



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Unand.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Unand.

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI PADI DI KABUPATEN SOLOK

SKRIPSI



**FATIAH ULFAH UZZAM
07 151 129**

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG 2011**



No. Alumni Universitas

FATIHAH ULFAH UZZAM

No. Alumni Fakultas

BIODATA

a). Tempat/Tgl lahir : Padang, 14 November 1989 b). Nama Orang Tua : Zamhir Dt.Kudun dan Krisna Murti A.Md c). Fakultas : Ekonomi d). Jurusan : Ilmu Ekonomi e). No. BP : 07 151 129 f). Tanggal Lulus : 26 Oktober 2011 g). Predikat Lulus : Sangat Memuaskan h). IPK : 3,14 i). Lama Studi : 4 tahun 1 bulan j). Alamat Orang Tua : Komp. Mega Permai I Blok F1 No.16 Lb. Buaya, Padang.

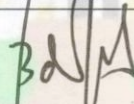
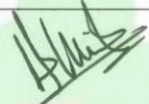
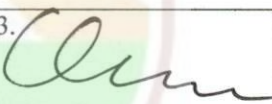
ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI PADI DI KABUPATEN SOLOK**Skripsi S1 Oleh : Fatimah Ulfah Uzzam****Pembimbing : Drs. Abdul Karib, MS****ABSTRAK**

Kabupaten Solok merupakan salah satu sentra produksi padi di Propinsi Sumatera Barat. Kebutuhan padi setiap tahun selalu meningkat, sebagai akibat dari peningkatan jumlah penduduk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh luas lahan dan tenaga kerja terhadap produksi padi di Kabupaten Solok. Data sekunder di Kabupaten Solok selama 15 tahun digunakan untuk menganalisis tujuan penelitian. Alat analisis yang digunakan adalah regresi berganda dengan fungsi produksi Cobb-Douglas dan metode OLS (*Ordinary Least Square*).

Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel luas lahan memberikan pengaruh positif dan signifikan pada taraf kepercayaan 5% terhadap produksi padi. Artinya luas lahan berpengaruh terhadap produksi padi. Setiap penambahan luas lahan akan meningkatkan produksi padi. Sementara variabel tenaga kerja mempunyai hubungan yang negatif dan tidak signifikan dalam mempengaruhi produksi padi di Kabupaten Solok pada taraf kepercayaan 5%. Tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap produksi padi.


Kata kunci : produksi, padi, input, analisis, Kabupaten Solok

Skripsi ini telah dipertahankan dalam seminar skripsi dan dinyatakan lulus pada 26 Oktober 2011, telah disetujui oleh pembimbing dan pembahas.

Tanda tangan	1. 	2. 	3. 
Nama Terang	Drs. Abdul Karib, MS (Pembimbing)	Dra. Leli Sumarni, MS, M.Si (Pembahas I)	Dra. Laksmi Dewi, M.Si (Pembahas II)

Mengetahui :
Ketua Jurusan Ilmu Ekonomi :

Prof.Dr.H. Firwan Tan, SE, M.Ec, DEA.Ing
NIP. 130 812 952


Tanda Tangan

Alumni telah mendaftar ke Fakultas Ekonomi Universitas Andalas dan mendapat alumnus :

	Petugas Fakultas / Universitas Andalas	
Fakultas :	Nama :	Tanda Tangan :
Universitas :	Nama :	Tanda Tangan :

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya. Berkat rahmat dan hidayah-Nya jualah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beriring salam penulis persembahkan pada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW yang telah membawa umat-Nya dari alam kejahiliahn ke alam yang penuh dengan ilmu pegetahuan. Didorong oleh itu semua itu jualah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi di Kabupaten Solok”**.

Dalam penulisan ini penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Terima kasih kepada Bapak Drs. Abdul Karib, MS selaku pembimbing penulis yang telah meluangkan waktu dengan sangat sabar untuk memberikan bimbingan, motivasi, masukan-masukan dan saran yang sangat berguna bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Disamping itu juga terima kasih kepada:

1. Ayahanda tercinta Zamhir Dt.Kudun dan Ibunda tersayang Krisna Murti atas curahan kasih sayang, untaian doa dan motivasi yang tiada henti dan sangat besar yang tak ternilai harganya bagi penulis. Terima kasih atas semua yang telah engkau berikan, semoga Allah SWT selalu melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya.
2. Bapak Prof.Dr.H.Syafruddin Karimi,SE,MA selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Andalas.
3. Bapak Prof.Dr.H. Firwan Tan,SE,M.Ec.DEA.Ing selaku Ketua Jurusan Ilmu Ekonomi yang telah memberikan fasilitas-fasilitas dan izin dalam penyelesaian skripsi ini.

4. Kepala dan sekretaris Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Andalas yang telah memberikan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Seluruh dosen dan staf pengajar Fakultas Ekonomi Universitas Andalas, yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang sangat bermanfaat bagi penulis.
6. Ketiga adikku yang tercinta Hadi Ash Sidiq, Rahma Dzulqa, dan Haifa Husna terima kasih atas dukungan dan doa yang telah kalian berikan. Buat hadi rajin-rajin kuliahnya (you are the next engineer in the world) hahaha. Dan buat rahma rajin-rajin sekolah yaa, Moga dapat menjadi kebanggaan papa amiiin. Trus buat haifa mudah-mudahan cepat sembuh ya dek, tapi katanya mau jadi dokter. Biar bisa sembuh sendiri, hehehehe. Satu kata buat kalian "Ga da kalian ga rameee". Ayeeee..
7. Buat seseorang yang spesial Ahmad Erpin, terima kasih atas kasih sayang dan motivasi yang kamu berikan selama ini. Aku ingin bersamamu hanya pada dua waktu sekarang dan selamanya. Cepat nyusul yaa, Moga skripsinya cepat selesai. Tahun besok wajib wisuda, awas kalo gaa. Amiiiiin.
8. Buat sahabat-sahabat yang telah mensupport saya selama ini terutama buat ayoe, capek nyusul yo beh, tapi ka jadi lulusan terbaik, tu ka jadi pengusaha sukses lo. Banyak nio ma beh, moga jadi kenyataan. Amiiinnn. Buat mita, sedih ku ntar ge mu balik ke Medan moga cepat dapat kerja yaa dan jiji cepat la selesaian kuliahmu tu pokoknya tahun ini kamu wisuda. Titik. Trus buat rekan-rekan seperjuangan Program Studi Ilmu Ekonomi angkatan 2007 tanpa terkecuali (buat yang udah wisuda baik wisuda september ma november ni moga kita semua sukses di luar sana, Amiiinnn.... dan buat rekan-rekan yang belum, manga jo dikampus lai capek se la wisuda, Hahaha.

9. Pimpinan dan Karyawan Dinas Pertanian, Perikanan, dan Peternakan Kabupaten Solok beserta staf dan karyawan yang telah membantu penulis dalam pengambilan data.

Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhirnya dengan tulus penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah membantu, semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal bagi kita semua.

Padang, Desember 2011

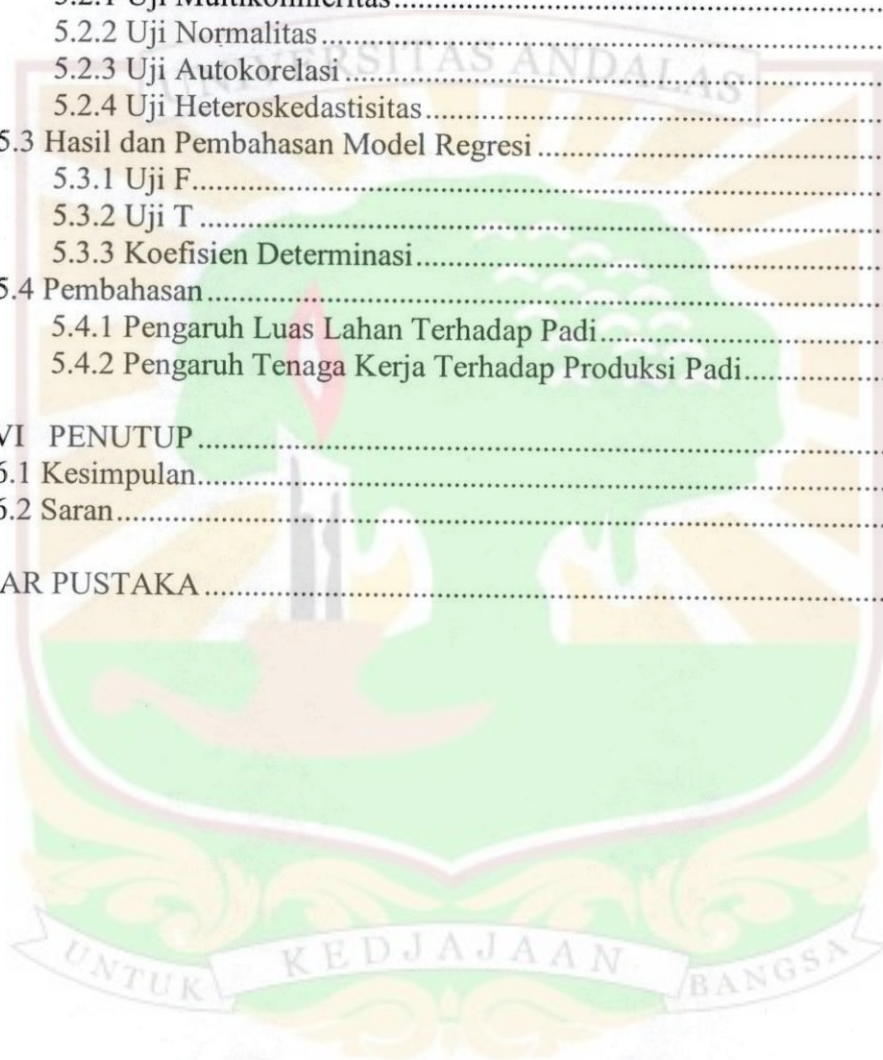
Penulis



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GRAFIK.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan Penelitian.....	8
1.4 Manfaat Penelitian.....	9
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	9
1.6 Sistematika Penulisan.....	10
BAB II LANDASAN TEORI DAN STUDI LITERATUR.....	11
2.1 Landasan Teori.....	11
2.1.1 Fungsi Produksi Pertanian.....	11
2.1.2 Macam-macam Fungsi Produksi.....	16
2.1.3 Tahap-tahap Produksi.....	18
2.1.4 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi.....	21
1. Luas Lahan Terhadap Produksi.....	21
2. Tenaga Kerja Terhadap produksi.....	22
3. Modal Terhadap Produksi.....	23
2.1.5 Tanaman Padi.....	24
1. Sejarah Tanaman Padi.....	24
2. Struktur Tanaman Padi.....	24
2.2 Studi Literatur.....	25
2.3 Hipotesis Penelitian.....	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	28
3.1 Jenis dan Sumber Data.....	28
3.2 Metode Pembentukan Model.....	28
3.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	30
3.4 Populasi dan Sampel.....	31
3.5 Metode Pengolahan dan Analisis Data.....	31
3.5.1 Analisis Deskriptif.....	32
3.5.2 Analisis Induktif.....	32
a. Uji Prasyarat Analisis.....	33
b. Analisis Regresi Linier Berganda.....	36
3.6 Metode Statistik.....	37
3.6.1 Uji T.....	37
3.6.2 Uji F.....	38
3.6.3 Koefisien Determinasi.....	39

BAB IV GAMBARAN UMUM OBYEK PENELITIAN.....	41
4.1 Kondisi Geografis Kabupaten Solok.....	41
4.2 Perkembangan Produksi Padi.....	43
4.3 Deskripsi Variabel.....	45
4.3.1 Luas Lahan.....	45
4.3.2 Tenaga Kerja Pertanian.....	48
 BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	 50
5.1 Statistik Deskriptif.....	50
5.2 Pengujian Asumsi Klasik.....	51
5.2.1 Uji Multikolinieritas.....	51
5.2.2 Uji Normalitas.....	52
5.2.3 Uji Autokorelasi.....	53
5.2.4 Uji Heteroskedastisitas.....	54
5.3 Hasil dan Pembahasan Model Regresi.....	55
5.3.1 Uji F.....	57
5.3.2 Uji T.....	58
5.3.3 Koefisien Determinasi.....	59
5.4 Pembahasan.....	60
5.4.1 Pengaruh Luas Lahan Terhadap Padi.....	60
5.4.2 Pengaruh Tenaga Kerja Terhadap Produksi Padi.....	61
 BAB VI PENUTUP.....	 63
6.1 Kesimpulan.....	63
6.2 Saran.....	64
 DAFTAR PUSTAKA.....	



DAFTAR TABEL

<u>Tabel Nomor</u>	<u>Halaman</u>
1.1 Peranan Sektor Ekonomi dalam PDRB Kabupaten Solok Atas Dasar Harga Berlaku Tahun 2005-2008 (persen)	4
4.1 Perkembangan Produksi Padi di Kabupaten Solok Tahun 1995 -2009 (dalam Ton)	43
4.2 Perkembangan Luas Panen (Ha) dan Produktifitas (Kw/Ha) Padi Di Kabupaten Solok tahun 2005-2009	44
4.3 Perkembangan Luas Lahan Sawah Yang Dapat Ditanami Padi Di Kabupaten Solok Tahun 1995 – 2009	46
4.4 Luas Lahan Yang Dapat Ditanami Padi Di Kabupaten Solok Tahun 2009 Menurut Jenis Pengairannya.....	47
4.5 Banyaknya Penduduk Berumur 10 th Keatas Yang Mempunyai Pekerjaan Pada Sektor Pertanian Menurut Kecamatan Di kabupaten Solok Dari Tahun 1995 – 2009	48
5.1 Statistik Deskriptif.....	50
5.2 Pengujian Multikolinieritas.....	51
5.3 Nilai Skewness.....	52
5.4 Uji Autokorelasi.....	54
5.5 Hasil Analisis Regresi Produksi Padi di Kabupaten Solok	55
5.6 Anova.....	58

DAFTAR GRAFIK

Grafik 5.1 : Grafik Histogram.....	53
Grafik 5.2 : Grafik Scatterplot.....	54



DAFTAR GAMBAR

Gambar Nomor	Halaman
2.1 Kurva Produksi.....	19



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Data Skripsi (Data yang akan diolah)
- Lampiran 2 : Nilai Logaritma Data Skripsi
- Lampiran 3 : Tabel Descriptive Statistics dan Model Summary
- Lampiran 4 : Tabel Anova, Tabel Coefficients, dan Tabel Coefficient Correlations
- Lampiran 5 : Tabel Collinearity Diagnostics dan Residuals Statistics
- Lampiran 6 : Grafik Normal P-P Plot Produksi Padi
- Lampiran 7 : Grafik Histogram Produksi Padi
- Lampiran 8 : Grafik Scatterplot Produksi Padi



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertanian memiliki fungsi dan peran strategis bagi masyarakat dan pemerintah, baik di negara berkembang maupun negara maju. Sektor pertanian memegang peranan penting dalam perekonomian nasional. Hal ini ditunjukkan dari banyaknya penduduk atau tenaga kerja yang hidup atau bekerja pada sektor pertanian atau dari produk nasional yang berasal dari pertanian (Mubyarto, 1986).

Pertanian mempunyai kontribusi penting terhadap perekonomian yaitu kontribusi produk dalam sumbangannya terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dan kontribusi pasar. Peran penting lainnya adalah dalam penyediaan kebutuhan pangan manusia apalagi dengan semakin meningkatnya jumlah penduduk yang berarti bahwa kebutuhan akan pangan juga semakin meningkat. Jika suatu negara menghendaki pembangunan yang lancar dan berkesinambungan, maka ia harus memulainya dari daerah pedesaan pada umumnya, dan sektor pertanian pada khususnya (Michael, 2000). Pertanian tidak hanya sekedar menghasilkan bahan pangan, tetapi juga memberikan kesempatan kerja dan pendapatan bagi masyarakat.

Sebagai negara agraris seharusnya sektor pertanian diprioritaskan lebih dulu, jika industrialisasi akan dilakukan. Keberhasilan sektor industri tergantung dari suatu pembangunan pertanian yang dapat menjadi landasan pertumbuhan ekonomi.

Menurut Rahardjo (1990, dalam A.Husni, 2004) ada dua alasan mengapa sektor pertanian harus dibangun terlebih dahulu, yaitu:

1. Barang-barang hasil industri memerlukan dukungan daya beli masyarakat petani yang merupakan mayoritas penduduk Indonesia, maka pendapatan mereka perlu ditingkatkan melalui pembangunan pertanian.
2. Industri juga membutuhkan bahan mentah yang berasal dari sektor pertanian dan karena itu produksi hasil pertanian menjadi basis bagi pertumbuhan industri itu sendiri.

Undang-undang No.7 Tahun 1996 menjelaskan, pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah, yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lain yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan pembuatan makanan atau minuman. Pangan merupakan kebutuhan pokok manusia, sehingga semua orang pasti menginginkan kecukupan pangannya (Mashuri, dalam Sri Widodo, 2002).

Pangan di Indonesia memiliki nilai strategis dengan dimensi yang sangat luas dan kompleks. Ketersediaan, pemerataan distribusi, serta keterjangkauan oleh daya beli masyarakat merupakan isu sentral yang berpengaruh terhadap kebijakan ekonomi nasional. Kekurangan pangan dapat memicu munculnya gejolak sosial dan politik. Pengalaman tahun 1966 dan 1998 menunjukkan bahwa guncangan politik dapat berubah menjadi krisis politik yang dahsyat karena harga pangan melonjak tinggi dalam waktu singkat dan debat publik selalu muncul apabila harga pangan melonjak atau turun secara drastis. Masyarakat menghendaki pasokan dan harga pangan yang stabil, tersedia sepanjang waktu, terdistribusi secara merata, serta harga yang terjangkau (Achmad, 2001).

Husen Sawit dalam Sri Widodo dkk, (2002) mengatakan bahwa bagi negara-negara Asia termasuk Indonesia, pangan berarti beras. Hal ini mengisyaratkan bahwa beras masih memegang peranan penting sebagai pangan utama di Asia. Diperkirakan 40-80% kebutuhan kalori masyarakat berasal dari beras. Beras menjadi sumber pendapatan penting bagi sebagian besar petani kecil di Asia, karena diperkirakan 2/3 lahan pertanian di Asia dialokasikan untuk tanaman padi.

Salah satu tujuan pembangunan pertanian di Indonesia adalah untuk menciptakan ketahanan pangan dan peningkatan kesejahteraan petani, sehingga pemerintah mempunyai kewajiban untuk selalu mengupayakan ketersediaannya, melalui berbagai langkah kebijakan. Disamping itu, dalam rangka peningkatan kesejahteraan petani, diupayakan agar harga jual padi berada dalam tingkat yang mampu memberikan keuntungan bagi petani.

Indonesia tergolong negara agraris, maka produk nasional sebagian besar berasal dari sektor pertanian, juga rakyat Sumatera Barat yang memiliki struktur perekonomian yang sebagian besar mata pencaharian bertani, dengan daerah persawahan dan perladangan yang luas maka pada umumnya pertanian yang diusahakan adalah pertanian tanaman pangan terutama tanaman padi. Peningkatan tanaman pangan bertujuan untuk memantapkan swasembada pangan dan perbaikan mutu gizi.

Pembangunan sektor pertanian pada tahun 2006-2010 akan menjadi prioritas pembangunan dalam kerangka pengembangan ekonomi Sumatera Barat. Dalam usaha menggerakkan dan meningkatkan produksi pertanian, tujuan pembangunan subsektor tanaman pangan di Sumatera Barat diarahkan kepada peningkatan produksi padi yang utama diikuti dengan sayur-sayuran dan buah-buahan.

Untuk Kabupaten Solok pertanian sangat berperan penting dalam hal kesempatan kerja dan memberikan kontribusi yang paling besar terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Seperti terlihat pada tabel 1.1 dibawah ini :

Tabel 1.1

Peranan Sektor Ekonomi dalam PDRB Kabupaten Solok atas Dasar Harga Berlaku Tahun 2005-2008 (persen)

No.	Sektor	2005	2008
1.	Pertanian	45,27	45,17
2.	Pertambangan dan Penggalian	3,50	3,81
3.	Industri Pengolahan	6,90	6,51
4.	Listrik dan Air Bersih	0,57	0,58
5.	Bangunan	5,62	7,25
6.	Perdagangan, Hotel dan Restoran	13,53	12,86
7.	Pengangkutan dan Komunikasi	9,83	11,21
8.	Keuangan Jasa Bangunan dan Jasa Perusahaan	1,82	1,73
9.	Jasa-jasa	12,96	10,89
	PDRB	100,00	100,00

Sumber : PDRB, Kabupaten Solok Dalam Angka, BPS.

Dari tabel dapat dilihat, pertanian merupakan sektor yang memberikan kontribusi terbesar terhadap PDRB Kabupaten Solok yaitu sebesar 45,27% pada tahun 2005 dan 45,17% pada tahun 2008. Sedangkan, sektor yang terbesar kedua adalah perdagangan, hotel, dan restoran yaitu sebesar 13,53% tahun 2005 dan 12,86% tahun 2008, dapat dilihat bahwa sektor pertanian dan sektor perdagangan, hotel, dan restoran mengalami penurunan kontribusi. Begitu juga dengan sektor jasa, juga mengalami penurunan pendapatan pada tahun 2005 sebesar 12,96% dan pada tahun 2008 sebesar 10,89%. Tetapi hal itu tidak terjadi pada sektor pengangkutan dan komunikasi yang malah mengalami kenaikan pendapatan pada tahun 2005 sebesar 9,83% dan pada tahun 2008 sebesar 11,21%.

Kontribusi sektor pertanian pada tahun 2008 mencapai 45,17% sedikit mengalami penurunan kontribusi 0,14% dibandingkan tahun 2007 yakni sebesar 45,31%. Walaupun demikian sektor pertanian masih menempati posisi pertama

sebagai sektor yang memberikan kontribusi terbesar terhadap perekonomian Kabupaten Solok, maka sektor pertanian sangat perlu diperhatikan agar terus dapat meningkatkan produksinya di masa yang akan datang.

Sektor pertanian yang terdapat dalam konsep pendapatan nasional menurut lapangan usaha atau sektor pertanian dalam arti luas. Di Indonesia, sektor pertanian dalam arti luas dipilih menjadi 5 (lima) subsektor yaitu : subsektor tanaman pangan, subsektor perkebunan, subsektor kehutanan, subsektor peternakan, dan subsektor perikanan. Dari kelima subsektor tersebut, subsektor tanaman pangan merupakan subsektor yang memberikan kontribusi terbesar. Subsektor tanaman pangan sebagai penghasil bahan baku telah berhasil meningkatkan pendapatan petani, memperluas lapangan kerja dan mengurangi kemiskinan. Untuk Kabupaten Solok peningkatan produksi tanaman pangan diarahkan pada tanaman padi dan jagung.

Kabupaten Solok merupakan sentra produksi padi di Sumatera Barat dan terkenal dengan sebutan bareh solok. Produksi padi dari tahun ke tahun mengalami kenaikan. Menurut data Dinas Pertanian Kabupaten Solok, tahun 2007 tercatat angka produksi padi di Kabupaten Solok sebesar 277.208 ton, lalu mengalami peningkatan pada tahun 2008 sebesar 286.528 ton dan pada tahun 2009 meningkat lagi sebesar 304.124 ton. Peningkatan produksi beras pada tahun 2008 sebanyak 5,1 % melebihi dari rata-rata peningkatan produksi beras nasional yang hanya mencapai 4,4 %. Kebutuhan konsumsi terhadap beras di daerah ini hanya mencapai sekitar 50.995 ton/tahun. Dengan luas areal pertanian sekitar 51.828 hektar, untuk tahun 2007 daerah Kabupaten Solok mengalami surplus sebesar 180,25 ton ` atau setara dengan 113,9 ton beras. Untuk areal luas lahan pada tahun 2009 tercatat dengan luas 55.010 ha atau sekitar 6,30 %. Kabupaten Solok terkenal dengan kabupaten penghasil beras berkualitas. Bisa dikatakan Kabupaten Solok setiap tahunnya

Swasembada Beras dengan produksi pertahun rata-rata 274.045 ton GKG (Gabah Kering Giling) dengan produktifitas 4,7 ton perhektar.

Luas lahan padi sangat mempengaruhi produksi padi. Apabila luas lahan padi semakin luas maka produksi padi akan semakin meningkat. Sebaliknya apabila luas lahan padi semakin sempit maka produksi padi akan semakin sedikit. Untuk lima belas tahun selama tahun 1995-2009 luas lahan padi di Kabupaten Solok cenderung menunjukkan penurunan walaupun untuk beberapa tahun ada kenaikan. Penurunan ini dikarenakan adanya alih fungsi lahan sawah untuk dijadikan perumahan, sarana pendidikan, dan pertokoan. Hal ini akan berimbas terhadap produksi padi, karena apabila luas lahan padi terus berkurang, maka produksi padi semakin lama juga akan terus berkurang.

Tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi dalam bidang pertanian, terutama untuk produksi padi di Kabupaten Solok. Tenaga kerja pada sektor pertanian seringkali menjadi kendala, seiring dengan menurunnya minat tenaga kerja muda untuk terjun pada sektor pertanian maka seringkali dijumpai kelangkaan tenaga kerja pada saat pengolahan lahan atau pada saat panen raya. Jumlah tenaga kerja di bidang pertanian selalu mengalami penurunan. Hal ini disebabkan karena anak-anak muda cenderung enggan bekerja dibidang pertanian, umumnya mereka lebih memilih bekerja di kantoran. Apabila akhirnya mereka bekerja pada bidang pertanian, hal itu karena adanya pengaruh dari orang tua atau sulitnya mencari pekerjaan.

Untuk dapat menggambarkan fungsi produksi secara jelas dan menganalisis peranan masing-masing faktor produksi maka dari sejumlah faktor-faktor produksi tersebut satu faktor dianggap sebagai variabel dan faktor lainnya dianggap faktor tetap (Mubyarto, 1977). Misalnya untuk menganalisis hubungan produksi padi dengan tanah, maka faktor lain seperti tenaga kerja, modal dianggap konstan.

Hubungan fungsional seperti digambarkan diatas berlaku pula untuk semua faktor produksi. Dari uraian di atas jelas bahwa hasil produksi (*output*), merupakan hasil dari kombinasi berbagai faktor produksi secara bersama-sama. Oleh karena itu untuk memperoleh hasil yang optimal perlu mengkombinasikan faktor-faktor produksi tersebut secara tepat sehingga tercapai efisiensi yang setinggi-tingginya baik secara fisik maupun secara ekonomi (Mubyarto, 1977).

Kabupaten Solok memiliki berbagai potensi dan permasalahan terkait dengan pangan, sehingga sangat menarik untuk dilakukan pengamatan. Apalagi nilai produksi padi menduduki tempat tertinggi dari seluruh nilai produksi bahan makanan nasional (Partadiredja, 1979). Sebagai sentra produksi padi di Sumatera Barat, Kabupaten Solok mempunyai tingkat produksi padi berfluktuasi dari waktu ke waktu. Melihat kebutuhan beras yang terus meningkat dan penataan input produksi seperti ketersediaan tenaga kerja yang cukup dalam panen raya, mestinya merupakan pemacu meningkatnya produksi padi di Kabupaten Solok. Namun kenyataan yang ada Kabupaten Solok tetap surplus dalam produksi padi walaupun berbagai masalah yang dihadapi dalam input produksi. Hal ini berarti Kabupaten Solok sampai saat ini telah berusaha memanfaatkan sumber daya alam, tenaga, dan teknologi yang tersedia secara optimal untuk menuju pertanian yang tangguh.

Berdasarkan masalah tersebut maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian yang dituangkan dalam skripsi yang berjudul “ **Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi di Kabupaten Solok**”.

1.2 Perumusan Masalah

Produksi padi di Kabupaten Solok terus berfluktuasi dari tahun ke tahun, sementara kebutuhan pangan dari tahun ke tahun terus meningkat. Hal ini disebabkan karena berbagai faktor, salah satunya lahan pertanian yang cenderung berkurang dari tahun ke tahun, sehingga mempengaruhi tingkat produksi padi di Kabupaten Solok. Selain itu produksi padi dipengaruhi oleh berbagai faktor produksi lain, misalnya tenaga kerja. Untuk dapat terus menjaga kesinambungan produksi tanaman padi, maka perlu adanya arahan keruangan untuk pengembangan pertanian tanaman pangan sehingga tingkat luasan dan produktifitas tanaman padi tetap terjaga.

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

- 1.2.1 Apakah luas lahan mempengaruhi produksi padi di Kabupaten Solok pada tahun 1995-2009?
- 1.2.2 Apakah tenaga kerja mempengaruhi produksi padi di Kabupaten Solok pada tahun 1995-2009?

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1.3.1 Mengetahui pengaruh luas lahan terhadap produksi padi di Kabupaten Solok pada tahun 1995 sampai dengan 2009.
- 1.3.2 Mengetahui pengaruh tenaga kerja terhadap produksi padi di Kabupaten Solok pada tahun 1995 sampai dengan 2009.

1.4 Manfaat penelitian

Dengan adanya penulisan ini maka diharapkan kita bisa memperoleh gambaran tentang faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi di Kabupaten Solok. Manfaat bagi penulis sendiri supaya nantinya bisa mengambil hikmah dan nilai guna dari hasil penelitian ini serta dikembangkan pada kehidupan masa yang akan datang, serta melatih kemampuan penulis dalam menganalisa masalah berdasarkan fakta dan data yang tersedia yang disesuaikan dengan pengetahuan yang diperoleh selama kuliah.

Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan bisa dijadikan sebagai bahan masukan bagi instansi pemerintahan terkait dalam memaksimalkan efisiensi kebijakan perekonomian khususnya untuk komoditi tanaman padi.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Agar skripsi ini terarah dengan baik, maka penulisan hanya dilakukan pada berbagai hal sebagai berikut :

- 1.5.1 Daerah yang diteliti adalah Kabupaten Solok.
- 1.5.2 Untuk menganalisis pengaruh faktor luas lahan dan tenaga kerja terhadap produksi padi di Kabupaten Solok.
- 1.5.3 Periode pembahasan adalah dalam jangka waktu 15 (lima belas tahun) yaitu periode 1995-2009.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran yang menyeluruh dan memudahkan dalam pemahaman skripsi ini, maka disusunlah sistematika penulisan dalam penelitian ini sebagai berikut :

Bab I, Pendahuluan

menguraikan tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II, Landasan Teori dan Studi Literatur

Bab ini berisi tentang landasan teori yang dipakai sebagai acuan dalam menganalisis produksi padi di Kabupaten Solok. Selain itu juga terdapat tinjauan pustaka (bahan bacaan) yang berkaitan dengan judul dalam penelitian ini.

Bab III, Metodologi Penelitian

Bab ini berisi tentang jenis dan sumber data, metode pembentukan model, variabel-variabel penelitian dan definisi operasional, metode pengolahan dan analisis data, serta metode statistik.

Bab IV, Gambaran Umum Obyek Penelitian

Dalam bab ini dijelaskan kondisi geografis Kabupaten Solok, perkembangan produksi padi dan deskripsi masing-masing variabel yakni: luas lahan dan tenaga kerja.

Bab V, Hasil dan Pembahasan

Bab ini berisi tentang hasil penelitian dan pembahasan dalam skripsi ini.

Bab VI, Penutup

Bab ini memuat kesimpulan dari hasil penelitian dan saran-saran yang konstruktif untuk dilakukannya perbaikan-perbaikan dan kemungkinan-kemungkinan solusi alternatif sebagai jawaban atas munculnya permasalahan yang ada berdasarkan hasil penelitian.

BAB II

LANDASAN TEORI DAN STUDI LITERATUR

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Fungsi Produksi Pertanian

Fungsi produksi merupakan keterkaitan antara faktor-faktor produksi dan capaian tingkat produksi yang dihasilkan, dimana faktor produksi sering disebut dengan istilah input dan jumlah produksi disebut dengan output (Sadono, 2000). Tujuan perusahaan dalam memproduksi adalah mengubah masukan menjadi keluaran.

Dalam bidang pertanian, produksi fisik dihasilkan oleh bekerjanya beberapa faktor produksi sekaligus, antara lain: tanah, benih, pupuk, obat hama, dan tenaga kerja. Seorang produsen yang rasionil tentunya akan mengombinasikan faktor-faktor produksi sedemikian rupa untuk mencapai usaha tani yang efisien (Mubyarto, 1977), dan tidak akan menambah input kalau tambahan output yang dihasilkannya tidak menguntungkan (Endaryati, dkk, 2000).

Produksi adalah hubungan antara faktor-faktor produksi yang disebut input dengan hasil produksi yang disebut output (Sudarsono, 1984). Dari input yang tersedia setiap perusahaan termasuk didalamnya sektor pertanian, ingin memperoleh hasil maksimum sesuai dengan tingkat teknologi yang ada pada saat itu. Fungsi produksi ini bisa dilakukan dengan berbagai cara untuk memperoleh output tertentu, bisa bersifat *labour intencive* (lebih banyak

penggunaan tenaga kerja) seperti yang banyak dilakukan sistem pertanian di negara Indonesia, atau dengan sistem *capital intencive* dengan lebih banyak menggunakan kapital (modal) dan mesin-mesin seperti banyak dilakukan di negara-negara maju seperti Amerika dan Jepang. Suatu fungsi produksi dapat memberi gambaran kepada kita tentang produksi yang efisien secara teknis, artinya semua penggunaan input dalam produksi serba minimal atau serba efisien (Sudarsono, 1984).

Menurut Soekartawi (2003) fungsi produksi adalah hubungan fisik antara variabel yang dijelaskan (Y) dan variabel yang menjelaskan (X). Variabel yang dijelaskan berupa output dan variabel yang menjelaskan berupa input. Soekartawi (2002) mengemukakan bahwa dengan produksi dapat diketahui :

- Hubungan antara faktor produksi (input) dan produksi (output) secara langsung dan hubungan tersebut dapat lebih mudah dimengerti.
- Hubungan antara variabel yang dijelaskan (*dependent variable*) sekaligus mengetahui hubungan antara variabel penjelas (*independent variable*).

Teori mengenai hubungan antara faktor-faktor produksi (input) dengan produksi (output) yang merupakan kejadian dalam proses produksi dideteksi dengan konsep produksi. Produksi adalah hubungan yang bersifat teknis yang menunjukkan sejumlah output yang dihasilkan dengan menggunakan sejumlah input-input spesifik antar faktor-faktor produksi (Sadono, 2002).

Menurut Soekartawi (2002) istilah faktor produksi sering pula disebut dengan korbanan produksi, karena faktor produksi tersebut dikorbankan untuk menghasilkan produksi. Faktor produksi ini disebut juga dengan input. Untuk

menghasilkan suatu produk, maka diperlukan pengetahuan hubungan antara faktor produksi (input).

Dalam bentuk matematis sederhana fungsi produksi ini ditulis sebagai berikut :

$$Y = F (X_1, X_2, \dots, X_n) \dots \dots \dots (2.1)$$

Dimana :

Y = hasil produksi

X_n = faktor-faktor produksi

Dalam proses produksi pertanian, maka Y dapat berupa produksi pertanian dan X dapat berupa lahan pertanian, tenaga kerja, modal, dan manajemen. Faktor-faktor sosial ekonomi lainnya, seperti tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, tingkat keterampilan, dan lain-lain juga berperan dalam mempengaruhi tingkat produksi.

Dalam produksi pertanian, produksi dipengaruhi oleh bekerjanya beberapa faktor produksi sekaligus yaitu modal, tenaga kerja, dan tanah. Untuk dapat menggambarkan fungsi produksi dan menganalisa peranan masing-masing faktor produksi maka dari sejumlah faktor-faktor produksi tersebut salah satu faktor produksi dianggap variabel, sedangkan faktor produksi lainnya dianggap konstan.

Robert Taylor (1994) mengemukakan fungsi produksi adalah sebuah deskripsi matematis atau kuantitatif dari berbagai macam kemungkinan-kemungkinan produksi teknis yang dihadapi oleh suatu perusahaan. Fungsi produksi memberikan output maksimum dalam pengertian fisik dari tiap-tiap tingkat input dalam pengertian fisik.



Dari penjelasan di atas dapat dicermati bahwa dalam fungsi produksi terdapat dua komponen penting yaitu: input dan output. Oleh karena itu penulis disini akan menjelaskan masing-masing komponen tersebut.

a. Input

Menurut Soekartawi (2003) istilah faktor-faktor produksi sering pula disebut dengan "korban produksi" karena faktor produksi tersebut dikorbankan untuk menghasilkan produksi.

Mosher (1983) mengemukakan bahwa faktor input dalam produksi pertanian adalah segala sesuatu yang diikuti sertakan di dalam proses produksi, seperti penggunaan lahan, tenaga kerja petani dalam perencanaan dan pengelolaan, bibit, makanan ternak, pupuk, insektisida, sarana produksi lainnya, alat-alat perkakas modal, dan faktor-faktor lainnya. Sedangkan faktor output adalah sesuatu yang dihasilkan dalam usaha tani yang dilakukan, yang diterima petani berupa pendapatan.

b. Output

Menurut Soekartawi (2003) hasil akhir dari suatu proses produksi dalam bidang pertanian atau lainnya dapat bervariasi yang antara lain disebabkan karena perbedaan kualitas. Hal ini dapat dimengerti karena kualitas yang baik dihasilkan oleh proses produksi yang baik yang dilaksanakan dengan baik dan begitu pula sebaliknya, kualitas produksi menjadi kurang baik bila usaha tani tersebut dilaksanakan dengan kurang baik.

Bishop dan Toussaint (1986) mengemukakan bahwa hasil-hasil produksi dipengaruhi oleh :

- 1) Banyak barang yang mungkin dapat dihasilkan oleh suatu usaha tani. Karena faktor-faktor produksi yang terbatas, maka jumlah barang yang dapat dihasilkan juga terbatas. Karena itu seorang petani harus memilih diantara banyak alternatif komoditi yang akan dihasilkan. Bagaimanapun juga seorang petani harus dapat menentukan pilihannya, karena petani mengharapkan hasil produksi mereka untuk dikombinasikan mereka harus menghasilkan barang-barang yang diinginkan oleh para konsumen. Juga, pendapatan petani dipengaruhi oleh pemilihan mereka atas hasil-hasil produksi berdasarkan atas pendapatan yang mereka harapkan dari penjualan hasil-hasil produksi tersebut.
- 2) Cara produksi yang digunakan oleh petani juga mempengaruhi biaya produksi. Sebagian besar produsen, berusaha mencari, atau menentukan produksi mana yang akan mengeluarkan biaya paling sedikit untuk menghasilkan macam dan jumlah barang-barang produksi yang menarik perhatiannya.
- 3) Berapa banyak yang akan dihasilkan, seorang produsen harus memutuskan jumlah yang akan mereka capai bagi masing-masing barang yang mereka hasilkan.
- 4) Bilamana membeli dan menjual, harga-harga yang diterima produsen untuk hasil produksinya sering kali tergantung pada saat kapan hasil produksi itu dibeli dan dijual. Sebagai tambahan, jumlah kualitas hasil produksi yang dimiliki oleh seorang produsen dapat berubah-ubah sepanjang waktu. Dimana saat membeli dan menjual produsen mempunyai pemilihan pasar untuk menjual hasil

produksinya. Sering kali harga berbeda-beda diantara pasar-pasar tertentu. Biaya pengangkutan pasar juga berbeda-beda, produsen harus menentukan apakah tambahan ongkos transportasi dari hasil produksinya ke pasar yang lebih jauh akan lebih sedikit dari pada tambahan hasil yang diharapkan untuk diterima.

2.1.2 Macam-macam Fungsi Produksi.

Menurut Soekartawi (2001) ada beberapa macam fungsi yang umum dipakai adalah:

1. Fungsi Produksi Linear

Rumus matematik dari fungsi produksi linear adalah sebagai berikut:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6) \dots\dots\dots (2.2)$$

Dimana : Y = Variabel yang dijelaskan

X = Variabel yang menjelaskan

Produksi linear ini dibedakan menjadi dua, yaitu fungsi linear sederhana dan fungsi linear berganda. Perbedaan keduanya terletak pada jumlah variabel X yang dipakai dalam model. Fungsi linear sederhana variabel X yang digunakan hanya satu, sedangkan fungsi linear berganda variabel yang digunakan lebih dari satu.

2. Fungsi kuadratik

Rumus matematik dari fungsi kuadratik adalah sebagai berikut:

$$Y = a + bx + cx^2 \dots\dots\dots (2.3)$$

Dimana : Y = Variabel yang dijelaskan

X = Variabel yang menjelaskan

a,b,c = Parameter yang diduga

3. Fungsi Produksi Eksponen

Fungsi eksponensial ini berbeda satu sama lain tergantung pada ciri data yang ada, tetapi pada umumnya fungsi produksi eksponensial ini dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y = aX^b \dots\dots\dots (2.4)$$

4. Fungsi Produksi Polinomial

Disamping dikenal dengan fungsi produksi dan polinomial kuadrat, dikenal pula produksi polinomial yang sering disebut dengan fungsi produksi polinomial akar pangkat dua. Secara sistematis, persamaan fungsi ini dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y = a_0 + a_1X_1^{1/2} + a_{11}X_1 \dots\dots\dots (2.5)$$

5. Fungsi Cobb-Douglas

Fungsi Cobb-Douglas adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel, dimana variabel yang satu disebut dengan variabel dependen (Y) dan yang lain disebut variabel independen (X). Penjelasan hubungan antara X dan Y adalah biasanya dengan cara regresi dimana variasi dari Y akan dipengaruhi oleh variasi dari X. Dengan demikian kaidah-kaidah pada garis regresi juga berlaku dalam penyelesaian fungsi Cobb-Douglas. Secara umum rumus matematik fungsi Cobb-Douglas adalah sebagai berikut :

$$Q = f(AK^\alpha L^\beta) \dots\dots\dots (2.6)$$

Dimana :

Q = Variabel yang dijelaskan

A = Produktivitas faktor total

$\alpha\beta$ = Koefisien regresi

K = Modal

L = Tenaga kerja

Menurut Soekartawi (1994) pokok mengapa fungsi Cobb-Douglas lebih banyak dipakai para peneliti adalah :

- a. Penyelesaian fungsi Cobb-Douglas relatif lebih mudah dibandingkan dengan fungsi lain, seperti fungsi kuadrat, fungsi ini mudah ditransfer ke bentuk linear.
- b. Hasil pendugaan garis melalui fungsi Cobb-Douglas akan menghasilkan koefisien regresi yang sekaligus juga menunjukkan besaran elastisitas.
- c. Besaran elastisitas tersebut sekaligus menunjukkan tingkat besaran *Return to Scale*.

Oleh karena itu, penulis menggunakan fungsi Cobb-Douglas dalam penelitian ini.

2.1.3 Tahap-tahap Produksi.

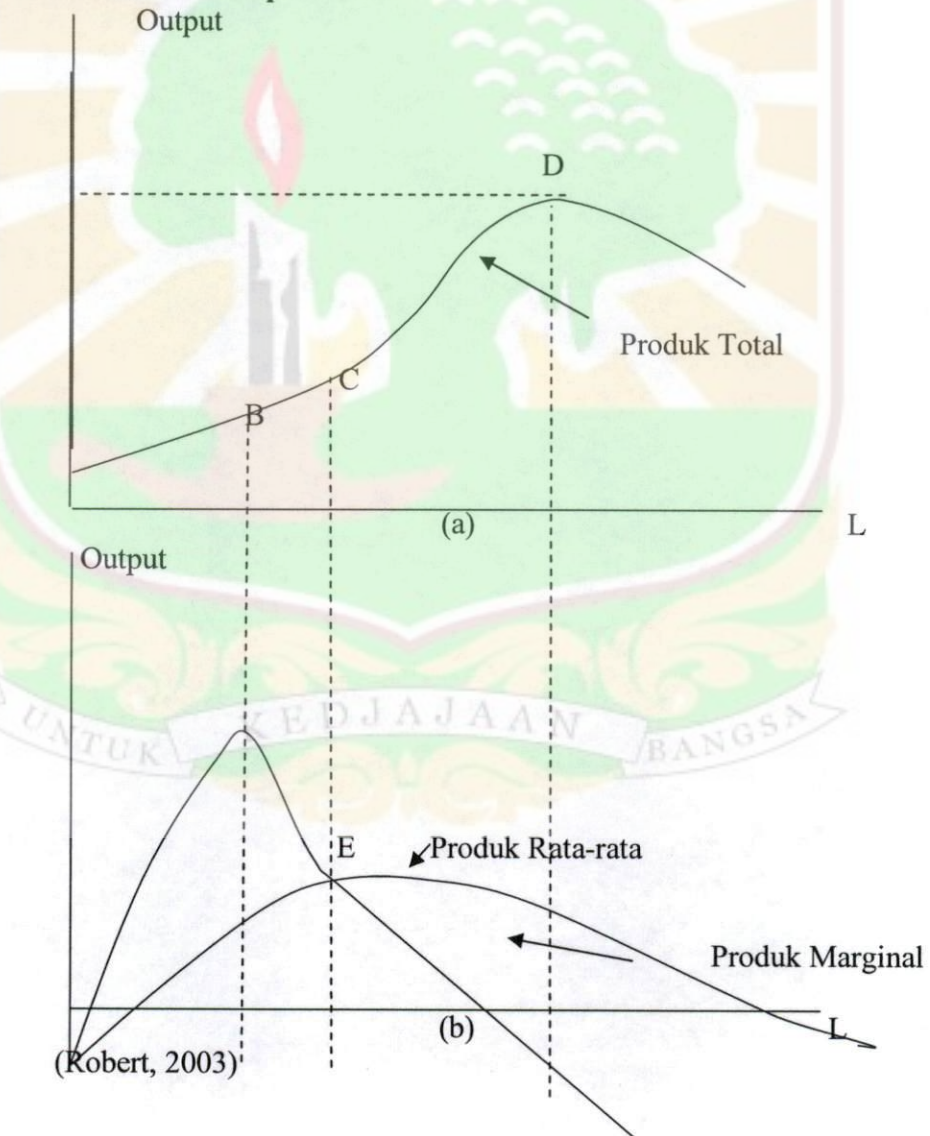
Menurut Budiono (dalam Yudi, 2009) bahwa dalam produksi pertanian, produksi fisik dihasilkan oleh beberapa faktor produksi, yaitu modal, tanah, dan tenaga kerja. Dalam formulasi Cobb-Douglas terkandung asumsi sebagai berikut:

- a) Hukum kenaikan produksi sebanding dengan skala pabrik (*The Law Constant*) dimana $\alpha + \beta = 1$. Hukum ini menyatakan bahwa kuantitas produksi secara absolute, tetapi kenaikan proporsi yang sama dengan kuantitas faktor produksi.

b) Fungsi produksi ini tunduk pada hukum pertambahan hasil yang semakin berkurang (*The Law of Diminishing Return to Scale*) dimana $a + \beta < 1$, ini berarti jika jumlah produksi dianggap konstan, maka kenaikan produksi lainnya menghasilkan bilangan positif yang semakin menambah output.

c) Eksponen a dan β menunjukkan perubahan masing-masing output terhadap perubahan variabel input.

Gambar 2.1 kurva produksi



Robert mengemukakan bahwa tambahan output yang diproduksi sebagai suatu input atau masukan dinaikkan sebanyak satu unit disebut dengan Produk Marginal.

Secara matematis dapat ditulis sebagai berikut:

$$MP = \frac{\Delta Q}{\Delta X} \dots\dots\dots(2.7)$$

Dimana : MP = marginal produk

ΔQ = pertambahan jumlah produksi

ΔX = pertambahan jumlah faktor produksi

Tingkat total produksi ditunjukkan oleh gambar, pada berbagai tingkat penggunaan input lainnya dianggap konstan. Untuk melihat produktivitas suatu komoditi biasanya dipakai konsep Average Product (AP) yaitu jumlah produksi dibagi dengan jumlah input yang dipergunakan, dapat ditulis sebagai berikut:

$$AP = \frac{Q}{X} \dots\dots\dots(2.8)$$

Menurut Case dan Fair (2002) produk rata-rata adalah jumlah rata-rata yang dihasilkan oleh masing-masing unit faktor produksi variabel.

Pada gambar 2.1 dapat diketahui bahwa kurva total produk pada (a) menunjukkan output yang diproduksi untuk berbagai jumlah input tenaga kerja. Produk rata-rata dan marginal di (b) diperoleh langsung dari kurva total produk. Pada sebelah kiri titik E di (b), produk marginal ada di atas produk rata-rata dan rata-ratanya meningkat, sedangkan di sebelah kanan dari titik E, produk marginal ada dibawah rata-rata dan ratanya menurun. Akibatnya E adalah titik

dengan produk rata-rata sama dengan produk marginal dan produk rata-rata itu mencapai maksimum.

Elastisitas produksi (E_p) adalah persentase perubahan dari output sebagai akibat dari persentase perubahan dari input. E_p ini dapat dituliskan melalui rumus sebagai berikut :

$$E_p = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta X}{X}} \dots\dots\dots(2.9)$$

Karena $\Delta Q/\Delta X$ adalah M_p , maka besarnya E_p tergantung dari besar kecilnya M_p dari suatu input, misalnya input X (Soekartawi, 1994).

2.1.4 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi

Mubyarto (1984) mengemukakan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi suatu komoditi adalah harga, luas lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk, pestisida, dan faktor dari luar seperti teknologi yang digunakan dan perubahan musim.

1) Luas lahan Terhadap Produksi

Luas lahan yang dihitung dalam penelitian ini adalah luas lahan yang telah berproduksi atau luas areal panen yang diusahakan dalam produksi padi yang diukur dalam hektar (Ha).

Lahan atau tanah adalah salah satu faktor produksi yang tahan lama sehingga tidak ada biaya depresiasi (penyusutan). Untuk mempertahankan

kesuburan tanah, petani harus mengadakan rotasi tanaman dan konservasi tanah (Mubyarto, 1984).

Menurut Sadono (1998) tanah sebagai faktor produksi, mencakup bagian dari permukaan bumi tidak tertutup oleh air, atau bagian memproduksi dari permukaan bumi yang dapat dijadikan untuk bercocok tanam dan untuk tempat tinggal dan termasuk pula kekayaan alam yang terdapat didalamnya. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa lahan merupakan faktor produksi utama dari hasil pertanian dimana luas lahan akan mempengaruhi tingkat output yang dihasilkan untuk usaha tani dan ini akan menentukan efisien atau tidaknya usaha pertanian.

Luas penguasaan lahan pertanian merupakan sesuatu yang sangat penting dalam proses produksi ataupun usaha tani dan usaha pertanian (Soekartawi, 1994). Menurut BPS lahan pertanian adalah lahan yang dikuasai, dan pernah diusahakan untuk selama satu tahun.

2) Tenaga Kerja Terhadap Produksi.

Menurut BPS (2004) tenaga kerja adalah penduduk dalam usia kerja yang umum dipakai adalah penduduk yang berumur 15 tahun ke atas. Dan dapat pula dikatakan bahwa tenaga kerja adalah jumlah seluruh produk dalam suatu negara yang dapat barang dan jasa, jika ada permintaan tenaga kerja dan jika mereka mau berpartisipasi dalam aktivitas tersebut.

Menurut Soekartawi (2002) dalam ilmu ekonomi yang dimaksud dengan tenaga kerja adalah suatu alat kekuatan fisik dan otak manusia, yang tidak dapat

dipisahkan dari manusia dan ditujukan pada usaha produksi. Tenaga kerja ternak atau traktor bukan termasuk faktor tenaga kerja, tetapi termasuk modal yang menggantikan tenaga kerja. Tenaga kerja di sektor pertanian yaitu tenaga kerja usaha tani kecil-kecilan dan perusahaan pertanian besar-besaran.

Mubyarto (1989) mengemukakan bahwa *tenaga kerja di sektor pertanian dikategorikan dalam dua kelompok yaitu tenaga kerja usaha tani kecil-kecilan (usaha tani pertanian rakyat) dan tenaga kerja dalam perusahaan perusahaan pertanian yang besar-besaran yang mencakup tanaman pangan, perkebunan, peternakan, kehutanan, dan perikanan.*

Menurut Schultz (dalam Mubyarto, 1984) petani (tenaga kerja) ikut memberikan sumbangan pada kenaikan hasil produksi. Gertz (dalam Mubyarto, 1984) mengatakan bahwa hasil produksi selalu dapat ditingkatkan lagi dengan setiap penambahan tenaga kerja, berarti setiap pengurangan tenaga kerja menyebabkan penurunan hasil produksi, karena itu produktifitas tenaga kerja adalah positif.

3) Modal terhadap produksi

Pada dasarnya modal dapat digolongkan menjadi 2 macam, yaitu :

- Barang-barang yang tidak habis sekali pakai pada proses produksi, misalnya peralatan pertanian dan bangunan, termasuk di dalamnya penggunaan irigasi.
- Barang-barang yang habis dalam sekali proses produksi seperti pupuk, benih, pestisida, dan lain-lain.

2.1.5 Tanaman Padi.

1. Sejarah Tanaman Padi

Asal-usul padi budidaya diperkirakan berasal dari daerah lembah Sungai Gangga dan Sungai Brahmaputra dan dari lembah Sungai Yangtse. Di Afrika, padi *Oryza glaberrima* ditanam di daerah Afrika Barat tropika. Padi pada saat ini tersebar luas di seluruh dunia dan tumbuh di hampir semua bagian dunia yang memiliki cukup air dan suhu udara cukup hangat. Padi menyukai tanah yang lembab dan becek. Sejumlah ahli menduga, padi merupakan hasil evolusi dari tanaman moyang yang hidup di rawa. Pendapat ini berdasar pada adanya tipe padi yang hidup di rawa-rawa (dapat ditemukan disekelompok tempat di Pulau Kalimantan), kebutuhan padi yang tinggi akan air pada sebagian tahap kehidupannya dan adanya pembuluh khusus di bagian akar padi yang berfungsi mengalirkan udara atau oksigen ke bagian akar.

2. Struktur Tanaman Padi

Padi termasuk dalam suku padi-padian atau Poaceae. Ciri-cirinya adalah sebagai berikut : terda semusim, berakar serabut, batang sangat pendek, struktur serupa batang terbentuk dari rangkaian pelepah daun yang saling menopang, daun sempurna dengan pelepah tegak, daun berbentuk lanset, warna hijau muda hingga hijau tua, berurat daun sejajar, tertutupi oleh rambut yang pendek yang jarang, bunga tersusun majemuk, tipe malai bercabang, satuan bunga disebut floret, yang terletak pada satu spikelet yang duduk pada panikula. buah tipe bulir atau kariopsis yang tidak dapat dibedakan mana buah dan bijinya, bentuk hampir

bulat hingga lonjong, ukuran 3 mm hingga 15 mm, tertutup oleh palea dan lemma yang dalam bahasa sehari-hari disebut sekam, dan struktur dominan adalah endospermium yang dimakan orang.

Padi adalah salah satu tanaman budidaya terpenting dalam peradaban. Meskipun terutama mengacu pada jenis tanaman budidaya, padi juga digunakan untuk mengacu pada beberapa jenis dari marga (genus) yang sama, yang biasa disebut sebagai padi liar. Produksi padi dunia menempati urutan ketiga dari semua sereal, setelah jagung dan gandum. Namun demikian, padi merupakan sumber karbohidrat utama bagi mayoritas penduduk dunia. Hasil dari pengolahan padi dinamakan beras.

Beras adalah bagian bulir padi atau gabah yang telah dipisah dari sekam. Sekam (Jawa *merang*) secara anatomi disebut *palea* (bagian yang ditutupi) dan *lemma* (bagian yang menutupi). Pada salah satu tahap pemrosesan hasil panen padi, gabah ditumbuk dengan lesung atau digiling sehingga bagian luarnya (kulit gabah) terlepas dari isinya. Bagian isi inilah yang berwarna putih, kemerahan, ungu, atau bahkan hitam, yang disebut beras.

2.2 Studi Literatur

Adapun penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini sebagai berikut :

- 2.2.1 Penelitian yang dilakukan oleh Romy Kurniawan (2008) yang berjudul Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kopi di Sumatera Barat, dapat disimpulkan bahwa luas lahan, jumlah tenaga kerja, bibit, dan jumlah

penggunaan pupuk berpengaruh signifikan terhadap produksi kopi di Sumatera Barat.

- 2.2.2 Penelitian yang dilakukan oleh Joko Triyanto (2006) yang berjudul Analisis Produksi Padi di Jawa Tengah, dapat disimpulkan bahwa variabel luas lahan, tenaga kerja, benih, dan pompa air memberikan pengaruh positif yang signifikan hingga taraf kepercayaan 5% terhadap produksi padi. Nilai elastisitas produksinya adalah 1,089 (elastis). Ini berarti bahwa secara umum usaha tani padi di Jawa Tengah dalam skala mendekati *constant return to scale*. Variabel pupuk mempunyai hubungan yang positif tetapi tidak signifikan dalam mempengaruhi produksi padi di Jawa Tengah.
- 2.2.3 Penelitian yang dilakukan oleh Sukmi Pratami Zarlis (2006) yang berjudul Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Karet di Indonesia menyatakan luas areal tanaman, bibit, pupuk UREA dan pupuk TSP berpengaruh signifikan terhadap produksi karet, sedangkan pupuk KCL dan tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi karet di Indonesia.
- 2.2.4 Penelitian yang dilakukan oleh Agus Dwi Indarto (2006) yang berjudul Analisis Faktor-Faktor Produksi Padi Di ASEAN Menggunakan Cobb-Douglas, dapat disimpulkan bahwa luas lahan, pupuk urea, traktor, benih, dan tenaga kerja berpengaruh positif terhadap produksi padi di ASEAN. Peran pupuk urea tidak terlalu signifikan terhadap produksi padi.
- 2.2.5 Penelitian yang dilakukan oleh Iskandar Zulkarnain (2004) yang berjudul Analisis Produksi Padi Sawah Jawa Tengah, dapat disimpulkan bahwa variabel pupuk, insektisida, tenaga kerja, luas lahan, dan jenis irigasi mempunyai pengaruh

yang positif terhadap produksi padi, sedangkan variabel bibit dan jenis varietas mempunyai pengaruh yang negatif terhadap produksi padi.

2.3 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, maka dapat dikemukakan hipotesis yang merupakan jawaban sementara terhadap masalah yang hendak dibahas dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Diduga luas lahan berpengaruh positif terhadap produksi padi, karena semakin besar luas lahan yang ditanami padi, maka diduga akan semakin besar total produksinya.
2. Diduga tenaga kerja berpengaruh positif terhadap produksi padi, karena semakin tinggi jumlah tenaga kerja hingga pada jumlah tertentu, produktifitas tenaga kerja mencapai optimal.

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data dalam penelitian ini didasarkan atas :

1. Berdasarkan cara memperolehnya, data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang diperoleh dari catatan dan dokumentasi Badan Pusat Statistik, Kantor Dinas Pertanian, Perikanan, dan Peternakan Kabupaten Solok, serta Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan Sumatera Barat.
2. Berdasarkan sifat data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif karena data yang diperoleh dalam bentuk angka.

3.2 Metode Pembentukan Model

Model yang digunakan adalah fungsi produksi Cobb-Douglas, dimaksudkan untuk menganalisis apakah terdapat hubungan antara produksi padi sebagai variabel terikat (Y) dengan input produksi (X) sebagai faktor-faktor yang mempengaruhinya. Penyelesaian hubungan antara Y dan X biasanya dengan cara regresi, yaitu variasi dari Y akan dipengaruhi oleh variasi dari X. Dengan demikian, kaidah-kaidah pada garis regresi juga berlaku dalam penyelesaian fungsi Cobb-Douglas. Secara matematik, fungsi Cobb-Douglas dapat dituliskan sebagai berikut :

$$Y = aX_1^{b_1} X_2^{b_2} \dots X_i^{b_i} \dots X_n^{b_n} e^u = a pX_i^{b_i}, e^u \dots \dots \dots (3.1)$$

Bila fungsi Cobb-Douglas tersebut dinyatakan oleh hubungan Y dan X, maka:

$$Y = f(X_1, X_2, \dots, X_i, \dots, X_n) \dots \dots \dots (3.2)$$

Dimana :

- Y = variabel yang dijelaskan
- X = variabel yang menjelaskan
- a,b = besaran yang akan diduga
- u = kesalahan (disturbance term), dan
- e = logaritma natural, $e = 2,718$

Untuk memudahkan pendugaan terhadap persamaan 3.2, maka persamaan tersebut diubah menjadi bentuk linier berganda dengan cara melogaritmakan persamaan tersebut. Untuk memudahkan penjelasan, maka persamaan 3.1 dituliskan kembali, yaitu:

$$\text{Log } Y = \log b_1 + b_1 \log X_1 + b_2 \text{Log } X_2 + u \dots \dots \dots (3.3)$$

Dimana:

- Y = produksi padi
- b0 = intercept
- b1, b2 = koefisien regresi
- X1 = luas lahan
- X2 = tenaga kerja

$$Y^* = a^* + b_1 X_1^* + b_2 X_2^* + u^* \dots \dots \dots (3.4)$$

- Dimana : $Y^* = \log Y$
- $X^* = \log X$
- $u^* = \log u$
- $a^* = \log a$

Persamaan 3.4 dapat dengan mudah diselesaikan dengan cara regresi berganda. Pada persamaan tersebut terlihat bahwa nilai b_1 dan b_2 tetap walau variabel yang terlibat telah dilogaritmakan. Hal ini dapat dimengerti karena b_1 dan b_2 pada fungsi Cobb-Douglas sekaligus menunjukkan elastisitas X terhadap Y.

3.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

3.3.1 Variabel penelitian

Variabel terikat (Y) pada penelitian ini adalah jumlah produksi padi sedangkan variabel bebasnya adalah luas lahan (X_1), dan jumlah tenaga kerja (X_2).

3.3.2 Definisi Operasional

Sesuai variabel-variabel yang di amati, maka definisi operasional dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Jumlah produksi padi (Y) merupakan jumlah seluruh produksi pada tahun itu dari penanaman padi, dinyatakan dalam (ton/tahun) GKG (Gabah Kering Giling).
2. Luas lahan (X_2) merupakan adalah luas lahan yang mampu menghasilkan padi pada saat musim panen raya tiba atau luas areal panen tanaman padi, diukur dengan hektar (Ha).
3. Tenaga kerja pertanian (X_3) merupakan jumlah tenaga kerja produktif (berumur antara 15-65 tahun) yang bekerja di subsektor pertanian dalam proses produksi pada padi di Kabupaten Solok, dinyatakan dalam (orang/tahun).

3.4 Populasi dan Sampel

Penelitian ini menggunakan data sekunder, sehingga tidak ada sampel. Data yang dikumpulkan dari 14 kecamatan di Kabupaten Solok selama lima belas tahun dari tahun 1995-2009.

3.5 Metode Pengolahan dan Analisis Data

Data untuk penelitian ini diambil dan dikumpulkan dari instansi terkait. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi:

a. Dokumentasi

Metode dokumentasi dilakukan terutama untuk mendapatkan data-data variabel input dan output yang sudah tersedia di Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan Sumatera Barat, Dinas Pertanian, Perikanan, dan Peternakan (Disperkannak) Kabupaten Solok dan Biro Pusat Statistik Sumatera Barat. Metode ini juga dilakukan terhadap berbagai publikasi, laporan, buku literatur, majalah, jurnal dan makalah yang mendukung penelitian ini.

b. Observasi

Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah observasi tanpa partisipasi artinya peneliti berada diluar obyek yang sedang diteliti (Lincoln Arsyad, 1993 dalam Joko: 2006). Pengamatan dan pencatatan selama observasi dipusatkan pada variabel-variabel dalam penelitian ini.

3.5.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif bertujuan untuk menggambarkan atau melukiskan masing-masing variabel yang nantinya berbentuk data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Kemudian dilakukan analisis persentase, rata-rata hitung, median, modus, standar deviasi, dan koefisien variasi serta memberikan interpretasi terhadap analisis tersebut (Bhuono, 2005).

Analisis deskriptif yaitu penyajian data ke dalam tabel distribusi frekuensi kemudian dilakukan analisis persentase, tendensi sentral dan dispersi. Akhirmen (2004) mengemukakan rumus persentase tersebut sebagai berikut:

$$Fr_{per} = \frac{f_i}{\sum f_i} \times 100 \dots\dots\dots(3.5)$$

Dimana :

- Fr_{per} = persentase frekuensi relatif
- $f_i = n$ = banyak/jumlah data
- f_i = frekuensi

H.A. Sturges (dalam Akhirmen, 2004) mengemukakan rumus untuk menentukan banyaknya kelas-kelas interval yaitu sebagai berikut :

$$k = 1 + 3.3 \log n \dots\dots\dots(3.6)$$

Dimana :

- k = banyak kelas interval
- n = banyak data

Sedangkan untuk menentukan panjang kelas interval H.A. Sturges mengemukakan rumus sebagai berikut:

$$C = \frac{R}{k} \dots\dots\dots(3.7)$$

Dimana :

- C = panjang interval kelas
- R = rentangan (*Range*)
- k = banyak kelas

sebelum C ditentukan, lebih dahulu dihitung rentangan data, yaitu dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R = X_{\max} - X_{\min} \dots\dots\dots (3.8)$$

Dimana :

- R = rentangan (*range*)
- X_{\max} = nilai data yang tertinggi
- X_{\min} = nilai data yang terendah

3.5.2 Analisis Induktif

a. Uji Prasyarat Analisis

(1). Uji Multikolinearitas

Menurut Damodar (1999), uji multikolinearitas menunjukkan adanya hubungan linear yang sempurna atau pasti diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan dari model regresi. Jika terdapat multikolinearitas pada penelitian maka salah satu variabel bebas tersebut di elimir (dikeluarkan dari analisis regresi berganda). Multikolinieritas dalam penelitian diukur berdasarkan tingkat *Variance Inflation Factor* (VIF) dan nilai *Tolerance*. Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Nilai *tolerance* yang dipakai adalah *tolerance* 0,10 atau sama dengan nilai VIF diatas 10. Jika VIF lebih kecil dari 10, maka variabel tersebut tidak ada multikolinieritas antara variabel independen dalam regresi.

(2). Uji Normalitas Sebaran Data

Menurut Bhuono (2005) uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui distribusi data dalam variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Data

yang baik dan layak digunakan dalam penelitian adalah data yang memiliki distribusi normal. Normalitas data dapat dilihat dengan beberapa cara, yakni sebagai berikut:

1. Nilai Skewness

Nilai skewness dilihat dengan kemiringan kurva. Nilai skewness yang baik adalah mendekati angka nol sehingga kemiringan kurva cenderung seimbang. Jika kemiringan dilihat dari nilai skewness, nilai ini bersifat mutlak (+/-), ketinggian kurva dilihat dari nilai kurtosis. Nilai kurtosis tidak berpengaruh terhadap penilaian distribusi normal.

2. Histogram Display Normal Curve

Normalitas data dapat dilihat dengan cara ini yakni ditentukan berdasarkan bentuk gambar kurva. Data dikatakan normal jika bentuk kurva memiliki kemiringan yang cenderung seimbang, baik pada sisi kiri maupun sisi kanan dan kurva berbentuk menyerupai lonceng yang hampir sempurna. Semakin mendekati nol nilai skewness, gambar kurva cenderung memiliki kemiringan yang seimbang.

- (3). Uji Autokorelasi**

Autokorelasi dapat diartikan hubungan di antara anggota observasi dalam waktu (*data time series*) atau ruang (*data cross sectional*) (Gujarati, 2003).

Cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi antara lain : Uji Durbin Watson. Pengambilan keputusannya:

- ❖ Bila nilai DW terletak antara batas atas atau upper bound (du) dan $(4-du)$, maka koefisien autokorelasi sama dengan nol, berarti tidak ada autokorelasi positif.
- ❖ Bila nilai DW lebih rendah daripada batas bawah atau lower bound (dl), berarti ada autokorelasi positif.
- ❖ Bila nilai DW lebih besar daripada $(4-dl)$, maka koefisien autokorelasi lebih kecil dari pada nol, berarti ada autokorelasi negative.
- ❖ Bila nilai DW terletak diantara du dan dl atau DW terletak antara $(4-du)$ dan $(4-dl)$, maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

(4). Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas menguji terjadinya perbedaan *variance residual* suatu periode pengamatan ke periode pengamatan yang lain, atau gambaran hubungan antara nilai yang diprediksi dengan *Studentized Delete Residual* nilai tersebut. Model regresi yang baik adalah model regresi yang memiliki persamaan variansi residual suatu periode pengamatan yang lain, atau adanya hubungan antara nilai yang diprediksi dengan *Studentized Delete Residual* nilai tersebut sehingga dapat dikatakan model tersebut homokedastisitas (Bhuono, 2005).

Cara memprediksi ada tidaknya heterokedastisitas pada suatu model dapat dilihat dari pola gambar Scatterplot model. Analisis pada gambar Scatterplot yang menyatakan model regresi linier berganda tidak terdapat heteroskedastisitas jika :

- i. Titik–titik data menyebar di atas, di bawah, atau di sekitar angka 0.
- ii. Titik–titik data tidak mengumpul hanya di atas atau di bawah saja.
- iii. Penyebaran titik-titik data tidak boleh membentuk pola bergelombang melebar kemudian menyempit dan melebar kembali.
- iv. Penyebaran titik-titik data sebaiknya tidak berpola.

b. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis ini bertujuan untuk mengkaitkan dua atau lebih variabel. Dalam hal ini peneliti menghubungkan antara luas lahan dan tenaga kerja terhadap produksi padi di Kabupaten Solok.

Untuk melihat hubungan tersebut maka digunakan metode regresi linear berganda dalam suatu fungsi di bawah ini (Damodar, 1999) :

$$Y = f(X_1 X_2 X_3) \dots\dots\dots(3.9)$$

Secara matematik, fungsi Cobb-Douglas dapat ditulis seperti persamaan berikut (Soekartawi, 1994):

$$Y = aX_1^{b1} X_2^{b2} X_3^{b3} \dots\dots\dots(3.10)$$

Untuk memudahkan pendugaan terhadap persamaan di atas maka persamaan tersebut diubah menjadi bentuk linear berganda dengan cara melogaritmakan persamaan tersebut. Logaritma dari persamaan di atas adalah:

$$\text{Log}Y = \text{Log}a + b_1\text{Log}X_1 + b_2\text{Log}X_2 \dots\dots\dots (3.11)$$

Dimana :

- Y = produksi padi di Kabupaten Solok
 A = konstanta
 b_1, b_2 = elastisitas luas lahan dan tenaga kerja
 $LogX_1$ = luas lahan
 $LogX_2$ = jumlah tenaga kerja
 e = kesalahan pengganggu (*error term*)

3.6 Metode Statistik

3.6.1 Uji T

Uji statistik t pada dasarnya adalah menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas secara individual dalam mempengaruhi variabel terikat. Apakah suatu variabel independen merupakan penjelas yang signifikan atau tidak signifikan terhadap variabel dependen. Dalam statistik dapat dicari melalui rumus (Gujarati, 2003) :

$$t = \frac{\beta_i}{Se(\beta_i)} \dots\dots\dots(3.12)$$

Dimana :

- t = nilai yang dicari
 β_i = koefisien regresi
 Se = standar error koefisien regresi

Hasil dari uji t-test dapat di lihat dari *p-value* (pada kolom Sig.) pada masing-masing variabel independen, jika *p-value* lebih kecil dari *level of significant* yang ditentukan atau t-hitung (pada kolom t) lebih besar dari t-tabel (dihitung dari *two tailed a = 5%*, df-k, k merupakan jumlah variabel independen (Bhuono, 2005).

Kaidah keputusannya adalah:

- Bila t hitung $>$ t tabel pada tingkat kepercayaan 5% atau nilai probabilitas signifikansi lebih kecil dari 0,05 (taraf nyata 5%) maka H_0 ditolak dengan kata lain variabel bebas berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat (H_a diterima).
- Begitu sebaliknya bila t hitung $<$ t tabel dan signifikansi besar dari 0,05 maka H_0 diterima, artinya variabel bebas tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.

3.6.2 Uji F

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Artinya apakah semua variabel penjelas secara bersamaan merupakan variabel-variabel penjelas yang signifikan atau tidak signifikan terhadap variabel dependennya.

Secara statistik formulasi uji F adalah (Gujarati, 1999):

$$F_0 = \frac{R^2 / (k-1)}{(1-R^2) / (n-k)} \dots\dots\dots(3.13)$$

Bila F hitung $>$ F tabel pada tingkat derajat kepercayaan 5% dan tingkat kepercayaan tertentu atau nilai probabilitas signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak yang berarti variabel bebas secara bersama-sama mempengaruhi variabel terikat atau dengan kata lain H_a diterima.

Dimana :

F = nilai yang dihitung

R = koefisien determinasi

n = jumlah tahun pengamatan

k = jumlah variabel bebas dan variabel terikat

Pengujian ini bertujuan melihat ada tidaknya pengaruh seluruh variabel bebas terhadap variabel terikat atau untuk menguji hipotesis mayor.

Kaidah keputusannya adalah:

- Jika F hitung < F tabel, maka H₀ diterima dan H_a ditolak yang berarti bahwa variabel bebas secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.
- Jika F hitung = F tabel maka H₀ ditolak dan H_a diterima yang berarti bahwa variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat.

3.6.3 Koefisien Determinasi

Uji terhadap koefisien determinasi (R^2) pada dasarnya adalah mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variansi variabel terikat, diformulasikan dalam rumus (Gujarati, 2003).

$$R^2 = 1 - \frac{\sum ui^2}{\sum Y^2 i} \dots \dots \dots (3.14)$$

Dimana :

R = koefisien determinasi

ei = variabel pengganggu

Yi = total jumlah kuadrat

Selanjutnya penyelesaian analisis ini menggunakan program SPSS, sehingga untuk menilai hasil regresi dilakukan dengan melihat nilai masing-masing koefisien dari keluaran program SPSS tersebut.



BAB IV

GAMBARAN UMUM OBYEK PENELITIAN

4.1 Kondisi Geografis Kabupaten Solok

Secara geografis letak Kabupaten Solok berada antara $01^{\circ} 20' 27''$ dan $01^{\circ} 2' 39''$ Lintang Selatan dan $100^{\circ} 25' 00''$ dan $100^{\circ} 33' 43''$ Bujur Timur. Batas wilayah sebelah Utara Kabupaten Tanah Datar, sebelah Selatan Kabupaten Solok Selatan. Batas sebelah Timur Kabupaten Sawahlunto dan Sijunjung, sebelah Barat dengan Kota Padang dan Kabupaten Pesisir Selatan. Pemekaran wilayah Kabupaten Solok pada akhir tahun 2003 telah melahirkan satu kabupaten baru yaitu Kabupaten Solok Selatan. Dengan terjadinya pemekaran ini berarti luas wilayah Kabupaten Solok mengalami pengurangan secara signifikan dari semula 708.402 Ha ($7.084,02 \text{ Km}^2$) menjadi 373.800 Ha ($3.738,00 \text{ Km}^2$).

Topografi wilayah Kabupaten Solok sangat bervariasi mulai dari dataran, lembah dan perbukitan dengan ketinggian antara 329 meter – 1.458 meter di atas permukaan laut, serta memiliki satu buah gunung berapi, dan empat buah danau yaitu Danau Singkarak, Danau Diatas, Danau Dibawah, dan Danau Talang.

Ketinggian wilayah di Kabupaten Solok ini dapat diklasifikasikan dalam tiga kelas, yaitu:

1. Ketinggian antara 100 – 500 m diatas permukaan laut, tersebar di Kecamatan X Koto Singkarak, Junjung Sirih, IX Koto Sungai Lasi, Kubung, dan Bukit Sundi.
2. Ketinggian antara 500 – 1.000 m diatas permukaan laut, tersebar dibagian utara, yaitu Kecamatan Tigo Lurah, Gunung Talang, Kecamatan X Koto Diatas.

3. Ketinggian 1.000 – 1.500 m diatas permukaan laut, tersebar di kecamatan Lembah Gumanti, Hiliran Gumanti, Pantai Cermin, Lembang Jaya dan Kecamatan Danau Kembar.

Posisi Kabupaten Solok dalam tata lingkungan sumber daya air (SDA) memiliki sungai-sungai yang dapat dikelompokkan kedalam empat Daerah Aliran Sungai (DAS) besar yaitu DAS Sumani yang bermuara ke Danau Singkarak, DAS Batang Lembang, DAS Ombilin, dan DAS Batang hari.

Disamping itu di Kabupaten Solok banyak terdapat mata air yang berasal dari lembah atau kaki perbukitan. Daerah di Kabupaten Solok memiliki suhu udara yang cukup bervariasi dan sangat dipengaruhi oleh tinggi rendahnya daerah dari permukaan laut. Pada daerah dataran rendah suhu berkisar antara $28,50^{\circ}\text{C}$ – $31,30^{\circ}\text{C}$, sedangkan pada dataran tinggi suhu berkisar antara $12,50^{\circ}\text{C}$ – $24,60^{\circ}\text{C}$. Curah hujan cukup tinggi dengan curah hujan rata-rata tahunan sebesar 1.206 mm pertahun dengan hari hujan rata-rata 65 hari hujan pertahun.

Kabupaten Solok merupakan salah satu kabupaten di Propinsi Sumatera Barat yang memiliki kekayaan sumberdaya alam yang potensial sebagai basis dalam mendorong percepatan pembangunan. Dengan gambaran sumberdaya alam yang diutarakan di atas, saat ini sudah berkembang berbagai aktivitas ekonomi disektor pertanian yang potensial untuk dikembangkan menjadi agroindustri yang unggul dan berdaya saing. Kabupaten Solok merupakan salah satu kabupaten yang mayoritas perekonomiannya masih mengandalkan sektor tradisional yakni sektor pertanian dan hal ini merupakan salah satu kekuatan tersendiri dalam tatanan perekonomian daerah.

4.2 Perkembangan Produksi Padi

Kemampuan produksi sebagai output dari suatu kegiatan usaha tani adalah hasil bekerjanya input produksi secara proporsional sehingga mendapatkan produksi yang optimal.

Komoditi tanaman pangan di Kabupaten Solok terdiri dari padi dan jagung. Penanaman komoditi ini tersebar di setiap kecamatan. Sentra-sentra produksi tanaman padi tersebar di seluruh kecamatan di Kabupaten Solok. Ada empat belas kecamatan yang ada di Kabupaten Solok, yakni: Pantai Cermin, Lembah Gumanti, Hiliran Gumanti, Payung Sekaki, Tigo Lurah, Lembang Jaya, Danau Kembar, Gunung Talang, Bukit Sundi, IX Koto Sungai Lasi, Kubung, X Koto Diatas, X Koto Singkarak, dan Junjung Sirih.

Berdasarkan data yang terkumpul dari Badan Pusat Statistik Sumatera Barat selama periode 1995-2009 Perkembangan produksi padi setiap tahunnya adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1

Perkembangan Produksi Padi di Kabupaten Solok Tahun 1995 -2009 (dalam Ton)

No.	Tahun	Jumlah Produksi	Perkembangan
1.	1995	281.893	-
2.	1996	306.246	24.353
3.	1997	263.762	-42.484
4.	1998	265.985	2.223
5.	1999	301.578	35.593
6.	2000	282.746	18.832
7.	2001	295.550	12.804
8.	2002	349.028	53.478
9.	2003	303.497	-45.531
10.	2004	252.013	-51.484
11.	2005	268.868	16.855
12.	2006	274.045	5.177
13.	2007	277.208	3.163
14.	2008	286.528	9.320
15.	2009	304.124	17.596

Sumber : Kabupaten Solok dalam Angka, BPS.

Dari tabel diatas dapat dilihat tingkat produksi padi dari tahun 1995-2009. Pada tahun 1995 produksi padi sebesar 281.893 ton, kemudian meningkat menjadi 306.246 ton pada tahun 1996, berarti produksi padi meningkat sebesar 24.353 ton atau sekitar 8,63 % selama satu tahun tersebut. Dan mengalami penurunan produksi pada tahun 1997 menjadi sebesar 263.762 ton. Lalu untuk tahun selanjutnya mengalami kenaikan produksi sampai tahun 2002 sebesar 349.028 ton.

Terlihat bahwa produksi padi berfluktuasi setiap tahunnya dari tahun 1995-2009. Kalau diamati untuk produksi padi pada tahun 2009, terjadi peningkatan produksi sebesar 5,79 persen dari 286.528 ton tahun 2008 menjadi sebesar 304.124 ton pada tahun 2009. Bisa dikatakan Kabupaten Solok setiap tahunnya Swasembada Beras dengan produksi pertahun rata-rata 274.045 ton GKG (Gabah Kering Giling) dengan produktifitas 4,7 ton perhektar.

Produktivitas per-satuan luas yang mencerminkan hasil dari penerapan teknologi usaha tani sekalipun kecil menunjukkan peningkatan dari tahun ketahun, sehingga dengan kenaikan ini akan meningkatkan produksi secara keseluruhan, sekalipun jika dilihat dari masing-masing tahun terlihat berfluktuasi. Perkembangan luas panen, dan produktifitas padi di Kabupaten Solok selama lima tahun terakhir dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut :

Tabel 4.2
Perkembangan Luas Panen (Ha) dan Produktifitas (Kw/Ha) Padi di Kabupaten Solok Tahun 2005-2009

No.	Tahun	Luas Panen (Ha)	Produktifitas (Kw/Ha)
2.	2005	54.370	45,48
3.	2006	52.890	47,38
4.	2007	53.791	49,58
5.	2008	53.315	46,98
6.	2009	55.010	51,23

Sumber : Dinas Pertanian dan BPS Kabupaten Solok.

Pada tabel 4.2 terlihat bahwa luas panen padi di Kabupaten Solok selama kurun waktu lima tahun terakhir dapat dikatakan tetap, berkisar antara 50.000 ha/tahun. Hal ini disebabkan karena luas sawah bersifat konstan dan ada kecenderungan menurun jumlahnya, sehingga perubahan luas panen semata-mata merupakan akibat dari pergeseran luas tanam dari beberapa komoditas yang ditanam pada lahan tersebut.

4.3 Deskripsi Variabel

4.3.1 Luas Lahan

Ditinjau dari komposisi pemanfaatan lahan, pada tahun 2009 sebagian besar 38,88% wilayah Kabupaten Solok masih berstatus hutan negara yakni seluas 145.320 Ha dan 16,02% berstatus hutan rakyat. Sedangkan yang diolah rakyat untuk ladang/kebun seluas 35.583 Ha dan dikelola perusahaan perkebunan seluas 7.829 Ha. Pemanfaatan lahan untuk sawah lebih kurang 6,28% atau seluas 55.169 Ha dan merupakan areal sawah terbesar di Sumatera Barat. Dari luasan tersebut lahan sawah mempunyai peranan yang strategis dalam penyediaan program ketahanan pangan, penyerapan tenaga kerja dan sumber pendapatan petani.

Sebagai sentra produksi padi di Sumatera Barat, areal sawah terluas di Kabupaten Solok berada di Kecamatan Gunung Talang, kemudian diikuti oleh Kecamatan Kubung, dan Bukit Sundi. Kecamatan-kecamatan lain luas areal sawahnya masih di bawah angka 3000 Ha.

Pengembangan padi semakin meningkat terkait dengan kebutuhan konsumsi beras dan meningkatnya jumlah penduduk. Oleh karena itu titik berat perbaikan sumberdaya lahan sawah banyak diperuntukkan untuk pemacuan peningkatan produktifitas. Kabupaten Solok perlu terus melakukan inovasi untuk meningkatkan

produktifitas lahan. Hal ini berkaitan dengan ancaman mutasi lahan sawah yang semakin besar di masa-masa mendatang. Kondisi ini terkait dengan adanya ancaman berkurangnya lahan produktif (persawahan) hampir di setiap kecamatan sentra produksi tanaman padi, dimana alih fungsi lahan sawah ke lahan pemukiman sebagai akibat bertambahnya penduduk. Berikut adalah perkembangan luas lahan sawah di Kabupaten Solok dari tahun 1995 sampai tahun 2009 :

Tabel 4.3
Perkembangan Luas Lahan Sawah Yang Dapat Ditanami Padi Di Kabupaten Solok Tahun 1995 – 2009

No.	Tahun	Luas Lahan Sawah (Ha)
1	1995	63.322
2	1996	68.221
3	1997	59.897
4	1998	59.740
5	1999	66.830
6	2000	62.666
7	2001	64.761
8	2002	77.818
9	2003	67.609
10	2004	51.117
11	2005	54.370
12	2006	52.890
13	2007	53.791
14	2008	53.315
15	2009	55.010

Sumber : Dinas Pertanian dan BPS Kabupaten Solok

Tabel 4.3 memperlihatkan perkembangan luas lahan sawah selama periode tahun 1995–2009 di Kabupaten Solok. Dari tahun ke tahun terlihat ada kenaikan dan penurunan luas lahan sawah. Kenaikan luas lahan sawah terjadi pada tahun 1996 yang luasnya menjadi 68.221 Ha dari tahun 1995 seluas 63.332 Ha. Pada tahun 1999 yakni dengan luas 66.830 Ha dari luas lahan tahun 1998 seluas 59.740 Ha. Kenaikan tertinggi terjadi pada tahun 2002 seluas 77.818 Ha, serta pada tahun 2009 seluas

55.010 Ha meningkat pada tahun 2008 seluas 53.315 Ha. Luas lahan padi yang dihitung adalah luas lahan yang mampu menghasilkan padi pada saat musim panen raya tiba. Luas lahan padi merupakan agregasi dari luas lahan padi sawah dan luas lahan padi ladang. Berikut adalah tabel luas lahan yang dapat ditanami padi menurut jenis pengairannya pada tahun 2009 :

Tabel 4.4

**Luas Lahan Yang Dapat Ditanami Padi Di Kabupaten Solok Tahun 2009
Menurut Jenis Pengairannya**

No.	Jenis Lahan	Luas Lahan Yang Dapat di tanami Padi (Ha)		
		3 kali	2 kali	1 kali
1.	Teknis	6.636	504	-
2.	Setengah Teknis	-	1.413	4.116
3.	Sederhana PU	382	3.963	168
4.	Non PU	234	4.410	243
5.	Tadah Hujan	926	399	21

Sumber : Dinas Pertanian dan BPS Sumatera Barat.

Di Kabupaten Solok terdapat lima macam jenis pengairan padi, yakni : irigasi teknis, irigasi setengah teknis, irigasi sederhana PU, irigasi non PU, dan irigasi tadah hujan. Selain itu lahan sawah di Kabupaten Solok bisa ditanami padi 3 kali setahun, 2 kali setahun, dan 1 kali setahun. Terlihat pada tabel 4.2, untuk jenis lahan dengan pengairan teknis luas lahan yang dapat ditanami seluas 6.636 Ha untuk padi 3 kali setahun dan 504 Ha untuk padi 2 kali setahun. Sedangkan jenis lahan setengah teknis luas lahan yang dapat ditanami yakni 1.413 Ha untuk padi 2 kali setahun dan 4.116 ha untuk padi 1 kali setahun. Pada lahan sederhana PU luasnya 382 Ha untuk padi 3 kali setahun, 3.936 Ha untuk padi 2 kali setahun, dan 168 Ha padi 1 kali setahun. Untuk jenis lahan non PU luas lahan yang dapat ditanami yakni 234 Ha untuk padi 3 kali setahun, 4.410 Ha padi 2 kali setahun, dan 243 Ha untuk padi 1 kali setahun. Terakhir jenis lahan dengan pengairan tadah hujan luas lahan yang dapat ditanami

yakni 926 Ha untuk padi 3 kali setahun, 399 Ha padi 2 kali setahun, dan 21 Ha untuk padi 1 kali setahun.

4.3.2 Tenaga Kerja Pertanian

Tenaga kerja di sektor pertanian terbagi dua yaitu tenaga kerja usaha tani kecil-kecilan dan perusahaan pertanian besar-besaran. Produktifitas tenaga kerja adalah positif. Jika terjadi penambahan tenaga kerja maka akan terjadi peningkatan hasil produksi. Begitu sebaliknya, setiap pengurangan tenaga kerja menyebabkan penurunan hasil produksi. Dari segi lapangan kerja, sektor pertanian merupakan penyerap tenaga kerja terbesar dengan tingkat 71,68% dari total tenaga kerja di Kabupaten Solok. Berikut adalah tabel dari jumlah tenaga kerja yang bekerja pada sektor pertanian di Kabupaten Solok periode 1995-2009.

Tabel 4.5

Banyaknya Penduduk Berumur 10 th Keatas Yang Mempunyai Pekerjaan Pada Sektor Pertanian Di Kabupaten Solok Dari Tahun 1995 – 2009

Tahun	Jenis Kelamin		Total
	Laki-laki	Perempuan	
1995	89.730	73.650	163.380
1996	90.722	74.809	165.531
1997	91.286	75.387	166.673
1998	75.943	59.786	135.729
1999	122.348	136.551	258.889
2000	75.735	50.981	126.716
2001	77.467	60.551	138.018
2002	78.995	61.418	140.413
2003	80.417	62.523	142.940
2004	59.982	28.782	88.764
2005	62.000	29.503	91.503
2006	62.786	29.878	92.664
2007	63.550	30.242	93.792
2008	54.393	42.546	96.939
2009	66.368	73.479	142.940

Sumber : Kabupaten Solok Dalam Angka, BPS.

Tabel 4.5 menunjukkan perkembangan penduduk yang bekerja pada sektor pertanian pada setiap kecamatan di Kabupaten Solok. Pada tahun 2009 tercatat sebanyak 142.940 orang yang bekerja di sektor pertanian mengalami peningkatan dari tahun 2008 yang jumlah tenaga kerja sebanyak 96.939 orang. Jumlah tenaga kerja terbesar terjadi pada tahun 1999 yakni sebanyak 258.889 orang dengan rincian tenaga kerja laki-laki sebanyak 122.348 orang dan tenaga kerja wanita sebanyak 136.551 orang, sedangkan jumlah tenaga kerja terendah terjadi pada tahun 2005 sebanyak 91.503 orang dengan rincian tenaga kerja laki-laki sebanyak 62.000 orang dan tenaga kerja wanita sebanyak 29.503 orang.



BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi di Kabupaten Solok. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Dinas Pertanian, Perikanan, dan Peternakan (Disperkannak) Kabupaten Solok, Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan Sumatera Barat dan BPS (Badan Pusat Statistik) Sumatera Barat periode tahun 1995–2009.

5.1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui nilai rata-rata, standar deviasi, nilai maksimum, dan nilai minimum dari masing-masing variabel yang dipakai.

Tabel 5.1
Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic
Produksi	15	5,401	5,543	5,45736	0,034866
LuasLahan	15	4,709	4,891	4,78059	0,052536
TenagaKerja	15	4,948	5,413	5,11570	0,129921
Valid N (listwise)	15				

Sumber : Data yang diolah

Dari data di atas dapat kita ketahui bahwa nilai rata-rata produksi padi di Kabupaten Solok adalah sebesar 5,45% dengan nilai tertinggi sebesar 5,54% dan nilai terendah sebesar 5,45% serta dengan standar deviasi sebesar 0,03%. Adapun rata-rata luas lahan di Kabupaten Solok tiap tahun adalah sebesar 4,78% dengan nilai tertinggi sebesar 4,89% dan nilai terendah sebesar 4,71% serta dengan standar deviasi sebesar 0,05%. Sedangkan rata-rata jumlah tenaga kerja di Kabupaten Solok

sebesar 5,11 % dengan nilai tertinggi sebesar 5,41%, nilai terendah sebesar 4,94%, dan dengan standar deviasi sebesar 0,13%.

5.2 Pengujian Asumsi Klasik

Sebelum data diinterpretasikan terlebih dahulu dilakukan pengujian asumsi klasik agar dapat diperoleh estimasi yang BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*) atau penduga tak bias linear terbaik. Pengujian asumsi klasik yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi uji Multikolinieritas, Normalitas, Autokorelasi, dan Heteroskedastisitas.

5.2.1. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas terjadi jika terdapat hubungan yang sempurna atau pasti di antara beberapa variabel atau semua variabel independen dalam model. Pada kasus multikolinieritas yang serius, koefisien regresi tidak lagi menunjukkan pengaruh murni dari variabel independen dalam model (Gujarati, 2003). Pengujian Multikolinieritas dilakukan dengan melihat nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) dan nilai tolerance. Jika $VIF \geq 10$, maka terdapat multikolinieritas dan jika tolerance = 1 berarti tidak terdapat korelasi antar variabel-variabel dependen. Hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS diperoleh nilai sebagai berikut:

Tabel 5.2

Pengujian Multikolinieritas

No.	Variabel	Tolerance	Nilai VIF	Keterangan
1.	Luas Lahan (LnX1)	0,194	5,147	Bebas Multikolinieritas
2.	Tenaga Kerja (LnX2)	0,233	4,289	Bebas Multikolinieritas

Sumber: Data yang diolah

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai VIF semua variabel bebas jauh di bawah 10, yakni luas lahan sebesar 5,147 dan tenaga kerja sebesar 4,289 dengan nilai tolerance di bawah 1, yakni luas lahan sebesar 0,194 dan tenaga kerja sebesar 0,233 sehingga dapat disimpulkan dalam data tidak terjadi penyimpangan asumsi klasik Multikolinieritas.

5.2.2. Uji Normalitas

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah data yang digunakan mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah distribusi data normal atau mendekati normal uji normalitas yang dapat dilakukan dengan melihat grafik. Normalitas data dapat dilihat dari nilai skewness dan histogram display normal curve.

Dari hasil uji normalitas yang dilakukan terhadap penelitian ini maka diperoleh hasil data seperti yang terlihat pada :

- a. Nilai skewness

Tabel 5.3

	N	Skewness	
		Statistic	Std. Error
ProduksiPadi	15	0,786	0,580
LuasLahan	15	0,428	0,580
TenagaKerja	15	0,486	0,580
Valid N (listwise)	15		

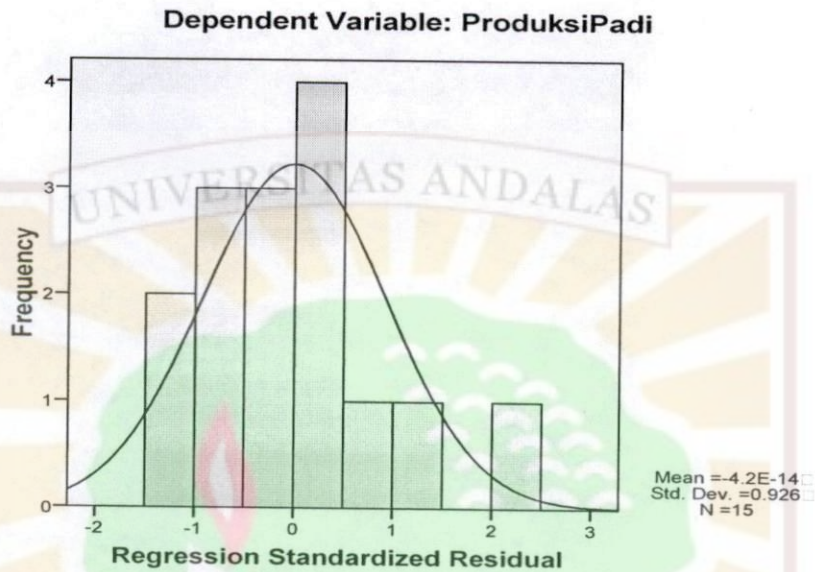
Sumber : Data yang diolah

Dilihat dari tabel 5.3 terlihat bahwa luas lahan memiliki nilai skewness 0,428, dan jumlah tenaga kerja memiliki nilai skewness 0,486. Semua variabel memiliki nilai skewness (kecondongan) mendekati angka nol sehingga data masing-masing variabel memiliki kecenderungan terdistribusi secara normal.

b. Histogram Display Normal Curve

Grafik 5.1

Histogram



Sumber : Data yang diolah

Gambar histogram dengan kurva normal variabel padi, luas lahan dan tenaga kerja tidak condong (miring) kekiri maupun ke kanan, namun cenderung ditengah dan berbentuk seperti lonceng. Jadi data terdistribusi secara normal.

5.2.3 Uji Autokorelasi

Untuk menguji ada atau tidaknya autokorelasi dalam model regresi dapat dilakukan dengan menggunakan metode Durbin-Watson. Dari hasil perhitungan, Durbin Watson (DW) diperoleh angka DW sebesar 0,981 (lihat tabel 5.4). Dengan $n=15$ dan $k=2$ serta $\alpha = 5\%$ diperoleh angka $dL = 1,54$ dan $dU = 0,95$ serta nilai $(4-dU) = 3,05$ dan $(4-dL) = 2,46$. Berikut adalah hasil uji autokorelasi yang diperoleh :

Tabel 5.4

Uji Autokorelasi

Variabel Independen	Durbin – Watson
Produksi Padi	0,981

Sumber : Data yang diolah

Dari hasil penelitian di atas diperoleh nilai DW sebesar 0,981 terletak di antara $dU < DW < 4-dU$ ($0,95 < 0,98 < 3,05$) atau daerah bebas autokorelasi, maka model dapat dikatakan tidak mengandung gejala autokorelasi baik positif maupun negatif.

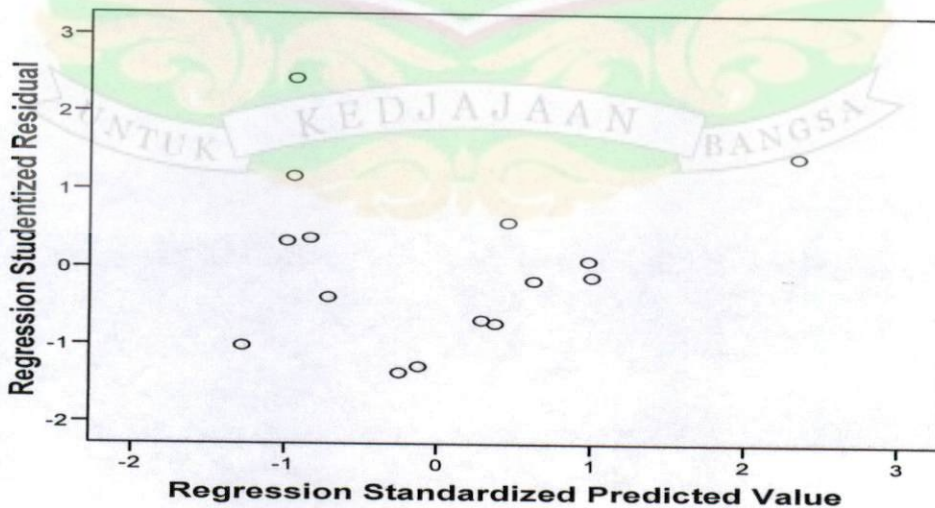
5.2.4 Uji Heteroskedastisitas.

Cara memprediksi ada tidaknya heterokedastisitas pada suatu model dapat dilihat dari pola gambar Scatterplot model. Asumsi klasik statistik heteroskedastisitas dapat dideteksi dari output SPSS pada gambar Scatterplot berikut :

Grafik 5.2

Scatterplot

Dependent Variable: ProduksiPadi



Sumber : Data yang diolah

Output SPSS pada gambar Scatterplot menunjukkan penyebaran titik-titik data sebagai berikut :

1. Titik–titik data menyebar di atas dan di bawah atau di sekitar angka 0.
2. Titik–titik data tidak mengumpul hanya di atas atau di bawah saja.
3. Penyebaran titik-titik data tidak boleh membentuk pola bergelombang melebar kemudian menyempit dan melebar kembali.
4. Penyebaran titik-titik data sebaiknya tidak berpola.

Maka dapat disimpulkan bahwa model regresi linier berganda pada produksi padi terbebas dari asumsi klasik heteroskedastisitas dan layak digunakan dalam penelitian.

5.3 Hasil dan Pembahasan Model Regresi

Untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi di Kabupaten Solok digunakan model regresi dengan menggunakan data tranformasi logaritma natural, dengan persamaan matematis sebagai berikut :

$$\text{LogY} = \text{Log}b_0 + b_1 \text{LogX}_1 + b_2 \text{Log X}_2 e \dots \dots \dots (5.1)$$

Dalam fungsi produksi Cobb–Douglas, koefisien regresi merupakan elastisitas dari setiap faktor produksi terhadap hasil. Hasil estimasi dari model di atas dengan bantuan software SPSS 15 ditunjukkan pada Tabel 5.5 berikut :

Tabel 5.5

Hasil Analisis Regresi Produksi Padi di Kabupaten Solok

Variabel	Koefisien Regresi	Std Error	Nilai t	Sig	T tabel	Keterangan
Konstanta	2,876	0,612	4,699	0,001		
Luas Lahan	0,589	0,167	3,524	0,004	2,16	Ha diterima
Tenaga Kerja	-0,046	0,068	-0,684	0,507	2,16	Ha ditolak
R Square = 0,606		R = 0,778		n = 15		

Sumber : Data yang diolah

Berdasarkan tabel 5.5 maka diperoleh persamaan regresi berikut ini :

$$\text{LogY} = 2,876 + 0,589 X_1 - 0,046 X_2 \dots\dots\dots (5.2)$$

T-test	(3,524)	(-0,684)
Sig	(0,004)	(0,507)
R²	= 0,606	
F-hitung	= 9,218	

- Dimana : Y = produksi padi
A = konstanta
b₁, b₂ = koefisien regresi
X₁ = luas lahan
X₂ = tenaga kerja

Interpretasi dari persamaan regresi linier berganda produksi padi di Kabupaten Solok adalah sebagai berikut :

1. Jika segala sesuatu pada variabel-variabel independen yakni luas lahan dan tenaga kerja dianggap konstan maka nilai produksi padi (Y) adalah sebesar 2,876 persen.
2. Jika terjadi penambahan luas lahan sebesar 1 %, maka produksi padi (Y) akan meningkat sebesar 0,589 persen.
3. Jika terjadi penambahan tenaga kerja sebesar 1 %, maka terjadi penurunan produksi padi (Y) sebesar 0,046 persen.



Dari hasil persamaan regresi di tabel 5.5 diketahui bahwa apabila luas lahan dan tenaga kerja ditingkatkan maka telah terjadi peningkatan produksi padi sebesar 2,876 persen. Diketahui bahwa sebelum luas lahan dan tenaga kerja dimanfaatkan maka telah ada faktor lain yang menunjang terjadinya peningkatan produksi padi di Kabupaten Solok. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa produksi padi di Kabupaten Solok tidak hanya ditentukan oleh luas lahan dan tenaga kerja.

Return To Scale (RTS) perlu diketahui agar bisa ditentukan produksi padi di Kabupaten Solok mengikuti kaidah *increasing, constant, atau decreasing return to scale*. Persamaan 5.2 dipakai untuk menjelaskan RTS ini, maka jumlah besaran elastisitas b_1 dan b_2 adalah lebih besar dari nol dan lebih kecil atau sama dengan satu. Bila demikian, maka berlaku anggapan adanya *increasing* RTS pada kegiatan usaha yang diteliti tersebut. Anggapan demikian biasanya dikenal istilah “sesuai” dengan kejadian yang sebenarnya, dimana setiap petani atau pengusaha selalu mengharapkan tambahan unit *output* yang lebih besar bila dibandingkan dengan tambahan unit *input* yang dipakai. Maka persamaan RTS, yakni:

$$1 < (b_1 + b_2) < 1 \dots\dots\dots (5.3)$$

Pada persamaan 5.2 terlihat bahwa nilai $b_1 = 0,589$, dan nilai $b_2 = - 0,046$, sehingga $b_1 + b_2 = 0,589 + (- 0,046) = 0,543$. Artinya produksi padi di Kabupaten Solok berada pada kondisi Decreasing Return To Scale, karena $(b_1 + b_2) < 1$. Dalam keadaan demikian, dapat diartikan bahwa proporsi penambahan masukan produksi melebihi proporsi penambahan produksi.

5.3.1 Uji F

Hipotesis ini menjelaskan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara luas lahan dan tenaga kerja secara bersama-sama mempengaruhi produksi padi di Kabupaten Solok (Y).

Pada analisis ini hipotesis diuji dengan menggunakan uji F. Jika F hitung lebih besar dari F Tabel, maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Artinya bahwa secara bersama-sama variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat. Di bawah ini disajikan tabel analisis varian (anova).

Tabel 5.6
ANOVA

Mode		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	0,010	2	0,005	9,218	,004(a)
	Residual	0,007	12	0,001		
	Total	0,017	14			

Sumber : data yang diolah

Output SPSS tersebut menunjukkan $p\text{-value}$ $0,004 < 0,05$, sedangkan F hitung $9,218 >$ dari F tabel $3,98$ artinya signifikan ($df_1 = 3-1 = 2$ dan $df_2 = 15-4 = 11$). Signifikan di sini berarti H_a diterima dan H_0 ditolak. Artinya, luas lahan dan tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh terhadap produksi padi.

5.3.2 Uji T

Uji ini digunakan untuk membuktikan pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat.

1. Variabel luas lahan memiliki nilai $p\text{-value}$ $0,004 < 0,05$ artinya signifikan, sedangkan $t_{\text{hitung}} > t_{\text{Tabel}}$ ($3,524 > 2,16$) akibatnya H_0 ditolak atau H_a diterima, artinya luas lahan secara parsial berpengaruh terhadap produksi padi.
2. Variabel tenaga kerja memiliki nilai $p\text{-value}$ $0,507 > 0,05$ artinya tidak signifikan, sedangkan $t_{\text{hitung}} < t_{\text{Tabel}}$ ($-0,684 < 2,16$) akibatnya H_a ditolak atau H_0 diterima, artinya tenaga kerja secara parsial tidak berpengaruh terhadap produksi padi.

5.3.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) merupakan koefisien yang mengukur seberapa besar variasi dari variabel dependen dapat dijelaskan dengan variasi dari variabel independen. Nilai koefisien determinasi antara nol dan satu ($0 < R^2 < 1$). Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel bebas dalam menjelaskan variabel tidak bebas amat terbatas, begitu pula sebaliknya apabila nilai R^2 besar yaitu mendekati satu, maka variabel-variabel bebas mempunyai kemampuan menjelaskan variabel tidak bebas secara luas (Gujarati, 2003).

Berdasarkan hasil regresi yang telah diperoleh pada tabel 5.5 diketahui nilai R^2 sebesar 0,606. Ini berarti 60,6 % produksi padi di Kabupaten Solok dipengaruhi oleh luas lahan dan tenaga kerja. Sisanya 39,4 % dipengaruhi oleh variabel lainnya di luar model. Artinya jika peningkatan produksi padi hanya dilakukan dengan meningkatkan penggunaan variabel-variabel tersebut diatas maka ada peluang peningkatan produksi sebesar 60,6 %, sedangkan 39,4 % sisanya ditentukan oleh faktor lain seperti pupuk, benih, alat panen, pendapatan, hama, bencana alam, serta kondisi lingkungan lainnya.

Korelasi (R) yang terjadi antara tingkat produksi padi terhadap faktor luas lahan dan tenaga kerja sebesar 0,778 atau 77,8 %. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang sangat kuat antara produksi padi terhadap faktor luas lahan dan tenaga kerja di Kabupaten Solok.

5.4 Pembahasan

Pada penelitian ini yang menjadi variabel terikat yaitu produksi padi di Kabupaten Solok (Y). Sedangkan yang menjadi variabel bebasnya yaitu luas lahan (X_1) dan jumlah tenaga kerja (X_2). Secara jelas dapat diuraikan sebagai berikut:

5.4.1 Pengaruh Luas Lahan Terhadap Produksi Padi

Luas lahan yang dihitung dalam penelitian ini adalah luas lahan sawah yang diusahakan dalam produksi padi yang diukur dalam Ha.

Hipotesis Pertama menyatakan luas lahan berpengaruh positif terhadap produksi padi. Nilai t hitung variabel luas lahan mempunyai probabilitas signifikansi lebih kecil dari 0,05 yakni 0,004. Dengan demikian variabel luas lahan (X_1) adalah signifikan.

Temuan penelitian ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Sadono (1998) tanah sebagai faktor produksi, mencakup bagian dari permukaan bumi tidak tertutup oleh air, atau bagian dari permukaan bumi yang dapat dijadikan untuk bercocok tanam dan untuk tempat tinggal dan termasuk pula kekayaan alam yang terdapat didalamnya. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa lahan merupakan faktor produksi utama dari hasil pertanian dimana luas lahan akan mempengaruhi tingkat output yang dihasilkan untuk usaha tani dan ini akan menentukan efisien atau tidaknya usaha pertanian.

Dengan demikian, dari hasil penelitian variabel luas lahan berpengaruh secara positif terhadap produksi padi di Kabupaten Solok yang berarti peningkatan luas lahan akan meningkatkan jumlah produksi padi. Koefisien input produksi pada faktor produksi luas lahan sebesar 0,589. Artinya bila ada penambahan luas lahan sebesar 1% maka ada kecenderungan bahwa produksi padi meningkat sebesar 0,589%.

Hal ini dapat diartikan bahwa jika ingin meningkatkan produksi padi maka luas lahan juga harus ditingkatkan. Keberadaan luas lahan sangat penting peranannya dalam menunjang kegiatan produksi padi. Dengan meningkatnya luas lahan berarti sumber daya yang ada telah digunakan secara optimal.

Pada tahun 2009 luas lahan sawah di Kabupaten Solok seluas 55.010 Ha, 60% masih mendominasi dari luas wilayah Kabupaten Solok. Lahan pertanian yang berkurang, hal ini disebabkan oleh dialih fungsikan untuk lahan pemukiman. Untuk mengatasi hal tersebut, Dinas Pertanian, Perikanan, dan Peternakan Kabupaten Solok berupaya mengoptimalkan pola penanaman padi system of rice intensification (SRI) atau lebih dikenal dengan program penanaman padi sebatang dengan tujuan meningkatkan hasil produksi padi walaupun lahannya sudah berkurang, selain itu juga diupayakan melalui panen 3 kali dalam setahun.

5.4.2 Pengaruh Tenaga Kerja Terhadap Produksi Padi

Menurut Soekartawi (2003) dalam pengelolaan produksi, salah satu aspek penting adalah tenaga kerja. Dalam suatu usahatani, tidak terkecuali usaha tani padi membutuhkan tenaga kerja agar usaha tani tersebut dapat berjalan lancar.

Variabel tenaga kerja tidak signifikan terhadap produksi padi di Kabupaten Solok, karena memiliki nilai *p-value* $0,507 > 0,05$ dan memiliki nilai koefisien regresi yang negatif yakni sebesar $-0,046$. Artinya bila ada penambahan tenaga kerja 1% maka akan menurunkan produksi padi sebesar 0,046%, Sehingga hipotesis kedua yang menyatakan tenaga kerja berpengaruh positif terhadap produksi padi tidak dapat diterima.

Terjadinya pengaruh yang negatif antara tenaga kerja dengan produksi padi ini bertentangan dengan teori yang dikemukakan oleh Geertz (dalam Mubyarto, 1984) mengatakan bahwa hasil produksi selalu dapat di tingkatkan lagi dengan setiap penambahan tenaga kerja, berarti setiap pengurangan tenaga kerja menyebabkan penurunan hasil produksi, karena itu produktivitas tenaga kerja adalah positif.

Hal itu tidak terjadi di Kabupaten Solok, semakin tinggi jumlah tenaga kerja hingga pada jumlah tertentu, produktivitas tenaga kerja mencapai optimal. Berarti di Kabupaten Solok produktivitas tenaga kerja sudah optimal, sehingga bila ditambah lagi jumlahnya produksi padi akan menurun. Di sini berlaku skala pertambahan hasil yang semakin menurun (Decreasing Return To Scale), dimana dengan adanya pertambahan satu unit faktor produksi menyebabkan pertambahan produksi menjadi berkurang.

Arah pembangunan Kabupaten Solok, sektor pertanian tanaman pangan masih merupakan salah satu sektor yang diharapkan mampu menyerap dan menyediakan peluang kerja bagi tenaga kerja Kabupaten Solok. Ke depan perlu adanya peningkatan teknologi pertanian untuk mengurangi penggunaan jumlah tenaga kerja yang berlebihan agar lebih efisien dan untuk meningkatkan produktivitas.

BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan mengenai variabel penelitian dan pengaruhnya terhadap produksi padi di Kabupaten Solok. Adapun beberapa kesimpulan yang dapat diambil diantaranya:

1. Secara parsial luas lahan berpengaruh positif terhadap produksi padi di Kabupaten Solok dengan tingkat pengaruh sebesar 0,589 dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,524 > 2,16$ pada $\alpha = 0,05$). Apabila luas lahan ditingkatkan satu persen, maka akan produksi padi akan meningkat sebesar 0,589 persen.
2. Tenaga kerja tidak signifikan mempengaruhi produksi padi di Kabupaten Solok dengan koefisien regresinya sebesar -0,046 dengan nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($-0,684 < 2,16$ pada $\alpha = 0,05$).
3. Luas lahan dan tenaga kerja secara bersama-sama memberikan pengaruh yang signifikan terhadap produksi padi di Kabupaten Solok. Hasil analisis regresi linear berganda memperlihatkan $p-value$ $0,004 < 0,05$, sedangkan F hitung $9,218 >$ dari F tabel 3,98 artinya signifikan. Dengan korelasi antara luas lahan dan tenaga kerja terhadap produksi padi secara umum (R) sebesar 0,778. Koefisien determinasinya (R Square) sebesar 0,606, artinya Artinya 60,6 persen produksi padi disumbangkan oleh luas lahan dan tenaga kerja sedang sisanya sebesar 39,4 persen dipengaruhi oleh faktor lain.

6.2 Saran

Sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya tentu ada hal-hal yang perlu menjadi perhatian bagi pemerintah maupun instansi-instansi yang terkait didalamnya. Berdasarkan hasil olahan data luas lahan dan tenaga kerja, maka ada beberapa saran yang perlu diperhatikan, diantaranya:

1. Luas lahan berpengaruh positif terhadap produksi padi di Kabupaten Solok. Pemerintah diharapkan dapat melindungi lahan dari ancaman dialihfungsikan mengingat Kabupaten Solok merupakan sentra produksi padi di Sumatera Barat. Serta diharapkan pemerintah dapat mengoptimalkan fungsi lahan dan sumber daya sehingga produksi padi di Kabupaten Solok dapat meningkat di masa mendatang.
2. Tenaga kerja berpengaruh negatif terhadap produksi padi di kabupaten Solok. Secara kuantitas memang tenaga kerja yang terserap ke dalam usaha tani padi sudah cukup memuaskan karena secara tidak langsung telah dapat mengurangi jumlah pengangguran. Ke depan perlu adanya peningkatan teknologi pertanian untuk mengurangi penggunaan jumlah tenaga kerja yang berlebihan agar lebih efisien dan untuk meningkatkan produktifitas.
3. Untuk dapat tetap meningkatkan jumlah produksi padi diperlukan adanya perhatian khusus melalui serangkaian kebijakan yang dapat meningkatkan produksi padi tersebut mengingat Kabupaten Solok sudah terkenal menjadi sentra produksi padi utama di Propinsi Sumatera Barat, apalagi kabupaten ini merupakan daerah dengan surplus beras terbesar dan sumbangan kontribusi produksi padi yang paling tinggi dari seluruh kabupaten/kota di Sumbar sebesar 13 persen .

LAMPIRAN 1

Data-Data Produksi, Luas Lahan, dan Tenaga Kerja Di Kabupaten Solok Tahun 1995-2009

Tahun	Produksi Padi (Ton)	Luas Lahan (Ha)	Tenaga Kerja (Orang)
1995	281.893	63.322	163.380
1996	304.246	68.221	165.531
1997	263.762	59.897	166.673
1998	265.985	59.740	135.729
1999	301.578	66.830	258.899
2000	282.746	62.666	126.716
2001	295.550	64.761	138.018
2002	349.028	77.818	140.413
2003	303.497	67.609	142.940
2004	252.013	51.117	88.764
2005	268.868	54.370	91.503
2006	274.045	52.890	92.664
2007	277.208	53.791	93.792
2008	286.528	53.315	96.939
2009	304.124	55.010	142.940

Sumber : Dinas Pertanian, BPS Kabupaten Solok.



LAMPIRAN 2

Nilai Logaritma Data-data Produksi, Luas Lahan, dan Tenaga Kerja Di Kabupaten Solok Tahun 1995-2009

Tahun	Produksi Padi (Ton)	Luas Lahan (Ha)	Tenaga Kerja (Orang)
1995	5,450084	4,801555	5,213199
1996	5,48607	4,833918	5,218879
1997	5,421212	4,777405	5,221865
1998	5,424857	4,776265	5,132673
1999	5,4794	4,824971	5,413114
2000	5,451396	4,797032	5,102831
2001	5,470631	4,811314	5,139936
2002	5,54286	4,89108	5,147407
2003	5,482154	4,830005	5,155154
2004	5,401423	4,708565	4,948237
2005	5,429539	4,735359	4,961435
2006	5,437822	4,723374	4,966911
2007	5,442806	4,73071	4,972166
2008	5,457167	4,726849	4,986499
2009	5,483051	4,740442	5,155154

Sumber : Data yang diolah



LAMPIRAN 3

Variables Entered/Removed(b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	TenagaKerja, LuasLahan(a)		Enter

a All requested variables entered.

b Dependent Variable: ProduksiPadi

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error
ProduksiPadi	15	5,401	5,543	5,45736	,034866	,786	,580
LuasLahan	15	4,709	4,891	4,78059	,052536	,428	,580
TenagaKerja	15	4,948	5,413	5,11570	,129921	,486	,580
Valid N (listwise)	15						

Model Summary(b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				Sig. F Change	Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2		
1	,778(a)	,606	,540	,023647	,606	9,218	2	12	,004	,981

a Predictors: (Constant), TenagaKerja, LuasLahan

b Dependent Variable: ProduksiPadi

LAMPIRAN 4

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,010	2	,005	9,218	,004(a)
	Residual	,007	12	,001		
	Total	,017	14			

a Predictors: (Constant), TenagaKerja, LuasLahan

b Dependent Variable: ProduksiPadi

Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	2,876	,612		4,699	,001					
	LuasLahan	,589	,167	,888	3,524	,004	,768	,713	,639	,517	1,933
	TenagaKerja	-,046	,068	-,172	-,684	,507	,445	-,194	-,124	,517	1,933

a Dependent Variable: ProduksiPadi

Coefficient Correlations(a)

Model		TenagaKerja	LuasLahan
1	Correlations		
		TenagaKerja	1,000
		LuasLahan	-,695
	Covariances		
		TenagaKerja	,005
		LuasLahan	-,008

a Dependent Variable: ProduksiPadi

LAMPIRAN 5

Collinearity Diagnostics(a)

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	LuasLahan	TenagaKerja
1	1	3,000	1,000	,00	,00	,00
	2	,000	96,971	,11	,01	,61
	3	3,67E-005	286,064	,89	,99	,39

a Dependent Variable: ProduksiPadi

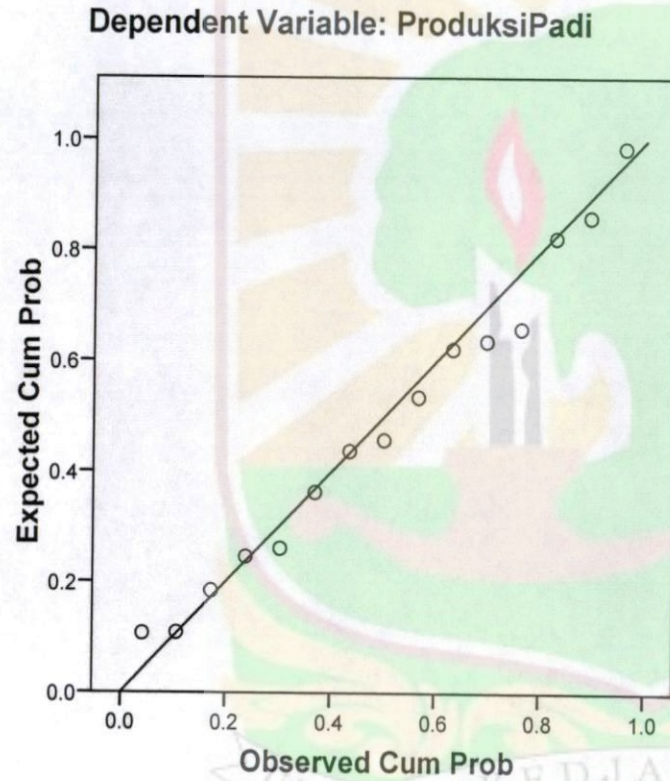
Residuals Statistics(a)

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	5,42266	5,52102	5,45736	,027136	15
Std. Predicted Value	-1,279	2,346	,000	1,000	15
Standard Error of Predicted Value	,006	,018	,010	,003	15
Adjusted Predicted Value	5,41871	5,48996	5,45453	,023759	15
Residual	-,029364	,051175	,000000	,021893	15
Std. Residual	-1,242	2,164	,000	,926	15
Stud. Residual	-1,362	2,427	,047	1,055	15
Deleted Residual	-,035331	,064336	,002836	,029279	15
Stud. Deleted Residual	-1,418	3,255	,103	1,213	15
Mahal. Distance	,075	7,287	1,867	2,090	15
Cook's Distance	,000	,979	,134	,266	15
Centered Leverage Value	,005	,520	,133	,149	15

a Dependent Variable: ProduksiPadi

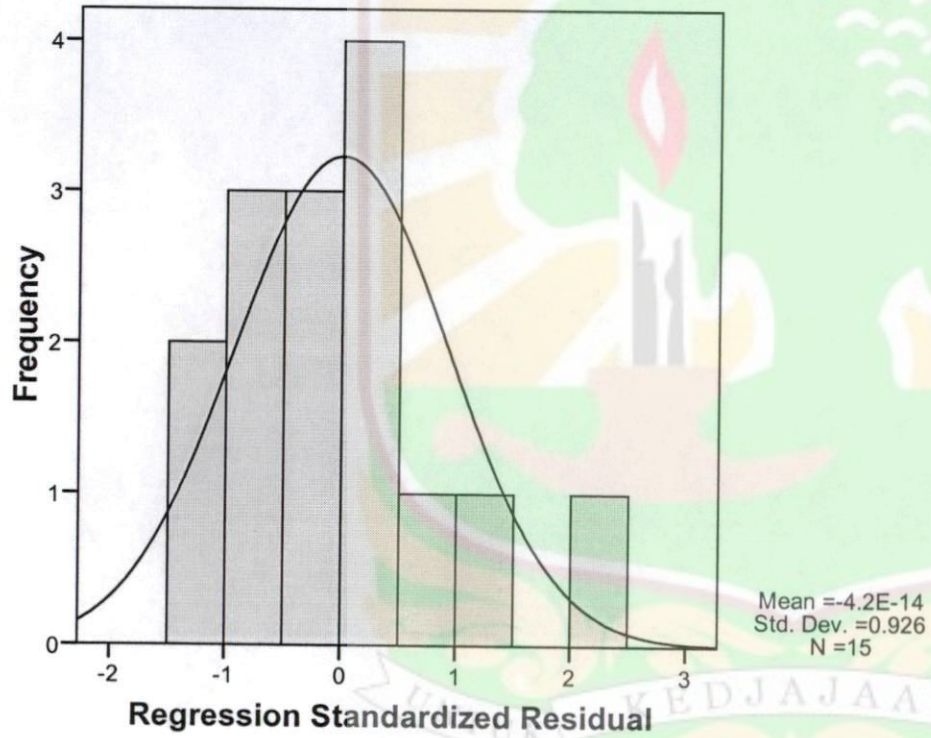
LAMPIRAN 6

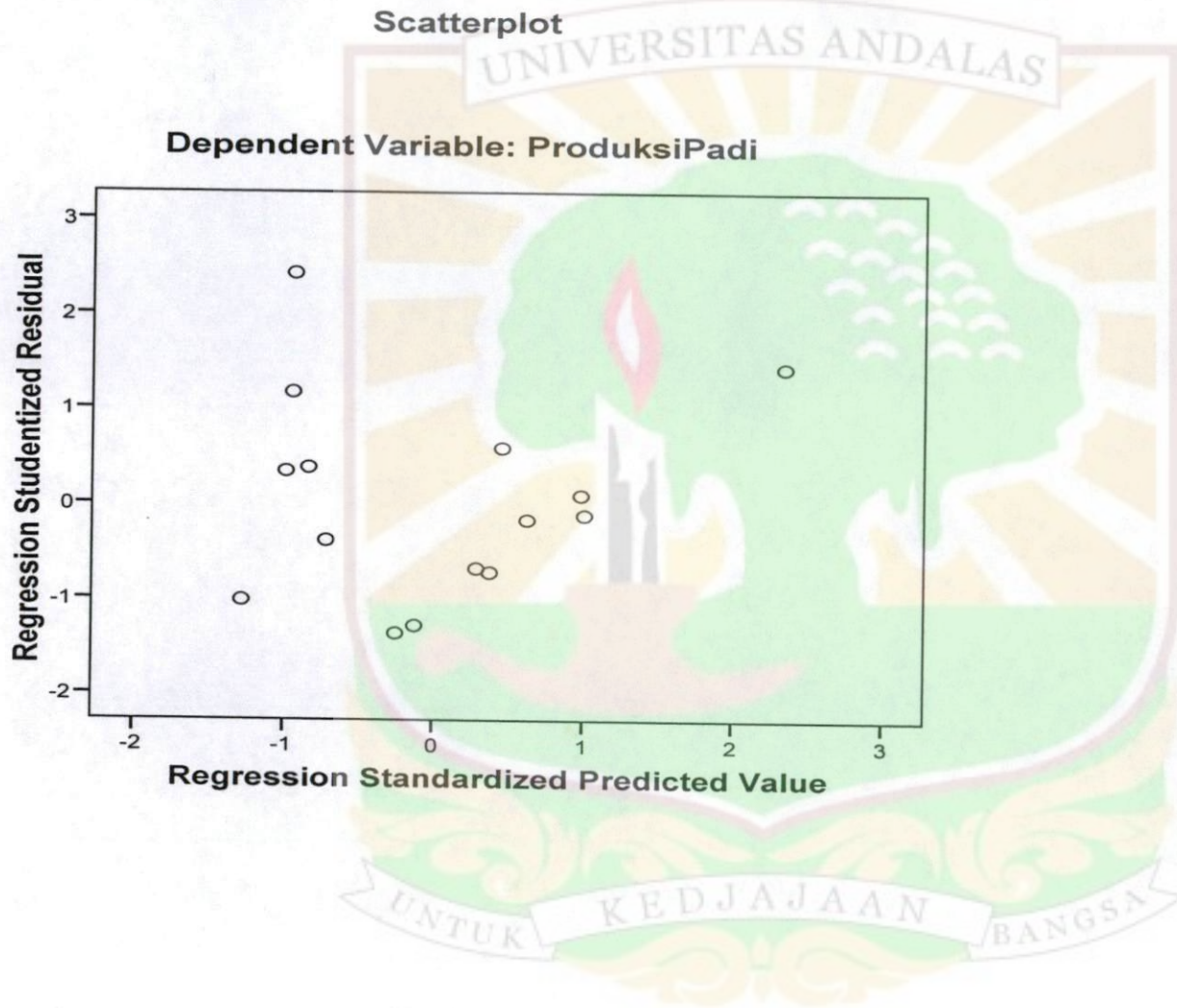
Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Histogram

Dependent Variable: ProduksiPadi





DAFTAR PUSTAKA

- A.Husni Malian Dkk. 2004. **Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi, Konsumsi Dan Harga Beras Serta Inflasi Bahan Makanan**, Jurnal Agro Ekonomi, Volume 22 No.2. Bogor.
- Achmad Suryana dan Sudi Mardiyanto. 2001. **Bunga Rampai Ekonomi Beras**, LPEM –FEUI. Jakarta.
- Akhirmen. 2004. **Statistika 1**, Fakultas Ekonomi UNP. Padang.
- A.T Mosher. 1983. **Menggerakkan dan Membangun Pertanian**, Cetakan ke-8. CV. Yasaguna. Jakarta.
- Bachrawi Sanusi. 2004. **Pengantar Ekonomi Pembangunan**, Rineka Cipta. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. **Kabupaten Solok Dalam Angka**, 1995-2009. Sumatera Barat.
- Bhuono Agung Nugroho. 2005. **Strategi Jitu Memilih Metode Statistik Penelitian Dengan SPSS**, Andi. Yogyakarta.
- Bishop, C.E dan W.D Toussaint. 1986. **Pengantar Analisa Ekonomi Pertanian**, Mutiara. Jakarta.
- Boediono. 1981. **Teori Pertumbuhan Ekonomi**, BPFE. Yogyakarta.
- Bruce R.Beattie dan C.Robert Taylor. 1994. **Ekonomi Produksi**, Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Damodar Gujarati. 1999. **Ekonometrika Dasar**, Erlangga. Jakarta.
- _____. 2003. **Basic Econometrics**, Fourth Edition. McGraw Hill CO. Printed in Singapore.
- Dinas Pertanian, Perikanan, dan Peternakan Kabupaten Solok : 2009.
- Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan Sumatera Barat : 2009.
- Departemen Pertanian. **Undang-undang Pangan No 7 Tahun 1996**, Sinar Grafika. Jakarta.
- Endaryati dkk. 2000. **Aplikasi fungsi Cobb-Douglas: studi kasus Industri Besi dan Baja dasar Indonesia 1976-1995**, Jurnal Bisnis dan Ekonomi Kinerja. Vol 4 No 2. Jakarta.
- Ferguson. 1983. **Micro Economic Theory**, disadur oleh Winardi, **Teori Ekonomi Mikro**, Tarsito. Bandung.

- J. Supranto. 2005. **Ekonometrik**, Lembaga Penelitian. FE-UI. Jakarta.
- Joko Triyanto. 2006. **Analisis Produksi Padi Di Jawa Tengah**, Tesis S2. Magister Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan. Fakultas Ekonomi. Universitas Diponegoro.
- Karl E. Case dan Ray C. Fair. 2002. **Prinsip-prinsip Ekonomi Mikro**, Edisi Kelima. Prenhall Indonesia. Jakarta.
- Michael P. Todaro. 2000. **Pembangunan Ekonomi Di Dunia Ketiga**, Erlangga. Jakarta.
- Moehar Daniel. 2002. **Pengantar Ekonomi Pertanian**, Bumi Aksara. Jakarta
- Mubyarto. 1977. **Pengantar Ekonomi Pertanian**, LP3ES. Jakarta.
- _____. 1989. **Pengantar Ekonomi Pertanian**, LP3ES. Jakarta.
- Muhammad Firdaus. 2004. **Ekonomi Suatu Pendekatan Aplikatif**, Bumi Aksara. Jakarta
- Partadiredja. 1979. **Perhitungan Pendapatan Nasional**, LP3ES, Jakarta.
- Robert S. Pindick. 2003. **Mikro Ekonomi Edisi Kelima**. PT Indeks. Jakarta.
- Sadono Sukirno. 1998. **Pengantar Teori Mikro Ekonomi**, Edisi Kedua, Cetakan kesebelas. Penerbit PT. Grafindo Raja Persada. Jakarta.
- _____. 2002. **Pengantar Teori Mikro Ekonomi**, Edisi Ketiga, Cetakan ketujuh belas. Penerbit PT. Grafindo Raja Persada. Jakarta.
- Soekartawi. 1990. **Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb- Douglas**, Rajawali Press. Jakarta.
- _____. 1994. **Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb- Douglas**, PT Rajagrafindo Persada. Jakarta.
- _____. 2001. **Agribisnis Teori dan Aplikasinya**, Cetakan ke 6, PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- _____. 2002. **Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian Teori dan Aplikasinya**, PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- _____. 2003. **Agribisnis Teori dan Aplikasinya**, PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sri Widodo Dkk. 2002. **Kebijakan Pangan Nasional dalam Kerangka Otonomi Daerah**, MM Agribisnis UGM. Yogyakarta.

Sudarsono. 1984. **Pengantar Ekonomi Mikro**, Modul 1-5, Universitas Terbuka. Jakarta.

Supranto. 1973. **Ekonometrik II**, Lembaga Penelitian Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.

Yudi Saputra 2009. **Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Coklat Di Kecamatan V Koto Kampung Dalam Kabupaten Padang Pariaman Sumatera Barat**, skripsi S1. Fakultas Ekonomi. Universitas Negeri Padang.

