



**PENGARUH INDEKS BIAYA PENDAPATAN DAN INDEKS BIAYA
PENGELUARAN TERHADAP NILAI TUKAR PETANI TAHUN 2013
DAN 2014 DI KABUPATEN SEMARANG**

Tugas Akhir

Di ajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Madya
Program Studi Statistika Terapan dan Komputasi

Oleh
Bagas Aquinaldi Mulia
NIM.4112313035

**JURUSAN MATEMATIKA
FALKUTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2016

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa tugas akhir ini bebas plagiat, dan apabila di kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam tugas akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Semarang,

Peneliti,



Bagas Aquinaldi Mulia

4112313035

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PENGESAHAN

Tugas Akhir yang berjudul

Pengaruh Indeks Biaya Pendapatan dan Indeks Biaya Pengeluaran Terhadap
Nilai Tukar Petani Tahun 2013 dan 2014 di Kabupaten Semarang

disusun oleh:

Bagas Aquinaldi Mulia

4112313035

Telah dipertahankan dihadapan sidang Panitia Ujian Tugas Akhir FMIPA UNNES
pada tanggal 12 Agustus 2016

Panitia



Prof. Saepuri Mastur, S.E, M.Si, Akt

NIP. 1964122311988031001

Sekretaris

Drs. Arief Agoestanto, M.Si

NIP. 196807221993031005

Penguji II / Pembimbing I

Dr. Wardono, M.Si

NIP. 196202071986011001

Penguji I / Pembimbing II

Dra. Sunarmi, M.Si

195506241988032001

MOTTO

❖ Segala perkara dapat kutanggung di dalam Dia yang memberi kekuatan kepada ku

(Filipi
4:13)

❖ I can do anything through My Lord Jesus

❖ Doakan pekerjaan mu, kerjakan doa mu

❖ Apapun juga yang kamu perbuat, perbuatlah dengan segenap hatimu seperti untuk Tuhan dan bukan untuk manusia

(Kolose 3:23)

PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada :

1. Bapak dan Ibu yang selalu memberikan dukungan, doa dan semangat
2. Mas Wesa, mbak Aninun, dan Anisa atas kasih sayangnya.
3. Teman-teman staterkom atas kebersamaanya selama perkuliahan.

PRAKATA

Puji syukur peneliti panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan kasih dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “**Pengaruh Indeks Biaya Pendapatan dan Indeks Biaya Pengeluaran Terhadap Nilai Tukar Petani Tahun 2013 dan 2014 di Kabupaten Semarang**”. Dalam penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari kendala dan hambatan, namun berkat bimbingan dan motivasi dari semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini, maka peneliti menyampaikan ucapan terima kasih khususnya kepada:

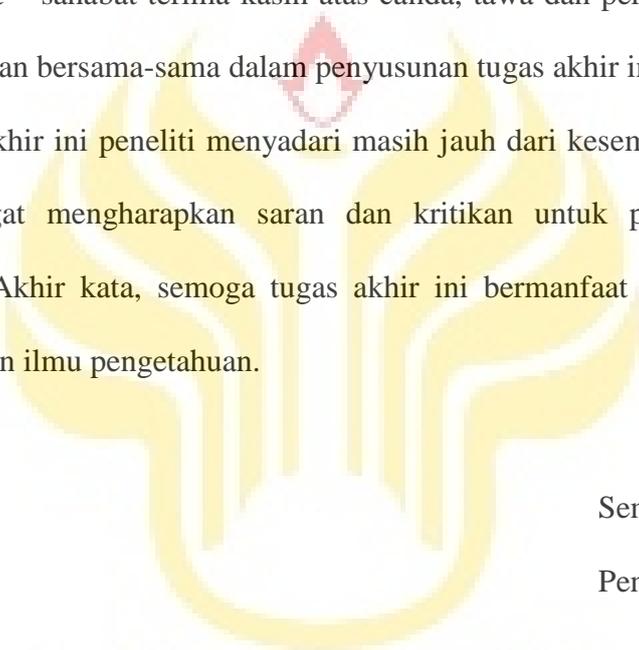
1. Prof. Dr. Fathurrahman, M.Hum, selaku Rektor Universitas Negeri Semarang.
2. Prof. Zaenuri Mastur, SE, Akt, M,Si, selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.
3. Drs. Arief Agoestanto, M.Si, selaku Ketua Jurusan Matematika Universitas Negeri Semarang .
4. Dr. Wardono, M.Si, selaku Ketua Program Studi Statistika Terapan dan Komputasi Universitas Negeri Semarang.
5. Dr. Wardono, M.Si, Selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan petunjuk dan pengarahan dalam menyusun tugas akhir.
6. Dra. Sunarmi, M.Si, selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan petunjuk dan pengarahan dalam menyusun tugas akhir.

7. Kedua orang tua serta adik dan kakak yang dengan kasih sayang memberikan doa, motivasi, dan semangat sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik.
8. Teman - teman yang sudah membantu dan memberi motivasi demi kelancaran tugas akhir ini.
9. Sahabat – sahabat terima kasih atas canda, tawa dan perjuangan yang telah dilakukan bersama-sama dalam penyusunan tugas akhir ini.

Pada tugas akhir ini peneliti menyadari masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu peneliti sangat mengharapkan saran dan kritikan untuk perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi pembaca dan perkembangan ilmu pengetahuan.

Semarang,

Peneliti



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

ABSTRAK

Bagas Aquinaldi Mulia, 2016. *Pengaruh Indeks Biaya Pendapatan dan Indeks Biaya Pengeluaran Terhadap Nilai Tukar Petani Tahun 2013 dan 2014 di Kabupaten Semarang*. Tugas Akhir, Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Utama Dr. Wardono, M.Si. dan Pembimbing Pendamping Dra Sunarmi M.Si.

Kata Kunci: Regresi linear sederhana, dan regresi linear ganda

Penulis menggunakan beberapa metode untuk mengumpulkan data diantaranya adalah metode studi pustaka dan metode dokumentasi. Dalam melakukan pengujian, penulis menggunakan Analisis Regresi Ganda. Dengan melakukan uji normalitas dapat diketahui bahwa data-data yang digunakan berdistribusi normal. Juga untuk mengetahui bahwa ketiga variabel memiliki hubungan yang signifikan. Hasil pengujian tersebut digunakan untuk membantu menentukan apakah data-data tersebut layak menjadi data untuk diuji dengan menggunakan Analisis Regresi Ganda atau tidak. Jika data tersebut layak, maka akan didapat persamaan Regresi Ganda dan menguji apakah Koefisien Korelasinya berarti.

Dari hasil analisis yang telah dilakukan, diperoleh persamaan Regresi Sederhana (X_1 terhadap Y) dimana X_1 adalah Indeks Biaya Pendapatan Petani. Dari data yang digunakan, diperoleh koefisien korelasi $R = 0,794$ dan koefisien determinasi $R^2 = 0,630$. Nilai ini menunjukkan bahwa Nilai Tukar Petani dipengaruhi oleh variabel Indeks Biaya Pendapatan sebesar 63% sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain. Lalu diperoleh persamaan Regresi Sederhana (X_2 terhadap Y) dimana X_2 adalah Indeks Biaya Pengeluaran Petani. Dari data yang digunakan, diperoleh koefisien korelasi $R = 0,396$ dan koefisien determinasi $R^2 = 0,396$. Nilai ini menunjukkan bahwa Nilai Tukar Petani dipengaruhi oleh variabel Indeks Biaya Pengeluaran sebesar 39,6% sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain.

Jadi dapat disimpulkan bahwa pengaruh Indeks Biaya Pendapatan terhadap Nilai Tukar Petani tahun 2013-2014 di Kabupaten Semarang sebesar 63%, dan pengaruh Indeks Biaya Pengeluaran terhadap Nilai Tukar Petani tahun 2013-2014 di Kabupaten Semarang sebesar 15,7%, dan pengaruh Indeks Biaya Pendapatan dan Indeks Biaya Pengeluaran terhadap Nilai Tukar Petani tahun 2013-2014 di Kabupaten Semarang sebesar 100%.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN	ii
PENGESAHAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Indeks Biaya Pendapatan Petani	7
2.1.1 Pengertian Indeks Biaya Pendapatan Petani	7
2.1.2 Fungsi Indeks Biaya Pendapatan Petani	8

2.1.3 Ruang Lingkup Indeks Biaya Pendapatan Petani	9
2.2 Indeks Biaya Pengeluaran Petani	10
2.2.1 Pengertian Indeks Biaya Pengeluaran Petani.....	10
2.2.2 Fungsi Indeks Biaya Pengeluaran Petani	12
2.2.3 Ruang Lingkup Indeks Biaya Pengeluaran Petani	13
2.3 Nilai Tukar Petani	14
2.3.1 Pengertian Nilai Tukar Petani	14
2.3.2 Fungsi Nilai Tukar Petani	18
2.3.3 Ruang Lingkup Nilai Tukar Petani	19
2.4 Gambaran Umum Kabupaten Semarang	21
2.4.1 Sejarah Kabupaten Semarang	21
2.4.2 Luas dan Letak Wilayah	23
2.4.3 Keadaan Alam.....	24
2.4.4 Kependudukan	26
2.4.5 Perekonomian	28
2.4.6 Industri	28
2.5 Analisis Regresi	29
2.5.1 Definisi Regresi	24
2.5.2 Uji Normalitas.....	30
2.5.3 Uji Multikolinearitas.....	30
2.5.4 Uji Autokorelasi.....	31

2.5.5 Uji Heteroskedastisitas.....	31
2.5.6 Analisis Regresi Linear Sederhana	31
2.5.7 Analisis Regresi Linear Ganda.....	32
2.6 Program SPSS	35
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	38
3.1 Ruang Lingkup Penelitian.....	38
3.2 Variabel Penelitian.....	38
3.2.1 Variabel Bebas (<i>Independen Variabel</i>).....	38
3.2.2 Variabel Terikat (<i>Dependen Variabel</i>)	39
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	39
3.2.1 Metode Literatur	39
3.2.2 Metode Dokumentasi.....	39
3.4 Analisis Data	39
3.5 Uji Asumsi Klasik.....	40
3.5.1 Uji Normalitas.....	40
3.5.2 Uji Multikolinearitas	41
3.5.3 Uji Autokorelasi.....	43
3.5.4 Uji Heteroskedastisitas.....	45
3.5.5 Analisis Regresi Linear Sederhana	48
3.5.6 Analisis Regresi Linear Ganda	49
3.5.7 Penarikan Kesimpulan	52

BAB 4. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN	53
4.1 Hasil Analisis	53
4.2 Uji Persyaratan (Asumsi Klasik)	53
4.2.1 Uji Normalitas Data	53
4.2.2 Uji Multikolinearitas	54
4.2.3 Uji Autokorelasi.....	55
4.2.4 Uji Heteroskedastisitas.....	55
4.3 Analisis Regresi	56
4.3.1 Analisis Regresi Linier Sederhana X_1 Terhadap Y.....	56
4.3.2 Analisis Regresi Linier Sederhana X_2 Terhadap Y.....	58
4.3.3 Analisis Regresi Linier Ganda	60
4.4 Pembahasan.....	62
BAB 5. PENUTUP	64
1.1 Kesimpulan	64
1.2 Saran	64



DAFTAR TABEL

halaman

Tabel 4.1 Hasil Uji Normalitas.....	
53	
Tabel 4.2 Hasil Uji Multikolinearitas.....	
54	
Tabel 4.3 Hasil Uji Autokorelasi.....	
55	
Tabel 4.4 <i>Coefficients</i> Regresi Linier Sederhana	
57	
Tabel 4.5 <i>Anova</i> Regresi Linier Sederhana	
57	
Tabel 4.6 <i>Summary</i> Regresi Linier Sederhana	
58	
Tabel 4.7 <i>Coefficients</i> Regresi Linier Sederhana	
59	
Tabel 4.8 <i>Anova</i> Regresi Linier Sederhana	
59	
Tabel 4.9 <i>Summary</i> Regresi Linier Sederhana	
60	
Tabel 4.10 <i>Coefficients</i> Regresi Linier Ganda	
61	

Tabel 4.11 *Anova* Regresi Linier Ganda

61

Tabel 4.12 *Summary* Regresi Linier Ganda 62

Tabel 4.12 *Summary* Regresi Linier Ganda 62



DAFTAR GAMBAR

	Halam
Gambar 3.1 Proses Uji Normalitas	41
Gambar 3.2 Proses Uji Multikolinearitas	42
Gambar 3.3 Proses Uji Multikolinearitas	43
Gambar 3.4 Proses Uji Autokorelasi	44
Gambar 3.5 Proses Uji Autokorelasi	45
Gambar 3.6 Proses Uji Heteroskedastisitas	46
Gambar 3.7 Proses Uji Heteroskedastisitas	47
Gambar 3.8 Proses Analisis Regresi Sederhana	48
Gambar 3.9 Proses Analisis Regresi Sederhana	49
Gambar 3.10 Proses Analisis Regresi Ganda	50
Gambar 3.11 Proses Analisis Regresi Ganda	51
Gambar 3.12 Proses Analisis Regresi Ganda	52
Gambar 4.1 Hasil Uji Heteroskedastisitas	56

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Data Indeks Biaya Pendapatan, Indeks Biaya Pengeluaran, dan Nilai Tukar Petani Tahun 2013-2014.....	68
Lampiran 2 Output hasil Regresi sederhana dan Regresi Ganda dengan menggunakan software aplikasi SPSS	74



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor pertanian memiliki peranan penting terhadap perekonomian, baik langsung maupun tak langsung. Secara langsung yaitu sumbangannya terhadap Produk Domestik Bruto (PDB), penyediaan sumber devisa, bahan baku industri, sumber bioenergi, pengentasan kemiskinan, penyedia lapangan kerja dan peningkatan pendapatan masyarakat. Sedangkan secara tak langsung berupa keterkaitan input-output antar industri, konsumsi dan investasi.

Nilai Tukar Petani (NTP) merupakan salah satu indikator untuk melihat tingkat kemampuan/daya beli petani di pedesaan. Maka dapat diketahui apakah peningkatan pengeluaran untuk kebutuhan petani dapat dikompensasi dengan penambahan pendapatan petani dari hasil pertaniannya. Atau sebaliknya, apakah kenaikan harga jual produksi pertanian dapat menambah pendapatan petani yang pada gilirannya meningkatkan kesejahteraan para petani. Semakin tinggi nilai NTP, relatif semakin kuat pula tingkat kemampuan atau daya beli petani. Pembangunan disegala bidang merupakan arah dan tujuan kebijakan pemerintah Kabupaten Semarang. Adapun hakikat sosial dari pembangunan itu sendiri adalah upaya peningkatan kesejahteraan bagi seluruh penduduk. Mengingat 60% penduduk kabupaten Semarang masih tinggal di pedesaan dan sebagian besar menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian, maka sangat diharapkan sektor

pertanian merupakan motor penggerak pertumbuhan yang mampu meningkatkan pendapatan para petani dan sekaligus mengentaskan kemiskinan (BPS, 2013:20).

Untuk melihat keberhasilan pembangunan, selain data tentang pertumbuhan ekonomi, diperlukan juga data pengukur tingkat kesejahteraan penduduk khususnya petani. Salah satu indikator yang dapat mengukur tingkat kesejahteraan petani adalah NTP, sebagai tingkat hubungan antara hasil pertanian yang dihasilkan petani dengan barang dan jasa yang dikonsumsi dan dibeli petani. NTP merupakan salah satu indikator relatif tingkat kesejahteraan petani. Semakin tinggi NTP, relatif semakin sejahtera tingkat kehidupan petani.

Indeks biaya pendapatan petani adalah indeks harga yang menunjukkan perkembangan harga produsen atas hasil produksi petani. Dari nilai indeks biaya pendapatan tersebut dapat dilihat fluktuasi harga barang-barang yang dihasilkan petani. Indeks ini digunakan juga sebagai data penunjang dalam penghitungan pendapatan sektor pertanian.

Indeks biaya pengeluaran petani adalah indeks harga yang menunjukkan perkembangan harga kebutuhan rumah tangga petani, baik kebutuhan untuk konsumsi rumah tangga maupun kebutuhan untuk proses produksi pertanian. Perkembangan indeks biaya pengeluaran petani juga dapat menggambarkan perkembangan inflasi di pedesaan. Indeks biaya pengeluaran petani dihitung berdasarkan indeks harga yang harus dibayarkan oleh petani dalam memenuhi kebutuhan hidupnya dan penambahan barang modal dan biaya produksi, yang dibagi lagi menjadi sektor makanan dan barang dan jasa non makanan. Harga yang dibayar petani adalah rata-rata harga eceran barang/jasa yang dikonsumsi

atau dibeli petani, baik untuk memenuhi kebutuhan rumahtangganya sendiri maupun untuk keperluan biaya produksi pertanian.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah Indeks Biaya Pendapatan Petani dan Indeks Biaya Pengeluaran Petani Kabupaten Semarang berpengaruh terhadap Nilai Tukar Petani?
2. Berapa besar pengaruh Indeks Biaya Pendapatan Petani tahun 2013-2014 di Kabupaten Semarang terhadap Nilai Tukar Petani?
3. Berapa besar Pengaruh Indeks Biaya Pengeluaran Petani tahun 2013-2014 di Kabupaten Semarang terhadap Nilai Tukar Petani?
4. Manakah dari variabel Indeks Biaya Pendapatan Petani dan Indeks Biaya Pengeluaran Petani yang memberikan kontribusi pengaruh secara signifikan paling besar terhadap Nilai Tukar Petani?
5. Berapa besar pengaruh Indeks Biaya Pendapatan Petani dan Indeks Biaya Pengeluaran Petani Kabupaten Semarang terhadap Nilai Tukar Petani tahun 2013-2014?

1.3 Pembatasan Masalah

1. Karena banyaknya faktor yang mempengaruhi NTP di Kabupaten Semarang, maka dalam membuat Tugas Akhir penyusun membatasi dengan hanya mengambil persentase NTP sebagai variabel terikat yang di dapat dari tabel profil kesejahteraan petani Kabupaten Semarang, dan variabel Indeks Biaya Pengeluaran Petani dengan variabel Indeks Biaya Pendapatan Petani sebagai variabel bebas.
2. Objek penelitian adalah daerah Kabupaten Semarang.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui apakah Indeks Biaya Pendapatan Petani dan Indeks Biaya Pengeluaran Petani Kabupaten Semarang berpengaruh terhadap Nilai Tukar.
2. Mengetahui besar pengaruh Indeks Biaya Pendapatan Petani di Kabupaten Semarang tahun 2013-2014 terhadap Nilai Tukar Petani.
3. Mengetahui besar pengaruh Indeks Biaya Pengeluaran Petani di Kabupaten Semarang tahun 2013-2014 terhadap Nilai Tukar Petani.
4. Mengetahui dari Indeks Biaya Pendapatan Petani dan Indeks Biaya Pengeluaran Petani yang memberikan kontribusi pengaruh secara signifikan paling besar terhadap Nilai Tukar Petani di Kabupaten Semarang tahun 2013-2014.
5. Mengetahui besar pengaruh Indeks Biaya Pendapatan Petani dan Indeks Biaya Pengeluaran Petani Kabupaten Semarang terhadap Nilai Tukar Petani tahun 2013-2014.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Universitas:
 - a. Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai bahan referensi bagi pihak perpustakaan dan bahan belajar bagi pembaca dan acuan bagi mahasiswa.
 - b. Hasil penelitian diharapkan dapat menambah informasi dan referensi bacaan serta bahan masukan yang berguna untuk melakukan penelitian selanjutnya.

2. Bagi Penulis:

- a. Dapat menambah dan membandingkan pengetahuan yang diperoleh semasa kuliah dan kegiatan nyata dalam dunia kerja
- b. Dapat menguji apakah kemampuan pribadi yang diperoleh selama kuliah mampu digunakan dalam berhubungan dengan masyarakat dalam dunia kerja.
- c. Menambah wawasan yang lebih luas tentang nilai tukar petani (NTP).
- d. Menambah ilmu statistik yang berhubungan dengan regresi.

3. Bagi Instansi Pemerintahan

- a. Dapat dijadikan bahan masukan untuk meningkatkan pelayanan statistik dan mendukung kegiatan dalam analisis datanya menggunakan software SPSS sehingga mempermudah untuk melakukan analisis data hasil penelitian di lapangan.
- b. Dapat memberikan informasi pengaruh nilai tukar petani terhadap indeks-indeks harga yang di terima dan yang di keluarkan petani.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran secara garis besar, penulis Tugas Akhir ini akan memaparkan sistematikanya. Penulisan Tugas Akhir ini di bagi dalam tiga bagian yaitu: bagian awal, bagian isi, dan bagian akhir.

1. Bagian Pengantar Tugas Akhir

Berisi Halaman Judul, Abstrak, Halaman Pengesahan, Motto, dan Persembahan, Kata Pengantar, Daftar Isi, Daftar Tabel, Daftar Gambar, Dan Lampiran.

2. Bagian Isi Tugas Akhir

Tugas Akhir ini terdiri atas 5 bab, yaitu: Pendahuluan, tinjauan pustaka, metode penelitian, hasil dan pembahasan serta penutup.

Bab I berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan permasalahan yang di buat dalam penelitian ini, meliputi: Gambaran umum Kabupaten Semarang, NTP (nilai tukar petani), indeks biaya pengeluaran petani, indeks biaya pendapatan petani, analisis data, dan SPSS.

Bab III berisi tentang variabel yang digunakan, metode pengumpulan data, metode analisis data, dan langkah-langkah atau tahapan analisis dan penggunaan *software SPSS* dalam analisis.

Bab IV berisi tentang hasil dari analisis data dan pembahasan.

Bab V berisi tentang simpulan dan saran.

3. Bagian Akhir Tugas Akhir

Bagian akhir tugas akhir ini, berisi daftar pustaka dan lampiran-lampiran antara lain: data, hasil output SPSS, dan lain-lain.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Indeks Biaya Pendapatan Petani

2.1.1 Pengertian Indeks Biaya Pendapatan Petani

Indeks biaya pendapatan petani adalah indeks harga yang menunjukkan perkembangan harga produsen atas hasil produksi petani. Dari nilai indeks biaya pendapatan tersebut dapat dilihat fluktuasi harga barang-barang yang dihasilkan petani. Indeks ini digunakan juga sebagai data penunjang dalam penghitungan pendapatan sektor pertanian. Indeks biaya pendapatan petani dihitung berdasarkan nilai jual hasil pertanian yang dihasilkan oleh petani, mencakup: sektor padi, palawija, hasil peternakan, perkebunan rakyat, sayuran, buah, dan hasil perikanan (perikanan tangkap maupun budi daya).

Indeks biaya pendapatan petani juga merupakan suatu indikator tingkat kesejahteraan petani produsen dari sisi pendapatan. Menurut Rahardja Pratama (2004) indeks biaya pendapatan petani adalah rata-rata harga produsen dari hasil produksi petani sebelum ditambahkan biaya transportasi/pengangkutan dan biaya pengepakan ke dalam harga penjualannya atau disebut farm gate (harga di sawah/ladang setelah pemetikan). Pengertian harga rata-rata adalah harga yang bila dikalikan dengan volume penjualan petani akan mencerminkan total uang yang diterima petani tersebut. Data harga tersebut dikumpulkan dari hasil wawancara langsung dengan petani produsen. Dari Indeks biaya tersebut dapat

dilihat fluktuasi harga barang-barang yang dikonsumsi oleh petani yang merupakan bagian terbesar dari masyarakat di pedesaan, serta fluktuasi harga barang yang diperlukan untuk memproduksi hasil pertanian. Indeks harga pendapatan petani meliputi pendapatan yang diterima petani, sebesar 95% dari seluruh penerimaan dalam bentuk uang hasil penjualan produk agrarisnya (Estu M, 2013: 57).

Formula Indeks Biaya Pendapatan Petani:

$$In = \frac{\sum_{i=1}^m \frac{P_n}{P_{(n-1)i}} P_{(n-1)i} Q_{0i}}{\sum_{i=1}^m P_{0i} Q_{0i}} \times 100 \quad (2.1)$$

keterangan:

- In : Indeks biaya pendapatan bulan ke-n
- P_n : Biaya bulan ke-n untuk jenis barang ke-i
- $P_{(n-1)i}$: Biaya bulan ke-(n-1) untuk jenis barang ke-i
- $P_n/P_{(n-1)i}$: Relatif harga bulan ke-n untuk jenis barang ke-i
- P_{0i} : Harga pada tahun dasar untuk jenis barang ke-i
- Q_{0i} : Kuantitas pada tahun dasar untuk jenis barang ke-i
- m : Banyaknya jenis barang yang tercakup

Indeks biaya pendapatan bulan ke-n adalah persentasi dari jumlah keseluruhan hasil panen petani, biaya bulan ke-n adalah biaya keseluruhan yang harus di keluarkan pada bulan ke-n, relatif harga bulan ke-n perubahan harga untuk produk bulan ke-n, harga pada tahun dasar adalah patokan harga untuk produk bulan ke-n, kuantitas pada tahun dasar adalah jumlah barang bulan ke-n.

2.1.2 Fungsi Indeks Biaya Pendapatan Petani

Fungsi atau kegunaan indeks biaya pendapatan petani adalah sebagai sarana untuk melihat fluktuasi harga hasil panen atau pendapatan yang di dapat oleh petani yang merupakan bagian terbesar dari masyarakat di pedesaan, serta fluktuasi harga barang yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan guna memperoleh hasil pertanian. Perkembangan indeks biaya pendapatan petani juga dapat menggambarkan perkembangan inflasi di pedesaan. Indeks biaya pengeluaran petani berguna untuk mengukur perubahan harga dan dipengaruhi oleh perubahan kualitas barang-barang yang disimpan oleh para pedagang (Wulandari A, 2014: 73).

Ada pun di dalam fungsi indeks biaya pendapatan petani terdapat beberapa penimbang yang digunakan yaitu penimbang yang digunakan untuk indeks biaya pendapatan petani adalah nilai produksi yang dijual petani dari setiap jenis barang hasil pertanian. Sebagai data pokok untuk penghitungan diagram timbangan ini diperlukan dua macam data yaitu kuantitas produksi, dan persentase barang yang dijual, antara lain sebagai berikut:

1. Kuantitas Produksi Tiap Jenis Tanaman yaitu data kuantitas produksi dari Direktorat Statistik Pertanian BPS, disamping data dari Departemen Pertanian sebagai data penunjang.
2. Persentase Marketed Surplus (MS) adalah perbandingan antara nilai produksi yang dijual petani dengan nilai produksinya untuk setiap. Jenis tanaman pertanian. Data *MS* didapat dari Survei Penghitungan Diagram Timbang

(SPDT) serta dari hasil pengolahan khusus Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) tahun 2012.

2.1.3 Ruang Lingkup Indeks Biaya Pendapatan Petani

Ruang lingkup sektor pertanian yang di cakup dalam perhitungan indeks biaya pendapatan Petani terdiri dari:

1. Indeks Subsektor Tanaman Bahan Pangan: indeks kelompok tanaman padi, indeks kelompok tanaman palawija.
2. Indeks Subsektor Tanaman Hortikultura: indeks kelompok tanaman sayur-sayuran, indeks kelompok tanaman buah-buahan, dan indeks kelompok tanaman obat.
3. Indeks Subsektor Tanaman Perkebunan Rakyat: indeks kelompok tanaman perkebunan rakyat.
4. Indeks Subsektor Peternakan: indeks kelompok ternak besar, indeks kelompok ternak kecil, indeks kelompok unggas, indeks kelompok hasil ternak.
5. Indeks Subsektor Perikanan: indeks kelompok perikanan tangkap, indeks kelompok perikanan budidaya (BPS, 2013: 80).

2.2 Indeks Biaya Pengeluaran Petani

2.2.1 Pengertian Indeks Biaya Pengeluaran Petani

Indeks biaya pengeluaran petani adalah indeks harga yang menunjukkan perkembangan harga kebutuhan rumah tangga petani, baik kebutuhan untuk konsumsi rumah tangga maupun kebutuhan untuk proses produksi pertanian. Perkembangan indeks biaya pengeluaran petani juga dapat menggambarkan perkembangan inflasi di pedesaan. Indeks biaya pengeluaran petani dihitung

berdasarkan indeks harga yang harus dibayarkan oleh petani dalam memenuhi kebutuhan hidupnya dan penambahan barang modal dan biaya produksi, yang dibagi lagi menjadi sektor makanan dan barang dan jasa non makanan. Harga yang dibayar petani adalah rata-rata harga eceran barang/jasa yang dikonsumsi atau dibeli petani, baik untuk memenuhi kebutuhan rumahtangganya sendiri maupun untuk keperluan biaya produksi pertanian. Data harga barang untuk keperluan produksi pertanian dikumpulkan dari hasil wawancara langsung dengan petani, sedangkan harga barang/jasa untuk keperluan konsumsi rumah tangga dicatat dari hasil wawancara langsung dengan pedagang atau penjual jasa di pasar terpilih.

Indeks biaya pengeluaran petani juga dapat diartikan nilai persentase dari biaya yang dikonsumsi oleh petani artinya semakin tinggi indeks biaya pengeluaran petani maka semakin tinggi pula nilai konsumsi yang digunakan petani, sedangkan bila semakin turun maka konsumsi yang dikeluarkan petani rendah. Misalnya indeks biaya pengeluaran petani September 2008 = 116,05 artinya tingkat harga kebutuhan petani (biaya produksi dan penambahan barang modal, serta konsumsi rumah tangga) pada bulan September 2008 mengalami kenaikan secara rata-rata 1,16 kali lipat dibandingkan dengan produk yang sama pada tahun dasar (2007) Dari indeks harga yang diterima petani dapat dilihat fluktuasi harga barang-barang yang dihasilkan petani. indeks ini digunakan juga sebagai data penunjang dalam penghitungan pendapatan sektor pertanian. Indeks harga yang dibayar petani terdiri dari dua kategori penting yaitu indeks

pembelanjaan untuk konsumsi rumah tangga dan indeks pembelanjaan untuk produksi (Wulandari A, 2014: 45).

Formula Indeks Biaya Pengeluaran Petani:

$$In = \frac{\sum_{i=1}^m \frac{P_{ni}}{P_{(n-1)i}} P_{(n-1)i} Q_{oi}}{\sum_{i=1}^m P_{oi} Q_{oi}} \times 100 \quad . (2.2)$$

keterangan:

- In : Indeks biaya pendapatan bulan ke-n
 Pni : Biaya bulan ke-n untuk jenis barang ke-i
 P(n-1)i : Biaya bulan ke-(n-1) untuk jenis barang ke-i
 Pni/P(n-1)i : Relatif harga bulan ke-n untuk jenis barang ke-i
 P0i : Harga pada tahun dasar untuk jenis barang ke-i
 Q0i : Kuantitas pada tahun dasar untuk jenis barang ke-i
 m : Banyaknya jenis barang yang tercakup

Indekas biaya pendapatan bulan ke-n adalah persentasi dari jumlah keseluruhan hasil panen petani, biaya bulan ke-n adalah biaya keseluruhan yang harus di keluarkan pada bulan ke-n, relatif harga bulan ke-n perubahan harga untuk produk bulan ke-n, harga pada tahun dasar adalah patokan harga untuk produk bulan ke-n, kuantitas pada tahun dasar adalah jumlah barang bulan ke-n.

2.2.2 Fungsi Indeks Biaya Pengeluaran Petani

Fungsi atau kegunaan indeks biaya pengeluaran petani adalah sebagai sarana untuk melihat fluktuasi harga barang-barang yang dikonsumsi oleh petani yang merupakan bagian terbesar dari masyarakat di pedesaan, serta fluktuasi harga barang yang diperlukan untuk memproduksi hasil pertanian. Perkembangan

indeks biaya pengeluaran petani juga dapat menggambarkan perkembangan inflasi di pedesaan. Indeks biaya pengeluaran petani berguna untuk mengukur perubahan harga dan dipengaruhi oleh perubahan kualitas barang-barang yang disimpan oleh para pedagang (Wulandari A, 2014:54).

Ada pun di dalam fungsi indeks biaya pengeluaran petani terdapat beberapa penimbang yang digunakan yaitu setiap jenis barang yang tercakup dalam pengeluaran konsumsi rumah tangga, biaya produksi dan penambahan barang modal. Nilai setiap jenis barang yang dibeli petani berarti tidak termasuk nilai barang yang diproduksi sendiri, ketiga hal tersebut yaitu:

1. Kelompok Konsumsi Rumah Tangga sumber data diperoleh dari hasil SPDT (Sistem Pengolahan Data Transaksi) mengenai konsumsi/pengeluaran rumah tangga. Karena penimbang yang diinginkan adalah nilai konsumsi total seluruh rumah tangga petani selama setahun, maka nilai konsumsi yang didapat dari hasil SPDT ini harus dikalikan dengan jumlah petani atau rumah tangga pedesaan dalam periode waktu selama setahun.
2. Kelompok Biaya Produksi adalah pengeluaran ongkos-ongkos atau biaya yang dibeli petani (tidak termasuk ongkos produksi yang berasal dari produksi sendiri). Data tersebut didapat dari hasil pengolahan SPDT dan disesuaikan dengan Survei Struktur Ongkos Pertanian.
3. Kelompok Penambahan Barang modal adalah barang yang penggunaannya tahan lama seperti cangkul, bajak dan lainnya. Penimbang untuk kelompok ini diperoleh dari SPDT dan disesuaikan dengan Survei Khusus Pendapatan Nasional dan Tabel Input-Output berupa persentase penambahan barang modal

(cangkul, parang, linggis, arit dan lainnya) dari tiap jenis tanaman. Untuk mendapatkan penimbang kelompok ini adalah dengan mengalikan persentase penambahan barang modal dengan nilai produksi dari setiap jenis barang pertanian yang dihasilkan petani (BPS, 2013: 64).

2.2.3 Ruang Lingkup Indeks Biaya Pengeluaran Petani

Ruang lingkup sektor Pertanian yang di cakup dalam perhitungan indeks biaya pengeluaran Petani terdiri dari:

1. Indeks kelompok KRT (Konsumsi Rumah Tanggater), terdiri dari: indeks subkelompok bahan makanan, indeks subkelompok makanan jadi, indeks subkelompok perumahan, indeks subkelompok sandang, indeks subkelompok kesehatan, indeks subkelompok pendidikan, rekreasi dan olah raga, indeks subkelompok transportasi dan komunikasi.
2. Indeks kelompok BPPBM (Biaya Produksi dan Penambahan Barang Modal), terdiri dari: indeks subkelompok bibit, indeks subkelompok pupuk dan obat-obatan, indeks subkelompok sewa, pajak dan lainnya, indeks subkelompok transportasi, indeks subkelompok penambahan barang modal, indeks subkelompok upah buruh tani (BPS, 2013: 67).

2.3 Nilai Tukar Petani (NTP)

2.3.1 Pengertian Nilai Tukar Petani (NTP)

Nilai Tukar Petani (NTP) yang merupakan hubungan antara hasil pertanian yang dijual petani dengan barang dan jasa lain yang dibeli oleh petani, Secara konsepsional NTP adalah suatu indikator untuk mengukur kemampuan tukar barang-barang (produk) pertanian yang dihasilkan petani dengan barang atau jasa

yang diperlukan untuk konsumsi rumah tangga petani dan keperluan dalam memproduksi barang-barang pertanian. Pula menentukan profil tingkat kesejahteraan petani salah satu indikator yang digunakan adalah Nilai Tukar Petani (NTP). Disini petani dalam kapasitas sebagai produsen dan konsumen. Dalam kapasitas sebagai produsen, dapat dihitung NTP terhadap biaya produksi dan penambahan barang modal, sedangkan jika petani dalam kapasitas khusus sebagai konsumen, dihitung NTP terhadap konsumsi rumah tangga petani, dan besaran indeks yang disebut NTP adalah hasil bagi antara indeks harga yang diterima (dari hasil produksi) dengan indeks harga yang dibayar petani untuk keperluan rumah tangga petani dan untuk keperluan dalam memproduksi barang-barang pertanian (BPS, 2013: 18).

Sektor pertanian sebagai salah satu sektor pendukung perekonomian Indonesia merupakan sektor yang relatif lebih tahan dan lebih fleksibel terhadap krisis ekonomi dibandingkan sektor-sektor lainnya karena lebih mengandalkan pemanfaatan sumber daya domestik daripada komponen impor. Karenanya sektor pertanian sangat berperan penting dalam pembangunan nasional antara lain melalui penyediaan kebutuhan pangan pokok, perolehan devisa melalui ekspor, penampung tenaga kerja khususnya di daerah pedesaan. Petani yang dimaksud disini adalah orang yang mengusahakan usaha pertanian (tanaman bahan makanan dan tanaman perkebunan rakyat) atas resiko sendiri dengan tujuan untuk dijual, baik sebagai petani pemilik maupun petani penggarap (sewa/kontrak/bagi hasil). Orang yang bekerja di sawah/ladang orang lain dengan mengharapkan upah (buruh tani) bukan termasuk petani (Wulandari A, 2014: 15).

Peningkatan nilai tukar petani dapat dilakukan dengan menghilangkan kendala penerapan teknologi, kontrol harga input produksi dan harga jual komoditas pertanian, sehingga pertanian masih menguntungkan bagi petani. Kendala teknologi seperti ketersediaan benih/kualitas benih, pupuk, obat-obatan, sampai teknologi budidaya pasca panen yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas pertanian. Tapi satu hal yang tidak boleh dilupakan adalah harga input produksi harus tetap terjangkau oleh petani dan harga jual komoditas ini masih memberikan keuntungan bagi petani. Peningkatan produktivitas kurang berarti bagi petani jika harga kurang menguntungkan, pendapatan pertanian akan lebih rendah daripada rumah tangga pengeluaran. Pembangunan infrastruktur, pendidikan dan pelatihan keterampilan petani sangat penting bagi petani untuk bekerja secara mandiri dan meningkatkan nilai tukar petani.

Secara umum penghitungan NTP menghasilkan 3 (tiga) pengertian yaitu:

1. $NTP > 100$, berarti petani mengalami surplus. Harga produksinya naik lebih besar dari kenaikan harga konsumsi. Pendapatan petani naik lebih besar dari pengeluarannya.
2. $NTP = 100$, berarti petani mengalami impas. Kenaikan/penurunan harga produksi sama dengan persentase kenaikan/penurunan harga barang konsumsi. Pendapatan petani sama dengan pengeluarannya.
3. $NTP < 100$, berarti petani mengalami defisit. Kenaikan harga produksi relatif lebih kecil dibandingkan dengan kenaikan harga barang konsumsi. Pendapatan petani turun, lebih kecil dari pengeluarannya. Ruang lingkup NTP Sektor pertanian yang dicakup dalam penghitungan NTP dengan menggunakan tahun

dasar 2007 meliputi: Subsektor Tanaman Bahan Makanan, Subsektor Hortikultura, Subsektor Tanaman Perkebunan Rakyat, Subsektor Peternakan, Subsektor Perikanan (BPS, 2013: 21).

Dalam penghitungan NTP, pengumpulan data harga dilakukan melalui wawancara langsung kepada petani atau pedagang/penjual jasa dengan menggunakan daftar pertanyaan atau kuesioner, yang terdiri dari daftar HKD-1, HKD-2.1, HKD-2.2 untuk daftar konsumsi perdesaan dan HD-1, HD-2, HD-3, HD-4, HD-5.1, HD-5.2 untuk daftar produksi perdesaan. Daftar Kuesioner:

1. Daftar HKD-1 Digunakan untuk mencatat harga eceran barang/jasa kelompok makanan untuk keperluan konsumsi rumah tangga petani.
2. Daftar HKD-2.1 Digunakan untuk mencatat harga eceran barang/jasa kelompok konstruksi, jasa dan transportasi untuk keperluan konsumsi rumah tangga petani
3. Daftar HKD-2.2 Digunakan untuk mencatat harga eceran barang/jasa kelompok aneka perlengkapan rumah tangga dan lainnya untuk keperluan rumah tangga petani.
4. Daftar HD-1 Digunakan untuk mencatat harga produsen yang dihasilkan petani dan harga eceran barang/jasa untuk keperluan produksi pertanian tanaman padi palawija.
5. Daftar HD-2 Digunakan untuk mencatat harga produsen yang dihasilkan petani dan harga eceran barang/jasa untuk keperluan produksi pertanian tanaman hortikultura.

6. Daftar HD-3 Digunakan untuk mencatat harga produsen yang dihasilkan petani dan harga eceran barang/jasa untuk keperluan produksi tanaman perkebunan rakyat.
7. Daftar HD-4 Digunakan untuk mencatat harga produsen yang dihasilkan petani dan harga eceran barang/jasa untuk keperluan produksi peternakan.
8. Daftar HD 5.1 Digunakan untuk mencatat harga produsen yang dihasilkan petani dan harga eceran barang /jasa untuk keperluan produksi perikanan (penangkapan ikan).
9. Daftar HD-5.2 Digunakan untuk mencatat harga produsen yang dihasilkan petani dan harga eceran barang /jasa untuk keperluan produksi perikanan (budidaya ikan) (BPS, 2013: 20).

Responden dipilih dari kecamatan terpilih dan biasanya adalah petani/pedagang yang memiliki variasi komoditas terbanyak serta mempunyai persediaan cukup besar. Sedangkan pemilihan kecamatan didasarkan pada kecamatan yang memiliki sentra produksi pertanian.

Formula perhitungan Nilai Tukar Petani (NTP):

$$NTP = \frac{Ip}{Ib} \times 100$$

keterangan:

NTP : Nilai Tukar Petani

Ip : Rasio kualitas panen/penghasilan

Ib : Rasio kualitas pembayaran

. (2.3)

NTP adalah nilai tingkat kesejahteraan petani, rasio kualitas panen adalah hasil harga panen yang di miliki petani, rasio kualitas pembayaran adalah harga untuk produksi yang dikeluarkan.

2.3.2 Fungsi Nilai Tukar Petani (NTP)

Dalam kaitan dengan NTP sebagai alat ukur profil kesejahteraan petani, mempunyai kegunaan untuk mengukur kemampuan tukar (*term of trade*) produk yang dijual petani dengan produk yang dibutuhkan petani dalam memproduksi dan konsumsi rumah tangga. Dari indeks harga yang diterima petani dapat dilihat fluktuasi harga barang-barang yang dihasilkan petani. Indeks ini digunakan juga sebagai data penunjang dalam penghitungan pendapatan sektor pertanian. Dari indeks harga yang dibayar petani, dapat digunakan untuk melihat fluktuasi harga barang-barang yang dikonsumsi oleh petani yang merupakan bagian terbesar dari masyarakat dipedesaan, serta fluktuasi harga barang yang diperlukan untuk memproduksi hasil pertanian.

Beberapa fungsi atau kegunaan nilai tukar petani antara lain:

1. Berdasarkan sektor konsumsi rumah tangga dalam rasio harga yang dibayar petani , dapat dilihat fluktuasi harga barang-barang yang dikonsumsi oleh petani yang merupakan bagian terbesar dari masyarakat.
2. Berdasarkan indeks harga yang diterima petani dapat dilihat fluktuasi harga barang-barang yang dihasilkan petani. Indeks ini dipakai sebagai data penunjang dalam penghitungan pendapatan sektor pertanian.
3. Nilai tukar petani berguna untuk mengukur kemampuan tukar produk yang dijual petani dengan produk yang dibutuhkan petani dalam memproduksi.

Dengan demikian NTP dapat dipakai sebagai salah satu indikator dalam menilai kesejahteraan petani (Wulandari A, 2014: 20).

2.3.3 Ruang Lingkup Nilai Tukar Petani (NTP)

Ruang lingkup sektor pertanian yang di cakup dalam perhitungan NTP dengan menggunakan tahun dasar 2007 meliputi:

1. Subsektor Tanaman Bahan Makanan
2. Subsektor Hortikultura
3. Subsektor Tanaman Perkebunan Rakyat
4. Subsektor Peternakan
5. Subsektor Peternakan.

Berkaitan dengan peranan sektor pertanian tersebut, maka erat kaitannya dengan suatu pengukuran atau penilaian dari komponen sektor tersebut. Jika diartikan nilai tukar merupakan nilai tukar untuk suatu barang dengan barang lain, jadi dapat dikatakan suatu rasio harga (nominal atau indeks) dari dua barang yang berbeda. Jika dicontohkan, seperti perumpamaan berikut: Dalam rasio tersebut, menunjukkan bahwa untuk mendapatkan $\frac{1}{2}$ unit Produk B harus ditukar dengan 1 unit Produk A. Kesimpulannya dalam suatu ekonomi dengan SDA, SDM, K, T, E dan input-input produksi lainnya yang ada tetap tidak berubah, biaya alternative dari membuat $\frac{1}{2}$ unit Produk B adalah harus mengorbankan (tidak membuat) 1 unit produk A. Semakin kuat posisi tawar produk A, semakin tinggi nilai rasio tersebut, sebaliknya juga akan semakin rendah. Jika sudah demikian, untuk mencapai orientasi pembangunan pertanian ke arah perbaikan kesejahteraan pelaku pembangunan yaitu petani, maka sangat relevan untuk mengkaji dampak

pembangunan yang dilaksanakan terhadap perbaikan kesejahteraan petani. Adapun salah satu indikator/alat ukur tingkat kesejahteraan petani dan keadaan perekonomian pedesaan adalah NTP. NTP adalah sebagai rasio antara indeks harga yang diterima petani (indeks harga jual output-nya) terhadap indeks harga yang dibayar petani (indeks harga input yang digunakan untuk bertani), dimisalkan seperti pupuk. Dalam pengertian lain disebutkan NTP merupakan pengukur kemampuan/daya tukar sektor pertanian terhadap sektor non pertanian. Fluktuasi NTP menunjukkan fluktuasi kemampuan riil petani dan mengindikasikan kesejahteraan petani. NTP diperoleh dari persentase rasio harga yang diterima petani, dengan rasio harga yang dibayar petani. Berdasarkan rasio tersebut, maka dapat dikatakan semakin tinggi NTP, semakin baik profit yang diterima petani atau semakin baik posisi pendapatan petani. Jika disederhanakan NTP hanya menunjukkan perbedaan antara harga output pertanian dengan harga input pertanian, bukan harga barang-barang lain seperti makanan, pakaian, dan lain sebagainya (BPS,2014: 44).

2.4 Gambaran Umum Kabupaten Semarang

2.4.1 Sejarah Kabupaten Semarang

Kabupaten Semarang adalah sebuah kabupaten di Provinsi Jawa Tengah. Ibukotanya adalah Kota Ungaran. Kabupaten ini berbatasan dengan Kota Semarang di utara; Kabupaten Demak dan Kabupaten Grobogan di timur; Kabupaten Boyolali di timur dan selatan; serta Kabupaten Magelang, Kabupaten Temanggung, dan Kabupaten Kendal di barat.

Slogan Kabupaten ini adalah sebagai *Bumi Serasi* yang merupakan akronim dari "Sehat, Rapi, Aman, Sejahtera, dan Indah".

Kabupaten Semarang pertama kali didirikan oleh Raden Kaji Kasepuhan (dikenal sebagai Ki Pandan Arang II) pada tanggal 2 Mei 1547 dan disahkan oleh Sultan Hadiwijaya. Kata "Semarang" konon merupakan pemberian dari Ki Pandan Arang II, ketika dalam perjalanan ia menjumpai deretan pohon asam (Bahasa Jawa: *asem*) yang berjajar secara jarang (Bahasa Jawa: *arang-arang*), sehingga tercipta nama *Semarang*. Ketika masa pemerintahan Bupati Raden Mas Soeboyono, pada tahun 1906 Pemerintah Hindia Belanda membentuk Kotapraja (*gemente*) Semarang, sehingga terdapat dua sistem pemerintahan, yaitu kotapraja yang dipimpin oleh *burgenmester*, dan kabupaten yang dipimpin oleh bupati. Kabupaten Semarang secara definitif ditetapkan berdasarkan UU Nomor 13 tahun 1950 tentang pembentukan kabupaten-kabupaten dalam lingkungan provinsi Jawa Tengah. Pada masa pemerintahan Bupati Iswarto (1969-1979), ibukota Kabupaten Semarang secara de facto dipindahkan ke Ungaran. Sebelumnya pusat pemerintahan berada di daerah Kanjengan (Kota Semarang). Pada tahun 1983, berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 1983 tentang Pemindahan Ibukota Kabupaten Semarang ke Kota Ungaran di Wilayah Kabupaten Daerah Tingkat II Semarang, Kota Ungaran yang sebelumnya berstatus sebagai kota kawedanan ditetapkan sebagai ibukota Kabupaten Semarang, yang sebelumnya berada di wilayah Kotamadya Semarang. Sejak itulah setiap tanggal 20 Desember 1983 ditetapkan sebagai hari jadi Kota Ungaran sebagai ibukota Kabupaten Semarang.

Pada jaman itu "[Gemente](#)" ([Kotapraja](#)) belum ada. Ki Pandan Arang II atau dikenal sebagai Raden Kaji Kasepuhan (1547-1553) merupakan Bupati Semarang yang pertama, dinobatkan tanggal 2 Mei 1547, berkuasa hingga tahun 1574 dan mendapat pengesahan Sultan Hadiwijaya. Pada masa itu berhasil membuat bangunan yang dipergunakan sebagai pusat kegiatan pemerintah kabupaten. Pada jaman Pemerintahan Bupati R.M. Soebiyono, "Gemente (Kotapraja)" Semarang lahir, yaitu tepat tahun 1906. Berdasarkan [Stadblad](#) tahun 1906 S.O 120 dibentuklah pemerintahan kota.

Pemerintah Kabupaten [Semarang](#) yang dipimpin oleh seorang Bupati dan Pemerintah Kotapraja untuk wilayah Semarang yang dipimpin oleh seorang Burgenmester. Dan semenjak itulah terjadi pemisahan antara Kabupaten Semarang dengan Kotapraja Semarang hingga saat ini. Berdasarkan UU no 13/1950 tentang [Pembentukan](#) Kabupaten-kabupaten dalam lingkungan Propinsi Jawa Tengah, Kota Semarang ditetapkan sebagai ibu kota Kabupaten Semarang. Namun Kota Semarang adalah kotamadya yang memiliki pemerintahan sendiri, ditinjau dari segi pemerintahan Kota Semarang sebagai ibukota Kabupaten sangatlah kurang menguntungkan, maka timbullah gagasan untuk memindahkan ibukota Kabupaten Semarang ke Kota Ungaran yang pada saat itu masih dalam status [kawedanan](#). Sementara dilakukan pembenahan, tanggal 30 Juli 1979 oleh Bupati Kepala Daerah Tk. II Semarang diusulkan oleh [Pemerintah Pusat](#) melalui Gubernur, agar Kota Ungaran secara definitif ditetapkan sebagai ibukota Pemerintah Kabupaten Dati II Semarang. Dan ditetapkan dengan PP no 29/1983 tentang Penetapan Status Kota Ungaran sebagai Ibukota Pemerintah Kabupaten

Dati II Semarang, yang berlaku peresmiannya tanggal 20 Desember 1983, yang terjadi pada masa pemerintahan Bupati Ir. Soesmono Martosiswojo (1979-1985).

2.4.2 Luas dan Letak Wilayah

Kabupaten Semarang merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Jawa Tengah. Luas wilayah Kabupaten Semarang adalah 95.020,67 Hektar (950,21 km²) atau sekitar 2,92% dari luas Provinsi Jawa Tengah dan secara administratif terdiri dari 19 wilayah Kecamatan, 208 Desa, dan 27 Kelurahan. Dari keseluruhan luas wilayah kabupaten Semarang, telah menjadi kawasan terbangun seluas 21,61%. Sementara itu, terdapat lima kecamatan dengan kawasan terbangun lebih dari 30% yaitu Kecamatan Tengeran, Bergas, Kaliwungu, Ungaran Barat, dan Suruh. Luas Kabupaten Semarang per kecamatan serta luas kawasan terbangun.

Kabupaten Semarang terletak pada posisi 110°14' 54,75" - 110 ° 39' 3" Bujur Timur dan 7 ° 3' 57" - 7 ° 30' 0" Lintang Selatan, adapun batas administratif sebagai berikut:

Sebelah utara	: Semarang dan Kabupaten Demak.
Sebelah Timur	: Kabupaten Boyolali dan Kabupaten Grobogan.
Sebelah selatan	: Kabupaten Boyolali dan Kabupaten Magelang.
Sebelah barat	: Kabupaten Kendal dan Kabupaten Temanggung.

2.4.3 Keadaan Alam

Ketinggian wilayah Kabupaten Semarang berkisar pada 500 - 2000m diatas permukaan laut (dpl), dengan ketinggian terendah terletak di desa Candirejo Kecamatan Pringapus dan tertinggi di desa Batur Kecamatan Getasan. Rata-rata curah hujan 1.979 mm dengan banyaknya hari hujan adalah 104. Kondisi tersebut

terutama dipengaruhi oleh letak geografis Kabupaten Semarang yang dikelilingi oleh pegunungan, sungai, topografi, dan hidrologi diantaranya:

1. Pegunungan di Kabupaten Semarang

- a. Gunung Ungaran, letaknya meliputi wilayah Kecamatan Ungaran, Bawen, Ambarawa dan Sumowono.
- b. Gunung Telomoyo, letaknya meliputi wilayah Kecamatan Banyubiru, Getasan.
- c. Gunung Merbabu, letaknya meliputi wilayah Kecamatan Getasan dan Tengaran.
- d. Pegunungan Sewakul terletak di wilayah Kec.Ungaran.
- e. Pegunungan Kalong terletak di wilayah Kec.Ungaran.
- f. Pegunungan Pasokan, Kredo, Tengis terletak di Wilayah Kec.Pabelan.
- g. Pegunungan Ngebleng dan Gunung Tumpeng terletak di wilayah Kec.Suruh.
- h. Pegunungan Rong terletak di wilayah Kec.Tuntang.
- i. Pegunungan Sodong terletak di wilayah Kec.Tengaran.
- j. Pegunungan Pungkruk terletak di Kec.Bringin.
- k. Pegunungan Mergi terletak di wilayah Kec.Bergas.

2. Sungai dan Rawa di Kabupaten Semarang

- a. Kali garang, yang melalui sebagian wilayah Kec.Ungaran dan Bergas.
- b. Rawa Pening meliputi sebagian dari wilayah Kecamatan Jambu, Banyubiru, Ambarawa, Bawen, Tuntang dan Getasan.

- c. Kali Tuntang, yang melalui sebagian dari wilayah Kecamatan Bringin, Tuntang, Pringapus dan Bawen.
- d. Kali Senjoyo, melalui sebagian wilayah Kecamatan Tuntang, Pabelan, Bringin, Tengaran dan Getasan.

3. Topografi di Kabupaten Semarang

Keadaan Topografi wilayah Kabupaten Semarang dapat diklasifikasikan ke dalam 4 (empat) kelompok, yaitu:

- a. wilayah datar dengan tingkat kemiringan kisaran 0 - 2% seluas 6.169 Ha.
- b. wilayah bergelombang dengan tingkat kemiringan kisaran 2 - 15% seluas 57.659 Ha.
- c. wilayah curam dengan tingkat kemiringan kisaran 15 - 40% seluas 21.725 Ha.
- d. wilayah sangat curam dengan tingkat kemiringan >40% seluas 9.467,674 Ha.

4. Hidrologi di Kabupaten Semarang

Secara Hidrologi, kekayaan sumber daya air yang tersedia di Kabupaten Semarang meliputi:

- b. Sumber Air Dangkal / Mata Air dengan kapasitas air sebesar 7.331,2 l/dt, tersebar di 15 Kecamatan.
- c. Sumber Air Permukaan / Sungai, dengan jumlah aliran sungai sebanyak 51 sungai, dengan panjang keseluruhan 350 KM dan memiliki debit total sebesar 2.668.480 l/dt.

- d. Cekungan Air, merupakan aquaifer dengan produktifitas air sedang dan tinggi. Cekunga-cekungan air tersebut banyak dimanfaatkan untuk obyek wisata kolam pancing dan rumah makan.
- e. Waduk, satu-satunya waduk yang dimiliki Kabupaten Semarang adalah Waduk Rawa Pening yang memiliki volume air ± 65 juta m^3 dengan luas genangan 2.770 Ha pada ketinggian muka air maksimal, sedangkan dengan ketinggian permukaan air minimal memiliki volume ± 25 juta m^3 dengan luas genangan 1.760Ha.

2.4.4 Kependudukan

Jumlah penduduk Kabupaten Semarang pada tahun [2009](#) sebanyak 978.253 jiwa yang terdiri dari 497.227 jiwa (51%) penduduk laki-laki dan 493.431 jiwa (49%) penduduk perempuan. Jumlah penduduk tersebut tersebar ke-19 kecamatan yang menjadi wilayah Kabupaten Semarang dengan jumlah penduduk terendah adalah di Kecamatan Bancak dengan jumlah penduduk 25.917 jiwa dan kecamatan yang paling banyak penduduknya adalah di Kecamatan Ungaran Barat dengan jumlah penduduk sebanyak 93.012 jiwa. Adapun rasio jenis kelaminnya tampak tidak terlalu banyak selisih yaitu hampir rata-rata di semua kecamatan, namun di Kecamatan Tenganan rasionya tertinggi yaitu 1,3%, dan terendah di Kecamatan Susukan sebesar 0,9%.

Komposisi penduduk menurut kelompok usia dapat dibedakan menjadi 2 (dua), yaitu usia produktif dan usia non produktif, sedangkan untuk usia non produktif sendiri dibedakan menjadi 2 (dua) lagi, yaitu usia belum produktif (usia sekolah) dan usia tidak produktif. Kelompok usia > 65 belum produktif (usia

sekolah 15 - 64 Tahun; adalah antara usia 0 sampai 14 tahun yang merupakan tanggungan orang tua, karena mereka belum bisa bekerja, sedangkan yang termasuk dalam usia tidak produktif adalah usia 60 tahun ke atas. Adapun untuk usia produktif adalah usia antara 15 tahun sampai dengan usia 64 tahun. Berdasarkan jumlah penduduk menurut kelompok umur, maka kelompok umur tertinggi adalah kelompok umur 15 - 64 tahun dengan jumlah penduduk 724.896 jiwa atau sekitar 73% sedangkan kelompok umur terkecil adalah kelompok umur diatas 65 tahun dengan jumlah penduduk 65.974 jiwa atau 7% dari jumlah penduduk Kabupaten Semarang.

Wilayah yang mempunyai kepadatan atau sebaran permukiman yang padat yaitu daerah pusat kota (Kecamatan Ungaran), wilayah di sepanjang koridor Semarang-Bawen maupun wilayah yang berbatasan langsung dengan Kota Semarang dan Kota Salatiga. Hal ini, karena wilayah tersebut merupakan daerah tujuan atau limpahan penduduk dari Kota Semarang dan Kota Salatiga. Sedangkan wilayah yang memiliki sebaran permukiman yang relatif tidak padat yaitu wilayah Kecamatan Bancak maupun daerah yang berada jauh dari pusat kota.

2.4.5 Perekonomian

Penyumbang PDRB terbesar di Kabupaten Semarang pada tahun 2008 adalah sektor Industri pengolahan (48%) kemudian sektor Perdagangan, hotel dan restoran (23%). Dua sektor tersebut selalu menyumbang PDRB dan meningkat secara signifikan pada setiap tahunnya. PDRB atas dasar harga berlaku tahun 2008 adalah sebesar 9.284.507,64 dengan rincian PDRB per sektor berikut ini:

1. Pertanian sebesar Rp. 1.354.111,81
2. Pertambangan dan penggalian sebesar Rp. 11.163,82
3. Industri pengolahan sebesar Rp. 4.052.317,23
4. Listrik, gas, dan air bersih sebesar Rp. 121.282,71
5. Bangunan sebesar Rp. 372.681,14
6. Perdagangan, hotel dan restoran sebesar Rp. 1.915.822,89
7. Pengangkutan dan komunikasi sebesar Rp. 248.784,30
8. Keu. persewaan dan jasa perusahaan sebesar Rp. 372.326,77 (BPS, 2011: 32)

2.4.6 Industri

Industri Kecil yang ada di Kabupaten Semarang seluruhnya berjumlah 1439 buah yang meliputi Industri makanan 519 unit (36%), Kayu 290 unit (20%) dan kain tenun 183 unit(13%) serta industri kecil lainnya 318 unit(22%). Dari sekian banyak jenis industri kecil tersebut, industri makanan merupakan industri kecil terbanyak yang ada di Kabupaten Semarang dan setiap tahunnya semakin bertambah. Pada tahun 2009 menjadi 1.355 unit dengan peningkatan jumlah tenaga kerja sebesar 2.200 orang menjadi 12.053 orang. Adapun jumlah nilai produksi industri kecil menengah ini sebesar 140 miliar rupiah.

Jumlah industri besar yang ada di Kabupaten Semarang tercatat 183 unit dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 76.954 orang. Jumlah nilai produksinya pun cukup besar yaitu mencapai 5 trilyun rupiah. Industri Rumah tangga tercatat 9.405 unit dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 680.410 orang. Jumlah pasar tradisional di Kabupaten Semarang berjumlah 33 buah, pasar swalayan 4 buah serta pasar grosir sebanyak 2 buah. Adapun berdasarkan jenis bangunannya 33

unit pasar sudah merupakan pasar bangunan permanen. Sementara itu, jumlah restoran sebanyak 7 unit dan rumah makan sebanyak 58 unit. Jumlah koperasi di Kabupaten Semarang sebanyak 591 buah dengan total jumlah koperasi aktif sebesar 549 buah sedangkan jumlah KUD hanya 14 buah. Pengusaha di Kabupaten Semarang terkelompok menjadi pengusaha kecil, pengusaha menengah dan pengusaha besar. Jumlah pengusaha kecil tercatat sebanyak 3.295 orang, pengusaha besar hanya sebanyak 166 orang. Jumlah penyerapan tenaga kerja di Kabupaten Semarang, terbesar dari jenis usaha besar yaitu sebesar 71%, penyerapan tenaga kerja usaha menengah hanya sekitar 2,7% sedangkan jenis usaha kecil dapat menyerap tenaga kerja sebesar 10,3%.

2.5 Analisis Regresi

2.5.1 Definisi Regresi

Secara umum ada dua macam hubungan antara dua variabel atau lebih, yaitu bentuk hubungan dan keeratan hubungan. Untuk mengetahui bentuk hubungan digunakan analisis regresi. Untuk keeratan hubungan dapat diketahui dengan analisis korelasi. Analisis regresi dipergunakan untuk melihat hubungan satu arah antara variabel yang lebih khusus, dimana variabel x berfungsi sebagai variabel bebas variabel yang mempengaruhi, dan variabel y sebagai variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi. Biasanya variabel x juga disebut sebagai variabel independen atau variabel responden, dan variabel y sebagai variabel dependen (Sukestiyarno, 2013 : 66).

2.5.2 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak (Ghozali 2011: 164). Maksud data berdistribusi normal adalah bahwa data akan mengikuti bentuk distribusi normal. Untuk menguji normalitas salah satunya dapat digunakan uji *Kolmogorov – Smirnov*. Selain itu dapat digunakan fasilitas Histogram dan Normal Probability Plot untuk mengetahui kenormalan residu dari model regresi. Aturan keputusan dalam uji ini adalah menerima H_0 jika nilai Sig dari uji normalitas lebih besar dari alpha 5% dan sebaliknya.

2.5.3 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas (Rusdarti 2007: 46). Uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel independen. Dalam model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independent. Berdasarkan hasil analisis ,jika variabel-variabel independen memiliki nilai tolerance lebih dari 10% dan memiliki nilai variance inflation factor (VIF) kurang dari 10, maka model regresi tersebut bebas dari masalah multikoleniaritas. Jadi uji multikolinearitas terjadi hanya pada regresi ganda.

2.5.4 Uji Autokorelasi

Menurut Rusdarti (2007: 47), uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah model regresi linear ada korelasi antara error satu dengan error lainnya. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi autokorelasi. dalam penelitian

ini menggunakan uji Durbin Watson. Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi.

- a. Bila nilai DW terletak antara batas atas atau upper bound (du) dan $(4 - du)$ maka koefisien autokorelasi sama dengan 0, berarti tidak ada autokorelasi.
- b. Bila nilai DW lebih rendah dari pada batas bawah atau lower bound (dl) maka koefisien autokorelasi lebih dari pada 0, berarti ada autokorelasi positif.

Bila nilai DW lebih dari pada $(4 - dl)$, maka koefisien outokorelasi lebih kecil dari pada 0, berarti ada autokorelasi negatif.

2.5.5 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Sukestiyarno (2012: 83), uji heteroskedastisitas muncul apabila error atau residual dari model yang diamati tidak memiliki varian yang konstan dari satu observasi ke observasi lainnya. Konsekuensi adanya heteroskedastisitas dalam model regresi adalah estimator yang diperoleh tidak efisien. Pada intinya pengujian ini ingin memperlihatkan bahwa antara nilai prediksi dengan nilai sebenarnya tidak berbeda secara signifikan.

2.5.6 Analisis Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi linier sederhana adalah hubungan secara linear antara satu variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y). Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Data yang digunakan biasanya berskala interval atau rasio. Regresi Linear Sederhana juga dapat diartikan sebagai Metode Statistik yang berfungsi untuk menguji sejauh

mana hubungan sebab akibat antara Variabel Faktor Penyebab (X) terhadap Variabel Akibatnya (Y). Faktor Penyebab pada umumnya dilambangkan dengan X atau disebut juga dengan Predictor sedangkan Variabel Akibat dilambangkan dengan Y atau disebut juga dengan Response. Regresi Linear Sederhana atau sering disingkat dengan SLR (Simple Linear Regression) juga merupakan salah satu Metode Statistik yang dipergunakan dalam produksi untuk melakukan peramalan ataupun prediksi tentang karakteristik kualitas maupun Kuantitas. Persamaan regresi linear sederhana yaitu $\hat{Y} = a + bX$, dimana \hat{Y} = variabel dependen (nilai yang diprediksikan), X = variabel independen, a = Konstanta (nilai \hat{Y} apabila X = 0), dan b = Koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan). Dasar pengambilan dalam uji regresi sederhana dapat mengacu pada dua hal, yakni dengan membandingkan nilai t hitung dengan t tabel, atau dengan membandingkan nilai signifikan dengan nilai probabilitas 0,05, bilai nilai t hitung lebih besar dari t tabel maka variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat dan sebaliknya jika nilai t hitung lebih kecil dari nilai t tabel maka variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

2.5.7 Analisis Regresi Linier Ganda

Menurut Sudjana (2002:10) mengemukakan bahwa: “analisis regresi adalah studi yang menyangkut hubungan yang pada umumnya dinyatakan dalam bentuk persamaan matematik yang menyatakan hubungan fungsional antara variabel-variabel.” Persamaan regresi ganda mengandung makna bawa suatu persamaan regresi terdapat satu variabel terikat dan lebih dari satu variabel bebas. Pada penelitian kali ini, analisis regresi berganda digunakan untuk mengetahui faktor

yang mempengaruhi satu variabel terikat. Adapun rumus untuk regresi linier ganda dengan dua variabel bebas, maka persamaan regresi linier berganda dapat ditulis sebagai berikut:

$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 \dots + b_nX_n$. Model regresi linear ganda atas $X_1, X_2, X_3 \dots X_n$ akan ditaksir oleh \hat{Y} , dengan $b_1, b_2, b_3 \dots b_n$ merupakan koefisien-koefisien yang harus ditentukan berdasarkan data hasil pengamatan, dimana \hat{Y} = Variabel dependen (nilai yang diprediksikan), X_1 dan X_2 = Variabel independen, a = Konstanta (nilai \hat{Y} apabila $X_1, X_2, X_3 \dots X_n = 0$), dan b = Koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan).

Persamaan regresi di atas digunakan untuk menggambarkan hubungan linear antara variabel dependen Y dan variabel-variabel independennya $X_1, X_2, X_3 \dots X_n$ Error (e). diasumsikan tidak berkorelasi dengan variabel independennya. a adalah *intersept* sedangkan merupakan koefisien yang akan diestimasi, yaitu koefisien variabel independen yang dapat memprediksi variabel dependen.

Koefisien determinasi (R^2) adalah sebuah kunci penting dalam analisis regresi. Nilai koefisien determinasi diinterpretasikan sebagai proporsi dari varian variabel dependen. Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk menyatakan besarnya variasi Y yang dapat diterangkan oleh X menurut persamaan yang diperoleh dan koefisien korelasi ganda (R) digunakan untuk menyatakan besarnya derajat keeratan hubungan antar variabel. Sehingga diperoleh koefisien determinasi $R = \sqrt{R^2}$. Koefisien determinasi adalah sebuah kunci penting dalam analisis regresi, rumus nya adalah sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{a \sum Y + b \sum XY - n \hat{Y}^2}{\sum Y^2 - n \hat{Y}^2} \quad (2.4)$$

Adapun sifat-sifat koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

1. Nilai koefisien determinasi antara 0 sampai dengan 1.
2. Koefisien determinasi sama dengan 0 berarti bahwa variabel dependen tidak dapat ditafsirkan oleh variabel independen.
3. Koefisien determinasi sama dengan 1 atau 100% berarti bahwa variabel dependen dapat ditafsirkan oleh variabel independen secara sempurna tanpa adanya error.
4. Nilai koefisien determinasi bergerak antara 0 sampai dengan 1 mengindikasikan bahwa variabel dependen dapat diprediksikan. (Sukestiyarno, 2013:68).

Uji kesesuaian model digunakan untuk mengetahui kesesuaian model, sehingga dapat dipastikan bahwa suatu model mempunyai model yang terbaik atau bukan.

a. Uji Kelinearan

- (1) Hipotesis

H_0 : Regresi tidak linear

H_1 : Regresi linier

- (2) Tentukan a .

- (3) Statistik hitung: $F_{hit} = \frac{Stc^2}{se^2}$

(4) Kriteria uji: Tolak H_0 jika $F_{hit} \geq F_{(1-a)(k-2, n-k)}$.

(5) Kesimpulan: Jika H_0 ditolak maka model regresi linear, artinya variabel independent berpengaruh terhadap variabel dependent.

b. Uji keberartian Regresi Linear Ganda

(1) Hipotesis

H_0 : Koefisien regresi tidak berarti

H_1 : Koefisien regresi berarti

(2) Tentukan α .

(3) Statistik hitung: $F_{hit} = \frac{JK_{reg}/K}{JK_{res}/n-k-1}$

(4) Kriteria uji: tolak H_0 jika $F_{hit} \geq F_{(1-a)(k-1, n-k)}$.

Kesimpulan: Jika H_0 ditolak maka koefisien regresi berarti, artinya persamaan regresi dapat dipakai untuk memprediksi waktu yang akan datang (Sudjana, 2005:355).

2.6 Program SPSS

Menurut Ghazali (2011:15) SPSS adalah sebuah program komputer yang digunakan untuk membuat analisis statistik baik statistik parametrik maupun nonparametrik dengan basis windows. Versi software SPSS secara terus menerus mengalami perubahan. Saat sistem operasi komputer mulai populer, SPSS yang dulunya under DOS dan bernama SPSS PC juga berubah menjadi under windows, sedangkan menurut Santoso dan Ashari (2005:6) program SPSS adalah program khusus pengolahan data untuk analisis statistik. Pada umumnya SPSS digunakan untuk mempermudah kita dalam mengolah data, sehingga data yang kita punya bisa menjadi data yang mudah dibaca, dengan SPSS kita juga dapat memakai

hampir dari seluruh tipe file data dan menggunakannya untuk membuat laporan berbentuk tabulasi, chart (grafik), plot (diagram) dari berbagai distribusi, statistik deskriptif dan analisis statistik yang kompleks. Keunggulan dari SPSS for windows diantaranya adalah diwujudkan dalam menu dan kotak-kotak dialog antar muka (*dialog interface*) yang cukup memudahkan para user dalam perekaman data (*data entry*), memberikan perintah dan sub-sub perintah analisis hingga menampilkan hasilnya. Di samping itu SPSS juga memiliki kehandalan dalam menampilkan chart atau plot hasil analisis sekaligus kemudahan penyuntingan bilamana diperlukan.

SPSS pada awalnya digunakan untuk riset dibidang sosial (SPSS saat itu adalah singkatan dari *Statistical Package for the Social Science*). Sejalan dengan perkembangan SPSS digunakan untuk melayani berbagai jenis user sehingga sekarang SPSS singkatan dari *Statistical Product and Service Solutions*, yang dipublikasikan oleh SPSS Inc dan saat ini sudah diakui oleh perusahaan IBM (Albert,2009: 18).

Menurut Supranto (2009) SPSS merupakan sebuah program komputer statistik yang berfungsi untuk membantu dalam memproses data-data statistik secara tepat dan cepat, serta menghasilkan berbagai output yang dikehendaki oleh para pengambil keputusan.

BAB 5

PENUTUP

1.1 Kesimpulan

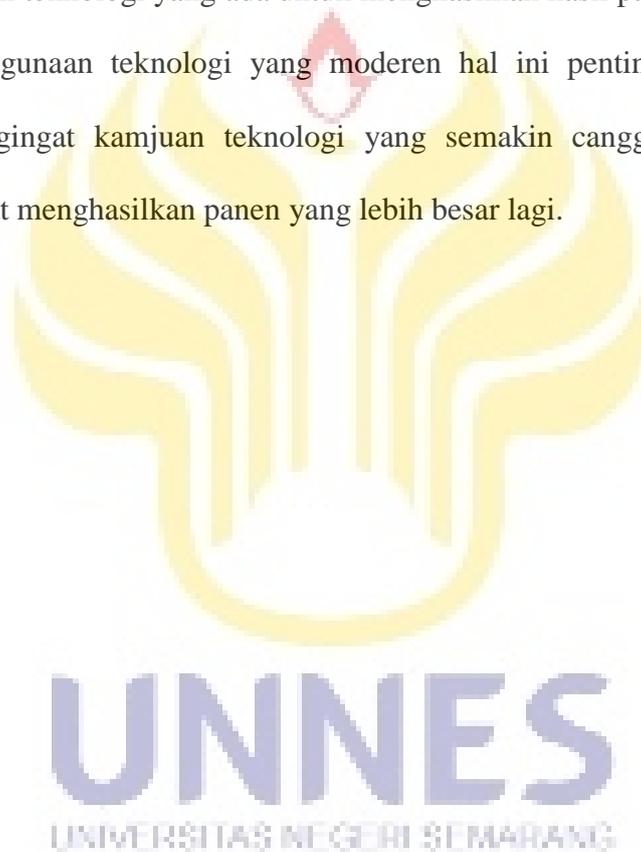
Berdasarkan hasil analisis dari pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Indeks Biaya Pendapatan dan Indeks Biaya Pengeluaran berpengaruh terhadap Nilai Tukar Petani tahun 2013-2014 di Kabupaten Semarang
2. Pengaruh Indeks Biaya Pendapatan terhadap Nilai Tukar Petani tahun 2013-2014 di Kabupaten Semarang sebesar 63%.
3. Pengaruh Indeks Biaya Pengeluaran terhadap Nilai Tukar Petani tahun 2013-2014 di Kabupaten Semarang sebesar 15,7%.
4. Variabel yang memiliki kontribusi secara signifikan paling besar (dominan) terhadap variabel Nilai Tukar Petani adalah variabel Indeks Biaya Pendapatan yaitu sebesar 63%.
5. Pengaruh Indeks Biaya Pendapatan dan Indeks Biaya Pengeluaran terhadap Nilai Tukar Petani tahun 2013-2014 di Kabupaten Semarang sebesar 100%.

1.2 Saran

1. Untuk meningkatkan kesejahteraan dan mutu hasil pertanian pada petani di Kabupaten Semarang pemerintah kiranya perlu mengambil langkah-langkah dan ikut memberi bantuan. Misalnya menyediakan lahan atau tempat dan memberi bantuan keringanan pada pupuk untuk para petani sehingga para petani dapat

2. meningkatkan hasil mutu panen karena tersedianya sarana dan perasarana yang memadai.
3. Pemerintah Kabupaten Semarang perlu memberi perhatian salah satu cara nya dengan memberikan sosialisai perkembangan teknologi petani untuk para petani karena perkembangan teknologi semakin maju agar para petani dapat menggunakan teknologi yang ada untuk menghasilkan hasil panen yang maksimal karena penggunaan teknologi yang moderen hal ini penting untuk dilakukan karena mengingat kamjuan teknologi yang semakin canggih ini para petani seharus dapat menghasilkan panen yang lebih besar lagi.



Daftar Pustaka

- Arif, Rahman. 2008. *Indeks Pengeluaran Petani*. Yogyakarta: UNJ
- Arum, Wulandari. 2014. *Profil kesejahteraan Petani Kabupaten Semarang*. Kabupaten Semarang: BPS Provinsi Jawa Tengah.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Semarang. 2013. *Nilai Tukar Petani*. Kabupaten Semarang: BPS Kabupaten Semarang.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Semarang. 2014. *Nilai Tukar Petani*. Kabupaten Semarang: BPS Kabupaten Semarang.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Semarang. 2013. *Sensus Pertanian 2013 Dan Hasil Pencacahan Lengkap*. Kabupaten Semarang: BPS Kabupaten Semarang.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Semarang. 2013. *Potret Usaha Pertanian Kabupaten Semarang Menurut Subsektor*. Kabupaten Semarang : BPS Kabupaten Semarang.
- Budi A. 2009. *Nilai Tukar Petani dan Perkembangannya*. Bandung: Media Suara.
- Data Pengeluaran. <http://www.semarangkab.go.id/skpd/bappeda/statistik/indeks-pengeluaran-petani-ntp/115-ntp-2013.html>. (20 Mei 2016).
- Data Pendapatan. <http://www.semarangkab.go.id/skpd/bappeda/statistik/indeks-pendapatan-petani-ntp/115-ntp-2013.html>. (20 Mei 2016).
- Indeks Biaya. <https://sirusa.bps.go.id/index.php?r=indikator/view&id=66>. (25 Maret 2016).

- Kesejahteraan Petani. <http://www.antaraneews.com/berita/403144/tingkat-kesejahteraan-petani-naik-071-persen>. (19 Maret 2016).
- Kurniawan Albert. 2009. *Belajar Mudah SPSS Untuk Pemula*. Yogyakarta: Mediakom.
- Mulyono, Estu. 2013. *Profil Kesejahteraan Petani Kabupaten Semarang*. Kabupaten Semarang: BPS Provinsi Jawa Tengah.
- Data NTP. <http://www.semarangkab.go.id/skpd/bappeda/statistik/nilai-tukar-petani-ntp/115-ntp-2013.html>
- Nilai Tukar Petani. https://id.wikipedia.org/wiki/Nilai_tukar_petani. (19 Maret 2016).
- Nilai Tukar Petani. <https://dhkangmas.wordpress.com/2012/06/02/nilai-tukar-petani-ntp/>. (21 Maret 2016).
- Nilai Tukar Petani. <https://www.bps.go.id/Subjek/view/id/22>. (19 Maret 2016).
- Pengertian Indeks. <http://www.ilmuekonomi.net/2015/12/pengertian-angka-indeks-dan-macam-macam-indeks-harga.html>. (21 Maret 2016).
- Pertanian. <http://anapradhita.blogspot.co.id/2011/05/pertanian.html>. (21 Maret 2016).
- Rahardja, Pratama & Mandala Manurung. 2004. *Pengantar Ilmu Ekonomi: Mikroekonomi dan Makroekonomi*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Rusdarti. 2007. *Ekonometrika*. Semarang: UNNES.
- Rusma, Andini. 2006. *Indeks Pertanian dan Penerapan dalam Bidang Pembangunan Pertanian*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia

Sugiyono. 2008. *Statistik Nonparametrik Untuk Penelitian*. Bandung: C.V Alfabeta.

Sukestiyarno. 2013. *Olah Data Penelitian Berbantuan SPSS*. Semarang: Unnes.

Supranto, J. 2009. *Statistik Teori dan Aplikasi Jilid 2*. Jakarta : Erlangga.

Todaro, Michael P. dan Stephen C. Smith. 2004. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga. Edisi Kedelapan*. Erlangga: Jakarta.

