

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
PENDAPATAN PETANI IKAN LELE
DI KABUPATEN SLEMAN**



SKRIPSI

Disusun Oleh:

TONI ARI WIBOWO

97 313 082/IESP

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

2005

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
PENDAPATAN PETANI IKAN LELE
DI KABUPATEN SLEMAN**

Yogyakarta, 20 April 2005

Telah disetujui dan diterima

Oleh Dosen Pembimbing



—

(Dra. Ari Rudatin, M.Si)

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

“Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang merupakan penjiplakan karya orang lain seperti dimaksud dalam buku pedoman penyusunan skripsi Program Studi Ekonomi Pembangunan FE UII. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka Saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 28 Juni 2006
Penulis

Toni Ari Wibowo

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

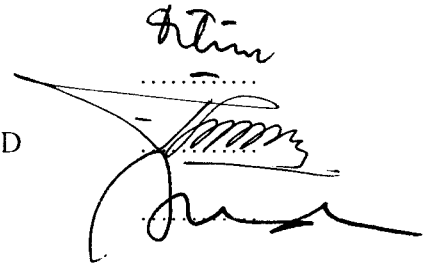
SKRIPSI BERJUDUL

**Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Ikan Lele
Di Kabupaten Sleman**


**Disusun Oleh: TONI ARI WIBOWO
Nomor mahasiswa: 97313082**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**
Pada tanggal : 16 Agustus 2005

Penguji/Pembimbing Skripsi : Dra. Ari Rudatin, M.Si
Penguji I : Drs. Munrokhim M,MA.Ec,Ph.D
Penguji II : Drs. Sahabudin Sidiq, MA



Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia



Drs. Suwarsono, MA

MOTTO

- Ilmu adalah lebih utama dari pada harta. Ilmu menjagamu, sedangkan kamu harus menjaga hartamu. Harta akan berkurang bila kau nafkahkan, sedangkan ilmu bertambah subur bila kau nafkahkan, demikian pula budi yang ditimbulkan melalui harta akan hilang dengan hilangnya harta.

(Ali Bin, Abi Tholib)

- Nikmatilah kehidupan duniamu seakan akan engkau hidup selamanya dan perbanyaklah ibadahmu seolah-olah engkau akan menghadap-Nya.

(Q.S Al Yunus : 100)

- Allah meningkatkan derajat orang-orang yang beriman dan berilmu tinggi.

(Al- Mujadalah Ayat 11)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini Kupersembahkan :

- Bapak dan Ibu tercinta,
yang senantiasa terus
memberikan kasih sayang
perhatian dan doa yang
tidak henti-hentinya.
- Kakak dan Adik-adikku
yang memberi dorongan
semangat untuk
keberhasilanku
- Teman-temanku yang telah
memberikan dorongan dan
motivasi pada penulis.
- Almamaterku

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: **"Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Ikan Lele Di Kabupaten Sleman"** sebagai syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa berhasilnya pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak. Untuk itu penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Rektor Universitas Islam Indonesia Yogyakarta yang telah memberikan ijin penulisan.
 2. Bapak Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.
 3. Ibu Dra. Ari Rudatin, M.Si, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan dorongan, arahan dan motivasi dengan penuh perhatian dan kesabaran, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
 4. Bapak dan Ibu tercinta yang selama ini telah banyak membantu dalam segala hal, dengan adanya mereka sehingga saya bisa menjadi seperti sekarang ini.
- Terimakasih yang tak terhingga.

5. Buat teman-teman se-angkatan yang telah membantu penulis, sehingga terselesaikannya skripsi ini
6. Semua pihak yang telah membantu dalam melaksanakan penelitian dan penyusunan laporan ini.

Penulis sangat menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritikan dan saran yang sifatnya membangun, serta mohon maklum adanya.

Akhir kata penulis berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak dan semoga Allah SWT melimpahkan rahmat-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan laporan ini.

Wassalamu 'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta,2005

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
BERITA ACARA SKRIPSI	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
ABSTRAK	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah	4
1.3. Pembatasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
BAB II GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN	
2.1. Kondisi Geografis dan Keadaan Wilayah.....	7
2.2. Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Sleman	9
2.3. Peranan Ekonomi Sektoral	12
2.4. Perkembangan Ekonomi Kelompok Sektor	14
BAB III KAJIAN PUSTAKA	16
BAB IV LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	
4.1. Pengertian Produksi	19

4.3. Fungsi Produksi	22
4.4. Efisiensi Produksi	29
4.5. Skala Hasil (<i>Return To Scale</i>)	31
4.6. Elastisitas Produksi	32
4.7. Pengertian Pendapatan	33
4.8. Teori Tentang Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan ...	34
4.9. Kebijakan Pembangunan Industri Kecil	36
4.10. Hipotesis	39
BAB V. METODE PENELITIAN	
5.1. Data dan Sumber Data	40
5.2. Analisis Data	41
BAB VI. ANALISIS DATA	
6.1. Hasil Regresi	48
6.2. Uji Statistik	49
6.3. Analisis Uji Asumsi Klasik	53
6.4. Interpretasi Hasil Persamaan	57
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	
7.1. Kesimpulan	59
7.2. Saran-saran	60
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Permintaan Ikan Lele Koperasi Petani Lele Kabupaten Sleman Tahun 2000 – 2004.....	1
Tabel 2.1. Pembagian Wilayah Administrasi Kabupaten Sleman tahun 2000	9
Tabel 2.2. Pertumbuhan Sektor PDRB Kabupaten Sleman Atas Dasar Harga Berlaku tahun 2002	11
Tabel 2.3. Peranan Sektor Ekonomi Dalam Pembentukan PDRB Kabupaten Sleman Atas Dasar Harga Berlaku tahun 2000 – 2002	14
Tabel 6.1. Hasil Perhitungan Regresi.....	48
Tabel 6.2. Hasil uji t	51
Tabel 6.3. Hasil uji F	52
Tabel 6.4. Nilai Uji Multikolinieritas	54
Tabel 6.5. Nilai Uji Heteroskedastisitas	55

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh jumlah bibit terhadap pendapatan petani ikan lele di Sleman. Untuk menganalisis pengaruh jumlah pakan terhadap pendapatan petani ikan lele di Sleman. Untuk menganalisis pengaruh modal kerja terhadap pendapatan petani ikan lele di Sleman. Untuk menganalisis pengaruh tenaga kerja terhadap pendapatan petani ikan lele di Sleman.

Pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi, wawancara dan kuesioner. Populasi dalam penelitian ini adalah petani ikan lele di Kabupaten Sleman sebanyak 50 petani. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan 30 pengrajin. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria petani ikan lele yang mempunyai kolam lebih dari 4 kolam (sebanyak 40 petani) diambil secara random sebanyak 30 petani

Hasil penelitian menunjukkan Bibit ikan mempunyai pengaruh signifikan dan positif terhadap pendapatan petani ikan lele di Kabupaten Sleman, artinya kenaikan bibit ikan yang digunakan petani menunjukkan tingkat kenaikan pendapatan petani ikan lele. Pakan ikan tidak mempunyai pengaruh terhadap pendapatan petani ikan lele di Kabupaten Sleman, artinya kenaikan pakan ikan yang digunakan petani untuk memberikan pakan ternak lelenya tidak menunjukkan tingkat kenaikan pendapatan petani ikan lele. Tenaga kerja mempunyai pengaruh signifikan dan positif terhadap pendapatan petani ikan lele di Kabupaten Sleman, artinya kenaikan jumlah tenaga kerja yang digunakan petani menunjukkan tingkat kenaikan pendapatan petani ikan lele. Secara bersama-sama bibit iakan, pakan ikan, modal kerja dan tenaga kerja berpengaruh terhadap pendapatan petani ikan lele di Kabupaten Sleman. Dari koefisien determinasi R^2 yang terhitung, dapat disimpulkan bahwa variasi yang terjadi terhadap pendapatan petani ikan lele di Kabupaten Sleman disebabkan oleh variasi dari variabel-variabel independen sebesar 48%, sedangkan sisanya sebesar 52% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pada pembangunan saat sekarang dihadapkan pada pilihan industrialisasi dengan salah satu sasaran utama, yaitu menekan angka pengangguran. Itulah sebabnya tujuan dan sasaran pembangunan industri bukanlah tujuan yang berdiri sendiri, melainkan terkait dengan tujuan pembangunan nasional dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari sasaran akhir pembangunan ekonomi yang kini sedang giat-giatnya dilaksanakan untuk menuju terwujudnya kesejahteraan masyarakat yang adil dan makmur. Perhatian pembangunan ekonomi tidak hanya kepada pengusaha dan industri-industri besar maupun sedang, namun perhatian yang sepadan harus pula diarahkan pada industri kecil yang mendukung sektor pertanian.

Salah satu sektor pertanian yang ada di kabupaten Sleman adalah sektor perikanan, khususnya budidaya lele. Petani lele di Kabupaten Sleman memiliki prospek yang baik. Hal ini dapat dilihat pada data permintaan akan ikan lele di Koperasi Petani Lele Kabupaten Sleman sebagai berikut :

Tabel 1
Permintaan Ikan Lele
Koperasi Petani Lele Kabupaten Sleman
Tahun 2000 - 2004

Tahun	Jumlah Permintaan Ikan Lele (Kg)	Perubahan (%)
2000	1.050.000	-
2001	1.250.650	19,11
2002	985.650	-21,19
2003	1.324.670	34,40
2004	1.746.630	31,85

Sumber : Koperasi Petani Lele Kabupaten Sleman

Dari data tabel di atas dapat menunjukkan bahwa permintaan dari tahun 2000 ke 2001 mengalami peningkatan tetapi pada tahun 2002 mengalami penurunan. Hal ini karena diakibatkan kenaikan harga pakan ikan lele, sehingga petani mengurangi bibit yang dipelihara, sehingga permintaan akan ikan lele juga menurun. Kemudian tahun selanjutnya sampai tahun 2004 harga ikan lele ikut meningkat sehingga gairah petani ikan lele mengalami peningkatan, sehingga permintaan juga meningkat. Selain itu peningkatan akan permintaan ikan lele dipicu karena Yogyakarta memiliki predikat kota pelajar yang setiap tahunnya didatangi para mahasiswa yang belajar, sehingga meningkatkan akan konsumsi ikan lele.

Pembangunan yang saat ini sedang digalakkan adalah pembangunan industri kecil dan rumah tangga di pedesaan sehingga mampu meningkatkan taraf hidup masyarakat dengan lebih cepat dari pada sektor pertanian. Industri kecil dan rumah tangga mampu menjadi katub pengaman dalam proses pembangunan, ekonomi, dan sosial melalui penyediaan lapangan kerja maupun pendistribusian pendapatan, selain itu usaha ekonomi mampu menjadi kekuatan ekonomi nasional karena lebih tahan terhadap berbagai gangguan, baik gangguan dari dalam maupun luar negeri.

Kegiatan usaha di pedesaan pada umumnya masih berpandangan untuk keperluan jangka pendek, sehingga masih sulit mengubah pola kebiasaan dalam berusaha yang bersifat sederhana. Permodalan merupakan masalah yang penting bagi perkembangan industri kecil khususnya pertanian. Untuk menumbuhkan petani dalam hal ini petani ikan lele cukup banyak bantuan yang diberikan pemerintah, baik bantuan teknis maupun keuangan. Program dimaksudkan agar kendala yang dihadapi dapat berkurang. Adanya bantuan juga diharapkan akan menjadi salah satu aspek yang mampu

menumbuhkembangkan kegiatan pertanian di desa, serta dapat memberikan sumbangan yang cukup berarti pada perekonomian nasional juga untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan bagi petani.

Dalam perkembangannya petani masih sering dihadapkan pada masalah permodalan. Pihak lembaga keuangan dalam membantu permodalan bantuan lunak masih sangat rendah. Masih rendahnya realisasi bantuan lunak tersebut, sebagai akibat kurangnya koordinasi antar instansi terkait dengan industri kecil yang ada. Banyak instansi yang memberikan bantuan sendiri-sendiri tak terarah, sehingga sulit mengontrol dan mendata BUMD mana yang belum melaksanakan ketentuan yang berlaku sebagai akibat kurangnya koordinasi antar instansi terkait dengan para petani yang ada.

Salah satu permasalahan yang dihadapi para petani ikan yang ingin memperoleh bantuan adalah adanya ketentuan harus punya agunan, tanpa mempunyai barang jaminan, maka bantuan yang diajukan ke instansi tertentu akan sulit diberikan.

Berbagai kegiatan dilaksanakan didalam melaksanakan pembinaan dan pengembangan petani khususnya petani ikan lele. Kerjasama dan keterkaitan antara perusahaan menengah atau besar sebagai mitra usaha (BUMN/BUMD/Koperasi/Swasta) dengan petani ikan adalah dalam rangka usaha memperbesar nilai tambah sebanyak-banyaknya melalui perkembangan keterkaitan yang berantai ke segala jurusan secara luas yang saling menguntungkan.

Dengan latar belakang masalah tersebut di atas, penulis tertarik untuk mengambil judul skripsi "ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENDAPATAN PETANI IKAN LELE DI KABUPATEN SLEMAN.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang mendasari penelitian ini, maka dapat dirumuskan hal-hal yang menjadi masalah secara lebih terperinci. Masalah-masalah tersebut antara lain :

1. Bagaimana pengaruh penggunaan bibit terhadap pendapatan petani ikan lele di Sleman ?
2. Bagaimana pengaruh penggunaan pakan terhadap pendapatan petani ikan lele di Sleman ?
3. Bagaimana pengaruh tenaga kerja terhadap pendapatan petani ikan lele di Sleman ?

1.3. Pembatasan Masalah

Sehubungan luasnya cakupan masalah yang berkaitan dengan pendapatan petani ikan serta berdasarkan keterbatasan kemampuan penulis baik dari segi waktu, dana, dan pengetahuan, maka penulis membatasi masalah penelitian ini pada faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani ikan lele di Kabupaten Sleman.

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan begitu banyak, maka penulis hanya mengambil faktor-faktor yang diduga sangat mempengaruhi tingkat pendapatan yaitu bibit ikan, pakan ikan, dan tenaga kerja.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang hendak dicapai sehubungan dengan topik yang dipilih penulis dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk menganalisis pengaruh jumlah bibit terhadap pendapatan petani ikan lele di Sleman.
2. Untuk menganalisis pengaruh jumlah pakan terhadap pendapatan petani ikan lele di Sleman.
3. Untuk menganalisis pengaruh tenaga kerja terhadap pendapatan petani ikan lele di Sleman.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan oleh penulis dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat membantu bagi para petani ikan dalam mengambil kebijaksanaan yang berkenaan dengan harapan tingkat keuntungan dan sekaligus untuk penentuan jumlah pendapatan
2. Dapat dipergunakan sebagai bahan masukan bagi Pemda setempat dalam membimbing/mengarahkan serta membina dalam melaksanakan program pembangunan terutama yang berkenaan dengan peningkatan pendapatan petani ikan lele.

3. Dapat digunakan sebagai bahan studi komparatif bagi penelitian yang lain yang berkaitan dengan masalah ini dan dapat menambah khasanah koleksi kepustakaan karya-karya ilmiah.

BAB II

GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN

2.1. Kondisi Geografis dan Keadaan Wilayah

1. Letak Daerah

Kabupaten Sleman merupakan salah satu Kabupaten dari lima kabupaten/kota di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, yang terletak di bagian utara. Kabupaten Sleman terletak pada posisi $7^{\circ}34'52'' - 7^{\circ}47'30''$ lintang selatan dan $107^{\circ}15'30'' - 11^{\circ}28'30''$ bujur timur.

Adapun batas-batas kabupaten Sleman adalah sebagai berikut :

Sebelah Utara : berbatasan dengan kabupaten Magelang dan Boyolali.

Sebelah Timur : berbatasan dengan kabupaten Klaten

Sebelah Selatan : berbatasan dengan Kabupaten Bantul dan Daerah Istimewa Yogyakarta.

Sebelah Barat : berbatasan dengan Kabupaten Kulon Progo

Sebelah Tenggara : berbatasan dengan Kabupaten Gunung Kidul

2. Keadaan Alam

Kabupaten Sleman bagian selatan secara umum relatif datar kecuali daerah perbukitan di sebelah tenggara Kecamatan Prambanan,

makin ke utara makin bergelombang, dan di bagian utara Gunung Merapi yang relatif terjal.

Berdasarkan ciri-ciri fisik tanahnya, Kabupaten Sleman dapat dibagi menjadi 3 bagian yaitu :

Bagian Selatan : sebelah Selatan Selokan Mataram, merupakan tanah pertanian yang subur didukung dengan irigasi teknis, tanahnya relatif datar (100 – 200 m dpl). Kecuali daerah perbukitan, sebelah tenggara kecamatan Kalasan.

Bagian Tengah : sebelah utara Selokan Mataram, sebagian besar merupakan tanah pertanian dengan sistem irigasi yang tersebar, tanahnya relatif datar dan bergelombang (300 – 500 m dpl).

Bagian Utara : merupakan bagian dari lereng Gunung Merapi, sebagian besar merupakan tanah kering dan relatif terjal (600 – 1200 m dpl)

3. Keadaan Wilayah

Wilayah Administrasi Kabupaten Sleman dibagi menjadi tiga wilayah pembantu Bupati dan 17 Kecamatan. Dari 17 kecamatan tersebut dibagi lagi menjadi 86 desa atau kelurahan serta 1212 dusun. Perincian mengenai pembagian wilayah Administrasi Kabupaten Sleman dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2.1.
Pembagian Wilayah Administrasi Kabupaten Sleman
Tahun 2000

No	Wilayah Pembantu Bupati	Kecamatan	Kecamatan Desa/ Kelurahan	Banyak Dusun
1	Wilayah Barag	Mayudan	4	65
		Minggir	5	68
		Seyegan	5	67
		Godean	7	77
		Gamping	5	59
2	Wilayah Tengah	Mlati	5	74
		Ngaglik	6	87
		Sleman	5	83
		Turi	8	54
		Pakem	4	61
		Tempel	5	60
3	Wilayah Timur	Kalasan	4	80
		Berbah	4	58
		Prambanan	6	68
		Ngemplak	5	82
		Cangrangan	5	72
		Depok	3	58

Sumber : BPS Kabupaten Sleman

2.2. Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Sleman

Tahun 1998 sebagai tahun pertama dalam era reformasi, perekonomian Indonesia mengalami kemunduran yang sangat besar yang dampaknya sampai ke daerah-daerah tidak terkecuali Kabupaten Sleman. Tetapi mulai tahun 1999 dan berlanjut tahun 2000 keadaan ini secara perlahan-lahan berubah menuju perbaikan. Hal ini ditandai dengan menurunnya tingkat inflasi dan nilai tukar rupiah terhadap dolar US yang mulai membaik meskipun belum bisa pulih seperti sebelum krisis ekonomi melanda Indonesia.

Dari kondisi yang relatif lebih baik ini pada dua tahun terakhir yaitu tahun 1999 dan tahun 2000 perekonomian Kabupaten Sleman mengalami pertumbuhan positif yang masih sangat kecil yakni sebesar 1,93% pada tahun 1999 dan sebesar 3,35% tahun 2000. Pertumbuhan yang masih sangat kecil ini jauh lebih baik jika dibandingkan tahun 1998 yang mencapai pertumbuhan sebesar negatif 7,96%.

Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Sleman yang mencapai 3,35% pada tahun 2000 ditandai oleh pertumbuhan positif pada seluruh sektor pendukungnya, kecuali sektor keuangan, persewaan, dan jasa perusahaan yang mengalami pertumbuhan negatif sebesar minus 4,28%. Pertumbuhan negatif sebesar ini disebabkan penurunan yang cukup tajam pada sub sektor bank sebesar negatif 72,68% dan sub sektor jasa penunjang keuangan sebesar negatif 5,98%.

Pertumbuhan positif paling besar pada tahun 2000 dicapai oleh sektor pertanian sebesar 9,58% dengan sub sektor tanaman bahan makanan (tabama) tumbuh positif sebesar 9,45. Hal ini wajar karena seperti telah diuraikan di atas bahwa Daerah Sleman merupakan penyangga pangan untuk Daerah Istimewa Yogyakarta.

Dari tabel 3.2 di bawah ini terlihat sektor-sektor perekonomian yang mengalami pertumbuhan positif di atas 4% selain pertanian adalah sektor industri pengolahan tumbuh sebesar 5,08% pertumbuhan yang cukup signifikan dibanding pertumbuhan sebelumnya tahun 1999 yang hanya tumbuh sebesar 1,22%, sektor listrik dan air bersih sebesar 4,63% juga lebih baik tahun sebelumnya yang hanya tumbuh sebesar 1,58%, sektor pertambangan dan penggalian sebesar 4,59% dan sektor perdagangan, hotel dan restoran sebesar 4,37%. Sedang tiga sektor yang lain yakni sektor pengangkutan dan komunikasi, sektor jasa-jasa dan sektor bangunan mengalami pertumbuhan di bawah 3% masing-masing 2,81%, 2,42% dan 2,13%.

Tabel 2.2.
Pertumbuhan Sektor PDRB Kabupaten Sleman Atas Dasar Harga Berlaku
Tahun 2002

Sektor (1)	Lapangan Usaha (2)	Tahun		
		2000 (3)	2001 (4)	2002 (5)
1	Pertanian	-20,16	3,57	9,58
	Sub Sektor tanaman bahan makanan	-18,51	3,29	9,45
2	Pertambangan dan penggalian	-4,92	1,22	4,59
3	Industri Pengolahan	23,11	1,58	5,08
4	Listrik dan Air Minum			4,63
5	Bangunan	-20,27	2,32	2,13
6	Perdagangan, hotel dan restoran	-0,07	2,06	4,37
7	Pengangkutan dan komunikasi	-4,95	0,87	2,81
8	Keuangan, persewaan dan jasa perhubungan	-2,39	1,37	-4,28
	-Sub Sektor bank	-1,43	1,02	-72,68
	- Sub Sektor jasa penunjang	-1,02	0,50	-5,98
9	Jasa-jasa	-5,34	2,01	2,42
	PDRB	-7,96	1,93	3,35

Sumber : BPS Kabupaten Sleman

2.3. Peranan Ekonomi Sektoral

Peranan ekonomi sektoral atau yang banyak dikenal dengan struktur ekonomi yang terbentuk dari perhitungan PDRB menunjukkan struktur perekonomian suatu daerah. Selama ini untuk Kabupaten Sleman sektor pertanian masih cukup dominan dalam menyumbang pembentukan PDRB bahkan pada tahun 2000, sumbangan sektor pertanian terhadap PDRB mencapai 19,79% lebih tinggi jika dibandingkan tahun sebelumnya yaitu tahun 1998 yang hanya memberi sumbangan sebesar 17,78% tahun 1999 sebesar 18,89%. Peranan sebesar 19,79% pada sektor pertanian ini, sub sektor tanaman bahan makanan memberi kontribusi terbesar yakni sebesar 17,13%, keberhasilan ini disebabkan keberhasilan produksi padi sawah dan padi ladang pada tahun 2000 mencapai 263.353 ton atau 6,78% lebih tinggi dari panen tahun sebelumnya dan keberhasilan produksi komoditas primadona kabupaten Sleman yakni salak (utamanya salak pondoh).

Jika dilihat lebih jauh, berdasarkan perkembangan distribusi sektor terhadap PDRB, terlihat bahwa telah terjadi pergeseran selama tiga tahun terakhir (1998-2000). Pergeseran ini terlihat dari naiknya kontribusi sektor perdagangan, hotel dan restoran yang selama kurun waktu tiga tahun ini memberi kontribusi terbesar terhadap terbentuknya PDRB Kabupaten Sleman, bahkan pada tahun 2000 sektor ini menyumbang sebesar 19,90% terhadap

terbentuknya PDRB atau 0,11 point lebih tinggi dari sumbangan sektor pertanian.

Sektor terbesar ketiga dalam memberikan sumbangan terhadap PDRB tahun 2000 Kabupaten Sleman yakni sektor jasa-jasa sebesar 16,78% atau 0,55 point lebih rendah dari sumbangan tahun sebelumnya (1999) sektor industri pengolahan tahun 2000 memberi kontribusi terbesar keempat, sebesar 15,35% atau naik sebesar 0,56 point jika dibandingkan tahun sebelumnya. Kedudukan dalam posisi keempat sektor ini masih belum bergeser dari dua tahun sebelumnya. Keterpurukan perekonomian yang dialami sejak tahun 1997 rupanya belum bisa mengangkat sektor ini sebelum posisi krisis.

Lima sektor lain memberikan kontribusi di bawah 10%, masing-masing sektor bangunan sebesar 9,22%, sektor keuangan, persewaan dan jasa perusahaan sebesar 9,11%, sektor pengangkutan dan komunikasi sebesar 8,64% dan bahkan dua sektor terakhir memberi kontribusi paling kecil di bawah 1% yakni sektor listrik dan air bersih sebesar 0,81% dan sektor pertambangan dan penggalian sebesar 0,42%.

Tabel 2.3.
Peranan Sektor Ekonomi Dalam Pembentukan PDRB
Kabupaten Sleman Atas Dasar Harga Berlaku
Tahun 2000-2002

Sektor	Lapangan Usaha	Tahun		
		2000	2001	2002
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Pertanian	17,78	18,89	19,79
	Sub sektor tanaman bahan makan	9,04	11,34	17,13
2	Pertambangan dan Penggalian	0,41	0,42	0,42
3	Industri Pengolahan	15,13	14,79	15,35
4	Listrik dan Air Minum	0,90	0,78	0,81
5	Bangunan	9,36	8,79	9,22
6	Perdagangan, hotel dan restoran	19,28	19,58	19,90
7	Pengangkutan dan komunikasi	9,59	8,98	8,69
8	Keuangan, persewaan dan jasa perhubungan	10,70	10,45	9,11
9	Jasa-jasa	16,85	17,33	16,78
	PDRB	100,00	100,00	100,00

Sumber : BPS Kabupaten Sleman

2.4. Perkembangan Ekonomi Kelompok Sektor

Banyak pakar ekonomi mengelompokkan sektor-sektor ekonomi yang ada dalam PDRB ke dalam kelompok sektor yang biasa disebut dengan sektor primer, sektor sekunder, dan sektor tersier. Pengelompokkan sektor ini berdasarkan output maupun input dari asal terjadinya produksi untuk masing-masing produsen.

Berdasarkan perkembangan distribusi kelompok sektor ekonomi terhadap PDRB, terlihat selama kurun waktu tiga tahun terakhir (1998-2000) pergeseran pada kelompok ini relatif kecil atau bahkan bisa dikatakan tidak

terjadi pergeseran sama sekali. Kelompok sektor tersier, (sektor perdagangan, hotel dan restoran, sektor pengangkutan dan komunikasi, sektor keuangan, persewaan dan jasa perusahaan dan sektor jasa-jasa) masih mendominasi dalam pembentukan PDRB Kabupaten Sleman, diikuti oleh kelompok sektor sekunder (sektor industri pengolahan, sektor listrik dan air bersih dan sektor bangunan) baru kelompok sektor primer (sektor pertambangan dan penggalian) memberi kontribusi paling kecil.

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa tahun 2000 kelompok sektor primer mengalami sedikit peningkatan dalam memberi kontribusi terbentuknya PDRB Kabupaten Sleman sebesar 0,90 point jika dibanding tahun sebelumnya yaitu sebesar 19,31% pada tahun 2000. Dengan kata lain belum ada pergeseran, karena kontribusi kelompok sektor ini cenderung mengalami peningkatan.

Demikian juga yang terjadi pada kelompok sektor sekunder, selama tiga tahun terakhir ini relatif tidak mengalami perubahan yang cukup berarti (lihat tabel 3.3). Tahun 1999 kelompok sektor ini memberi kontribusi sebesar 24,35% atau 1,03 point lebih kecil dari kontribusi yang diberikan tahun sebelumnya (1998). Pada tahun 2000 kelompok sektor ini mengalami sedikit peningkatan dalam memberikan kontribusi terhadap PDRB yakni sebesar 25,38% atau naik 1,01 point dibanding tahun sebelumnya (1999).

BAB III

TELAAH PUSTAKA

Sebagai bahan acuan, maka penulis mengambil beberapa penelitian sebelumnya yang mendasari pemikiran baik itu permasalahan, landasan teori, model penelitian analisis data, juga hasil dari penelitian yang telah dicapai sebelumnya yang akan menjadi pertimbangan dalam penyusunan skripsi ini.

Adapun beberapa penelitian terdahulu yang menjadi dasar pemikiran itu antara lain:

Dari penelitian Helmi Asaidi (2003) dengan judul Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Perajin Kulit Di Desa Sabdodadi Kabupaten Bantul. Penelitian ini menggunakan variabel bebas, harga, modal kerja, curahan jam kerja, jumlah tenaga dan bahan baku, sedangkan variabel tidak bebasnya adalah pendapatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa :

1. Harga memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan, berarti apabila X_1 ditambah akan menyebabkan kenaikan pendapatan pengrajin dengan asumsi variabel bebas lain tetap.
2. Modal kerja memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan, berarti apabila X_2 ditambah akan menyebabkan kenaikan pendapatan pengrajin dengan asumsi variabel bebas lain tetap.

3. Modal kerja memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan, berarti apabila X_3 ditambah akan menyebabkan kenaikan pendapatan pengrajin dengan asumsi variabel bebas lain tetap.
4. Tenaga kerja memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan, berarti apabila X_4 ditambah akan menyebabkan kenaikan pendapatan pengrajin dengan asumsi variabel bebas lain tetap.
5. Curahan Jam Kerja memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan, berarti apabila X_5 ditambah akan menyebabkan kenaikan pendapatan pengrajin dengan asumsi variabel bebas lain tetap.
6. Berdasarkan uji analisis F statistik dapat diketahui bahwa pengaruh koefisien variabel bebas (harga, modal kerja, bahan baku, tenaga kerja dan curahan jam kerja) secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel tidak bebas yaitu pendapatan pengrajin kulit.
7. Berdasarkan uji determinasi dapat diketahui bahwa pengaruh variabel bebas (harga, modal kerja, bahan baku, tenaga kerja dan curahan jam kerja) terhadap pendapatan pengrajin kulit adalah sebesar 86,102%, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel yang tidak dimasukkan dalam model.

Sebagai perbandingan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Purwanto (2002) dengan judul Analisis faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Industri Gula Kelapa di Nanggulan, Kabupaten Kulonprogo.

Penelitian ini menggunakan variabel bebas, modal kerja, bahan baku dan jumlah tenaga kerja, sedangkan variabel tidak bebasnya adalah volume produksi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor modal kerja, bahan baku, dan jumlah tenaga kerja baik secara individu maupun serentak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap volume produksi.

BAB IV

LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS

4.1. Pengertian Produksi

Pengertian produksi dalam beberapa teks teori ekonomi yang konvensional sering didefinisikan sebagai pencipta guna yang berarti kemampuan barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhan. Dengan kata lain, produksi mencakup setiap usaha yang secara langsung atau tidak langsung ditujukan untuk memenuhi suatu kebutuhan manusia.

Produksi diartikan sebagai kegiatan yang dapat menimbulkan penambahan manfaat atau faedah yang baru. Penambahan manfaat atau faedah ini ada berbagai macam, misalnya faedah bentuk, faedah waktu, faedah tempat dan kombinasi dari faedah-faedah tersebut. Apabila terdapat kegiatan-kegiatan yang mengakibatkan adanya penambahan manfaat atau faedah, maka kegiatan tersebut dapat dikatakan kegiatan produksi. Adapun manfaat atau faedah yang dihasilkan di dalam hal ini tidaklah menjadi persoalan. (Agus Ahvari, 1998 : 6)

4.2. Proses Produksi

Untuk menghasilkan barang dan jasa, maka dalam proses produksi diperlukan faktor-faktor produksi yang terdiri dari alam, tenaga kerja, modal

dan skill. Dalam menggunakan faktor-faktor produksi pada setiap proses produksi perlu dikombinasikan dalam jumlah dan kuantitas tertentu.

Jenis produksi pada suatu perusahaan sangat ditentukan oleh karakteristik dari produk yang dihasilkan oleh perusahaan tersebut. Proses produksi dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu proses produksi terus menerus dan proses produksi terputus-putus. Perbedaan pokok antara kedua proses ini adalah terletak pada panjang tidaknya waktu persiapan mengatur atau set up peralatan produksi yang digunakan untuk memproduksi suatu produk atau beberapa produk tanpa mengalami perubahan.

a. Proses produksi terus-menerus

Adalah proses produksi dimana bahan-bahan mentah yang dikerjakan mengalir secara berurutan melalui beberapa tingkatan pekerjaan sampai menjadi barang. Dalam proses produksi ini prosesnya cukup jelas, berurutan dan tidak boleh diloncati antar tahap yang satu dengan tahap lainnya. Adapun ciri-ciri dari jenis proses produksi ini adalah :

1. Biasanya produk yang dihasilkan dalam jumlah yang besar dengan variasi yang sangat kecil dan sudah distandarisasi.
2. Proses ini biasanya menggunakan sistem penyusunan peralatan berdasarkan urutan pengerjaan dari produk yang dihasilkan.
3. Mesin yang dipakai adalah mesin yang bersifat khusus untuk menghasilkan produk.
4. Karena mesinnya bersifat khusus, biasanya agak otomatis maka pengaruh individual operator terhadap produk yang dihasilkan kecil

sehingga operator tidak perlu mempunyai keahlian yang tinggi untuk mengerjakan produk tersebut.

5. Apabila bahan mentah dari bahan dalam proses produksi tersebut lebih rendah atau sedikit dari proses yang terputus-putus.

b. Proses produksi terputus-putus

Ciri-ciri dari proses produksi ini adalah :

1. Biasanya produk yang dihasilkan dalam jumlah kecil dengan variasi yang sangat besar dan didasarkan atas order atau pesanan.
2. Menggunakan sistem atau cara penyusutan peralatan atau mesin berdasarkan atas fungsi dalam proses produksi atau mesin yang sama dikelompokkan pada tempat yang sama yang disebut proses layout.
3. Mesin yang digunakan bersifat umum atau dapat digunakan untuk menghasilkan bermacam-macam produk dengan variasi yang hampir sama, dikenal dengan nama *General Purpose Machine*.
4. Karena bersifat umum maka kurang optimis, pengaruh individual operator terhadap produk yang dihasilkan sangat besar sehingga operatornya perlu mempunyai keahlian yang tinggi.
5. Proses produksi tetap berfungsi walaupun terjadi kerusakan pada salah satu peralatan.
6. Variasi produknya besar, maka pengawasan terhadap job yang bermacam-macam sangat sukar.
7. Persediaan bahan mentah biasanya tinggi, tidak dapat ditentukan berapa order atau pesanan atau persediaan dalam proses yang lebih tinggi.

4.3. Fungsi Produksi

Fungsi produksi adalah suatu skedul atau tabel atau persamaan matematis yang menggambarkan jumlah output maksimum yang dapat dihasilkan dari satu set faktor produksi tertentu, dari pada tingkat teknologi tertentu pula. (Ari Sudarman, 1992 : 124)

Sehingga secara ringkas fungsi produksi tersebut dapat ditulis sebagai berikut :

$$Q = F (X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$$

Di mana :

Q adalah tingkat produksi (output).

$X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ adalah input yang digunakan.

Dari fungsi ini dapat dibuat beberapa bentuk rumusan yang menggambarkan tentang fungsi produksi, yaitu :

1. Fungsi Produksi Linier

Fungsi produksi linier dibedakan menjadi dua, yaitu :

a. Fungsi Produksi Linier Sederhana

Persamaannya adalah sebagai berikut :

$$Y = a + bX$$

Penggunaan garis linier sederhana ini banyak dipakai untuk menjelaskan fenomena yang berkaitan atau untuk menjelaskan hubungan dua variabel.

Kelebihan : Analisisnya mudah dan hasilnya mudah dimengerti.

- Kelemahan :
- Dalam analisis ini hanya menggunakan satu variabel sehingga tidak dapat diketahui informasi dari variabel yang tidak dimasukkan.
 - Tidak mempunyai titik maksimum atau minimum, yang berarti setiap tambahan input akan selalu menghasilkan tambahan output, padahal dalam kenyataannya setiap tambahan input tentu menghasilkan tambahan output.

Pada fungsi produksi linier sederhana apabila $a = 0$ maka $Y = bX$, sedang b merupakan koefisien regresi yang sekaligus merupakan slope atau kemiringan dari garis $Y = a + bX$, oleh karena itu maka b adalah produk marginal dari garis tersebut.

b. Fungsi Produksi Linier Berganda

Persamaannya adalah :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n.$$

Pada fungsi ini menggunakan lebih dari satu variabel X sehingga hasilnya lebih lengkap.

2. Fungsi Produksi Kuadratik

Rumus matematika dari fungsi produksi kuadratik adalah :

$$Y = F(X_i) \text{ atau}$$

$$Y = a + bX + cX^2$$

Di mana :

Y adalah variabel yang dijelaskan.

X adalah variabel yang menjelaskan.

a, b, c adalah parameter yang diduga.

Fungsi kuadrat ini berbeda dengan garis linier, baik garis linier sederhana maupun garis linier ganda, yaitu bahwa fungsi produksi kuadrat mempunyai nilai maksimum. Nilai maksimum tersebut akan tercapai apabila turunan pertama dari fungsi produksi kuadrat tersebut sama dengan nol.

3. Fungsi Produksi Cobb Douglass

Fungsi produksi Cobb Douglass diajukan oleh CW Cobb dan PH Douglass dari Amerika Serikat pada tahun 1928. Fungsi produksi ini sangat populer karena mudah dipahami. Fungsi Cobb Douglass tidak hanya akan menghasilkan hasil empiris yang baik, tetapi juga memiliki kaidah-kaidah analisis yang dapat diharapkan dari produktivitas marginal yang semakin menurun, memiliki skala hasil konstan, dan memiliki hubungan ketergantungan yang positif. Secara matematis fungsi Cobb Douglass dapat ditulis sebagai berikut :

$$Q = b_0 M^{b_1} TK^{b_2}$$

Di mana :

Q adalah kuantitas produksi

M, TK adalah input (modal dan tenaga kerja)

b_0, b_1, b_2 adalah konstanta parameter

Untuk dapat diestimasi maka fungsi produksi harus diubah dalam bentuk linier melalui transformasi Ln, sehingga menjadi :

$$\ln Q = b_0 + b_1 \ln M + b_2 \ln TK$$

Parameter b_0 merupakan indeks efisiensi yang mencerminkan hubungan antara kuantitas produksi dan faktor produksi secara bersama-sama. Tinggi rendahnya nilai b_0 menggambarkan berapa banyak faktor produksi yang dibutuhkan untuk memproduksi Q . Jadi makin besar b_0 maka proses produksinya akan makin efisien.

Parameter b_1 dan b_2 menggambarkan hubungan antar faktor produksi M dan TK bila $b_1 > b_2$, fungsi produksinya bersifat padat modal. Bila $b_1 < b_2$ maka fungsi produksinya bersifat padat karya. Selanjutnya jumlah dari parameter $(b_1 + b_2)$ tersebut menunjukkan jenis hukum produksi yang berlaku yaitu *Law of Increasing Return to Scale*, *Law of Constant Return to Scale* atau *Law of Decreasing Return to Scale*.

Dengan mengikuti pola fungsi Cobb Douglass maka penelitian ini pemakaiannya menjadi bentuk sebagai berikut :

$$Q = b_0 X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3}$$

Di mana :

Q : Hasil Produksi

X_1 : Modal Kerja

X_2 : bahan baku

X_3 : tenaga kerja

Dalam bentuk Ln persamaan tersebut menjadi :

$$\ln Q = b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3$$

4. Fungsi Produksi Jangka Pendek

Bentuk umum dari fungsi produksi itu menunjukkan hubungan bahwa jumlah barang produksi itu bergantung pada jumlah faktor produksi, sehingga jumlah barang produksi merupakan variabel bebas.

Dalam kondisi yang demikian, maka output pasti akan mendapat tingkat maksimum untuk kemudian turun kembali ketika semakin banyak input variabel yang ditambahkan pada input yang sudah tetap. Dengan kata lain semua produsen dianggap tunduk pada suatu hukum yang disebut *The Law of Diminishing Return*.

Hukum tersebut mengatakan bahwa bila suatu macam input ditambah penggunaannya sedang input-input lain tetap, maka tambahan output yang dihasilkan dari setiap tambahan output yang dihasilkan dari setiap tambahan satu unit input yang ditambahkan tadi mula-mula menaik, tetapi kemudian seterusnya menurun bila input tersebut terus-menerus ditambahkan. (Boediono; 1998 : 64)

Hubungan input dan output tersebut dapat dikualifikasikan sehingga fungsi produksi suatu perusahaan atau suatu industri dengan input yang ada sesuai dengan faktor-faktor produksi yang dimilikinya. Untuk melihat berlakunya hukum tersebut dapat dilihat dari kurva produksi.

a. Kurva Total Physical Product (TPP)

Adalah kurva yang menunjukkan tingkat produksi total pada berbagai penggunaan input variabel (input-input lain dianggap tetap).

b. Kurva Marginal Physical Product (MPP)

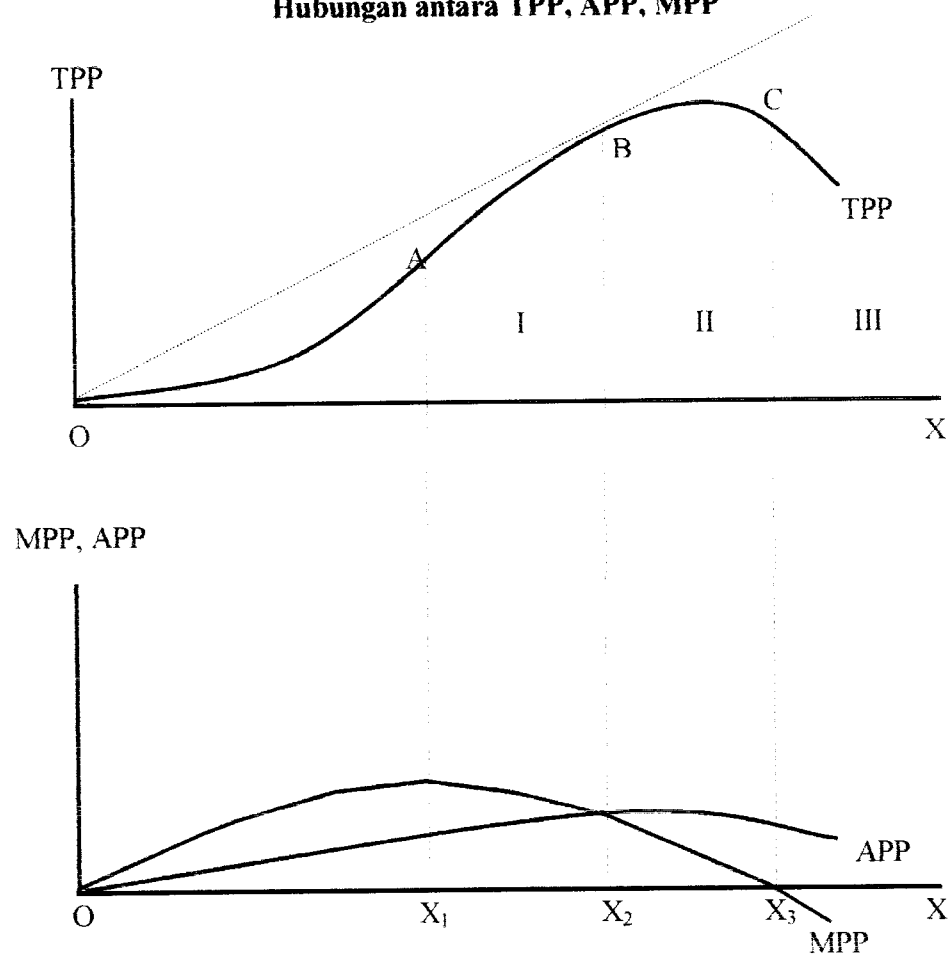
Adalah kurva yang menunjukkan tambahan TPP yang disebabkan oleh penggunaan tambahan satu unit input variabel.

c. Kurva Average Physical Product (APP)

Adalah kurva yang menunjukkan hasil rata-rata per unit input variabel pada berbagai penggunaan input tersebut.

Gambar 1

Hubungan antara TPP, APP, MPP



Kurva TPP adalah kurva yang menunjukkan tingkat produksi total pada berbagai tingkat penggunaan input variabel (input-input lain dianggap tetap). (Boediono; 1998 : 65)

$$TPP = f(X)$$

Kurva APP atau produksi rata-rata dari suatu fungsi produksi variabel tertentu adalah faktor produksi rata-rata yang dapat dihasilkan dari penggunaan satu faktor produksi variabel tersebut di dalam satu proses produksi. Atau secara matematis dapat ditulis :

$$APP = \frac{TPP}{X}$$

Di mana :

APP : Besarnya produksi rata-rata

TPP : Besarnya produksi

X : Input variabel

Kurva MPP atau produksi marginal dari suatu faktor produksi adalah menunjukkan berubahnya produksi total secara rata-rata dari pertambahan satu-satuan faktor produksi variabel. Produksi marginal dapat diperoleh dengan jalan membagi besarnya perubahan faktor produksi total dengan besarnya perubahan faktor produksi variabel yang digunakan di dalam proses produksi atau secara matematis dapat ditulis sebagai berikut :

$$MPP = \frac{\Delta TPP}{\Delta X}$$

Di mana :

MPP : Produksi marginal rata-rata

Δ TPP : Perubahan produksi total

Δ X : Perubahan faktor produksi variabel

Hubungan antara ketiga kurva tersebut yaitu : TPP, APP dan MPP ditandai oleh : (Boediono; 1998 : 66)

- a. Penggunaan input X sampai pada tingkat di mana TPP cekung ke atas (0 sampai A), maka MPP menaik, demikian pula APP.
- b. Pada tingkat penggunaan X yang menghasilkan TPP yang menaik dan cembung ke atas (yaitu antara A dan C) MPP menurun.
- c. Pada tingkat penggunaan X yang menghasilkan TPP yang menurun, maka MPP negatif.
- d. Pada tingkat penggunaan X di mana garis singgung pada TPP persis melalui titik origin (B), maka $MPP = APP$ maksimum.

4.4. Efisiensi Produksi

Efisiensi produksi menggambarkan besarnya biaya atau pengorbanan yang harus ditanggung untuk menghasilkan produk. (Sudarsono, 1983 : 114). Efisiensi produksi ditentukan oleh penggunaan faktor produksi (input) dalam menghasilkan output, sehingga efisiensi dapat diartikan juga sebagai upaya untuk memperoleh output sejumlah tertentu dengan menggunakan input sekecil-kecilnya. Efisien disini dapat digolongkan menjadi 2 macam yaitu :

1. Efisiensi Ekonomis

Proses produksi dapat dikatakan efisien secara ekonomi untuk tingkat output tertentu apabila tidak ada proses lain yang digunakan untuk memproduksi pada tingkat output tersebut dengan lebih rendah.

Secara implisit efisiensi adalah konsep "*least cost production*" dengan kata lain untuk tingkat output tertentu sebuah perusahaan secara ekonomi dikatakan efisien apabila telah memakai sumber daya yang minimal. Jadi efisiensi ekonomi akan berkaitan dengan kelangkaan sumber daya atau penghematan sumber daya yang langka.

2. Efisiensi Teknis

Efisiensi teknis berhubungan dengan input dan output yang diukur dengan atau melalui perbandingan jumlah unit fisik output dan input. Efisiensi teknis terjadi apabila kombinasi faktor produksi telah menghasilkan produk rata-rata yang maksimal.

Bila ada dua perusahaan yang menghasilkan jenis barang yang sama maka perusahaan yang satu dapat dikatakan lebih efisien daripada yang lain apabila faktor produksi perusahaan tersebut mampu menghasilkan jumlah produk yang lebih besar. Dengan kata lain, produk rata-rata perusahaan yang satu lebih besar daripada produksi rata-rata perusahaan lain. Dengan demikian efisiensi perusahaan secara teknis berkaitan dengan skala hasil.

4.5. Skala Hasil (*Return To Scale*)

Skala hasil atau *return to scale*, menunjukkan tanggapan output terhadap perubahan semua input dalam proporsi yang sama sehingga dapat diketahui bagaimana keadaan skala produksinya. Terdapat 3 (tiga) kemungkinan skala hasil, yaitu :

1. *Constant return to scale* (kenaikan atau skala hasil yang tetap)
2. *Increasing return to scale* (kenaikan atau skala hasil yang meningkat)
3. *Decreasing return to scale* (kenaikan atau skala hasil yang menurun)

Dalam model fungsi Cobb-Douglas untuk mengetahui derajat skala hasil dapat diperoleh dengan menjumlahkan koefisien elastisitas (parameter b_1, b_2, b_3) terhadap masing-masing faktor produksi.

1. *Constant return to scale*, terpenuhi apabila $(b_1 + b_2 + b_3) = 1$, artinya penambahan faktor produksi proporsional atau sebanding dengan penambahan hasil industri.
2. *Increasing return to scale*, terpenuhi apabila $(b_1 + b_2 + b_3) > 1$, artinya proporsi penambahan hasil produksi lebih besar dari proporsi penambahan faktor produksi.
3. *Decreasing return to scale*, terpenuhi apabila $(b_1 + b_2 + b_3) < 1$, artinya proporsi penambahan hasil produksi lebih kecil dari proporsi penambahan faktor produksi.

4.6. Elastisitas Produksi

Elastisitas adalah suatu pengertian yang menggambarkan derajat kepekaan elastisitas produksi (EP) adalah prosentase perubahan dari output sebagai akibat dari prosentase perubahan input (Soekartawi, 1990 : 37).

Dalam fungsi Cobb-Douglas terdapat hubungan langsung antara kuantitas produksi dengan produk marginal dan produk rata-rata. Sehingga diketahuinya elastisitas produksi suatu input, maka dapat diketahui pada produksi marginal dan produk rata-rata. Secara matematis dapat ditulis sebagai berikut (Soekartawi, 1990 : 38) :

$$EP = \frac{\Delta Y}{\Delta X} \cdot \frac{Y}{X}$$

Dimana :

EP = Elastisitas produksi

ΔY = Perubahan output

ΔX = Perubahan input

X = Output

Y = Input

$\frac{\Delta Y}{\Delta X}$ = Hasil produksi marginal (MP)

$\frac{Y}{X}$ = Hasil produksi rata-rata (APP)

Pada fungsi Cobb-Douglas koefisien regresi b_1 , b_2 , b_3 adalah elastisitas produksi dari variabel-variabel input bahan baku, modal dan tenaga kerja. Koefisien tersebut merupakan hasil bagi antara produksi marginal maupun produk rata-rata menggambarkan produktivitas faktor produksi masing-masing. Makin besar nilai indeks elastisitasnya makin besar kemampuannya untuk menggantikan faktor produksi lainnya.

4.7. Pengertian Pendapatan

Pendapatan merupakan salah satu masalah yang mempunyai peranan penting dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari. Menurut Sukirno (1996) bahwa tingkat pendapatan masyarakat merupakan salah satu faktor penting yang menentukan tingkat kesejahteraan mereka. Jadi dalam menentukan tingkat kesejahteraan masyarakat merupakan suatu hal yang sifatnya subyektif, artinya setiap orang mempunyai pandangan hidup, tujuan hidup dan cara-cara hidup yang berbeda, dengan demikian memberikan nilai-nilai yang berbeda terhadap faktor-faktor yang menentukan tingkat kesejahteraan mereka.

Dalam teori ekonomi, pendapatan dapat dilihat sebagai nilai output yang dihasilkan seseorang dikurangi jumlah biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh output itu. Pendapatan bisa juga diartikan sebagai pendapatan bersih seseorang baik berupa uang atau natura. Secara garis besar pendapatan dapat digolongkan menjadi tiga, yaitu (Gilarso, 1986 : 37):

1. Gaji atau upah

Imbalan yang diperoleh seseorang setelah melakukan pekerjaan untuk orang lain, perusahaan swasta atau pemerintah.

2. Pendapatan dari usaha sendiri

Merupakan nilai total hasil produksi dikurangi dengan biaya dibayar (baik dalam bentuk uang atau natura) tenaga kerja keluarga, dan nilai sewa kapital milik sendiri (tanah, ternak, alat pertanian dan lain-lain) tidak diperhitungkan.

3. Pendapatan dari sumber lain

Pendapatan diperoleh tanpa mencurahkan tenaga kerja, antara lain :

- a. Menyewakan asset : ternak, rumah dan barang lain
- b. Bunga uang
- c. Sumbangan dari pihak lain
- d. Pensiunan

4.8. Teori tentang Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan

Istilah faktor produksi sering pula disebut dengan “korbanan produksi” karena faktor produksi tersebut dikorbankan untuk menghasilkan produksi, atau bisa disebut juga bahwa faktor produksi adalah barang dan jasa yang diperlukan untuk menghasilkan barang lain yang mempunyai nilai lebih dari sebelumnya. Dalam bahasa Inggris faktor produksi ini sering disebut dengan “input”.(Soekartawi, 1990 : 3)

Apabila semua faktor produksi yang ikut serta dalam proses produksi, maka faktor produksi dapat digolong-golongkan menjadi empat kelompok besar, yaitu : sumber daya manusia, sumber daya alam, sumber daya modal, dan kegiatan pengusaha. Macam dari faktor produksi atau input ini berikut jumlah dan kualitasnya perlu diketahui oleh seorang produsen, oleh karena untuk menghasilkan suatu produk atau output, maka diperlukan pengertian tentang hubungan faktor produksi (input) dan produk (output).

Faktor produksi dapat diklasifikasikan menjadi dua macam, yaitu faktor produksi tetap dan faktor produksi variabel. Faktor produksi tetap adalah faktor produksi dimana jumlah yang digunakan dalam proses produksi

tidak dapat diubah secara cepat, bila keadaan pasar menghendaki perubahan jumlah output, misalnya gedung dan mesin-mesin. Faktor produksi variabel adalah faktor produksi dimana jumlahnya dapat diubah-ubah dalam waktu yang relatif singkat sesuai dengan jumlah output yang dihasilkannya, misalnya faktor produksi modal, tenaga kerja dan bahan baku.

1. Modal Kerja

Kebutuhan modal kerja bagi suatu perusahaan adalah penting untuk membiayai kegiatan operasional sehari-hari misalnya untuk pembelian bahan baku, bahan penolong, upah tenaga kerja. Dimana dana yang sudah dikeluarkan tersebut akan kembali masuk ke dalam kas perusahaan melalui hasil penjualan produknya, serta keuntungan/pendapatan yang diharapkan sehingga perusahaan dapat lebih berkembang.

Besar kecilnya modal kerja terutama tergantung kepada 2 (dua) faktor yaitu :(Bambang Riyanto, 1993 : 57)

- a. Periode perputaran atau periode terikatnya modal kerja.
- b. Pengeluaran kas rata-rata setiap harinya.

Dengan jumlah pengeluaran tiap hari yang tetap, tetapi dengan makin lamanya periode perputarannya, maka jumlah modal kerja yang dibutuhkan adalah semakin besar. Demikian pula apabila periode perputarannya tetap, dengan makin besarnya jumlah pengeluaran kas setiap harinya, kebutuhan modal kerjapun makin besar pula.

2. Tenaga Kerja

Buruh atau tenaga kerja, merupakan salah satu faktor produksi utama dan yang selalu ada dalam perusahaan, meskipun pada perusahaan

tersebut sudah digunakan mesin-mesin, namun tentu saja perlu ditangani tenaga manusia.

Semakin banyak tenaga kerja yang digunakan dalam proses produksi biasanya semakin tinggi jumlah produksi dan kegiatan tersebut. (Suparmoko, 1990 : 17) Berkaitan dengan itu, maka jumlah tenaga kerja sebagai salah satu faktor produksi mempunyai pengaruh dalam meningkatkan produksi. Dalam teori produksi yang demikian menggambarkan keterikatan antara tingkat produksi suatu barang dengan jumlah tenaga kerja yang digunakan untuk menghasilkan berbagai tingkat produksi barang tersebut.

4.9. Kebijakan Pembangunan Industri Kecil

Sebagai arah dan kebijakan pembangunan, pembangunan industri akan ditingkatkan dan pertumbuhannya akan dipercepat agar tercipta struktur ekonomi yang seimbang. Adapun peran industri terhadap perekonomian antara lain memberikan sumbangan komoditi industri terhadap ekspor barang dan jasa. Selain itu juga sebagai sektor pemimpin (*leading sector*), maksudnya adalah adanya pembangunan industri akan memacu dan mengangkat sektor lainnya, seperti pertanian dan jasa.

Industri kecil merupakan sektor yang penting dalam rangka pelaksanaan pembangunan. Pentingnya industri kecil setelah lama disadari tidak hanya sebagai suatu usaha bagi pemerataan pembangunan tetapi juga sebagai struktur sosial yang dapat berproduksi secara efektif dan dengan investasi yang kecil, maka industri merupakan unsur industri yang mampu menyerap tenaga kerja. Pembangunan industri kecil termasuk industri kerajinan, maupun

industri rumah tangga dapat diarahkan untuk memperkuat lapangan kerja, kesempatan berusaha, menumbuhkan kemampuan dan kemandirian serta berusaha meningkatkan pendapatan pengusaha kecil.

Kegiatan industri kecil mempunyai sifat yang sangat strategis karena melibatkan partisipasi masyarakat luas. Karena industri kecil mempunyai skala yang kecil maka industri ini dapat fleksibel dan lebih mudah menyesuaikan diri terhadap perubahan. Dari hasil penelitian terhadap sektor industri ternyata sub industri kecil sangat besar perannya. karena potensinya yang besar terhadap perluasan kesempatan kerja dan penciptaan kerja baik jangka pendek maupun dalam jangka panjang, maka sub sektor industri kecil perlu terus dikembangkan. Apalagi hampir seluruh kegiatan industri kecil dilakukan oleh pengusaha dalam negeri. Strategi pengembangan industri kecil ditempuh melalui pembinaan dan pengembangan sentra industri. Dari gambaran tersebut diharapkan untuk masa yang akan datang industri kecil lebih dapat dikembangkan mengingat perannya yang sangat besar antara lain, mampu memberikan pendapatan, mampu menyerap tenaga kerja yang latar belakang pendidikan dan keterampilannya rendah, selain itu dapat mengurangi arus urbanisasi, dan perluasan kesempatan berusaha.

Pembangunan industri kecil termasuk industri kerajinan, industri rumah tangga, lebih diarahkan pada keterampilan usaha dan produktivitas pengusaha kecil. Semua bertujuan untuk memperluas lapangan kerja dan usaha untuk menumbuhkan kemampuan dan kemandirian yang pada akhirnya meningkatkan pendapatan pengusaha kecil yang dapat dilihat dari kesempatan kerja yang tersedia juga pemerataan berusaha serta distribusi pendapatan.

Pengembangan industri kecil perlu dapat prioritas yang cukup agar industri kecil makin berkembang, efisiensi dan mandiri dalam penyediaan berbagai komponen barang dan jasa.

Industri kecil dapat diperluas dan dikembangkan karena industri kecil mempunyai manfaat sosial, yaitu :

1. Industri kecil dapat menciptakan peluang usaha yang luas dengan biaya yang relatif murah.
2. Industri kecil turut mengambil peranan dalam meningkatkan motivasi lambungan domestik dan manfaat sosial.
3. Industri kecil mempunyai kedudukan komplementer terhadap industri besar serta industri sedang, karena industri kecil akan menghasilkan produk yang relatif murah dan sederhana.

Industri kecil termasuk industri rumah tangga adalah suatu bentuk perekonomian rakyat yang apabila dikembangkan akan mampu selain memecahkan masalah-masalah dasar pembangunan Indonesia seperti pengangguran, juga mampu untuk membantu terciptanya pertumbuhan ekonomi nasional. Industri kecil dan menengah termasuk industri kerajinan dan rumah tangga perlu dibina menjadi usaha yang semakin efisien dan mampu meningkatkan peranannya dalam penyediaan barang dan jasa, serta perlu ditingkatkan keterkaitannya dengan industri berskala besar secara efisien dan saling menguntungkan melalui pola kemitraan dalam usaha untuk meningkatkan peran dan kedudukannya dalam perkembangan industri.

Di Indonesia, industri kecil terutama industri rumah tangga mempunyai peluang yang besar untuk berkembang. Perkembangan ini dapat dihargai apabila dapat berlangsung atas prakarsa dan dengan kekuatan masyarakat sendiri, sehingga pemerintah hanya memberikan bantuan fasilitas-fasilitas dan kemudahan-kemudahan serta perlindungan yang diperlukan. Mengingat pentingnya peranan permulaan program pembangunan nasional telah memberikan perhatian dalam bentuk fasilitas dan kemudahan dalam usaha lain.

4.10. Hipotesis

Sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai penulis dalam penelitian ini, penulis akan menguji dengan menggunakan hipotesis sebagai berikut :

1. Ada pengaruh positif dan signifikan antara penggunaan bibit terhadap pendapatan petani ikan lele di Sleman.
2. Ada pengaruh positif dan signifikan antara penggunaan pakan terhadap pendapatan petani ikan lele di Sleman.
3. Ada pengaruh positif dan signifikan antara penggunaan tenaga kerja terhadap pendapatan petani ikan lele di Sleman.

BAB V

METODE PENELITIAN

5.1. Jenis Data dan Sumber Data

a. Data primer

Yaitu data yang diperoleh secara langsung dari obyek penelitian untuk mendapatkan data yang diperlukan yaitu melalui :

b. Data Sekunder

Merupakan data yang diperoleh dari lembaga-lembaga atau instansi yang ada hubungannya dengan penelitian.

5.2. Cara Pengumpulan Data

a. Interview

Yang diperoleh dari petani ikan lele berupa bibit ikan, pakan ikan, modal kerja, tenaga kerja dan pendapatan pentini.

b. Obsevasi

Adalah melakukan pengamatan dari dekat terhadap peristiwa atau kegiatan yang diteliti secara langsung.

c. Kuesioner

Yaitu cara pengumpulan data dengan memberikan daftar pertanyaan, secara tertulis kepada responden yang digunakan sebagai sampel.

5.3. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah petani ikan lele di Kabupaten Sleman sebesar 50 petani.

b. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang karakteristiknya akan diselidiki dan dianggap bisa mewakili keseluruhan populasi/jumlah

lebih sedikit dari jumlah populasinya. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan 30 petani. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* adalah cara pengambilan sampel dengan kriteria tertentu yaitu petani ikan lele yang mempunyai kolam lebih dari 4 kolam (sebanyak 40 petani) diambil secara random sebanyak 30 petani.

5.4. Definisi Operasional Variabel

Variabel yang akan diuji dalam penelitian ini adalah:

a. Pendapatan (Y)

Pendapatan adalah penerimaan yang diterima petani ikan lele dari hasil penjualan lele selama satu periode panen dimana (satu tahun dapat dilakukan lima kali panen) yang diperoleh dari jumlah kolam x harga x hasil panen dengan satuan rupiah.

b. Bibit ikan (X1)

Bibit ikan adalah jumlah bibit ikan lele yang dipelihara petani selama satu periode panen diperoleh dari harga bibit x jumlah bibit/ekor x jumlah kolam dalam satuan rupiah.

c. Pakan ikan (X2)

Pakan ikan adalah jumlah pakan yang digunakan untuk memelihara ikan lele dalam satu periode panen diperoleh dari jumlah pakan x harga per zak dalam satuan rupiah.

d. Tenaga Kerja (X3)

Tenaga kerja adalah penggunaan tenaga kerja per periode panen, dalam orang.

5.5. Analisis Data

5.5.1. Analisis Kuantitatif

Yaitu analisis dengan perhitungan angka-angka dari data yang terkumpul dengan alat uji statistik.

1. Analisis regresi berganda

Metode analisis data yang digunakan untuk menjawab hipotesis adalah analisis kuantitatif yaitu analisis yang digunakan untuk menguji dan menilai data yang terkumpul dengan menggunakan rumus-rumus yang diambil dari buku-buku teks yang mengupas teori yang bersangkutan. Analisis kuantitatif dalam penelitian ini digunakan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan sebelumnya. Untuk tujuan ini penulis menggunakan model regresi berganda sebagai alat analisis. Model persamaan regresi berganda yang digunakan adalah persamaan regresi ganda :

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

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + e$$

Dimana :

Y = Pendapatan (Rupiah)

X_1 = Bibit ikan (Rupiah)

X_2 = Pakan ikan (Rupiah)

X_3 = Tenaga kerja (Orang)

a = Konstanta

b_1, b_2, b_3 = koefisien regresi berganda

e = kesalahan penggunaan yang berupa variabel atau faktor lain yang tidak diambil alih dalam modal

Pada dasarnya b_1 adalah koefisien regresi berganda yang mengukur besarnya perubahan variabel Y sebagai akibat dari perubahan variabel bebas X_1 dengan anggapan bahwa X_2, X_3 , adalah tetap.

Demikian pula dengan koefisien regresi berganda b_2 untuk mengukur besarnya perubahan variabel Y, sebagai akibat dari perubahan variabel X_2 dengan anggapan bahwa variabel X_1, X_3 , adalah tetap dan seterusnya.

2. Koefisien Determinasi

Untuk mengetahui sejauh mana tingkat hubungan antara variabel (X) dan variabel (Y). Digunakan nilai koefisien determinasi. Rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut : (Nugroho Budiyuwono, 1997 : 229)

$$r^2 = \frac{\sum(Y - Y')^2}{\sum(Y - \bar{Y})^2}$$

Keterangan:

r^2 = koefisien determinasi

Y = nilai variabel dependen aktual

Y' = nilai variabel dependen estimasi

\bar{Y} = Nilai rata-rata Y

Koefisien determinasi dapat diperoleh dengan mengkuadrat koefisien korelasinya.

Besarnya nilai koefisien korelasi (R^2) terletak antara 0 yang menunjukkan tidak adanya hubungan antara variabel bebas dengan variabel tidak bebas. Sedangkan 1 yang menunjukkan adanya hubungan yang sempurna antara variabel bebas dengan variabel tak bebas. Jadi R^2 terletak $0 < R^2 < 1$.

Koefisien determinasi semakin baik, jika semakin mendekati 1.

3. Uji Hipotesis

Sedangkan untuk mengetahui tingkat signifikannya dari hubungan antara variabel bebas dan tidak bebas pada persamaan regresi diatas dapat dilakukan pengujian uji t dan uji F. Untuk mengetahui tingkat signifikannya dari masing-masing koefisien regresi yaitu digunakan derajat uji t, yaitu :

$$H_0: b_1 = 0$$

$$H_a: b_1 \neq 0$$

Maka rumus uji t yaitu :

$$t = \frac{b_1}{Sb_1}$$

Dimana :

b_1 = koefisien regresi b_1

Sb_1 = Standar b_1

Dengan derajat keyakinan tertentu, maka jika :

$t_{hit} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima

$t_{hit} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak

Dengan menguji semua koefisien regresi secara serentak, maka pengujian tersebut dilakukan dengan uji F, yaitu :

$$H_0 : b_1 = b_2 = b_3 = 0$$

$$H_a : b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq 0$$

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

Dengan tingkat signifikan ($\alpha = 5\%$) dan derajat kebebasan ($df = k-1/n-k$), Maka apabila

$F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$ atau $0 < F_{\text{hitung}} \leq -F_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti secara bersamaan ada pengaruh yang signifikan dari variabel bebas (X) terhadap variabel tergantung (Y).

$F_{\text{hitung}} \leq -F_{\text{tabel}}$ atau $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak yang berarti secara bersamaan tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel (X) terhadap variabel tergantung (Y).

4. Pengujian Asumsi Klasik

Pengujian ini dimaksudkan untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi, multikolinearitas dan heterokedastisitas. Apabila terjadi penyimpangan terhadap asumsi klasik tersebut uji t dan uji f yang dilakukan sebelumnya menjadi tidak valid dan secara statistik dapat mengacaukan kesimpulan yang diperoleh.

a. Pengujian Autokorelasi

Pengujian ini dilakukan dengan maksud untuk mengetahui apakah variabel pengganggu yang saling berurutan terjadi korelasi serial. Untuk mengetahui hal tersebut dilakukan test Durbin

Watson. Untuk menguji gejala tersebut dilakukan dengan pedoman:

$d < d_l$: ada autokorelasi positif.

$d_l < d < d_u$: tidak ada kesimpulan.

$d_l < d < 4 - d_u$: tidak ada autokorelasi.

$4 - d_u < d < 4 - d_l$: tidak ada kesimpulan.

$4 - d_l < d < 4$: ada autokorelasi negatif.

b. Pengujian Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah untuk mengetahui ada tidaknya hubungan diantara beberapa atau semua variabel independen dalam suatu model regresi, maka kaidah yang bisa digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas dalam suatu model empiris yaitu, nilai R^2 yang dihasilkan dari hasil estimasi model empiris sangat tinggi, dan tidak signifikan, variabel bebas berdasarkan uji t-statistik sangat kecil atau bahkan tidak ada variabel bebas yang signifikan.

c. Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas terjadi apabila variabel gangguan tidak mempunyai variasi yang sama untuk semua observasi. Akibat adanya heteroskedastisitas penafsiran OLS tetap tidak efisien. Misalnya heteroskedastisitas akan muncul dalam bentuk residual yang semakin besar kalau pengamatan semakin besar. Ada berbagai macam bentuk cara untuk mendeteksinya, salah satunya

yaitu metode *Spearman Rank Correlation*. Langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut :

- 1) Dari hasil regresi suatu model regresi didapatkan nilai residual (e_i).
- 2) Tanpa melihat tanda pada (e_i) ini kemudian menyusun residual ini berdampingan dengan variabel bebas yang ada dalam model regresi yang ditaksir berdasarkan nilai tertinggi sampai terendah. Rumus Rank Spearman yang digunakan adalah sebagai berikut : (J. Supranto, 1995 : 60)

$$P = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Dimana :

P : Koefisien korelasi spearman

d : Perbedaan dalam rank yang diterapkan untuk dua karakter yang berbeda dari individu ke-1.

n : Banyaknya individu yang di rank.

Dikatakan tidak terjadi gejala heteroskedastisitas apabila koefisien korelasi spearman tidak signifikan atau tingkat signifikan lebih besar dari 0,05, sebaliknya terjadi gejala heteroskedastisitas apabila koefisien korelasi spearman signifikan atau tingkat signifikan lebih kecil dari 0,05.

BAB VI

ANALISIS DATA

6.1 Analisis Regresi

Berdasarkan hasil pengolahan data seperti terlihat dalam lampiran, diperoleh estimasi persamaan regresi sebagai berikut:

Tabel 6.1
Hasil Perhitungan Regresi

Variabel	Koefisien	t-hitung	Probabilitas
X ₁	3,538	2,229	0,035
X ₂	0,01763	0,169	0,867
X ₃	26108126	2,132	0,043
Constant	9629235,4		
Adjusted R Squared = 0,693			
R Squared = 0,480			
Multiple R = 0,420			
F test = 7,999			

Sumber : Hasil perhitungan Komputer, program SPSS.

Keterangan:

X₁ : Bibit ikan (Rp)

X₂ : Pakan ikan (Rp)

X₃ : Tenaga kerja (Orang)

Berdasarkan hasil tersebut di atas diperoleh persamaan regresi dengan menggunakan model regresi berganda sebagai berikut :

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3$$

$$Y = 9629235,4 + 3,538X_1 + 0,01763X_2 + 26108126X_3$$

Hasil regresi di atas perlu diuji untuk mengetahui baik tidaknya model yang digunakan dalam penelitian. Kemudian untuk mengetahui signifikansi variabel independen secara individu terhadap variabel-variabel dependen dilakukan uji t dan uji F untuk melihat pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

6.2 Uji Statistik

Pengujian statistik meliputi:

1. Uji t

Uji t adalah pengujian variabel independen secara individu yang dilakukan untuk melihat signifikansi dari pengaruh variabel independen secara individu terhadap variabel dependen dengan menganggap variabel independen lain tetap.

Pengujian ini menggunakan hipotesis sebagai berikut:

- $H_0 : b_1 = 0$ (tidak berarti)
- $H_a : b_1 > 0$ (berarti)

Dengan kriteria sebagai berikut:

H_0 diterima jika $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$

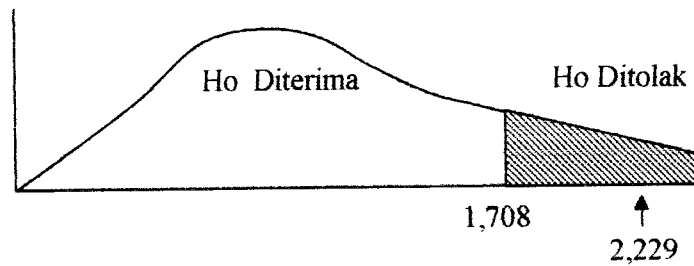
H_0 ditolak jika $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$

Dan dalam analisis ini uji t dilakukan pada derajat kebebasan $(n-k-1) = 26$, di mana n adalah jumlah observasi dan k adalah jumlah variabel, pada tingkat keyakinan 95 % atau $\alpha = 5\%$.

a. Bibit ikan

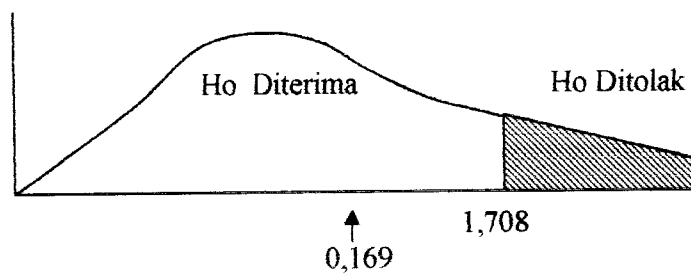
Variabel bibit ikan mempunyai $t\text{-hitung}$ sebesar 2,229 dengan $t\text{-tabel}$ sebesar 1,708, jadi $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$. Dengan demikian berarti bibit ikan

mempunyai pengaruh yang positif terhadap pendapatan petani ikan lele di Kabupaten Sleman.



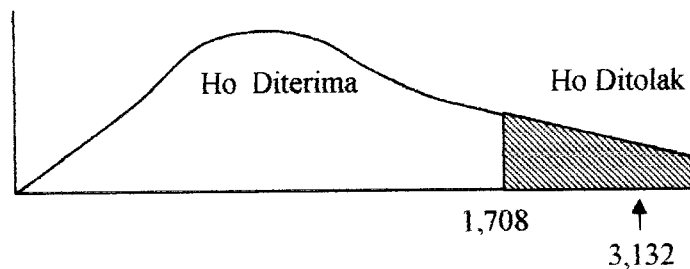
b. Pakan ikan

Variabel pakan ikan mempunyai t-hitung sebesar 0,169 dengan t-tabel sebesar 1,708, jadi $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$. Dengan demikian berarti pakan ikan tidak mempunyai pengaruh terhadap pendapatan petani ikan lele di Kabupaten Sleman.



c. Tenaga kerja

Variabel tenaga kerja mempunyai t-hitung sebesar 2,132 dengan t-tabel sebesar 1,708, jadi $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$. Dengan demikian berarti tenaga kerja mempunyai pengaruh yang positif terhadap pendapatan petani ikan lele di Kabupaten Sleman.



Tabel 6.2
Hasil Uji t

Variabel	t-tabel	t-hitung	Kesimpulan
X ₁	1,708	2,229	Signifikan
X ₂	1,708	0,169	Tidak Signifikan
X ₃	1,708	2,132	Signifikan

Sumber : Hasil perhitungan komputer, program SPSS

Hasil pengolahan data di atas terlihat bahwa masing-masing variabel bibit ikan, dan tenaga kerja mempunyai nilai t-hitung yang lebih besar dari t-tabel. Dengan demikian variabel bibit ikan dan tenaga kerja berpengaruh positif terhadap pendapatan petani ikan lele di Kabupaten Sleman. Sedangkan pakan ikan mempunyai t hitung lebih kecil dari t tabel, sehingga pakan ikan tidak mempunyai pengaruh terhadap pendapatan petani ikan lele di Kabupaten Sleman.

2. Uji F

Uji F adalah pengujian variabel-variabel independen secara serentak yang dilakukan untuk melihat pengaruh variabel-variabel independen secara keseluruhan terhadap variabel dependen.

Ketentuan dalam uji F adalah apabila nilai F-tabel > F-hitung maka pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen adalah tidak berarti atau tidak signifikan dalam mempengaruhi variabel dependen.

Dalam analisis ini, uji F dilakukan pada tingkat keyakinan 95% atau $\alpha = 5\%$ dengan derajat kebebasan pembilang k-1, yaitu 3 dan derajat kebebasan penyebut n-k-1, yaitu 26 atau dapat dituliskan dengan F 0,05 ; df (3;26).

Tabel 6.3
Hasil Uji F

Variabel	X_1, X_2, X_3	Kesimpulan
F-hitung	7,999	F-tabel < F-hitung
F-tabel	2,76	Signifikan

Sumber : Hasil perhitungan komputer, program SPSS.

Untuk pengujian koefisien regresi variabel independen berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel dependen secara bersama-sama, maka terlebih dahulu ditentukan hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a) sebagai berikut:

a. Hipotesis : $H_0 : b_1 = b_2 = b_3 = 0$

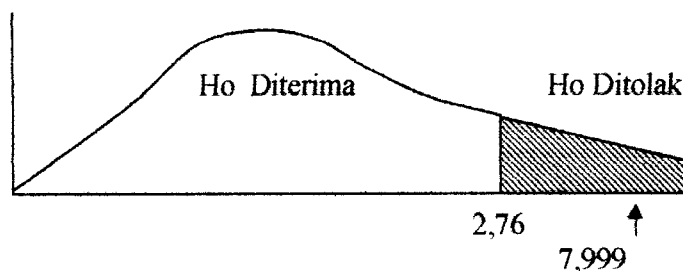
$H_a : b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq 0$

b. Dengan taraf nyata 5 % di mana $n = 30$, $k = 4$

F- tabel : F 0,05 ; df (k-1; n-k)

F- tabel : F 0,05 ; df (3 ; 26) = 2,76

c. Hasil pengolahan data di atas diketahui bahwa nilai F-hitung adalah 7,999 dan nilai F-tabel adalah 2,76. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa $F\text{-tabel} < F\text{-hitung}$ yang berarti variabel-variabel bibit ikan, pakan ikan, dan tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh terhadap pendapatan petani ikan lele di Kabupaten Sleman.



3. Uji Determinasi (R^2)

Dari koefisien determinasi R^2 yang terhitung, dapat disimpulkan bahwa variasi yang terjadi terhadap pendapatan petani ikan lele di Kabupaten Sleman disebabkan oleh variasi dari variabel-variabel independen sebesar 0,480 atau 48%, sedangkan sisanya sebesar 52% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam analisis data.

6.3. Analisis Uji Asumsi Klasik

1. Uji Multikolinearitas

Untuk mengetahui secara teliti variabel bebas mana yang berkorelasi dengan sisa variabel bebas lainnya, maka digunakan pengujian dengan pendekatan metode korelasi matrik/korelasi antara variabel bebas, adapun cara yang ditempuh yaitu meregresikan setiap variabel bebas dengan variabel bebas lainnya, (regresi antara variabel bebas) dengan tujuan untuk mengetahui nilai koefisien determinasi parsial (r^2) untuk setiap variabel bebas yang diregresikan, setelah mendapatkan nilai r^2 untuk setiap variabel bebas tadi maka nilai dari r^2 dibandingkan dengan nilai koefisien determinasi majemuk. Apabila $r^2_{X_1, X_2, X_3} < R^2_{X_1, X_2, X_3}$, artinya derajat multikolinearitas yang terjadi diantara variabel bebas adalah sangat rendah atau tidak terjadi multikolinearitas, sehingga jika dipergunakan untuk interpretasi nilai regresi maka secara statistik tidak akan membahayakan.

Dan apabila yang terjadi sebaliknya, yaitu $r^2_{X_1, X_2, X_3} > R^2_{X_1, X_2, X_3}$, maka dapat dipastikan bahwa diantara variabel bebas itu terdapat gejala multikolinearitas, walaupun multikolinearitas yang terjadi rendah (kecil) maka

secara statistik hal ini tidak membahayakan bagi interpretasi secara statistik. Dari nilai regresi antara variabel bebas pada data penelitian ini didapatkan nilai r^2 untuk masing-masing variabel bebas adalah sebagai berikut:

Tabel 6.4
Nilai Uji Multikolinearitas

Variabel Bebas	r^2
$X_1 - X_2$	0,158
$X_1 - X_3$	0,395
$X_2 - X_3$	0,070
$R^2 = 0,480$	

Sumber : Olah Data SPSS

Nilai r^2 yang didapat dari nilai regresi antar variabel bebas dapat disimpulkan bahwa derajat multikolinearitas yang terjadi adalah secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa $r^2_{X_1, X_2, X_3} < R^2_{X_1, X_2, X_3}$, sehingga tidak ada gejala multikolinearitas.

2. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas mengandung pengertian bahwa variasi residual tidak sama untuk semua pengamatan. Uji ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah terjadi penyimpangan model karena varian gangguan berbeda antara satu observasi ke observasi lain. Cara yang dilakukan untuk mendeteksi ada tidaknya gejala Heteroskedastisitas pada model regresi linier berganda dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode Spearman Rank Correlation. Data dalam penelitian ini adalah sebanyak 30, kemudian dengan berpedoman pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Bila nilai probabilitas (sig) $> 0,05$ maka dapat dinyatakan tidak terjadi gejala Heteroskedastisitas. Hasil perhitungan dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 6.5
Nilai Uji Heteroskedastisitas

Variabel Bebas	rs	Sig	α	Keterangan	Kesimpulan
X ₁	0,205	0,277	0,05	Tidak Signifikan	Tidak Terjadi Heteroskedastisitas
X ₂	0,253	0,178	0,05	Tidak Signifikan	Terjadi Heteroskedastisitas
X ₃	0,072	0,707	0,05	Tidak Signifikan	Tidak Terjadi Heteroskedastisitas

Sumber : Olah Data SPSS

Dari tabel di atas diperoleh bahwa sebagian besar variabel bebas mempunyai nilai probabilitas yang lebih besar dari taraf signifikan 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam model regresi tersebut tidak terjadi gejala Heteroskedastisitas

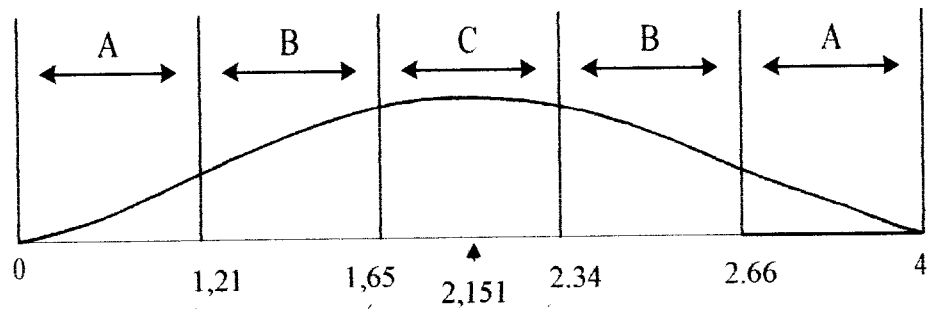
3. Uji Autokorelasi

Pengujian autokorelasi dilakukan untuk melihat apakah diantara kesalahan pengganggu yang saling berurutan terjadi korelasi atau tidak. Pengujian autokorelasi umumnya dilakukan dengan uji *Durbin Watson*, ini diformulasikan $dU \leq dW \leq 4 - dU$, dimana tidak terdapat autokorelasi baik positif maupun negatif. Nilai *Durbin Watson* ini secara langsung dapat diperoleh dari perhitungan komputer.

- Dengan uji dua ujung yaitu H_0 adalah tidak ada autokorelasi baik positif maupun negatif
- $n = 30$ dengan 4 variabel yang menjelaskan nilai d kritis pada taraf nyata 5% diperoleh $dL = 1,34$ dan $dU = 1,66$ serta dari hasil perhitungan print out diperoleh $dW = 2,151$.
- Kriteria pengujian
 - $d < dL$ = Menolak H_0
 - $d > 4 - dL$ = Menolak H_0

$dU < d < 4 - dU$ = Menerima H_0
 $dL \leq d \leq dU$ = Pengujian tidak meyakinkan
 dL = Pengujian tidak meyakinkan

Hasil Statistik d Durbin Watson



Keterangan :

Daerah A = daerah penolakan H_0

Daerah B = Daerah keragu-raguan

Daerah C = Daerah Penerimaan H_0

Kesimpulan :

Pada daerah C, sehingga pada daerah penerimaan H_0 , sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi gejala autokorelasi baik positif maupun negatif.

6.4. Interpretasi Ekonomi

1. Kostanta

Konstanta sebesar 9629235,4 menunjukkan bahwa pendapatan petani lele sebesar 962923,4 apabila variabel independen X_1 , X_2 dan X_3 sama dengan nol.

2. Penggunaan Bibit ikan

Koefisien regresi parsial (b_1) sebesar 3,538 merupakan penaksir parameter variabel penggunaan bibit ikan. Penduga ini menunjukkan kalau penggunaan bibit ikan naik Rp 1, maka pendapatan akan naik sebesar Rp 3,538 dengan suatu anggapan variabel independen lain konstan.

3. Penggunaan Tenaga Kerja

Koefisien regresi parsial (b_3) sebesar 26108126 merupakan penaksir parameter variabel penggunaan tenaga kerja. Penduga ini menunjukkan kalau jumlah tenaga kerja naik 1 orang maka pendapatan akan naik sebesar Rp 26108126 dengan suatu anggapan variabel independen lain konstan.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil analisis yang ada, dapat dikemukakan beberapa kesimpulan. Selanjutnya, akan disampaikan juga beberapa saran.

7.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat dikemukakan adalah sebagai berikut :

1. Bibit ikan mempunyai pengaruh signifikan dan positif terhadap pendapatan petani ikan lele di Kabupaten Sleman, artinya kenaikan bibit ikan yang digunakan petani menunjukkan tingkat kenaikan pendapatan petani ikan lele.
2. Pakan ikan tidak mempunyai pengaruh terhadap pendapatan petani ikan lele di Kabupaten Sleman, artinya kenaikan pakan ikan yang digunakan petani untuk memberikan pakan ternak lelenya tidak menunjukkan tingkat kenaikan pendapatan petani ikan lele.
3. Tenaga kerja mempunyai pengaruh signifikan dan positif terhadap pendapatan petani ikan lele di Kabupaten Sleman, artinya kenaikan jumlah tenaga kerja yang digunakan petani menunjukkan tingkat kenaikan pendapatan petani ikan lele.
4. Secara bersama-sama bibit iakan, pakan ikan, modal kerja dan tenaga kerja berpengaruh terhadap pendapatan petani ikan lele di Kabupaten Sleman.
5. Dari koefisien determinasi R^2 yang dihitung, dapat disimpulkan bahwa variasi yang terjadi terhadap pendapatan petani ikan lele di Kabupaten

Sleman disebabkan oleh variasi dari variabel-variabel independen sebesar 48%, sedangkan sisanya sebesar 52% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model.

6. Berdasarkan uji ekonometri tentang penyimpangan asumsi klasik yaitu uji multikolinearitas, autokorelasi dan heterokedastisitas yang menunjukkan tidak adanya multikolinearitas, autokorelasi dan heteroskedastisitas.

7.2. Saran

Dari hasil penelitian yang diperoleh maka penulis memberikan saran sebagai masukan yaitu antara lain :

1. Dari hasil penelitian bibit ikan dan tenaga kerja mampu meningkatkan pendapatan, untuk itu petani ikan lele supaya lebih memperhatikan dan meningkatkan bibit ikan dan tenaga kerja yang digunakan baik dari kualitas bibit maupun jumlah yang di ternaknya serta jumlah tenaga kerja. Hal ini karena biaya yang dikeluarkan untuk bibit akan menghasilkan pendapatan yang lebih besar yaitu Rp 1,- biaya yang digunakan untuk bibit ikan akan menghasilkan pendapatan sebesar Rp 3,538. Sedangkan untuk jumlah tenaga kerja setiap kenaikan 1 orang akan meningkatkan pendapatan sebesar Rp 26108126,-

2. Untuk pakan ikan juga diperhatikan dan lebih di perhatikan dalam hal pakan yang berkualitas, karena pakan yang selama ini digunakan petani masih lebih kecil dalam meningkatkan pendapatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Gujarati Damodar, Zain Sumarno, *Ekonometrika Dasar*, (terjemahan) Erlangga, Jakarta, 1997.
- Gunawan Sumidingrat, *Ekonometrika Pengantar*, BPFE, Yogyakarta, 1997.
- Irsan Azhari Saleh, *Industri Kecil Sebuah Tinjauan dan Perbandingan*, LP3ES, Jakarta, 1999.
- J. Supranto, *Statistik Teori dan Aplikasi*, Edisi Kelima, Erlangga, Jakarta, 1995.
- Kuncoro, Mudrajad, *Metode Kuantitatif: Teori dan Aplikasi untuk Bisnis dan Ekonomi*. Yogyakarta: UPP-AMP YKPN, 2001.
- Lincoln Arsyad, *Ekonomi Pembangunan*, Bahan Penerbit STIE YKPN Yogyakarta, 1992.
- M. Suparmoko, *Pengantar Ekonomi Mikro*, BPFE, Yogyakarta, 1990.
- Nugroho Budi Yuwono, *Pengantar Statistik Ekonomi dan Perusahaan*, UPP AMP YKPN, Yogyakarta, 1997.
- Richard Billas, *Ekonomi Indonesia Sebuah Pengantar*, (terjemahan) Kanisius, Yogyakarta, 1982.
- Soehardi Sigit, *Pengantar Metodologi Penelitian*, BPFE UGM, Yogyakarta, 1999.
- Sudarsono, *Pengantar Ilmu Ekonomi Mikro*, BPFE, Yogyakarta, 1986.
- Sukartawi, *Industri Kecil Sebuah Tinjauan dan Perbandingan*, LP3ES, Jakarta, 1990.

DAFTAR PERTANYAAN

A. Identitas Responden

1. Nama :
2. Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan
3. Umur :
4. Pendidikan :
 - a. Tidak lulus SD
 - b. Lulus SD
 - c. Lulus SLTP
 - d. Lulus SLTA
 - e. Lulus Akademi
 - f. Lulus Sarjana
5. Berapa lama Bapak/Ibu berusaha/bekerja pada usaha ternak ikan lele ?
Jawab : Tahun
6. Apakah pekerjaan sebagai usaha ternak ikan lele merupakan pekerjaan utama Bapak/Ibu?
 - a. Tidak
 - b. Ya
7. Jika tidak, apa pekerjaan utama Bapak/Ibu?
Jawab :

B. Bibit Ikan

1. Dari mana bibit ikan diperoleh ?
 - a. Satu kabupaten
 - b. Daerah lain, kabupaten lain
 - c. Lainnya, sebutkan
2. Berapa jumlah kolam tempat pemeliharaan ikan lele Bapak/Ibu?
Jawab :

3. Berapa jumlah bibit yang ditebar tiap kolam pada satu masa panen ?

Jawab : ekor

4. Berapa harga bibit per ekor ?

Jawab :

5. Berapa lama pemeliharaan ikan lele periode sekali panen ?

- a. Tiap 2 bulan
- b. Tiap 4 bulan
- c. Tiap 3 bulan

C. Pakan Ikan

1. Berapakah jumlah pakan yang digunakan selama satu periode panen ?

Jawab : zak

2. Apa saja jenis pakan ikan yang digunakan selama satu periode panen dan berapa harganya ?

- a. Harga Rp
- b. Harga Rp
- c. Harga Rp

D. Tenaga Kerja

1. Berapa jumlah tenaga kerja tetap yang Bapak/Ibu miliki untuk usaha ternak ikan lele ?

Jawab :

2. Berapakah pengeluaran bapak/ibu untuk gaji tenaga kerja per bulan ?

Jawab : Rp

E. Pendapatan

1. Berapa hasil panen per kolam selama satu kali panen ?

Jawab :

2. Berapa harga jual ikan lele per Kg ?
 - a. Ukuran konsumsi : Rp
.....
 - b. Ukuran besar : Rp
3. Bagaimana cara penjualannya ?
 - a. Dijual sendiri ke pasar/langsung ke konsumen
 - b. Disetor ke pelanggan
 - c. Melalui distributor

REKAPITULASI DATA KUESIONER

No	Identitas Responden							Bibit Ikan					Pakan Ikan		Tenaga Kerja		Pendapatan		
	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	1	2	1	2	1	2	3	
1	1	47	4	7	2	-	b	7	7000	95 a	163.3	132000	1	400000	700	7600 c			
2	2	55	5	9	1	PNS	b	14	6000	95 a	256.6	132000	1	400000	770	7600 c			
3	1	45	4	7	1	POLRI	b	29	7000	95 a	580	134000	3	400000	600	7600 c			
4	1	47	4	8	1	Kar UGM	b	20	8000	95 a	466	132000	2	450000	700	7600 c			
5	2	28	3	8	2	-	b	23	8000	95 a	613	132000	2	450000	800	7600 c			
6	1	48	4	4	2	-	a	12	6000	95 b	240	134000	1	400000	600	7300 c			
7	1	46	3	8	1	-	a	14	6000	95 a	280	134000	2	400000	600	7600 c			
8	1	53	4	7	1	PNS	a	9	4000	95 a	120	134000	1	400000	400	7600 c			
9	2	33	4	6	2	-	a	14	7000	95 a	303	134000	2	400000	650	7600 c			
10	1	54	3	8	1	-	a	42	6000	95 a	890	134000	4	400000	660	7600 c			
11	1	54	4	8	1	Dagang	a	12	6000	95 a	240	134000	2	400000	600	8200 b			
12	1	65	4	11	1	Wiraswasta	b	10	8000	95 a	266.6	132000	1	400000	800	7500 c			
13	1	30	4	5	2	-	b	15	10000	95 a	475	134000	2	450000	900	7600 c			
14	2	35	3	9	1	Dagang	b	12	8000	95 a	320	132000	2	350000	800	8200 b			
15	1	45	4	7	1	Dagang	b	12	7000	95 a	280	132000	1	400000	700	8300 b			
16	1	40	4	8	1	Dagang	b	12	8000	95 a	300	132000	1	400000	750	8200 b			
17	1	55	4	8	1	Dagang	a	15	10000	95 a	500	132000	2	400000	1000	8300 b			
18	1	46	4	11	2	-	b	40	7000	95 a	933	132000	4	400000	700	7600 b			
19	1	60	5	8	1	ABRI	b	9	7000	95 a	210	132000	1	400000	700	7600 c			
20	2	45	4	8	1	-	a	15	10000	95 a	500	132000	2	400000	1000	7600 c			
21	1	58	4	6	1	PNS	a	15	4000	95 b	200	132000	1	400000	400	7400 c			
22	2	62	4	5	1	PNS	a	6	4000	95 a	80	132000	1	300000	400	7300 c			
23	1	35	5	6	2	-	a	20	6000	95 a	400	132000	3	400000	600	7400 c			
24	1	42	4	10	2	-	b	34	9000	95 a	1020	132000	4	400000	900	7600 c			
25	1	52	4	9	2	-	b	12	10000	95 a	400	132000	1	450000	1000	7600 c			
26	1	44	4	7	2	-	b	25	7000	95 a	541	132000	2	400000	650	6700 c			
27	1	48	6	5	1	Wiraswasta	a	5	4000	95 b	67	132000	1	300000	400	7200 c			
28	1	45	4	8	2	-	a	25	4000	95 a	333	134000	3	400000	400	7600 c			
29	1	53	5	11	2	-	b	15	8000	95 a	400	134000	2	400000	800	7600 c			
30	1	38	4	5	2	-	a	18	4000	95 a	240	134000	2	400000	400	7600 c			

No	Y	X1	X2	X3
1	37240000	4655000	21555600	1
2	81928000	7980000	33871200	1
3	132240000	19285000	77720000	3
4	106400000	15200000	61512000	2
5	139840000	17480000	80916000	2
6	52560000	6840000	32160000	1
7	63840000	1980000	37520000	2
8	227360000	3420000	16080000	1
9	69160000	9310000	40602000	2
10	210672000	23940000	91926000	4
11	259040000	16840000	32160000	2
12	60000000	16000000	15191200	1
13	102600000	14250000	63650000	2
14	78720000	9120000	42240000	2
15	69720000	7980000	36960000	1
16	73800000	9120000	509600000	1
17	124500000	14250000	66000000	2
18	212800000	26600000	12315600	4
19	4788000	1985000	27720000	1
20	114000000	14250000	66000000	2
21	44400000	5700000	26400000	1
22	17520000	1280000	10560000	1
23	88800000	4400000	52800000	3
24	232560000	29070000	194640000	4
25	91200000	11400000	52800000	1
26	108875000	16625000	71412000	2
27	14400000	19000000	3844000	1
28	76000000	1500000	44622000	3
29	91200000	11400000	53600000	2
30	54720000	6840000	32160000	2

Keterangan :

Y = Pendapatan (Rp)

X1 = Bibit Ikan (Rp)

X2 = Pakan Ikan (Rp)

X3 = Tenaga Kerja (Orang)

Regression

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Pendapatan	1.01E+08	66741036.17	30
Bibit Ikan	11590000	7477350.17	30
Pakan Ikan	63617920	91432707.80	30
Tenaga kerja	1.9000	.9595	30

Correlations

		Pendapatan	Bibit Ikan	Pakan Ikan	Tenaga kerja
Pearson Correlation	Pendapatan	1.000	.624	.113	.613
	Bibit Ikan	.624	1.000	.158	.395
	Pakan Ikan	.113	.158	1.000	.070
	Tenaga kerja	.613	.395	.070	1.000
Sig. (1-tailed)	Pendapatan	.	.000	.277	.000
	Bibit Ikan	.000	.	.203	.000
	Pakan Ikan	.277	.203	.	.357
	Tenaga kerja	.000	.000	.357	.
N	Pendapatan	30	30	30	30
	Bibit Ikan	30	30	30	30
	Pakan Ikan	30	30	30	30
	Tenaga kerja	30	30	30	30

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Tenaga kerja, Pakan Ikan, Bibit Ikan		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Pendapatan

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.693 ^a	.480	.420	50830639.64	2.151

a. Predictors: (Constant), Tenaga kerja, Pakan Ikan, Bibit Ikan

b. Dependent Variable: Pendapatan

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	6.20E+16	3	2.0666E+16	7.999	.001 ^a
	Residual	6.72E+16	26	2.5838E+15		
	Total	1.29E+17	29			

a. Predictors: (Constant), Tenaga kerja, Pakan Ikan, Bibit Ikan

b. Dependent Variable: Pendapatan

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	9629235.4	21830741		.441	.663
	Bibit Ikan	3.538	1.587	.396	2.229	.035
	Pakan Ikan	1.763E-02	.105	.024	.169	.867
	Tenaga kerja	26108126	12245984	.375	2.132	.043

a. Dependent Variable: Pendapatan

Coefficient Correlations^a

Model		Tenaga kerja	Pakan Ikan	Bibit Ikan
1	Correlations	Tenaga kerja	1.000	.030
		Pakan Ikan	.030	1.000
		Bibit Ikan	-.593	-.145
	Covariances	Tenaga kerja	1.4996E+14	39059.527
		Pakan Ikan	39059.527	1.094E-02
		Bibit Ikan	-11526896.58	-2.406E-02
				2.520

a. Dependent Variable: Pendapatan

Casewise Diagnostics^a

Case Number	Std. Residual	Pendapatan	Predicted Value	Residual
1	-.302	37240000	52587209.0	-15347209
2	.342	81928000	64568488.8	17359511
3	-.498	1.32E+08	157555926	-25315926
4	-.203	1.06E+08	116708946	-10308946
5	.290	1.40E+08	125117901	14722099
6	-.156	52560000	60504898.3	-7944898
7	-.112	63840000	69512420.0	-5672420
8	3.526	2.27E+08	48121129.7	1.79E+08
9	-.518	69160000	95500942.6	-26340943
10	.202	2.11E+08	200384318	10287682
11	2.696	2.59E+08	121993902	1.37E+08
12	-.642	60000000	92614603.5	-32614604
13	-.212	1.03E+08	113385458	-10785458
14	-.317	78720000	94857585.7	-16137586
15	.100	69720000	64622947.8	5097052.2
16	-.063	73800000	76989539.9	-3189540
17	.218	1.25E+08	113426891	11073109
18	.087	2.13E+08	208392011	4407989.2
19	-.757	4788000	43249199.9	-38461200
20	.011	1.14E+08	113426891	573108.51
21	-.235	44400000	56369923.0	-11969923
22	-.451	17520000	40452298.0	-22932298
23	-.308	88800000	104452122	-15652122
24	.240	2.33E+08	220345671	12214329
25	.279	91200000	77002484.9	14197515
26	-.257	1.09E+08	121925270	-13050270
27	-1.744	14400000	103028803	-88628803
28	-.355	76000000	94047479.7	-18047480
29	-.235	91200000	103124715	-11924715
30	-.627	54720000	86613023.9	-31893024

a. Dependent Variable: Pendapatan

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	40452300	2.20E+08	1.01E+08	46237396.89	30
Residual	-88628800	1.79E+08	-3.97E-09	48129710.54	30
Std. Predicted Value	-1.317	2.573	.000	1.000	30
Std. Residual	-1.744	3.526	.000	.947	30

a. Dependent Variable: Pendapatan

UJI HETEROSKEDASTISITAS

Correlations

Spearman's rho	Bibit ikan	Correlation Coefficient	Bibit ikan	Pakan ikan	Tenaga kerja	RESIDUAL
		Sig. (2-tailed)	1.000	.399*	.451*	.205
		N	30	30	30	30
	Pakan ikan	Correlation Coefficient	.399*	1.000	.519**	.253
		Sig. (2-tailed)	.029	.	.003	.178
		N	30	30	30	30
	Tenaga kerja	Correlation Coefficient	.451*	.519**	1.000	.072
		Sig. (2-tailed)	.012	.003	.	.707
		N	30	30	30	30
	RESIDUAL	Correlation Coefficient	.205	.253	.072	1.000
		Sig. (2-tailed)	.277	.178	.707	.
		N	30	30	30	30

*. Correlation is significant at the .05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).