

**ANALISIS SKALA EKONOMIS PADA INDUSTRI PENGOLAHAN TAHU
DI KECAMATAN GADINGREJO KABUPATEN PRINGSEWU**

(Skripsi)

Oleh:

Mutiara Surya Indah

1711021104



FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

UNIVERSITAS LAMPUNG

BANDAR LAMPUNG

2023

ABSTRAK

ANALISIS SKALA EKONOMI PADA INDUSTRI PENGOLAHAN TAHU DI KECAMATAN GADINGREJO KABUPATEN PRINGSEWU

Oleh

MUTIARA SURYA INDAH

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh nilai produksi terhadap modal usaha, upah, teknologi, dan skala ekonomi di Kecamatan Gadingrejo. Penelitian ini menggunakan data primer dengan jumlah 35 responden industri tahu di Kecamatan Gadingrejo menggunakan model regresi linier berganda. Variabel terikat yang digunakan adalah nilai produksi dan variabel bebas meliputi modal, upah, dan teknologi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modal, upah, dan teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai produksi perusahaan tahu di Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu.

Kata Kunci: Modal, Nilai Produksi, Skala Ekonomi, Teknologi, Upah

ABSTRACT

***ECONOMIC SCALE ANALYSIS IN THE TOFU PROCESSING INDUSTRY
IN GADINGREJO SUB-DISTRICT, PRINGSEWU REGENCY***

BY

MUTIARA SURYA INDAH

This study aims to analyze the effect of production value on business capital, wages, technology, and economies of scale in Gadingrejo District. This study uses primary data with a total of 35 respondents to the tofu industry in Gadingrejo District using a multiple linear regression model. The dependent variable used is production value and the independent variables include capital, wages and technology. The results showed that capital, wages, and technology had a positive and significant effect on the production value of tofu companies in Gadingrejo District, Pringsewu Regency.

Keyword: Capital, Economies of Scale, Production Value, Technology, Wages.

**ANALISIS SKALA EKONOMI PADA INDUSTRI PENGOLAHAN TAHU
DI KECAMATAN GADINGREJO KABUPATEN PRINGSEWU**

Oleh

Mutiara Surya Indah

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar

SARJANA EKONOMI

Pada

Jurusan Ekonomi Pembangunan

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung



FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

UNIVERSITAS LAMPUNG

BANDAR LAMPUNG

2023

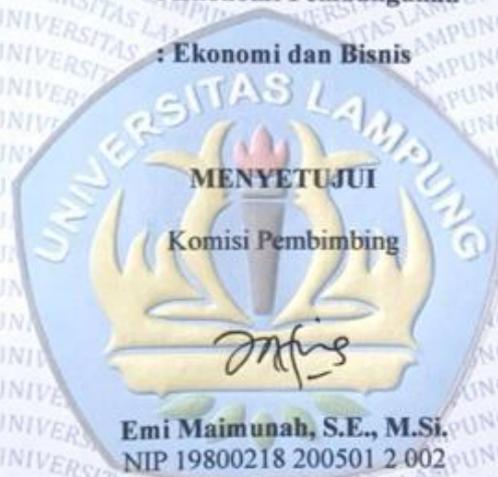
Judul Skripsi : **ANALISIS SKALA EKONOMI PADA
INDUSTRI PENGOLAHAN TAHU DI
KECAMATAN GADINGREJO
KABUPATEN PRINGSEWU**

Nama Mahasiswa : **Mutiara Surya Indah**

No. Induk Mahasiswa : **1711021104**

Program Studi : **Ekonomi Pembangunan**

Fakultas : **Ekonomi dan Bisnis**



MENGETAHUI

Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan

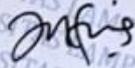
Dr. Neli Aida

Dr. Neli Aida, S.E., M.Si.
NIP.19631215198903 2 002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

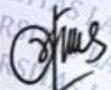
Ketua : **Emi Maimunah, S.E., M.Si.**



Penguji I : **Dr. Asih Murwiati, S.E., M.E.**



Penguji II : **Zulfa Emalia, S.E., M.Sc.**



2. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis



Prof. Dr. Nairobi, S.E., M.Si.
NIP. 19660621 199003 1 003

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **01 September 2023**

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan bukan merupakan penjiplakan hasil karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka, saya sanggup menerima hukuman/sanksi sesuai yang berlaku.

Bandar Lampung, Oktober 2023

Penulis



Mutiara Surya Indah

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Tangerang pada tanggal 26 Januari 1999, sebagai putri kedua dari dua bersaudara pasangan Bapak Surip dan Ibu Iin Indah Wati. Penulis memiliki kakak laki-laki bernama Akbar Indra Setiawan.

Penulis menyelesaikan Pendidikan Taman Kanak – Kanak di TK Lapan pada tahun 2005. Penulis melanjutkan Pendidikan dasar di SD Negeri Leuwiliang yang di selesaikan pada tahun 2011. Lalu penulis melanjutkan Pendidikan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 3 Cisauk yang di selesaikan pada tahun 2014. Pada tahun yang sama melanjutkan Pendidikan di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 28 Kabupaten Tangerang yang di selesaikan pada tahun 2017.

Pada tahun 2017 penulis diterima di Universitas Lampung, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Jurusan Ekonomi Pembangunan melalui jalur SBMPTN. Pada bulan Maret 2019 penulis melaksanakan kegiatan Kuliah Kunjung Lapangan (KKL) ke Jakarta dengan mengunjungi beberapa instansi pemerintah yaitu Museum Bank Indonesia, Kementerian Perekonomian dan Kementerian Keuangan. Lalu pada bulan Januari 2020 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Negeri Kelumbayan, Kecamatan Kelumbayan, Kabupaten Tanggamus selama 40 hari.

MOTTO

“Janganlah kamu bersikap lemah dan janganlah pula kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi derajatnya jika kamu beriman”.

-QS. Ali Imran:139

“Allah SWT tidak akan membebani seorang hamba melainkan sesuai dengan kemampuannya”

-QS. AL-Baqarah:286

“Gagal berasal dari rasa takut yang tidak dilawan”

-anonymous

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Penyayang atas segala rahmat dan nikmat yang diberikan, ku persembahkan karyaku ini dengan segala ketulusan dan penuh perjuangan ini kepada:

Keluargaku tercinta, Alm Ibuku Iin Indah Wati dan Alm Ayahku Surip, Kakaku Akbar Indra Setiawan, serta Kakak Iparku Siti Nur Maulidya, sebagai hadiah kecil atas doa dan dukungan yang tiada henti serta kasih sayang tulus dari sebuah keluarga.

Almamater tercinta Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Lampung.

SANWANCANA

Bismillahirrahmaanirrahim,

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Analisis Skala Ekonomis Pada Industri Tahu Di Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu”** sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.

Proses pembelajaran yang penulis alami selama ini memberikan kesan dan makna mendalam bahwa ilmu dan pengetahuan yang dimiliki oleh penulis masih sangat terbatas. Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai kesulitan dan hambatan, namun dengan adanya bimbingan, dukungan serta saran dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini dengan ketulusan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Nairobi, S.E., M.Si., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
2. Ibu Dr. Neli Aida, S.E., M.Si., selaku Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
3. Ibu Ukhti Ciptawaty, S.E., M.Si, selaku Sekretaris Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
4. Ibu Emi Maimunah, S.E., M.Si. selaku dosen pembimbing atas kesediaan waktunya memberikan bimbingan kepada penulis dengan penuh kesabaran, dukungan dan saran, serta motivasi yang luar biasa sehingga skripsi ini dapat penulis selesaikan.
5. Ibu Dr. Asih Murwiati, S.E., M.E., selaku dosen penguji yang senantiasa memberi pengarahan, kritik dan saran, serta dukungan dan bantuan kepada penulis dalam rangka menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Zulfa Emalia, S.E., M.Si. selaku dosen penguji yang senantiasa memberi pengarahan, kritik dan saran, serta dukungan dan bantuan kepada penulis dalam rangka menyelesaikan skripsi ini.

7. Bapak Muhidin Sirat, S.E., M.P., selaku dosen pembahas seminar proposal yang telah memberikan tanggapan, kritikan dan juga sarannya untuk perbaikan skripsi ini.
8. Seluruh Dosen Pengajar Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung yang telah memberikan ilmu dan pelajaran yang bermanfaat selama masa perkuliahan.
9. Seluruh Staf dan Karyawan di lingkungan Fakultas Ekonomi dan yang telah memberikan banyak sekali bantuan dan pelayanan untuk kelancaran proses penyelesaian skripsi ini.
10. Teristimewa kedua orang tua tercinta (Alm) Ibu Iin Indah Wati dan (Alm) Bapak Surip, yang selalu ada setiap saat dari kecil hingga dewasa. Semoga beliau bangga dengan perjuangan anaknya, dan semoga beliau bahagia disana.
11. Terima kasih kepada Kakak tersayang Akbar Indra Setiawan dan Kakak Ipar Siti Nur Maulidya yang telah mendukung penuh atas perkuliahan ini. Terimakasih atas dukungan, doa, dan motivasi yang telah kalian berikan kepada penulis. Semoga kebaikan kalian akan di balas.
12. Terimakasih kepada Adi Bagus Pamungkas yang sudah menemani dan menjadi teman penelitianku.
13. Terimakasih Kepada Nadinda Yuaz, Pakde Prass, (Alm) Le Tri Wigati, Asa Rispika, Le Yuli, Om jun, dan semua yang sudah membantu saya dalam menyusun penulisan ini.
14. Sahabat – sahabat di rumah: (Alm) Mul, Dina, Bila, Giva, Denisa, dan Lisa yang telah setia menemani saya selama ini. Terima kasih atas semua kebaikan, motivasi, serta doa kalian selama ini.
15. Sahabat seperjuangan yang telah menjadi bagian dari hari-hariku selama menjalani masa perkuliahan, Lailatul, Dita, Rahma, Adinda, Intan, Dina, dan Ririk. Terima kasih sudah saling berbagi pengalaman, serta cerita yang penuh suka dan duka sejak kita saling mengenal. Semoga kelak kita dapat menjadi pribadi yang lebih sukses
16. Teman seperjuangan satu bimbingan skripsi, Reza Renaldy, Dikki, dan Mela Novitasari

17. Teman – teman Jurusan Ekonomi Pembangunan 2017, yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Terima kasih telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
18. Seluruh kakak tingkat Ekonomi Pembangunan angkatan 2014, 2015, dan 2016 serta adik – adik angkatan 2018. Terima kasih atas bantuan dan pengalaman yang telah diberikan kepada penulis
19. Almamater yang kebanggakan, Universitas Lampung.
20. Dan terakhir, saya berterimakasih kepada diri saya sendiri, karna sudah percaya pada diri saya sendiri sampai sejauh ini, terimakasih muti kamu hebat

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, akan tetapi penulis berharap semoga skripsi yang sederhana ini dapat memberikan manfaat bagi pembacanya. Semoga segala dukungan, bimbingan, dan do'a yang diberikan kepada penulis mendapatkan balasan dari Allah SWT. Aamiin.

Bandar Lampung, Agustus 2023

Penulis

Mutiara

Surya

Indah

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR GAMBAR	iii
I.PENDAHULUAN	i
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	9
C. Tujuan Penelitian.....	9
D. Manfaat Penelitian.....	9
II.KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS.	10
A. Landasan Teori.....	10
B. Penelitian Terdahulu	24
C. Kerangka Pemikiran.....	25
D. Hipotesis	27
III.METODE PENELITIAN	28
A. Ruang Lingkup Penelitian	28
B. Jenis dan Sumber data.....	28
C. Tempat dan Waktu Penelitian	28
D. Metode Pengumpulan Data	28
E. Populasi dan Sampel Penelitian	29
F. Definisi Operasional dan Operasionalisasi Variabel	30
G. Metode Analisis Data.....	31
IV.HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHAS	36
A. Gambaran Umum Daerah Penelitian.....	36
B. Karakteristik Responden Produsen.....	36
C. Metode Analisis Data.....	42
D. Pembahasan.....	50
V.KESIMPULAN DAN SARAN	58
A. Kesimpulan.....	58
B. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	60
A.Lampiran	65
B.Kuesioner	71

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jumlah Industri Kecil & Menengah Provinsi Lampung.....	2
Tabel 2. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Pringsewu.....	3
Tabel 3. Jumlah Industri Makanan di Kabupaten Pringsewu Tahun 2020	5
Tabel 4. Jumlah Industri Tahu di Kabupaten Pringsewu Tahun 2020	6
Tabel 5. Volume Produksi Tahu di Setiap Kecamatan	7
Tabel 6. Tinjauan Empiris.....	24
Tabel 7. Definisi Operasional Variabel.....	30
Tabel 8. Responden Berdasarkan Usia.....	37
Tabel 9. Responden Produsen Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	38
Tabel 10. Responden Produsen Berdasarkan Lama Usaha	39
Tabel 11. Responden Berdasarkan Kepemilikan Usaha	39
Tabel 12. Responden Berdasarkan Perolehan Modal	40
Tabel 13. Responden Berdasarkan Pemakaian Teknologi	41
Tabel 14. Responden Berdasarkan Biaya Upah Tenaga Kerja	41
Tabel 15. Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir Tenaga Kerja.....	42
Tabel 16. Hasil Uji Regresi Linier Berganda	43
Tabel 17. Hasil Uji Autokorelasi.....	45
Tabel 18. Hasil Uji Multikolinieritas.....	46
Tabel 19. Hasil Uji Heteroskedastisitas	46
Tabel 20. Hasil Regresi Uji T.....	47
Tabel 21. Hasil Uji F	47
Tabel 22. Hasil Regresi Produksi Tahu.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Hubungan Fungsi Produksi	14
Gambar 2. Kerangka Pemikiran	26
Gambar 3. Kurva Uji Normalitas	44

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut (Kartasapoetra, 2001), sektor industri salah satu dari sekian sektor yang membawa dampak baik dalam usaha pembangunan Indonesia. Meskipun sektor pertanian yang paling utama di Indonesia tetapi peningkatan dalam sektor pertanian juga dibantu oleh sektor industri yang semakin kuat. Indonesia negara yang termasuk dalam negara berkembang, dimana pemerintah terus berusaha untuk membangun suatu daerah dengan mengutamakan pembangunan sektor industri baik besar, menengah maupun kecil agar bisa meningkatkan kesejahteraan negara (Amalia, 2007).

Sektor industri pengolahan berkontribusi terbesar ketiga dalam membangun perekonomian Provinsi Lampung. Sektor industri memberikan kontribusi lebih dari 13% dalam 10 tahun (2004-2013) terhadap PDRB Provinsi (Hendra, Muhidin Sirat, 2017). Sektor yang berpotensi mempunyai pengaruh untuk perekonomian di Provinsi Lampung salah satunya ialah sektor industri pengolahan (Isnaini, 2018). Menurut survey BPS pada tahun 2016, jumlah IKM di Provinsi Lampung berada pada posisi kedua yang terbesar di Sumatera dengan jumlah data UMK (usaha mikro kecil) dan UMB (usaha menengah besar) sebanyak 777.060. Industri Kecil dan Menengah (IKM) bentuk usaha kecil rumah yang dikelola dengan keterbatasan dalam pengolahannya. Karyawannya terdiri dari keluarga, saudara, serta tetangganya. Setiap kabupaten/kota di Provinsi Lampung terdapat IKM perihal agroindustri. Berikut jumlah IKM di Provinsi Lampung (Maimunah *et al.*, 2022).

Tabel 1. Jumlah Industri Kecil & Menengah Agroindustri Provinsi Lampung Tahun 2019

No.	Kota/Kabupaten	Jumlah IKM Agroindustri (unit)
1.	Lampung Barat	1.044
2.	Pesawaran	988
3.	Metro	616
4.	Tulang Bawang	587
5.	Pringsewu	499
6.	Bandar Lampung	497
7.	Lampung tengah	494
8.	Mesuji	427
9.	Way kanan	365
10.	Tanggamus	356
11.	Lampung Timur	354
12.	Tulang Bawang Barat	316
13.	Lampung Utara	238
14.	Lampung Selatan	247
15.	Pesisir Barat	210
Provinsi Lampung		7.238

Sumber : Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Lampung, 2019

Dapat kita ketahui bahwa menurut paparan data pada Tabel 1, menggambarkan Kabupaten Pringsewu ditetapkan sebagai daerah urutan kelima yang memiliki IKM terbanyak dengan total jumlah 499 industri.

Kabupaten Pringsewu yaitu Kabupaten di Provinsi Lampung yang mempunyai berbagai bidang industri seperti kelompok industri bahan galian bukan logam, dan industri makanan/minuman, kelompok industri tersebut memiliki peran paling besar dalam bidang industri, sehingga industri di Kabupaten Pringsewu rata-rata bergerak dikedua kelompok tersebut (BPS, 2017).

Kegiatan ekonomi di Kabupaten Pringsewu terus bergerak maju dan mengalami pertumbuhan yang signifikan. Dalam bidang industri Kabupaten

Pringsewu dibagi menjadi agroindustri dan nonagroindustri. Pada agroindustri, terdapat industri kelanting yang cukup mengalami pertumbuhan pesat, industri kerupuk maupun berbagai jenis keripik. Selain itu ada usaha pengolahan, seperti membuat tahu, tempe serta menggiling untuk padi (www.Pringsewu.go.id). Mengembangkan sektor industri yaitu bagian dari usaha jangka Panjang untuk meyelaraskan struktur ekonomi yang tidak seimbang (Anggarini *et al.*, 2020). Di Kabupaten Pringsewu sektor industri menjadi suatu jalan dalam membuat kesempatan kerja agar meningkatkan perekonomian masyarakat (Anggarini *et al.*, 2020).

Perekonomian Kabupaten Pringsewu juga dapat dilihat melalui struktur PDRB Kabupaten Pringsewu. Dalam struktur PDRB dapat terlihat perkembangan kontribusi industri pengolahan terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten Pringsewu. Berikut data PDRB (Pendapatan Domestik Regional Bruto) di Kabupaten Pringsewu tercantum pada tabel 2.

Tabel 2. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Atas Dasar Harga Konstan Kabupaten Pringsewu Tahun 2019

Lapangan usaha/Industri		Jumlah (Jt Rp)	Persentase (%)
(1)	(2)	(3)	(4)
A	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	1 845 885,97	24,69
B	Pertambangan dan Penggalian	7 859,41	0,11
C	Industri Pengolahan	1 159 840,79	15,46
D	Pengadaan Listrik dan Gas	5 817,98	0,07
E	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	3 937,89	0,05
F	Konstruksi	956 653,18	12,05
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	1 220 597,88	14,36
H	Transportasi dan Pergudangan	359 413,21	4,59

Selanjutnya....

Berikutnya...

Berikutnya...			
	Lapangan Usaha/Industri	Jumlah	Persentase
(1)	(2)	(3)	(4)
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	185 013,09	2,69
J	Informasi dan Komunikasi	459 831,46	5,58
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	295 198,20	3,90
L	Real Estate	321 405,65	3,98
M, N	Jasa Perusahaan	17 488,39	0,25
O	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	285 187,47	4,17
P	Jasa Pendidikan	413 532,05	5,43
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	114 811,46	1,44
R,S,T,U	Jasa Lainnya	92 089,72	1,22
PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO		7 744 563,80	100,00

Sumber : Badan Pusat Statistik Kab. Pringsewu 2019

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa Sektor Industri Pengolahan cukup berkontribusi terhadap PDRB kabupaten Pringsewu dengan nominal sebesar Rp. 1.159.840,79 juta dengan presentase 15,46%. Sektor ini sangat mendukung pembangunan di daerah berkembang seperti Kabupaten Pringsewu.

Berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS, 2017) industri pengolahan merupakan suatu aktivitas untuk mengubah barang dasar secara mekanis menjadi barang jadi, setengah jadi, dan secara langsung melibatkan konsumen. Kategori dalam industri pengolahan ini salah satunya yang melakukan kegiatan jasa industri/makloon dan pekerjaan perakitan/*assembling*. Pengelompokan industri yang digunakan dalam survey manufaktur didasarkan pada *International Standard Industrial Classification Of All Economic Activities (ISIC)*. Sedangkan di negara Indonesia disebut dengan nama klasifikasi Baku Lapangan usaha Indonesia (KBLI). Golongan pokok terdiri dari pakaian jadi, tekstil, tembakau, makanan, minuman, kulit, alas kaki dan kayu.

Menurut (Wulandari dan Robinhot, 2018) Industri makanan dan minum berada pada kondisi yang cukup baik dengan mendukungnya semakin banyak

industri makanan dan minuman di negara ini. Kemajuan industri makanan dan minuman setiap tahun dapat dilihat dari pertumbuhan sektor industri melebihi sektor manufaktur. Berdasarkan survey 2020, dapat dilihat pada tabel 3 jumlah industri makanan di Kabupaten Pringsewu tahun 2020.

Tabel 3. Jumlah Industri Makanan di Kabupaten Pringsewu Tahun 2020

Industri Makanan	Jumlah Industri Per-Kecamatan di Kabupaten Pringsewu								Jumlah
	Bnysms	Prngswu	gdngrjo	pglrn	Skhrj	Adlwh	ambr	Pglrn utara	
Abon	-	2	-	1	1	-	-	-	4
Beras	15	7	2	1	19	18	18	1	81
Tahu	5	2	35	22	8	5	3	1	79
Tempe	6	7	25	3	6	9	10	-	66
Tape	-	-	-	4	-	-	-	-	4
Telur ayam	-	-	1	-	1	-	-	-	2
Kopi	1	16	13	4	5	1	3	3	46
Kopra	26	-	2	-	10	2	1	-	41
Kelanting	6	8	2	17	16	4	7	-	60
Dodol	-	1	-	-	-	1	-	-	2
Peyek	-	3	1	-	-	-	-	-	4
Gula Merah	9	-	6	-	2	10	-	29	56
Rengginang	-	2	4	-	-	-	-	1	7
Semprong	-	1	1	1	1	2	-	0	6
Madu	-	2	-	-	-	-	-	-	2
Makanan Ringan	3	8	10	1	5	2	4	2	35
Keripik pisang	4	10	7	3	9	5	-	1	39
Keripik Pare	-	2	-	-	-	-	-	-	2
Keripik Talas	-	3	-	1	3	1	-	-	8
keripik Emping	19	10	-	1	2	2	-	-	34
Keripik Singkong	-	-	1	5	3	3	-	-	12
Kerupuk Ikan	-	12	1	3	2	1	-	-	19
kue & roti	1	29	10	-	12	2	1	-	55

Sumber : Data Primer Diolah, 2021

Dari data pada tabel 3 dapat diketahui Kabupaten Pringsewu memiliki beberapa macam agroindustri, di antaranya adalah industri beras, tempe, tahu dan kelanting. Industri tahu merupakan industri terbanyak kedua setelah beras yaitu sebanyak 79 industri pengolahan tahu.

Kabupaten Pringsewu memiliki peluang dalam sektor agroindustri. Agroindustri di Kabupaten Pringsewu mempunyai beragam sumber daya alam yang dapat mudah diolah (Panuju, 2020). Menurut (Satrio, 2017) pembuatan tahu di kabupaten pringsewu yang sangat berpotensi untuk di kembangkan, karena tingginya peminat tahu di masyarakat. Diketahui pada tabel 3 banyaknya industri tahu di masing-masing Kecamatan yang ada di Kabupaten Pringsewu.

Tabel 4. Jumlah Industri Tahu di Kabupaten Pringsewu Tahun 2020

Nama Kecamatan	jumlah industri tahu
Banyumas	5
Pringsewu	2
Gadingrejo	35
Pagelaran	20
Sukoharjo	8
Adiluwih	5
Ambarawa	3
Pagelaran Utara	1

Sumber : Data Primer Diolah, 2021

Pada tabel 4 dapat diketahui kecamatan Gadingrejo merupakan wilayah dengan jumlah industri tahu terbanyak di Kabupaten Pringsewu yaitu berjumlah 35 industri kecil dan menengah.

(Nurwahid, 2019) menyebutkan industri tahu di Kecamatan Gadingrejo membawa dampak positif bagi masyarakat, khususnya karena pendapatan para pekerja pengrajin tahu lebih besar dibandingkan dengan para pekerja di bidang lainnya. Hadirnya industri tahu yang semakin pesat pada daerah Gadingrejo

sehingga membuat daerah tersebut dikenal sebagai daerah tahu, berkembangnya industri tersebut akhirnya membuat pemerintah setempat memutuskan pekon Gadingrejo sebagai induk industri tahu pada tahun 2012. (Sarwono dan Seragih, 2005) mengatakan ada 38% kedelai di Indonesia yang digunakan untuk produk tahu. Pertumbuhan permintaan tahu yang semakin tinggi mengikuti seiring bertambahnya jumlah penduduk Indonesia. Unsur yang membuat masyarakat gemar mengonsumsi tahu yaitu komposisinya yang bagus bagi tubuh dan dapat dihidangkan dengan berbagai macam jenis masakan.

Kecamatan Gadingrejo dikenal mempunyai beberapa usaha pengolahan tahu dimana Kecamatan Gadingrejo merupakan daerah inovasi pengolahan tahu terbesar di Provinsi Lampung (Nurmoyo, 2019). Berikut data volume produksi tahu di Kecamatan Gadingrejo yang ada di Kabupaten Pringsewu di tahun 2020 yang terlihat dalam tabel 5.

Tabel 5. Volume Produksi Tahu di Setiap Kecamatan di Kabupaten Pringsewu Tahun 2020

Nama Kecamatan	Jumlah volume produksi tahu per - Hari (Buah)
Banyumas	21.500
Pringsewu	13.000
Gadingrejo	84.600
Pagelaran	33.172
Sukoharjo	18.125
Adiluwih	38.020
Ambarawa	10.500
Pagelaran Utara	10.000

Sumber : Data primer diolah, 2020

Berdasarkan pada tabel 5, dapat diketahui bahwa volume produksi tahu di kecamatan Gadingrejo pada tahun 2020 setiap harinya berjumlah sebanyak

84.600 buah dimana produksi tahu di Kecamatan Gadingrejo lebih besar dibandingkan Kecamatan lainnya.

Berdasarkan pra survey (2021) industri pengolahan tahu di Kecamatan Gadingrejo sudah berjalan kurang lebih dari 45 tahun. Macam-macam tahu yang diproduksi industri Kecamatan Gadingrejo mencakup sejumlah jenis tahu diantaranya tahu putih, tahu kuning, dan tahu pong. Tahu yang dihasilkan bisa mencapai $10.000\pm$ biji tahu dengan 2 kwintal kedelai/harinya. Pengrajin pembuat tahu biasanya menjual tahu dengan rata – rata Rp 10.000/bungkus (isi 10 buah) antara industri satu dengan yang lain mempunyai harga yang berbeda dalam penjualannya. Biasanya industri tahu di kecamatan Gadingrejo menjual ke pedagang pengecer yang terletak di pasar- pasar tradisional di Kecamatan Gadingrejo, Pringsewu maupun Pesawaran atau langsung menjual kepada konsumen. Industri tahu di Kecamatan Gadingrejo rata – rata memiliki 3 sampai 4 orang tenaga kerja dalam usahanya dengan modal awal yang bervariasi yaitu 10.000.000 – 50.000.000 rupiah. Proses produksi berjalan dengan baik jika penggunaan input dapat digunakan semaksimal mungkin sehingga industri dapat memperoleh keuntungan yang besar. Ada dua cara untuk mendapatkan pendapatan yang besar yaitu kinerja yang baik, dan produktivitas. Kinerja yang baik salah satunya dapat dengan cara mengefisiensikan penggunaan input seperti bahan baku, modal, tenaga kerja, upah dan teknologi pada mesin. Menggunakan input faktor produksi memperlihatkan bentuk skala ekonomi industri tersebut (Hamzah, 2019). Sehingga tenaga kerja, modal dan teknologi sangat memengaruhi hasil produksi dan skala ekonomi usaha tersebut. Berdasarkan uraian tersebut penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh modal, tenaga kerja dan teknologi pada industri tahu serta untuk mengetahui bagaimana skala ekonomi dan sifat produksinya.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, dapat dijabarkan rumusan masalah dalam penelitian sebagai berikut:

1. Apakah modal, upah dan teknologi secara parsial berpengaruh terhadap nilai produksi pengolahan tahu di Kecamatan Gadingrejo?
2. Apakah skala ekonomis dan sifat produksi industri pengolahan tahu di Kecamatan Gadingrejo telah berada pada posisi skala ekonomi yang menaik dan bersifat padat modal?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pokok permasalahan di atas, maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis pengaruh modal, upah dan teknologi terhadap nilai produksi pada industri pengolahan tahu di Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu.
2. Untuk menganalisis skala ekonomi dan sifat produksi pada industri pengolahan tahu di Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu.

D. Manfaat Penelitian

1. Menambah wawasan bagi penulis dibidang industri, khususnya industri pengolahan tahu di wilayah daerah Kecamatan Gadingrejo.
2. Dapat dijadikan sebagai informasi bagi pengusaha pengolahan tahu tentang skala ekonomis pada indsutri pengolahan tahu.
3. Memberikan sumbangan pemikiran dan pertimbangan kepada pemerintah khususnya pemerintah daerah Kabupaten Pringsewu.

II. KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS

A. Landasan Teori

A. Pengertian Industri

Dari UU no 3 tahun 2014 tentang Perindustrian, khususnya pasal 1 ayat 2, secara sederhananya industri termasuk kedalam kegiatan ekonomi tentang perubahan suatu barang dan jasa menjadi lebih bermanfaat dan memiliki nilai tambah yang lebih banyak. Dari webster's new world dictionar, industri dibedakan secara kolektif, khususnya dibedakan dari bahan bakunya, masih menurut sumber yang sama, industri juga berkaitan tentang kegiatan yang mencakup cukup luas dan melibatkan banyak orang seperti industri internet, tekstik, makanan, dan lain-lain (Nikensari, 2018).

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), industri dapat dimengerti sebagai kegiatan yang mengubah sumber daya atau barang yang belum sepenuhnya selesai menjadi barang yang siap digunakan untuk mendapatkan keuntungan yang lebih tinggi. Industri juga dapat disebut sebagai kelompok-kelompok usaha yang membuat produk berdasarkan sektor usahanya.

Istilah industri menunjukkan pengelompokkan untuk perusahaan dalam wilayah tertentu. Pengelompokkan ini didasarkan pada permintaan dan penawaran. Industri dari sisi permintaan (pasar), dikategorikan berdasarkan hasil produksinya dengan elastis silang. Keuntungan dari pendekatan ini konsumen dapat membedakan produk tertentu meskipun yang digunakan mungkin terdapat kesamaan. Berdasarkan industri yang melihat segi penawaran (berbasis teknologi) dikategorikan berdasarkan teknologi untuk membuat produknya. Keunggulan pendekatan ini yaitu perusahaan mampu berpindah dengan kreasi.

B. Pengertian produksi

Produksi merupakan perubahan bentuk terhadap suatu barang ataupun jasa yang hasil akhirnya memberikan keuntungan tambahan. Hasil bisa saja merupakan produk siap pakai seperti mobil atau setengah jadi seperti benang dan sebagainya, hasil juga dapat berupa jasa. (Pandjaitan, 2016).

Menurut (Karmini, 2018) produksi merupakan kegiatan mengubah kegunaan suatu barang menjadi bertambah untuk lebih bermanfaat bagi masyarakat, sehingga proses produksi dapat disebut dengan segala proses kegiatan produksi suatu barang atau jasa dari sebelum diolah menjadi barang yang siap digunakan. Contoh proses produksi antara lain memasak produk makanan dan mendesain suatu pakaian. Jangka waktu dalam produksi terbagi dalam 2 yakni:

- 1) Jangka pendek (*short run*) dapat dikatakan suatu periode produksi yang salah satu faktor produksinya bersifat variabel atau dapat diubah. Saat waktu tertentu tingkat produksi dapat diubah jumlahnya, contohnya produksi dapat ditingkatkan dengan menambah jam kerja atau mengurangi jam kerja.
- 2) Jangka Panjang (*long run*) yang mana seluruh faktor industri disebut variabel. perbedaan output didapatkan karena jumlah input berbeda, contohnya dalam hal ini menambah atau mengurangi mesin yang digunakan.

C. Faktor Produksi

Menurut (Karmini, 2018) faktor produksi mengacu pada suatu hal yang dimanfaatkan dan berpengaruh pada proses produksi. Faktor produksi berupa benda, jasa, dll. Faktor produksi dikelompokkan ke dalam 4 jenis, yakni keahlian, modal, tenaga kerja dan tanah.

1) Tanah

Faktor produksi tanah sumber daya yang berasal dan sudah disediakan oleh alam. Faktor produksi tanah juga mencakup seperti air, lahan, dan sumber daya alam lainnya. Tanah yang dimaksud juga berupa aspek geografis dan lingkungan yang berpengaruh dalam produksi. Status kepemilikan tanah memperlihatkan keterkaitan tanah dan pemilik tanah.

2) Tenaga kerja

Tenaga kerja adalah masing-masing usaha yang dihasilkan oleh manusia baik kemampuan fisik atau kemampuan dalam berpikir yang digunakan untuk kegiatan produksi. penggunaan tenaga kerja manusia dalam industri dapat ditukarkan dengan upah. Upah dapat dinilai berdasarkan standarisasi Hari Kerja Orang (HOK).

3) Modal

Menurut (Karmini, 2018) faktor produksi modal (capital) aset yang digunakan sebagai penunjang kegiatan produksi, aset dapat berupa peralatan, bangunan, mesin, dan kendaraan. Modal mencakup investasi berupa aset fisik yang dapat membantu kegiatan produksi.

- a) Modal operasional dapat disebut modal dalam bentuk tunai yang ditukarkan dengan sarana produksi, tenaga kerja, dan biaya pengolahan usaha.
- b) Modal bergerak merupakan biaya yang dikeluarkan dan satu kali habis dalam proses produksi seperti biaya pembelian bahan baku, dan lainnya.
- c) Modal tetap dapat dimengerti biaya yang dikeluarkan tapi tidak habis dalam sekali periode produksi tersebut misalnya tanah dan bangunan.

4) Keahlian

Keahlian dalam faktor produksi untuk mengatur penggunaan faktor produksi lainnya seperti faktor produksi modal, tanah, dan tenaga kerja.

Keahlian dapat disebut juga sebagai pengetahuan, keterampilan, dan keahlian yang dimiliki oleh manusia untuk mengatur faktor produksi lainnya. contohnya seperti membuat keputusan, mengatur sumber daya, dan mengelola produksi (Karmini, 2018).

5) Teknologi

Teknologi dapat disebut sebagai alat mesin yang digunakan untuk membantu menyelesaikan masalah. Teknologi dibuat agar manusia lebih mudah untuk mengerjakan segala sesuatunya. Teknologi berkaitan erat dengan mesin atau alat lainnya dalam produksi. (Nugroho dan Budianto, 2012).

D. Fungsi Produksi

Fungsi produksi juga diartikan korelasi matematis antara faktor produksi dengan jumlah barang produksi yang dihasilkan, atau dapat digambarkan fungsi produksi sebagai penjelasan matematis di setiap jenis dugaan kedepan yang akan didapatkan suatu perusahaan. Menurut (Karmini 2018:39-40) fungsi produksi suatu cerminan dari hubungan antara jumlah penggunaan input dengan jumlah output yang dihasilkan. dapat dilihat penjelasan matematik fungsi produksi atau FR adalah :

$$Q = f(C,L,R,T)$$

Dimana :

Q (Quantity) = hasil produksi (*output*)

C (Capital) = Modal

L (Labour) = Tenaga kerja

R (Resource) = Sumber daya alam

T (Technology) = Teknologi

Meningkatnya produksi bisa dilaksanakan dengan penambahan penggunaan suatu input sehingga y dipengaruhi oleh X_1 atau tambahan X_1 dengan syarat x_2, x_3, \dots, x_n adalah tetap (*ceteris paribus*) atau dengan menambahkan penggunaan beberapa input. Fungsi produksi yang akan melihat hasil produksi suatu barang dengan banyaknya faktor produksi yang dipakai dan didukung oleh faktor lainnya. (Karmini, 2018).

Menurut Menurut (Mutia dan Anwar 2021:97) fungsi produksi merupakan korelasi pada angka faktor produksi yang dimanfaatkan dengan angka produk yang didapatkan, secara rumus dapat dijelaskan berikut ini :

$$Y = f (X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$$

Dimana:

Y = tingkat produksi yang dihasilkan

X_1, X_2, X_3 = berbagai faktor produksi yang digunakan



Gambar 1. Hubungan Fungsi Produksi

Keterangan :

K = Kapital (Modal)

L = Labor (Tenaga Kerja)

R = Resource (Sumber daya)

T = Teknologi

$S = Skill$ (Keterampilan)

Fungsi ini hanya pengetahuan umum yang bisa memaparkan hasil produksi berdasarkan faktor produksinya, tetapi belum terdapat bukti akurat/data mengenai hubungan tersebut. Spesifiknya fungsi produksi dapat dinyatakan berikut ini:

- 1) $Y = a + bx$ (Fungsi linier)
- 2) $Y = a + bx - cx^2$ (Fungsi Kuadratis)
- 3) $Y = aX_1^bX_2^cX_3^d$ (Fungsi Cobb-Douglas)

Di dalam teori ekonomi fungsi produksi mempunyai sifat yang mengikuti hukum yang dikatakan *The Law Diminishing Return* (LDR), hukum ini menyebut “jika penggunaan 1 input variabel meningkat, tetapi penggunaan faktor produksinya tidak berubah, maka pertama-tama kenaikan penggunaan input akan menyebabkan kenaikan output, tetapi kemudian perlahan mulai menurun”.

E. Jangka Panjang dan Jangka Pendek

Terdapat dua jangka waktu dalam suatu produksi, produksi jangka panjang dan produksi jangka pendek. Produksi jangka pendek dilihat dari beberapa faktor produksi yang bersifat tetap (fixed) dan mudah diubah (variabel), sedangkan produksi jangka panjang dimana semua faktor produksinya yang digunakan dapat diubah (Mutia dan Anwar, 2021).

H. Produksi Dengan Satu Input

Untuk menghasilkan sejumlah output, perusahaan dapat menentukan input yang digunakan dalam perusahaannya dengan proporsi yang berbeda-beda. Akan tetapi saat ini yang dapat diasumsikan hanya input variabel yang dikombinasikan dengan proporsi berbeda dengan input fixed agar dapat menghasilkan berbagai jumlah output. Sehingga ketika tenaga kerja yang bersifat variabel dan modal bersifat tetap maka cara bagi perusahaan dapat menghasilkan lebih banyak dengan cara meningkatkan input tenaga kerjanya. (Mutia dan Anwar, 2021)

a. Produksi total

Produksi total merupakan hasil dari produksi yang telah dibuat dari banyaknya penggunaan faktor produksi. Formulasinya ;

$$TP = f(K,L)$$

TP = Total produksi

K = Modal

L = Tenaga kerja

b. Produksi marginal

MP (*Marginal Product*) merupakan turunan pertama total produksi, marginal produk adalah perubahan output yang dihasilkan dari penambahan faktor produksi tertentu. Selama nilai MP lebih besar dari pada 0 tenaga kerja dalam suatu perusahaan maka dapat ditambahkan tetapi jika MP lebih kecil dari pada 0 melakukan penambahan pekerja malah dapat menyebabkan produksi total yang semakin sedikit.

c. Produksi rata – rata

Produksi rata- rata memberikan gambaran tentang efisien penggunaan faktor produksi, dimana dapat dilihat dari output rata-rata yang dihasilkan perunit faktor produksi yang digunakan. Secara matematis yaitu:

$$AP = TP/L$$

AP = Produksi rata-rata (*Average product*)

TP = Produksi Total

L = Tenaga Kerja

F. Produksi Dengan Dua Input Variabel

Menurut (Mutia dan Anwar, 2021) produksi dengan dua input variabel ketika tenaga kerja dan modal bersifat variabel, pada proses ini perusahaan biasanya memilih berbagai kombinasi antara tenaga kerja dan modal.

a. Isoquant

Isoquant merupakan suatu konsep yang melihat kombinasi faktor produksi yang menghasilkan output yang sama atau sederhananya kurva yang menggambarkan tingkat output produksi yang konstan.

Fungsi isoquant $Q = f(L,K)$

b. Asumsi isoquant

a) konveksitas

MRTS (*Marginal Rate Of Technical Subtitution*) sebuah konsep teori ekonomi yang bertujuan untuk melihat bagaimana suatu faktor produksi dapat diganti dengan faktor produksi lain agar dapat mempertahankan tingkat produksi yang sama.

b) penurunan nilai MRTS (*Diminishing Marginal rate of technical substitution*)

Jika MRTS berfungsi untuk melihat proses suatu faktor produksi dapat diubah agar mempertahankan keuntungan, penurunan nilai MRTS dipengaruhi oleh produsen yang mempertimbangkan mahalnya faktor produksi dan menjadi langka sehingga mengakibatkan nilai MRTS semakin turun (hukum LDR).

c. Isocost

Jika isoquant merujuk pada jumlah yang sama, isocost menjelaskan kombinasi input-input yang digunakan dengan biaya yang sama.

Fungsi isocost: $C = P_K \cdot K + P_L \cdot L$

C = biaya untuk mendapatkan input

P_K = Harga modal

K = jumlah modal

P_L = Upah tenaga kerja

L = Jumlah tenaga kerja

d. Keseimbangan produsen (optimasi penggunaan input)

Secara konsep keseimbangan produsen dapat disebut dengan kemampuan biaya yang terbatas tetapi memperoleh produksi yang maksimal. Jika dilihat dalam kurva keseimbangan produsen terjadi jika garis isocost menyinngung garis isoquant.

G. Skala Hasil

Menurut (Pindyck dan Rubinfeld, 2014) skala hasil merupakan tingkatan dalam ekonomi yang melihat perubahan jika penggunaan input bertambah dan bagaimana perubahan dalam output secara proposional. Ada tiga perubahan dalam return to scale, yaitu:

a) Skala hasil yang meningkat (*Increasing return to scale*)

Dapat disebut skala hasil yang meningkat jika output terjadi peningkatan yang disebabkan faktor – faktor produksi yang dilipat gandakan atau situasi dimana output meningkat lebih dari pada sebelumnya ketika input dilipatgandakan.

b) Skala hasil yang konstan (*Constan return to scale*)

Dapat dinyatakan skala hasil yang konstan, jika hasil dari pelipatgandaan produksi tetap menghasilkan konstan atau tidak berubah atau dimana output tidak meingkat dan hasilnya tetap konstan ketika input ditambahkan.

c) Skala hasil yang menurun (*Decreasing return to scale*)

Dinyatakan skala hasil yang turun jika hasil dari pelipatgandaan dari faktor produksi turun atau output nilainya berkurang jika input dilipatgandakan.

H. Fungsi produksi Cobb – Douglas

Menurut (Karmini, 2018) fungsi produksi eksponensial model matematis yang digunakan untuk mengilustrasikan korelasi pada faktor produksi dengan hasilnya. Fungsi produksi eksponensial umumnya dikatakan fungsi Cobb-Douglas. Fungsi Cobb – Douglas suatu fungsi yang melibatkan dua atau lebih variable. Menurut (Maimunah dan Albrian, 2018) secara sistematis fungsi Cobb-Douglas ditulis berikut :

$$Y = aX_1^{b_1} aX_2^{b_2} \dots \dots \dots X_1^{b_i} \dots \dots \dots X_n^{b_n} e^{Et}$$

Fungsi Cobb-Douglas adalah fungsi non linier sehingga harus diubah menjadi fungsi linier, maka fungsi Cobb-Douglas bisa dituliskan di persamaan ini:

$$\text{Ln}Y = \text{Ln} a + b_1\text{Ln}X_1 + b_2\text{Ln}X_2 + \dots \dots \dots + b_n\text{Ln}X_n + Et.\text{Ln}e$$

Dalam persamaan di atas adanya nilai $b_1, b_2, b_3, \dots \dots \dots b_n$, sebab $b_1, b_2, b_3 \dots b_n$ pada fungsi Cobb-Douglas memperlihatkan elastisitas X terhadap Y, dan besarnya elastisitas ialah *return of scale*.

I. Pengertian Tahu

Tahu awalnya ada di negara tiongkok dalam dinasti Han dengan berbahan dasar kacang kedelai yang dilakukan fermentasi, yang sarinya diambil lalu dicetak. Tahu umumnya tidak memiliki rasa dan teksturnya lembut sehingga sering digunakan sebagai hidangan. Tahu berasal dari negara china dengan nama *Hokkian*, yang artinya kedelai yang difermentasi. Di Jepang disebut tofu. Makanan ini tersebar ke Asia Timur dan Asia Tenggara, dibawa oleh perantau china. (Bintoro *et al.*, 2017). Perbedaan pada setiap jenis tahu terdapat dalam proses pembuatannya dan dalam bentuk tahu itu sendiri (Sarwono dan Seragih, 2005). Jenis-jenis tahu menurut (Sarwono dan Seragih, 2005):

1) Tahu putih

Tahu putih umumnya berwarna putih susu yang sedikit bertekstur kenyal, namun

padat dan tidak mudah hancur, berpori-pori agak besar, dan berukuran berbeda-beda. Kualitas tahu hanya bertahan selama 2 hari.

2) Tahu Kuning

Tahu kuning umumnya sama dengan tahu putih tetapi perbedaannya tahu kuning dibuat menggunakan kunyit dalam proses perendamannya, tahu kuning biasanya lebih digemari karna rasanya yang sedikit asin dan juga lebih berwarna.

3) Tahu Sutera

Tahu sutera variasi tahu yang memiliki tekstur lebih lembut, sangat halus, dan mudah hancur. Perbedaan tahu sutera dengan tahu lainnya dilihat dari proses pembuatannya.

4) Tahu Kulit

Tahu kulit memiliki ciri khas tersendiri dibandingkan tahu lainnya, karena pembuatannya harus sudah digoreng sehingga ciri tahu ini berwarna coklat.

Menurut (Salim 2012) secara umum pengolahan tahu meliputi:

1) Sortasi Kedelai

Pada tahap awal sebelum melakukan pengolahan tahu dilakukan proses pemilihan kedelai yang baik. Hal ini dilakukan agar tahu yang diperoleh berkualitas baik. Penyortiran atau pemilihan kedelai ini dilakukan secara manual tanpa bantuan mesin.

2) Perendaman

Setelah pemilihan kedelai tahap selanjutnya perendaman yang dilakukan selama 7 jam. Perendaman ini dilakukan pada malam hari. Hal yang perlu diperhatikan

selama proses perendamaan yaitu hindari bahan kimia yang dapat mengkontaminasi kedelai tersebut.

3) Pencucian

Perendaman yang telah dilakukan membuat kedelai tampak lebih besar dari ukuran biasanya, tahap selanjutnya pencucian dengan tujuan menghilangkan lendir dan sifat asam pada kedelai. Kebersihan kedelai sangat diperhatikan dikarenakan jika kurang bersih maka tahu yang dihasilkan kurang enak, terasa asam, dan mudah basi.

4) Penggilingan

Kedelai yang telah dibersihkan lalu melalui proses penggilingan menggunakan mesin penggiling dengan ditambahkan sedikit demi sedikit air sehingga kedelai tersebut menjadi bubur yang berwarna kuning.

5) Perebusan

Pada tahap perebusan ini menggunakan tungku berbahan bakar kayu. Perebusan ini dilakukan sampai mendidih dan menambahkan air sebanyak 8 kali bubur kedelai, aduk secara terus-menerus dan buang buihnya.

6) Penyaringan

Hasil dari perebusan yang telah dilakukan kemudian disaring menggunakan kain halus, setelah itu hasil endapan dimasukkan didalam sebuah bak. selanjutnya proses pemerasan atau pengepresan guna mendapatkan sari kedelai yang optimal, lalu pisahkan ampasnya.

7) Penggumpalan

Bubur yang sudah dimasukan dalam wadah ditambahkan air, dan dilarutkan air cuka 2 ml asam cuka untuk 1 liter sari kedelai, lalu diaduk dengan hati-hati.

Bubur yang sudah mengental akan mengendap. Pada proses menggumpalnya ini terjadi secara alami dimana dengan menyatukan limbah cair proses produksi sebelumnya, yang bersumber dari proses pembuatan bubur tahu yang telah diendapkan dengan perbandingan 1:4.

8) Pencetakan

Sari kedelai yang telah mengendap kemudian dilakukan proses pencetakan dengan teknik pengepresan. Letakkan kain halus dan tipis diatas papan cetak. Proses pencetakan ini dilakukan selama kurang lebih 15-20 menit. Dalam proses pengepresan mengeluarkan air dari sisi samping papan cetakan yang nantinya akan air itu ditampung dan dibiarkan selama 2-3 hari untuk digunakan kembali pada proses penggumpalan.

9) Pemotongan

Sari kedelai yang telah tercetak harus segera dilakukan pemotongan agar tidak menjadi lembek ataupun basi. Ukuran ketebalan pemotongan tahu disesuaikan dengan keinginan konsumen.

10) Pengukusan Tahu

Dalam proses pengukusan tahu yang telah dipotong dimasukkan kedalam panci dan dikukus hingga tanak agar tahu tahan lama. Jika ingin membuat tahu berwarna kuning maka direbus dengan menggunakan bahan kunyit yang telah ditumbuk halus. Pengukusan dilakukan selama kurang lebih 20 menit.

11) Pengemasan

Pengemasan ini memanfaatkan plastik yang berisikan air agar tahu tetap bertahan hingga kurang lebih 2 hingga 3 hari. Apabila ingin dijual di pasar maka dikemas menggunakan kemasan sealer, disablon, disertai dengan merk.

B. Penelitian Terdahulu

Dalam meneliti, penulis terlebih dahulu melakukan penelitian penulisan yang relevan dengan topik yang sedang di tulis, terdapat beberapa penulisan yang menurut penulis berkaitan dengan topik yang dijelaskan peneliti, analisis itu dipaparkan pada tabel ini:

Tabel 6. Tinjauan Empiris

Judul Penelitian	Alat analisis	Hasil
1. Skala Ekonomi Industri kecil dan Menengah di Pulau Sumatra Lies Maria Hamzah (2019)	Model Cobb Douglas dengan alat analisis regresi berganda linear	Hasil dari penelitian tersebut bahwa variabel bebas seperti jumlah usaha dan biaya input IKM, mempunyai pengaruh positif terhadap pertumbuhan pendapatan.
2. Analisis Skala Ekonomis Industri Kerajinan Patung Di Kecamatan Ubud di Kabupaten Gianyar Komang A.N dan Sudarsana A (2019)	Analisis regresi berganda rumusan fungsi produksi Cobb-Douglas	Hasil dalam penelitian ini menunjukkan skala ekonomis berada dalam kondisi constant return to scale dan sifat produksinya padat modal.
3. Analisis skala ekonomis pada industri kriya kayu di Kabupaten Badung Dewaayu periadnyani saskara (2015)	Model regresi linear berganda dan fungsi produksi cobb-douglas	Hasil dalam penelitian ini bahwa tenaga kerja dan modal berpengaruh terhadap produksi, skala ekonomis dalam kondisi decreasing return to scale, dan sifat produksinya bersifat padat karya

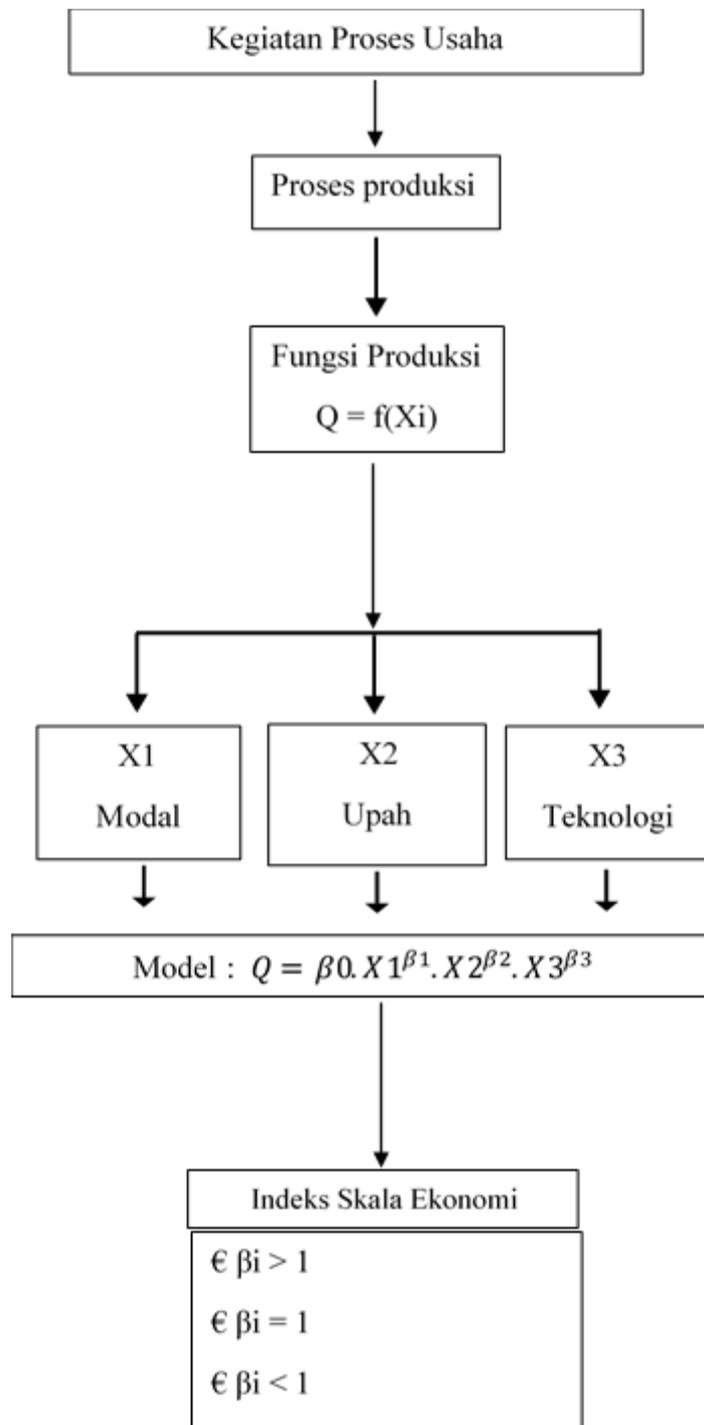
Selanjutnya...

Berikutnya..

4. Analisis skala ekonomis pada industri batu bata di desa tulikup Gianyar Bali	Model rgresi linear berganda dan fungsi produksi Cobb - Douglass	Hasil dalam penelitian ini Skala ekonomis pada kondisi increasing return to scale dan sifat produksi dalam padat karya
I Kadek Agus B dan I gede trunajaya (2013)		
5. Analisis skala ekonomis pada industri kerajinan tas kulit di kota Denpasar	Model Cobb – douglas, dengan alat analisis regresi linear Berganda	Hasil dari penelitian ini tenaga kerja dan modal berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi. Skala ekonomisnya berada dalam kondisi increasing return to scale.
I Gusti Agung B.I.R dan Luh Aswitri (2015)		

C. Kerangka Pemikiran

Menurut pandjaitan (2017:55) Produksi adalah transformasi dari barang mentah atau masukan (inputs) dijadikan barang jadi atau setengah jadi atau keluaran (outputs) dan mempunyai nilai tambah. Fungsi produksi eksponensial lebih umum dikenal dengan fungsi Cobb-Douglass, fungsi yang melibatkan dua variabel, variabel dependen dengan variabel independent. (Karmini, 2018:51). Skala ekonomis yakni suatu teori yang menggambarkan korelasi antara biaya produksi dengan volume produksi, dimana biaya produksi yang rendah dapat melakukan produksi yang besar. Penelitian ini tujuannya guna melihat skala ekonomis pada industri pengolahan tahu di Kecamatan. Gadingrejo Kabupaten Pringsewu dilihat dari pengaruh input industri seperti upah, modal, dan teknologi terhadap produksi tahu dan apakah industri pengolahan tahu dalam keadaan *increasing to scale, constant to scale atau, decreasing to scale*.



Gambar 2. Kerangka pemikiran

D. Hipotesis

Berdasarkan pada landasan teori hasil penelitian, maka disusun hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Modal, upah, dan teknologi secara parsial berpengaruh signifikan terhadap nilai produksi pengolahan tahu di Kecamatan Gadingrejo.
2. Skala ekonomis industri pengolahan tahu Kecamatan Gadingrejo dalam kondisi *Increasing Return to Scale* dan sifat produksinya adalah padat modal.

III. METODE PENELITIAN

A. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan ialah kajian untuk menganalisis skala ekonomis pada industri pengolahan tahu di Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu.

B. Jenis dan Sumber data

Penulis memakai penelitian kuantitatif, dengan paradigma asosiatif sebagai jenis penelitian ini. Objek dalam analisis ini ialah skala ekonomis dan sifat produksi pada industri pengolahan tahu. Penelitian dalam memilih tempat Kecamatan Gadingrejo dengan alasan daerah tersebut merupakan induk sentra. industri tahu bersamaan dengan data yang telah diteliti bahwa tempat tersebut yang paling banyak terdapat industri tahu sebanyak 35 industri pengolahan tahu. Akumulasi data menggunakan metode data primer yaitu hasil penelitian pada industri pengolahan tahu dan data sekunder dari literatur terkait serta kementerian Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Lampung.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di industri pengolahan tahu di Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu pada bulan maret 2021.

D. Metode Pengumpulan Data

a. Observasi non partisipan

Observasi non partisipan dapat dikatakan sebagai kegiatan peneliti yang mengadakan pengamatan tetapi tidak dengan keterlibatan langsung di lapangan dan hanya melihat-lihat aktivitas yang dilakukan.

b. Studi Literatur

Studi literatur dapat dikatakan dengan melihat dan mencari referensi teori atau

bacaan yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan, referensi dapat bersumber dari buku, jurnal, maupun artikel.

c. Kuesioner

Kuisisioner merupakan cara peneliti untuk mendapatkan beberapa informasi dengan menyebarkan beberapa pertanyaan terkait penelitian yang diambil. Kuesioner yang diajukan juga harus sesuai dan tidak menyimpang.

d. Wawancara

Menurut (Darmanah, 2017) Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai hal-hal tertentu untuk menambah wawasan tentang hal yang ingin diteliti, yaitu dengan cara bertatap muka dan bertanya seputar masalah sipeneliti.

E. Populasi dan Sampel Penelitian

a. Populasi

Populasi merujuk pada total kelompok atau perorangan yang menjadi subjek dalam penelitian dan memiliki karakteristik yang ingin diteliti (Hasan, 2002). Populasinya yaitu produsen pengolahan tahu di Kecamatan Gadingrejo, Kabupaten Pringsewu dengan jumlah 35 usaha industri.

b. Sampel

Menurut (Darmanah, 2017) Sampel merupakan sebagian kecil dari suatu populasi, pengambilan sampel dilakukan jika pengumpulan data dalam populasi sulit dan tidak efisien, maka peneliti dapat menggunakan sampel saja. Penulis dalam menentukan banyaknya sampel dengan cara metode sensus. Berdasarkan ketentuan yang diuraikan oleh (Sugiyono, 2002) menyebutkan bahwa “sampling jenuh merupakan cara menentukan populasi dengan memilih seluruh anggota populasi sebagai sampelnya”. Nama lain dari sampel jenuh adalah sensus. Menurut J. Supranto (2016, p.24) sensus merupakan cara mengumpulkan data

jika semua sampel digunakan menyeluruh. Metode sensus digunakan ketika populasi terbatas atau yang dapat disebut data yang sebenarnya (true value), sehingga pada analisis ini sampel yang diambil semua populasi yaitu berjumlah 35 industri yang berada di Kecamatan Gadingrejo.

F. Definisi Operasional dan Operasionalisasi Variabel

Untuk dapat mengetahui dengan jelas terhadap variabel – variabel yang akan di analisis, maka rumusan definisi operasional yaitu:

Tabel 7. Definisi Operasional Variabel

No.	Variabel	Definisi	Indikator
1.	Nilai produksi (Y)	Kedelai yang diolah menjadi tahu dan hasil produksinya dikali antara produksi tahu per bulan dengan harga jual. Harga rata – rata tahu putih perbuah Rp.500	Rupiah
2.	Modal usaha (X1)	Keseluruhan biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi seperti pengeluaran untuk biaya bahan baku	Rupiah
3.	Tenaga Kerja (X2)	Upah tenaga kerja yang bekerja pada satu unit industri pengolahan tahu. Disesuaikan dengan bidang masing – masing pekerjaan tenaga kerja	Rupiah
4.	Teknologi (X3)	Mesin untuk membantu pekerjaan industri tahu, terdapat dua macam mesin yang di gunakan yaitu mesin tradisional dan non tradisional	Dummy

G. Metode Analisis Data

A. Model Regresi Linear Berganda

Model regresi linear berganda merupakan metode yang dimanfaatkan untuk mempelajari hubungan antara variabel dependen dengan variabel independent. Sebelum data diolah dengan regresi linier berganda, data dalam penelitian ini harus diubah terlebih dahulu ke dalam bentuk logaritma natural agar dapat dilakukan analisis dengan regresi linier berganda.

Pada analisis ini peneliti menggunakan teknik penelitian data yaitu dengan metode analisis regresi linear berganda dengan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS). Tujuan dari model ini untuk menemukan estimasi yang optimal sehingga dapat memberikan hasil yang akurat dari variabel dependen dengan nilai variabel independent. Keterkaitan itu dapat diformulasikan dengan bentuk persamaan yang menghubungkan variabel terikat Y dengan variabel bebas X1, X2, X3, Xn. Analisis regresi didapat dari data sampel yang telah dikumpulkan dan diolah dengan eviews. Untuk dapat menganalisis tingkat produksi yang dipengaruhi oleh beberapa variabel seperti modal, upah, dan teknologi sehingga dapat diformulasi sebagai berikut:

$$Y = F(X_1, X_2, X_3..X_n)$$

Keterangan :

Y : Nilai Produksi Tahu (Rupiah)

X1 : Modal (Satuan Rupiah)

X2 : Upah (Satuan Rupiah)

X3 : Teknologi (Variabel Dummy)

Artinya persamaan itu harus diubah ke dalam bentuk linear logaritma natural sebagai berikut:

$$\text{Ln}Y_i = \text{Ln} a + \beta_1 \text{Ln} X_1 + \beta_2 \text{Ln} X_2 + \beta_3 \text{Dt} + \text{Et}$$

Keterangan :

- Ln : Logaritma Natural
Y : Nilai Produksi tahu (Satuan Rupiah)
X1 : Modal (Satuan Rupiah)
X2 : Upah (Satuan Rupiah)
D : Teknologi (Variabel Dummy)
Nilai 0 = tidak menggunakan teknologi
Nilai 1 = menggunakan teknologi
 $\beta_1, \beta_2, \beta_3$: Koefisien regresi
Et : Residu (error term)

Rumus diatas merupakan Fungsi produksi industri tahu diestimasikan dengan pendekatan Fungsi produksi Cobb – Douglass.

B. Uji Asumsi Klasik

Asumsi klasik umumnya digunakan sebagai syarat yang harus dipenuhi jika ingin menggunakan analisis regresi linear berganda yang berbasis OLS (*Ordinary Least Square*). Beberapa uji asumsi klasik yang diolah yaitu:

a) Uji Normalitas

Uji normalitas uji yang dapat dipergunakan agar melihat kenormalan data nilai residu. Uji normalitas melihat kemungkinan data tidak valid jika uji T dan uji F terdistribusi normal tetapi jika uji normalitasnya dilanggar artinya uji statistik menjadi tidak valid. Terdapat 2 langkah dalam mencari kenormalan distribusi residual yakni dengan uji statistic atau analisis grafik. Normalitas bisa dideteksi menggunakan uji Jarque-Berra. (Ghozali, 2011).

b) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi untuk melihat korelasi pada kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya),

sederhanya uji ini dilakukan untuk melihat apakah terjadi korelasi pada periode sebelumnya (Ghozali, 2011), dan menurut Gujarati (2007:412) cara yang dapat digunakan untuk melihat hubungan korelasi yang terdapat antar error term ialah menggunakan metode uji Breush – Godfrey atau sering disebut LM test.

c) Uji Multikolinieritas

Menurut (Ghozali, 2011) uji multikolinieritas dapat menguji data untuk menemukan apakah adanya korelasi tinggi antara variabel independent. Dalam pengujian multikolinieritas dapat ditentukan oleh nilai VIF setiap variabel independen, nilai VIF tidak boleh melebihi angka 10, jika angka VIF kurang dari 10 maka data bebas dari gejala multikolinieritas.

d) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas merupakan pengujian untuk mendeteksi ada tidaknya kesalahan palsu (e) dalam regresi linier dan untuk mendeteksi apakah variansi suatu observasi ke observasi lainnya sama atau tidak. Uji heteroskedastisitas bisa dilakukan dengan menggunakan metode scatterplot ataupun uji glejser. Jika penelitian menggunakan uji glejser, maka nilai signifikan melebihi α (5%) artinya tidak ada heteroskedastisitas, sementara apabila kurang dari α (5%), artinya ada heteroskedastisitas (Ghozali, 2011).

C. Pengujian Hipotesis

a. Uji signifikan Parameter Individual (Uji t)

Uji T digunakan dalam regresi berganda sebagai perbandingan sampel secara signifikan. Uji t digunakan untuk pengujian secara sebagian-sebagian variabel apakah variabel yang digunakan memiliki pengaruh atau tidak. Formula pengujian t yaitu:

- Apabila $t \text{ hitung} > t - \text{tabel}$, maka H_0 ditolak, artinya variabel independen

secara parsial memengaruhi signifikan terhadap variabel dependen.

- Apabila $t \text{ hitung} < t - \text{tabel}$, maka H_0 diterima, artinya variabel independen secara parsial tidak memengaruhi secara signifikan terhadap variabel dependen.

b. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi (R^2) atau Goodnes of Fitness mempunyai tujuan yaitu melihat sebesar apa variabel bebas dapat menjelaskan variabel terikat atau untuk menghitung kebaikan suatu model Koefisien Determinasi (R^2) (Gujarati, 2010). Koefisien determinasi mempunyai nilai 0 sampai 1. Semakin besar koefisien determinasi semakin baik variabel bebas dapat menjelaskan variabel terikat.

D. Menentukan skala ekonomis

Untuk menentukan skala ekonomis industri pengolahan tahu, teknik analisis yang digunakan dengan model hubungan antara produksi dengan tenaga kerja, teknologi, dan modal. Dapat diketahui dengan formulasinya:

$$Y = \alpha \cdot X_1^{\beta_1} \cdot X_2^{\beta_2} \cdot X_3^{\beta_3} e_t$$

Persamaan diatas dinyatakan ke dalam bentuk logaritma menjadi berikut

$$\ln Y_i = \ln a + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + e_t$$

Keterangan:

- Y : Nilai Produksi tahu (Satuan Rupiah)
X1 : Modal (Satuan Rupiah)
X2 : Upah (Satuan Rupiah)
X3 : Teknologi (Variabel Dummy)

Menurut (Pindyck dan Rubinfeld, 2014), skala ekonomis dapat menentukan persamaan diatas yang digunakan untuk proses produksi industri pengolahan tahu sebagai berikut:

Jika $\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 > 1$, jika hasil dari pertambahan variabel yang digunakan hasilnya lebih dari satu (1) maka industri pengolahan tahu di Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu, berada dalam kondisi *Increasing return of scale*.

Jika $\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 = 1$, namun bila penambahan variabel hasilnya sama dengan satu (1) maka industri pengolahan tahu di Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu berada dalam kondisi *constant return to scale*.

Jika $\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 < 1$, dan jika penambahan variabel hasilnya malah menurun atau kurang dari satu (1) maka industri pengolahan tahu di Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu, berada dalam kondisi *decreasing return to scale*.

E. Menentukan sifat produksi

Menurut (soekartawi, 2003) guna melihat sifat produksi industri pengolahan tahu di Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu, dapat menggunakan model hubungan antara variable produksi (Y) dengan modal (X1) dan tenaga kerja (X2). Teori ini juga digunakan dalam penelitian (Rahadi dan Aswitari, 2015) yang berjudul kerajinan tas kulit di Kota Denpasar dan dalam penelitian (Anggraini dan Suparno, 2017) dengan judul analisis skala ekonomis pada industri kecil genteng. Berdasarkan hasil estimasi diatas dapat ditentukan sifat produksi industri sebagai berikut:

Jika $X_1 < X_2$ maka produksi bersifat padat karya.

Jika $X_1 > X_2$ maka produksi bersifat padat modal.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Penelitian menyimpulkan bahwa secara parsial variabel modal mempunyai nilai positif dan berdampak signifikan dengan variabel nilai produksi, variabel upah bernilai positif dan membawa berpengaruh signifikan terhadap variabel nilai produksi, dan variabel teknologi modern dengan koefisien yang positif artinya variabel teknologi modern lebih berpengaruh dibandingkan teknologi tradisional.
2. Industri tahu dalam skala yang meningkat atau yang dapat disebut *increasing return to scale*, dapat kita artikan bahwa jika terjadi peningkatan pada input yang digunakan selama produksi maka nilai output bertingkat kearah yang lebih besar dari pada sebelumnya. Ini bermakna bahwa jika variabel pada satuan modal, upah, dan teknologi di tambah satu persen maka nilai produksi ikut juga bertambah satu persen. dan Sifat produksi pada industri tahu mempunyai sifat padat modal karena koefisien modal lebih besar dibandingkan tenaga kerja ($\beta_1 > \beta_2$).

B. Saran

1. Diharapkan untuk industri yang masih memakai teknologi tradisional beralih menggunakan teknologi modern sehingga produksi tahunya akan meningkat, dapat memaksimalkan proses pembentukan tahu, dan memperoleh tahu yang berkualitas.
2. Diharapkan bagi Dinas Perindustrian lebih sering mengadakan pelatihan bagaimana cara agar industri dapat terus berkembang khususnya di daerah Gadingrejo karena pada daerah itu terdapat banyaknya agroindustri tahu yang sangat berpotensi.
3. Saran penulis untuk instansi terkait memberikan fasilitas baik seminar umum, bantuan berupa modal, ataupun pameran untuk hasil industri, agar industri lokal dapat terus bertahan dalam menjalankan bisnisnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, L. (2007) *Ekonomi pembangunan*. edisi 1, c. Yogyakarta: graha ilmu.
- Andiyan *et al.* (2021) *Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Era Society 5.0*, Widina Bhakti Persada Bandung.
- Anggarini, D.R. *et al.* (2020) “Impluse Buying Ditentukan Oleh Promosi Buy 1 Get 1 Pada Pelanggan Kedai Kopi Ketje Bandar Lampung,” *Berlintina Jurnal Bisnis Darmajaya*, 06(02), hal. 27–37.
- Anggraini, D. dan Suparno (2017) “Analisis Skala Ekonomi Pada Industri Kecil Genteng (Studi Kasus Di Desa Kalibagor Kecamatan Situbondo Kabupaten Situbondo),” *Jurnal Ekonomi & Bisnis*, 2(2), hal. 445–464.
- Bintoro, P.A. *et al.* (2017) “pembuatan tahu rumahan khas ledok kulon,” *Jurnal Pemberdayaan*, 1(2), hal. 245–252.
- BPS (2017) “Berita Resmi Statistik - Hasil Pendaftaran (Listing) Usaha / Perusahaan Sensus Ekonomi 2016,” *Badan Pusat Statistik*, (16), hal. 4. Tersedia pada: <https://se2016.bps.go.id>.
- Darmanah, G. (2017) *Metodologi Penelitian*. lampung: hira tech.
- Ghozali, I. (2011) *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program Ibm Spss19*. Cetakan V. Diedit Oleh P. Harto. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Hamzah, L.M. (2019) “Skala Ekonomi Industri Kecil dan Menengah di Pulau Sumatra,” (September), hal. 133–138.

Hendra, Muhidin Sirat, N. (2017) “Analisis Penyerapan Tenaga Kerja Pada Sektor Industri Pengolahan Makanan Di Provinsi Lampung,” 6(1), hal. 19–47.

Isnaini, M. (2018) *Pengaruh Sektor Pertanian, Sektor Industri Pengolahan Dan Sektor Jasa Pendidikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Provinsi Lampung Dalam Perspektif Ekonomi Islam, Angewandte Chemie International Edition, 6(11),. universitas islam negeri raden intan.*

Karmini (2018) *Ekonomi Produksi Pertanian*. Mulawarman University Press Gedung.

Kartasapoetra, G. (2001) *Koperasi Indonesia yang Berdasarkan Pancasila dan UUD 1945. (edisi revisi)*. cetakan 4. jakarta: Rineka Cipta.

Maimunah, E. *et al.* (2022) “Pendugaan Struktur Pasar Dan Efisiensi Tataniaga Pada Industriempingmelinjo Dikabupatenpesawaran,” *sostech*, hal. 544–559.

Maimunah, E. dan Albrian, A. (2018) “Allocation Efficiency Of Production Factors Using On Coffee Plantations In Tanggamus Region (Coffee Farmers Study, Pulau Pangung),” *Faculty of Economics and Business-Universitas Sebelas Maret (UNS) collaboration with IRSA.*, 21(1), hal. 112–120.

Manurung, A.H. (2008) *Modal untuk bisnis UKM*. Cetakan 2. Diedit oleh B. Dharmawan. JAKARTA: penerbit buku Kompas.

Mutia, zahra. vadilla dan Anwar, cep jandi (2021) *No Title*. Diedit oleh rintho r Rerung. bandung: media sains indonesia.

Niatika, K.A. dan Arka, S. (2019) “Analisis Skala Ekonomis Industri Kerajinan Patung Kayu Di Kecamatan Ubud Kabupaten Gianyar,” *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 9(10), hal. 195–2500.

Nikensari, S.I. (2018) *Ekonomi industri Teori dan Kebijakan*. pertama. Diedit oleh A. C. Yogyakarta: Penerbit Samudra Biru (Anggota IKAPI).

Nugroho, S. dan Budianto, muchamad joko budianto (2012) “Pengaruh Modal, Tenaga Kerja Dan Teknologi Terhadap Hasil Produksi Susu Kabupaten Boyolali,” *Jejak (jurnal ekonomi dan kebijakan)*, 5(62), hal. 271–279.

Nurmoyo, andika gilang (2019) *Strategi Pemasaran Tahu (Studi Kasus Sentra Tahu di Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu)*. Universitas Lampung.

Nurwahid, M.F. (2019) *Perkembangan Industri Tahu Di Masyarakat Pekon Gadingrejo Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu Tahun 1965 – 1990*. Universitas Lampung.

Pandjaitan, sahala s. . (2016) *Teori Ekonomi Mikro*. kedua. Diedit oleh R. Simbolon. anugrah utama raharja.

Panuju, M. hary (2020) *Analisis Kinerja Dan Nilai Tambah Agroindustri Tahu Di Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu, journal of agribusiness science*. universitas lampung.

Periadnyani, D.A. dan Saskara, I.A.N. (2015) “Analisis Skala Ekonomis Pada Industri Kriya Kayu Di Kabupaten Badung,” *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 4(9), hal. 1063–1082.

Pindyck, robert s dan Rubinfeld, daniel L. (2014) *mikroekonomi*. edisi kede. Diedit oleh novietha I. Sallama. erlangga.

Rahadi, I.G.A.B.I. dan Aswitari, L.P. (2015) “Analisis Skala Ekonomis Pada Industri Kerajinan Tas Kulit Di Kota Denpasar,” *E-Jurnal EP Unud*, 4(12), hal. 1445–1461.

Salim, E. (2012) *Kiat Cerdas Wirausaha Aneka Olahan Kedelai*. Diedit Oleh T.A. Prabawati. Yogyakarta: Lily Publisher.

Sarwono, B. dan Seragih, Y. (2005) *membuat aneka tahu*. cetakan 5. depok: Penebar Swadaya (PS).

Satrio, F. (2017) *Analisis Kelayakan Usaha Dan Strategi Pengembangan Industri Tahu Skala Kecil Di Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu Lampung*. Universitas Lampung.

soekartawi (2003) *Teori ekonomi produksi : Dengan pokok bahasan analisis fungsi cobb-douglas*. Cetakan 3. jakarta: Raja Grafindo Persada.

Sugiyono (2002) *Metode penelitian administrasi*. Ed. rev. Diedit oleh A. Nuryanto. bandung: Bandung : Alfabeta.

Wibawa, F. arif dan Pritandhari, M. (2020) “Analisis Literasi Teknologi Dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0,” *Jurnal Lentera Pendidikan ...*, 5(2), hal. 148–161.

Wijaya, I.B.K. dan Utama, M.S. (2016) “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Industri Kerajinan Bambu Di Kabupaten Bangli,” *Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 5(4), hal. 434–459.

Wulandari, P. dan Robinhot, G. (2018) “Pengaruh Likuiditas, Aktivitas Dan Pertumbuhan Penjualan Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Industri Makanan Dan Minuman Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2014-2017,” *Jurnal Ilmiah Methonomi Vol.*, 4, hal. 101–110.