ke-i

Nilai R^2 mempunyai jarak 0-1. Makin besar R^2 (mendekati 1) maka hasil estimasi akan semakin mendekati sebenarnya.

b. Pengujian secara serentak (Uji F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Ghozali, 2005). Pengujian F ini dilakukan dengan membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan F tabel, maka kita menerima hipotesis alternative yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikan mempengaruhi variabel dependen dengan langkah-langkah pengujian sebagai berikut :

5. Membuat formulasi hipotesis

Bentuk hipotesis statistik : $H_0 : b_1 = b_2 = b_3$

$$H_a : b_1 \neq b_2 \neq b_3$$

Dimana bunyi hipotesis operasionalnya adalah :

H₀ : Tidak terdapat pengaruh variabel independen (X= jumlah kedelai, jumlah tenaga kerja, tingkat umur tenaga kerja) secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Y=produksi tempe).

H_a : Ada pengaruh signifikan dari variabel independen (X= jumlah kedelai, jumlah tenaga kerja, tingkat umur tenaga kerja) secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Y=produksi tempe).

6. **Menentukan level signifikan dengan nilai tabel F-tabel**

7. **Mencari F-hitung dengan rumus :**

$$F_{hitung} = \frac{R^2/k}{(1-R^2)(n-k-1)}$$

8. **Mengambil keputusan :**

- $F_{hitung} \leq F(\alpha) (k ; n - k - 1)$, maka terima H₀ atau H_a ditolak

- $F_{hitung} > F(\alpha) (k ; n - k - 1)$, maka tolak H₀ atau H_a diterima

c. **Uji Individual (uji t)**

Menurut Ghozali (2005), uji t pada dasarnya untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Pengujian uji t bertujuan untuk mengetahui signifikansi atau tidaknya koefisien regresi atau agar dapat diketahui variabel independen (Y) secara parsial.

Adapun langkah-langkah sebagai pengujian hipotesis adalah sebagai berikut :

5. **Membuat formulasi hipotesis**

Hipotesis statistik : H₀ : b_i = 0

H_a : b_i ≠ 0

Hipotesis Operasional :

H₀ : b₀ = 0, diduga variabel bebas (jumlah kedelai, jumlah tenaga kerja, tingkat umur tenaga kerja) tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat (produksi tempe).

H_a : b_i ≠ 0, diduga variabel bebas (jumlah kedelai, jumlah tenaga kerja, tingkat umur tenaga kerja) mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat (produksi tempe).

6. **Menentukan level signifikansi dengan menggunakan t- Tabel**

7. **Menghitung nilai t- Statistik dengan rumus :**

$$t_{hit} = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

Dimana :

t = t_{hitung}

b_i = koefisiensi regresi variabel bebas ke-i

S_{b_i} = Standar error perkiraan ke-b_i

8. **Mengambil keputusan**

Jika $|t_{hit}| \leq t_{tabel}$, maka terima H₀ atau tolak H_a

Jika $|t_{hit}| > t_{tabel}$, maka terima H_a atau tolak H₀

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Identitas Pengrajin

Umur Pengrajin

Umur berkaitan dengan kinerja dari seseorang. Pada umumnya seseorang dengan usia produktif akan memiliki tenaga lebih kuat dibanding dengan orang yang telah berusia tidak produktif (Tjiptoherijanto, 2001). Adapun umur pengrajin di Kelurahan Rajawali dapat dilihat pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Pengrajin Berdasarkan Kelompok Umur

No	Kelompok Umur(Tahun)	Frekuensi(RTP)	Persentase(%)
1	28-35	12	30,76
2	36-43	8	20,51
3	44-51	7	17,94
4	52-59	7	17,94
5	60-67	2	5,12
6	68-75	3	7,69
Jumlah		39	100

Sumber : Data primer yang diolah (2019)

Tabel 1. Menunjukkan pengrajin yang paling banyak berada pada kelompok umur 28-35 tahun dengan jumlah sebanyak 12 RTP atau sebesar 30,76% dan yang paling sedikit berada pada kelompok umur 60-67 tahun dengan jumlah sebanyak 2 RTP atau sebesar 5,12%. Sedangkan rata-rata umur pengrajin sampel di Kelurahan Rajawali adalah berumur 45 tahun. Hal ini berarti bahwa kemampuan kerja pengrajin berada pada kondisi yang produktif untuk mengolah agroindustri (Bahua dan Limono dalam Doni, 2016).

Pendidikan Pengrajin

Dalam penelitian ini, tingkat pendidikan pengrajin sampel diukur berdasarkan tingkat pendidikan formal yang pernah diikutinya. Adapun tingkat pendidikan pengrajin sampel berdasarkan tingkat pendidikan formal dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pengrajin Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Frekuensi(RTP)	Persentase(%)
1	Tidak Tamat SD	5	12,82
2	SD	6	15,38
3	SLTP	7	17,94
4	SLTA	19	48,71
5	S1	2	5,12
Jumlah		39	100

Sumber : Data primer yang diolah (2019)

Berdasarkan Tabel 2 diatas, terlihat bahwa tingkat pendidikan pengrajin sampel pada agroindustri tempe di Kelurahan Rajawali mulai dari yang tidak tamat SD sampai dengan Sarjana. Sebagian besar tingkat pendidikan pengrajin sampel adalah SLTA yaitu sebanyak 19 RTP atau sebesar 48,71%. Maka secara keseluruhan tingkat pendidikan pengrajin sampel di daerah penelitian dapat dikatakan sudah tergolong tinggi. Tingkat pendidikan relatif tinggi lebih mudah untuk menerima inovasi-inovasi baru (Rosilawati dkk dalam doni, 2019).

Jumlah Tanggungan Keluarga Pengrajin

Jumlah tanggungan keluarga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan usaha, semakin banyak jumlah tanggungan keluarga maka semakin banyak kebutuhan yang akan dipenuhi oleh pengrajin. Tanggungan keluarga terdiri dari istri, anak serta anggota keluarga lainnya yang tinggal bersama dalam keluarga sekaligus menjadi tanggung jawab kepala keluarga. Untuk lebih jelasnya jumlah tanggungan keluarga pengrajin dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Pengrajin Berdasarkan Jumlah Tanggungan Keluarga

No	Jumlah Tanggungan Keluarga (Orang)	Frekuensi (RTP)	Persentase (%)
1	1	6	15,38
2	1	9	23,07
3	3	11	28,20
4	4	5	12,82
5	5	6	15,38
6	6	2	5,12
Jumlah		39	100

Sumber : Data primer yang diolah (2019)

Dari Tabel 3 diatas, dapat dijelaskan bahwa sebagian besar pengrajin sampel memiliki tanggungan keluarga 3 orang yaitu sebanyak 11 RTP atau sebesar 28,20%, sedangkan pengrajin sampel yang memiliki tanggungan keluarga yang paling sedikit 6 orang yaitu sebanyak 2 RTP atau sebesar 5,12%. Sedangkan rata-rata jumlah tanggungan keluarga pengrajin sampel adalah sebanyak 3 orang. Menurut Rosilawati dalam Doni (2019) jumlah anggota keluarga akan menentukan banyaknya biaya tanggungan yang harus dikeluarkan oleh seorang pengrajin.

Lamanya Berusaha Agroindustri Tempe

Pengalaman berusaha agroindustri tempe yang dimaksud adalah lamanya pengrajin dalam berusaha agroindustri tempe, dinyatakan dalam tahun.

Berdasarkan Tabel 4, dapat dilihat pengalaman pengrajin sampel dalam melakukan agroindustri sebagian besar adalah berpengalaman 10-16 tahun yaitu sebanyak 18 RTP atau sebesar 46,15%. Dari data tersebut, maka dapat dikatakan pengrajin sampel di daerah penelitian sudah mempunyai pengalaman yang cukup lama dalam pengelolaan agroindustri tempe, sehingga dapat bermanfaat untuk meningkatkan produksi dan mengembangkan usaha agroindustri tempe dimasa yang akan datang (Manulang, 1984).

Berikut adalah data kelompok lamanya berusaha agroindustri tempe pengrajin sampel dalam melakukan agroindustri tempe di Kelurahan Rajawali dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Pengrajin Berdasarkan Pengalaman Berusaha Agroindustri Tempe

No	Pengalaman Berusaha Agroindustri Tempe (Tahun)	Frekuensi (RTP)	Persentase (%)
1	10-16	18	46,15
2	17-23	5	12,82
3	24-30	7	17,94
4	31-37	4	10,25
5	38-44	3	7,69
6	45-51	2	5,12
	Jumlah	39	100

Sumber : Data primer yang diolah (2019)

Gambaran Kegiatan Agroindustri Tempe Di Kelurahan Rajawali Kota Jambi

Kegiatan agroindustri tempe merupakan suatu kegiatan yang telah lama dilakukan di Kelurahan Rajawali Kecamatan Jambi Timur dan merupakan suatu kegiatan turun temurun. Saat ini kegiatan agroindustri tempe merupakan sumber mata pencaharian utama bagi masyarakat di Kelurahan Rajawali. Pengrajin tempe di Kelurahan Rajawali tersebut mempunyai agroindustri untuk mengolah kedelai menjadi tempe.

Di Kelurahan Rajawali pengrajin memperoleh sarana produksi seperti pengadaan bahan baku dan pengadaan alat yang digunakan didapat dengan modal sendiri dan memperoleh sarana dan bahan produksi dengan cara membeli dari toko yang tersedia menjual di daerah Kelurahan Rajawali tersebut. Alat yang tersedia di daerah penelitian adalah mesin giling dan dinamo, drum perebusan, drum plastik sebagai wadah, saringan kedelai, timbangan, rak tempe dan cetakan, kayu bakar, kemasan plastik bening dan kemasan daun pisang.

Proses produksi tempe adalah sebagai berikut :

Bersihkan kedelai dengan cara mencuci kemudian kupas kulit arinya dengan cara menggunakan mesin penggiling kedelai. Setelah dikupas dan dicuci bersih, rebus dalam drum perebusan selama 1 jam. Kemudian diangkat menggunakan saringan kedelai agar air tiris menetes dan dinginkan dalam drum plastik. Setelah dingin, dicampur dengan ragi tempe sebanyak ½ kg untuk sekali proses produksi di Kelurahan Rajawali. Pencampuran kedelai dengan ragi tempe memakan waktu sekitar 15 menit. Masukkan campuran tersebut dalam cetakan yang dialasi plastik bening atau dibungkus dengan daun pisang dengan menggunakan corong. Daun pisang atau plastik bening dilubangi agar jamur tempe mendapat udara dan dapat tumbuh dengan baik. Tumpuk cetakan supaya menjadi hangat. Ambil cetakan-cetakan tersebut dan diletakkan diatas rak, berjajar 1 lapis dan diangin-anginkan. Keluarkan tempe dari rak setelah 1 hari.

Rata-rata jumlah kedelai yang digunakan dalam untuk melakukan agroindustri tempe yaitu sekitar 2.969,23 kg/bulan dan jumlah ragi tempe yang digunakan oleh seluruh sampel responden yaitu 19,5 kg/bulan. Untuk seluruh sampel di Kelurahan Rajawali menggunakan ragi tempe pada proses produksi adalah 1/2 kg ragi Rp.25.000.

Dalam waktu melakukan produksi tempe rata-rata 7,487 jam/hari. Dan jumlah tenaga kerja sebesar 3 orang. Sedangkan sistem upah untuk penggunaan tenaga kerja dalam melakukan proses pembuatan tempe yaitu rata-rata upah bulanan yaitu Rp.2.500.000/bulan.

Untuk ukuran dan berat tempe perunit yaitu beragam. Untuk harga jual tempe dipasarkan sesuai dengan ukuran tempe tersebut yaitu untuk ukuran berat tempe yang batangan panjang seharga Rp.30.000-Rp.36.000 dan untuk ukuran berat tempe yang ukuran pendek seharga Rp.10.000/satuan. Untuk ukuran berat tempe yang batangan panjang yaitu 4,5 kg sedangkan ukuran tempe yang batangan pendek yaitu 1,2 kg.

Untuk rata-rata jumlah produksi tempe yaitu sebanyak 5.938,46Kg/Bulan. Tempe dapat bertahan disimpan selama ± 2 hari sebelum diantar ketengkulak atau yang didistribusikan langsung ke pasar angsa duo menggunakan alat transportasi motor.

Bentuk kemasan tempe sendiri ada yang menggunakan dengan daun pisang dan menggunakan kemasan plastik bening.

Penggunaan Faktor Produksi Agroindustri Tempe Jumlah Kedelai

Jumlah kedelai yang digunakan untuk memproduksi tempe di Kelurahan Rajawali adalah sebesar 115.800 kg/bulan. Dengan jumlah banyak kedelai yang digunakan akan meningkatkan produksi tempe. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Pengrajin Berdasarkan Jumlah Kedelai Yang Digunakan

No	Distribusi Jumlah Kedelai (Kg/Bulan)	Frekuensi (RTP)	Persentase (%)
1	1500-2500	24	61,53
2	2600-3600	6	15,38
3	3700-4700	2	5,12
4	4800-5800	3	7,67
5	5900-6900	2	5,12
6	7000-8000	2	5,12
	Jumlah	39	100

Sumber : Data primer yang diolah (2019)

Berdasarkan Tabel diatas dapat terlihat bahwa jumlah kedelai yang tertinggi kisaran 1500-2500 kg yaitu sebesar 24 RTP atau sebesar 61,53% sedangkan jumlah kedelai yang terendah kisaran 3700-4700, 5900-6900 dan 7000-8000 kg yaitu masing-masing sebesar 2 RTP atau sebesar 5,12%. Rata-rata jumlah kedelai yang digunakan untuk dijadikan tempe sebesar 2.969,23 kg/bulan.

Jumlah Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang digunakan pada kegiatan agroindustri di daerah penelitian adalah tenaga kerja yang digunakan pada setiap kegiatan proses pembuatan tempe dari tahap awal proses pengolahan hingga menjadi tempe. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 5.

Berdasarkan Tabel 5 dapat terlihat bahwa jumlah tenaga kerja yang tertinggi kisaran 2 orang yaitu sebesar 24 RTP atau sebesar 61,53% sedangkan jumlah tenaga kerja yang terendah kisaran 5 orang yaitu sebesar 1 RTP atau sebesar 2,56%. Rata-rata jumlah tenaga kerja sebesar 3 orang.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Pengrajin Berdasarkan Jumlah Tenaga Kerja

No	Jumlah Tenaga Kerja(Orang)	Frekuensi(RTP)	Persentase(%)
1	1	-	-
2	2	24	61,53
3	3	7	17,94
4	4	7	17,94
5	5	1	2,56
6	6	-	-
Jumlah		39	100

Sumber : Data primer yang diolah (2019)

Tingkat Umur Tenaga Kerja

Tingkat umur tenaga kerja pada agroindustri tempe di Kelurahan Rajawali adalah rata-rata umur yang digunakan pada setiap kegiatan proses pembuatan tempe. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Pengrajin Berdasarkan Tingkat Umur Tenaga Kerja

No	Jumlah Rata-rata Tingkat Umur Tenaga kerja (Tahun)	Frekuensi (RTP)	Persentase (%)
1	32-34	3	7,69
2	35-37	9	23,07
3	38-40	10	25,64
4	41-43	9	23,07
5	44-46	7	17,94
6	47-49	1	2,56
Jumlah		39	100

Sumber : Data primer yang diolah (2019)

Berdasarkan Tabel diatas dapat terlihat bahwa jumlah tingkat umur tenaga kerja yang tertinggi kisaran 38-40 tahun yaitu sebesar 10 RTP atau sebesar 25,64%. Sedangkan jumlah tingkat umur tenaga kerja terendah kisaran 47-49 tahun yaitu sebesar 1 RTP atau sebesar 2,56%. Rata-rata jumlah tingkat umur tenaga kerja 40 orang/tahun.

Jumlah Produksi Tempe Didaerah Penelitian

Tingkat produksi tempe yang dihasilkan oleh pengrajin merupakan salah satu ukuran dari keberhasilan dalam kegiatan berusaha agroindustri tempe yang dilakukan oleh pengrajin tempe di Kelurahan Rajawali Kota Jambi. Jumlah produksi tempe didaerah penelitian di dapat dari 2 kali jumlah kedelai yang digunakan. Dalam penelitian ini produksi tempe yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Pengrajin Berdasarkan Jumlah Produksi Tempe Pengrajin

No	Distribusi Jumlah Produksi (Kg/Bulan)	Frekuensi (RTP)	Persentase (%)
1	3000-5100	24	61,53
2	5200-7300	6	15,38
3	7400-9500	2	5,12
4	9600-11700	3	7,69
5	11800-13900	2	5,12
6	14000-16100	2	5,12
Jumlah		39	100

Sumber : Data primer yang diolah (2019)

Berdasarkan Tabel 7 diatas, dapat dilihat bahwa sebagian besar pengrajin sampel didaerah penelitian memperoleh produksi tempe tertinggi berada pada kisaran 3000-5100 Kg/Bulan yaitu sebanyak 24 RTP atau sebesar 61,53%. Produksi terendah berada pada kisaran 7400-9500, 11800-13900 dan 14000-16100Kg/Bulan yaitu masing sebanyak 2 RTP atau sebesar 5,12%. Rata-rata produksi pengrajin sampel didaerah penelitian adalah sebanyak 5.938,46 Kg/Bulan.

Analisis Pengaruh Faktor-Faktor Produksi Terhadap Produksi Tempe

Dari hasil penelitian ini bahwa penggunaan faktor produksi seperti jumlah kedelai, jumlah tenaga kerja, dan tingkat umur tenaga kerja berpengaruh terhadap produksi tempe. Untuk melihat pengaruh faktor-faktor produksi tersebut dilakukan analisis data dengan regresi linear berganda. Hasil analisis data regresi linear berganda dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Tempe di Kelurahan Rajawali Kota Jambi

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig
	B	Std.Error	Beta			
(Constant)	342,555	169,300			2,023	,051
Jumlah kedelai	2,012	,023	1,008		87,707	,000
Jumlah tenaga kerja	-31,870	46,739	-,008		-,682	,500
Tingkat umur tenaga kerja	-7,023	4,002	-,008		-1,755	,088
Adjusted R ²	= 0,999					
R square	= 0,999					
Fhitung	= 17852,109					
Ftabel	= 3,259					
Sig F	= 0,000					
Ttabel	= 2,028					

Sumber : Data primer yang diolah (2019)

Dari hasil analisis dengan program aplikasi SPSS, menghasilkan nilai olah data sebagai berikut.

Persamaan Regresi Linear Berganda

$$Y = 342,555 + 2,012X_1 - 31,870X_2 - 7,023X_3 + e$$

Dari hasil analisis regresi linear berganda dari data pengrajin sampel di Kelurahan Rajawali Kota Jambi diperoleh nilai Adjusted R^2 atau R^2 yang telah disesuaikan dengan variabel independent sebesar 0,999. Hal ini menunjukkan bahwa model yang digunakan mampu menerangkan variabel independent yang dimasukkan. Artinya, variabel bebas jumlah kedelai, jumlah tenaga kerja, tingkat umur tenaga kerja secara bersama-sama dalam model mampu menjelaskan variabel produksi tempe sekitar 99%. Sedangkan sisanya 1% dipengaruhi faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Hasil Uji Statistik Secara Bersama-sama (Uji F)

Menurut Sugiyono (2008), uji F digunakan untuk menguji besarnya pengaruh variabel-variabel bebas atau independent secara bersama-sama terhadap variabel terikat atau dependent digunakan uji F.

Berdasarkan data analisis SPSS diperoleh nilai Fhitung sebesar 17852,109 sedangkan nilai Ftabel sebesar 3,259 pada taraf $\alpha = 5\%$. Dengan demikian $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $17852,109 > 3,259$ yang artinya keputusan adalah tolak H_0 . Nilai ini menunjukkan bahwa jumlah kedelai, jumlah tenaga kerja dan tingkat umur tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh terhadap hasil produksi tempe.

Hasil Uji Statistik Secara Parsial (Uji t)

Untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel independent terhadap variabel dependent secara parsial maka diperoleh hasil sebagai berikut :

Jumlah kedelai

Berdasarkan uji parsial yang dilakukan terhadap variabel jumlah kedelai (X_1), ternyata variabel ini berpengaruh secara signifikan pada taraf $\alpha = 5\%$ terhadap produksi tempe, hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi t sebesar 0,00 yang lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ dan nilai thitung $87,707 > ttabel 2,028$. Maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa jumlah kedelai berpengaruh terhadap produksi tempe diterima.

Jumlah kedelai merupakan salah satu faktor yang sangat mendukung produksi tempe dikarenakan semakin banyaknya jumlah kedelai yang digunakan untuk dijadikan tempe maka akan semakin meningkat pula hasil produksi tempe tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa pengrajin tempe yang mempunyai jumlah kedelai yang banyak akan memperoleh produksi tempe yang tinggi pula dibandingkan dengan pengrajin tempe yang mengolah kedelai dengan jumlah yang sedikit. Jika dilihat dari nilai koefisien regresi sebesar 2,012 ini artinya setiap penambahan jumlah kedelai sebesar satu kg kedelai/bulan akan meningkatkan produksi sebesar 2,012 kg/ tempe (*ceteris paribus*).

Sejalan dengan penelitian Muhammad Nasrun Safitra (2013) Analisis faktor – faktor yang mempengaruhi produksi industri tahu dan tempe di Kota Makasar. Alat analisis yang digunakan yaitu uji F dan uji t. Berdasarkan pada hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh variabel modal dan variabel tenaga kerja berpengaruh negatif dan tidak signifikan. Sedangkan variabel bahan baku berpengaruh positif dan signifikan pada taraf $\alpha = 5\%$ terhadap produksi industri tahu dan tempe di Kota Makasar. Hal ini dikarenakan bahan baku merupakan variabel utama dalam melakukan produksi dalam sebuah industri.

Jumlah Tenaga Kerja

Berdasarkan uji parsial yang dilakukan terhadap variabel jumlah tenaga kerja (X_2), ternyata variabel ini berpengaruh tidak signifikan pada taraf $\alpha = 5\%$ terhadap produksi tempe, hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi t sebesar $0,500$ yang lebih besar dari $\alpha = 0,05$ dan nilai $t_{hitung} -0,682 < t_{tabel} 2,028$. Maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa jumlah tenaga kerja pengrajin berpengaruh terhadap produksi tempe ditolak.

Di kurva tahapan produksi, jika pada saat penggunaan input jumlah tenaga kerja masih sedikit, jika ditambah maka akan meningkatkan volume produksi tempe tetapi jika jumlah tenaga kerja terus ditambah maka akan mengurangi produksi total. Artinya, jika jumlah tenaga kerja terus ditambah maka akan menambah biaya upah tenaga kerja yang harus dibayarkan semakin besar. Jika dilihat dari nilai koefisien regresi sebesar $-31,870$ ini artinya jika jumlah tenaga kerja mengalami kenaikan orang, maka produksi tempe akan mengalami penurunan sebesar $31,870\text{kg}$.

Sejalan dengan penelitian Ruli Damayanti (2016) dengan judul Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi tempe di Kecamatan Binjai Kabupaten Langkat. Adapun metode penelitian yang digunakan regresi linear berganda. Berdasarkan hasil analisis pada taraf $\alpha = 5\%$ menunjukkan bahwa modal berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap produksi tempe, Bahan baku berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi tempe, Tenaga kerja berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap produksi tempe. Modal, bahan baku dan tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi tempe secara simultan, dan dalam analisis statistik diketahui bahwa semakin besar modal yang digunakan maka produksi semakin menurun. Hal ini merupakan kelemahan dari industri tempe yang berada di wilayah Kecamatan Binjai Kabupaten Langkat.

Tingkat Umur Tenaga Kerja

Berdasarkan uji parsial yang dilakukan terhadap variabel tingkat umur tenaga kerja (X_3), ternyata variabel ini berpengaruh tidak signifikan pada taraf $\alpha = 5\%$ terhadap produksi tempe, hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi t sebesar $0,88$ yang lebih besar dari $\alpha = 0,05$ dan nilai $t_{hitung} -1,755 < t_{tabel} 2,028$. Maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa tingkat umur tenaga kerja pengrajin berpengaruh terhadap produksi tempe ditolak. Di kurva tahapan produksi, jika penggunaan input tingkat umur tenaga kerja yang digunakan untuk memproduksi tempe dalam bekerja dengan skill yang dimiliki masih relatif muda maka akan meningkatkan produksi, tetapi jika semakin tua umur dalam bekerja melakukan produksi maka akan semakin lambat dalam memproduksi tempe sehingga produksi menurun. Jika dilihat dari nilai koefisien regresi sebesar $-7,023$ ini artinya jika tingkat umur tenaga kerja mengalami kenaikan umur, maka produksi tempe akan mengalami penurunan sebesar $7,023\text{kg}$.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

3. Gambaran agroindustri tempe di Kelurahan Rajawali Kota Jambi. Kegiatan agroindustri tempe merupakan suatu kegiatan yang telah lama dilakukan di Kelurahan Rajawali Kecamatan Jambi Timur dan merupakan suatu kegiatan turun temurun. Saat ini kegiatan agroindustri tempe merupakan sumber mata pencaharian utama bagi masyarakat di Kelurahan Rajawali. Di Kelurahan Rajawali pengrajin memperoleh sarana produksi seperti pengadaan bahan baku dan pengadaan alat yang digunakan didapat dengan modal sendiri dan memperoleh sarana dan bahan produksi dengan cara membeli dari toko yang tersedia menjual di daerah Kelurahan Rajawali tersebut. Alat yang tersedia di daerah penelitian adalah mesin giling dan dinamo, drum perebusan, drum plastik sebagai wadah, saringan kedelai, timbangan, rak tempe dan cetakan, kayu bakar, kemasan plastik bening dan kemasan daun pisang.
4. Gambaran pengaruh faktor-faktor terhadap produksi tempe di Kelurahan Rajawali Kota Jambi. Dari hasil uji F menunjukkan variabel independent yaitu jumlah kedelai, jumlah tenaga kerja, dan tingkat umur tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan pada taraf 5% terhadap variabel dependent yaitu produksi tempe. Dari hasil uji statistik secara Parsial (Uji t) yang dilakukan terdapat satu variabel yang berpengaruh secara signifikan pada taraf 5% yaitu jumlah kedelai sedangkan variabel lainnya tidak berpengaruh secara signifikan yaitu jumlah tenaga kerja dan tingkat umur tenaga kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyari. 2002. Manajemen Produksi. Badan Penelitian Fakultas Ekonomi. Yogyakarta.
- Bahua dan Limono dalam Doni. 2016. Kinerja Penyuluhan Pertanian. Cv Budi Utama. Yogyakarta.
- Cahyadi W. 2006. Analisis dan Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan. BumiAksara. Jakarta.
- Ghozali. 2005. Aplikasi Analisis Multivariatif Dengan Program SPSS. Badan Penerbit Universitas Dipenogoro. Semarang.
- Jamaes F Angel. 1998. Perilaku Konsumen dan Strategi Pemasaran. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Manulang. 1984. Manajemen Personalialia. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Muhammad Nasrun Safitra. 2013. Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Industri Tahu dan Tempe di Kota Makasar, Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin Makasar.
- Rosilawati dkk dalam doni. 2019. Tingkat Pendidikan. Jakarta.
- Ruli Damayanti. 2016. Analisis Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Produksi Tempe di Kecamatan Binjai Kabupaten Langkat. Skripsi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Sumatra Utara Medan.
- Sugiyono. 2008. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan RD. Bandung. CV Alfabeta.
- Tjiptoherijanto. 2000. Manajemen Jasa. Edisi Kedua. Andy Ofset. Yogyakarta.

