

**PENGARUH TENAGA KERJA DAN MODAL TERHADAP
PRODUKSI TEMPE PADA PENGRAJIN TEMPE DI
WILAYAH TEBET JAKARTA SELATAN**

LIANA NAJIAH

8105112219



**Skripsi ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Ekonomi Universitas Negeri
Jakarta**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN EKONOMI
KONSENTRASI PENDIDIKAN EKONOMI KOPERASI
JURUSAN EKONOMI DAN ADMINISTRASI
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2016**

***THE INFLUENCE OF LABOR AND CAPITAL ON TEMPE
PRODUCTION OF TEMPE CRAFTSMEN IN TEBET REGION
SOUTH JAKARTA***

LIANA NAJIAH

8105112219



**Skripsi is Compiled as One of the Requirements for Obtaining a Bachelor of
Education at the Faculty of Economics State University of Jakarta**

STUDY PROGRAM OF ECONOMICS EDUCATION

**CONCENTRATION IN COOPERATIVE ECONOMICS
EDUCATION**

DEPARTEMENT OF ECONOMICS AND ADMINISTRATION

FACULTY OF ECONOMICS

STATE UNIVERSITY OF JAKARTA

2016

ABSTRAK

LIANA NAJIAH. *Pengaruh Tenaga Kerja dan Modal Terhadap Produksi Tempe pada Pengrajin Tempe di Wilayah Tebet Jakarta Selatan*. Konsentrasi Pendidikan Ekonomi Koperasi, Program Studi Pendidikan Ekonomi, Jurusan Ekonomi dan Administrasi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Jakarta, 2016.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tenaga kerja dan modal terhadap produksi tempe pada pengrajin tempe di wilayah Tebet Jakarta Selatan. Penelitian ini menggunakan metode survei. Pengumpulan data menggunakan teknik wawancara dan angket. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji asumsi klasik, dan uji hipotesis. Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa tenaga kerja berpengaruh positif terhadap produksi tempe dengan hasil $t_{hitung} (3,150) > t_{tabel} (1,99601)$, terdapat pengaruh positif modal terhadap produksi tempe dengan hasil $t_{hitung} (22,747) > t_{tabel} (1,99601)$ dan terdapat pengaruh positif antara tenaga kerja dan modal terhadap produksi tempe dengan hasil $F_{hitung} (658,686) > F_{tabel} (3,13)$. Variasi pengaruh dari kedua variabel bebas dapat diketahui berdasarkan nilai R^2 sebesar 0,952. Sehingga 95,2% variasi produksi tempe dipengaruhi oleh tenaga kerja dan modal, sisanya dipengaruhi faktor lain di luar model penelitian.

Kata kunci: *tenaga kerja, modal, produksi tempe*

ABSTRACT

LIANA NAJIAH. *The Influence of Labor and Capital on Tempe Production of Tempe Craftsmen in Tebet Region South Jakarta. Concentration in Cooperative Economics Education, Study Program of Economics Education, Department of Economics and Administration, Faculty of Economics, State University of Jakarta, 2016.*

This research aims to determine influence the labor and capital on tempe production of tempe craftsmen in Tebet Region South Jakara. The research used survey method. Data recording, interview, and questionnaire are research technique. This research used the classic assumption test and hypothesis test. Based on the results showed labor has positive effect on tempe production with $t_{count} (3,150) > t_{table} (1,99601)$, positive effect of capital on tempe production with $t_{count} (22,747) > t_{table} (1,99601)$ and positive effect of labor and capital on tempe production with $F_{count} (658,686) > F_{table} (3,13)$. Influence variations of two independent variables can be determined based on the R^2 with value of 0,952. Thus, 95,2% variation in tempe production was affected by labor and capital and the remaining were influenced by other factors outside the research model.

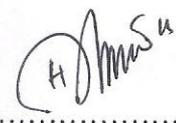
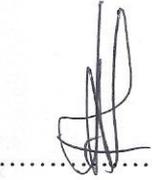
Keywords: labor, capital, tempe production

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Penanggung Jawab
Dekan Fakultas Ekonomi



Dr. Dedi Purwana, E.S., M.Bus
NIP. 19671207 199203 1 001

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1. <u>Karuniana Dianta A.S., S.IP, ME</u> NIP. 19800924 200812 1 002	Ketua Penguji		28/1/2016
2. <u>Herlith, S.Sos, M.Ec. Dev</u> NIP. 19840106 20140 4 202	Sekretaris		28/1/2016
3. <u>Sri Indah Nikensari, SE, M.Si</u> NIP. 19620809 199003 2 001	Penguji Ahli		2/2/2016
4. <u>Dra. Rd Tutty Sariwulan, M.Si</u> NIP. 19580722 198603 2 001	Pembimbing I		28/1/2016
5. <u>Dicky Iranto, SE, M.Si</u> NIP. 19710612 200112 1 001	Pembimbing II		28/1/2016

Tanggal Lulus : 19 Januari 2016

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, Februari 2016

Yang membuat pernyataan



Liana Najiah

No. Reg. 8105112219

LEMBAR MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain).”

(Q.S Al-Insyirah 7-8)

“Tetaplah bergerak, berlari, dan kejarlah mimpi meski terjatuh dan terluka. Sesungguhnya tetap bangkit dan bergerak adalah jauh lebih baik daripada diam lalu mati.”

“Always do your best. What you plant now, you will harvest later.”

.....

Skripsi ini kupersembahkan untuk kedua orang tuaku dan kakakku yang selalu mendoakan dan mendukungku untuk menyelesaikan skripsi ini. Tanpa dukungan dan kasih sayang dari kalian, aku tak mungkin dapat menyelesaikan dan melalui semua ini. Terima kasih telah mencintaiku tanpa henti.

Love you because of Allah SWT.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Tenaga Kerja dan Modal Terhadap Produksi Tempe pada Pengrajin Tempe di Wilayah Tebet Jakarta Selatan”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta. Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis memperoleh bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dra. Rd Tuty Sariwulan, M.Si, selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan baik secara teoritis, teknis maupun moril dalam proses penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
2. Dicky Iranto, SE, M.Si, selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan dan mendukung penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Karuniana Dianta A.S, S.IP, M.E, Sri Indah Nikensari, SE, M.Si, dan Herlitha, S.Sos., M.Ec.Dev, selaku Ketua Penguji, Penguji Ahli dan Sekretaris yang telah memberikan banyak masukan, kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan skripsi penulis.
4. Dr. Dedi Purwana, E.S, M.Bus., selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta.

5. Drs. Nurdin Hidayat, MM, M.Si., selaku Ketua Jurusan Ekonomi dan Administrasi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta.
6. Dr. Siti Nurjanah, SE, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta.
7. Karuniana Dianta A.S, S.IP, M.E., selaku Ketua Konsentrasi Pendidikan Ekonomi Koperasi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta.
8. Bapak dan Ibu Dosen Konsentrasi Pendidikan Ekonomi Koperasi yang telah bersedia berbagi ilmu selama perkuliahan.
9. Kedua orang tua tercinta, untuk Abi dan Mama. Terima kasih telah mendukungku baik secara langsung ataupun tidak langsung dan mendoakanku dalam setiap sujudmu. Meskipun aku belum menjadi anak yang baik bagi kalian, namun kalian selalu membanggakanku sebagai anakmu. *Love you all because of Allah SWT.*
10. Teruntuk kakakku, *the only sister that I have*, terima kasih selalu mengingatkanku untuk menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih untuk segala dukungan yang kau berikan kepada adikmu ini.
11. Sahabat terbaikku, Anisa Zulhaida. Terima kasih telah memberikan semangat kepadaku dengan caramu sendiri. Kau telah memberikanku banyak energi positif yang tak kudapati dari orang lain. Terima kasih untuk kebersamaan kita selama empat tahun ini. *Love you because of Allah SWT.*
12. Sahabatku lainnya, Dwita Ayunda Arif, Karnelia Laksmi, dan Addina Nuriyanti Rahmi. Terima kasih atas segala semangat, dukungan, dan doa yang kalian berikan kepadaku. Terima kasih juga telah bersedia menjadi

tempatku untuk berkeluh kesah. Sukses selalu untuk kalian. *You always be my best friends.*

13. Teman-teman Pendidikan Ekonomi Koperasi Reguler 2011, Ekopers. Terima kasih untuk segala kebersamaan dan keceriaan kita. Berkat kalian, aku tak pernah merasa sendiri ketika menghadapi kesulitan dalam hal akademik atau apapun. Terima kasih untuk segala bentuk dukungan kalian, *especially for you who graduated earlier*, Thoyyibah Islammiyah, Indah Sulistyaningsih, dan Iqbal Tawakal. Terima kasih pula untuk Amin Shodik, Amin Harina, Siti Juhaeriah, Ellia Humairoh, Oki Dwi Rahayu, dan Rita Kartikasari. *I'm really grateful for having friends like you.*
14. Terima kasih untuk teman-teman HMJ EA Bersinergi dan Berdedikasi atas semua semangat dan doa yang terucap dari kalian untuk penyelesaian skripsi penulis, terutama untuk Latifah Budiarsih, Gebby Elvira, Sri Rahayu, Putri Alifia, dan Vertikal Puspa Jati.
15. Semua pihak yang turut membantu, baik terlibat secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Jakarta, Februari 2016

Liana Najiah

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	ii
ABSTRAK	iv
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	v
PERNYATAAN ORISINALITAS	vi
LEMBAR MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	11
C. Pembatasan Masalah	12
D. Perumusan Masalah	12
E. Kegunaan Penelitian	13
BAB II KAJIAN TEORETIK	
A. Deskripsi Konseptual	14
1. Produksi	14
2. Tenaga Kerja	25
3. Modal	29
B. Hasil Penelitian yang Relevan	32

C. Kerangka Teoretik	35
D. Perumusan Hipotesis	36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Tujuan Penelitian	37
B. Tempat dan Waktu Penelitian	37
C. Metode Penelitian	38
D. Populasi dan Teknik Sampling	39
E. Teknik Pengumpulan Data	39
F. Teknik Analisis Data	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	50
B. Pengujian Hipotesis	57
C. Pembahasan	70
D. Keterbatasan Penelitian	72
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	
A. Kesimpulan	74
B. Implikasi	74
C. Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	78
RIWAYAT HIDUP	102

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1	Kuesioner Penelitian	79
2	Data Produksi Tempe (Variabel Y)	81
3	Statistik Deskriptif Produksi Tempe	83
4	Perhitungan Distribusi Frekuensi dan Grafik Histogram Variabel Y.....	84
5	Data Tenaga Kerja (Variabel X_1)	86
6	Statistik Deskriptif Tenaga Kerja	88
7	Tabel Distribusi dan Grafik Histogram Variabel X_1	89
8	Data Modal (Variabel X_2)	90
9	Statistik Deskriptif Modal	92
10	Perhitungan Distribusi Frekuensi dan Grafik Histogram Variabel X_2	93
11	Output SPSS 16.0	95
12	Tabel r Product Moment	99
13	Tabel t	100
14	Tabel F	101

DAFTAR TABEL

Lampiran	Judul	Halaman
I.1	Konsumsi, Produksi, dan Defisit Kedelai Tahun 2008 – 2012	4
I.2	Jumlah Anggota Primkopti Jakarta Selatan Tahun 2009 – 2014	5
I.3	Produksi Tempe di Wilayah Tebet Jakarta Selatan Tahun 2012 -2014	7
IV.1	Statistik Deskriptif Produksi Tempe	51
IV.2	Distribusi Frekuensi Produksi Tempe	51
IV.3	Statistik Deskriptif Tenaga Kerja	53
IV.4	Distribusi Frekuensi Tenaga Kerja	53
IV.5	Statistik Deskriptif Modal	55
IV.6	Distribusi Frekuensi Modal	56
IV.7	Uji Normalitas Data	58
IV.8	Uji Multikolinearitas	60
IV.9	Uji Regresi Berganda	62
IV.10	Uji t	64
IV.11	Uji F	65
IV.12	Uji Korelasi Parsial Tenaga Kerja	66
IV.13	Uji Korelasi Parsial Modal	68
IV.14	Interpretasi Tingkat Korelasi	68
IV.15	Koefisien Korelasi	69

DAFTAR GAMBAR

Lampiran	Judul	Halaman
II.1	Kurva The Law of Diminishing Returns	20
III.1	Konstelasi Hubungan X_1 , X_2 , dan Y	38
IV.1	Grafik Histogram Produksi Tempe.....	52
IV.2	Grafik Histogram Tenaga Kerja	54
IV.3	Grafik Histogram Modal	56
IV.4	Normal Probability Plot	59
IV.5	Scatterplot of Residual	61

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sektor industri merupakan salah satu sektor yang memegang peranan penting dalam pembangunan nasional. Selain sektor pertanian, kontribusi sektor industri terhadap pembangunan nasional menunjukkan kontribusi yang signifikan dari tahun ke tahun. Keunggulan-keunggulan sektor industri di antaranya memberikan kontribusi bagi penyerapan tenaga kerja dan mampu menciptakan nilai tambah (*value added*) yang lebih tinggi pada berbagai komoditas yang dihasilkan.

Pengembangan industri pada saat ini tidak hanya bergantung pada industri skala besar saja, melainkan mulai diperhatikan juga peranan industri kecil. Industri kecil merupakan pilar utama dalam pembangunan ekonomi daerah. Keberadaan industri kecil menjadi tumpuan bagi tenaga kerja di Indonesia karena mampu memperluas lapangan pekerjaan dan kesempatan usaha.

Tenaga kerja yang diperlukan industri kecil tidak menuntut pendidikan formal tertentu. Perkembangan sektor industri kecil pun terbilang sangat fleksibel dimana industri ini mampu bertahan bahkan sebagian ada yang meningkat saat goncangan krisis ekonomi. Selain itu, lokasi yang digunakan untuk menjalankan usaha industri kecil tidak memerlukan infrastruktur sebagaimana industri besar. Bahkan, tempat tinggal sendiri pun dapat dijadikan tempat untuk menjalankan usaha industri kecil.

Usaha industri kecil yang ada biasanya mengalami berbagai hambatan dalam menghasilkan volume produksi, sehingga pendapatan yang diperoleh industri kecil juga menjadi rendah. Selain itu, industri kecil juga harus menghadapi persaingan dari industri lainnya yang berskala besar maupun menengah. Industri besar menghasilkan barang dalam jumlah yang relatif besar karena memiliki banyak tenaga kerja, akses permodalan yang mudah, teknologi yang canggih, serta manajemen usaha yang lebih baik. Sehingga industri besar akan lebih mudah berkembang dibandingkan dengan industri kecil yang memiliki sedikit tenaga kerja, modal terbatas, dan teknologi yang sederhana.

Kerjasama antara industri besar, menengah, dan kecil hendaknya dilakukan agar industri kecil dapat berkembang. Hal ini dapat dilakukan dengan cara industri besar membantu pemasaran hasil industri kecil atau dengan cara memasok bantuan berupa bahan baku dan bahan pembantu serta alat-alat untuk meningkatkan produksi.

Pembuatan tempe adalah salah satu kegiatan yang dilakukan oleh industri kecil untuk dapat meningkatkan nilai tambah kedelai. Selama ini kedelai telah banyak dikonsumsi oleh masyarakat di seluruh Indonesia sebagai bahan dasar makanan jadi atau setengah jadi. Banyak ragam makanan yang bahan bakunya dari kedelai, tetapi yang paling populer adalah tempe.

Tempe merupakan makanan tradisional masyarakat Indonesia yang sudah dikenal sejak lama. Hal ini dapat dicerminkan dari adanya kenyataan bahwa sebagian besar masyarakat Indonesia, khususnya di Pulau Jawa, tidak dapat melepaskan diri dari tempe dan olahan pangan kedelai lainnya. Kehadiran tempe

sebagai makanan rakyat di Pulau Jawa dimulai sejak adanya kerajaan-kerajaan di Pulau Jawa.

Tempe telah digalakkan oleh pemerintah sejak beberapa tahun yang lalu sebagai salah satu jenis makanan dengan gizi yang tinggi. Tempe mengandung banyak gizi yang berguna bagi tubuh karena mengandung protein, kalsium, asam lemak, vitamin, mineral, dan antioksidan, dan lain lain. Indonesia pun merupakan negara produsen tempe terbesar di dunia dengan jumlah sekitar 81.000 produsen. Sebanyak 50 persen dari konsumsi kedelai dijadikan untuk memproduksi tempe, 40 persen untuk produksi tahu, dan 10 persen dalam bentuk produk lain seperti tauco, kecap, dan lain-lain¹.

Produksi pada industri olahan kedelai sangat tergantung pada banyaknya kedelai yang diproduksi. Namun produksi kedelai nasional terus menurun setiap tahunnya, sedangkan konsumsi kedelai terus meningkat dari tahun ke tahun hingga melebihi produksi kedelai. Laju pertumbuhan produksi kedelai hanya sebesar 0,73% per tahun. Pada tahun 2008, produksi total kedelai sebesar 776 juta ton, lalu meningkat pada tahun selanjutnya sebanyak 199 juta ton. Namun, produksi kedelai hingga tahun 2012 terus mengalami penurunan dan hanya mampu memproduksi sekitar 852 juta ton.

Tabel I.1 menunjukkan bahwa terjadi defisit kedelai yang meningkat sangat cepat dengan rata-rata 20,38% per tahun selama 2008 – 2012. Defisit kedelai pada tahun 2012 mencapai 2,09 juta ton atau 245,77% dari produksi, jauh di atas defisit pada tahun 2008 yang hanya mencapai 0,94 juta ton atau 121,65% dari produksi.

¹ Badan Standardisasi Nasional, *Tempe Persembahan Indonesia untuk Dunia*, (Jakarta: Badan Standardisasi Nasional, 2012), p. 16

Pada tahun 2012, produksi dalam negeri hanya mampu menyediakan 29% dari konsumsi total. Sehingga penurunan produksi kedelai di dalam negeri mengakibatkan industri yang menggunakan bahan baku kedelai harus membeli dari luar negeri.

Tabel I.1
Konsumsi, Produksi, dan Defisit Kedelai Tahun 2008 – 2012

Tahun	Konsumsi (000 ton)*	Produksi (000 ton)	Defisit	
			(000) Ton	%
2008	1.720	776	944	121,65
2009	2.013	975	1.038	106,46
2010	2.353	907	1.446	159,43
2011	2.489	870	1.619	186,09
2012	2.946	852	2.094	245,77
Laju (% per tahun)	12,89	0,73	20,38	32,79

Keterangan: *) Terdiri dari konsumsi rumah tangga, penggunaan untuk pakan, bibit, industri pengolahan (makanan dan non makanan) dan tercecer (diolah dari NBM, BKP)

Sumber : Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Bidang Pangan Dan Pertanian 2015-2019 (data diolah)

Konsumsi rata-rata kedelai selama tahun 2008 - 2012 yaitu sebesar 12,98% per tahun. Pada tahun 2008, konsumsi total kedelai hanya sebesar 1,72 juta ton, namun meningkat sangat signifikan pada tahun 2012 yang mencapai 2,95 juta ton. Konsumsi total kedelai terdiri dari: (1) konsumsi langsung oleh rumah tangga (tahu, tempe, biji kering); (2) untuk pakan ternak, bibit dan industri pengolahan (makanan dan non makanan); dan (3) tercecer.

Pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat mengakibatkan permintaan tempe pun diperkirakan akan semakin meningkat. Menurut BPS, pada tahun 2012

dan 2013 rata-rata konsumsi tempe per kapita sebesar 0,136 kg per minggu atau 7 kg per tahun². Artinya, jika saat ini penduduk Indonesia sebanyak 240 juta orang, maka tempe yang harus diproduksi sebanyak lebih dari 16,8 juta ton per tahunnya untuk memenuhi konsumsi tempe. Untuk itu, volume produksi tempe harus terus ditingkatkan untuk memenuhi konsumsi dalam negeri.

Jakarta Selatan merupakan salah satu kotamadya di Jakarta yang memiliki industri tempe dengan jumlah pengrajin yang cukup banyak, yakni sekitar 900 pengrajin tempe yang tersebar di beberapa unit pelayanan yaitu Tebet, Pasar Minggu, Kebayoran Lama, Kebayoran Baru, Tegal Parang, Kuningan Barat, Cikoko, dan Bintaro.

Tabel I.2
Jumlah Anggota Primkopti Jakarta Selatan
Tahun 2009 – 2014

No.	Keterangan	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1.	Anggota	1.080	1.055	1.054	1.043	1.046	1.045
2.	Pengrajin Tempe	958	936	943	941	941	940
3.	Pengrajin Tahu	121	119	111	102	105	105

Sumber: Primkopti Jakarta Selatan (data diolah)

Berdasarkan tabel I.2, anggota Primkopti Jakarta Selatan dalam mengolah kedelai terbagi menjadi dua jenis, yaitu anggota yang memproduksi tempe dan tahu. Jumlah anggota yang memproduksi tempe pada tahun 2014 sebesar 940 orang dan 105 orang lainnya memproduksi tahu. Jumlah pengrajin tempe lebih

² Badan Pusat Statistik, *Statistik Indonesia (Statistical Yearbook of Indonesia) 2014*, (Jakarta: Badan Pusat Statistik, 2014), p. 487

banyak dibandingkan pengrajin tahu, hal ini dikarenakan proses produksi tempe lebih mudah dilakukan dibandingkan produksi tahu.

Berdasarkan data tersebut, jumlah pengrajin tempe di Jakarta Selatan berfluktuasi dari tahun 2009 – 2014. Pada tahun 2009, jumlah pengrajin tempe sebanyak 958. Pada tahun 2010, jumlah pengrajin tempe mengalami penurunan sebanyak 22 pengrajin menjadi 936. Pada tahun 2011, jumlah pengrajin tempe bertambah menjadi 943. Tahun 2012 – 2013 jumlah pengrajin tempe tetap yaitu sebanyak 941. Penurunan jumlah pengrajin tempe kembali terjadi pada tahun 2014 sebanyak 1 pengrajin, sehingga jumlah pengrajin tempe di Jakarta Selatan menjadi 940.

Penurunan jumlah pengrajin tempe disebabkan karena ada pengrajin tempe yang meninggal dunia ataupun beralih ke usaha lain. Penurunan tersebut memanglah tidak terlalu besar jika dilihat dalam kurun waktu lima tahun. Namun dengan melihat kondisi dan karakteristik masyarakat di DKI Jakarta yang sangat berbeda dengan di daerah pedesaan, hal ini sudah cukup menunjukkan bahwa para pengrajin tempe mampu berkembang di daerah perkotaan.

Tebet merupakan salah satu wilayah yang berada di Kotamadya Jakarta Selatan dimana masyarakatnya telah banyak mengembangkan industri kecil. Hal ini dilihat salah satunya dari cukup banyaknya jumlah pengrajin tempe, yaitu sekitar 70 pengrajin tempe. Industri tempe di Tebet pada umumnya padat karya dan merupakan industri rumah tangga sehingga berpotensi dalam memperluas lapangan kerja dan meningkatkan pendapatan pengrajin tempe di wilayah ini.

Kegiatan industri kecil tempe di wilayah Tebet tidak terlepas dari peran aktif Primkopti (Primer Koperasi Produsen Tempe dan Tahu Indonesia) Jakarta Selatan yang menyalurkan bahan baku utama berupa kedelai. Para pengrajin tempe yang menjadi anggota Primkopti melakukan pembelian kedelai di gudang kedelai Primkopti untuk digunakan sebagai bahan baku dalam proses produksi kegiatan usahanya.

Tabel I.3
Produksi Tempe di Wilayah Tebet Jakarta Selatan
Tahun 2012 – 2014

No.	Tahun	Produksi Tempe (Ton)
1.	2012	900
2.	2013	848,130
3.	2014	822,910

Sumber: Primkopti Jakarta Selatan (data diolah)

Tabel I.3 di atas menunjukkan perkembangan produksi tempe di wilayah Tebet Jakarta Selatan antara tahun 2012 hingga 2014. Produksi terbesar ada pada tahun 2012 dengan produksi per tahun sebesar 900 ton, sedangkan produksi terendah terjadi pada tahun 2014 dengan produksi per tahun sebesar 822,910 ton. Dari gambaran produksi tempe selama tiga tahun berturut-turut menunjukkan bahwa hasil produksi tempe selalu menunjukkan trend yang selalu menurun. Penurunan produksi tempe pada tahun 2013 sebanyak 51,87 ton (5,76 persen). Sedangkan pada tahun 2014 produksi tempe mengalami penurunan sebanyak 25,22 ton (2,97 persen). Sehingga dapat dikatakan bahwa selama tahun 2012

hingga tahun 2014, rata-rata penurunan produksi tempe di Tebet sebesar 4,37 persen.

Penurunan kapasitas produksi tempe dari tahun ke tahun disebabkan oleh berfluktuasinya harga kedelai yang digunakan oleh pengrajin tempe di wilayah Tebet. Pemenuhan bahan baku kedelai diperoleh dari luar negeri, sehingga harga kedelai yang ditawarkan dipengaruhi oleh nilai tukar rupiah terhadap nilai dolar. Hal ini menyebabkan terjadinya fluktuasi harga kedelai yang harus dibeli oleh para pengrajin tempe. Dengan demikian, para pengrajin tempe pun harus terus menyesuaikan kapasitas produksinya agar tetap dapat memproduksi. Selain itu, masih belum optimalnya penggunaan faktor produksi oleh pengrajin tempe menghasilkan kualitas tempe yang kurang baik.

Terjadinya penurunan produksi sebagai akibat dari banyaknya masalah faktor produksi tempe di wilayah Tebet, salah satunya adalah tenaga kerja. Tenaga kerja merupakan salah satu faktor yang menentukan tinggi rendahnya produksi. Faktor produksi tenaga kerja perlu diperhitungkan karena tanpa tenaga kerja tentu proses produksi tidak akan berjalan. Tenaga kerja yang digunakan tidak hanya tersedia dengan jumlah yang cukup, namun kualitas tenaga kerja perlu pula diperhatikan.

Secara umum, tenaga kerja yang digunakan oleh pengrajin tempe berasal dari dalam keluarga. Hal ini terkait dengan karakteristik usaha tempe yang merupakan industri kecil dimana sebagian besar para pengrajin melibatkan anggota keluarga dalam kegiatan produksinya. Jumlah tenaga kerja yang memproduksi tempe hanya berkisar antara satu sampai empat orang. Penggunaan tenaga kerja dalam keluarga

dinilai kurang efektif karena jam kerja yang tidak teratur. Sehingga tenaga kerja tidak bekerja optimal dalam proses produksi tempe.

Selain itu, kualitas tenaga kerja atau para pengrajin tempe dinilai masih rendah. Hal ini ditunjukkan dengan sebagian besar pengrajin tempe hanya lulusan Sekolah Dasar (SD). Padahal, kualitas tenaga kerja yang baik akan mampu menunjang kegiatan produksi untuk lebih produktif.

Selain tenaga kerja, faktor lain yang menyebabkan rendahnya produksi yaitu modal. Modal adalah salah satu faktor produksi yang digunakan pada proses produksi. Banyaknya modal yang digunakan menentukan besar-kecilnya skala produksi. Pada industri tempe, faktor produksi modal yaitu kedelai sebagai bahan baku yang digunakan oleh para pengrajin tempe untuk melakukan kegiatan produksi. Bahan baku kedelai merupakan salah satu faktor penting dalam kegiatan produksi tempe. Semakin banyak kedelai yang digunakan, maka tingkat produksi tempe yang dihasilkan juga semakin banyak. Oleh karena itu, modal harus selalu tersedia dan terus diperlukan bagi kelancaran produksi suatu industri.

Kedelai yang digunakan oleh pengrajin tempe adalah kedelai impor yang disediakan oleh Primkopti Jakarta Selatan. Kedelai impor banyak digunakan oleh pengrajin tempe karena hasilnya lebih baik jika digunakan untuk bahan baku tempe dibandingkan dengan kedelai lokal. Namun, harga kedelai impor yang berfluktuatif mengikuti kurs dollar menyebabkan produksi tempe yang dihasilkan juga berfluktuatif.

Faktor lain yang dapat mempengaruhi produksi yaitu keahlian kewirausahaan. Di tengah segala keterbatasan, pengusaha kecil sekarang harus menghadapi

persaingan yang cukup ketat. Besar kecilnya produksi dari waktu ke waktu pun tidaklah tetap, ada kalanya naik dan turun. Agar tetap menghasilkan laba, pengusaha kecil pun dituntut untuk memiliki keahlian kewirausahaan.

Keahlian kewirausahaan merupakan modal dasar bagi pengusaha untuk menjalankan dan mengelola usahanya dalam meningkatkan hasil produksi. Pengusaha harus mampu memiliki pemahaman mengenai manajemen dan organisasi bisnisnya. Selain itu, pengusaha juga harus mampu mengenal bagaimana lingkungan usaha yang ada dan berbagai inovasi yang mungkin dilakukan oleh pengusaha lainnya. Sehingga, dengan keahlian kewirausahaan yang dimiliki oleh pengusaha maka pengusaha dapat mencapai tujuan usahanya, yaitu menghasilkan laba yang maksimal, yang dapat dilihat dari peningkatan produksi.

Faktor selanjutnya yang dapat mempengaruhi produksi tempe yaitu luas lahan yang digunakan sebagai tempat usaha. Besar kecilnya produksi dapat dipengaruhi oleh luas sempitnya lahan yang digunakan sebagai tempat usaha. Tempat usaha yang banyak digunakan oleh pengrajin tempe yaitu tempat tinggal pribadi, baik yang berstatus milik maupun berstatus sewa. Hal ini tidak terlepas dari karakteristik usaha tempe sebagai usaha *home industry*.

Status lahan atau tempat yang digunakan untuk kegiatan produksi ada yang berstatus milik dan berstatus sewa. Nilai atau harga lahan dengan status milik seringkali lebih mahal dibandingkan dengan lahan yang bukan milik. Lahan milik yang biasanya dinyatakan dengan bukti sertifikat tanah harganya selalu lebih tinggi. Hal ini salah satunya disebabkan karena adanya kepastian hukum

kepemilikan tanah. Tanah atau lahan dengan status hak pakai atau hak guna usaha nilainya relatif lebih rendah bila dibandingkan dengan harga lahan berstatus milik.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan beberapa hal yang berkaitan dengan produksi tempe di antaranya adalah tenaga kerja, modal, keahlian kewirausahaan, dan luas tempat usaha. Kenaikan atau penurunan produksi dapat terjadi karena perubahan penggunaan faktor-faktor produksi. Pengombinasian faktor-faktor produksi yang kurang tepat akan mengakibatkan rendahnya produksi tempe. Oleh karena itu, berdasarkan uraian dan data di atas maka timbul ketertarikan peneliti untuk meneliti masalah produksi tempe.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti mengidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Pengaruh tenaga kerja terhadap produksi tempe pada pengrajin tempe di wilayah Tebet Jakarta Selatan
2. Pengaruh modal terhadap produksi tempe pada pengrajin tempe di wilayah Tebet Jakarta Selatan
3. Pengaruh keahlian kewirausahaan terhadap produksi tempe pada pengrajin tempe di wilayah Tebet Jakarta Selatan
4. Pengaruh luas tempat usaha terhadap produksi tempe pada pengrajin tempe di wilayah Tebet Jakarta Selatan

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, terdapat banyak faktor yang mempengaruhi produksi tempe pada pengrajin tempe di wilayah Tebet Jakarta Selatan. Berhubung keterbatasan yang dimiliki peneliti dari segi antara lain: dana, waktu serta data, maka penelitian ini dibatasi hanya pada masalah:

1. Pengaruh tenaga kerja terhadap produksi tempe pada pengrajin tempe di wilayah Tebet Jakarta Selatan
2. Pengaruh modal terhadap produksi tempe pada pengrajin tempe di wilayah Tebet Jakarta Selatan
3. Pengaruh tenaga kerja dan modal terhadap produksi tempe pada pengrajin tempe di wilayah Tebet Jakarta Selatan

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka masalah dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh tenaga kerja terhadap produksi tempe pada pengrajin tempe di wilayah Tebet Jakarta Selatan?
2. Apakah terdapat pengaruh modal terhadap produksi tempe pada pengrajin tempe di wilayah Tebet Jakarta Selatan?
3. Apakah terdapat pengaruh tenaga kerja dan modal terhadap produksi tempe pada pengrajin tempe di wilayah Tebet Jakarta Selatan?

E. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini baik secara teoretis maupun praktis memiliki kegunaan sebagai berikut:

1. Kegunaan Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperluas wawasan berpikir dan pemahaman peneliti dan menambah referensi informasi mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi produksi tempe, sehingga dapat menjadi acuan dalam penelitian yang lebih baik pada masa yang akan datang.

2. Kegunaan Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan acuan, masukan serta referensi bagi berbagai pihak untuk dapat memecahkan berbagai masalah yang dihadapi industri kecil dan rumah tangga, khususnya dalam hal yang berkaitan dengan produksi tempe.

BAB II

KAJIAN TEORETIK

A. Deskripsi Konseptual

1. Produksi Tempe

Produksi merupakan suatu kegiatan perubahan yang dilakukan oleh produsen, dimana dengan perubahan yang dilakukan oleh produsen dapat menciptakan kegunaan bagi konsumen. Kegiatan perubahan yang dimaksud yaitu dalam hal mengubah bahan baku menjadi barang jadi. Hal ini sesuai dengan pendapat Swasta yang mengemukakan definisi produksi sebagai berikut:

Proses produksi atau kadang-kadang disebut sebagai proses perubahan adalah suatu proses yang mengubah suatu bahan menjadi beberapa bentuk. Perubahan bentuk tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan mesin, pengepresan dan sebagainya.³

Produk yang dihasilkan dari proses produksi belum pasti berupa barang. Produk bisa berupa benda fisik (barang) ataupun jasa. Sebab produk itu sendiri merupakan segala sesuatu yang bisa ditawarkan kepada konsumen agar kebutuhan setiap konsumen terpuaskan.

Muh. Abdul Halim mengatakan bahwa “produksi sebagai setiap aktivitas manusia yang dapat menciptakan *utility* atau nilai guna tertentu pada manusia atau masyarakat.”⁴ Definisi tersebut sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Richard Ruggless dan Nancy D. Ruggless yang dikutip oleh Suherman bahwa “*In*

³ Basu Swasta, *Pengantar Bisnis Modern*, (Yogyakarta: Liberty, 1995), p. 24

⁴ Muh. Abdul Halim, *Teori Ekonomika*, (Tangerang: Jelajah Nusa, 2012), p.1

broader terms any process that creates value or adds value to already existing goods is production”⁵.

Berdasarkan berbagai definisi yang telah diungkapkan di atas maka jelas bahwa untuk memenuhi kebutuhan terlebih dahulu harus melakukan kegiatan atau proses. Kegiatan atau proses tersebut bertujuan untuk menghasilkan, menciptakan, dan mengolah barang atau jasa, atau menciptakan serta menambah kegunaan suatu benda agar memiliki nilai guna bagi pemenuhan kebutuhan manusia.

Millers dan Meiners menyatakan bahwa yang dimaksud dengan produksi yaitu:

Produksi diartikan sebagai penggunaan atau pemanfaatan sumber daya yang mengubah suatu komoditi menjadi komoditi lainnya yang sama sekali berbeda, baik dalam pengertian apa, dimana atau kapan komoditi-komoditi tersebut dialokasikan, maupun dalam pengertian apa yang dapat dikerjakan oleh konsumen terhadap komoditi itu.⁶

Berdasarkan penjabaran di atas dapat dijelaskan bahwa produksi tidak terbatas pada pembuatannya saja atau hanya menghasilkan produk. Akan tetapi, untuk memenuhi kebutuhan konsumen terhadap hasil produksi tersebut diperlukan adanya peningkatan produksi serta peningkatan mutu produk itu sendiri agar konsumen dapat menggunakannya. Oleh karena itu, produksi juga berkaitan dengan kegiatan penyimpanan, distribusi, pengangkutan, pengeceran, serta pengemasan kembali suatu produk.

Schroeder mengatakan bahwa “Produksi adalah kegiatan yang merupakan suatu transformasi yang memanfaatkan input untuk menghasilkan barang atau

⁵ Suherman Rosyidi, *Pengantar Teori Ekonomi Pendekatan kepada Teori Ekonomi Mikro & Makro*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2011), p.55

⁶ Millers dan Mainers, *Teori Ekonomi Mikro Intermediate*, (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2000), p. 67

jasa.”⁷ Pendapat Agung, Haidy, dan Sugiharso juga senada dengan definisi produksi yang dikatakan oleh Schroeder bahwa “Produksi dapat didefinisikan sebagai hasil dari suatu proses atau aktivitas ekonomi dengan memanfaatkan beberapa masukan (input).”⁸ Pappas juga mengungkapkan hal sama berkaitan dengan definisi produksi yaitu, “Produksi berkaitan dengan bagaimana cara sumberdaya (masukan) digunakan untuk menghasilkan produk-produk perusahaan (keluaran).”⁹

Pendapat selanjutnya dikemukakan oleh Soeharno bahwa “Produksi merupakan suatu kegiatan untuk meningkatkan manfaat suatu barang dengan cara mengkombinasikan faktor-faktor produksi kapital, tenaga kerja, teknologi, dan *skill*”¹⁰ Russel dan Taylor juga mendefinisikan produksi sebagai, “*Production is often defined as transformation process. Inputs (such as materials, machines, labor, and capital) are transformed into outputs (goods and services).*”¹¹

Berdasarkan berbagai definisi di atas dapat diketahui bahwa produksi juga merupakan suatu proses yang menggunakan berbagai sumber daya (input) untuk menghasilkan output berupa barang ataupun jasa. Input atau faktor-faktor produksi seperti tenaga kerja, modal, ataupun mesin dikombinasikan penggunaannya oleh produsen. Sehingga, barang atau jasa yang dihasilkan akan mempunyai nilai ekonomis untuk mencapai tujuan produsen, yaitu memperoleh laba dari hasil usaha yang dilakukan.

⁷ Roger Schroeder, *Operations Management Contemporary Concepts and Case, Second Edition*, (Printed in Singapore, 1996), p. 145

⁸ I Gusti Ngurah Agung dkk., *Teori Ekonomi Mikro Suatu Analisis Produksi Terapan*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2008), p.9

⁹ James Pappas, *Ekonomi Manajerial Jilid 1 Edisi Keenam*, (Jakarta: Binarupa Aksara, 2001), p. 278

¹⁰ Soeharno, *Teori Mikroekonomi*, (Yogyakarta: CV Andi Offset, 2007), p.67

¹¹ Russel dan Taylor, *Productions and Operation Management: Focusing on Quality and Competitiveness Prentice-Hall, Inc*, (New Jersey: Engelwood Cliffs. 1999), p.128

Saat ini banyak orang yang melakukan produksi dengan tujuan lebih lanjut untuk melaksanakan usaha (bisnis) guna mendapatkan keuntungan (laba) sehingga kegiatan produksi pun tidak hanya sekadar menambahkan nilai guna barang. Namun kegiatan yang termasuk produksi pun menjadi luas, antara lain meliputi kegiatan menghasilkan barang baru (pertanian), mengubah bentuk barang (industri dan kerajinan), mengambil kekayaan alam (pertambangan/penggalian), menyimpan barang (pergudangan), memindahkan barang dari satu tempat ke tempat lain (angkutan), memindahkan hak milik barang melalui transaksi jual-beli (perdagangan), serta memberikan layanan jasa (usaha jasa)¹².

Agus Ahyari mengemukakan pendapatnya mengenai tingkat produksi yaitu:

Jumlah (volume/tingkat) produksi adalah data tentang berapa jumlah produksi yang diproduksi dalam perusahaan tersebut setiap bulannya atau dalam periode yang lebih kecil (mingguan atau harian), sehingga kegiatan produksi sehari-hari dapat direncanakan dengan baik.¹³

Berdasarkan definisi di atas jelas bahwa tingkat produksi menggambarkan banyaknya jumlah produksi suatu barang atau jasa yang dapat dihasilkan oleh produsen dalam kurun waktu tertentu, seperti harian, mingguan, atau bulanan. Jumlah produksi dapat dinyatakan dalam satuan unit tertentu.

Tingkat produksi memegang peranan penting bagi perkembangan dan kelangsungan hidup suatu industri. Untuk itu, selalu dilakukan berbagai usaha dalam rangka meningkatkan atau mempertinggi tingkat produksi suatu perusahaan. Seperti yang dikatakan Assauri bahwa “makin tinggi volume

¹² Sugiharsono, *Mengenal Ekonomika Dasar*, (Surabaya: dbuku, 2013), p.60

¹³ Agus Ahyari, *Manajemen Produksi Perencanaan Sistem Produksi Buku 2*, (Yogyakarta: BPFE Universitas Gajah Mada, 1996), p. 106

produksi suatu industri, maka semakin efisien perusahaan dalam menggunakan bahan bakunya.”¹⁴

Hubungan dasar antara input produksi, proses, dan produk yang dihasilkan sering ditunjukkan dengan suatu hubungan yang dinyatakan dengan fungsi produksi. Boediono mengemukakan pengertian fungsi produksi bahwa “fungsi produksi adalah suatu fungsi atau persamaan yang menunjukkan hubungan antara tingkat output dan tingkat (dan kombinasi) penggunaan input-input”¹⁵.

Pendapat lain dikemukakan oleh Ferguson dan Gould dalam Tati dan Fathorrozi yang menyatakan bahwa “fungsi produksi adalah suatu persamaan yang menunjukkan jumlah maksimum output yang dihasilkan dengan kombinasi input tertentu”¹⁶. Pindyck mengemukakan bahwa “fungsi produksi menunjukkan output terbesar yang dihasilkan suatu perusahaan untuk setiap kombinasi input tertentu”¹⁷.

Apabila input yang digunakan dalam proses produksi hanya terdiri atas modal (K) dan tenaga kerja (L), maka secara sederhana fungsi produksi dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Q = f(K,L) \dots\dots\dots (2.1)$$

Keterangan:

Q = output

K = input modal

L = input tenaga kerja¹⁸

¹⁴ Sofyan Assauri, *Manajemen Produksi dan Operasi*, (Jakarta: LPFE-UI, 1993), p.80

¹⁵ Boediono, *Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi No.1 Ekonomi Mikro*, (Yogyakarta: BPFY-Yogyakarta, 2012), p.64

¹⁶ Tati Suhartati Joesron dan M. Fathorrozi, *Teori Ekonomi Mikro*, (Jakarta: Salemba Empat, 2003), p.77

¹⁷ Robert S. Pindyck dan Daniel L. Rubinfeld, *Mikroekonomi Edisi Keenam*, (Jakarta: PT Indeks, 2009), p. 211

¹⁸ Tati Suhartati Joesron dan M. Fathorrozi, *op.cit*, p.78

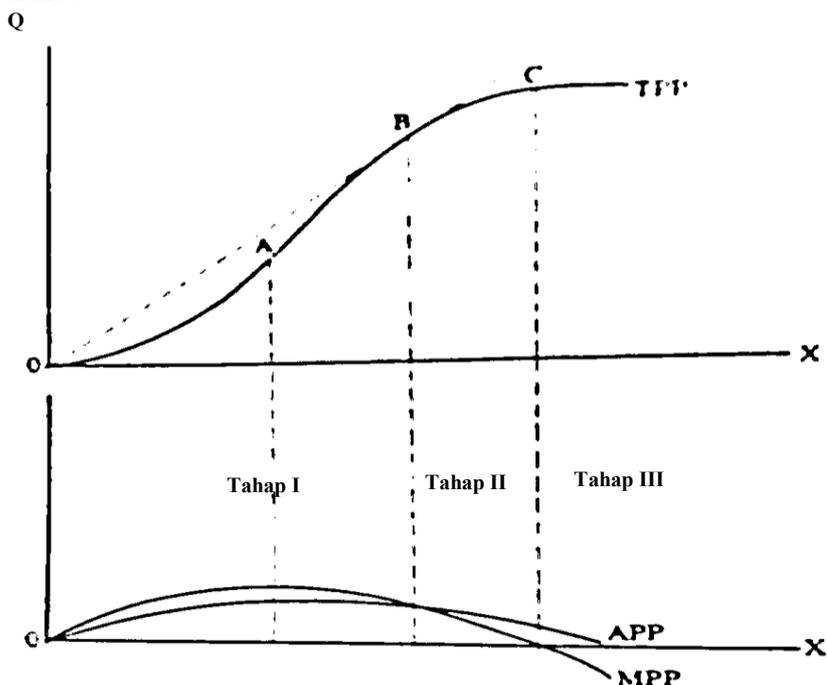
Fungsi produksi pada persamaan (2.1) menunjukkan maksimum output yang dapat diproduksi dengan menggunakan kombinasi alternatif dari modal (K) dan tenaga kerja (L). Berdasarkan berbagai definisi yang dikemukakan oleh ahli dapat disimpulkan bahwa fungsi produksi adalah persamaan yang menunjukkan hubungan antara tingkat output yang dapat dihasilkan dan tingkat kombinasi input-input yang digunakan.

Suatu perusahaan dapat mengubah input menjadi output dengan cara mengombinasikan berbagai faktor produksi. Jangka waktu analisis terhadap perusahaan yang melakukan kegiatan produksi dapat dibedakan menjadi jangka pendek dan jangka panjang. Analisis terhadap kegiatan produksi perusahaan dikatakan berada dalam jangka pendek apabila sebagian dari faktor produksi dianggap tetap jumlahnya (*fixed input*). Dalam jangka pendek tersebut, perusahaan tidak dapat menambah jumlah faktor yang dianggap tetap. Faktor produksi yang dianggap tetap biasanya adalah modal seperti mesin dan peralatan-peralatannya, bangunan, dan lain-lain. Sedangkan faktor produksi yang dimisalkan dapat mengalami perubahan (*variable input*) misalnya adalah tenaga kerja.

Terdapat satu asumsi dasar mengenai sifat dari fungsi produksi, yaitu fungsi produksi dari semua produksi dimana semua produsen dianggap tunduk pada suatu hukum yang disebut *The Law of Diminishing Returns* (Hukum Kenaikan Hasil yang Semakin Berkurang). Hukum ini mengatakan bahwa bila satu macam input ditambah penggunaannya sedang input-input lain tetap, maka tambahan output yang dihasilkan dari setiap satu unit input yang ditambahkan tadi mula-

mula menaik, tetapi kemudian seterusnya menurun bila input tersebut terus ditambah.¹⁹

Secara grafik, hubungan antara kurva-kurva TPP, MPP, dan APP adalah sebagai berikut:



Gambar II.1 Kurva The Law of Diminishing Returns
Sumber: Boediono (2012: 65)

Gambar II.1 terlihat tahapan I, II, dan III. Ketiga tahapan tersebut dikenal sebagai tiga tahapan produksi (*the three stages of production*). Pada tahapan I, APP dari input variabel terus meningkat dan MPP berada lebih tinggi dari kurva APP. Pada tahapan II, MPP mulai menurun dan memotong kurva APP saat mencapai tingkat maksimal, tetapi MPP masih bernilai positif. Sedangkan pada tahapan III, APP terus menurun bersamaan dengan penurunan TPP dan MPP, namun MPP sudah bernilai negatif. Produsen tidak akan berproduksi pada tahapan I atau III. Berproduksi pada tahapan III jelas tidak menguntungkan karena TPP

¹⁹ Boediono, *loc. cit*

yang lebih tinggi hanya bisa dicapai melalui pengurangan input variabel. Lebih dari C, MPP dari input variabel yang bersangkutan akan bernilai negatif. Dengan demikian, perusahaan sebaiknya berproduksi di tahap II.

Analisis terhadap kegiatan produksi perusahaan dikatakan berada dalam jangka panjang apabila semua faktor produksi dapat mengalami perubahan. Artinya, setiap faktor produksi dapat ditambah jumlahnya kalau memang diperlukan. Dalam jangka panjang, perusahaan dapat melakukan penyesuaian terhadap perubahan-perubahan yang terjadi di pasar. Jumlah alat-alat produksi dapat ditambah, penggunaan mesin-mesin dapat dirombak dan ditingkatkan efisiensinya, jenis-jenis komoditas baru dapat dihasilkan, dan sebagainya. Model ini menggunakan perhitungan grafis dan matematis sederhana, yaitu menggunakan kurva *isoquant* dan kurva *isocost*.

Isoquant adalah kurva yang menggambarkan berbagai kombinasi penggunaan dua macam faktor produksi variabel secara efisien dengan tingkat teknologi tertentu, yang dihasilkan dari tingkat produksi yang sama. Berikutnya adalah kurva anggaran produksi atau *Isocost* adalah kurva yang menggambarkan berbagai kombinasi penggunaan dua macam faktor produksi yang memerlukan biaya yang sama. Keseimbangan produsen terjadi pada saat kurva *isoquant* dan *isocost* saling beringgungan satu sama lain.

Salah satu fungsi produksi yang paling umum dipakai adalah fungsi produksi Cobb Douglas. Fungsi Cobb Douglas adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel, dimana variabel yang satu disebut dengan

variabel dependen atau yang dijelaskan (Y), dan yang lain disebut variabel independen atau yang menjelaskan (X).²⁰

Secara matematis, fungsi produksi Cobb Douglas dapat ditulis dengan persamaan:

$$Q = AK^{\alpha}L^{\beta} \dots\dots\dots (2.2)$$

Keterangan:

Q = output

K = input modal

L = input tenaga kerja

A, α , β = parameter yang akan diestimasi²¹

Berdasarkan persamaan (2.2), A, α , dan β adalah parameter-parameter yang akan ditentukan oleh data. Parameter α mengukur besarnya persentase kenaikan Q akibat adanya kenaikan K sebesar 1%, sementara L dianggap konstan. Demikian pula parameter β yang mengukur besarnya persentase kenaikan Q akibat adanya kenaikan L sebesar 1%, sementara K dianggap konstan.

Pangkat K dan L (yaitu α dan β) pada persamaan 2.3 mencerminkan secara berturut-turut elastisitas input modal dan tenaga kerja terhadap output. Dengan demikian, Tati dan Fathorrozi mendefinisikan elastisitas produksi sebagai berikut, “Elastisitas produksi menggambarkan persentase perubahan output sebagai akibat persentase perubahan input”²². Berdasarkan pengertian tersebut dapat diungkapkan bahwa perbandingan elastisitas produksi antar-input akan menjelaskan input mana yang lebih elastis dibandingkan dengan input lainnya.

²⁰ Soekartawi, *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas*, (Jakarta: CV Rajawali, 2003), p.153-154

²¹ Dominick Salvatore, *Ekonomi Manajerial Edisi Kelima*, (Jakarta: Penerbit Salemba Empat, 2005), p.277

²² Tati Suhartati Joesron dan M. Fathorrozi, *loc. cit.*

Menurut Sugiarto, misalkan input yang berubah adalah pemakaian tenaga kerja (L), maka elastisitas produksi dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Elastisitas Produksi} &= \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta L} \\ &= \frac{\Delta Q}{\Delta L} \cdot \frac{L}{Q} \\ &= \frac{MP_L}{AP_L} \end{aligned}$$

Atas dasar formula tersebut dapat diketahui bahwa pada saat $MP > AP$ diperoleh Elastisitas Produksi > 1 . Pada saat $MP = AP$ diperoleh Elastisitas Produksi = 1. Pada saat $MP = 0$ diperoleh Elastisitas Produksi = 0. Pada saat MP negatif diperoleh Elastisitas Produksi negatif.

Kaitan antara rasionalitas daerah produksi dengan elastisitas produksi adalah sebagai berikut:

- a. Daerah dengan Elastisitas Produksi > 1 sampai Elastisitas Produksi = 1 adalah *irrational region*.
- b. Daerah dengan Elastisitas Produksi = 1 sampai Elastisitas Produksi = 0 adalah daerah *rational region*.
- c. Daerah dengan Elastisitas Produksi = 0 sampai Elastisitas Produksi < 0 adalah daerah *irrational region*.

Jadi, pada daerah I elastisitas produksi lebih besar satu (elastis); artinya jika input dinaikkan satu persen maka output akan naik lebih besar dari satu persen. Pada

daerah II nilai elastisitas produksi antara nol sampai satu. Untuk daerah III nilai elastisitas produksinya kurang dari nol²³.

Penjumlahan dari elastisitas modal dan elastisitas tenaga kerja, yaitu parameter α dan β pada fungsi produksi Cobb Douglas dapat pula menggambarkan skala hasil (*Returns to Scale*). Sugiarto *et.al.* mengemukakan pengertian skala hasil bahwa “skala hasil (*Returns to Scale*) menunjukkan hubungan perubahan input secara bersama-sama (dalam persentase) terhadap output”²⁴.

Sejalan dengan pendapat Sugiarto, Salvatore juga mengatakan definisi skala hasil yaitu, “*Returns to Scale* (skala hasil) adalah derajat sejauh mana output berubah akibat perubahan tertentu dalam kuantitas semua input yang dipakai dalam produksi”²⁵. Berdasarkan definisi dari berbagai tokoh di atas dapat dikatakan bahwa *returns to scale* menunjukkan hubungan seberapa besar perubahan output jika input yang digunakan dalam produksi berubah.

Terdapat tiga tipe dalam skala hasil, yaitu skala hasil tetap (*constant returns to scale*), skala hasil meningkat (*increasing returns to scale*), dan skala hasil menurun (*decreasing returns to scale*). Jumlah pangkat ($\alpha + \beta$) pada fungsi Cobb Douglas menunjukkan skala hasil. Jadi dalam hal ini, ada tiga kondisi yang dapat dijelaskan:

²³ Sugiarto dkk., *Ekonomi Mikro Sebuah Kajian Komprehensif*, (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2002), p.212-213

²⁴ *Ibid.*, p.222

²⁵ Dominick Salvatore, *op. cit.*, p.273

- a. Apabila $\alpha + \beta = 1$, skala hasil fungsi produksi tersebut adalah konstan (*constant returns to scale*). Artinya kenaikan input akan diikuti kenaikan output secara proporsional.
- b. Apabila $\alpha + \beta > 1$, skala hasil fungsi produksi tersebut adalah meningkat (*increasing returns to scale*). Artinya kenaikan input (misalkan m persen) akan diikuti kenaikan output sebesar lebih dari m persen.
- c. Apabila $\alpha + \beta < 1$, skala hasil fungsi produksi tersebut adalah menurun (*decreasing returns to scale*). Artinya persentase kenaikan output lebih kecil dari persentase penambahan inputnya²⁶.

Berdasarkan seluruh pembahasan di atas peneliti dapat mensintesis bahwa produksi tempe merupakan hasil akhir dari suatu proses yang memanfaatkan input untuk menghasilkan output yang diinginkan, yaitu tempe. Produksi tempe dihitung secara rata-rata waktu tertentu, seperti hari, bulan, maupun tahun yang dinyatakan dalam satuan berat, seperti kg atau ton, ataupun unit tertentu.

2. Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi yang memegang peranan penting dalam kegiatan produksi. Peranan tenaga kerja sebagai salah satu faktor produksi sangat besar terhadap perekonomian, terlebih lagi pada sektor industri yang banyak menyerap tenaga kerja. Secara garis besar, penduduk suatu negara dibedakan menjadi dua golongan yaitu tenaga kerja dan bukan tenaga kerja.

Mulyadi S. mengemukakan pendapatnya mengenai pengertian tenaga kerja:

²⁶ Sugiarto dkk., *op. cit.*, p.222

Tenaga kerja adalah penduduk dalam usia kerja (berusia 15-64 tahun) atau jumlah seluruh penduduk dalam suatu negara yang dapat memproduksi barang/jasa jika ada permintaan terhadap tenaga mereka, dan jika mereka mau berpartisipasi dalam aktivitas tersebut²⁷.

Berdasarkan pendapat tersebut, maka yang dikatakan sebagai tenaga kerja adalah seluruh penduduk yang sudah berusia 15-64 tahun yang dirasa sudah mampu untuk terlibat dan berpartisipasi dalam kegiatan produksi barang dan jasa.

Pendapat lain dikemukakan oleh Moehar Daniel yang mendefinisikan tenaga kerja sebagai berikut “yang dimaksud tenaga kerja adalah suatu alat kekuatan fisik dan otak manusia, yang tidak dapat dipisahkan dari manusia dan ditujukan pada usaha produksi”²⁸. Berdasarkan pendapat di atas dapat dijelaskan bahwa tenaga kerja merupakan unsur kekuatan fisik dan otak manusia yang memiliki peran penting dalam menjalankan kegiatan produksi. Secanggih apapun teknologi yang dimiliki oleh perusahaan atau industri, tentu kegiatan produksi tidak akan berjalan tanpa adanya peran dari manusia sebagai tenaga kerja.

Sonny Sumarsono mendefinisikan tenaga kerja sebagai berikut:

Pengertian tenaga kerja adalah semua orang yang bersedia untuk sanggup bekerja. Pengertian tenaga kerja ini meliputi mereka yang bekerja untuk diri sendiri ataupun anggota keluarga yang tidak menerima bayaran berupa upah atau mereka yang sesungguhnya bersedia dan mampu untuk bekerja, dalam arti mereka menganggur dengan terpaksa karena tidak ada kesempatan kerja²⁹.

Definisi tersebut dapat dijelaskan bahwa yang dimaksud tenaga kerja adalah semua orang yang bersedia dan mampu bekerja untuk sendiri maupun anggota keluarga dengan tidak menerima upah atau orang yang sebenarnya sanggup untuk

²⁷ Mulyadi Subri, *Ekonomi Sumber Daya Manusia*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2003), p.57

²⁸ Moehar Daniel, *Pengantar Ekonomi Pertanian*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2002), p.86

²⁹ Sonny Sumarsono, *Teori dan Kebijakan Publik Ekonomi Sumber Daya Manusia*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2009), p.3

bekerja namun terpaksa menjadi pengangguran karena tidak tersedianya kesempatan kerja. Selanjutnya Payaman Simanjuntak dalam Sonny Sumarsono menambahkan pengertian dari tenaga kerja di atas bahwa:

Mampu bekerja berarti mampu melakukan kegiatan yang mempunyai nilai ekonomis, yaitu bahwa kegiatan tersebut menghasilkan barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Secara fisik, kemampuan bekerja diukur dengan usia. Dengan kata lain, orang dalam usia kerja dianggap mampu bekerja. Kelompok penduduk dalam usia kerja tersebut dinamakan tenaga kerja atau *manpower*³⁰.

Berdasarkan pengertian tersebut dapat dijelaskan bahwa tenaga kerja merupakan kelompok penduduk yang berada dalam usia kerja yang mampu melakukan kegiatan yang memiliki nilai ekonomis, yaitu kegiatan yang dapat menghasilkan barang atau jasa. Usia merupakan ukuran dari kemampuan bekerja seseorang.

Tenaga kerja atau *manpower* dibedakan ke dalam dua kelompok, yaitu angkatan kerja dan bukan angkatan kerja. Moehar Daniel mengemukakan pengertian angkatan kerja sebagai “angkatan kerja (*labour force*) adalah penduduk yang bekerja dan mereka yang tidak bekerja, tetapi siap untuk bekerja atau sedang mencari pekerjaan”³¹. Berdasarkan pengertian angkatan kerja di atas dapat dijelaskan bahwa angkatan kerja terdiri dari golongan yang bekerja dan golongan yang menganggur dan sedang mencari pekerjaan. Lebih lanjut lagi, Payaman Simanjuntak dalam Sonny Sumarsono menjelaskan angkatan kerja yang digolongkan bekerja adalah:

- a. Mereka yang selama seminggu melakukan pekerjaan dengan maksud untuk memperoleh penghasilan atas keuntungan dan lamanya bekerja paling sedikit dua hari.

³⁰ *ibid*, p.2-3

³¹ Moehar Daniel, *op.cit*, p.87

- b. Mereka yang selama seminggu tidak melakukan pekerjaan atau bekerja kurang dari dua hari, tetapi mereka adalah orang-orang yang bekerja di bidang keahliannya seperti dokter, tukang cukur dan lain-lainnya serta pekerjaannya tetap, pegawai pemerintah atau swasta yang sedang tidak masuk kerja karena sakit, cuti, mogok dan sebagainya³².

Angkatan kerja merupakan golongan yang aktif secara ekonomis, artinya mampu serta aktif terlibat dalam kegiatan perekonomian. Menurut Sonny Sumarsono, angkatan kerja terdiri atas dua golongan, yaitu:

- a. Penduduk yang menawarkan tenaga kerjanya dan berhasil memperolehnya (*employed*).
- b. Penduduk yang menawarkan tenaga kerjanya di pasar tenaga kerja tetapi belum berhasil memperolehnya (*unemployed*).³³

Moehar Daniel selanjutnya menjelaskan definisi tentang bukan angkatan kerja (*not in the labour force*) bahwa “bukan angkatan kerja adalah bagian dari tenaga kerja yang sesungguhnya, tetapi tidak terlibat dalam suatu usaha atau tidak terlibat dalam kegiatan produktif yang menghasilkan barang/jasa”³⁴. Dari definisi tersebut penduduk yang termasuk ke dalam bukan angkatan kerja terdiri dari orang yang masih bersekolah, orang yang mengurus rumah tangga, manula dan penyandang disabilitas, serta kelompok lain yang menerima pendapatan seperti pensiunan.

Jam kerja adalah waktu yang ditentukan untuk melakukan pekerjaan. Menurut UU Nomor 13 Tahun 2013, “jam kerja adalah waktu untuk melakukan pekerjaan, dapat dilaksanakan siang hari dan/atau malam hari”. Selain itu, Soekartawi berpendapat bahwa lama waktu bekerja juga menentukan besar kecilnya tenaga kerja. Pengukuran tenaga kerja berdasarkan besar-kecilnya

³² Sonny Soemarsono, *op.cit*, p.7

³³ *ibid*, p.4

³⁴ Moehar Daniel, *loc.cit*.

curahan jam kerja menjadi lebih penting³⁵. Faktor produksi tenaga kerja merupakan faktor yang penting dan perlu diperhitungkan dalam proses produksi dalam jumlah yang cukup, bukan saja dilihat dari tersedianya tenaga kerja, tetapi juga kualitas dan macam tenaga kerja perlu pula diperhatikan.

Berdasarkan berbagai pendapat yang telah dijelaskan, maka peneliti dapat mensintetiskan bahwa yang dimaksud tenaga kerja adalah semua penduduk yang telah berusia 15-64 tahun yang dirasa telah mampu bekerja atau mampu melakukan kegiatan yang memiliki nilai ekonomis, yaitu menghasilkan barang dan jasa, baik untuk memenuhi kebutuhan masyarakat maupun kebutuhan sendiri. Tenaga kerja diukur dengan jumlah jam kerja yang diperlukan dalam sehari untuk melakukan kegiatan produksi yang dinyatakan dalam satuan jam.

3. Modal

Modal memiliki peranan penting untuk mengembangkan produksi seiring dengan perekonomian yang semakin maju. Jika alam telah menyediakan segala bahan yang diperlukan untuk kebutuhan hidup manusia dan tenaga kerja pun sudah tersedia, dapat dikatakan bahwa tanpa modal sulit bagi manusia untuk melakukan dan mengembangkan produksi. Untuk menghasilkan suatu jenis produk tertentu, salah satu faktor produksi yang diperlukan yaitu modal.

Suherman mengemukakan pendapatnya tentang modal yaitu, “Faktor produksi modal atau *real capital goods* (barang-barang modal riil) meliputi semua jenis barang yang dibuat untuk menunjang kegiatan produksi barang-barang lain

³⁵ Soekartawi, *op. cit.*, p.11

serta jasa-jasa”³⁶. Sementara itu, Sugiharsono menjelaskan pengertian modal sebagai, “Modal merupakan hasil produksi yang digunakan untuk menghasilkan produk lebih lanjut. Di dalam proses produksi, modal dapat berupa peralatan-peralatan dan bahan-bahan”³⁷.

Berdasarkan pengertian modal yang dikemukakan oleh para ahli maka dapat dikatakan bahwa modal merupakan salah satu faktor produksi yang dapat digunakan untuk menunjang kegiatan produksi, yaitu menghasilkan barang ataupun jasa.

Modal adalah syarat mutlak dan wajib bagi berlangsungnya suatu kegiatan usaha.. Setiap jenis usaha memiliki modal yang berbeda-beda, seperti cangkul dan traktor merupakan modal dalam perusahaan pertanian, peralatan dapur adalah modal pada usaha rumah makan, dan alat-alat perbengkelan adalah modal pada usaha bengkel. Menurut Daniel, modal sebagai salah satu faktor produksi dapat dibedakan menjadi dua, yaitu modal tetap dan modal bergerak.

- a. Modal tetap adalah barang-barang yang digunakan dalam proses produksi yang dapat digunakan beberapa kali, meskipun pada akhirnya barang-barang modal ini habis juga, tetapi tidak sama sekali terhisap dalam hasil. Contoh modal tetap adalah mesin, pabrik, gedung, dan lain-lain.
- b. Modal bergerak adalah barang-barang yang digunakan dalam proses produksi yang hanya bisa digunakan untuk sekali pakai, atau dengan kata lain, yaitu barang-barang yang habis digunakan dalam proses produksi, misalnya bahan mentah, pupuk, bahan bakar, dan lain-lain³⁸.

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat diketahui bahwa yang dikategorikan sebagai modal tidak hanya sebatas mesin, pabrik, ataupun gedung saja. Namun, barang-barang yang dikategorikan sebagai modal disesuaikan

³⁶ Suherman Rosyidi, *loc.cit*

³⁷ Sugiharsono, *op.cit*, p.65

³⁸ Moehar Daniel, *op.cit*, p.73-74

dengan jenis usaha yang dijalani. Dalam kegiatan usahatani, faktor produksi modal dapat berupa cangkul, sabit, dan traktor. Dalam kegiatan industri tempe, faktor produksi modal dapat berupa kedelai sebagai bahan baku.

Selain itu, modal juga dapat dibedakan berdasarkan sumbernya, yaitu modal sendiri dan modal asing. Modal sendiri adalah modal yang berasal dari dalam perusahaan sendiri. Misalnya setoran dari pemilik perusahaan. Sementara itu, modal asing adalah modal yang bersumber dari luar perusahaan. Misalnya modal yang berupa pinjaman bank.

Berdasarkan bentuknya, modal dibagi menjadi modal konkret dan modal abstrak. Modal konkret adalah modal yang dapat dilihat secara nyata dalam proses produksi. Misalnya mesin, gedung, mobil, dan peralatan. Sedangkan yang dimaksud dengan modal abstrak adalah modal yang tidak memiliki bentuk nyata, tetapi mempunyai nilai bagi perusahaan. Misalnya hak paten, nama baik, dan hak merek.

Menurut kepemilikannya, modal dibagi menjadi modal individu dan modal masyarakat. Modal individu adalah modal yang sumbernya dari perorangan dan hasilnya menjadi sumber pendapatan bagi pemiliknya. Contohnya adalah rumah pribadi yang disewakan atau bunga tabungan di bank. Sedangkan yang dimaksud dengan modal masyarakat adalah modal yang dimiliki oleh pemerintah dan digunakan untuk kepentingan umum dalam proses produksi. Contohnya adalah rumah sakit umum milik pemerintah, jalan, jembatan, atau pelabuhan³⁹.

³⁹ Silvana Maulidah, *Faktor-Faktor Produksi Usahatani*, (http://dwiretno.lecture.ub.ac.id/files/2012/09/IUT_4.doc diakses pada tanggal 21 Juni 2015)

Berdasarkan berbagai pendapat yang telah dijelaskan, maka peneliti dapat mensintetiskan bahwa modal merupakan salah satu faktor produksi yang digunakan untuk menunjang kegiatan produksi dalam menghasilkan barang ataupun jasa. Modal sebagai faktor produksi pada usaha tempe diukur dengan banyaknya kedelai yang digunakan oleh pengrajin tempe per hari yang dinyatakan dalam satuan kg atau ton.

B. Hasil Penelitian yang Relevan

1. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Produksi Tempe pada Sentra Industri Tempe di Kecamatan Sukorejo Kabupaten Kendal

Penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Devia Setiawati (2012) dalam jurnal yang berjudul "*Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Produksi Tempe pada Sentra Industri Tempe di Kecamatan Sukorejo Kabupaten Kendal*". Persamaan dari peneliti sebelumnya adalah variabel bebas yaitu tenaga kerja dan modal, serta variabel terikat produksi tempe.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis: (1) Keadaan produksi tempe pada sentra industri tempe di Kecamatan Sukorejo Kabupaten Kendal, (2) Pengaruh modal, tenaga kerja, bahan baku terhadap hasil produksi tempe di Kecamatan Sukorejo Kabupaten Kendal secara bersama-sama maupun parsial. Dari segi tujuan penelitian, terdapat perbedaan dengan penelitian terdahulu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tenaga kerja dan modal terhadap produksi tempe. Metode yang digunakan pada penelitian sebelumnya adalah analisis deskriptif persentase dan regresi linier berganda.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini menggunakan metode survey dan analisis regresi linier berganda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Produksi tempe pada sentra industri tempe di Kecamatan Sukorejo Kabupaten Kendal cenderung tetap disebabkan karena harga kedelai yang fluktuatif sehingga para pengusaha tempe tidak dapat meningkatkan kapasitas produksinya, (2) Secara bersama-sama variabel modal (X1), tenaga kerja (X2) dan bahan baku (X3) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen hasil produksi. Secara parsial variabel modal dan tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi tempe sedangkan bahan baku berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi tempe pada sentra industri tempe di Kecamatan Sukorejo Kabupaten Kendal. Selain itu, variabel independen mempengaruhi variabel dependen sebesar 88,7%.

2. Productivity Assesment of Bakery Firm in Khulna Region of Bangladesh

Penelitian selanjutnya yang memiliki relevansi dengan penelitian ini dilakukan oleh Fariha Farjana dan Md. Abu Rayhan (2014) yang berjudul "*Productivity Assesment of Bakery Firm in Khulna Region of Bangladesh*". Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah tenaga kerja, modal, energi, dan bahan baku. Terdapat persamaan variabel yang digunakan, yaitu tenaga kerja dan modal sebagai variabel bebas, dan produksi sebagai variabel terikat. Tujuan penelitian sebelumnya adalah untuk menganalisis status produktivitas dari perusahaan roti. Metode penelitian yang digunakan adalah

fungsi produksi Cobb-Douglass. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modal, tenaga kerja, energi dan bahan baku berpengaruh terhadap output.

3. *Factors Influencing Soybean Production and Willingness to Pay for Inoculum Use in Northern Ghana*

Penelitian sebelumnya yang relevan selanjutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Robert Aidoo dkk. (2013) yang berjudul "*Factors Influencing Soybean Production and Willingness to Pay for Inoculum Use in Northern Ghana*". Terdapat persamaan variabel yang digunakan yaitu tenaga kerja sebagai variabel bebas, dan produksi sebagai variabel terikat. Namun, terdapat perbedaan pada objek yang diteliti. Objek penelitian sebelumnya kacang kedelai, sedangkan objek yang diteliti pada penelitian ini adalah tempe.

Tujuan dari penelitian sebelumnya adalah menguji faktor-faktor yang mendorong produksi kedelai dan mengevaluasi faktor utama yang menentukan kesediaan petani untuk membayar penggunaan inoculum dalam produksi kedelai di Ghana Utara. Teknik analisis yang digunakan adalah *Ordinary Least Squares* (OLS) untuk menduga fungsi produksi kedelai Cobb-Douglas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi kedelai di Ghana Utara secara signifikan dipengaruhi oleh luas lahan budidaya, jumlah tenaga kerja yang dipekerjakan, pengalaman bertani, dan tingkat pendidikan petani.

4. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Ikan di Kabupaten Kampar*

Penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Trian Zulhadi dan Budi Azwar (2011) yang berjudul

“Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Ikan di Kabupaten Kampar”.

Variabel yang digunakan adalah tenaga kerja dan modal sebagai variabel bebas dan produksi ikan sebagai variabel terikat. Terdapat persamaan pada variabel yang digunakan, yaitu tenaga kerja dan modal. Namun, terdapat perbedaan pada objek yang diteliti dimana objek penelitian sebelumnya adalah ikan, sedangkan objek pada penelitian ini adalah tempe.

Metode penelitian yang digunakan adalah analisis regresi berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara tenaga kerja dan modal terhadap produksi ikan di Kabupaten Kampar.

C. Kerangka Teoretik

1. Tenaga Kerja Terhadap Produksi Tempe

Produksi tempe merupakan salah satu industri rumah tangga yang produksinya masih bisa ditingkatkan jika pengrajin tempe mengalokasikan faktor-faktor produksi atau inputnya secara tepat. Dalam fungsi produksi, input yang digunakan untuk menghasilkan output berupa tempe adalah tenaga kerja dan modal. Setiap proses produksi diperlukan tenaga kerja yang cukup serta disesuaikan dengan kebutuhan sampai tingkat tertentu sehingga jumlahnya optimal.

Tenaga kerja yang digunakan dalam produksi tempe ini dapat berasal dari keluarga pengrajin tempe itu sendiri maupun tenaga kerja yang dipekerjakan bukan dari keluarga. Produksi tempe dipengaruhi oleh banyaknya jumlah jam kerja yang dicurahkan oleh tenaga kerja. Jumlah jam kerja yang sedikit akan

membutuhkan waktu yang cukup lama dalam proses produksi sehingga mempengaruhi jumlah tempe yang dihasilkan.

2. Modal Terhadap Produksi Tempe

Input berpengaruh terhadap produksi suatu barang atau jasa. Semakin besar output produksi yang dihasilkan, maka input yang dibutuhkan juga semakin banyak. Kedelai adalah salah satu input modal yang digunakan oleh pengrajin dalam memproduksi tempe. Keberadaan kedelai sebagai bahan baku sangat dibutuhkan dalam kegiatan produksi tempe. Kegiatan produksi tempe akan berhenti jika kedelai tidak tersedia atau harga kedelai mengalami kenaikan, sehingga berdampak pada menurunnya penjualan para pengrajin tempe. Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar kapasitas produksi, semakin banyak pula kedelai yang dibutuhkan dalam kegiatan produksi tempe.

D. Perumusan Hipotesis

Berdasarkan deskripsi teoretis dan kerangka berpikir di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh positif tenaga kerja terhadap produksi tempe pada pengrajin tempe.
2. Terdapat pengaruh positif modal terhadap produksi tempe pada pengrajin tempe.
3. Terdapat pengaruh positif tenaga kerja dan modal terhadap produksi tempe pada pengrajin tempe.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pencerahan yang tepat (sahih, benar, valid) dan dapat dipercaya (dapat diandalkan, reliable) tentang:

1. Pengaruh tenaga kerja terhadap produksi tempe pada pengrajin tempe di wilayah Tebet Jakarta Selatan
2. Pengaruh modal terhadap produksi tempe pada pengrajin tempe di wilayah Tebet Jakarta Selatan
3. Pengaruh tenaga kerja dan modal terhadap produksi tempe pada pengrajin tempe di wilayah Tebet Jakarta Selatan

B. Tempat dan Waktu Penelitian

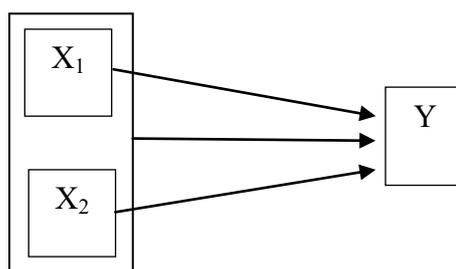
Penelitian dilaksanakan pada pengrajin tempe di Tebet, Jakarta Selatan dengan alasan Tebet merupakan daerah yang memiliki populasi pengrajin tempe dengan jumlah yang cukup banyak. Di samping itu, Primkopti (Primer Koperasi Produsen Tempe Tahu) Jakarta Selatan juga masih aktif membantu pengrajin tempe di wilayah Tebet dalam menyalurkan bahan baku utama pembuatan tempe yakni kedelai, serta adanya ketersediaan data yang dibutuhkan oleh peneliti dalam melakukan penelitian.

Waktu penelitian dilakukan selama tiga bulan, yaitu dari Mei sampai dengan Juli 2015. Alasan dilakukan pada waktu tersebut karena dianggap sebagai waktu yang efektif untuk melaksanakan penelitian, sehingga peneliti dapat lebih memfokuskan diri saat meneliti.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Sebagaimana penjelasan mengenai penelitian survei yang dikatakan oleh Masri Singarimbun dan Sofyan Effendi bahwa “penelitian survei adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok”⁴⁰.

Penelitian ini terdiri atas tiga variabel, antara lain variabel bebas, yaitu tenaga kerja yang dilambangkan dengan X_1 dan modal yang dilambangkan dengan X_2 , serta variabel terikat yaitu produksi tempe yang dilambangkan dengan Y . Konstelasi hubungan antar variabel digambarkan seperti berikut:



Gambar III.1 Konstelasi Hubungan X_1 , X_2 , dan Y

Keterangan:

- X_1 : tenaga kerja (variabel bebas 1)
- X_2 : modal (variabel bebas 2)
- Y : produksi tempe (variabel terikat)
- : arah hubungan

⁴⁰ Masri Singarimbun dan Sofyan Effendi, *Metode Penelitian Survey* (Jakarta: LP3ES, 2004), p.3

D. Populasi dan Teknik Sampling

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya⁴¹. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengrajin tempe yang berada di wilayah Tebet Jakarta Selatan sebanyak 70 pengrajin.

Penelitian yang menggunakan seluruh anggota populasinya disebut sampel total (*total sampling*) atau sensus. Penggunaan metode ini berlaku jika anggota populasi relatif kecil (mudah dijangkau). Dalam penelitian ini, karena jumlah populasi relatif kecil dan relatif mudah dijangkau, maka peneliti menggunakan metode total sampling.

Besarnya sampel yang diambil sebanyak 70 pengrajin tempe. Sampel tersebut diambil karena hanya terdapat 70 pengrajin tempe yang berada di wilayah Tebet. Dengan metode pengambilan sampel ini diharapkan hasilnya dapat cenderung lebih mendekati nilai sesungguhnya dan diharapkan dapat memperkecil pula terjadinya kesalahan/penyimpangan terhadap nilai populasi.

E. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini terdiri dari tiga variabel, yaitu tenaga kerja (variabel X_1), dan modal (variabel X_2) serta produksi tempe (variabel Y). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

⁴¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi* (Bandung: Alfabeta, 2012), p.90

1. Produksi Tempe

a. Definisi Konseptual

Produksi tempe merupakan hasil akhir dari suatu proses yang memanfaatkan kedelai untuk menghasilkan output yang diinginkan, yaitu tempe.

b. Definisi Operasional

Produksi tempe adalah jumlah tempe yang dihasilkan oleh pengrajin tempe per hari yang diukur dalam satuan kg. Data tersebut diperoleh melalui pengisian kuesioner dengan bentuk *check list*.

2. Tenaga Kerja

a. Definisi Konseptual

Tenaga kerja adalah semua penduduk yang telah berusia 15-64 tahun yang dirasa telah mampu bekerja atau mampu melakukan kegiatan yang memiliki nilai ekonomis, yaitu menghasilkan barang dan jasa, baik untuk memenuhi kebutuhan masyarakat maupun kebutuhan sendiri.

b. Definisi Operasional

Tenaga kerja adalah jumlah jam kerja yang diperlukan dalam sehari untuk melakukan kegiatan produksi tempe yang diukur dengan satuan jam. Data tersebut diperoleh melalui pengisian kuesioner dengan bentuk *check list*.

3. Modal

a. Definisi Konseptual

Modal merupakan salah satu faktor produksi yang digunakan untuk menunjang kegiatan produksi dalam menghasilkan barang ataupun jasa.

b. Definisi Operasional

Modal sebagai faktor produksi pada usaha tempe diukur dengan banyaknya kedelai (kg) yang digunakan oleh pengrajin sebagai bahan baku membuat tempe per hari. Data tersebut diperoleh melalui pengisian kuesioner dengan bentuk *check list*.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah model analisis regresi berganda. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan program SPSS. Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk melihat apakah suatu data terdistribusi secara normal atau tidak. Uji normalitas data dilakukan untuk melihat normal *probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari data yang sesungguhnya dengan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk garis lurus diagonal dan plotting

data akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data adalah normal, maka data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya. Uji statistik yang dapat digunakan dalam uji normalitas adalah uji Kolmogorov-Smirnov. Hipotesis penelitiannya:

H_0 : artinya data berdistribusi normal

H_a : artinya data tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian dengan uji statistik *Kolmogorov Smirnov* yaitu:

- 1) Jika nilai sig > 0,05 artinya data berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai sig < 0,05 artinya data tidak berdistribusi normal.

Sedangkan kriteria pengambilan keputusan dengan analisis grafik (*Normal Probability Plot*), yaitu sebagai berikut:

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

2. Uji Asumsi Klasik

a. Multikolinearitas

Multikolinieritas digunakan untuk menguji suatu model apakah terjadi hubungan yang sempurna atau hampir sempurna antara variabel bebas. Pengujian ini untuk mengetahui apakah antar variabel bebas dalam persamaan regresi tersebut tidak saling berkorelasi. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel bebas (independen).

Untuk mendeteksi multikolinieritas adalah dengan melihat nilai tolerance dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF), variabel dikatakan mempunyai masalah multikolinieritas apabila nilai VIF lebih besar dari 10 dan nilai tolerance lebih kecil dari 0,1 atau apabila $VIF < 10$ dan $tolerance > 0,1$ maka tidak terjadi multikolinieritas.

b. Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah keadaan dimana terjadi ketidaksamaan varians secara residual pada model regresi. Persyaratan yang harus dipenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya masalah heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada atau tidaknya pola tertentu pada scatterplot dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika tidak ada pola yang jelas, terlihat bahwa titik-titik menyebar secara acak, di bagian atas dan bawah angka nol dari sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3. Analisis Regresi Linear Berganda

Penelitian ini menggunakan teknik analisis regresi linear berganda. Analisis regresi berganda pada dasarnya merupakan studi mengenai ketergantungan satu

variabel terikat (*dependen*) dengan satu atau lebih variabel penjelas/bebas (*independen*), dengan tujuan untuk mengestimasi atau menghitung dan/atau memprediksi rata-rata populasi atau nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui⁴².

Adapun unit variabel analisis dari penelitian ini adalah dengan memasukkan variabel produksi tempe (Y) sebagai variabel yang dependen, serta memasukkan variabel tenaga kerja (X₁) dan modal (X₂) sebagai variabel yang independen.

Persamaan regresi yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon$$

Rumus menentukan β_0 , β_1 , dan β_2 :

$$\beta_0 = \bar{Y} - \beta_1 \bar{X}_1 - \beta_2 \bar{X}_2$$

$$\beta_1 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_2 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

$$\beta_2 = \frac{(\sum x_1^2)(\sum x_2 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_1 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

Keterangan:

Y : produksi tempe (variabel terikat)

β_0 : koefisien titik potong intersep

β_1 : koefisien regresi tenaga kerja

β_2 : koefisien regresi modal

X₁ : tenaga kerja (variabel bebas)

X₂ : modal (variabel bebas)

ε : *error/disturbance*

⁴² Gujarati, Damodar, *Basic Econometric*, (London: Mc.Graw-Hill, Inc, 1988), h.91

4. Uji Hipotesis

a. Pengujian Secara Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Dengan demikian, bagi setiap nilai koefisien regresi dapat dihitung nilai t-nya. Untuk mencari t_{hitung} dapat dicari dengan menggunakan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{N-k}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

r = koefisien korelasi parsial

N = jumlah responden

k = banyaknya variabel

Hipotesisnya adalah:

1) $H_0 : \beta_1 = 0$, berarti secara parsial, tidak ada pengaruh antara (X_1) tenaga kerja terhadap (Y) produksi tempe.

$H_a : \beta_1 \neq 0$, berarti secara parsial, ada pengaruh antara (X_1) tenaga kerja terhadap (Y) produksi tempe.

2) $H_0 : \beta_2 = 0$, berarti secara parsial, tidak ada pengaruh antara (X_1) modal terhadap (Y) produksi tempe.

$H_a : \beta_2 \neq 0$, berarti secara parsial, ada pengaruh antara (X_1) modal terhadap (Y) produksi tempe.

Kriteria pengambilan keputusannya, yaitu:

1) Apabila $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, sehingga H_0 diterima, artinya secara parsial tidak ada pengaruh antara variabel X dengan Y.

2) Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga H_0 ditolak, artinya secara parsial ada pengaruh antara variabel X terhadap Y.

b. Pengujian Secara Simultan (Uji F)

Uji F atau uji koefisien regresi secara serentak yaitu untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara serentak terhadap variabel terikat, apakah berpengaruh signifikan atau tidak. Metode yang digunakan dalam uji ini adalah dengan cara membandingkan antara F_{hitung} dengan F_{tabel} pada tingkat kesalahan 5% dengan hipotesis:

- 1) $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$, berarti X_1 (tenaga kerja) dan X_2 (modal) secara bersama-sama (simultan) tidak berpengaruh signifikan terhadap Y (produksi tempe).
- 2) $H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$, berarti X_1 (tenaga kerja) dan X_2 (modal) secara bersama-sama (simultan) berpengaruh signifikan terhadap Y (produksi tempe).

Untuk menguji kedua hipotesis ini digunakan nilai statistik F yang dihitung dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

R^2 : koefisien determinasi

k : jumlah variabel bebas

n : jumlah data

Kriteria pengambilan keputusan dengan taraf signifikan (α) = 0,05 adalah :

- 1) Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, jadi H_0 diterima, artinya tidak signifikan yakni variabel bebas secara bersama-sama tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.
- 2) Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, jadi H_0 ditolak, artinya signifikan yakni variabel bebas secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

5. Analisis Koefisien Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih. Dalam perhitungan korelasi akan didapat koefisien korelasi yang digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan, arah hubungan, dan berarti atau tidak hubungan tersebut.

a. Uji korelasi parsial

Korelasi parsial merupakan koefisien korelasi antara dua variabel jika variabel lainnya konstan (sebagai variabel kontrol) pada hubungan yang melibatkan lebih dari dua variabel. Rumus yang digunakan untuk menentukan besarnya koefisien korelasi secara parsial terdiri dari:

- 1) Koefisien korelasi parsial antara Y dan X_1 bila X_2 konstan :

$$r_{x_1 y \cdot x_2} = \frac{r_{x_1 y} - r_{x_2 y} r_{x_1 x_2}}{\sqrt{\{1 - (r_{x_2 y}^2)\}\{1 - (r_{x_1 x_2}^2)\}}}$$

- 2) Koefisien korelasi parsial antara Y dan X_2 bila X_1 konstan :

$$r_{x_2 y \cdot x_1} = \frac{r_{x_2 y} - r_{x_1 y} r_{x_1 x_2}}{\sqrt{\{1 - (r_{x_2 y}^2)\}\{1 - (r_{x_1 x_2}^2)\}}}$$

Keterangan:

$r_{x_1|y-x_2}$ = koefisien korelasi antara X_1 dan Y saat X_2 konstan

$r_{x_2|y-x_1}$ = koefisien korelasi antara X_2 dan Y saat X_1 konstan

$r_{x_1,y}$ = koefisien korelasi antara X_1 dan Y

$r_{x_2,y}$ = koefisien korelasi antara X_2 dan Y

r_{x_1,x_2} = koefisien korelasi antara X_1 dan X_2

b. Uji korelasi simultan

Uji korelasi simultan merupakan angka yang menunjukkan keeratan hubungan dan arah hubungan antar dua variabel atau lebih secara bersama-sama dengan variabel lain. Koefisien korelasi simultan digunakan untuk mengetahui hubungan dan derajat keeratan antara variabel-variabel independen yang ada dalam model regresi dengan variabel dependen secara simultan antara variabel X dengan variabel Y .

Rumus yang digunakan untuk menentukan besarnya koefisien korelasi secara simultan adalah:

$$r_{yx_1x_2} = \sqrt{\frac{r_{x_1y}^2 + r_{x_2y}^2 - 2r_{x_1y}r_{x_2y}r_{x_1x_2}}{1 - r_{x_1x_2}^2}}$$

Keterangan:

$r_{yx_1x_2}$ = koefisien korelasi antara variabel X_1 dengan X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y

$r_{x_1,y}$ = koefisien korelasi antara Y dan X_1

$r_{x_2,y}$ = koefisien korelasi antara Y dan X_2

r_{x_1,x_2} = koefisien korelasi antara X_1 dan X_2

6. Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Nilai R^2 menunjukkan besarnya variasi variabel-variabel independen dalam mempengaruhi variabel dependen. Informasi yang dapat diperoleh dari koefisien determinasi R^2 adalah untuk mengetahui seberapa besar variasi variabel independen dalam menjelaskan variabel-variabel dependen. Nilai R^2 berkisar antara 0 dan 1. Koefisien Determinasi (R^2) bernilai 0 berarti tidak ada hubungan antara variabel-variabel independen dengan variabel yang dijelaskan. Jika R^2 bernilai 1 maka variasi dari variabel terikat dapat diterangkan oleh variabel bebas.

Rumus koefisien determinasi (R^2) sebagai berikut:

$$R^2_{y x_1 x_2} = \frac{r_{x_1 y}^2 + r_{x_2 y}^2 - 2 r_{x_1 y} r_{x_2 y} r_{x_1 x_2}}{1 - r_{x_1 x_2}^2}$$

Keterangan:

R^2 = koefisien determinasi

$r_{x_1 y}$ = koefisien korelasi antara Y dan X_1

$r_{x_2 y}$ = koefisien korelasi antara Y dan X_2

$r_{x_1 x_2}$ = koefisien korelasi antara X_1 dan X_2

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Deskripsi data merupakan gambaran umum mengenai hasil pengolahan data tiga variabel yang diperoleh melalui pengisian kuesioner oleh 70 responden. Deskripsi data dikelompokkan menjadi tiga bagian yang terdiri dari dua variabel bebas (X_1 dan X_2) dan satu variabel terikat (Y). Tenaga kerja adalah variabel X_1 , modal adalah variabel X_2 dan produksi tempe adalah variabel Y .

1. Data Produksi Tempe (Variabel Y)

Data mengenai produksi tempe diperoleh melalui hasil pengisian kuesioner dengan bentuk *check list* pada 70 pengrajin tempe. Data produksi tempe merupakan jumlah tempe (kg) yang dihasilkan oleh para pengrajin per hari.

Berdasarkan hasil pengolahan SPSS 16.0 pada tabel IV.1 menunjukkan bahwa produksi tempe tertinggi sebesar 105 kg dan produksi tempe terendah yang dihasilkan pengrajin tempe sebesar 40 kg. Dari data tersebut, diketahui bahwa rata-rata produksi tempe sebesar 73,21 kg. Nilai varians sebesar 177,417 dan simpangan baku sebesar 13,320.

Tabel IV.1
Statistik Deskriptif Produksi Tempe
Statistics

Produksi Tempe (Y)

N	Valid	70
Mean		73.21
Median		71.50
Std. Deviation		13.320
Variance		177.417
Skewness		.213
Std. Error of Skewness		.287
Kurtosis		.120
Std. Error of Kurtosis		.566
Minimum		40
Maximum		105

Sumber: Data diolah tahun 2015

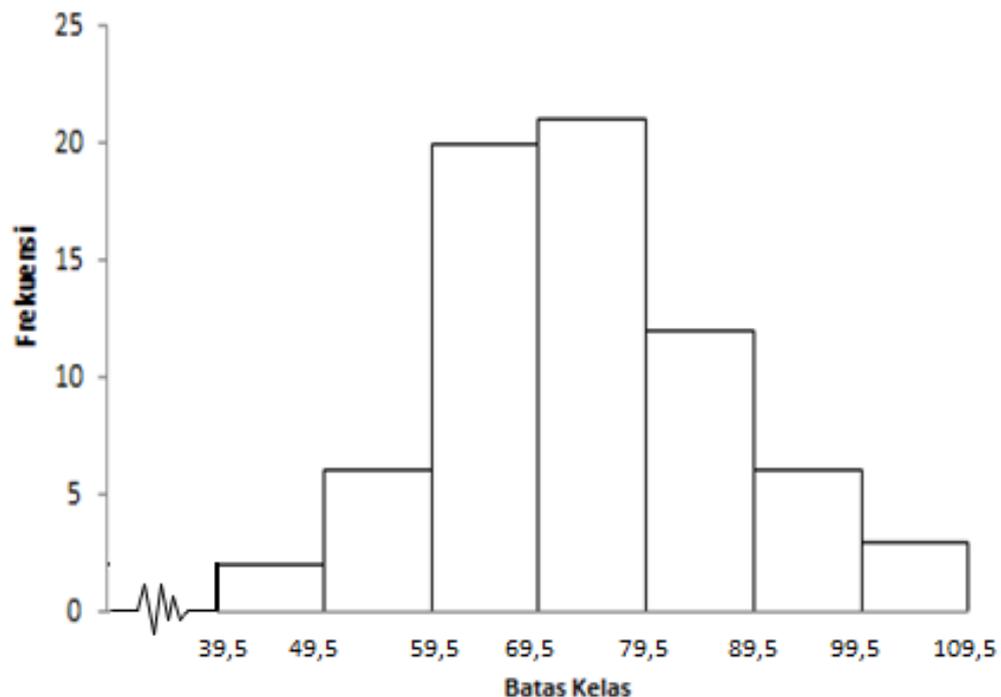
Distribusi frekuensi data produksi tempe dapat dilihat pada tabel di bawah ini. Rentang skor sebesar 65, banyaknya kelas interval adalah 7 dengan perhitungan menggunakan rumus *Struge* yaitu $1 + 3,33 \log 70$ dan panjang interval kelas adalah 10. (Proses perhitungan terdapat pada lampiran).

Tabel IV.2
Distribusi Frekuensi Produksi Tempe

Kelas Interval	Batas Bawah	Batas Atas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
40 - 49	39,5	49,5	2	2,86 %
50 - 59	49,5	59,5	6	8,57 %
60 - 69	59,5	69,5	20	28,57 %
70 - 79	69,5	79,5	21	30,00 %
80 - 89	79,5	89,5	12	17,14 %
90 - 99	89,5	99,5	6	8,57 %
100 - 109	99,5	109,5	3	4,29 %
Jumlah			70	100 %

Sumber: Data diolah tahun 2015

Berikut ini disajikan bentuk grafik histogram untuk mempermudah penafsiran tabel distribusi frekuensi mengenai produksi tempe (variabel Y):



Gambar IV.1 Grafik Histogram Produksi Tempe

Berdasarkan grafik histogram pada gambar IV.1 dapat dilihat bahwa frekuensi kelas tertinggi variabel produksi tempe yaitu 21 yang terletak pada interval kelas ke-4 antara 70-79 dengan frekuensi relatif sebesar 30 %. Frekuensi kelas terendah yaitu 2 yang terletak pada kelas ke-1 antara 40-41 dengan frekuensi relatif sebesar 2,86 %.

2. Data Tenaga Kerja (Variabel X_1)

Data mengenai tenaga kerja diperoleh melalui pengisian kuesioner dengan bentuk *check list* pada 70 pengrajin tempe. Data tenaga kerja merupakan jumlah jam kerja yang diperlukan dalam sehari untuk melakukan kegiatan produksi tempe yang diukur dengan satuan jam.

Tabel IV.3
Statistik Deskriptif Tenaga Kerja
Statistics

Tenaga Kerja (X1)

N	Valid	70
Mean		9.21
Median		9.00
Std. Deviation		1.153
Variance		1.330
Skewness		0.441
Std. Error of Skewness		.287
Kurtosis		.034
Std. Error of Kurtosis		.566
Minimum		7
Maximum		12

Sumber: Data diolah tahun 2015

Berdasarkan hasil pengolahan SPSS 16.0 pada tabel IV.3 menunjukkan bahwa jam kerja tertinggi dalam satu hari yaitu 12 jam dan jam kerja terendah dalam satu hari yaitu 7 orang. Dari data tersebut diketahui bahwa rata-rata jam kerja sebesar 9,21 jam. Nilai varians sebesar 1,330 dan simpangan baku sebesar 1,153.

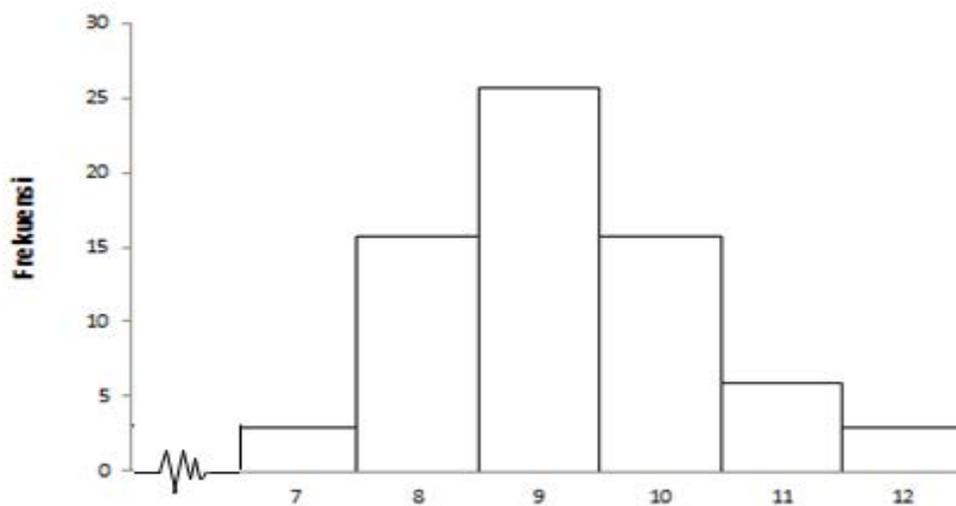
Tabel IV.4
Distribusi Frekuensi Tenaga Kerja

Jumlah Jam Kerja per Hari	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
7	3	4,29 %
8	16	22,86 %
9	26	37,14 %
10	16	22,86 %
11	6	8,57 %
12	3	4,29 %
Jumlah	70	100 %

Sumber: Data diolah tahun 2015

Distribusi frekuensi data tenaga kerja dapat dilihat pada tabel IV.4. Tabel tersebut menunjukkan bahwa sebanyak masing-masing 3 responden (4,29 % dari jumlah responden) memiliki jam kerja selama 7 jam dan 12 jam. Selanjutnya, 6 responden (8,57 % dari keseluruhan responden) memiliki jam kerja selama 11 jam untuk memproduksi tempe. Sebanyak masing-masing 16 responden atau 22,86 % dari jumlah responden memiliki jam kerja selama 8 jam dan 12 jam. Sedangkan sebanyak 26 responden atau 37,14 % dari keseluruhan responden memiliki jam kerja selama 9 jam dalam kegiatan produksi tempe.

Berikut ini disajikan bentuk grafik histogram untuk mempermudah penafsiran tabel distribusi frekuensi mengenai tenaga kerja (variabel X_1):



Gambar IV.2 Grafik Histogram Tenaga Kerja

Grafik histogram di atas menunjukkan bahwa frekuensi tertinggi variabel tenaga kerja yaitu sebanyak 26 responden memiliki jam kerja selama 9 jam untuk memproduksi tempe dengan frekuensi relatif sebesar 37,14 %. Frekuensi terendah

yaitu sebanyak masing-masing 3 responden memiliki jam kerja selama 7 jam dan 12 jam untuk memproduksi tempe dengan frekuensi relatif sebesar 4,29 %.

3. Data Modal (Variabel X₂)

Data mengenai modal diperoleh melalui hasil pengisian kuesioner dengan bentuk *check list* pada 70 pengrajin tempe. Data modal merupakan banyaknya kedelai (kg) yang digunakan oleh pengrajin sebagai bahan baku membuat tempe per hari.

Tabel IV.5
Statistik Deskriptif Modal

Statistics

Modal (X₂)

N	Valid	70
Mean		50.14
Median		50.00
Std. Deviation		13.539
Variance		183.313
Skewness		.050
Std. Error of Skewness		.287
Kurtosis		.010
Std. Error of Kurtosis		.566
Minimum		20
Maximum		80

Sumber: Data diolah tahun 2015

Berdasarkan hasil pengolahan SPSS 16.0 pada tabel di atas menunjukkan bahwa modal tertinggi sebesar 80 kg dan modal terendah yang digunakan pengrajin tempe sebesar 20 kg. Dari data tersebut, diketahui bahwa rata-rata

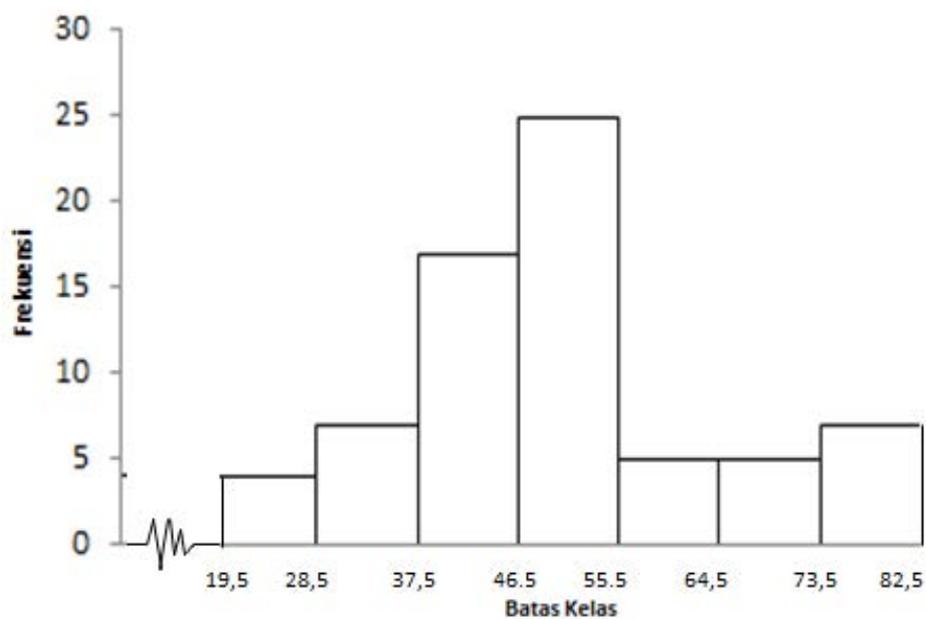
modal atau kedelai yang digunakan sebesar 50,14 kg. Nilai varians sebesar 183,313 dan simpangan baku sebesar 13,539.

Tabel IV.6
Distribusi Frekuensi Modal

Kelas Interval	Batas Bawah	Batas Atas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
20 – 28	19,5	28,5	4	5,71 %
29 – 37	28,5	37,5	7	10,00 %
38 – 46	37,5	46,5	17	24,29 %
47 – 55	46,5	55,5	25	35,71 %
56 – 64	55,5	64,5	5	7,14 %
65 – 73	64,5	73,5	5	7,14 %
74 – 82	73,5	82,5	7	10,00 %
Jumlah			70	100 %

Sumber: Data diolah tahun 2015

Distribusi frekuensi data modal dapat dilihat pada tabel IV.6. Rentang skor sebesar 60, banyaknya kelas interval adalah 7 dengan perhitungan menggunakan rumus *Struge* yaitu $1 + 3,33 \log 70$ dan panjang interval kelas adalah 9. (Proses perhitungan terdapat pada lampiran).



Gambar IV.3 Grafik Histogram Modal

Grafik histogram pada gambar IV.3 disajikan untuk mempermudah penafsiran tabel distribusi frekuensi mengenai modal (variabel X_2). Berdasarkan gambar IV.3 dapat dilihat bahwa frekuensi kelas tertinggi variabel modal yaitu 25 yang terletak pada interval kelas ke-4 antara 47-55 dengan frekuensi relatif sebesar 35,71 %. Frekuensi kelas terendah yaitu 4 yang terletak pada kelas ke-1 antara 20-28 dengan frekuensi relatif sebesar 5,71 %.

B. Pengujian Hipotesis

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk melihat apakah suatu data terdistribusi secara normal atau tidak. Pengujian normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan tingkat signifikansi 5% atau 0,05. Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik *Kolmogorov-Smirnov*, yaitu jika nilai signifikansi $> 0,05$ artinya data berdistribusi normal dan jika nilai signifikansi $< 0,05$ artinya data tidak berdistribusi normal.

Hasil output perhitungan uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* data produksi tempe (Y), tenaga kerja (X_1) dan modal (X_2) menggunakan program SPSS 16.0 adalah sebagai berikut:

Tabel IV.7
Uji Normalitas Data
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		70
Normal Parameters ^a	Mean	.0000000
	Std. Deviation	2.82804117
Most Extreme Differences	Absolute	.092
	Positive	.048
	Negative	-.092
Kolmogorov-Smirnov Z		.771
Asymp. Sig. (2-tailed)		.592

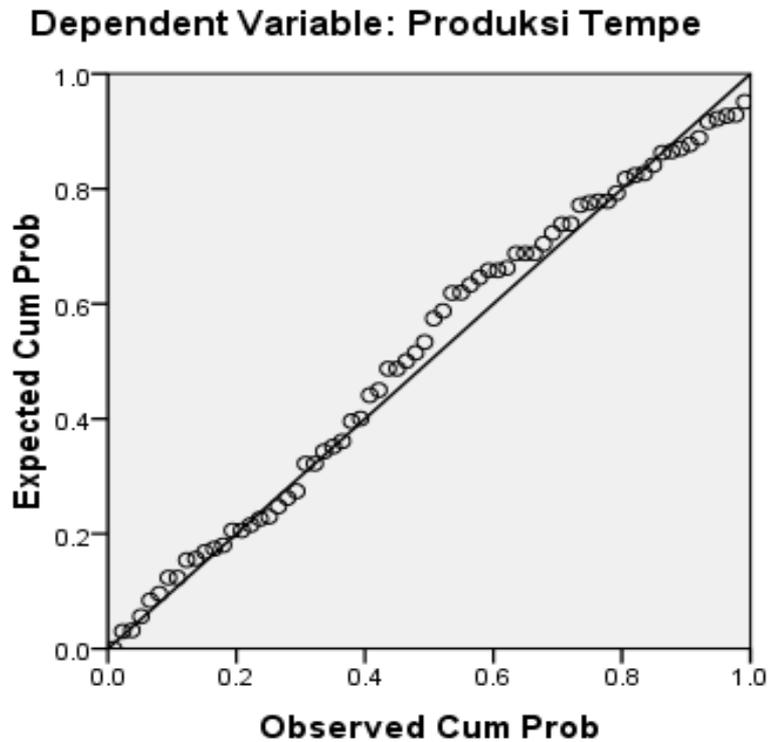
a. Test distribution is Normal.

Sumber: Data diolah tahun 2015

Berdasarkan hasil pengujian dengan *Kolmogorov-Smirnov Test* diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,592 lebih besar dari 0,05. Karena nilai signifikansi lebih besar daripada *alpha*, maka peneliti dapat mengambil kesimpulan bahwa data berdistribusi normal.

Selain uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov*, uji normalitas juga dapat dilihat melalui *Normal Probability Plot*. Kriteria pengujiannya yaitu jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka data berdistribusi normal. Sebaliknya jika data menyebar jauh dari garis diagonal maka data tidak berdistribusi normal. Berikut hasil output yang berupa plot uji normalitas menggunakan program SPSS 16.0:

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Sumber: Data diolah tahun 2015

Gambar IV.4 Normal Probability Plot

Gambar di atas menunjukkan bahwa data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan model regresi memenuhi asumsi normalitas.

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah keadaan dimana antara dua variabel bebas atau lebih dalam persamaan regresi terjadi hubungan yang sempurna atau hampir

sempurna antara variabel bebas. Asumsi model linier klasik adalah tidak terdapat multikolinieritas diantara variabel yang menjelaskan. Terjadinya pelanggaran multikolinieritas dapat dideteksi melalui *Value Inflation Factor* (VIF). Apabila nilai VIF > 10 , terjadi multikolinieritas dan sebaliknya, jika VIF < 10 maka tidak terjadi multikolinieritas. Apabila nilai *Tolerance* lebih dari 0,1 maka tidak terjadi multikolinieritas.

Tabel IV.8
Uji Multikolinieritas
Coefficients^a

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1 Tenaga Kerja (X1)	.479	2.088
Modal (X2)	.479	2.088

a. Dependent Variable: Produksi Tempe (Y)

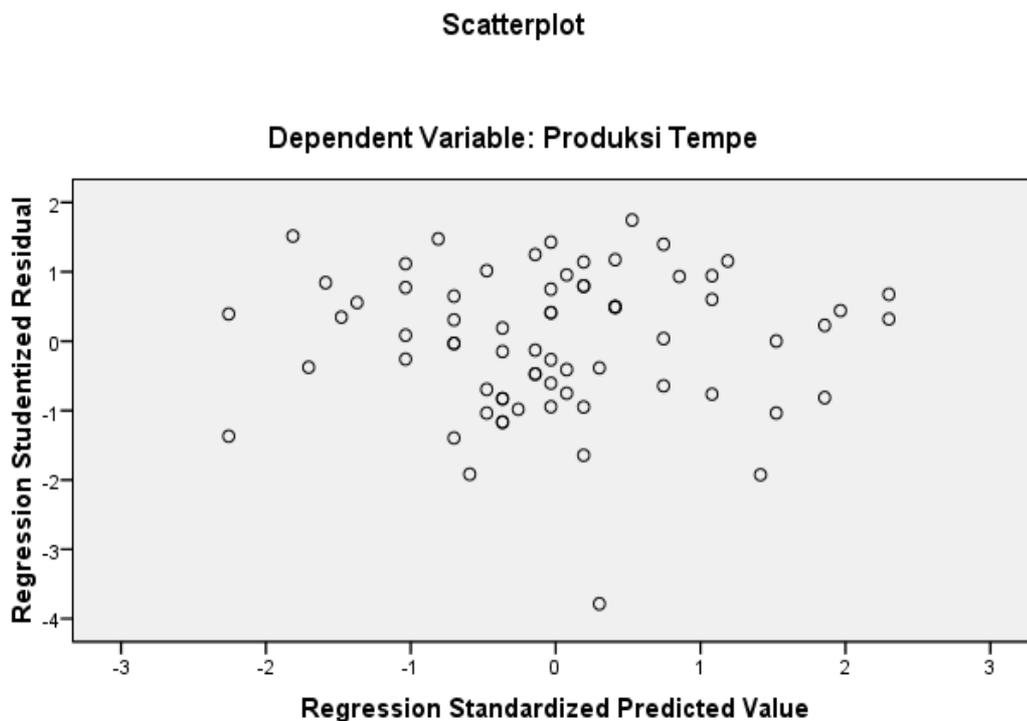
Sumber: Data diolah tahun 2015

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai *tolerance* dari tenaga kerja dan modal adalah 0,479 yang berarti lebih dari 0,1 dan *Variance Inflation Factor* (VIF) sebesar 2,088 yang berarti kurang dari 10. Jadi dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak terdapat masalah multikolinieritas.

b. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah keadaan dimana terjadi ketidaksamaan varian dari residual pada model regresi. Suatu model mengandung heteroskedastisitas apabila nilai-nilai residunya membentuk pola sebaran yang meningkat, yaitu secara terus menerus bergerak menjauhi dari garis nol.

Persyaratan yang harus dipenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya masalah heteroskedastisitas.



Sumber: Data diolah tahun 2015

Gambar IV.5 Scatterplot of Residual

Berdasarkan scatterplot pada gambar IV.5, dapat dilihat bahwa tidak ada pola yang jelas dan titik-titik menyebar secara acak, yaitu di bagian atas dan bawah angka 0 dari sumbu Y. Maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

3. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi berganda dilakukan untuk memprediksi nilai dari variabel terikat apabila nilai variabel bebas mengalami kenaikan atau

penurunan. Berikut ini adalah hasil perhitungan analisis regresi berganda menggunakan SPSS 16.0.

Tabel IV.9
Uji Regresi Berganda
Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	16.611	3.073		5.405	.000
	Tenaga Kerja (X1)	1.413	.449	.122	3.150	.002
	Modal (X2)	.869	.038	.883	22.747	.000

a. Dependent Variable: Produksi Tempe (Y)

Sumber: Data diolah tahun 2015

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan SPSS 16.0 diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$\hat{Y} = 16,611 + 1,413 X_1 + 0,869 X_2$$

Hasil persamaan regresi di atas memiliki nilai konstanta sebesar 16,611 sehingga dapat diinterpretasikan bahwa apabila tenaga kerja dan modal adalah nol, maka produksi tempe sebesar 16,611 kg.

Nilai koefisien variabel X_1 yakni tenaga kerja sebesar 1,413 yang berarti jika jam kerja tenaga kerja mengalami kenaikan sebanyak 1 jam dengan asumsi bahwa variabel independen lainnya, yaitu modal nilainya tetap (*ceteris paribus*), maka produksi tempe akan mengalami kenaikan sebesar 1,413 kg. Koefisien bernilai positif menunjukkan adanya hubungan positif

antara tenaga kerja dengan produksi tempe dimana jika tenaga kerja meningkat maka produksi tempe akan meningkat.

Nilai koefisien variabel X_2 yakni modal sebesar 0,869 yang berarti jika modal mengalami kenaikan sebanyak 1 kg dengan asumsi bahwa variabel independen lainnya, yaitu tenaga kerja nilainya tetap (*ceteris paribus*), maka produksi tempe akan mengalami kenaikan sebesar 0,869 kg. Koefisien bernilai positif menunjukkan adanya hubungan positif antara modal dengan produksi tempe dimana jika modal meningkat maka produksi tempe akan meningkat.

4. Uji Hipotesis

a. Pengujian Secara Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Uji t dilakukan pada tingkat signifikansi sebesar 5% dan untuk mengetahui t_{tabel} maka $df = (n - k - 1)$ dimana k adalah banyaknya variabel predictor dalam model regresi. Menentukan t_{tabel} dapat dicari pada tabel statistik pada signifikansi $0,05/2 = 0,025$ (uji 2 sisi) dengan $df = n - k - 1$ atau $70 - 2 - 1 = 67$. Berdasarkan aturan tersebut diperoleh t_{tabel} sebesar 1,99601. Hasil uji t menggunakan program pengolahan SPSS 16.0 diperoleh output sebagai berikut:

Tabel IV.10
Uji t
Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	16.611	3.073		5.405	.000
	Tenaga Kerja (X1)	1.413	.449	.122	3.150	.002
	Modal (X2)	.869	.038	.883	22.747	.000

a. Dependent Variable: Produksi Tempe (Y)

Sumber: Data diolah tahun 2015

1) Pengujian Koefisien Tenaga Kerja (X_1)

Nilai t_{hitung} yang diperoleh dari output program SPSS 16.0 sebesar 3,150 jika dibandingkan dengan t_{tabel} sebesar 1,99601, nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dapat diputuskan untuk menolak H_0 , dengan signifikansi $0,002 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa variabel tenaga kerja secara parsial berpengaruh positif signifikan terhadap variabel produksi tempe.

2) Pengujian Koefisien Modal (X_2)

Nilai t_{hitung} yang diperoleh dari output program SPSS 16.0 sebesar 22,747 jika dibandingkan dengan t_{tabel} sebesar 1,99601, nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dapat diputuskan untuk menolak H_0 , dengan signifikansi $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa variabel modal secara parsial berpengaruh positif signifikan terhadap variabel produksi tempe.

b. Pengujian Secara Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara serentak terhadap variabel terikat, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak. Menentukan F_{tabel} dapat dicari pada tabel perhitungan statistik dengan signifikansi 0,05 atau 5% dimana $df_1 = (k - 1)$ atau $3 - 1 = 2$ dan $df_2 = n - k$ atau $70 - 3 = 67$. Maka diperoleh nilai F_{tabel} adalah 3,13. H_0 ditolak jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ dengan signifikansi $< 0,05$. Berikut disajikan hasil perhitungan uji F dengan menggunakan SPSS 16.0 di bawah ini.

Tabel IV.11
Uji F
ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	11649.315	2	5824.658	658.686	.000 ^a
	Residual	592.470	67	8.843		
	Total	12241.786	69			

a. Predictors: (Constant), Modal, Tenaga Kerja

b. Dependent Variable: Produksi Tempe

Sumber: Data diolah tahun 2015

Berdasarkan tabel di atas diketahui F_{hitung} sebesar 658,686, oleh karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka peneliti memutuskan untuk menolak H_0 . Kesimpulannya tenaga kerja dan modal secara bersama-sama mempengaruhi produksi tempe. Nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari α 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa secara bersama-sama terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel tenaga kerja dan modal terhadap produksi tempe pada pengrajin tempe.

5. Analisis Koefisien Korelasi

a. Uji Korelasi Parsial

Uji korelasi parsial atau analisis korelasi parsial merupakan koefisien korelasi antara dua variabel jika variabel lainnya konstan (sebagai variabel kontrol) pada hubungan yang melibatkan lebih dari dua variabel. Hal ini dimaksudkan agar hubungan kedua variabel tidak dipengaruhi oleh faktor lain.

1) Uji Korelasi Parsial Tenaga Kerja (X_1) dengan Produksi Tempe (Y)

Berdasarkan hasil analisis korelasi parsial pada tabel IV.12 diketahui bahwa r_{hitung} sebesar 0,359. Penentuan r_{tabel} dapat dicari pada tabel perhitungan statistik dengan signifikansi 5% atau 0,05 dimana jumlah responden (N) sebesar 70, maka nilai $r_{tabel} = 0,235$. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka peneliti memutuskan untuk menolak H_0 . Kesimpulannya adalah terdapat korelasi yang signifikan antara tenaga kerja dan produksi tempe.

Tabel IV.12
Uji Korelasi Parsial Tenaga Kerja
Correlations

Control Variables			Produksi Tempe	Tenaga Kerja
Modal Produksi Tempe	Correlation		1.000	.359
	Significance (2-tailed)		.	.002
	df		0	67
Tenaga Kerja	Correlation		.359	1.000
	Significance (2-tailed)		.002	.
	df		67	0

Sumber: Data diolah tahun 2015

Nilai signifikansi tenaga kerja sebesar 0,002 yang lebih kecil dari *alpha* 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara tenaga kerja dan produksi tempe. Dari hasil output menunjukkan korelasi antara tenaga kerja dengan produksi tempe adalah 0,359. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi hubungan yang lemah antara tenaga kerja dengan produksi tempe jika modal tetap karena berada pada rentang 0,20 – 0,39.

2) Uji Korelasi Parsial Modal (X_2) dengan Produksi Tempe (Y)

Berdasarkan hasil analisis korelasi parsial pada tabel IV.13 diketahui bahwa r_{hitung} sebesar 0,941. Penentuan r_{tabel} dapat dicari pada tabel perhitungan statistik dengan signifikansi 5% atau 0,05 dimana jumlah responden (N) sebesar 70, maka nilai $r_{tabel} = 0,235$. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka peneliti memutuskan untuk menolak H_0 . Kesimpulannya terdapat korelasi yang signifikan antara modal dan produksi tempe.

Nilai signifikansi modal sebesar 0,000 yang lebih kecil dari *alpha* 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara modal dan produksi tempe.

Tabel IV.13
Uji Korelasi Parsial Variabel Modal
Correlations

Control Variables			Produksi Tempe	Modal
Tenaga Kerja	Produksi Tempe	Correlation	1.000	.941
		Significance (2-tailed)	.	.000
		Df	0	67
Modal	Modal	Correlation	.941	1.000
		Significance (2-tailed)	.000	.
		Df	67	0

Sumber: Data diolah tahun 2015

Hasil output menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara modal dan produksi tempe sebesar 0,941. Koefisien korelasi yang dihasilkan sebesar 0,800 termasuk pada kategori sangat kuat. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa terjadi hubungan yang sangat kuat antara modal dengan produksi tempe jika tenaga kerja tetap karena berada pada rentang 0,80 – 1,000.

Tabel IV.14
Interpretasi Tingkat Korelasi⁴³

Interval	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,19	Sangat Lemah
0,20 – 0,39	Lemah
0,40 – 0,59	Cukup Kuat
0,60 – 0,79	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat Kuat

Tabel IV.14 disajikan untuk menginterpretasikan tingkat korelasi antara variabel bebas dan variabel dependen secara parsial. Hasil output

⁴³ Duwi Prayitno, *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*, (Yogyakarta: Penerbit MediaKom, 2010), p.65

menunjukkan bahwa korelasi tenaga kerja terhadap produksi tempe sebesar 0,359 berada pada interval 0,20 – 0,39. Tingkat korelasi tenaga kerja termasuk pada kategori lemah. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi hubungan yang lemah antara tenaga kerja dengan produksi tempe.

Korelasi modal terhadap produksi tempe sebesar 0,941 berada pada interval 0,80 – 1,00. Tingkat korelasi modal termasuk pada kategori sangat kuat. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi hubungan yang sangat kuat antara modal dengan produksi tempe.

b. Uji Korelasi Simultan

Uji korelasi simultan atau analisis korelasi ganda digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variabel bebas (X_1, X_2) terhadap variabel terikat (Y) secara serentak. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar hubungan yang terjadi antara variabel bebas secara serentak terhadap variabel terikat.

Tabel IV.15
Koefisien Korelasi
Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.976 ^a	.952	.950	2.974

a. Predictors: (Constant), Modal (X2), Tenaga Kerja (X1)

Sumber: Data diolah tahun 2015

Hasil analisis korelasi ganda dapat dilihat pada output *Model Summary* pada tabel IV.15. Berdasarkan tabel tersebut diketahui nilai R adalah 0,976.

Nilai korelasi ganda (R) 0,976 berada pada interval 0,80 – 1,000, maka dapat disimpulkan bahwa terjadi hubungan yang sangat kuat antara tenaga kerja dan modal terhadap produksi tempe.

6. Analisis Koefisien Determinasi

Analisis koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar persentase sumbangan atau pengaruh variabel bebas (tenaga kerja dan modal) terhadap variabel terikat (produksi tempe). Berdasarkan perhitungan data dengan menggunakan SPSS 16.0 pada tabel IV.15 diperoleh nilai koefisien determinasi atau R_{square} sebesar 0,952 yang artinya bahwa kedua variabel bebas dalam model persamaan mampu menjelaskan nilai dari variabel produksi tempe sebesar 95,2%, sedangkan sisanya sebesar 4,8% dijelaskan oleh variabel-variabel lain yang tidak terdapat pada model dalam penelitian ini.

C. Pembahasan

Tenaga kerja memiliki peranan penting dalam kegiatan produksi tempe. Banyaknya tenaga kerja yang digunakan oleh pengrajin tempe yaitu satu hingga tiga orang, sehingga para pengrajin tempe membutuhkan jam kerja lebih lama untuk melakukan proses produksi. Setiap penambahan jam untuk memproduksi tempe akan semakin membuka peluang bagi bertambahnya produksi. Ketersediaan tenaga kerja untuk bekerja dengan jam kerja panjang atau pendek merupakan keputusan individu. Semakin lama waktu yang dibutuhkan oleh pengrajin tempe

untuk melakukan proses produksi, semakin banyak produksi tempe yang dihasilkan.

Pemaparan hasil penelitian ini sesuai dengan hipotesis dan teori fungsi produksi yaitu apabila input yang digunakan naik, maka output yang dihasilkan akan naik. Dimana input yang digunakan adalah tenaga kerja dan modal. Hal ini menunjukkan bahwa produksi tempe ditentukan oleh lamanya waktu bekerja para pengrajin tempe atau dengan kata lain banyaknya jumlah jam kerja dapat meningkatkan produksi tempe.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Fariha Farjana dan Md. Abu Rayhan yang menyatakan bahwa variabel tenaga kerja secara signifikan mempengaruhi produksi roti. Selain itu, hasil penelitian yang dilakukan oleh Trian Zuhadi dan Budi Azwar juga menyatakan bahwa variabel tenaga kerja secara signifikan positif mempengaruhi produksi ikan di Kabupaten Kampar. Hasil penelitian yang dilakukan pada variabel tenaga kerja memiliki kesimpulan yang sama dengan apa yang telah dikemukakan oleh teori dan penelitian yang dilakukan sebelumnya yakni adanya hubungan positif dan signifikan pada penambahan tenaga kerja dengan peningkatan produksi tempe.

Pada variabel modal menunjukkan bahwa ketersediaan kedelai sangat penting pada industri tempe. Kedelai merupakan bahan baku utama yang digunakan untuk memproduksi tempe. Jika ketersediaan kedelai terhambat, maka akan berdampak pada terhambatnya produksi tempe yang dihasilkan oleh para pengrajin. Semakin banyak kedelai yang digunakan oleh pengrajin, maka produksi tempe akan meningkat pula. Selain itu, *output* tempe para pengrajin tempe juga dipengaruhi

oleh kualitas kedelai yang digunakan. Kualitas kedelai yang bagus tentu dapat meningkatkan kuantitas dan kualitas tempe.

Pemaparan hasil perhitungan sesuai dengan hipotesis dan teori fungsi produksi bahwa bila input yang digunakan naik maka output yang dihasilkan akan naik. Di mana input yang digunakan sebagai faktor produksi adalah tenaga kerja dan modal. Modal yang digunakan oleh pengrajin tempe adalah kedelai yang digunakan sebagai bahan baku.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Fariha Farjana dan Md. Abu Rayhan yang menyatakan bahwa variabel modal secara signifikan positif mempengaruhi produksi roti. Selain itu, hasil penelitian Devia Setiawati juga menunjukkan bahwa variabel modal berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi pada industri tempe. Hasil penelitian yang dilakukan pada variabel modal memiliki kesimpulan yang sama dengan apa yang telah dikemukakan oleh teori dan penelitian yang dilakukan sebelumnya yakni adanya hubungan positif dan signifikan pada penambahan modal dengan peningkatan produksi tempe.

D. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini belum sepenuhnya sampai pada tingkat kebenaran mutlak meskipun penelitian ini telah berhasil menguji hipotesis yang diajukan. Sehingga tidak menutup kemungkinan untuk dilakukan penelitian lanjutan. Hal ini disebabkan adanya beberapa keterbatasan dalam penelitian, antara lain:

1. Keterbatasan variabel yang diteliti, yaitu peneliti hanya meneliti tiga variabel mengenai tenaga kerja dan modal dengan produksi tempe. Sedangkan masih terdapat faktor-faktor lain yang mempengaruhi produksi tempe.
2. Tingkat produksi tempe yang diperoleh hanya berdasarkan rata-rata produksi tempe yang dihasilkan pengrajin tempe per harinya, sehingga hanya berlaku pada saat penelitian terjadi saja.
3. Dalam penelitian ini, jumlah sampel penelitian masih sedikit jika dibandingkan dengan jumlah seluruh pengrajin tempe di Jakarta Selatan, sehingga data dianggap kurang representatif.
4. Hasil penelitian hanya berlaku bagi pada pengrajin tempe di wilayah Tebet Jakarta Selatan dan tidak dapat digeneralisasikan pada pengrajin tempe lainnya karena setiap responden memiliki karakteristik yang berbeda.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis penelitian mengenai Pengaruh Tenaga Kerja dan Modal Terhadap Produksi Tempe pada Pengrajin Tempe di Wilayah Tebet Jakarta Selatan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Variabel tenaga kerja secara parsial berpengaruh positif signifikan terhadap produksi tempe pada pengrajin tempe di wilayah Tebet Jakarta Selatan.
2. Variabel modal secara parsial berpengaruh positif signifikan terhadap produksi tempe pada pengrajin tempe di wilayah Tebet Jakarta Selatan.
3. Variabel tenaga kerja dan modal secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi tempe pada pengrajin tempe di wilayah Tebet Jakarta Selatan.
4. Nilai R atau koefisien determinasi pada penelitian ini adalah sebesar 0,952 yang artinya bahwa produksi tempe dapat dijelaskan oleh variabel tenaga kerja dan modal sebesar 95,2%%, sedangkan sisanya yaitu sebesar 4,8% dijelaskan oleh variabel lain di luar variabel yang diteliti.

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan, maka beberapa implikasi yang diperoleh dari hasil penelitian, antara lain :

1. Dari hasil penelitian, tenaga kerja memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap produksi tempe pada pengrajin tempe di wilayah Tebet Jakarta Selatan. Dengan adanya peningkatan tenaga kerja, maka akan terjadi peningkatan pula dalam produksi tempe. Apabila produksi tempe naik maka akan meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan para pengrajin tempe.
2. Modal memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap produksi tempe pada pengrajin tempe di wilayah Tebet Jakarta Selatan. Peningkatan modal akan meningkatkan produksi tempe. Meningkatnya modal dengan kuantitas kedelai yang semakin besar dan kualitas kedelai yang semakin baik akan menguntungkan para pengrajin tempe sehingga dapat meningkatkan pendapatan para pengrajin tempe.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi yang dikemukakan di atas, maka peneliti memberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Para pengrajin tempe diharapkan menjadwalkan jam kerja dengan baik agar tenaga kerja dapat bekerja optimal dalam proses produksi tempe.
2. Para pengrajin tempe diharapkan memperhatikan kualitas kedelai yang digunakan dengan cara memperhatikan penempatan bahan baku kedelai yang baik, tidak lembab, serta aman dari gangguan binatang.

DAFTAR PUSTAKA

BUKU

- Agung, I Gusti Ngurah dkk. **Teori Ekonomi Mikro Suatu Analisis Produksi Terapan**. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2008.
- Amang, Beddu. **Ekonomi Kedelai di Indonesia**. Bogor: Institut Pertanian Bogor Press, 1999.
- Badan Standardisasi Nasional. **Tempe: Persembahan Indonesia untuk Dunia**. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional, 2012.
- Badan Pusat Statistik. **Statistik Indonesia (Statistical Yearbook of Indonesia) 2014**. Jakarta: Badan Pusat Statistik, 2014.
- Boediono. **Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi No.1 Ekonomi Mikro**. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta, 2012.
- Daniel, Moehar. **Pengantar Ekonomi Pertanian**. Jakarta: Bumi Aksara, 2002.
- Prayitno, Duwi. **Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS**. Yogyakarta: Penerbit MediaKom, 2010.
- Halim, Muh. Abdul. **Teori Ekonomika**. Tangerang: Jelajah Nusa, 2012.
- Joesron, Tati Suhartati dan M. Fathorrozi. **Teori Ekonomi Mikro**. Jakarta: Salemba Empat, 2003.
- Millers dan Mainers. **Teori Ekonomi Mikro Intermediate**. Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2000.
- Pappas, James. **Ekonomi Manajerial Jilid 1 Edisi Keenam**. Jakarta: Binarupa Aksara, 2001.
- Pindyck, Robert S. dan Daniel L. Rubinfeld. **Mikroekonomi. Edisi Keenam**. Jakarta: PT Indeks, 2009.
- Primkopti Jakarta Selatan. **Laporan Pertanggungjawaban Pengurus dan Pengawas Primkopti Jakarta Selatan Tahun Buku 2014**. Jakarta: Primkopti Jakarta Selatan, 2014.
- Rosyidi, Suherman. **Pengantar Teori Ekonomi Pendekatan kepada Teori Ekonomi Mikro & Makro**. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2011.
- Salvatore, Dominick. **Ekonomi Manajerial. Edisi Kelima**. Jakarta: Penerbit Salemba Empat, 2005.

- Singarimbun, Masri dan Sofyan Effendi. **Metode Penelitian Survey**. Jakarta: LP3ES, 2004.
- Soeharno. **Teori Mikroekonomi**. Yogyakarta: CV Andi Offset, 2007.
- Soekartawi. **Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas**. Jakarta: CV Rajawali, 2003.
- Soeratno dan Lincoln Arsyad. **Metodologi Penelitian untuk Ekonomi dan Bisnis**. Yogyakarta: UPP AMP YKPN, 2003.
- Subri, Mulyadi. **Ekonomi Sumber Daya Manusia**. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2003.
- Sugiarto, dkk. **Ekonomi Mikro Sebuah Kajian Komprehensif**. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2002.
- Sugiharsono. **Mengenal Ekonomika Dasar**. Surabaya: dbuku, 2013.
- Sugiyono. **Metode Penelitian Administrasi**. Bandung: Alfabeta, 2012.
- Sumarsono, Sonny. **Teori dan Kebijakan Publik Ekonomi Sumber Daya Manusia**. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2009.

INTERNET

- Bappenas. **Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Bidang Pangan Dan Pertanian 2015-2019**. 2014.
http://bappenas.go.id/files/7714/1557/5291/RT_RPJMN.PDF (diakses pada tanggal 5 Mei 2015)
- Silvana Maulidah, Faktor-Faktor Produksi Usahatani,
(http://dwiretno.lecture.ub.ac.id/files/2012/09/IUT_4.doc diakses pada tanggal 21 Juni 2015)

LAMPIRAN - LAMPIRAN

Lampiran 1
Kuesioner Penelitian

No. Responden

KUESIONER PENELITIAN

**“PENGARUH TENAGA KERJA DAN MODAL TERHADAP PRODUKSI
TEMPE PADA PENGRAJIN TEMPE DI WILAYAH TEBET JAKARTA
SELATAN”**

Bapak/Ibu yang saya hormati,

Saya Liana Najiah, mahasiswa Pendidikan Ekonomi Koperasi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Jakarta. Saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk menjawab pertanyaan di bawah ini sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Hasil kuesioner ini tidak untuk dipublikasikan, melainkan untuk kepentingan penelitian semata. Atas bantuan, kesediaan waktu, dan kerja sama Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

A. IDENTITAS PRIBADI RESPONDEN

Berilah tanda centang (✓) pada pilihan jawaban yang tersedia

Nama Responden :

Alamat Usaha :

Usia Responden : tahun

Jenis Kelamin : Laki-laki Perempuan

Pendidikan Terakhir : SD SMA

SMP Lainnya

B. DAFTAR PERTANYAAN

1. Jumlah tenaga kerja yang digunakan adalah
 - 1 orang
 - 2 orang
 - 3 orang
 - 4 orang
 - lebih dari 4 orang, (sebutkan)

2. Jumlah jam kerja yang dihabiskan dalam sehari untuk memproduksi tempe adalah
 - kurang dari 6 jam, (sebutkan)
 - 6 – 7 jam,
 - 8 – 9 jam,
 - 10 – 11 jam,
 - lebih dari 11 jam, (sebutkan)

3. Jumlah kedelai yang digunakan untuk memproduksi tempe per hari yaitu
 - kurang dari 20 kg, (sebutkan)
 - 21 kg – 40 kg,
 - 41 kg – 60 kg,
 - 61 kg – 80 kg,
 - lebih dari 80 kg,

4. Tempe yang diproduksi dalam sehari yaitu
 - kurang dari 30 kg, (sebutkan)
 - 31 kg – 50 kg,
 - 51 kg – 70 kg,
 - 71 kg – 90 kg,
 - lebih dari 90 kg,

Lampiran 2

Data Produksi Tempe (Variabel Y)

No.	Nama Responden	Produksi Tempe
1.	Ruwet	40
2.	Rayono	72
3.	Kasim	50
4.	Ratiban	105
5.	Rajiyah	83
6.	Darichin	71
7.	Casmudi	74
8.	Darkam	76
9.	Rohmat	87
10.	Sugeng S	68
11.	Solehatun	45
12.	Rodo	87
13.	Tardi	68
14.	Imam	55
15.	Muhamad Cahyo	54
16.	Muhamad Supriyadi	80
17.	Subekhi	104
18.	Mulyadi	74
19.	Surif	100
20.	Supri	66
21.	Sartamu	70
22.	War'adi	80
23.	Karnoto	73
24.	Asmawi	65
25.	Waridi	70
26.	Nurodi	55
27.	Casir	65
28.	Kasturah	71
29.	Darman	65
30.	Maskuri	69
31.	Kasmono	78
32.	Kholidin	82
33.	Mulyadi	77
34.	Sudirman	70
35.	Casmad	65

No.	Nama Responden	Produksi Tempe
36.	Abdul Fatah	98
37.	Waris	57
38.	Rohmad B	70
39.	Yahyo	59
40.	M Tar'an	66
41.	Fachrurozi	86
42.	Wahyono	80
43.	Tarkudi	75
44.	Tjasmuri	85
45.	Sumito	60
46.	Muhaimin	75
47.	Maqodam	85
48.	Riyanto	78
49.	Andi Rahadian	66
50.	Sarda	67
51.	Amin Maizun	60
52.	Yogi	72
53.	Sumarto	92
54.	Kaspari	71
55.	Kliwon	79
56.	Ismail	77
57.	Kamid	95
58.	Karyo	81
59.	Parihin	73
60.	Tasjikin	60
61.	Joyo M	90
62.	Riyono	62
63.	Sigen	67
64.	Saraji	63
65.	Surahman	90
66.	Suwito	64
67.	Sukardi	89
68.	Hamadi	64
69.	Masari	93
70.	Turiman	64

Lampiran 3**Statistik Deskriptif Produksi Tempe****Statistics**

Produksi Tempe (Y)

N	Valid	70
Mean		73.21
Median		71.50
Std. Deviation		13.320
Variance		177.417
Skewness		.213
Std. Error of Skewness		.287
Kurtosis		.120
Std. Error of Kurtosis		.566
Minimum		40
Maximum		105

Lampiran 4

Perhitungan Distribusi Frekuensi dan Grafik Histogram Variabel Y (Produksi Tempe)

1. Menentukan Rentang

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= \text{Data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 105 - 40 \\ &= 65 \end{aligned}$$

2. Banyaknya Interval Kelas

$$\begin{aligned} K &= 1 + (3,3) \text{ Log } n \\ &= 1 + (3,3) \text{ Log } 70 \\ &= 1 + 6,14 \\ &= 7,14 \text{ (dibulatkan menjadi 7)} \end{aligned}$$

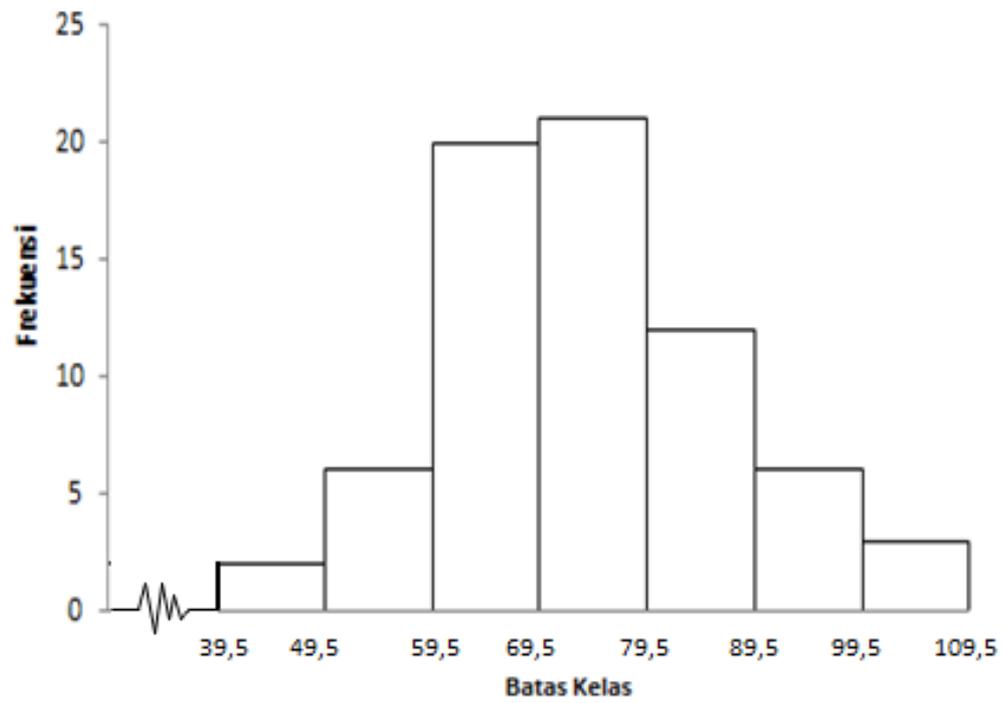
3. Panjang Kelas Interval

$$\begin{aligned} P &= 65 : 7 \\ &= 9,28 \text{ (ditetapkan menjadi 10)} \end{aligned}$$

4. Tabel Distribusi Frekuensi

Kelas Interval	Batas Bawah	Batas Atas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
40 - 49	39,5	49,5	2	2,86 %
50 - 59	49,5	59,5	6	8,57 %
60 - 69	59,5	69,5	20	28,57 %
70 - 79	69,5	79,5	21	30,00 %
80 - 89	79,5	89,5	12	17,14 %
90 - 99	89,5	99,5	6	8,57 %
100 - 109	99,5	109,5	3	4,29 %
Jumlah			70	100 %

5. Grafik Histogram Variabel Y (Produksi Tempe)



Lampiran 5

Data Tenaga Kerja (Variabel X₁)

No.	Nama Responden	Jam Kerja
1.	Ruwet	7
2.	Rayono	9
3.	Kasim	9
4.	Ratiban	12
5.	Rajiyah	10
6.	Darichin	8
7.	Casmudi	9
8.	Darkam	9
9.	Rohmat	10
10.	Sugeng S	9
11.	Solehatun	7
12.	Rodo	11
13.	Tardi	9
14.	Imam	8
15.	Muhamad Cahyo	8
16.	Muhamad Supriyadi	10
17.	Subekhi	12
18.	Mulyadi	9
19.	Surif	12
20.	Supri	9
21.	Sartamu	9
22.	War'adi	10
23.	Karnoto	8
24.	Asmawi	9
25.	Waridi	8
26.	Nurodi	7
27.	Casir	8
28.	Kasturah	8
29.	Darman	9
30.	Maskuri	9
31.	Kasmono	8
32.	Kholidin	10
33.	Mulyadi	10
34.	Sudirman	8
35.	Casmad	9

No.	Nama Responden	Jam Kerja
36.	Abdul Fatah	11
37.	Waris	9
38.	Rohmad B	8
39.	Yahyo	9
40.	M Tar'an	9
41.	Fachrurozi	10
42.	Wahyono	10
43.	Tarkudi	9
44.	Tjasmuri	8
45.	Sumito	10
46.	Muhaimin	8
47.	Maqodam	10
48.	Riyanto	8
49.	Andi Rahadian	9
50.	Sarda	10
51.	Amin Maizun	9
52.	Yogi	10
53.	Sumarto	11
54.	Kaspari	9
55.	Kliwon	8
56.	Ismail	9
57.	Kamid	11
58.	Karyo	10
59.	Parihin	10
60.	Tasjikin	9
61.	Joyo M	10
62.	Riyono	9
63.	Sigen	8
64.	Saraji	9
65.	Surahman	11
66.	Suwito	9
67.	Sukardi	10
68.	Hamadi	9
69.	Masari	11
70.	Turiman	8

Lampiran 6**Statistik Deskriptif Tenaga Kerja
Statistics**

Tenaga Kerja (X1)

N	Valid	70
Mean		9.21
Median		9.00
Std. Deviation		1.153
Variance		1.330
Skewness		0.441
Std. Error of Skewness		.287
Kurtosis		.034
Std. Error of Kurtosis		.566
Minimum		7
Maximum		12

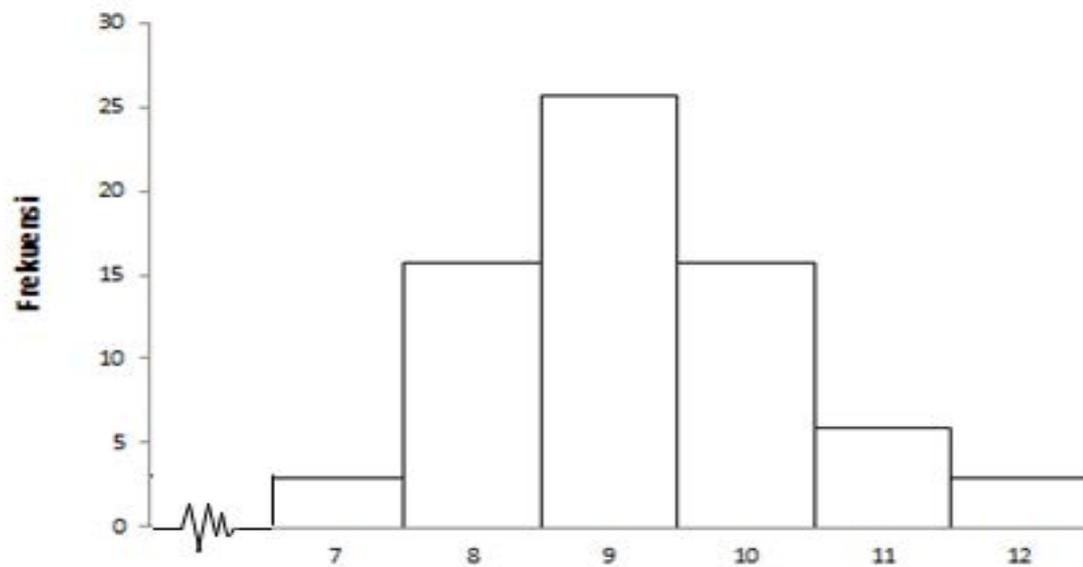
Lampiran 7

Tabel Distribusi Frekuensi dan Grafik Histogram Variabel X_1 (Tenaga Kerja)

1. Tabel Distribusi Frekuensi

Jumlah Jam Kerja per Hari	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
7	3	4,29 %
8	16	22,86 %
9	26	37,14 %
10	16	22,86 %
11	6	8,57 %
12	3	4,29 %
Jumlah	70	100 %

2. Grafik Histogram Variabel X_1 (Tenaga Kerja)



Lampiran 8

Data Modal (Variabel X₂)

No.	Nama Responden	Modal
1.	Ruwet	20
2.	Rayono	50
3.	Kasim	25
4.	Ratiban	80
5.	Rajiyah	60
6.	Darichin	50
7.	Casmudi	50
8.	Darkam	55
9.	Rohmat	60
10.	Sugeng S	45
11.	Solehatun	20
12.	Rodo	60
13.	Tardi	55
14.	Imam	30
15.	Muhamad Cahyo	25
16.	Muhamad Supriyadi	55
17.	Subekhi	80
18.	Mulyadi	50
19.	Surif	75
20.	Supri	40
21.	Sartamu	50
22.	War'adi	55
23.	Karnoto	55
24.	Asmawi	45
25.	Waridi	50
26.	Nurodi	30
27.	Casir	45
28.	Kasturah	55
29.	Darman	45
30.	Maskuri	45
31.	Kasmono	55
32.	Kholidin	55
33.	Mulyadi	50
34.	Sudirman	45
35.	Casmad	40

No.	Nama Responden	Modal
36.	Abdul Fatah	75
37.	Waris	30
38.	Rohmad B	50
39.	Yahyo	35
40.	M Tar'an	45
41.	Fachrurozi	70
42.	Wahyono	55
43.	Tarkudi	50
44.	Tjasmuri	60
45.	Sumito	40
46.	Muhaimin	50
47.	Maqodam	65
48.	Riyanto	55
49.	Andi Rahadian	45
50.	Sarda	45
51.	Amin Maizun	35
52.	Yogi	50
53.	Sumarto	65
54.	Kaspari	50
55.	Kliwon	55
56.	Ismail	50
57.	Kamid	75
58.	Karyo	60
59.	Parihin	50
60.	Tasjikin	40
61.	Joyo M	65
62.	Riyono	35
63.	Sigen	40
64.	Saraji	35
65.	Surahman	70
66.	Suwito	40
67.	Sukardi	65
68.	Hamadi	40
69.	Masari	70
70.	Turiman	45

Lampiran 9**Statistik Deskriptif Modal****Statistics**

Modal (X2)

N	Valid	70
Mean		50.14
Median		50.00
Std. Deviation		13.539
Variance		183.313
Skewness		.050
Std. Error of Skewness		.287
Kurtosis		.010
Std. Error of Kurtosis		.566
Minimum		20
Maximum		80

Lampiran 10

Perhitungan Distribusi Frekuensi dan Grafik Histogram Variabel X_2 (Modal)

1. Menentukan Rentang

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= \text{Data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 80 - 20 \\ &= 60 \end{aligned}$$

2. Banyaknya Interval Kelas

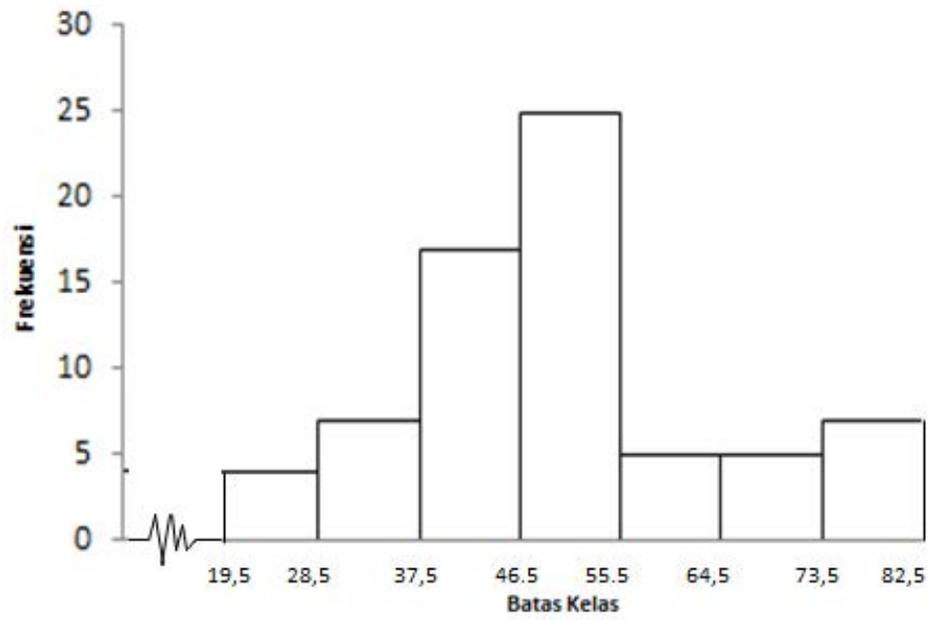
$$\begin{aligned} K &= 1 + (3,3) \text{ Log } n \\ &= 1 + (3,3) \text{ Log } 70 \\ &= 1 + 6,14 \\ &= 7,14 \text{ (dibulatkan menjadi 7)} \end{aligned}$$

3. Panjang Kelas Interval

$$\begin{aligned} P &= 60 : 7 \\ &= 8,57 \text{ (ditetapkan menjadi 9)} \end{aligned}$$

4. Tabel Distribusi Frekuensi

Kelas Interval	Batas Bawah	Batas Atas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
20 – 28	19,5	28,5	4	5,71 %
29 – 37	28,5	37,5	7	10,00 %
38 – 46	37,5	46,5	17	24,29 %
47 – 55	46,5	55,5	25	35,71 %
56 – 64	55,5	64,5	5	7,14 %
65 – 73	64,5	73,5	5	7,14 %
74 – 82	73,5	82,5	7	10,00 %
Jumlah			70	100 %

5. Grafik Histogram Variabel X_2 (Modal)

Lampiran 11

Output SPSS 16.0

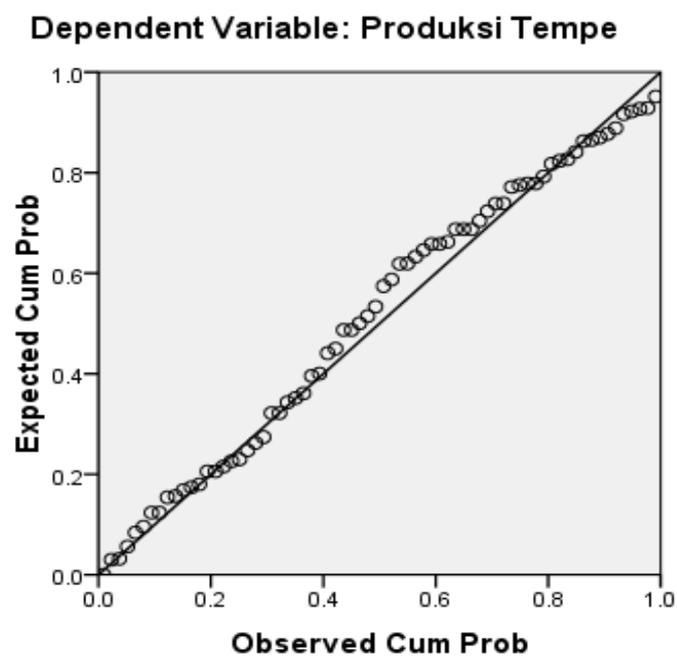
Uji Normalitas Data

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		70
Normal Parameters ^a	Mean	.0000000
	Std. Deviation	2.82804117
Most Extreme Differences	Absolute	.092
	Positive	.048
	Negative	-.092
Kolmogorov-Smirnov Z		.771
Asymp. Sig. (2-tailed)		.592

a. Test distribution is Normal.

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



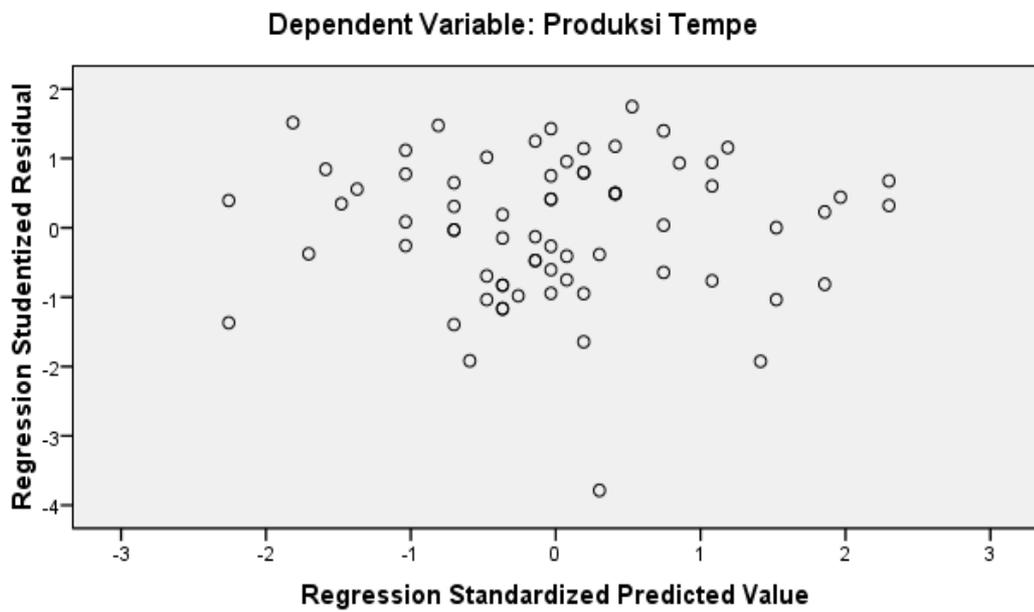
Uji Multikolinearitas

		Coefficients ^a	
		Collinearity Statistics	
Model		Tolerance	VIF
1	Tenaga Kerja (X1)	.479	2.088
	Modal (X2)	.479	2.088

a. Dependent Variable: Produksi Tempe (Y)

Uji Heteroskedastisitas

Scatterplot



Uji Hipotesis

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Modal (X2), Tenaga Kerja (X1) ^a		. Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Produksi Tempe (Y)

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	16.611	3.073		5.405	.000
	Tenaga Kerja (X1)	1.413	.449	.122	3.150	.002
	Modal (X2)	.869	.038	.883	22.747	.000

a. Dependent Variable: Produksi Tempe (Y)

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	11649.315	2	5824.658	658.686	.000 ^a
	Residual	592.470	67	8.843		
	Total	12241.786	69			

a. Predictors: (Constant), Modal, Tenaga Kerja

b. Dependent Variable: Produksi Tempe

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.976 ^a	.952	.950	2.974

a. Predictors: (Constant), Modal (X2), Tenaga Kerja (X1)

Uji Korelasi Parsial Tenaga Kerja

Correlations

Control Variables			Produksi Tempe	Tenaga Kerja
Modal Produksi Tempe		Correlation	1.000	.359
		Significance (2-tailed)	.	.002
		df	0	67
Tenaga Kerja		Correlation	.359	1.000
		Significance (2-tailed)	.002	.
		df	67	0

Uji Korelasi Parsial Modal

Correlations

Control Variables			Produksi Tempe	Modal
Tenaga Kerja Produksi Tempe		Correlation	1.000	.941
		Significance (2-tailed)	.	.000
		Df	0	67
Modal		Correlation	.941	1.000
		Significance (2-tailed)	.000	.
		Df	67	0

Lampiran 12

Tabel r Product Moment

**Tabel r Product Moment
Pada Sig.0,05 (Two Tail)**

N	r	N	r	N	r	N	r	N	r	N	r
1	0.997	41	0.301	81	0.216	121	0.177	161	0.154	201	0.138
2	0.95	42	0.297	82	0.215	122	0.176	162	0.153	202	0.137
3	0.878	43	0.294	83	0.213	123	0.176	163	0.153	203	0.137
4	0.811	44	0.291	84	0.212	124	0.175	164	0.152	204	0.137
5	0.754	45	0.288	85	0.211	125	0.174	165	0.152	205	0.136
6	0.707	46	0.285	86	0.21	126	0.174	166	0.151	206	0.136
7	0.666	47	0.282	87	0.208	127	0.173	167	0.151	207	0.136
8	0.632	48	0.279	88	0.207	128	0.172	168	0.151	208	0.135
9	0.602	49	0.276	89	0.206	129	0.172	169	0.15	209	0.135
10	0.576	50	0.273	90	0.205	130	0.171	170	0.15	210	0.135
11	0.553	51	0.271	91	0.204	131	0.17	171	0.149	211	0.134
12	0.532	52	0.268	92	0.203	132	0.17	172	0.149	212	0.134
13	0.514	53	0.266	93	0.202	133	0.169	173	0.148	213	0.134
14	0.497	54	0.263	94	0.201	134	0.168	174	0.148	214	0.134
15	0.482	55	0.261	95	0.2	135	0.168	175	0.148	215	0.133
16	0.468	56	0.259	96	0.199	136	0.167	176	0.147	216	0.133
17	0.456	57	0.256	97	0.198	137	0.167	177	0.147	217	0.133
18	0.444	58	0.254	98	0.197	138	0.166	178	0.146	218	0.132
19	0.433	59	0.252	99	0.196	139	0.165	179	0.146	219	0.132
20	0.423	60	0.25	100	0.195	140	0.165	180	0.146	220	0.132
21	0.413	61	0.248	101	0.194	141	0.164	181	0.145	221	0.131
22	0.404	62	0.246	102	0.193	142	0.164	182	0.145	222	0.131
23	0.396	63	0.244	103	0.192	143	0.163	183	0.144	223	0.131
24	0.388	64	0.242	104	0.191	144	0.163	184	0.144	224	0.131
25	0.381	65	0.24	105	0.19	145	0.162	185	0.144	225	0.13
26	0.374	66	0.239	106	0.189	146	0.161	186	0.143	226	0.13
27	0.367	67	0.237	107	0.188	147	0.161	187	0.143	227	0.13
28	0.361	68	0.235	108	0.187	148	0.16	188	0.142	228	0.129
29	0.355	69	0.234	109	0.187	149	0.16	189	0.142	229	0.129
30	0.349	70	0.232	110	0.186	150	0.159	190	0.142	230	0.129
31	0.344	71	0.23	111	0.185	151	0.159	191	0.141	231	0.129
32	0.339	72	0.229	112	0.184	152	0.158	192	0.141	232	0.128
33	0.334	73	0.227	113	0.183	153	0.158	193	0.141	233	0.128
34	0.329	74	0.226	114	0.182	154	0.157	194	0.14	234	0.128
35	0.325	75	0.224	115	0.182	155	0.157	195	0.14	235	0.127
36	0.32	76	0.223	116	0.181	156	0.156	196	0.139	236	0.127
37	0.316	77	0.221	117	0.18	157	0.156	197	0.139	237	0.127
38	0.312	78	0.22	118	0.179	158	0.155	198	0.139	238	0.127
39	0.308	79	0.219	119	0.179	159	0.155	199	0.138	239	0.126
40	0.304	80	0.217	120	0.178	160	0.154	200	0.138	240	0.126

Titik Persentase Distribusi t (df = 41 – 80)

df \ Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
41	0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01669	2.41625	2.69510	3.29089
44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607
45	0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28148
46	0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291
48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891
49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789
52	0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
54	0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
58	0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171
61	0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22930
62	0.67847	1.29536	1.66980	1.99897	2.38801	2.65748	3.22696
63	0.67840	1.29513	1.66940	1.99834	2.38701	2.65615	3.22471
64	0.67834	1.29492	1.66901	1.99773	2.38604	2.65485	3.22253
65	0.67828	1.29471	1.66864	1.99714	2.38510	2.65360	3.22041
66	0.67823	1.29451	1.66827	1.99656	2.38419	2.65239	3.21837
67	0.67817	1.29432	1.66792	1.99601	2.38330	2.65122	3.21639
68	0.67811	1.29413	1.66757	1.99547	2.38245	2.65008	3.21446
69	0.67806	1.29394	1.66724	1.99495	2.38161	2.64698	3.21260
70	0.67801	1.29376	1.66691	1.99444	2.38081	2.64790	3.21079
71	0.67796	1.29359	1.66660	1.99394	2.38002	2.64686	3.20903
72	0.67791	1.29342	1.66629	1.99346	2.37926	2.64585	3.20733
73	0.67787	1.29326	1.66600	1.99300	2.37852	2.64487	3.20567
74	0.67782	1.29310	1.66571	1.99254	2.37780	2.64391	3.20406
75	0.67778	1.29294	1.66543	1.99210	2.37710	2.64298	3.20249
76	0.67773	1.29279	1.66515	1.99167	2.37642	2.64208	3.20096
77	0.67769	1.29264	1.66488	1.99125	2.37576	2.64120	3.19948
78	0.67765	1.29250	1.66462	1.99085	2.37511	2.64034	3.19804
79	0.67761	1.29236	1.66437	1.99045	2.37448	2.63950	3.19663
80	0.67757	1.29222	1.66412	1.99006	2.37387	2.63869	3.19526

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
46	4.05	3.20	2.81	2.57	2.42	2.30	2.22	2.15	2.09	2.04	2.00	1.97	1.94	1.91	1.89
47	4.05	3.20	2.80	2.57	2.41	2.30	2.21	2.14	2.09	2.04	2.00	1.96	1.93	1.91	1.88
48	4.04	3.19	2.80	2.57	2.41	2.29	2.21	2.14	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88
49	4.04	3.19	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88
50	4.03	3.18	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.07	2.03	1.99	1.95	1.92	1.89	1.87
51	4.03	3.18	2.79	2.55	2.40	2.28	2.20	2.13	2.07	2.02	1.98	1.95	1.92	1.89	1.87
52	4.03	3.18	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.07	2.02	1.98	1.94	1.91	1.89	1.86
53	4.02	3.17	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86
54	4.02	3.17	2.78	2.54	2.39	2.27	2.18	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86
55	4.02	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.06	2.01	1.97	1.93	1.90	1.88	1.85
56	4.01	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85
57	4.01	3.16	2.77	2.53	2.38	2.26	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85
58	4.01	3.16	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.05	2.00	1.96	1.92	1.89	1.87	1.84
59	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.04	2.00	1.96	1.92	1.89	1.86	1.84
60	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.95	1.92	1.89	1.86	1.84
61	4.00	3.15	2.76	2.52	2.37	2.25	2.16	2.09	2.04	1.99	1.95	1.91	1.88	1.86	1.83
62	4.00	3.15	2.75	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.99	1.95	1.91	1.88	1.85	1.83
63	3.99	3.14	2.75	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83
64	3.99	3.14	2.75	2.52	2.36	2.24	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83
65	3.99	3.14	2.75	2.51	2.36	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.85	1.82
66	3.99	3.14	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.84	1.82
67	3.98	3.13	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.98	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82
68	3.98	3.13	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82
69	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.86	1.84	1.81
70	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.14	2.07	2.02	1.97	1.93	1.89	1.86	1.84	1.81
71	3.98	3.13	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.97	1.93	1.89	1.86	1.83	1.81
72	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
73	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
74	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.22	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.85	1.83	1.80
75	3.97	3.12	2.73	2.49	2.34	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.83	1.80
76	3.97	3.12	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80
77	3.97	3.12	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80
78	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.80
79	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.79
80	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.21	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.84	1.82	1.79
81	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.82	1.79
82	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
83	3.96	3.11	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
84	3.95	3.11	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
85	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
86	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.78
87	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.83	1.81	1.78
88	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.81	1.78
89	3.95	3.10	2.71	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78
90	3.95	3.10	2.71	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78

RIWAYAT HIDUP



Liana Najiah, dilahirkan di Jakarta pada tanggal 7 Maret 1993. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara dari pasangan Bapak M. Zen Fikri dan Ibu Erni Agustriana. Penulis memiliki satu orang kakak yang bernama Aidah Fitriah. Penulis menjalani pendidikan di bangku sekolah dasar dari tahun 1999 sampai dengan 2005 di SDN Karang Anyar 07 Pagi. Selanjutnya meneruskan ke pendidikan lanjutan tingkat pertama dari tahun 2005 sampai tahun 2008 di SMP Negeri 8 Jakarta. Setelah itu, penulis melanjutkan pendidikan menengah umum di SMA Negeri 4 Jakarta dan lulus pada tahun 2011.

Penulis diterima di Universitas Negeri Jakarta melalui SNMPTN Tertulis tahun 2011 kemudian terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Ekonomi pada Program Studi Pendidikan Ekonomi dan Konsentrasi Pendidikan Ekonomi Koperasi. Selama menjadi mahasiswa, penulis bergabung dengan Himpunan Mahasiswa Jurusan Ekonomi dan Administrasi (HMJ EA) sebagai staf Riset dan Keilmuan dan Bendahara II di kepengurusan berikutnya, BSO Al-Iqtishodi sebagai staf Administrasi dan Kesekretariatan. Selain itu, penulis juga aktif dalam berbagai kepanitiaan seperti Masa Pengenalan Akademik (MPA EA dan MPA FE), Pelatihan Kepemimpinan Mahasiswa (PKMJ dan PKMF), Iqtishodi Fair, serta kegiatan kepanitiaan lainnya.

Penulis melakukan Praktik Kerja Lapangan di Perusahaan Umum Badan Urusan Logistik (Perum BULOG) dan Praktik Kegiatan Mengajar di SMA Negeri 4 Jakarta pada tahun yang sama di tahun 2014. Tahun 2015 penulis melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Tenaga Kerja dan Modal Terhadap Produksi Tempe pada Pengrajin Tempe di Wilayah Tebet Jakarta Selatan” untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan dari Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta.