# FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENDAPATAN

# PENGUSAHA ROTI

(Studi Kasus di Kelurahan Wuryorejo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri)



# **SKRIPSI**

# Disusun Oleh:

Nama : ANDREAS IAN SETIAWAN

No. Mahasiswa : 00313150

Program Studi : Ekonomi Pembangunan

FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA YOGYAKARTA 2005

# FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENDAPATAN PENGUSAHA ROTI

(Studi Kasus di Kelurahan Wuryorejo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri)

# SKRIPSI

Disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir guna memperoleh gelar sarjana jenjang strata 1 program studi Ekonomi Pembangunan pada Fakultas Ekonomi UII

### Disusun Oleh:

Nama

: Andreas Ian Setiawan

Nomor Mahasiswa : 00313150

Program Studi

: Ekonomi Pembangunan

FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA **YOGYAKARTA** 2005

# PENGESAHAN

# FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENDAPATAN

# PENGUSAHA ROTI

(Studi Kasus di Kelurahan Wuryorejo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri)

Nama : Andreas Ian Setiawan

Nomor Mahasiswa : 00313150

Program Studi : Ekonomi Pembangunan

Yogyakarta, Juli 2005 Telah disetujui dan disahkan oleh Dosen Pembimbing

Suharto, Drs., M.Si

# BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

### SKRIPSI BERJUDUL

# FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENDAPATAN PENGUSAHA ROTI

Disusun Oleh: ANDREAS IAN SETIAWAN Nomor mahasiswa: 00313150

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan <u>LULUS</u> Pada tanggal: 24 Agustus 2005

Penguji/Pembimbing Skripsi: Drs. Suharto, M.Si

Penguji I : Prof. Dr. Edy Suandi Hamid, M.Ec

Penguji II : Drs. Moh. Bekti Hendrie Anto, M.Sc

Mengetahui

Dekan Fakultas Ekonomi

Universitas Islam Indonesia

Drs/Suwarsono, MA

### PENGESAHAN UJIAN

Telah dipertahankan/diujikan dan disahkan untuk Memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana strata 1 pada Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia

Nama

: Andreas Ian Setiawan

Nomor Mahasiswa

: 00313150

Program Studi

: Ekonomi Pembangunan

Yogyakarta, Agustus 2005 Disahkan oleh,

Pembimbing Skripsi: Suharto, Drs., M.Si.

Penguji I

: Edy Suandy Hamid, Prof. Dr., Drs., M.Ec. .

Penguji II

: M.Bekti Hendrie Anto, SE., M.Sc.

Mengetahui Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia

Suwarsono Mohammad, Drs., MA.

#### PERSEMBAHAN



Segala sesuatu yang aku kerjakan di dunia ini seutuhnya kupersembahkan kepada Mu Yaa Rabbul'alamiin.

Melalui ayahanda Mugiono Sanjoyo, kau ajarkan kepadaku makna setiap kata-kata, setiap senyuman dan arti sebuah kehidupan.

Melalui ibunda Trisulistyowati, kau kenalkan kepadaku arti sebuah ketabahan, kesabaran, dan ketegaran menghadapi kehidupan.

Melalui adik-adikku(Rani, Indri dan Teo), kau beri aku kasih sayang sejati.

Mereka adalah anugerah dan cinta terindah dari Mu

# **MOTTO**

- Kegagalan adalah guru terbaik, tetapi tidak berarti kita harus gagal dulu sebelum menjadi yang terbaik. Belajar dari kesalahan orang lain dapat menghindarkan kita dari kesalahan yang sama.
- "Sesunggunya setelah kesulitan itu ada kemudahan". (Alam Nasyrah: 6).

#### KATA PENGANTAR

#### Assalammu'alaikum Wr.Wb

Teriring salam dan tiada kata awal sampai akhir yang tepat kami ucapkan kecuali pujian syukur kepada ALLAH SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya, yang telah "menurunkan" sebaik-baik pedoman hidup yaitu, Al-quran dan sebaik-baik teladan yaitu Nabi Muhammad SAW.

Alhamdulillah dengan segala keterbatasan penulis, skripsi yang berjudul ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENDAPATAN PENGUSAHA ROTI (Studi Kasus di Kelurahan Wuryorejo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri), dapat terselesaikan.

Tujuan penyusunan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat bagi penulis untuk memperoleh gelar sarjana strata 1 di Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.

Tiada manusia yang dapat hidup layak tanpa bantuan sesamanya, begitu juga dalam penyusunan skripsi ini, tidak akan dapat terselasaikan tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu sudah sepantasnya dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

 Suharto, Drs, M.Si., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya dan penuh kesabaran memberi bimbingan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini. Semoga menjadi amalan yang baik, Amin.

- Suwarsono Muhammad, Drs., MA., selaku dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
- Seluruh dosen dan staf pengajar di Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia. Semoga menjadi amalan yang baik . Amin.
- Bapak dan ibu, atas do'a, bimbingan, bantuan, dorongan, kasih sayangnya yang tidak pernah berhenti.
- Adik-adikku : Rani, Indri dan Teo, yang tersayang terima kasih atas dukungannya.
- 6. Kakekku tercinta, Shalhan, terima kasih atas perhatian,bimbingan, bantuan dan do'anya.
- Keluarga besarku di Wonogiri, terima kasih atas dorongan dan kasih sayangnya.
- Dhian, Mas Fery, Mas Iyas, dan saudaraku di Perumahan Asoka.
   Kita akan slalu merindukan masakan-masakan kita.
- 9. Seluruh staf dan karyawan perusahaan Sanjaya, makasih atas kerjasamanya.
- Sahabatku Heri "Jim2" thank's 4 all, makasih bantuannya dalam penyusunan skripsi ini.
- 11. Sahabat-sahabatku Dinal play boy kadal, Galih ( yg sok imut, he 45x...), Ronald "langsing" bimbingan skripsi hai... keburu tua lho...., Burhan tahu chiken, Sodik "gamblis" N temen2 yang lain sory kalo nggak kesebut
- Teman-teman Ekonomi Pembangunan angkatan 2000, terima kasih atas "obrolan-obrolan" dan persahabatannya.

13. Andina Paramasari, there's no word can experess my gratitude and my

feeling.... Terima kasih atas perjalanan yang sejauh ini kita lewati bersama.

14. Indah Dwi Astuti adik cu yang manis, dalam hidup ini tidak semua yang kita

inginkan kita dapatkan.

15. Asti Ananti maafkan aku, telah mengecewakanmu. Thank's atas perhatianmu

slama ini.

Penyusun menyadari adanya keterbatasan kemampuan dalam penyusunan

Tugas Akhir ini. Berbagai kritik dan saran yang bersifat konstruktif terhadap Tugas

Akhir ini merupakan masukan yang sangat berharga bagi penyusun.

Semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi semua pihak dan ALLAH selalu

melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua demi kelancaran dan

keberhasilan kita dikemudian hari.Amin

Wassalammu'alaikum Wr. Wb

Yogyakarta, Juli 2005

Penyusuan

# **DAFTAR ISI**

Halaman Judul.   i   Halaman Pengesahan Skripsi   ii   Halaman Pengesahan Ujian   iii   Halaman Pengesahan Ujian   iii   Halaman Motto   iv   Halaman Persembahan   v   Halaman Kata Pengantar   vi   Halaman Daftar Isi   vii   Halaman Daftar Tabel   viii   Halaman Daftar Tabel   viii   Halaman Daftar Cambar   ix   Halaman Daftar Lampiran   x   x   BAB I PENDAHULUAN   1   1.1   Latar Belakang   1   1.2   Rumusan Masalah   6   1.3   Tujuhan dan Manfaat   6   1.4   Sistematika Penulisan   7   7	На	laman
Halaman Pengesahan Skripsi   ii   Halaman Pengesahan Ujian   iii   Halaman Pengesahan Ujian   iii   Halaman Motto   iv   Halaman Persembahan   v   Halaman Persembahan   v   Halaman Kata Pengantar   vi   Halaman Daftar Isi   viii   Halaman Daftar Tabel   viiii   Halaman Daftar Gambar   ix   Halaman Daftar Lampiran   x     EAB I PENDAHULUAN   1   1.1   Latar Belakang   1   1.2   Rumusan Masalah   6   1.3   Tujuhan dan Manfaat   6   1.3   Tujuhan dan Manfaat   6   1.4   Sistematika Penulisan   7     7		
Halaman Pengesahan Ujian   iii   Halaman Motto   iv   Halaman Motto   iv   Halaman Persembahan   v   Halaman Persembahan   v   Halaman Daftar Isi   vii   Halaman Daftar Isi   viii   Halaman Daftar Tabel   viiii   Halaman Daftar Gambar   ix   Halaman Daftar Gambar   x		-
Halaman Motto   iv	Halaman Pengesahan Skripsi	
Halaman Persembahan   v		
Halaman Nata Pengantar		iv
Halaman Daftar Isi.   vii   Halaman Daftar Tabel.   viii   Halaman Daftar Gambar.   ix   Halaman Daftar Gambar.   ix   Halaman Daftar Lampiran.   x	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	V
Halaman Daftar Tabel.         viii           Halaman Daftar Gambar.         ix           Halaman Daftar Lampiran.         x           BAB I PENDAHULUAN.         1           1.1. Latar Belakang.         1           1.2. Rumusan Masalah.         6           1.3. Tujuhan dan Manfaat.         6           1.4. Sistematika Penulisan.         7           BAB II TINJAUAN UMUM SUBYEK PENELITIAN.         9           2.1. Kelurahan Wuryorejo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri         9           2.1. Letak Daerah.         10           2.1.2. Keadaan Penduduk.         10           2.2. Industri Rumah Tangga.         12           2.3. Teknik Pembuatan Roti.         13           2.4. Keseimbangan Bahan.         17           2.5. Variabel-Variabel Yang Mempengaruhi         17           2.6. Alat-alat yang dibutuhkan.         20           BAB III KAJIAN PUSTAKA.         22           BAB IV LANDASAN TEORI.         24           4.1.1. Pengertian Produksi.         24           4.1.2. Faktor Yang Mempengaruhi Dalam Produksi.         24           4.1.3. Fungsi Produksi.         25           4.1.3.1. Fungsi Produksi.         26           4.1.3.2. Fungsi Produksi Non Linier.         26		vi
Halaman Daftar Gambar   ix   Halaman Daftar Lampiran   x   x		vii
BAB I PENDAHULUAN.         1           1.1. Latar Belakang.         1           1.2. Rumusan Masalah.         6           1.3. Tujuhan dan Manfaat.         6           1.4. Sistematika Penulisan.         7           BAB II TINJAUAN UMUM SUBYEK PENELITIAN.         9           2.1. Kelurahan Wuryorejo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri.         9           2.1. Letak Daerah.         10           2.1.2. Keadaan Penduduk.         10           2.2. Industri Rumah Tangga.         12           2.3. Teknik Pembuatan Roti.         13           2.4. Keseimbangan Bahan.         17           2.5. Variabel-Variabel Yang Mempengaruhi.         17           2.6. Alat-alat yang dibutuhkan.         20           BAB IH KAJIAN PUSTAKA.         22           BAB IV LANDASAN TEORI.         24           4.1. Pengertian Produksi.         24           4.1. Pengertian Produksi.         24           4.1. Pengertian Produksi.         24           4.1.3. Fungsi Produksi.         25           4.1.3.1. Fungsi Produksi Linier         26           4.1.3.2. Fungsi Produksi Non Linier         26		viii
BAB I PENDAHULUAN.       1         1.1. Latar Belakang.       1         1.2. Rumusan Masalah.       6         1.3. Tujuhan dan Manfaat.       6         1.4. Sistematika Penulisan.       7         BAB II TINJAUAN UMUM SUBYEK PENELITIAN.       9         2.1. Kelurahan Wuryorejo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri       9         2.1.1. Letak Daerah.       10         2.1.2. Keadaan Penduduk.       10         2.2. Industri Rumah Tangga.       12         2.3. Teknik Pembuatan Roti.       13         2.4. Keseimbangan Bahan.       17         2.5. Variabel-Variabel Yang Mempengaruhi.       17         2.6. Alat-alat yang dibutuhkan.       20         BAB III KAJIAN PUSTAKA.       22         BAB IV LANDASAN TEORI.       24         4.1. Teori Ekonomi Produksi.       24         4.1. Pengertian Produksi.       24         4.1. Pengertian Produksi.       24         4.1. Fungsi Produksi.       25         4.1.3. Fungsi Produksi Linier.       26         4.1.3.2. Fungsi Produksi Linier.       26	Halaman Daftar Gambar	ix
1.1. Latar Belakang.       1         1.2. Rumusan Masalah.       6         1.3. Tujuhan dan Manfaat.       6         1.4. Sistematika Penulisan.       7         BAB II TINJAUAN UMUM SUBYEK PENELITIAN.       9         2.1. Kelurahan Wuryorejo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri       9         2.1.1. Letak Daerah.       10         2.1.2. Keadaan Penduduk.       10         2.2. Industri Rumah Tangga.       12         2.3. Teknik Pembuatan Roti.       13         2.4. Keseimbangan Bahan.       17         2.5. Variabel-Variabel Yang Mempengaruhi.       17         2.6. Alat-alat yang dibutuhkan.       20         BAB III KAJIAN PUSTAKA.         22       24         4.1. Teori Ekonomi Produksi.       24         4.1.1. Pengertian Produksi.       24         4.1.2. Faktor Yang Mempengaruhi Dalam Produksi.       24         4.1.3. Fungsi Produksi.       25         4.1.3.1. Fungsi Produksi Linier.       26         4.1.3.2. Fungsi Produksi Non Linier.       26	Halaman Daftar Lampiran	x
1.1. Latar Belakang.       1         1.2. Rumusan Masalah.       6         1.3. Tujuhan dan Manfaat.       6         1.4. Sistematika Penulisan.       7         BAB II TINJAUAN UMUM SUBYEK PENELITIAN.       9         2.1. Kelurahan Wuryorejo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri       9         2.1.1. Letak Daerah.       10         2.1.2. Keadaan Penduduk.       10         2.2. Industri Rumah Tangga.       12         2.3. Teknik Pembuatan Roti.       13         2.4. Keseimbangan Bahan.       17         2.5. Variabel-Variabel Yang Mempengaruhi.       17         2.6. Alat-alat yang dibutuhkan.       20         BAB III KAJIAN PUSTAKA.         22       24         4.1. Teori Ekonomi Produksi.       24         4.1.1. Pengertian Produksi.       24         4.1.2. Faktor Yang Mempengaruhi Dalam Produksi.       24         4.1.3. Fungsi Produksi.       25         4.1.3.1. Fungsi Produksi Linier.       26         4.1.3.2. Fungsi Produksi Non Linier.       26		
1.2. Rumusan Masalah       6         1.3. Tujuhan dan Manfaat       6         1.4. Sistematika Penulisan       7         BAB II TINJAUAN UMUM SUBYEK PENELITIAN       9         2.1. Kelurahan Wuryorejo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri       9         2.1.1. Letak Daerah       10         2.1.2. Keadaan Penduduk       10         2.2. Industri Rumah Tangga       12         2.3. Teknik Pembuatan Roti       13         2.4. Keseimbangan Bahan       17         2.5. Variabel-Variabel Yang Mempengaruhi       17         2.6. Alat-alat yang dibutuhkan       20         BAB II KAJIAN PUSTAKA         22       24         4.1. Teori Ekonomi Produksi       24         4.1.1. Pengertian Produksi       24         4.1.2. Faktor Yang Mempengaruhi Dalam Produksi       24         4.1.3. Fungsi Produksi       25         4.1.3.1. Fungsi Produksi Linier       26         4.1.3.2. Fungsi Produksi Non Linier       26	BAB I PENDAHULUAN	1
1.2. Rumusan Masalah       6         1.3. Tujuhan dan Manfaat       6         1.4. Sistematika Penulisan       7         BAB II TINJAUAN UMUM SUBYEK PENELITIAN       9         2.1. Kelurahan Wuryorejo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri       9         2.1.1. Letak Daerah       10         2.1.2. Keadaan Penduduk       10         2.2. Industri Rumah Tangga       12         2.3. Teknik Pembuatan Roti       13         2.4. Keseimbangan Bahan       17         2.5. Variabel-Variabel Yang Mempengaruhi       17         2.6. Alat-alat yang dibutuhkan       20         BAB II KAJIAN PUSTAKA         22       24         4.1. Teori Ekonomi Produksi       24         4.1.1. Pengertian Produksi       24         4.1.2. Faktor Yang Mempengaruhi Dalam Produksi       24         4.1.3. Fungsi Produksi       25         4.1.3.1. Fungsi Produksi Linier       26         4.1.3.2. Fungsi Produksi Non Linier       26	1.1. Latar Belakang	1
1.3. Tujuhan dan Manfaat       6         1.4. Sistematika Penulisan       7         BAB II TINJAUAN UMUM SUBYEK PENELITIAN       9         2.1. Kelurahan Wuryorejo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri       9         2.1.1. Letak Daerah       10         2.1.2. Keadaan Penduduk       10         2.2. Industri Rumah Tangga       12         2.3. Teknik Pembuatan Roti       13         2.4. Keseimbangan Bahan       17         2.5. Variabel-Variabel Yang Mempengaruhi       17         2.6. Alat-alat yang dibutuhkan       20         BAB III KAJIAN PUSTAKA         22       24         4.1. Teori Ekonomi Produksi       24         4.1.1. Pengertian Produksi       24         4.1.2. Faktor Yang Mempengaruhi Dalam Produksi       24         4.1.3. Fungsi Produksi       25         4.1.3.1. Fungsi Produksi Linier       26         4.1.3.2. Fungsi Produksi Non Linier       26	1.2. Rumusan Masalah	6
BAB II TINJAUAN UMUM SUBYEK PENELITIAN       7         2.1. Kelurahan Wuryorejo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri       9         2.1.1. Letak Daerah       10         2.1.2. Keadaan Penduduk       10         2.2. Industri Rumah Tangga       12         2.3. Teknik Pembuatan Roti       13         2.4. Keseimbangan Bahan       17         2.5. Variabel-Variabel Yang Mempengaruhi       17         2.6. Alat-alat yang dibutuhkan       20         BAB III KAJIAN PUSTAKA         22       24         4.1. Teori Ekonomi Produksi       24         4.1.1. Pengertian Produksi       24         4.1.2. Faktor Yang Mempengaruhi Dalam Produksi       24         4.1.3. Fungsi Produksi       25         4.1.3.1. Fungsi Produksi Linier       26         4.1.3.2. Fungsi Produksi Non Linier       26		6
BAB II TINJAUAN UMUM SUBYEK PENELITIAN       7         2.1. Kelurahan Wuryorejo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri       9         2.1.1. Letak Daerah       10         2.1.2. Keadaan Penduduk       10         2.2. Industri Rumah Tangga       12         2.3. Teknik Pembuatan Roti       13         2.4. Keseimbangan Bahan       17         2.5. Variabel-Variabel Yang Mempengaruhi       17         2.6. Alat-alat yang dibutuhkan       20         BAB III KAJIAN PUSTAKA         22       24         4.1. Teori Ekonomi Produksi       24         4.1.1. Pengertian Produksi       24         4.1.2. Faktor Yang Mempengaruhi Dalam Produksi       24         4.1.3. Fungsi Produksi       25         4.1.3.1. Fungsi Produksi Linier       26         4.1.3.2. Fungsi Produksi Non Linier       26	1.4. Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN UMUM SUBYEK PENELITIAN       9         2.1. Kelurahan Wuryorejo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri       9         2.1.1. Letak Daerah       10         2.1.2. Keadaan Penduduk       10         2.2. Industri Rumah Tangga       12         2.3. Teknik Pembuatan Roti       13         2.4. Keseimbangan Bahan       17         2.5. Variabel-Variabel Yang Mempengaruhi       17         2.6. Alat-alat yang dibutuhkan       20         BAB III KAJIAN PUSTAKA         22       24         4.1. Teori Ekonomi Produksi       24         4.1.1. Pengertian Produksi       24         4.1.2. Faktor Yang Mempengaruhi Dalam Produksi       24         4.1.3. Fungsi Produksi       25         4.1.3.1. Fungsi Produksi Linier       26         4.1.3.2. Fungsi Produksi Non Linier       26		
2.1. Kelurahan Wuryorejo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri.       9         2.1.1. Letak Daerah.       10         2.1.2. Keadaan Penduduk.       10         2.2. Industri Rumah Tangga.       12         2.3. Teknik Pembuatan Roti.       13         2.4. Keseimbangan Bahan.       17         2.5. Variabel-Variabel Yang Mempengaruhi.       17         2.6. Alat-alat yang dibutuhkan.       20         BAB IH KAJIAN PUSTAKA.         2.2       24         4.1. Teori Ekonomi Produksi.       24         4.1.1. Pengertian Produksi.       24         4.1.2. Faktor Yang Mempengaruhi Dalam Produksi.       24         4.1.3. Fungsi Produksi.       25         4.1.3.1. Fungsi Produksi Linier.       26         4.1.3.2. Fungsi Produksi Non Linier.       26		•
2.1.1. Letak Daerah.       10         2.1.2. Keadaan Penduduk.       10         2.2. Industri Rumah Tangga.       12         2.3. Teknik Pembuatan Roti.       13         2.4. Keseimbangan Bahan.       17         2.5. Variabel-Variabel Yang Mempengaruhi.       17         2.6. Alat-alat yang dibutuhkan.       20         BAB III KAJIAN PUSTAKA.         22         BAB IV LANDASAN TEORI.         4.1. Teori Ekonomi Produksi.       24         4.1.1. Pengertian Produksi.       24         4.1.2. Faktor Yang Mempengaruhi Dalam Produksi.       24         4.1.3. Fungsi Produksi.       25         4.1.3.1. Fungsi Produksi Linier       26         4.1.3.2. Fungsi Produksi Non Linier       26		-
2.1.2. Keadaan Penduduk       10         2.2. Industri Rumah Tangga       12         2.3. Teknik Pembuatan Roti       13         2.4. Keseimbangan Bahan       17         2.5. Variabel-Variabel Yang Mempengaruhi       17         2.6. Alat-alat yang dibutuhkan       20         BAB III KAJIAN PUSTAKA         22       BAB IV LANDASAN TEORI       24         4.1. Teori Ekonomi Produksi       24         4.1.1. Pengertian Produksi       24         4.1.2. Faktor Yang Mempengaruhi Dalam Produksi       24         4.1.3. Fungsi Produksi       25         4.1.3.1. Fungsi Produksi Linier       26         4.1.3.2. Fungsi Produksi Non Linier       26		-
2.2. Industri Rumah Tangga       12         2.3. Teknik Pembuatan Roti       13         2.4. Keseimbangan Bahan       17         2.5. Variabel-Variabel Yang Mempengaruhi       17         2.6. Alat-alat yang dibutuhkan       20         BAB III KAJIAN PUSTAKA         22         BAB IV LANDASAN TEORI       24         4.1. Teori Ekonomi Produksi       24         4.1.1. Pengertian Produksi       24         4.1.2. Faktor Yang Mempengaruhi Dalam Produksi       24         4.1.3. Fungsi Produksi       25         4.1.3.1. Fungsi Produksi Linier       26         4.1.3.2. Fungsi Produksi Non Linier       26		
2.3. Teknik Pembuatan Roti.       13         2.4. Keseimbangan Bahan.       17         2.5. Variabel-Variabel Yang Mempengaruhi.       17         2.6. Alat-alat yang dibutuhkan.       20         BAB III KAJIAN PUSTAKA.       22         BAB IV LANDASAN TEORI.       24         4.1. Teori Ekonomi Produksi.       24         4.1.1. Pengertian Produksi.       24         4.1.2. Faktor Yang Mempengaruhi Dalam Produksi.       24         4.1.3. Fungsi Produksi.       25         4.1.3.1. Fungsi Produksi Linier.       26         4.1.3.2. Fungsi Produksi Non Linier.       26		
2.4. Keseimbangan Bahan       17         2.5. Variabel-Variabel Yang Mempengaruhi       17         2.6. Alat-alat yang dibutuhkan       20         BAB III KAJIAN PUSTAKA         22       22         BAB IV LANDASAN TEORI       24         4.1. Teori Ekonomi Produksi       24         4.1.1. Pengertian Produksi       24         4.1.2. Faktor Yang Mempengaruhi Dalam Produksi       24         4.1.3. Fungsi Produksi       25         4.1.3.1. Fungsi Produksi Linier       26         4.1.3.2. Fungsi Produksi Non Linier       26		
2.5. Variabel-Variabel Yang Mempengaruhi       17         2.6. Alat-alat yang dibutuhkan       20         BAB III KAJIAN PUSTAKA         BAB IV LANDASAN TEORI       24         4.1. Teori Ekonomi Produksi       24         4.1.1. Pengertian Produksi       24         4.1.2. Faktor Yang Mempengaruhi Dalam Produksi       24         4.1.3. Fungsi Produksi       25         4.1.3.1. Fungsi Produksi Linier       26         4.1.3.2. Fungsi Produksi Non Linier       26	2.4 Keseimhangan Rahan	
2.6. Alat-alat yang dibutuhkan.       20         BAB III KAJIAN PUSTAKA.       22         BAB IV LANDASAN TEORI.       24         4.1. Teori Ekonomi Produksi.       24         4.1.1. Pengertian Produksi.       24         4.1.2. Faktor Yang Mempengaruhi Dalam Produksi.       24         4.1.3. Fungsi Produksi.       25         4.1.3.1. Fungsi Produksi Linier.       26         4.1.3.2. Fungsi Produksi Non Linier.       26	2.5 Variabel Variabel Vana Mempenanuhi	
BAB III KAJIAN PUSTAKA		
BAB IV LANDASAN TEORI.       24         4.1. Teori Ekonomi Produksi.       24         4.1.1. Pengertian Produksi.       24         4.1.2. Faktor Yang Mempengaruhi Dalam Produksi.       24         4.1.3. Fungsi Produksi.       25         4.1.3.1. Fungsi Produksi Linier.       26         4.1.3.2. Fungsi Produksi Non Linier.       26	2.0. Alat-alat yang ulbutunkan	20
BAB IV LANDASAN TEORI.       24         4.1. Teori Ekonomi Produksi.       24         4.1.1. Pengertian Produksi.       24         4.1.2. Faktor Yang Mempengaruhi Dalam Produksi.       24         4.1.3. Fungsi Produksi.       25         4.1.3.1. Fungsi Produksi Linier.       26         4.1.3.2. Fungsi Produksi Non Linier.       26	BAB III KAJIAN PUSTAKA	22
4.1. Teori Ekonomi Produksi       24         4.1.1. Pengertian Produksi       24         4.1.2. Faktor Yang Mempengaruhi Dalam Produksi       24         4.1.3. Fungsi Produksi       25         4.1.3.1. Fungsi Produksi Linier       26         4.1.3.2. Fungsi Produksi Non Linier       26	D. D. W. J. A. D. A. G. A. G. W. C. D. C.	
4.1.1. Pengertian Produksi       24         4.1.2. Faktor Yang Mempengaruhi Dalam Produksi       24         4.1.3. Fungsi Produksi       25         4.1.3.1. Fungsi Produksi Linier       26         4.1.3.2. Fungsi Produksi Non Linier       26		
4.1.2. Faktor Yang Mempengaruhi Dalam Produksi       24         4.1.3. Fungsi Produksi       25         4.1.3.1. Fungsi Produksi Linier       26         4.1.3.2. Fungsi Produksi Non Linier       26		
4.1.3. Fungsi Produksi       25         4.1.3.1. Fungsi Produksi Linier       26         4.1.3.2. Fungsi Produksi Non Linier       26		
4.1.3.1. Fungsi Produksi Linier		
4.1.3.1. Fungsi Produksi Linier	4.1.3. Fungsi Produksi	25
4.1.3.2. Fungsi Produksi Non Linier	4.1.3.1. Fungsi Produksi Linier	26
	4.1.3.2. Fungsi Produksi Non Linier	26
4.1.4. Teori Produksi Jangka Pendek	4.1.4. Teori Produksi Jangka Pendek	27
4.1.4.1. Pendekatan matematis tentang produksi rata-rata dan 27		

produksi batas	
4.1.4.2. Hubungan antara AP <sub>L</sub> dan MP <sub>L</sub>	28
4.1.4.3. Hubungan antara kurva produksi total (TP <sub>L</sub> ), produksi rata-	
rata (AP <sub>L</sub> ), dan produk batas (MP <sub>L</sub> ) dalam jangka	
pendek	29
4.1.4.4. Pembagian Tahap Produksi	32
4.1.4.5. Tahap Produksi Rasional	33
4.1.5. Teori Produksi Jangka Panjang	33
4.1.5.1. Pengertian Fungsi Kurva Produksi Jangka Panjang	33
4.1.6. Derajat Homogenitas	35
4.2. Pengertian Pendapatan	36
4.3. Hubungan antara pendapatan dengan teori produksi	37
4.4. Faktor-faktor yang mempengaruhi Produksi dan Pendapatan	39
4.5. Modal	40
4.6. Tenaga Kerja	42
4.7. Bahan Baku	43
4.7.1. Pengusaha Roti	43
4.8. Hipotesis Penelitian	44
	7.4
BAB V Metode Penelitian	45
5.1. Metode Penelitian	45
5.1.2. Jenis dan Sumber Data	45
5.2. Pengertian Pendapatan	45
5.3. Modal	46
5.4. Tenaga Kerja	46
5.5. Bahan Baku tepung	47
5.6. Lokasi Penelitian	47
5.7. Cara Pengambilan Data	47
5.8. Metode Pemilihan Model	47
5.9. Metode Analisis Data	48
5.9.1. Metode Regresi Kuadrat Terkecil	48
5.5.1. Metode Regiesi Ruadiat Terkeen	40
BAB VI ANALISIS DAN PEMBAHASAN	53
6.1. Analisis Hasil Regresi dan Pengujian Hipotesis.	53
	53
6.1.1. Hasil Regresi	53
6.1.3. Pengujian t-Statistik	54
6.1.3.1. Uji T-Statistik Variabel Jumlah Uang Beredar (X <sub>1</sub> )	55
6.1.3.2. Uji T-Statistik Produk Domestik Bruto Rill (X <sub>2</sub> )	56
6.1.3.3. Uji T- Statistik Laju Inflasi (X <sub>3</sub> )	56
	57
6.1.4. Pengujian F-Statistik	
6.2. Pengujian Asumsi Klasik	57
6.2.1. Multikolinieritas	58

6.2.2. Autokorelasi	59
6.2.3. Heteroskedastisitas	60
6.3. Interpretasi Ekonomi	
BAB VII SIMPULAN DAN IMPLIKASI	65
7.1. Simpulan	65
7.2. Implikasi	66
Daftar Pustaka	

# DAFTAR TABEL

^	P _	1	B
- 1	3	be	ı

Hala	maan
2.1. Komposisi Penduduk Menurut Kelompok Pendidikan	11
2.2. Komposisi Penduduk Menurut Mata pencaharian	
6.1. Hasil Uji T-Statistik	55
6.2. Hasil Pengujian Multikolinieritas	59
6.3.Hasil Uji Gletser	

# DAFTAR GAMBAR

Gambar	
Hal	aman
4.1. Produksi Total, Produksi Rata-rata, Produksi Batas.	30
6.1. Pengujian Autokorelasi Dengan Uji Durbin-Watson	60

# DAFTAR LAMPIRAN

La	m	ÐI	га	п

	Halaman	
i. Scatter Plot	69	
i. Variabel Yang Digunakan Dalam Penelitian	70	
ii. Hasil Regresi		
iii. Uji Multikolinearitas	72	
iv Uji Heteroskedastisitas	75	
v. MWD Test		

### BAB 1

### **PENDAHULUAN**

## 1.1. Latar Belakang Masalah

Pembangunan yang menjadi salah satu perhatian pemerintah adalah pembangunan di bidang ekonomi. Pembangunan ekonomi bagi bangsa Indonesia merupakan kunci pokok bagi kemajuan bangsa, karena dengan lancarnya pembangunan ekonomi di Indonesia maka kesejahteraan masyarakat akan dapat meningkat. Pembangunan ekonomi pada umumnya didefinisikan sebagai suatu proses yang menyebabkan kenaikan pendapatan riil per kapita penduduk suatu negara dalam jangka panjang yang disertai oleh perbaikan sistem kelembagaan.

Pelaksanaan pembangunan ekonomi yang lebih merata di seluruh tanah air memerlukan hubungan yang harmonis antara pemerintah pusat, pemerintah daerah dan sektor swasta karena pembangunan ekonomi di daerah pada dasarnya merupakan bagian mutlak yang tidak dapat dipisahkan dalam mendukung pelaksanaan pembangunan ekonomi secara maksimal sedangkan sektor swasta berperan sebagai pelaku utama dalam pembangunan suatu perekonomian. Kerjasama antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah yang didukung oleh sektor swasta akan menghasilkan suatu kekuatan positif yang mampu menggerakkan roda perekonomian.

1. Lincolin Arsyad, 1996, hlm.6

Sesuai dengan tujuan pembangunan nasional untuk mewujudkan suatu masyarakat yang adil dan makmur yang merata materiil dan spirituil berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945 dalam wadah Negara Kesatuan Republik Indonesia yang merdeka, bersatu dan berkedaulatan rakyat dalam suasana perikehidupan bangsa yang aman, tentram, tertib dan dinamis dalam lingkungan pergaulan dunia yang merdeka, berdaulat, tertib dan damai.<sup>2</sup>

Dengan melihat dan memahami maksud dari tujuan tersebut maka pembangunan industri sebagai bagian dari usaha pembangunan ekonomi jangka panjang diarahkan untuk menciptakan struktur ekonomi yang lebih kokoh dan seimbang yaitu struktur ekonomi dengan titik berat pengusaha kecil yang maju didukung oleh sumber daya manusia yang tangguh. Pembangunan penggusaha kecil termasuk industri kerajinan dan industri rumah tangga baik yang informal maupun yang tradisional dilanjutkan serta diarahkan untuk memperluas lapangan kerja dan kesempatan berusaha. Yang mana semua itu bertujuan untuk meningkatkan pendapatan pengusaha kecil.

Yang menjadi permasalahan sampai saat ini adalah masalah kesempatan kerja yang merupakan masalah yang serius bagi bangsa Indonesia mengingat besarnya jumlah penduduk yang pada giliranya merupakan penawaran tenaga kerja yang berlebihan. Hal ini menyebabkan bertambahnya angka pengangguran sehingga menimbulkan keresahan sosial. Kesempatan kerja jalan untuk memperoleh sumber 2. GBHNhlm.18

pendapatan, mengentaskan masyarakat dari kemiskinan serta memperbaiki distribusi yang timpang.<sup>3</sup>

Sebagian besar kemiskinan yang ada di tanah air Indonesia bertempat tinggal di daerah pedesaan. Untuk mengurangi tingkat kemiskinan tersebut daya peningkatan pendapatan masyarakat melalui berbagai kegiatan masing-masing sektor maupun sub sektor baik sektor formal maupun informal. Dalam hal ini bangsa Indonesia masih terus meningkatkan upaya dalam meningkatkan sumber daya manusia untuk mencapai keberhasilan pembangunan yang akan datang, sebagai sarana daya manusia dengan meningkatkan modal manusia dalam 3 jalur strategis yaitu: 4

- a. usaha perbaikan gizi.
- b. peningkatan pendidikan dalam arti luas, dan
- c. meningkatkan partisipasi penduduk dalam pekerjaan dan mengurangi tingkat ketergantungan penduduk.

Bagi mereka yang tidak memahami ketiga faktor tersebut akan mengalami kesulitan dalam memilih pekerjaan yang dikehendaki, sehingga terpaksa mereka memilih alternatif mencari pekerjaan.

Dengan bertambahnya jumlah penduduk maka akan bertambah pula jumlah tenaga kerja yang tersedia. Kelebihan tenaga kerja dan penyediaan lapangan

<sup>3.</sup> Bambang Setiaji;1994,hlm 10

<sup>4.</sup> Moh. Arsyad Anwar, 1988, hlm. 480

kerja yang sangat terbatas, membuat kita sulit untuk mengatasi hal tersebut, sehingga banyak masyarakat yang bekerja pada sektor informal. Jumlah unit usaha UKM pada tahun 2003 adalah 42,4 juta naik 9,5 persen dibanding dengan tahun 2000, sedangkan jumlah tenaga kerja yang bekerja di sektor UKM pada tahun 2003 tercatat 79,0 juta pekerja yaitu lebih tinggi 8,6 juta pekerja dibanding tahun 2000 dengan 70,4 juta pekerja, atau selama periode 2000-2003 meningkat sebesar 12,2 persen atau ratarata 4,1 persen per tahun. <sup>5</sup>

Kemampuan tenaga kerja dalam menciptakan nilai tambah sangat berbeda antara satu kelompok usaha dengan lainnya dan menunjukan kecenderungan peningkatan dari tahun ke tahun. Jumlah unit Usaha Kecil dan Menengah tahun 2003 sebesar 42,4 juta, naik 9,5 persen dibandingkan dengan tahun 2000. Sementara jumlah tenaga kerja pada tahun 2003 yang bekerja di sektor UKM sebesar 79 juta pekerja, meningkat sebesar 8,6 juta pekerja dibandingkan tahun 2000 atau selama periode 2000-2003 meningkat sebesar 12,2 persen dengan rata-rata 4,1 persen per tahun.<sup>6</sup>

Pabrik-pabrik roti yang ada di Kelurahan Wuryorejo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri, yang merupakan usaha pokok bagi penduduk setempat, secara tidak langsung telah membantu pemerintah dalam usaha menciptakan lapangan pekerjaan bagi para pencari kerja dan sekaligus mengurangi tingkat pengangguran.

<sup>5.</sup> Berita resmi statistik, BPS, 2004.

<sup>6.</sup> Berita resmi statistik ,BPS, 2004

Pabrik roti ini mengolah bahan baku yaitu tepung gandum menjadi bahan jadi yaitu roti yang siap dipasarkan.

Dari jaman dahulu sampai sekarang roti produksi Kelurahan Wuryorejo banyak diminati oleh masyarakat, khususnya masyarakat Wonogiri dan kabupaten-kabupaten sekitarnya. Selain karena rasanya yang enak, harganyapun relatif terjangkau. Hal ini dapat dilihat dari adanya permintaan terhadap roti yang semakin meningkat sehingga mendorong para produsen roti untuk lebih meningkatkan produksinya. Jika produksinya mengalami kenaikan, maka pendapatan produsen tersebut akan meningkat.

Roti merupakan makanan di Indonesia yang sudah "merakyat" sehingga banyak dijumpai di pasar, roti merupakan makanan yang bisa menggantikan adanya protein hewani kepada pemenuhan protein nabati dan juga tepung ini mengandung karbohidrat, lemak dan zat-zat mineral seperti kalium, pospor, magnesium serta vitamin anti beri-beri. Di samping itu roti ini juga bisa menunjang adanya pemenuhan gizi di Kabupaten Wonogiri itu sendiri dan juga sebagai pengganti kebutuhan makanan sehari-hari tetapi tetap bergizi sehingga sehingga dapat di konsumsi di semua lapisan masyarakat.

Menurut sejarahnya, industri roti yang berada di Kelurahan Wuryorejo, Kecamatan Wonogori, Kabupaten Wonogiri mulai tadinya dibawa oleh putra Wonogiri yang bekerja sebagai karyawan pabrik roti Wijaya di kota Semarang. Dari bekerja di sebuah pabrik roti di kota Semarang tersebut, sehingga mengetahui bagaimana caranya membuat roti.

Pengalaman membuat roti inilah yang kemudian mendorong para pekerja yang tadinya bekerja di perusahaan di kota, kemudian mereka gunakan untuk membuat industri kecil di daerah asalnya dan dari berdirinya industri kecil di daerah dapat menciptakan lapangan pekerjaan baru bagi warga sekitar perusahaan.

Namun usaha ini mengalami hambatan karena kurang adanya pihak-pihak yang terkait. Misalnya modal, pengalaman kerja yang kurang memadai dan juga kurangnya pemanfaatan tenaga orang lain untuk membantu kegiatan yang mereka lakukan guna meningkatkan pendapatan yang diharapkan melalui penambahan output.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis mengambil judul:

"ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENDAPATAN
PENGUSAHA ROTI (Studi Kasus di Kelurahan Wuryorejo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri)

#### 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut ini :

- 1. Bagaimana pengaruh modal terhadap pendapatan pengusaha roti?
- Bagaimana pengaruh jumlah tenaga kerja terhadap pendapatan pengusaha roti ?
- 3. Bagaimana pengaruh bahan baku tepung terigu terhadap pendapatan pengusaha roti?

# 1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang dikemukakan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

- Untuk mengetahui besarnya pengaruh modal terhadap pendapatan pengusaha roti .
- Untuk mengetahui besarnya pengaruh jumlah tenaga kerja terhadap pendapatan pengusaha roti .
- 3. Untuk mengetahui besarnya pengaruh bahan baku tepung terhadap pendapatan pengusaha roti .

### 1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah:

- Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu para pengusaha dalam meningkatkan produksi roti dan juga meningkatkan pendapatan.
- Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk Pemerintah daerah setempat dalam membimbing, mengarahkan serta membina lebih lanjut terhadap perkembangan usaha masyarakat dalam melaksanakan program pembangunan
- Sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar sarjana pada Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.

#### 1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan ini adalah:

BAB I Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian dan sistematika penelitian.

BAB II Tinjauan Umum Subyek Penelitian

Bab ini merupakan uraian deskripsi, gambaran secara umum, atas subjek penelitian

BAB III Kajian Pustaka

Bab ini berisi tentang penelitian-penelitian sebelumnya yang dijadikan acuan referensi awal dalam penelitian

BAB IV Landasan Teori dan Hipotesis

Bab ini berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan penelitian dan hipotesis yang digunakan dalam penelitian

BAB V Metode Penelitian

Bab ini berisi metode analisis yang digunakan dan data-data yang digunakan dalam penelitian

BAB VI Analisis dan Pembahasan

Bab ini berisi semua temuan yang dihasilkan dalam penelitian dan analisis statistik

Bab VII Simpulan dan Implikasi

Bab ini berisi simpulan-simpulan dari analisis yang dilakukan dan implikasi yang muncul sebagai hasil dari simpulan

#### BAB II

#### TINJAUAN UMUM SUBYEK PENELITIAN

# 2.1. Kelurahan Wuryorejo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri

Pola kehidupan seseorang akan sangat dipengaruhi oleh faktor lokasi serta keadaan alam pada daerah yang ditempatinya, orang yang tinggal di daerah pegunungan akan berbeda pola hidupanya dengan orang yang hidupnya di daerah pantai, sedangkan orang yang hidup di daerah perkotaan akan berbeda pola hidupnya dengan orang yang hidup di daerah pedesaan. Pola hidup disini dapat kita lihat dari sisi ekonomi, sosial maupun budayanya. Oleh sebab itu ada baiknya ditinjau mengenai gambaran umum daerah penelitian.

Untuk lebih memperjelas tentang situasi dan kondisi wilayah atau daerah penelitian akan diuraikan sedikit tentang keadaan umum wilayah Kelurahan Wuryorejo.

Kelurahan Wuryorejo merupakan salah satu Kelurahan yang ada di Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri Propinsi Jawa Tengah. Dimana Kelurahan Wuryorejo terletak:

- ± 2 km dari ibu kota kabupaten.
- ± 2 km dari pusat pemerintahan administratif.
- ± 110 km dari kota Semarang, ibukota propinsi Jawa Tengah.
- ± 620 km dari pusat kota Jakarta, ibukota Negara.

#### 2.1.1. Letak Daerah

Kelurahan Wuryorejo memiliki luas daerah 1138 ha, dengan batas-batas wilayah sebagai berikut :

- Sebelah Utara berbatasan dengan kelurahan Giritirto.
- Sebelah Selatan berbatasan dengan desa Gondang.
- Sebelah Barat berbatasan dengan desa Poro Kecamatan Selogiri.
- Sebelah Timur berbatasan dengan sungai Bengawan Solo.

Desa Pencil merupakan dataran rendah yang terletak pada ketinggian ± 144 m dari permukaan laut dengan banyaknya curah hujan 2000-3000 m/tahun dan bersuhu rata-rata 30° C.

### 2.1.2. Keadaan Penduduk

Penduduk Kelurahan Wuryorejo berdasarkan monografi per 30 Juli 2004 adalah sebanyak 5377 Orang. Terbagi dalam 1266 kepala keluarga yang mana terbagi menurut jenis kelaminnya yaitu penduduk laki-laki sebanyak 2695 orang dan penduduk wanita sebanyak 2681 orang. Mayoritas penduduknya menganut agama Islam karena dalam monografi Kelurahan Wuryorejo jumlah penduduk yang beragama Islam berjumlah 4588 orang, Kristen 253 orang, Khatolik 736 orang.

Tabel 2.1.

Komposisi Penduduk Menurut Kelompok Pendidikan

a. Kelompok pendidikan	
4-6 tahun	318 orang
7 - 12 tahun	525 orang
13 – 15 tahun	487 orang
16 – tahun keatas	2158 orang
Jumlah 3488 orang	

Sumber: Monografi Kelurahan Wuryorejo, Juni 2004

Tabel 2.2.

Komposisi Penduduk Menurut Mata pencaharian

a. Karyawan	474 orang
b. Wiraswasta / pedagang	367 oraang
c. Tani	521 orang
d. Pertukangan	208 orang
e. Buruh tani	515 orang
f. Pensiunan	124 orang
g. Jasa	8 orang
h. Nelayan	48 orang
i. Pemulung	2 orang
Jumlah	2267 orang

Sumber: Monografi Kelurahan Wuryorejo, Juni 2004

Dari data diatas terlihat bahwa bagian terbesar dari penduduk di Kelurahan Wuryorejo bermata pencaharian sebagai petani, kemudian mata pencaharian kedua terbesar adalah karyawan. Hal ini menunjukan usaha roti yang merupakan usaha wiraswasta, juga merupakan sumber mata pencaharian yang penting untuk penopang kehidupan rumah masyarakat. Data ini berdasarkan monografi Kelurahan Wuryorejo Juli 2004.

# 2.2. Industri Rumah Tangga Roti

Usaha pembuatan roti ini berawal ketika ada warga Kelurahan Wuryorejo yang menjadi karyawan di sebuah perusahaan roti di Semarang pada bagian quality control. Karena ingin mengembangkankan jiwa wiraswastanya maka beliau merintis usaha pembuatan roti. Karena pengalamannya pada bidang pembuatan roti tidak diragukan lagi secara kualitas beliau mendapat kepercayaan dari perusahaan bogasari untuk mengadakan penyuluhan kepada para mitra usahanya yang bergerak usaha makanan yang berbahan dasar tepung.

Untuk meningkatkan keahliannya dibidang usaha makanan berbahan dasar tepung, beliau mendapatkan beasiswa pendidikan selama satu tahun di Jakarta oleh perusahaan bogasari.

Setelah mendapatkan pendidikan tersebut, beliau mendapat kepercayaan dari perusahaan bogasari untuk ikut mengelolah baking school dengan bekerjasama dengan perusahaan bogasari. Baking school ini adalah

tempat para mitra usaha untuk mendapatkan penyuluhan tentang bagaimana menghasilkan produk yang berkualitas dan bersaing dipasaran. Pada baking school ini juga mengatur pembagian "wilayah pasar", ada mitra usaha yang berorientasi produk untuk kalangan menengah kebawah dan kalangan menengah keatas, agar mitra usaha dapat berproduksi secara optimal.

Adapun deskripsi umum mengenai masalah potensi pengembangan industri rumah tangga di Indonesia, pada dasarnya dapat ditinjau dari segi penyerapan tenaga kerja, ternyata di dalam industri rumah tangga seperti industri roti di Kelurahan Wonogiri tersebut menyerap tenaga kerja, sehingga dapat mengurangi pengangguran dan dapat meningkatkan potensi ekonomi.

### 2.3. Teknik Pembuatan Roti.

#### 2.3.1. Teknik Membuat Adonan Roti

Dalam pembuatan roti ada beberapa yang perlu diperhatikan

- 1 Semua pegawai yang bekerja dalam di dapur harus benar-benar bersih pakaian dan anggota tubuh yang lainnya.
- 2 Alat-alat, bahan-bahan serta mesin yang digunakan harus dalam keadaan bersih.
- 3 Memakai bahan-bahan yang terbaik agar menghasilkan produk yang baik pula.
- Menggunakan Daugh thermometer untuk mengntrol suhu adonan yang tepat.
  Sebelum menimbang bahan-bahan yang akan dipakai agar resep benar-benar dibaca dengan baik.

 Hanya menghasilkan yang baru saja artinya produk yang baru dibuat agar dijual pada hari itu juga.

# 2.3.2. Langkah-langkah yang Dilakukan

- 1. Mengambil bahan mentah (preparation)
- 2. Menimbang bahan yang akan dipakai (scalling)
- 3. Mencampurkan semua bahan (mixing)
- 4. Mengembangkan adonan (bulk fermentasion) dan mengembalikan kebentuk semula setelah mengembang (knocking back)
- 5. Menimbang adonan dengan resep
- 6. Membulatkan adonan yng telah ditimbang (rounding)
- 7. Mengembangkan kembali adonan.
- 8. Membentuk adonan (moulding)
- 9. Memasukkan adonan ke dalam cetakan
- 10. Mengembangkan adonan sebelum dimasukkan ke dalam oven (pan proofing)
- 11. Membakar adonan (baking)
- 12. Mendinginkan roti yang sudah di bakar (cooling)

# 2.3.3. Mencampur Bahan

Mencampur bahan disebut juga dengan mixing, maksudnya adalah mengaduk dan membanting adonan roti yang bertujuan untuk menghasilkan roti yang lebih baik.

Ada tiga hal yang terjadi bila adonan diaduk atau dibanting yaitu :

- Agar bahan-bahan yang dipakai membuat adonan dapat bercampur dengan baik dan merata keseluruh adonan.
- Untuk menguatkan gluten pada adonan tersebut sehingga adonan menjadi lebih elastis sehingga mempercepat terjadinya gas di dalam adonan yang ditimbuljan oleh yeast yang bereaksi.
- 3. Untuk meratakan reaksi dari yeast ke semua adonan.

#### 2.3.4. Metode Membuat Adonan Roti

Ada tiga cara yang biasa digunakan untuk membuat adonan roti.

# 1. Sponge Daugh Methode

Yaitu metode yang digunakan dengan cara membuat biang atau sponge roti terlebih dahulu. Cara membuat sponge atau babon adalah dengan menyampurkan sebagian tepung, air, gula, yeast dan garam. Setelah biang atau sponge dikembangkan lalu dicampurkan dengan sisa tepung dan bahan lainnya secara merata. Keuntungan metode ini roti yang dihasilkan mempunyai kualitas produk yang baik dan keburukan cara ini adalah waktu yang diperlukan

### 2. Straight Daugh Methode

Yaitu dimana semua bahan yang akan dipakai dicampur menjadi satu kedalam mixing bowl kemudian diaduk hingga adonan menjadi kalis.

# 3. Notime Dough Methode

Cara membuat roti yang memakai dough break

#### 2.3.5. Fermentasi

Fermentasi adalah proses pengembangan dari donan yng dibuat .

Cara fermentasi adalah:

- 1. Fermentasi baik dilakukan pada suhu 80°-82° F
- Lamanya pengembangan tergantung dari banyaknya serta jenis yeast yang digunakan, dan temperatur dari suhu ruangan.
- 3. Makin rendah suhu ruangan maka semakin lambat proses pengembangan adonan.
- 4. Proofing adalah mengistirahatkan adonan agar mengembang dan menjadi dua kali besar dari bentuk semula kemudian dikembalikan lagi ke dalam bentuk semula. Ini digunakan untuk memperkuat gluten dan juga untuk mengurangi bau yeast yang terdapat dalam adonan.

### 2.3.6. Mengontrol Suhu Adonan.

Mengontrol suhu dari adonan yang dibuat adalah sangat penting dilakukan. Suhu yang baik untuk adonan sponge maupun stright adalah pada suhu antar 76-°80° F.

Bila adonan, terlalu panas kemuingkinan besar tidak akan terjadi pengembangan atau terhambatnya proses pengembangan.

# **2.3.7.** Baking

Yaitu memasukkan adonan yang sudah dibentuk kedalam oven.

Dalam membakar suhu harus benar-benar diperhatikan. Begitu pula dengan

membakar roti yang berukuran kecil dan roti yang berukuran besar. Dalam proses pembakaran bentuk roti yang kecil dan yang besar tidak bisa dibakar pada saat bersamaan karena hal itu akan mempengaruhi proses pematangan serta kualitas roti.

# 2.4. Keseimbangan Bahan

# 2.4.1. Keseimbangan Bahan yang Tepat

Campuran yang baik adalah perimbangan bahan-bahan mentah yang dipakai secara tepat dan benar. Jika pencampurannya benar maka akan menghasilkan roti atau kue yang baik. Ciri-ciri roti yang baik adalah:

- Tidak terlihat adanya kelainan atau kesalahan
- Bentuk yang baik
- Mempunyai rasa yang enak

# 2.5. Variabel-Variabel Yang Mempengaruhi

# 2.5.1. Modal

Modal merupakan masalah yang pokok dalam usaha untuk mengembangkan usaha pembuatan roti, karena modal merupakan salah satu faktor produksi yang penting. Modal yang dimiliki para pengusaha roti berasal dari kekayaan pribadinya.

Modal yang dipakai para pengusaha roti disini adalah modal tetap, Modal tetap adalah modal yang diinvestasikan ke dalam barang tetap seperti : gedung, peralatan, dan alat angkutan.

# 2.5.2. Tenaga Kerja

Tenaga Kerja merupakan salah satu faktor produksi yang digunakan dalam kegiatan usaha pembuatan roti. Adapun yang dimaksud tenaga kerja adalah banyaknya tenaga kerja yang digunakan oleh pengusaha roti untuk menghasilkan roti mulai dari pengerjaan mengolah adonan sampai menghasilkan roti yang siap dipasarkan.

Variabel tenaga kerja dihitung berdasarkan lama produksi atau jam kerja tenaga kerja.

# 2.5.3. Bahan Baku Tepung Terigu

Pada hakekatnya tepung terigu merupakan bahan pokok yang mutlak untuk produksi roti. Mutlak dalam arti pada umumnya dipakai, merupakan syarat pokok yang harus dipenuhi atau merupakan benda yang tidak boleh tidak ada dalam proses produksi roti, tanpa tepung terigu tidak akan dapat memperoleh hasil roti yang diharapkan, sebab tepung terigu satu – satunya bahan yang paling mendasar untuk produksi roti.

# 2.5.3.1. Kegunaan Tepung:

- Dapat membentuk adonan dengan baik. Pada waktu adonan mentah, dalam proses pemasakan maupun setelah matang.
- Memberi kualitas, warna dan rasa yang baik pada hasil produksi.

#### 2.5.3.2. Gluten:

Adalah protein yang terkandung di dalam tepung yang bila tercampur dengan air akan menggumpal dan menyebabkan adonan menjadi kenyal atau elastis. Semakin banyak gluten yang terdapat pada tepung maka adonan akan semakin kenyal dan tidak mudah putus-putus. Tepung yang mempunyai gluten yang tinggi sangat baik untuk membuat roti sebab dengan mudah akan menguikat bahan-bahan yang lainnya

# Komposisi tepung:

Starch	70%
[Air	13%
Protein yang tidak dapat dicerna	11%
Protein yang dapat dicerna	2%
Minenal	0,50%
Lemak	1%
Gula	2,50%

# Penyimpanan tepung

- Gudang penyimpanan harus kering tidak lembab dan mempunyai sirkulasi udara yang baik
- 2. Kelembaban udara kurang dari 60%
- Tepung harus dipisah dari saknya dan ditaruh di dalam wadah yang tertutup dan dihindarkan dari kutu tepung
- 4. Kebersihan tempat dan sekitarnya agar diperhatikan
- 5. Tepung yang dibeli terlebih dahulu agar dipakai dahulu.

## 2.6. Alat-alat yang dibutuhkan

#### 2.6.1. Mixer

Mixer adalah alat yang di gunakan untuk mencampur bahan dasar dengan bahan-bahan pembantu lainnya agar menyatu dan menjadi padat. Dalam menggunakan alat ini pada saat satu kali proses mencampur bahan roti berisi 25 kg tepung hal ini dimaksudkan untuk mempermudah dalam hal perhitungan jumlah bahan telah dipakai dalam proses pengadonan (mixing) karena dalam satu sak karung tepung pada umumnya berisi 25 kg.

## 2.6.2. Roling

Roling adalah alat yang digunakan untuk mengepres adonan secara berulang-ulang agar adonan roti menjadi padat dan berserat.

#### 2.6.3. Mesin Pencetak Roti

Mesin ini berfungsi untuk membentuk adonan roti sesuai dengan yang diharapkan, semisal bulat, lonjong, persegi dan lain-lainnya.

## 2.6.4. Setimer

Setimer adalah alat ini berfungsi untuk membantu proses fermentasi roti. Alat ini berwujud semacam ruangan uap agar ragi dalam roti dapat mengembang secara maksimal dan roti mengembang sama besar.

## 2.6.5. Oven

Alat ini berfungsi untuk termasuk dalam tahap akhir dalam pembuatan roti, alat ini berfungsi untuk memanggang roti sampai roti dalam keadaan layak untuk dikonsumsi.

## 2.6.6. Pemotong Roti

Alat yang berfungsi untuk memotong roti agar didapat proses pemotongan sesuai yang diinginkan secara cepat.

#### 2.6.7. Mesin Las

Alat ini berfungsi pada tahap dimana roti yang telah siap dibungkus. Cara kerja alat ini adalah memberi udara pada kantong plastik yang akan digunakan dalam membungkus roti agar roti lebih tahan lama.

#### BAB III

#### KAJIAN PUSTAKA

Penelitian sebelumnya yang dijadikan acuan dan bahan referensi awal dala penulisan skripsi ini adalah :

 Skripsi yang berjudul "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Pengusaha Jasa Telekomunikasi (Studi kasus Kecamatana Depok Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta), yang ditulis pada tahun 2001 oleh Hendri.

Penelitian ini menggunakan analisis regresi , dengan menggunakan variabel independen sebagai berikut :

- Pendapatan rata-rata per bulan yaitu pendapatan kotor yang diperoleh selama sebulan.
- Jumlah satuan hitung yaitu jumlah sambungan yang dipakai konsumen selama komunikasi.
- Jumlah jam operasional yaitu total jam operasional selama sebulan yang terealisisi.
- Jarak antar pesaing adalah jarak yang diukur antar jasa satu dengan dengan jasa lain.

Semua variabel dalam penelitian ini mampu menjelaskan variasi pada variabel dependent. Hasil interprestasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Jumlah satuan sambung mempunyai koefisien sebesar 1.7288526, yang berarti bahwa kenaikan 1 % jumlah satuan sambung akan menaikan 1,788526 % pendapatan pengusaha.
- Jam operasional sambungan mempunyai koefisien sebesar -0,73220226, yang berarti bahwa kenaikan 1 % jam operasional akan menurunkan -0,73220226 % pendapatan pengusaha.
- 3. Jarak antar pesaing memepunyai koefisien sebesar 0,0793091 % jarak antar pesaing akan menaikan 0,0793091 % pendapatan pengusaha.

#### BAB IV

## LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS

## 4.1. Teori Ekonomi Produksi

## 4.1.1. Pengertian Produksi

Kata "produksi" sering digunakan dalam istilah membuat sesuatu. Dalam istilah yang lebih luas dan lebih fundamental, produksi dapat diartikan sebagai berikut:<sup>7</sup>

Produksi adalah pengubahan bahan-bahan dari sumber-sumber menjadi hasil yang diinginkan oleh konsumen. Hasil itu dapat berupa barang maupun jasa.

Dalam artian tersebut, produksi merupakan konsep yang lebih luas daripada pengolahan karena pengolahan ini hanyalah sebagai bentuk khusus dari produksi.

## 4.1.2. Faktor Yang Mempengaruhi Dalam Produksi

Proses produksi dipengaruhi berbagai faktor produksi.

Faktor-faktor produksi tersebut yaitu:

1. Faktor Produksi Tetap (fixed input)

yaitu faktor produksi yang kuantitasnya tidak tergantung pada jumlah output yang dihasilkan, input tetap akan selalu ada walaupun output turun sampai dengan nol.

Contoh faktor produksi tetap dalam industri pembuatan roti ini adalah alat-alat yang digunakan dalam proses pembuatan roti.

# 2. Faktor Produksi Variabel (variable input)

yaitu faktor produksi dimana jumlahnya dapat berubah dalam waktu yang relatif singkat sesuai dengan jumlah output yang dihasilkan.

Contoh faktor produksi varibel dalam industri pembuatan roti ini adalah bahan baku, tenaga kerja dan bahan penolong.

## 4.1.3. Fungsi Produksi

Dalam pembicaraan mengenai fungsi produksi hal yang selalu mendapat tekanan adalah jumlah output yang selalu tergantung atau merupakan fungsi dari faktor-faktor produksi yang digunakan dalam proses faktor produksi. Hubungan antara output yang dihasilkan dan faktor-faktor produksi yang digunakan ini dinyatakan dalam suatu fungsi produksi (production function).

Definisi fungsi produksi adalah suatu skedul ( atau tabel atau persamaan matematis ) yang menggambarkan jumlah output maksimum yang dapat dihasilkan satu set faktor produksi tertentu, dan pada tingkat

teknologi tertentu pula. Singkatnya, fungsi produksi adalah katalog dari kemungkinan hasil produksi.

## 4.1.3.1. Fungsi Produksi Linier

Fungsi produksi linier pada umumnya digunakan pada produksi yang menggunakan teknologi sederhana. Fungsi produksi linier dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + ... + bnXn$$

Dimana: Y = output; Xi = input

# 4.1.3.2. Fungsi Produksi Non Linier

Fungsi produksi non linier dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y = b_0 X1^{b1} X2^{b2} ... Xn^{b3}$$

Pada masa sekarang teknologi semakin maju, fungsi produksi yang digunakan dalam analisis kebanyakan menggunakan fungsi produksi non linier. Untuk keperluan analisis regresi menggunakan metode OLS, maka persamaan fungsi produksi non linier tersebut harus dikonversikan ke dalam bentuk linier terlebih dulu dengan menggunakan ln ( logaritma natural ), sebagai berikut :8

$$Ln Y = ln b_0 + b_1 ln X1 + b_2 ln X2 + b_3 ln X3 + ... + bn ln Xn$$

# 4.1.4. Teori Produksi Jangka Pendek

Dalam jangka pendek, fungsi produksi menunjukkan jumlah output maksimum yang dapat dihasilkan oleh berbagai jumlah faktor produksi variabel dan jumlah faktor produksi tetap.

Definisi produksi rata-rata ( average product ) dari suatu faktor produksi variable adalah produksi dibagi dengan jumlah faktor produksi variabel. Jadi produksi rata-rata adalah perbandingan antara output dengan faktor produksi variabel ( input-output ratio ).

Definisi produksi batas ( marginal product ) adalah bertambahnya total produksi yang disebabkan adanya tambahan satu unit faktor produksi variabel ke dalam proses produksi.

# 4.1.4.1. Pendekatan matematis tentang produksi rata-rata dan produksi batas

Dalam analisa jangka pendek fungsi produksi dapat diformulasikan sebagai berikut:9

$$Q = f(L,K) = \frac{f(L,K^o)}{L}$$

Produksi rata-rata atau AP dari L dapat dituliskan sebagai berikut :

$$AP_{L} = \frac{Q}{L} = \frac{f(L, K^{0})}{L}$$

Bila 
$$\frac{AP_L}{\Delta L} = 0$$
, maka  $AP_L$  maksimum

Produksi batas (MP) dari L dapat dituliskan sebagai berikut:

$$MPL = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{\Delta (f(L, K^0))}{\Delta L}$$

Bila 
$$\frac{MP_L}{\Delta L} = 0$$
, maka MP<sub>L</sub> maksimum

# 4.1.4.2. Hubungan antara $AP_L$ dan $MP_L$

Seperti telah ditulis diatas,

$$AP_L = \frac{Q}{L} = \frac{f(L, K^0)}{L}$$

Slope AP<sub>L</sub> = 
$$\frac{\Delta APL}{\Delta L} = \frac{\Delta \{\frac{Q}{L}\}}{\Delta L} = \frac{\Delta \left[\frac{f(L, K^0)}{L}\right]}{\Delta L}$$

$$= \frac{\Delta \{\frac{f(L, K^0)}{(L)}.L - f(L, K^0).\frac{\Delta L}{\Delta L}\}}{L^2}$$

$$= \frac{MP_L - AP_L}{L}$$

• Bila slope  $AP_L = 0$ , artinya  $AP_L$  maksimum, maka  $MP_L = AP_L$ 

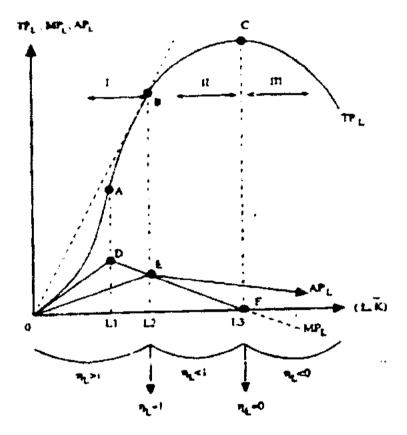
- Bila slope  $AP_L > 0$ , artinya kurva  $AP_L$  menaik, maka  $MP_L > AP_L$
- Bila slope  $AP_L < 0$ , artinya kurva  $AP_L$  menurun, maka  $MP_L < AP_L$

# 4.1.4.3. Hubungan antara kurva produksi total ( $TP_L$ ), produksi ratarata ( $AP_L$ ), dan produk batas ( $MP_L$ ) dalam jangka pendek.

Dalam jangka pendek, produksi terkena hukum pertambahan hasil yang semakin berkurang ( The Law of Diminishing Return / LDR). Sebagai akibat terkena hukum LDR, kurva-kurva produksi akan berbentuk seperti gunung atau huruf U terbalik, artinya kurva produksi mula-mula bergerak naik, dan bila telah mencapai titik maksimum akan mulai menurun, sejalan dengan bertambahnya faktor produksi variabel L. Yang mengalami LDR, berturut-turut adalah MP<sub>L</sub> ( disebut LDMR, The Law of Diminishing Marginal Return ), AP<sub>L</sub> (disebut LDAR, The Law of Diminishing Average Return), dan yang terakhir, sebagai dampak terjadinya LDMR dan LDAR, produksi total ( TP<sub>L</sub>) juga mengalami LDR. <sup>10</sup>

Untuk lebih jelasnya, secara grafis hubungan antara kurva TP, AP dan MP dapat dijelaskan melalui gambar 4.1.

Gambar 4.1 Produksi Total, Produksi Rata-rata, Produksi Batas



Catatan: Notasi input L pada jumlah sumbu horizontal dibaca sebagai bahwa 1 input variabel sedangkan input yang lain tetap. Contoh: (L.K.)

Pertama-tama kita perhatikan kurva produksi total.

Pada tingkat permulaan ( dari titik 0 ) penggunaan faktor produksi

variabel L, produksi total akan bertambah secara perlahan-lahan dengan ditambahnya penggunaan faktor produksi tersebut.

Pertambahan ini lama-kelamaan akan menjadi semakin cepat dan mencapai maksimum di titik A.

Sesudah kurva produksi total mencapai nilai kemiringan maksimum di titik A, kurva produksi total masih terus menaik. Tetapi kenaikan produksinya dengan tingkat yang semakin menurun, dan ini terjadi terus sampai pada titik C. Pada titik C ini produksi total mencapai maksimum, dan lewat titik ini produksi total mulai menurun.

Selanjutnya kita perhatikan kurva produksi batas. Nilai kemiringan garis singgung pada kurva produksi total menunjukkan nilai produksi batas. Pada tingkat permulaan (dari titik 0) penggunaan faktor produksi variabel, nilai ini bergerak naik sampai maksimum di titik A. Sesudah kurva produksi batas mencapai nilai maksimum di titik A, kurva produksi batas mulai menurun. Pada saat kurva produksi total mencapai maksimum di C, nilai kemiringanya atau nilai produksi batasnya menjadi sebesar 0. setelah kurva produksi total mulai menurun, nilai kemiringanya atau nilai produksi batasnya menjadi produksi batasnya menjad

Selanjutnya kita perhatikan kurva produksi rata-rata.

Nilai kemiringan garis dari titik 0 ke titik-titik pada kurva produksi

nilai produksi rata-rata ini mula-mula bergerak membesar, dan mencapai maksimum pada waktu garis tersebut menyinggung kurva produksi total di titik B. Ini berarti pada waktu produksi total mencapai di titik B kurva produksi rata-rata mencapai maksimum. Mulai titik B, bila jumlah faktor produksi variabel yang digunakan ditambah, maka nilai kemiringan garis dari titik 0 ke titik pada kurva produksi total, atau nilai produksi rata-rata, semakin menurun.

# 4.1.4.4. Pembagian Tahap Produksi

Pembagian tahap produksi didasarkan pada tanda dan besarnya elastisitas faktor produksi

## - Tahap I

Batas dari tahap I dimulai dari titik 0 sampai kepada penggunaan faktor produksi variabel sebesar L2. Adapun penetapan tahap I ini didasarkan pada elastisitas faktor produksi variabel L yang bertanda positif dan besarnya >1.

## - Tahap II

Batas dari tahap II dimulai dari penggunan faktor produksi variabel sebesar L2 sampai kepada L3. Adapun penetapan tahap II

ini didasarkan pada elastisitas faktor produksi L yang bertanda positif dan besarnya <1.

## - Tahap III

Batas dari tahap III dimulai dari penggunaan faktor produksi variabel L sebesar L3. Adapun penetapan tahap III ini didasrkan pada elastisitas faktor produksi L yang bertanda negatif.

# 4.1.4.5. Tahap Produksi Rasional

Penetapan tahap produksi rasional didasarkan pada tanda elastisitas faktor produksi variabel yang positif dan skala produksi constant return to scale. Yang menurut syarat tersebut adalah tahap produksi II.

## 4.1.5. Teori Produksi Jangka Panjang

## 4.1.5.1. Pengertian Fungsi Kurva Produksi Jangka Panjang

Kurva produksi dalam jangka panjang adalah fungsi produksi dimana semua faktor produksi yang digunakan dapat diubah-ubah. Fungsi produksi jangka panjang dapat dituliskan sebagai berikut: Q = f(L,K).

Kurva produksi jangka panjang disebut kurva produksi sama atau isoquant. Kurva isoquant adalah kurva yang menggambarkan berbagai kombinasi faktor produksi yang secara

fisik dapat menghasilkan volume produksi yang sama. Kegunaan dari kurva isoquant adalah apabila isoquant bersinggungan dengan kurva isocost, dapat menentukan least cost combination, yaitu kombinasi penggunaan input-input untuk menghasilkan suatu tingkat output tertentu dengan ongkos yang minimum. 11

# Sifat-sifat isoquant:

- 1. Cembung (convex) apabila dilihat dari titik 0.
- Makin jauh kedudukanya dari titik 0 makin banyak faktor produksi yang digunakan sehingga makin banyak kuantitas produksi yang dihasilkan.
- Berawal dari kiri atas ke kanan bawah, atau nilai kemiringannya negatif. Namun demikian, ada bagian dari isoquant yang nilai kemiringanya positif, karena adanya LDR dalam jangka pendek.
- Isoquant yang berbeda-beda tidak akan berpotongan satu sama lain.<sup>12</sup>

## 4.1.6. Derajat Homogenitas

Derajat homogenitas adalah angka yang menunjukkan berapa kali input jika input dilipatkan hasil kelipatan output bisa salah satu dari

<sup>11.</sup> Sudarsono:1994:76

<sup>12.</sup> Dominick Salvatore;1994;147 dan Sudarsono;1994;131.

## tiga kemungkinan berikut ini:

- Kelipatan output = kelipatan input, keadaan ini disebut Constant return to scale ( CRTS ).
- 2. Kelipatan output > kelipatan input, keadaan ini disebut *Increasing* return to scale (IRTS).
- Kelipatan output < kelipatan input, keadaan ini disebut Decreasing return to scale (DRTS).

Adanya ketiga kemungkinan tersebut disebabkan oleh adanya Externalities atau Ekternalitas, yaitu faktor-faktor yang berasal dari luar proses produksi, yang mempengaruhi pencapaian hasil produksi ( output ).

Derajat homogenitas secara matematis diformulasikan sebagai berikut:

Jika fungsi produksi mula-mula adalah

$$Q = f (X1, X2 ... Xn).$$

Tiap-tiap input dikali dengan k, maka kemungkinan hasilnya adalah:

Q akan naik sebesar kelipatan k atau Q naik kurang dari kelipatan k, atau Q

naik lebih besar dari kelipatan k. (Endang Sih Prapti;1996)

## 4.2. Pengertian Pendapatan

Pendapatan menunjukan jumlah seluruh uang yang diterima oleh seseorang atau rumah tangga selama jangka waktu tertentu (biasanya satu

tahun).Pendapatan ( *income* ) dari seorang warga masyarakat adalah hasil "penjualan"nya dari faktor-faktor produksi yang dimilikinya kepada sektor produksi. Dan sektor produksi ini "membeli" faktor-faktor produksi tersebut untuk digunakan sebagai input proses produksi dengan harga yang berlaku di pasar faktor produksi. Harga faktor produksi di pasar faktor produksi ( seperti halnya juga untuk barang-barang di pasar barang ) ditentukan oleh tarik menarik antara penawaran dan permintaan.

Pendapatan seorang warga masyarakat ditentukan oleh :

- 1. Jumlah faktor-faktor produksi yang ia miliki yang bersumber pada :
  - (i) hasil-hasil tabungannya di tahun-tahun yang lalu, atau
  - (ii) warisan / pemberian.
- Harga per unit dari masing-masing faktor produksi. Harga-harga ini ditentukan oleh kekuatan penawaran dan permintaan diapasar faktor produksi.

Jelas disini bahwa harga ( dari faktor-faktor produksi ) hanya merupakan satu dari dua faktor penting yang menentukan distribusi pendapatan antar warga masyarakat. Faktor yang lain, yaitu pola pemilikan faktor-faktor produksi yang ada, merupakan faktor penentu distribusi pendapatan yang sangat penting. Harga faktor-faktor produksi ( tanah, barang modal, tenaga kerja, dan kepengusahaan ) ditentukan oleh kekuatan penawaran dan permintaan untuk masing-masing faktor produksi.

Faktor-faktor produksi adalah benda-benda yang diciptakan oleh manusia, atau yang disediakan oleh alam dan dapat digunakan untuk memproduksikan berbagai jenis barang dan jasa yang mereka butuhkan. Faktor-faktor produksi tersebut dapat dibedakan menjadi 4 (empat) golongan, yaitu : tanah, modal, tenaga kerja dan tenaga usahawan. <sup>13</sup>

## 4.3. Hubungan antara pendapatan dengan teori produksi

Setiap faktor produksi yang terdapat dalam perekonomian adalah dimiliki oleh seseorang. Pemiliknya menjual faktor produksi tersebut kepada para pengusaha, dan sebagai balas jasanya mereka akan memperoleh pendapatan. Tenaga kerja mendapatkan gaji / upah, tanah memperoleh sewa, modal memperoleh bunga dan keahlian keusahawanan memperoleh keuntungan.

Pendapatan yang diperoleh masing-masing jenis faktor produksi tersebut tergantung pada harga dan jumlah masing-masing faktor produksi tersebut yang digunakan. Jumlah pendapatan yang diperoleh berbagai faktor produksi yang digunakan untuk menghasilkan sesuatu barang adalah sama dengan harga dari barang tersebut.<sup>14</sup>

Kunci distribusi pendapatan suatu perekonomian pasar terdapat pada teori produktivitas marginal perusahaan. Oleh karena itu, pertama-tama harus

<sup>13.</sup> Sadono Sukimo:1985, hal 4

<sup>14.</sup> Sadono Sukimo; 1996, hal. 329

meninjau teori produksi, kita akan mengetahui bahwa kurva permintaan untuk pelbagai faktor produksi ( permintaan tenaga kerja, tanah dan sebagainya ) dapat dinyatakan dalam pengertian pendapatan yang diperoleh dari produk marjinalnya. Dengan menempatkan kurva permintaan bersama-sama dengan kurva penawaran dari tiap faktor, kita dapat menghitung pendapatan yang diperoleh setiap faktor produksi.

Sebuah perusahaan mencapai laba maksimum ( biaya minimum ) pada saat MRP ( penerimaan produk marjinal yaitu sama dengan harga dikali dengan produk marjinal ) setiap faktor produksinya sama dengan biaya marjinal faktor produksi tersebut, yaitu harga faktor produksi tersebut. Hal ini dapat dinyatakan secara ekuivalen sebagai suatu kondisi dimana MRP per rupiah input disamakan untuk setiap input. Kondisi ini harus berlaku dalam ekuilibrium karena seorang pengusaha yang bertujuan memaksimumkan laba akan mempekerjakan setiap faktor produksi sampai suatu titik ketika produk marjinal faktor memberikan penerimaan marjinal yang persis sama dengan biaya faktor produksi tersebut. 15

## 4.4. Faktor-faktor yang mempengaruhi Produksi dan Pendapatan

Produksi merupakan hasil dari suatu proses produksi sedangkan proses produksi itu sendiri merupakan usaha mengkombinasikan berbagai faktor

produksi tertentu yang berasal dari sumber daya yang tersedia, karena ketersediaan sumber daya tersebut yang terbatas jumlahnya, sehingga produksi yang dapat dihasilkan terbatas juga. Ada tiga sumber yang merupakan produksi penting dalam usaha pembuatan roti yaitu modal tersendiri dari modal tetap ( tanah, bangunan, peralatan ), dan modal kerja untuk pembelian input variabel ( bahan baku tepungi, bahan penolong, dll ), dan ketrampilan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan pengusaha roti adalah jumlah produksi, biaya-biaya yang dikeluarkan dan harga yang berlaku di pasar. Hasil produksi apabila dinilai dengan uang ( dikalikan harganya ) maka akan diperoleh pendapatan kotor. Dalam menaksir pendapatan kotor semua komponen produk yang tidak dijual juga dinilai berdasarkan harga pasar. Pendapatan kotor ini setelah dikurangi dengan biaya-biaya yang harus dikeluarkan akan diperoleh pendapatan bersih.

Produksi barang-barang atau jasa-jasa yang dibutuhkan manusia senantiasa terjadi dengan bantuan faktor-faktor produksi. Dalam ilmu ekonomi faktor-faktor produksi dapat didefinisikan sebagai setiap kegiatan atau aktivitas yang menyebabkan timbulnya barang- barang atau jasa-jasa. Dalam teori ekonomi produksi Soekartiwi, bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dibedakan menjadi dua kelompok yaitu faktor biologi dan faktor sosial ekonomi seperti modal, harga, tenaga kerja, tingkat pendidikan / pengalaman, pendapatan, resiko ketidakpastian dan tersedianya kredit (Soekartiwi; 1990: 4).

Dalam teori ekonomi, seorang produsen atau pengusaha harus memutuskan dua macam keputusan yaitu berapa output yang harus diproduksi atau dihasilkan dan berapa serta kombinasi bagaimana faktor-faktor produksi dipergunakan agar keuntungan maksimal. Oleh karena itu bagi pengusaha untuk dapat meningkatkan pendapatannya yaitu dengan meningkatkan produksinya.

#### 4.5. Modal

Salah satu faktor produksi yang tidak kalah pentingnya adalah modal, sebab didalam suatu usaha masalah modal mempunyai hubungan yang sangat kuat dengan berhasil tidaknya suatu usaha yang telah didirikan.

Modal dapat dibagi sebagai berikut:

## Modal Tetap :

Adalah modal yang memberikan jasa untuk proses produksi dalam jangka waktu yang relatif lama dan tidak terpengaruh oleh besar kecilnya jumlah produksi.

#### Modal Lancar :

Adalah modal memberikan jasa hanya sekali dalam proses produksi, bisa dalam bentuk bahan-bahan baku dan kebutuhan lain sebagai penunjang usaha tersebut.

Dapat dikemukakan pengertian secara klasik, dimana modal mengandung pengertian sebagai "hasil produksi yang digunakan untuk memproduksi lebih lanjut". Beberapa pengertian modal dibawah ini akan memberikan pengertian yang lebih baik, antara lain : pendapat Schwiedland

memberikan pengertian modal dalam artian yang lebih luas, yaitu modal meliputi baik modal dalam bentuk uang ( *Geldkapital* ), maupun dalam bentuk barang atau ( *Sachkapital* ), misalnya mesin barang-barang dagangan dan lain sebagainya. <sup>16</sup>.

Modal adalah semua bentuk kekayaan yang dapat digunakan langsung maupun tidak langsung dalam proses produksi untuk menambah output. 17 Dalam pengertian ekonomi, modal yaitu barang atau uang yang bersama-sama faktor-faktor produksi tanah dan tenaga kerja menghasilkan barang-barang dan jasa-jasa baru.

Menurut Suparmoko, modal merupakan input (faktor produksi) yang sangat penting dalam menentukan tinggi rendahnya pendapatan. Tetapi bukan berarti merupakan faktor satu-satunya yang dapat meningkatkan pendapatan. Sehingga dalam hal ini modal usaha bagi pengusaha pembuat roti juga merupakan salah satu faktor produksi yang mempengaruhi tingkat pendapatan pengusaha roti yang ada di Kelurahan Wuryorejo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri.

## 4.6. Tenaga Kerja

Salah satu faktor produksi yang dipakai dalam proses produksi untuk menghasilkan barang atau jasa adalah tenaga kerja. Adapun pengertian tenaga

<sup>16.</sup> Bambang Riyanto;1984, hal. 9

<sup>17.</sup> frawan dan M. Supermoko; 1988, hal. 93

kerja yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu orang atau pekerja bayaran baik dalam proses produksi maupun non produksi. Pengertian tenaga karja menurut Muh Yasin adalah jumlah seluruh penduduk suatu negara yang dapat memproduksi barang dan jasa jika ada permintaan tenaga mereka dan jika mereka mau berpartisipasi dalam aktivitas tersebut. Sedangkan menurut UU Pokok Ketenagakerjaan no. 14 tahun 1969, yang dimaksud tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu hubungan kerja guna menghasilkan jasa atau barang untuk memenuhi kebutuhan masyarakat.

Berkaitan dengan itu maka jumlah tenaga kerja sebagai salah satu faktor produksi mempunyai pengaruh dalam peningkatan produksi. Dalam teori produksi yang demikian menggambarkan keterkaitan antara tingkat produksi suatu barang dengan jumlah tenaga kerja yang digunakan untuk menghasilkan berbagai tingkat produksi barang tersebut.

Dari segi jumlahnya semakin banyak tenaga kerja yang semakin banyak digunakan dalam proses kegiatan tersebut<sup>18</sup>. Hal ini selaras dengan sifat-sifat fungsi produksi dari neo klasik, bahwa semakin banyak input yang digunakan semakin banyak output yang dihasilkan. Maka dalam hal ini jumlah tenaga kerja sebagai variabel bebas yang juga mempengaruhi tingkat pendapatan pengusaha roti di Kelurahan Wuryorejo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri.

#### 4.7. Bahan Baku

Bahan baku adalah bahan dasar yang mutlak dibutuhkan dalam produksi roti. Bahan dasar yang digunakan dalam industri rumah tangga ini adalah tepung terigu yang dalam hal ini bisa dihitung dalam satuan kg per hari.

## 4.7.1. Pengusaha Roti

Istilah pengusaha roti dalam penelitian ini adalah orang yang memiliki, melakukan dan mengendalikan usaha dalam pembuatan roti. Dimana seorang pengusaha roti terlebih dahulu harus mencari atau menyediakan bahan dasar yaitu tepung terigu dan bahan lainya untuk menghasilkan roti yang berkualitas.

Apabila proses pembuatan roti telah selesai, maka langkah selanjutnya pemasaran. Pemasaran yang dilakukan pengusaha roti di Kelurahan Wuryorejo, adalah para pelanggan langsung mengambil roti dari pengusaha dan menjualnya di pasar-pasar. Ada juga yang langsung di jual oleh pengusaha roti itu sendiri di pasar. Jadi pendapatan yang diperoleh pengusaha roti adalah dari hasil penjualan.

## 4.8. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang akan diuji dan dibuktikan kebenarannya melalui penelitian ini adalah:

- Diduga ada pengaruh signifikan dan positif antara modal terhadap pendapatan pengusaha. Bertambahnya modal menyebabkan meningkatnya pendapatan pengusaha dan sebaliknya.
- Diduga ada pengaruh signifikan dan positif antara jumlah tenaga kerja terhadap pendapatan pengusaha. Bertambahnya jumlah tenaga kerja menyebabkan meningkatnya pendapatan pengusaha dan sebaliknya.
- Diduga ada pengaruh signifikan dan positif antara bahan baku tepung terigu terhadap pendapatan pengusaha. Bertambahnya bahan baku tepung terigu menyebabkan meningkatnya pendapatan pengusaha dan sebaliknya.
- Diduga secara bersama-sama ada pengaruh signifikan antara jumlah modal, jumlah tenaga kerja, dan bahan baku tepung terigu terhadap pendapatan pengusaha roti.

#### BAB V

#### METODE PENELITIAN

#### 5.1. Metode Penelitian

#### 5.1.2. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer atau croos sectional yang diperoleh dari masyarakat penguasha roti di Kelurahan Woryorejo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah. Data tersebut diperoleh dengan cara menggunakan daftar pertanyaan ( kuesioner ) dengan mengambil data dalam penelitian ini sebanyak 18 pengusaha roti, yang berarti menggunakan metode populasi karena menggunakan semua pengusaha sebagai data dalah penelitian.

Penelitian ini secara khusus merupakan penelitian terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan pengusaha roti di Kelurahan Wonogiri. Berdasarkan penelitian ini maka ditentukan variabel-variabel penjelas yang diasumsikan mampu menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan pengusaha roti di Kelurahan Wuryorejo, meliputi Modal (X1), Tenaga Kerja (X2), dan Bahan Baku Tepung (X3).

## 5.2. Pengertian Pendapatan

Pendapatan menunjukkan jumlah seluruh uang yang diterima oleh seseorang atau rumah tangga selama jangka waktu tertentu (biasanya

satu tahun ). Pendapatan pengusaha roti adalah hasil penjualannya dari hasil produksi yaitu roti kepada masyarakat ( konsumen ). Pendapatan pengusaha roti yang diteliti disini adalah pendapatan bersih ( keuntungan ) selama satu bulan yaitu pendapatan yang diperoleh dengan cara mengurangi pendapatan kotor ( hasil penjualan roti ) dikurangi biaya-biaya proses produksi yang terdiri dari pembelian bahan baku tepung dan upah tenaga kerja.

#### 5.3. Modal

Modal merupakan masalah yang pokok dalam usaha untuk mengembangkan usaha pembuatan roti, karena modal merupakan salah satu faktor produksi yang penting. Modal yang dimiliki para pengusaha roti berasal dari kekayaan pribadinya.

Modal yang dipakai para pengusaha tahu disini adalah modal tetap, Modal tetap adalah modal yang ditanamkan ke dalam barang tetap seperti : gedung, peralatan, dan alat angkutan.

## 5.4. Tenaga Kerja

Tenaga Kerja merupakan salah satu faktor produksi yang digunakan dalam kegiatan usaha pembuatan roti. Adapun yang dimaksud tenaga kerja adalah banyaknya tenaga kerja yang digunakan oleh pengusaha roti menghasilkan roti mulai dari pengerjaan mengolah adonan sampai menghasilkan roti yang siap dipasarkan.

Variabel tenaga kerja dihitung berdasarkan lama poduksi atau lama jam kerja.

## 5.5. Bahan Baku tepung

Bahan baku adalah bahan dasar yang mutlak dibutuhkan dalam produksi roti. Bahan dasar yang digunakan dalam industri rumah tangga ini adalah tepung yang dalam hal ini bisa dihitung dalam satuan kg per hari.

Pada hakekatnya tepung terigu merupakan bahan pokok yang paling mutlak untuk produksi roti. Mutlak dalam arti pada umumnya dipakai, merupakan syarat pokok yang harus dipenuhi atau merupakan benda yang tidak boleh tidak ada dalam proses produksi roti, tanpa tepung tidak akan dapat memperoleh hasil roti yang diharapkan, sebab tepung satu – satunya bahan yang paling mendasar untuk produksi roti.

#### 5.6. Lokasi Penelitian

Dalam penelitian ini penulis mengambil lokasi di Kelurahan Wuryorejo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri, Propinsi Jawa Tengah.

## 5.7. Cara Pengambilan Data

Karena penelitian ini merupakan data cross sectional atau data primer maka data diperoleh melalui :

#### Wawancara

Merupakan cara observasi yang bersifat langsung, berupa dialog dan tanya jawab dengan responden.

#### 2. Kuesioner

Merupakan daftar pertanyaan yang berhubungan dengan masalah yang akan diisi oleh responden.

## 3. Observasi

Yaitu meninjau secara langsung terhadap obyek yang akan diteliti.

#### 5.8. Metode Pemilihan Model

Untuk menentukan model mana yang akan dipakai digunakan metode yang dikembangkan oleh McKinnon, White dan Davidson (MWD test). Kesimpulan dari MWD test adalah jika Z1 signifikan secara statistik, maka hipotesis nol yang menyatakan bahwa model yang benar adalah bentuk linier ditolak. Sebaliknya bila Z2 signifikan secara statistik, maka hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa model yang benar adalah log-linier ditolak.

Berdasarkan hasil uji MWD test ternyata Z1 dan Z2 signifikan yang artinya bahwa penelitian menggunakan fungsi model berbentuk linier.

#### 5.9. Metode Analisis Data

## 5.8.1. Metode Regresi Kuadrat Terkecil

Analisis data yang dilakukan dengan Metode Regresi Kuadrat Terkecil/OLS (Ordinary Least Square), dengan fungsi Pendapatan pengusaha roti = f (jumlah modal, jumlah tenaga kerja, bahan baku tepung terigu), maka persamaan regresi liniernya adalah:

$$Y = b_0 + b_1X1 + b_2X2 + b_3X3 + e$$

## Keterangan:

Y = Pendapatan pengusaha roti (Rupiah)

X1 = Jumlah modal (Rupiah)

X2 = Tenaga kerja (Jam)

X3 = Bahan baku tepung terigu (kilogram)

b<sub>0</sub> = Konstanta regresi

 $b_1, b_2, b_3 = Koefisien regresi$ 

e = Kesalahan pengganggu

Selanjutnya untuk mengetahui keakuratan data maka perlu dilakukan beberapa pengujian :

## a. Uji T Statistik

Uji T statistik melihat hubungan antara variabel independen secara individu terhadap variabel dependen. <sup>19</sup> Hipotesis yang digunakan:

a. Jika Hipotesis positif

Ho: bi < 0

Ha: bi > 0

b. Jika Hipotesis negatif

Ho: bi > 0

Ha: bi < 0

# 2. Pengujian satu sisi

Jika T tabel > t hitung, Ho diterima berarti variabel independen secara individual tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

Jika T tabel < t hitung, Ho ditolak berarti variabel independen secara individu berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen

## b. Uji F statistik

Akan dilihat hubungan antara variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen, yaitu dengan cara sebagai berikut:<sup>20</sup>

Ho: bi = 0, maka variabel independen secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel independen.

Ha: bi ≠ 0, maka variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen.

Hasil pengujian adalah:

Ho diterIma ( tidak signifikan ) jika F hitung < F tabel (df = n - k)

Ha ditolak ( signifikan ) jika F hitung > F tabel (df = n - k)

Dimana:

K: Jumlah variabel

N: Jumlah pengamatan

c. Deskripsi R<sup>2</sup> (Koefisien Determinasi)

 $R^2$  menjelaskan seberapa besar persentasi total variasi variabel dependen yang dijelaskan oleh model, semakin besar  $R^2$  semakin pengaruh model dalam menjelaskan variabel dependen.

Nilai R<sup>2</sup> berkisar antara 0 sampai 1, suatu R<sup>2</sup> sebesar 1 berarti ada kecocokan sempurna, sedangkan yang bernilai 0 berarti tidak ada hubungan antara variabel tak bebas dengan variabel yang menjelaskan.<sup>21</sup>

## d. Pengujian asumsi klasik

Pengujian ini digunakan untuk melihat apakah model yang diteliti akan mengalami penyimpangan asumsi klasik atau tidak, maka pengadaan pemeriksaan terhadap penyimpangan asumsi klasik tersebut harus dilakukan.<sup>22</sup>

## d.1. Autokorelasi

Adalah keadaan dimana faktor-faktor pengganggu yang satu dengan yang lain saling berhubungan, pengujian terhadap gejala autokorelasi dapat dilakukan dengan uji *Durbin-Watson* (DW), yaitu dengan cara

membandingkan antara DW statistik (d) dengan dL dan dU, jika DW statistik berada diantara dU dan 4- dU maka tidak ada autokorelasi.

#### d.2. Multikolinearitas

Adalah hubungan yang terjadi diantara variabel-variabel independen, pengujian terhadap gejala multikolinearitas dapat dilakukan dengan membandingkan koefisien determinasi parsial  $(r^2)$  dengan koefisien determinasi majemuk  $(R^2)$  regreasi awal atau yang disebut dengan metode Klein rule of Thumbs. Jika  $r^2 < R^2$  maka tidak ada multikolineraitas.

#### d.3. Heteroskedastisitas

Adalah keadaan dimana faktor gangguan tidak memiliki varian yang sama, pengujian terhadap gejala heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan cara uji gletser, yaitu dengan cara meregresi nilai residu yang telah diabsolutkan dengan variabel independen, apabila t-tabel > t-hitung berarti tidak ada heteroskedastisitas, tetapi apabila t-tabel < t-hitung maka terdapat heteroskedastisitas.

## BAB VI

## ANALISIS DAN PEMBAHASAN

# 6.1. Analisis Hasil Regresi dan Pengujian Hipotesis

## 6.1.1. Hasil Regresi

Analisis hasil regresi menggunakan alat bantu yaitu program komputer Eviews. Hasil regresi berganda yang di dapat adalah sebagai berikut:

$$Y = 1323442 + 0.027790X_1 + 53432.38X_2 + 178.3198X_3$$
t-hitung = (10.1) (2.5) (3.3) (4.8)
$$R^2 = 0.964244$$
Adjusted R2 = 0.956582
$$DW \text{ Statistik} = 2.737753$$

# 6.1.2. Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

Untuk mengetahui keeratan hubungan antara variabel bebas dengan variabel tidak bebas dapat dilihat dari besarnya nilai R<sup>2</sup>.

Nilai R<sup>2</sup> sebesar 0.964244 ini berarti 96.4 persen pendapatan pengusaha roti dipengaruhi oleh modal, jumlah tenaga kerja dan bahan baku tepung, sementara sisanya dijelaskan oleh faktor-faktor lain yang tidak dimasukkan dalam persamaan.

## 6.1.3. Pengujian t-Statistik

Uji t-statistik digunakan untuk mengetahui hubungan antara masingmasing variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian

t-statistik dilakukan dengan cara membandingkan antara t-hitung dengan t-tabel.

t-tabel = 
$$\{\alpha; df(n-k)\}$$

t-tabel = 
$$\frac{bi}{Se(bi)}$$

Dimana:

α = Level of significance, atau probabilitas (peluang) menolak hipotesis yang benar.

n = Jumlah sampel yang diteliti.

K = Jumlah variabel independen termasuk konstanta.

Se = Standar error.

Uji t-statistik yang dilakukan menggunakan uji satu sisi (one tail test), dengan  $\alpha = 1$ .

Jika t-tabel < t-hitung berarti Ho ditolak atau variabel Xi berpengaruh signifikan terhAdap variable dependen, tetapi jika t-tabel ≥ t-hitung berarti Ho diterima atau variabel Xi tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

TABEL 6.1.
HASIL UJI T-STATISTIK

Variabel	Koefisien	t-hitung	t-tabel
X1	0.027790	2.506022	1.761
X2	53432.38	3.282448	1.761
X3	178.3198	4.827985	1.761

### 6.1.3.1. Uji t-Statistik Variabel Modal (X1)

Hipotesis pengaruh variabel X<sub>1</sub> terhadap variabel dependen yang digunakan adalah:

- Ho :  $b_1 \le 0$  , berarti variabel independen  $X_1$  tidak berpengaruh atau berpengruh signifikan negatif terhadap variabel dependen.
- Ha: b<sub>1</sub> > 0, berarti variabel independent X<sub>1</sub> berpengaruh signifikan positif terhadap variabel dependen.

Hasil perhitungan yang didapat adalah t-hitung  $X_1 = 2.516122$ , sedangkan t-tabel = 1.761 (df = 14 , $\alpha$  = 0.05), sehingga t-hitung > t-tabel (2.516122 > 1.761).

Perbandingan antara t-hitung dengan t-tabel, yang menunjukkan bahwa t-hitung > t-tabel, menandakan bahwa variabel X<sub>1</sub> berpengaruh signifikan positif terhadap variabel dependen, sehingga hipotesis bahwa variabel modal berpengaruh signifikan positif terhadap pengusaha roti diterima.

### 6.1.3.2. Uji t-Statistik Tenaga Kerja (X<sub>2</sub>)

Hipotesis pengaruh variabel  $X_2$  terhadap variabel dependen yang digunakan adalah:

- Ho :  $b_1 \le 0$  , berarti variabel independen  $X_2$  tidak berpengaruh atau berpengruh signifikan negatif terhadap variabel dependen.
- Ha: b<sub>1</sub> > 0, berarti variabel independent X<sub>2</sub> berpengaruh signifikan positif terhadap variabel dependen.

Hasil perhitungan yang didapat adalah t-hitung  $X_2=3.282448$ , sedangkan t-tabel = 1.761 ( df = 14 , $\alpha$  = 0.05 ), sehingga t-hitung > t-tabel (3.282448 > 1.761 ).

Perbandingan antara t-hitung dengan t-tabel, yang menunjukkan bahwa t-hitung < t-tabel, menandakan bahwa variabel X<sub>2</sub> berpengaruh signifikan positif terhadap variabel dependen, sehingga hipotesis bahwa variabel tenaga kerja berpengaruh signifikan positif terhadap pengusaha roti diterima.

### 6.1.3.3. Uji t- Statistik Bahan Baku Tepung (X<sub>3</sub>)

Hipotesis pengaruh variabel  $X_1$  terhadap variabel dependen yang digunakan adalah:

- Ho: b<sub>3</sub> ≤ 0, berarti variabel independen X<sub>3</sub> tidak berpengaruh atau berpengaruh signifikan negatif terhadap variabel dependen.
- Ha: b<sub>3</sub> > 0, berarti variabel independen X<sub>3</sub> berpengaruh signifikan positif terhadap variabel dependen.

Hasil perhitungan yang didapat adalah t-hitung  $X_3 = 4.827985$ , sedangkan t-tabel = 1.76 ( df = 14 , $\alpha$  = 0.05 ), sehingga t-hitung > t-tabel (4.827985 > 1.761 ).

Perbandingan antara t-hitung dengan t-tabel, yang menunjukkan bahwa t-hitung > t-tabel, menandakan bahwa variabel X<sub>3</sub> berpengaruh signifikan positif terhdap variabel dependen, sehingga hipotesis bahwa variabel bahan baku tepung terigu berpengaruh signifikan positif terhadap pendapatan pengusaha roti diterima.

### 6.1.4. Pengujian F-Statistik

Uji F-statistik digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independent secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Pengujian F-statistik ini dilakukan dengan cara membandingkan antara F-hitung dengan F-tabel.

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

F-tabel = 
$$(\alpha: k-1, n-k)$$

Jika F-tabel < F-hitung berarti Ho atau variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, tetapi jika F-tabel ≥ F-hitung berarti Ho diterima atau variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Hipotesis yang digunakan adalah:

- Ho: b1 = b2 = b3 = 0, berarti variabel independen secara
   keseluruhan tidak berpengaruh terhadap variabel independen.
- Ha: b1 ≠ b2 ≠ b3 ≠ 0, berarti variabel independen secara
   keseluruhan berpengaruh terhadap variabel independen.

Hasil perhitungan yang didapat adalah F-hitung = 125.8465, sedangkan F-tabel = 3.34 (  $\alpha = 0.05$ ; 3 ), sehingga F-hitung > F-tabel (125.8465 > 3.34).

Perbandingan antara F-hitung dengan F-tabel yang menunjukkan bahwa F- hitung > F-tabel, menandakan bahwa variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, sehingga hipotesis bahwa variabel modal, tenaga kerja dan bahan baku tepung terigu secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap pendapatan pengusaha roti diterima.

### 6.2. Pengujian Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik ini meliputi 3 macam pengujian, yaitu pengujian multikolinieritas, autokorelasi dan heteroskedastisitas.

#### 6.2.1. Multikolinieritas.

Multikolinieritas adalah hubungan yang terjadi diantara variabelvariabel independen atau variabel independen yang satu fungsi dari variabel independen yang lain. Pengujian terhadap gejala multikolinieritas dapat dilakukan dengan membandingkan koefisien determinasi parsial (r<sup>2</sup>) dengan koefisien determinasi majemuk (R<sup>2</sup>), jika r<sup>2</sup> lebih kecil dari R<sup>2</sup> maka tidak ada multikolinieritas.

TABEL 6.2.
HASIL PENGUJIAN MULTIKOLINIERITAS

Variabel	r <sup>2</sup>	R²	Keterangan
X <sub>1</sub> dengan X <sub>2</sub>	0.315109	0.964244	Tidak ada multikolinieritas
X <sub>1</sub> dengan X <sub>3</sub>	0.793573	0.964244	Tidak ada multikolinieritas
X <sub>2</sub> dengan X <sub>3</sub>	0.401428	0.964244	Tidak ada multikolinieritas

Hasil correlation matrix diatas menunjukkan bahwa tidak terdapat multikolenieritas dimana seluruh nilai  $r^2$  lebih kecil dibandingkan nilai  $R^2$ .

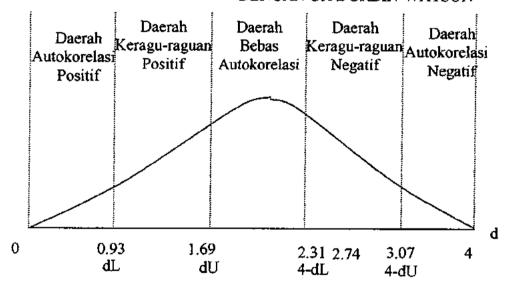
### 6.2.2. Autokorelasi.

Autokorelasi adalah keadaan dimana faktor-faktor pengganggu yang satu dengan yang lain saling berhubungan.

Pengujian terhadap gejala autokorelasi dapat dilakukan dengan uji Durbin-Watson (DW). Dimana membandingkan nilai dU dan dL didapatkan dari tabel DW dengan memperhatikan jumlah variabel independen (k), tingkat signifikan (a) serta banyaknya observasi (n)

DW- statistik yang diperoleh dari hasil regresi sebesar 2.737753 sedangkan nilai DW tabel dengan  $\alpha = 0.05$ , k = 3 dan n = 18 adalah dL = 0.93 dan dU = 1.69.

GAMBAR 6.1.
PENGUJIAN AUTOKORELASI
DENGAN UJI DURBIN-WATSON



Kesimpulan yang di dapat DurbinWatson-statistik berada didaerah keragu-raguaan , sehingga tidak dapat dibuktikan ada atau tidak ada autokorelasi

### 6.2.3. Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah keadaan dimana faktor gangguan tidak memiliki varian yang sama.

Pengujian terhadap gejala heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melakukan uji gletser, yaitu dengan cara meregresi nilai residu yang telah diabsolutkan dengan variabel independen, apabila t-tabel > t-hitung berarti tidak ada heteroskedastisitas, tetapi jika nilai t-tabel < t-hitung maka terdapat heteroskedastisitas.

TABEL 6.3.
HASIL UJI GLETSER

Variabel	t-hitung	t-tabel (α = 5%)	Keterangan
XI	0.640811	1.761	Homoskedastisitas
X2	1.237180	1.761	Homoskedastisitas
X3	-0.989645	1.761	Homoskedastisitas

Hasil perhitungan dengan uji gletser didapat bahwa semua variabel memiliki t-hitung < t-tabel (1.761) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada heteroskedastisitas.

## 6.3. Interpretasi Ekonomi

Hasil analisis dari persamaan regresi

$$Y = 1323442 + 0.027790X_1 + 53432.38X_2 + 178.3198X_3$$

Dapat di interpretasikan sebagai berikut :

### 1. Pengaruh modal terbadap pendapatan pengusaha roti

Hipotesa pertama yang menyatakan bahwa modal memiliki pengaruh positif terhadap pendapatan pengusaha roti terbukti. Hal ini terlihat dari nilai koefisien regresi modal sebesar 0.027790. Artinya setiap kenaikan 1 Rupiah dari modal akan menaikkan pendapatan pengusaha roti sebesar 0.027790 Rupiah. Variabel modal juga dinyatakan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan pengusaha roti. Hal ini terlihat dari nilai probabilitas sebesar 0.0247 pada derajaat kepercayaan 5 %.

# 2. Pengaruh jumlah tenaga kerja terhadap pendapatan pengusaha roti

Hipotesa kedua yang menyatakan bahwa jumlah tenaga kerja memiliki pengaruh positif terhadap pendapatan pengusaha roti terbukti. Hal ini terlihat dari nilai koefisien regresi modal sebesar 53432.38. Artinya setiap kenaiakan 1 jam kerja dari jam kerja akan menaikkan pendapatan pengusaha roti sebesar 53432.38 Rupiah. Variabel tenaga kerja juga dinyatakan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan pengusaha roti. Hal ini terlihat dari nilai probabilitas sebesar 0.0054 pada derajaat kepercayaan 5 %.

# 3. Pengaruh bahan baku tepung terhadap pendapatan pengusaha roti

Hipotesa ketiga yang menyatakan bahwa bahan baku tepung memiliki pengaruh positif terhadap pendapatan pengusaha roti terbukti. Hal ini terlihat dari nilai koefisien regresi modal sebesar 178.3198. Artinya setiap kenaikan I Kg dari bahan baku tepung akan menaikkan pendapatan pengusaha roti sebesar 178.32 Rupiah Variabel bahan baku tepung juga dinyatakan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan pengusaha roti. Hal ini terlihat dari nilai probabilitas sebesar 0.0003 pada derajaat kepercayaan 5 %.

# Hubungan variabel modal, jumlah tenaga kerja dan bahan baku tepung terhadap pengusaha roti.

Hasil Uji F yang digunakan untuk menguji secara serempak semua koefisien regresi , menyatakan bahwa variabel independen (modal, jumlah tenaga kerja dan bahan baku tepung ) secara serempak mempunyai pengaruh yang signifikan pada variabel dependen (pendapatan pengusaha roti) pada tingkat signifikan 5 %. Hal ini terlihat dari nilai statistik F hitung sebesar 125.8465 dengan probabilitas F statistik sebesar 0.000000 maka dapat dikatakan bahwa secara statistik semua koefisien regresi tersebut signifikan bahkan smpai pada tingkat  $\alpha = 1$ %.

#### BAB VII

### SIMPULAN DAN IMPLIKASI

### 7.1. Simpulan

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengkaji pengaruh variabel modal, jumlah tenaga kerja dan bahan baku tepung terigu terhadap pendapatan pengusaha roti. Dari hasil analisis data maupun uraian bab-bab sebelumnya dalam penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- 1. Berdasarkan pengujian secara individual dengan menggunakan uji t terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan pengusaha roti, dapat disimpulkan sebagai berikut:
  - a) Variabel modal berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan pengusaha roti. Besarnya kenaikan variabel modal akan mengakibatkan kenaikan pendapatan pengusaha roti.
  - b) Variabel jumlah tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan pengusaha roti. Besarnya kenaikan variabel jumlah tenaga kerja akan mengakibatkan kenaikan pendapatan pengusaha roti.
  - c) Variabel bahan baku tepung berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan pengusaha roti. Besarnya kenaikan variabel bahan baku tepung akan mengakibatkan kenaikan pendapatan pengusaha roti.
- Berdasarkan pengujian secara serempak dengan menggunakan uji F, menunjukkan bahwa variabel modal, jumlah tenaga kerja dan bahan baku

- tepung secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan pengusaha roti.
- 3. Kesimpulan yang cukup mendasar dalam penelitian ini adalah berkaitan dengan spesifikasi model regresi yang digunakan dalam penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan pengusaha roti. Model yang digunakan dalam penelitian ini merupakan model yang baik. Hal ini ditunjukkan dengan nilai R² adalah yang tinggi serta nilai F-test yang secara statistik semua koefisien regresi tersebut signifikan bahkan sampai pada tingkat 1 %. Spesifikasi OLS yang digunakan juga sudah cukup baik ditunjukkan pada hasil analisis data yang terbebas dari penyakit asumsi klasi. Hal ini berarti tidak ada alasan uintuk menolak hasil regresi tersebut dalam penelitian ini.
- 4. Adanya keterbatasan daya tampung lapangan kerja pada sektor formal dan pertumbuhan angkatan kerja yang tidak seimbangi dengan lapangan kerja yang tersedia menyebabkan jumlah angkatan kerja yang tidak tertampung (menganggur) semakin meningkat. Gejala tersebut mengakibatkan sebagian angkatan kerja terjun ke sektor informal, karena sektor informal mampu memberikan harapan yang baik bagi mereka yang tidak tertampung di sektor formal.

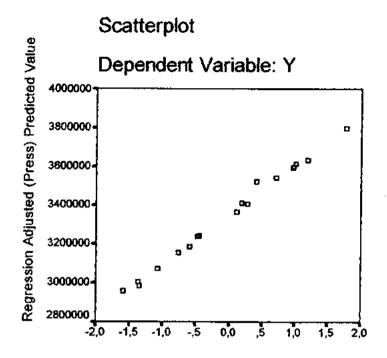
### 7.2. Implikasi

Menurut hasil penelitian yang telah dianalisis sebelumnya, maka dapat dikemukakan beberapa saran yang dapat digunakan sebagai bahan pembuatan kebijaksanaan baik oleh pengusaha itu sendiri maupun oleh pemerintah daerah dalam mengarahkan serta memberikan bimbingan lebih lanjut, antara lain :

- 1. Sektor informal khususnya usaha pembuatan roti mampu memberikan kesempatan untuk mendapatkan pendapatan yang layak bagi masyarakat, sehingga sudah selayaknya pemerintah daerah melalui instansi yang terkait memberi pembinaan melalui penyuluhan-penyuluhan tentang kiat-kiat sukses usaha kecil atau industri rumah tangga, agar industri rumah ini dapat dikembangkan dengan lebih baik lagi.
- Pemerintah seharusnya menjadi mediator antara pengusaha roti dengan perbankan, untuk meyakinkan dunia perbankan bahwa usaha pembuatan roti ini mempunyai prospek usaha yang baik.
- Para pengusaha roti harus memperhatikan kesejahteraan karyawannya, agar peningkatan kesejahteraan tidak hanya terjadi pada pengusahanya tetapi juga pada karyawan

### DAFTAR PUSTAKA

- Bambang Riyanto, Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan, Yayasan Badan Penerbit Gadjah Mada, Yogyakarta, 1984.
- Damodar Gujarati, Ekonometri Dasar, Alih bahasa : Sumarno Zain, Erlangga, Jakarta, 1995
- Fanny Noviany Lamadlauw, Pastry and Bakery Production, Edisi pertama, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2004
- Irawan dan M. Suparmoko, Ekonomi dan Pembangunan, Edisi keempat, Liberty, Yogyakarta, 1988.
- J. Supranto, Ekonometrika Buku Ke-2, Lembaga Pengantar Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta, 1990.
- Moh. Arsyad Anwar dkk, Ekonomi Indonesia Masalah dan Prospek 1988 / 1989, UI Press, 1988.
- Monografi, Kelurahan Wuryorejo, Kecamatan Wonogiri, Kabupaten Wonogiri, Juni 2004.
- M. Suparmoko, Pengantar Ekonomi Makro, Edisi pertama, BPFE UGM, Yogyakarta, 1990
- Republik Indonesia, GBHN, Bina Pustaka Tama, Surabaya, 1993.
- Sadono Sukirno, Pengantar Teori Mikroekonomi, LPFE UI, Jakarta, 1985.
- WWW. Yahoo.Com, Berita resmi statistik, BPS, 2004.



Regression Standardized Predicted Value

obs	Y	<b>X</b> 1	X2	<b>X</b> 3
1	3200000.	21000000	7.000000	5370,000
2	3000000.	21000000	6.000000	4360.000
3	3750000.	26000000	8.000000	6620.000
4	3500000.	24000000	9.000000	5951.000
5	3400000.	26000000	8.000000	5500.000
6	3450000.	22000000	9.000000	5630.000
7	2900000.	19000000	6.000000	4350.000
8	3250000.	20000000	8.000000	5000.000
9	3150000.	21000000	7.000000	4910.000
10	3600000.	25000000	8.000000	6475.000
11	3100000.	20000000	6.000000	4525.000
12	3300000.	22000000	8.000000	5800,000
13	3600000.	26500000	7.000000	6580.000
14	3400000.	23000000	9.000000	5250.000
15	3100000.	20000000	7.000000	4625.000
16	3800000.	27000000	9.000000	6975.000
17	3200000.	21000000	7.000000	5325.000
18	3600000.	25000000	8.000000	6450,000

# Keterangan:

Y = Pendapatan pengusaha roti dalam satuan Rupiah

X1 = Modal dalam satuan Rupiah

X2 = Tenaga satuan Jam

X3 = Bahan baku tepung dalam satuan Kilogram

Dependent Variable: Y Method: Least Squares Date: 09/12/05 Time: 23:06 Sample: 1 18 Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	0.027790	0.011045	2.516122	0.0247
X2	53432.38	16278.21	3.282448	0.0054
X3	178.3198	36.93462	4.827985	0.0003
C	1323442.	130811.8	10.11714	0.0000
R-squared	0.964244	Mean dependent var		3350000.
Adjusted R-squared	0.956582	S.D. dependent var		258388,7
S.E. of regression	53840.63	Akaike info criterion		24.81857
Sum squared resid	4.06E+10	Schwarz criterion		25.01643
Log likelihood	-219.3672	F-statistic		125.8465
Durbin-Watson stat	2.737753	Prob(F-statis	tic)	0.000000

Dependent Variable: X1 Method: Least Squares Date: 09/12/05 Time: 23:08 Sample: 1 18 Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X2	1408815.	519246.7	2.713189	0.0154
C	12027356	3986531.	3.016998	0.0082
R-squared	0.315109	Mean depen	ndent var	
-		·		22750000
Adjusted R-squared	0.272304	S.D. dependent var 26023		
S.E. of regression	2219910.	Akaike info criterion 32,168		32.16827
Sum squared resid	7.88E+13	Schwarz criterion 32.26		32.26720
Log likelihood	-287.5144	F-statistic 7.		7.361397
Durbin-Watson stat	2.424821	Prob(F-statis	stic)	0.015351

Dependent Variable: X1 Method: Least Squares Date: 09/12/05 Time: 23:08 Sample: 1 18 Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Х3	2784.943	355,0966	7.842777	0.0000
C	7325127.	1987629.	3.685360	0.0020
R-squared	0.793573	Mean deper	ndent var	
				22750000
Adjusted R-squared	0.780671	S.D. depend	ient var	2602318.
S.E. of regression	1218732.			
Sum squared resid	2.38E+13	Schwarz criterion 31.0		31.06789
Log likelihood	-276.7206	F-statistic 6		61.50915
Durbin-Watson stat	2.292073			0.000001

Dependent Variable: X2 Method: Least Squares Date: 09/12/05 Time: 23:08 Sample: 1 18 Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
<b>х</b> з С	0.000789 3.239829	0.000241 1.348612	3,275710 2,402344	0.0048 0.0288
R-squared	0.401428	Mean deper	ident var	7.611111
Adjusted R-squared	0.364017	S.D. dependent var		1.036901
S.E. of regression	0.826913	Akaike info criterion		2.562205
Sum squared resid	10.94057	Schwarz criterion		2.661136
Log likelihood	-21.05985	F-statistic		10.73028
Durbin-Watson stat	_ 2.434341_	Prob(F-statistic)		0.004757

Dependent Variable: ABSU Method: Least Squares Date: 09/12/05 Time: 23:11 Sample: 1 18 Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	6.18E-08	9.64E-08	0.640811	0.5320
X2	0.175843	0.142132	1.237180	0.2364
Х3	-0.000319	0.000322	-0.989645	0.3391
C	-0.334549	1.142176	-0.292905	0.7739
R-squared	0.121222	Mean dependent var		0.642035
Adjusted R-squared	-0.067088	S.D. dependent var		0.455089
S.E. of regression	0.470106	Akaike info criterion		1.521415
Sum squared resid	3.094001	Schwarz criterion		1.719275
Log likelihood	-9.692732	F-statistic		0.643736
Durbin-Watson stat	2.158525	Prob(F-stati	stic)	0.599569

Dependent Variable: Y Method: Least Squares Date: 09/12/05 Time: 23:34 Sample(adjusted): 3 18 Included observations: 8

Included observations: 8
Excluded observations: 8 after adjusting endpoints

Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
0.031894	0.007253	4.397637	0.0218
40143.67	6227.215	6.446489	0.0076
189.4708	22.40395	8.457026	0.0035
25373.50	4513. <del>66</del> 0	5.621491	0.0111
1441640.	63752.99	22.61290	0.0002
0.998904	Mean dependent var		3431250.
0.997442	S.D. dependent var		272472.1
13780.72	Akaike info criterion		22.16910
5.70E+08	Schwarz criterion		22.21875
<b>-83.6764</b> 0	F-statistic		683.3796
3.093509	Prob(F-stati	stic)	0.000091
	0.031894 40143.67 189.4708 25373.50 1441640. 0.998904 0.997442 13780.72 5.70E+08 -83.67640	0.031894	0.031894 0.007253 4.397637 40143.67 6227.215 6.446489 189.4708 22.40395 8.457026 25373.50 4513.660 5.621491 1441640. 63752.99 22.61290 0.998904 Mean dependent var 0.997442 S.D. dependent var 13780.72 Akaike info criterion 5.70E+08 Schwarz criterion -83.67640 F-statistic

Dependent Variable: LNY Method: Least Squares Date: 09/12/05 Time: 23:35 Sample: 1 18 Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNX1	0.430450	0.023196	18.55691	0.0000
LNX2	0.224321	0.011655	19.24762	0.0000
LNX3	0.577995	0.024434	23.65576	0.0000
<u>72</u>	-3.14E-07	2.01E-08	-15.59885	0.0000
C	3.355376	0.412090	8.142344	0.0000
R-squared	0.998008	Mean dependent var		15.02166
Adjusted R-squared	0.997396	S.D. dependent var		0.077222
S.E. of regression	0.003941	Akaike info criterion		-8.004692
Sum squared resid	0.000202	Schwarz criterion		-7.757366
Log likelihood	77.04223	F-statistic		1628.634
Durbin-Watson stat	_ 2.396377_	Prob(F-stati:	stic)	0.000000