



**PENGARUH SEKTOR PERTANIAN, INDUSTRI, DAN
PERDAGANGAN TERHADAP PRODUK DOMESTIK
REGIONAL BRUTO (PDRB) KOTA SEMARANG**

Tugas Akhir

disusun sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Ahli Madya
Program Studi Statistika Terapan dan Komputasi

oleh
Akhdad Riyanto
4112312012

**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2015**

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam tugas akhir ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam tugas akhir ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang, 24 Agustus 2015



Akhmad Riyanto
4112312012

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir yang berjudul

Pengaruh Sektor Pertanian, Industri, dan Perdagangan Terhadap Produk
Domestik Regional Bruto (PDRB) Kota Semarang.

disusun oleh

Akhmad Riyanto

4112312012

telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Tugas Akhir FMIPA UNNES
pada tanggal 24 Agustus 2015.

Panitia:



Sekretaris

Drs. Arief Agoestanto, M.Si
196807221993031005

Penguji I / Pembimbing II

Dra. Sunarmi, M.Si
195506241988032001

Penguji II / Pembimbing I

Drs. Supriyono, M.Si
195210291980031002

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- ❖ Jadilah orang yang selalu sabar akan menerima kenyataan.
- ❖ Jadilah diri sendiri tanpa harus menirukan orang lain.
- ❖ Hargailah orang lain yang selalu ada untukmu dan jangan pernah menyakiti yang lemah.

PERSEMBAHAN

- ❖ Untuk kedua orang tuaku tercinta, Ayahanda Nurohman dan Ibunda Rochatun ini anakmu mencoba memberikan yang terbaik untukmu. Betapa diri ini ingin melihat kalian bangga padaku. Terimakasih atas dukungan moril maupun materil untukku selama ini.
- ❖ Untuk dosen-dosenku yang telah menjadi orang tua kedua ku, yang namanya tak bisa ku sebutkan satu persatu yang selalu memberikan motivasi untukku, selalu peduli dan perhatian, ucapan terimakasih atas ilmu yang telah kalian berikan sangatlah bermanfaat untukku.
- ❖ Untuk dosen pembimbing yang sudah memberikan ilmu yang bermanfaat dan membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir
- ❖ Untuk teman-teman STATERKOM 2012 yang selalu membantuku.
- ❖ Untuk teman-temanku di Kos Yudiantara.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan karunia-Nya serta kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Pengaruh Sektor Pertanian, Industri, dan Perdagangan Terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kota Semarang”.

Penyusun tugas akhir ini dapat diselesaikan berkat kerjasama, bantuan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum, Rektor Universitas Negeri Semarang.
2. Prof. Dr. Wiyanto, M.Si, Dekan FMIPA Universitas Negeri Semarang.
3. Drs. Arief Agoestanto, M.Si, Ketua Jurusan Matematika Universitas Negeri Semarang.
4. Endang Sugiharti, S.Si, M.Kom, Ketua Prodi Statistika Terapan dan Komputasi Universitas Negeri Semarang.
5. Drs. Supriyono, M.Si, Dosen pembimbing pertama yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis.
6. Dra. Sunarmi M.Si, Dosen pembimbing kedua yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis.
7. Bapak,Ibu, dan Adikku tercinta yang senantiasa mendoakan serta memberikan dorongan baik secara moral maupun spiritual.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari bahwa penulis masih banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis berharap perlu dikembangkan penelitian selanjutnya.

Semarang, 24 Agustus 2015

Penulis

ABSTRAK

Riyanto, Akhmad. 2015. *Pengaruh Sektor Pertanian, Industri dan Perdagangan Terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kota Semarang*. Tugas Akhir (TA), Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing 1 : Drs. Supriyono, M.Si, Pembimbing 2 : Dra Sunarmi M.Si.

Kata Kunci: PDRB, Pertanian, Industri, Perdagangan, SPSS

PDRB sebagai alat ukur keberhasilan pembangunan perekonomian mempunyai pengaruh besar dalam perencanaan peningkatan potensi sektor yang mempengaruhi pendapatan suatu daerah. Kota Semarang salah satunya, yang selama ini belum bisa memaksimalkan sektor perekonomiannya yaitu sektor pertanian, sektor industri, dan sektor perdagangan karena tidak konsisten arah kebijakan perekonomiannya, maka pemerintah perlu mengetahui apakah terdapat pengaruh sektor pertanian, sektor industri, dan sektor perdagangan terhadap PDRB di Kota Semarang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh antara sektor pertanian, sektor industri, dan sektor perdagangan terhadap PDRB Kota Semarang, kalau ada seberapa besar pengaruh sektor pertanian, sektor industri, dan sektor perdagangan terhadap PDRB Kota Semarang baik secara simultan maupun parsial dan sektor manakah yang mempunyai pengaruh paing besar.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode literatur dan dokumentasi. Data yang digunakan adalah data sekunder berupa data sektor pertanian, sektor industri, dan sektor perdagangan dan PDRB Kota Semarang tahun 2004-2013 atas dasar harga berlaku. Metode pengolahan data menggunakan analisis regresi linear sederhana dan ganda.

Dari hasil analisis didapatkan persamaan regresi linear ganda adalah $Y = -10937306,038 + 28,821 X_1 + 0,009 X_2 + 3,058 X_3$ dengan X_1 Sektor Pertanian, X_2 Sektor Industri, X_3 Sektor Perdagangan dan Y adalah PDRB. Kemudian dari hasil pengujian keberartian, diperoleh hasil bahwa variabel X_1 , X_2 , dan X_3 tidak berarti terhadap Y . Sedangkan nilai koefisien determinasi yang diperoleh dari perhitungan adalah 87,6%.

Kesimpulan dari penelitian adalah bahwa secara simultan sektor pertanian, sektor industri, dan sektor perdagangan berpengaruh secara signifikan terhadap PDRB Kota Semarang yang memberikan pengaruh sebesar 87,6% sedangkan 12,4% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak termasuk dari ketiga sektor tersebut, artinya bahwa penghasilan dari sektor pertanian, sektor industri, dan sektor perdagangan mengalami kenaikan dikarenakan jumlah penduduk Kota Semarang yang meningkat seiring dengan kebutuhan-kebutuhan masyarakat yang meningkat.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB	
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
1.6 Sistematika Penulisan	8
2. LANDASAN TEORI.....	10
2.1 Gambaran Umum Kota Semarang	10
2.1.1 Luas dan Letak Wilayah.....	10

2.1.2 Keadaan Alam	11
2.1.3 Kependudukan.....	12
2.1.4 Pemerintahan	12
2.2 PDRB	13
2.2.1 Pengertian PDRB	13
2.2.2 Kegunaan PDRB	14
2.2.3 Unsur-unsur Pokok PDRB	16
2.2.4 Sektor Pertanian	16
2.2.5 Sektor Industri	20
2.2.6 Sektor Perdagangan.....	21
2.3 Analisis Regresi.....	23
2.3.1 Analisis Regresi Linear Sederhana	23
2.3.2 Analisis Regresi Linear Ganda.....	24
2.3.3 Uji Asumsi Klasik Regresi Linear Ganda	27
2.4 Program SPSS	31
3. METODE PENELITIAN	32
3.1 Ruang Lingkup Penelitian	32
3.1.1 Populasi	32
3.1.2 Sampel.....	32
3.2 Variabel	32
3.2.1 Variabel bebas	33
3.2.2 Variabel terikat.....	33
3.3 Metode Pengumpulan Data	33

3.3.1 Metode Literatur.....	33
3.3.2 Metode Dokumentasi	33
3.4 Analisis Data	34
3.4.1 Analisis Regresi Linear Sederhana.....	34
3.4.2 Analisis Regresi Linear Ganda	38
3.4.3 Uji Normalitas	41
3.4.4 Uji Heteroskedastisitas	42
3.4.5 Uji Multikolinieritas	44
3.4.6 Uji Autokorelasi	45
3.4.7 Uji Linearitas	46
4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	48
4.1 Hasil Penelitian.....	48
4.1.1 Uji Normalitas	48
4.1.2 Uji Heteroskedastisitas	49
4.1.3 Uji Multikolinieritas	50
4.1.4 Uji Autokorelasi	51
4.1.5 Uji Linearitas	52
4.1.6 Analisis Regresi Linear Sederhana.....	53
4.1.7 Analisis Regresi Linear Ganda	56
5. PENUTUP.....	63
5.1 Simpulan.....	63
5.2 Saran	64
Daftar Pustaka	65

Lampiran-lampiran	66
-------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Sektor Pertanian, Sektor Industri, Sektor Perdagangan dan PDRB Kota Semarang Tahun 2004-2013 atas dasar harga berlaku (Dalam Juta Rupiah)	66

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Hasil Uji Multikolinieritas	51

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Regresi Linear antara Pertanian dengan PDRB	35
Gambar 3.2 Regresi Linear antara Industri dengan PDRB	36
Gambar 3.3 Regresi Linear antara Perdagangan dengan PDRB	37
Gambar 3.4 Langkah Analisis Regresi Linear Ganda	39
Gambar 3.5 Kotak Dialog Regresi Linear Ganda	39
Gambar 3.6 Langkah Uji Normalitas	41
Gambar 3.7 Kotak Dialog Uji Normalitas	42
Gambar 3.8 Kotak Dialog Uji Heteroskedastisitas	43
Gambar 3.9 Kotak Dialog Transformasi Data untuk Heteroskedastisitas	44
Gambar 3.10 Kotak Dialog untuk Uji Autokorelasi	46

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Setiap tahun ilmu pengetahuan dan teknologi semakin maju hal tersebut akan membawa dampak kehidupan manusia ke taraf yang semakin maju. Hal ini diwujudkan melalui berbagai kegiatan pembangunan di segala bidang dalam skala yang berbeda. Untuk melakukan pembangunan diperlukan suatu landasan yang kuat, yaitu pengambilan kebijakan yang tepat, akurat dan cepat. Supaya hasil yang akan dicapai, sesuai dengan yang direncanakan maka diperlukan kebijakan yang benar. Pengambilan keputusan tentunya tidak hanya berdasarkan pada analisis diskriptif saja, tetapi juga perlu ditunjang dengan analisis kuantitatif dari berbagai indikator yang tersedia. Salah satu indikator yang diperlukan adalah pengambilan kebijakan regional, kebijakan regional digunakan untuk mengetahui tingkat pertumbuhan ekonomi dan keadaan perekonomian di suatu wilayah (BPS, 1996: 5).

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang, dalam perkembangan ekonomi suatu negara tidak dapat dipisahkan dari aktivitas pembangunan ekonomi didalamnya. Tahap-tahap pembangunan ekonomi menurut (M.Suparmoko, 1997: 45) ada lima tahap yakni: 1) masyarakat tradisional, 2) masyarakat prasyarat untuk lepas landas, 3) masyarakat lepas landas, 4) masyarakat menuju kematangan, dan 5) masyarakat konsumsi yang berlebih. Tahap-tahap pembangunan ekonomi ini menunjukkan adanya perubahan perilaku masyarakat di

dalam melakukan aktivitas ekonomi dari masyarakat tradisional menuju keadaan masyarakat yang maju dan modern. Biasanya diikuti oleh perubahan struktur ekonomi yang makin seimbang antar sektor dalam hal ini sektor primer makin menurun sedangkan sektor sekunder dan tersier semakin meningkat perannya pada produk domestik bruto suatu negara.

Di dalam pembangunan ekonomi itu peranan pemerintah sangat penting dalam rangka mengarahkan pencapaian sasaran yang ditetapkan. Hal itu bisa kita lihat dari adanya perencanaan pembangunan yang direncanakan oleh pemerintah, agar pembangunan bisa dilaksanakan secara bertahap dan berkelanjutan sesuai dengan prioritas. Pembangunan adalah suatu proses perubahan dari suatu keterbelakangan menjadi kondisi yang lebih maju dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pada umumnya rencana pembangunan memuat tujuan dan prinsip-prinsip kebijakan, antara lain meningkatkan laju pertumbuhan pendapatan dan kesempatan kerja, mengusahakan pemerataan pembangunan disetiap wilayah, menyeimbangkan pembangunan antar wilayah, merubah struktur ekonomi agar tidak berat sebelah.

Pembangunan ekonomi adalah sebuah upaya yang terencana dan teratur dalam mengelola segenap sumber daya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Sumber daya terbatas adanya bahkan sebagian diantaranya tidak dapat diperbaharui atau bertambah dengan cepat, sedangkan disisi lain kebutuhan manusia terus meningkat jumlahnya dan sangat beragam jenisnya. Kebutuhan manusia tersebut tidak dapat dipenuhi oleh daerah yang bersangkutan karena adanya keterbatasan sumber daya. Dengan demikian telah terbangun hubungan

ekonomi antar daerah yang saling berkaitan dan memiliki ketergantungan, bahkan dalam skala internasional. Oleh sebab itu pembangunan ekonomi dalam rangka pembangunan wilayah memberikan perhatian kepada keterkaitan antara ruang desa dan kota dengan ruang yang lebih luas yakni tingkat regional, nasional dan internasional berdasarkan prinsip keterkaitan dan ketergantungan.

Pembangunan daerah merupakan bagian dari pembangunan nasional. Pembangunan daerah merupakan penjabaran dari pembangunan nasional yang dilaksanakan secara berkelanjutan dalam rangka pencapaian sasaran pembangunan. Perencanaan pembangunan ekonomi di daerah menjadi sebuah keperluan mutlak karena berkaitan dengan alokasi distribusi faktor-faktor produksi diantara kawasan dan sektor perekonomian. Faktor-faktor produksi akan bergerak antar kawasan berdasarkan mekanisme pasar dan mendorong sektor-sektor ekonomi tumbuh lebih cepat. Sasaran pembangunan terwujud apabila pemerintah daerah mengetahui potensi daerah dan kawasan andalan serta mampu merumuskan strategi kebijakan pembangunan produksi atau komoditi unggulan dalam persaingan global.

Perkembangan dan kemajuan suatu daerah akan tercapai bila adanya program pembangunan fisik maupun mental. Pelaksanaan pembangunan akan selalu berkaitan setiap periode dengan mengikuti tahap demi tahap yang telah direncanakan. Pada akhirnya perkembangan dan kemajuan pembangunan daerah itu diperlukan kontrol dan evaluasi untuk meninjau kembali.

Perencanaan yang baik memerlukan suatu data informasi yang handal, khususnya kebutuhan akan data statistik yang tepat waktu dan akurat. Fungsi dan

peran statistik dalam rangka otonomi daerah menjadi sangat penting terlebih lagi dalam era globalisasi seperti sekarang ini, yang menempatkan informasi dan data sebagai dasar untuk menyikapi persaingan yang semakin ketat. Kebijakan dapat diambil secara tepat apabila berdasarkan pada informasi statistik yang akurat dan tepat waktu. Informasi tersebut selain menunjukkan perkembangan hasil pembangunan juga sebagai alternatif solusi dalam menghadapi masalah atau tantangan yang harus dihadapi. PDRB merupakan salah satu alat ukur yang digunakan untuk menggambarkan tingkat keberhasilan pembangunan (Tarigan, 2005: 5).

Pembangunan daerah dalam hal ini Kota Semarang yang merupakan bagian pembangunan nasional perkembangan ekonominya digerakkan oleh sektor-sektor seperti sektor pertanian, industri, perdagangan, hotel dan restoran, jasa-jasa dan lainnya.

Pertanian Kota Semarang secara khusus banyak tersebar di wilayah kawasan dataran tinggi atau kawasan perbukitan, maka lokasi penelitian ini akan diarahkan pada wilayah kota Semarang yang memiliki potensi sektor pertanian cukup besar dan memberikan sumbangan yang cukup signifikan terhadap upaya pencapaian ketahanan pangan di wilayah Kota Semarang.

Perkembangan pada sektor industri di Kota Semarang semakin meningkat seiring dengan perkembangan kota. Salah satunya di Kecamatan Pedurungan. Di wilayah ini tingkat populasinya tertinggi di Kota Semarang, pemicunya antara lain adanya kawasan industri yang besar, sehingga menarik warga Kota Semarang dan sekitarnya untuk bekerja dan mencari nafkah di sini. Industri yang ada di Kota

Semarang meliputi industri kimia dan barang kimia, industri makanan dan minuman, furniture dan barang dari kayu, kulit dan barang dari kulit, percetakan, logam, elektronika, alat angkut, industri tekstil dan produk tekstil, aneka industri dan industri lainnya.

Perdagangan Kota Semarang juga termasuk dalam salah satu komponen dalam mendongkrak pertumbuhan perekonomian Kota Semarang. Keberadaan beberapa kompleks pasar dan pertokoan yang semakin berkembang menjadi pusat perdagangan dan menjadi kegiatan jual-beli bagi masyarakat. Namun dengan keadaan perekonomian Negara yang semakin tidak menentu hal ini juga berdampak pada perdagangan di Kota Semarang yang menjadi tidak dinamis lagi. Oleh karena itu diperlukan kebijakan yang tepat untuk kembali menumbuhkan perekonomian Kota Semarang.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Sektor Pertanian, Industri dan Perdagangan Terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kota Semarang”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

- (1) Apakah ada pengaruh antara Sektor Pertanian, Sektor Industri, Sektor Perdagangan terhadap Produk Domestik Regional Bruto Kota Semarang?
- (2) Berapa besar pengaruh antara Sektor Pertanian, Sektor Industri, Sektor Perdagangan terhadap Produk Domestik Regional Bruto Kota Semarang?

- (3) Berapa besar pengaruh antara Sektor Pertanian terhadap Produk Domestik Regional Bruto Kota Semarang?
- (4) Berapa besar pengaruh antara Sektor Industri terhadap Produk Domestik Regional Bruto Kota Semarang?
- (5) Berapa besar pengaruh antara Sektor Perdagangan terhadap Produk Domestik Regional Bruto Kota Semarang?
- (6) Sektor manakah yang mempunyai pengaruh terbesar terhadap Produk Domestik Regional Bruto Kota Semarang?

1.3 Pembatasan Masalah

Karena banyaknya faktor yang mempengaruhi PDRB di Kota Semarang, maka dalam membuat Tugas Akhir penyusun membatasi dengan mengambil faktor dari sektor pertanian, sektor industri dan sektor perdagangan di Kota Semarang dan data yang diambil dari tahun 2004 sampai tahun 2013 atas dasar harga berlaku.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini adalah sebagai berikut:

- (1) Untuk mengetahui apakah ada pengaruh antara sektor pertanian, sektor industri, dan sektor perdagangan terhadap Produk Domestik Regional Bruto Kota Semarang.
- (2) Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh sektor pertanian, sektor industri, dan sektor perdagangan terhadap Produk Domestik Regional Bruto Kota Semarang.

- (3) Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh sektor pertanian terhadap Produk Domestik Regional Bruto Kota Semarang.
- (4) Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh sektor industri terhadap Produk Domestik Regional Bruto Kota Semarang.
- (5) Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh sektor perdagangan terhadap Produk Domestik Regional Bruto Kota Semarang.
- (6) Untuk mengetahui sektor yang mempunyai pengaruh paling besar terhadap Produk Domestik Regional Bruto Kota Semarang.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang akan diperoleh dalam penelitian ini adalah:

- (1) Bagi Penulis
 - a) Mengaplikasikan ilmu yang telah didapat dibangku perkuliahan sehingga menunjang persiapan untuk terjun ke dunia kerja.
 - b) Menambah dan menerapkan ilmu pengetahuan statistik yang berhubungan dengan regresi.
 - c) Menambah wawasan yang lebih luas tentang produk domestik regional bruto (PDRB) dan SPSS.
- (2) Bagi Universitas
 - a) Sebagai bahan referensi bagi pihak perpustakaan dan bahan bacaan yang dapat menambah ilmu pengetahuan bagi pembaca.
 - b) Hasil penelitian diharapkan dapat menambah informasi dan referensi bacaan serta bahan masukan yang bermanfaat untuk melakukan penelitian selanjutnya..

(3) Bagi Instansi Pemerintahan

Bagi Pemerintahan Kota Semarang, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi sejauh mana sektor pertanian, sektor industri dan sektor perdagangan berpengaruh terhadap Produk Domestik Regional Bruto di Kota Semarang, sehingga hasil yang diperoleh dalam penelitian dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam penyusunan pelaksanaan pembangunan perekonomian daerah, untuk mengetahui tingkat inflasi dan deflasi, dan juga untuk mengetahui tingkat pertumbuhan ekonomi secara sektoral.

1.6 Sistematika Penulisan

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

1.6.1 Bagian Awal Tugas Akhir

Bagian awal Tugas Akhir ini berisi halaman judul, abstrak, halaman pengesahan, motto dan persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, dan daftar lampiran.

1.6.2 Bagian Isi Tugas Akhir

Bagian isi Tugas Akhir terdiri atas 5 bab, yaitu: pendahuluan, tinjauan pustaka, metode penelitian, hasil dan pembahasan serta penutup.

Bab I berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.

Bab II berisi teori-teori yang berhubungan dengan permasalahan yang dibuat dalam penelitian ini, meliputi: PDRB, Pertanian, Industri, Perdagangan, SPSS, Metode Analisis Data, dan gambaran umum Kota Semarang.

Bab III berisi ruang lingkup penelitian, variabel yang digunakan, tata cara pengambilan data, dan analisis hasil data.

Bab IV berisi hasil dari analisis data dan pembahasannya. Bab ini berisi gagasan pokok yang terdiri dari hasil penelitian dan pembahasan.

Bab V berisi simpulan dan saran dalam penelitian. Simpulan dan saran diperoleh dari hasil dan pembahasan penelitian.

1.6.3 Bagian Akhir Tugas Akhir

Bagian akhir Tugas Akhir ini berisi tentang daftar pustaka yang digunakan sebagai acuan serta lampiran-lampiran yang melengkapi uraian pada bagian isi.

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Gambaran Umum Kota Semarang

2.1.1 Luas dan Letak Wilayah

Luas dan batas wilayah, Kota Semarang dengan luas wilayah 373,70 Km². Secara administratif Kota Semarang terbagi menjadi 16 Kecamatan dan 177 Kelurahan. Dari 16 Kecamatan yang ada, terdapat 2 Kecamatan yang mempunyai wilayah terluas yaitu Kecamatan Mijen, dengan luas wilayah 57,55 Km² dan Kecamatan Gunungpati, dengan luas wilayah 54,11 Km². Kedua Kecamatan tersebut terletak di bagian selatan yang merupakan wilayah perbukitan yang sebagian besar wilayahnya masih memiliki potensi pertanian dan perkebunan. Sedangkan kecamatan yang mempunyai luas terkecil adalah Kecamatan Semarang Selatan, dengan luas wilayah 5,93 Km².

Letak dan kondisi geografis dari Kota Semarang memiliki posisi astronomi di antara garis 6°50' – 7°10' Lintang Selatan dan garis 109°35' – 110°50' Bujur Timur. Adapun batas wilayah administratif Kota Semarang adalah sebagai berikut:

Barat : Kabupaten Kendal

Timur : Kabupaten Demak

Selatan : Kabupaten Semarang

Utara : Laut Jawa dengan panjang garis pantai mencapai 13,6 kilometer.

2.1.2 Keadaan Alam

Secara topografis Kota Semarang terdiri dari daerah perbukitan, dataran rendah dan daerah pantai. Dengan demikian topografi Kota Semarang menunjukkan adanya berbagai kemiringan dan tonjolan. Daerah pantai 65,22% wilayahnya adalah dataran dengan kemiringan 25% dan 37,78% merupakan daerah perbukitan dengan kemiringan 15 - 40%. Adapun wilayah Kota Semarang berada pada ketinggian 0 sampai dengan 348,00 mdpl.

Kondisi lereng tanah Kota Semarang dibagi menjadi 4 jenis kelerengan yaitu lereng I dengan kemiringan antara 0 - 2% meliputi Kecamatan Genuk, Pedurungan, Gayamsari, Semarang Timur, Semarang Utara dan Tugu, serta sebagian wilayah Kecamatan Tembalang, Banyumanik dan Mijen. Sedangkan pada kelas lereng II yaitu antara 2 – 5% yang meliputi Kecamatan Semarang Barat, Semarang Selatan, Candisari, Gajahmungkur, Gunungpati dan Ngaliyan.

Pada lereng III dengan kemiringan 15-40%, meliputi wilayah di sekitar Kaligarang dan Kali Kreo (Kecamatan Gunungpati), sebagian wilayah kecamatan Mijen (daerah Wonoplumbon) dan sebagian wilayah Kecamatan Banyumanik, serta Kecamatan Candisari. Sedangkan lereng IV yaitu dengan kemiringan lereng > 45% meliputi sebagian wilayah Kecamatan Banyumanik (sebelah tenggara), dan sebagian wilayah Kecamatan Gunungpati, terutama disekitar Kali Garang dan Kali Kripik.

2.1.3 Kependudukan

Jumlah penduduk Kota Semarang mencapai 1,45 juta jiwa pada tahun 2007. Angka ini terus meningkat dan pada tahun 2009 telah mencapai 1,50 juta jiwa. Tingkat pertumbuhan penduduk pada tiga tahun terakhir berfluktuatif. Dimana tercatat pada tahun 2007 sebesar 1,43% kemudian meningkat agak tajam menjadi 1,86% di tahun 2008 dan terakhir mengalami sedikit penurunan 0,15% ditahun 2009.

Dengan luas wilayah sekitar 377 km², ini berarti setiap km² ditempati penduduk sebanyak 4.032 orang pada tahun 2009. Selain itu anggota rumah tangga dalam setiap rumah tangga terlihat cenderung menurun. Secara umum jumlah penduduk perempuan lebih banyak dibandingkan jumlah penduduk laki-laki. Pada tahun 2009, untuk setiap 100 penduduk perempuan terdapat 98 penduduk laki-laki.

2.1.4 Pemerintahan

Perkembangan Kota Semarang sebagai pusat pemerintahan telah terbukti jauh sebelum Kota Semarang menyandang status Ibukota Propinsi Jawa Tengah dan menunjukkan peranannya dalam pencatatan Pemerintahan. Dengan demikian pusat pemerintahan Jawa Tengah berada di Kota Semarang. Disamping itu di Kota Semarang juga terdapat Komando Daerah Militer IV Diponegoro. Dengan demikian predikat Semarang sebagai pusat pemerintahan dan kemiliteran untuk Jawa Tengah semakin mantap.

2.2 PDRB

2.2.1 Pengertian PDRB

Menurut Tarigan (2005: 18) Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) adalah jumlah nilai tambah bruto (*gross value added*) yang timbul dari seluruh sektor perekonomian di suatu wilayah. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) menurut BPS didefinisikan sebagai jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha dalam suatu wilayah, atau merupakan jumlah seluruh nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi di suatu wilayah. Cara perhitungan PDRB dapat diperoleh melalui tiga pendekatan (Robinson Tarigan, 2008: 28), yaitu:

(1) Pendekatan Produksi

Pendekatan ini menghitung nilai tambah dari barang dan jasa yang diproduksi oleh suatu kegiatan ekonomi di daerah tersebut dikurangi biaya antar masing-masing total produksi bruto tiap kegiatan subsektor atau sektor dalam jangka waktu tertentu. Nilai tambah merupakan selisih antara nilai produksi dan nilai biaya antara yaitu bahan baku atau penolong dari luar yang dipakai dalam proses produksi.

(2) Pendekatan Pendapatan

Pendekatan ini nilai tambah dari setiap kegiatan ekonomi diperkirakan dengan menjumlahkan semua balas jasa yang diterima faktor produksi, yaitu upah, gaji, dan surplus usaha, penyusutan, pajak tidak langsung neto pada sektor pemerintah dan usaha yang sifatnya tidak mencari untung, surplus usaha tidak

diperhitungkan. Surplus usaha meliputi bunga yang dibayarkan neto, sewa tanah, dan keuntungan.

(3) Pendekatan Pengeluaran

Pendekatan ini menjumlahkan nilai penggunaan akhir dari barang dan jasa yang diproduksi di dalam negeri. Jika dilihat dari segi penggunaan maka total penyediaan atau produksi barang dan jasa itu digunakan untuk konsumsi rumah tangga, konsumsi lembaga swasta yang tidak mencari untung, konsumsi pemerintah, pembentukan modal tetap bruto (investasi), perubahan stok, dan ekspor neto.

PDRB Kota Semarang yang disajikan secara series atau berkelanjutan memberikan gambaran kinerja ekonomi makro dari waktu ke waktu, sehingga arah perekonomian regional akan lebih jelas. Bagi pengguna data akan lebih memberikan manfaat untuk berbagai kepentingan, seperti untuk perencanaan, evaluasi maupun kajian.

2.2.2 Kegunaan PDRB

Sebagai salah satu indikator makro ekonomi, data dan indikator PDRB dapat mencerminkan kondisi dan kinerja perekonomian suatu wilayah. Manfaat dari data ini antara lain adalah:

- (1) PDRB atas dasar harga berlaku, mencerminkan kemampuan wilayah dalam menghasilkan barang dan jasa (akhir). Nilai PDRB yang lebih besar menunjukkan tingkat perekonomian yang lebih tinggi.
- (2) PDRB atas dasar harga berlaku, juga mencerminkan pendapatan yang diterima oleh pemilik faktor produksi di wilayah bersangkutan. Nilai

PDRB yang lebih besar menunjukkan tingkat kesejahteraan masyarakat yang lebih tinggi.

- (3) PDRB atas dasar harga berlaku, juga mencerminkan penggunaan barang dan jasa akhir untuk kegiatan konsumsi, investasi, dan perdagangan antar wilayah atau luar negeri. Nilai komponen penggunaan yang lebih besar menunjukkan tingkat konsumsi, investasi, dan perdagangan antar wilayah atau luar negeri yang lebih tinggi.
- (4) PDRB atas dasar harga konstan, merupakan PDRB yang dinilai dengan tingkat harga pada tahun (dasar) tertentu. Penilaian PDRB atas dasar harga tahun (dasar) tertentu dimaksudkan untuk menghilangkan pengaruh perubahan harga. PDRB atas dasar harga konstan antara lain digunakan untuk mengukur laju pertumbuhan ekonomi, baik secara keseluruhan, sektoral, maupun pertumbuhan komponen penggunaan.
- (5) Distribusi PDRB atas dasar harga berlaku menurut lapangan usaha, mencerminkan struktur perekonomian wilayah, dan peranan masing-masing sektor. Peran yang besar dari suatu sektor ekonomi menunjukkan potensi atau basis perekonomian di wilayah bersangkutan.
- (6) PDRB perkapita atas dasar harga berlaku mencerminkan nilai PDRB dan per (orang) penduduk. PDRB perkapita atas dasar harga konstan dapat mencerminkan pertumbuhan nyata pendapatan perkapita penduduk di wilayah bersangkutan.

2.2.3 Unsur-unsur Pokok PDRB

Menurut BPS (1996: 20) unsur-unsur pokok dalam PDRB ada tiga yaitu sebagai berikut:

(1) Output

Output adalah nilai barang atau jasa yang dihasilkan dalam suatu periode tertentu, biasanya 1 tahun. Jenis output ada tiga yaitu output utama, output sampingan, dan output ikatan.

(2) Biaya antara

Biaya antara adalah barang-barang yang tidak tahan lama dan jasa yang digunakan/habis dalam proses produksi. Barang-barang yang tahan lama, umumnya lebih dari 1 tahun, tidak habis dalam proses produksi tidak termasuk pada biaya antara.

(3) Nilai tambah

Nilai tambah adalah nilai-nilai yang diperoleh dari hasil produksi maupun diluar faktor produksi. Nilai tambah PDRB dibedakan menjadi dua yaitu nilai tambah netto dan nilai tambah bruto.

2.2.4 Sektor Pertanian

2.2.4.1 Tanaman Bahan Makanan

Sub sektor ini mencakup komoditi tanaman bahan makanan seperti padi, jagung, ketela pohon, ketela rambat, kacang tanah, kacang kedelai, sayur-sayuran, buah-buahan, kentang, kacang hijau, tanaman pangan lainnya serta hasil-hasil produk ikutannya.

Data produksi diperoleh dari Dinas Pertanian Kota Semarang, sedangkan untuk data harga sebagian bersumber dari BPS Kota Semarang. NTB (Nilai Tambah Bruto) atas dasar berlaku diperoleh dengan cara pendekatan produksi. Terlebih dahulu mencari nilai produksi yaitu dengan cara mengalikan setiap jenis kuantum produksi dengan masing-masing harganya, kemudian nilai produksi tersebut dikurangi dengan biaya antara atas dasar harga berlaku pada setiap tahun. Biaya antara tersebut diperoleh dengan menggunakan rasio biaya antara terhadap output tabel I-O tahun 2000.

NTB atas dasar harga konstan 2000 diperoleh dengan cara revaluasi. Mengurangi nilai produksi atas dasar harga konstan dengan biaya antara atas dasar harga konstan 2000. Nilai produksi diperoleh dengan cara mengalikan produksi pada masing-masing tahun dengan harga pada tahun 2000.

2.2.4.2 Tanaman Perkebunan

(1) Tanaman Perkebunan Rakyat

Komoditi yang dicakup di sektor ini diantaranya adalah hasil tanaman perkebunan yang diusahakan oleh rakyat, seperti tembakau, kapok, kelapa, kopi, cengkeh, tebu, dan sebagainya, termasuk juga produk ikutannya. Data produksi dan data harga produsen diperoleh dari Dinas Pertanian Kota Semarang.

Nilai tambah bruto atas dasar harga berlaku dihitung dengan cara pendekatan produksi. Sedangkan biaya antara serta rasio penyusutan diperoleh dari tabel Input-Output Jawa Tengah tahun 2000. Sedangkan nilai tambah atas dasar harga konstan 2000 dihitung dengan cara revaluasi, sama seperti yang digunakan untuk menghitung sub sektor tanaman bahan makanan.

(2) Tanaman Perkebunan Besar

Sub sektor tanaman perkebunan besar mencakup semua jenis kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan perkebunan yang berbadan hukum. Produksi perkebunan besar yang dihasilkan di Kota Semarang diantaranya adalah karet, kopi, kakao, dan sebagainya. Data produksi dan data harga untuk perkebunan besar ini bersumber dari Dinas Pertanian Kota Semarang dan perusahaan perkebunan. Untuk melengkapi produksi yang tidak dilaporkan atau tidak tercatat, maka nilai produksinya ditambah dengan pelengkap sebesar 3 persen terhadap nilai produksi.

Cara perhitungan nilai tambah bruto atas dasar harga berlaku maupun atas dasar harga konstan 2000 sama seperti yang digunakan pada sub sektor tanaman perkebunan rakyat.

2.2.4.3 Kehutanan

Dalam menghitung nilai tambah dari sub sektor kehutanan sama seperti pada sub sektor lainnya di sektor pertanian ini, yaitu dengan pendekatan produksi untuk nilai tambah bruto atas dasar harga berlaku dan revaluasi untuk nilai tambah konstan 2000.

Produksi dari sub sektor kehutanan meliputi kayu-kayuan yang ditebang serta hasil-hasil hutan lainnya, seperti kayu bakar, kayu rimba, arang, getah pinus, bambu dan kopi. Data-data tentang produksi maupun harga produsen dari masing-masing jenis produksi serta hasil hutan lainnya diperoleh dari Perum Perhutani KPH Kendal dan Perum Perhutani Kota Semarang. Namun ada beberapa hasil

hutan yang tidak dapat dihitung melalui pendekatan produksi, seperti kayu bakar, arang dan bambu. Oleh karena itu dipakai pendekatan pengeluaran.

Untuk menghitung nilai produksi sub sektor kehutanan caranya sama seperti sub sektor lainnya dalam sektor pertanian, yaitu dengan cara mengalikan produksi dengan harga masing-masing jenis produksi. Nilai produksi harga berlaku menggunakan harga yang berlaku pada tahun yang bersangkutan, sedangkan nilai produksi konstan menggunakan harga tahun 2000. Sementara untuk mencakup hasil hutan baik yang nilainya kecil maupun yang belum tercakup dalam laporan serta yang merupakan hasil perburuan, maka perhitungan nilai produksi ditambahkan 10 persen dari seluruh nilai produksi yang dihitung sebagai pelengkapannya.

2.2.4.4 Peternakan dan Hasil-hasilnya

Produksi sub sektor peternakan ini meliputi ternak dan unggas baik yang dipotong resmi maupun tidak resmi dan ditambah hasil-hasil ternak antara lain susu, telur dan lain-lain. Yang digolongkan kedalam ternak dan unggas adalah sapi, kuda, kerbau, kambing, domba, babi, ayam, itik. Untuk jenis ayam yang dimaksud meliputi ayam ras dan ayam buras.

Produksi ternak diperkirakan sama dengan jumlah ternak yang dipotong ditambah perubahan stok populasi ternak dan ekspor ternak neto (selisih antara yang keluar dengan yang masuk). Sedangkan yang dimaksud dengan kenaikan stok adalah jumlah ternak akhir tahun dikurangi dengan jumlah ternak awal tahun.

Untuk menghitung nilai tambah bruto atas dasar harga berlaku dan atas dasar harga konstan 2000 dengan cara mengalikan nilai produksi dengan ratio nilai tambah berdasarkan tabel I-O Jawa Tengah tahun 2000.

2.2.4.5 Perikanan

Cakupan dari sub sektor perikanan meliputi semua komoditi hasil kegiatan perikanan laut, perairan umum, tambak, kolam, sawah dan keramba. Perhitungan nilai tambah bruto dilakukan dengan mengalikan rasio nilai tambah terhadap nilai produksi, rasio nilai tambah itu diperoleh dari tabel I-O Jawa Tengah Tahun 2000.

2.2.5 Sektor Industri

2.2.5.1 Industri Pengolahan

Dalam perhitungan PDRB sektor industri meliputi industri besar, industri kecil dan industri kerajinan rumah tangga. Metode perhitungannya dengan menggunakan cara metode pendekatan produksi (production approach), yaitu menilai produksi yang dihasilkan dari unit industri pengolahan dengan harga produsen yang terjadi.

2.2.5.2 Industri Besar dan Sedang

Untuk menghitung nilai tambah bruto industri besar dan sedang berdasarkan harga berlaku digunakan data dari Survei Tahunan Industri Besar dan Sedang di Kota Semarang. Dari survei tersebut akan diperoleh rata-rata nilai produksi per tenaga kerja. Meskipun survei industri besar sedang ini sifatnya sensus artinya survei pada semua perusahaan yang memenuhi syarat sebagai industri besar dan sedang, namun demikian masih ada perusahaan yang dimaksud tidak memberikan datanya maupun terlewat cacah. Maka dari itu untuk

melengkapinya diberikan mark up sebesar 10 persen dari keseluruhan nilai produksi. Dari perolehan nilai produksi tersebut kemudian dikurangi dengan biaya antara maka akan diperoleh nilai tambah bruto atas dasar harga berlaku. Sedangkan persentase biaya antara diperoleh dari pengolahan survei tahun yang bersangkutan.

Nilai tambah atas dasar harga konstan 2000 diperoleh dengan mendeflasikan nilai tambah atas dasar harga berlaku dengan indeks harga konsumen kelompok umum untuk masing-masing nilai pada tahun yang bersangkutan.

2.2.5.3 Industri Kecil dan Kerajinan Rumah Tangga

Data yang digunakan dalam perhitungan pendapatan regional pada sub sektor industri kecil maupun kerajinan rumah tangga ini disamping diperoleh dari Disperindag Kota Semarang juga dari survei data penunjang.

2.2.6 Sektor Perdagangan

2.2.6.1 Perdagangan Besar dan Eceran

Penghitungan nilai tambah sub sektor perdagangan dilakukan dengan pendekatan arus barang yaitu dengan cara menghitung besarnya nilai komoditi pertanian, pertambangan dan penggalian, industri serta komoditi impor yang diperdagangkan. Dari nilai komoditi yang diperdagangkan ini diturunkan nilai margin yang merupakan output perdagangan yang selanjutnya dipakai untuk menghitung nilai tambahnya.

Rasio besarnya barang-barang yang diperdagangkan, margin perdagangan dan rasio nilai tambah didasarkan pada data hasil penyusunan tabel input-output

Jawa Tengah 2000 yang di update. Nilai tambah bruto atas dasar harga konstan 2000 dihitung dengan mengalikan rasio-rasio diatas, dengan output atas dasar konstan 2000 dari sektor-sektor pertanian, pertambangan dan penggalian, industri serta impor.

2.2.6.2 Hotel

Sub sektor ini mencakup semua hotel, baik berbintang maupun tidak berbintang serta berbagai jenis penginapan lainnya. Output dihitung dengan cara mengalikan jumlah malam kamar dengan tarif per malam kamar. Data mengenai jumlah malam kamar dan tarifnya diperoleh dari hasil pengolahan Survei Hotel baik berbintang maupun non bintang di Kota Semarang. Sedangkan rasio nilai tambah didasarkan pada tabel input-output Jawa Tengah 2000 yang di update. Nilai tambah atas dasar harga berlaku dan konstan 2000 dihitung berdasarkan perkalian antara rasio nilai tambah dengan outputnya.

2.2.6.3 Restoran/Rumah Makan

Data pendukung untuk penghitungan nilai tambah sub sektor restoran/rumah makan berdasarkan hasil inventarisasi data penunjang *regional income*, yang dikumpulkan oleh BPS Kota Semarang. Dari hasil laporan tersebut, kita dapatkan banyaknya tenaga kerja yang bekerja di sub sektor restoran/rumah makan. Sedangkan output tahun 2000 didapatkan dari pajak pembangunan I, dan apabila dibagi dengan banyaknya tenaga kerja akan menghasilkan rata-rata output per tenaga kerja. Untuk penghitungan output tahun berikutnya digerakkan dengan indeks harga konsumen kelompok makanan.

Nilai tambah bruto diperoleh dengan cara mengalikan rasio nilai tambah bruto terhadap output. Angka persentase tersebut diambil dari tabel input-output Indonesia 1990 yang di update. Nilai tambah bruto atas dasar harga konstan 2000 dihitung dengan menggunakan metode deflasi, dimana sebagai deflatornya adalah indeks harga konsumen kelompok makanan.

2.3 Analisis Regresi

2.3.1 Analisis Regresi Linear Sederhana

Menurut Sugiyono (2010: 261), regresi sederhana didasarkan pada fungsional ataupun kausal satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Persamaan regresi linear sederhana adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bX \quad (2.1)$$

Keterangan:

- \hat{Y} = Subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan
- a = Harga Y ketika harga $X = 0$ (harga konstan)
- b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada perubahan variabel independen. Bila (+) arah garis naik, dan bila (-) maka arah garis turun
- X = Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu

Selain itu harga a dan b dapat dicari dengan rumus berikut:

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

$$b = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2} \quad (2.2)$$

Persamaan regresi linear yang telah diperoleh dapat digunakan untuk mencari pengaruh dari variabel independen. Menurut Sudjana (2005: 368), besar pengaruh atau yang sering disebut koefisien determinasi (dinotasikan dengan R^2) adalah sebuah kunci penting dalam analisis regresi. Nilai koefisien determinasi diinterpretasikan sebagai proporsi dari varian variabel dependen, bahwa variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen sebesar nilai koefisien determinasi tersebut. Rumus perhitungan koefisien determinasi didefinisikan sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{\sum(Y_i - \bar{Y})^2 - \sum(Y_i - \hat{Y}_i)^2}{\sum(Y_i - \bar{Y})^2} \quad (2.3)$$

Keterangan:

R^2 = koefisien determinasi

\hat{Y} = $a + bX$

Y_i = variabel dependen

\bar{Y} = rata-rata hitung variabel Y

2.3.2 Analisis Regresi Linear Ganda

Analisis regresi berganda merupakan pengembangan dari analisis regresi linear sederhana dimana terdapat lebih dari satu variabel independen X . Analisis regresi linear berganda digunakan untuk melihat pengaruh sejumlah variabel independen X_1, X_2, \dots, X_n terhadap variabel Y atau juga untuk memprediksi nilai suatu variabel dependen Y berdasarkan nilai variabel-variabel independen

X_1, X_2, \dots, X_n dan juga merupakan model regresi dimana variabel dependen Y dihubungkan atau dijelaskan lebih dari satu variabel independen, namun masih menunjukkan diagram hubungan yang linear. Penambahan independen diharapkan dapat lebih menjelaskan karakteristik hubungan yang ada walaupun masih ada saja yang terabaikan.

Bila hubungan antar variabel dapat dinyatakan dengan persamaan matematik, maka dapat digunakan sebagai peramalan atau pendugaan. Persamaan matematik memungkinkan meramalkan nilai variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen.

Model regresi ganda didefinisikan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + b_kX_k \quad (2.4)$$

Koefisien-koefisien a, b_1, b_2, \dots, b_k ditentukan dengan menggunakan metode kuadrat terkecil (*Least Square Method*) yang menghasilkan persamaan normal sebagai berikut:

$$\begin{aligned} an + b_1 \sum X_1 + b_2 \sum X_2 + \dots + b_k \sum X_k &= \sum Y \\ a \sum X_1 + b_1 \sum X_1^2 + b_2 \sum X_1 X_2 + \dots + b_k \sum X_1 X_k &= \sum X_1 Y \\ a \sum X_2 + b_1 \sum X_2 X_1 + b_2 \sum X_2^2 + \dots + b_k \sum X_2 X_k &= \sum X_2 Y \\ &\vdots \\ a \sum X_k + b_1 \sum X_k X_1 + b_2 \sum X_k X_2 + \dots + b_k \sum X_k^2 &= \sum X_k Y \end{aligned} \quad (2.5)$$

Bila persamaan tersebut diselesaikan, maka akan diperoleh nilai-nilai a, b_1, b_2, \dots, b_k . Kemudian dapat dibentuk persamaan regresi berganda. Apabila persamaan regresi telah diperoleh, maka dapat diramalkan nilai Y dengan syarat bila nilai X_1, X_2, \dots, X_k sebagai variabel bebas sudah diketahui.

2.3.2.1 Uji kelinieran

Uji kesesuaian model digunakan untuk mengetahui kesesuaian model, sehingga dapat dipastikan bahwa suatu model mempunyai model yang terbaik atau bukan. Menurut Sukestiyarno (2011: 83), uji kelinearan digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi linear.

Langkah-langkah:

(a) Hipotesis

H_0 : model regresi tidak linear

H_1 : model regresi linear

(b) Taraf signifikan

Menentukan berapa besar α

(c) Kriteria uji:

Tolak H_0 jika $F_{hitung} \geq F_{(1-\alpha)(k-2, n1+n2-k)}$

(d) Statistik hitung

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E} \quad (2.6)$$

Dimana:

RJK_{TC} = rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok

RJK_E = rata-rata jumlah kuadrat error

(e) Kesimpulan

Menyimpulkan apakah H_0 diterima atau tidak.

2.3.3 Uji Asumsi Klasik Regresi Linear Ganda

2.3.3.1 Uji Normalitas

Menurut Sudjana (2005: 466), uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Jika data berdistribusi normal, maka dapat dilakukan uji lanjut statistik parametrik. Sebaliknya, jika data tidak berdistribusi normal, maka di gunakan uji lanjut statistik nonparametrik.

Misalkan dipunyai sampel acak dari hasil pengamatan $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$. Sampel ini akan diuji dengan hipotesis nol adalah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal melawan hipotesis tandingan adalah sampel berasal dari populasi yang distribusi tidak normal. Menguji kenormalan data dapat digunakan uji Liliefors dengan rumus:

$$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s} \quad (2.7)$$

$$\text{dimana } \bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} \text{ dan } s = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \quad (2.8)$$

Keterangan:

z_i = harga bilangan baku

n = populasi

\bar{x} = rata-rata dari sampel

s = Simpangan baku dari sampel

Untuk menguji kenormalan dengan uji Liliefors harus ditempuh prosedur sebagai berikut.

(1) Pengamatan $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ dijadikan bilangan baku $z_1, z_2, z_3, \dots, z_t$

dengan menggunakan rumus $z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$;

(2) Memilih $\alpha = 0.05$

(3) Kemudian dihitung peluang $F(z_i) = P(Z \leq z_i)$ dengan menggunakan tabel.

(4) Menghitung proporsi $z_1, z_2, z_3, \dots, z_t$ yang lebih kecil atau sama dengan z_i .

Jika proporsi ini dinyatakan oleh $S(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, z_3, \dots, z_t \leq z_i}{n}$

(5) Hitung selisih $|F(z_i) - S(z_i)|$ dan ambil harga yang paling besar diantara $|F(z_i) - S(z_i)|$. Sebutlah harga terbesar ini L_0 .

Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, bandingkan L_0 ini dengan nilai kritis L yang diambil dari daftar nilai kritis untuk uji Lilliefors. Pengujian hipotesis dengan menggunakan uji Lilliefors adalah sebagai berikut:

(a) Hipotesis

H_0 : Data berasal dari distribusi normal.

H_a : Data tidak berasal dari distribusi normal.

(b) Menentukan $\alpha = 0,05$.

(c) Kriteria uji:

H_0 ditolak jika L_0 yang diperoleh dari tabel perhitungan lebih besar dari nilai L dari daftar tabel Lampiran 3.

(d) L_0 diperoleh dari perhitungan selisih $F(z_i) - S(z_i)$, kemudian ambil harga yang paling besar diantara $|F(z_i) - S(z_i)|$.

(e) Kesimpulan

Terima H_0 jika $L > L_0$ berarti populasi berdistribusi normal.

2.3.3.2 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Sukestiyarno (2011: 82), heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui pemenuhan asumsi yang mengatakan bahwa error untuk model linear diasumsikan memiliki varian identik (sama). Secara lebih konkrit dijelaskan bahwa heteroskedastisitas muncul apabila error atau residual dari model yang diamati tidak memiliki varian yang konstan dari satu observasi ke observasi lainnya. Metode pengujian yang bisa digunakan untuk menguji heteroskedastisitas yaitu dengan Uji Glejser.

Uji Glejser dilakukan dengan cara meregresikan antara variabel *independent* dengan nilai absolut residualnya. Jika nilai signifikan antara variabel *independent* dengan absolut residual lebih dari 0,05 maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

Langkah-langkah:

(1) Hipotesis:

H_0 : Tidak ada heteroskedastisitas

H_1 : Ada heteroskedastisitas

(2) Signifikansi alpha:

$$\alpha = 5\% = 0,05$$

(3) Statistik hitung

$$t = \frac{r_s \sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r_s^2}} \quad (2.9)$$

dimana

$$r_s = 1 - 6 \left| \frac{\sum d_i^2}{N(N^2-1)} \right|$$

Keterangan:

t : t hitung untuk heteroskedastisitas.

rs : dapat di cari menggunakan rumus

N : Jumlah banyaknya data.

(4) Kriteria Pengujian

Terima Ho jika $-t \text{ tabel} < t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$.

2.3.3.3 Uji Multikolinieritas

Menurut Santoso (2001: 32), uji multikolinieritas bertujuan untuk untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik multikolinieritas yaitu adanya hubungan linear antar variabel independen dalam model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya multikolinieritas.

Ada beberapa metode pengujian yang bisa digunakan diantaranya yaitu :

- (1) Dengan melihat nilai *inflation factor* (VIF) pada model regresi dan *tolerance* pada output SPSS. Tidak terjadi kasus multikolinieritas bila VIF berada disekitar 1 dan nilai $\text{tolerance} = 1/\text{VIF}$ juga berada disekitar 1.
- (2) Dengan membandingkan nilai koefisien determinasi individual (r^2) dengan nilai determinasi secara serentak (R^2) jika $r^2 < R^2$ maka tidak terjadi multikolinieritas.

2.3.3.4 Uji Autokorelasi

Menurut Sukestiyarno (2011: 95), uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi linear ada korelasi tinggi antar error satu

dengan error lainnya. Untuk mendeteksi adanya gejala autokorelasi digunakan uji Durbin Watson (DW). Ketentuan jika $-2 \leq DW \leq 2$ tidak ada autokorelasi.

2.4 Program SPSS

Menurut Ghozali (2011: 15) SPSS adalah sebuah program komputer yang digunakan untuk membuat analisis statistik baik statistik parametrik maupun non-parametrik 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 & 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.

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 diakuisisi oleh perusahaan IBM.

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang Lingkup kegiatan dalam tugas akhir ini adalah menganalisis pengaruh sektor pertanian, sektor industri, dan sektor perdagangan terhadap perekonomian masyarakat Kota Semarang yang ditinjau dari PDRB atas dasar harga berlaku. Data yang digunakan adalah data sekunder PDRB Kota Semarang dari tahun 2004 sampai tahun 2013. Dalam tugas akhir ini, penulis memperoleh data dari Badan Pusat Statistik Kota Semarang.

3.1.1 Populasi

Menurut Arikunto (2006: 130), populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi dalam analisis ini adalah hasil pendapatan perekonomian Kota Semarang.

3.1.2 Sampel

Menurut Arikunto (2006: 131), sampel merupakan sebagian atau wakil dari populasi yang akan diteliti. Sampel dalam analisis ini adalah sektor pertanian, sektor industri, dan sektor perdagangan yang diambil dari data sekunder PDRB.

3.2 Variabel

Menurut Arikunto (2006: 118), variabel merupakan besaran yang memiliki variasi nilai, dalam kegiatan ini terdapat 2 variabel yaitu:

3.2.1 Variabel bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas adalah variabel yang nilainya ditentukan atau diatur atau diamati namun tidak dapat dikendalikan. Variabel bebas dalam analisis ini adalah sektor pertanian, sektor industri, dan sektor perdagangan di Kota Semarang yang dinyatakan dengan: $X_i (i = 1,2,3)$; i merupakan sektor perekonomian Kota Semarang.

X_1 = Sektor Pertanian

X_2 = Sektor Industri

X_3 = Sektor Perdagangan

3.2.2 Variabel terikat (*Dependen Variable*)

Variabel terikat adalah variabel yang merupakan efek yang terjadi akibat perubahan yang disengaja pada variabel bebas. Variabel terikat dalam analisis ini adalah PDRB Kota Semarang atas dasar harga berlaku.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penyusunan penelitian Tugas Akhir (TA) ini adalah:

3.3.1 Metode Literatur

Dalam metode ini penulis juga mengumpulkan data dari buku pedoman, laporan dan kepustakaan lainnya yang mendukung penyusunan tugas akhir ini.

3.3.2 Metode Dokumentasi

Data yang dianalisis diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kota Semarang yaitu data sektor pertanian, sektor industri, sektor perdagangan dan PDRB Kota Semarang atas dasar harga berlaku dari tahun 2004 sampai tahun 2013.

3.4 Analisis Data

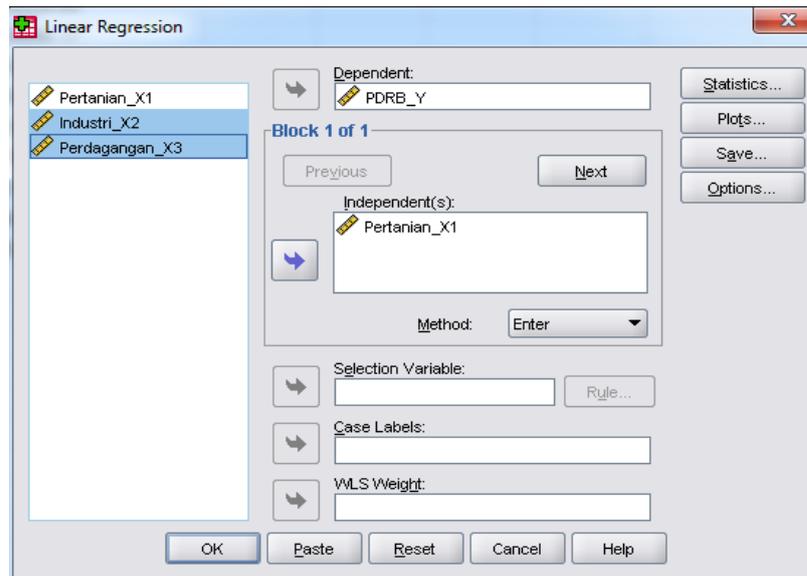
Analisis data penelitian ini dilakukan menggunakan analisis regresi linear ganda artinya ada tiga variabel bebas yaitu: sektor pertanian (X_1), sektor industri (X_2), dan sektor perdagangan (X_3), serta satu variabel terikat yaitu: Produk Domestik Regional Bruto (Y). Sebelum analisis regresi dilakukan, maka terlebih dahulu dilakukan uji asumsi. Pengujian asumsi klasik dan analisis regresi ini dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS 16.0.

3.4.1 Analisis Regresi Linear Sederhana

3.4.1.1 Persamaan Regresi Linear Sederhana untuk Pertanian (X_1) terhadap PDRB (Y).

Menurut Santoso P.B & Ashari (2005: 134), langkah-langkah pengujian regresi linear sederhana untuk Pertanian (X_1) terhadap PDRB (Y) menggunakan SPSS adalah sebagai berikut:

- (1) Siapkan data yang akan diuji.
- (2) Klik menu *Analyze*, pilih *Regression* dan kemudian pilih *Linear*.
- (3) Masukkan variabel PDRB (Y) kedalam kotak *Dependent*.
- (4) Masukkan variabel Pertanian (X_1) pada kolom *Independent*.



Gambar 3.6 Regresi Linear antara Pertanian dengan PDRB

- (5) Abaikan pilihan yang lain dan klik *OK*.
- (6) Maka tampil output regresi
- (7) Dengan melihat hasil output pada tabel *Coefficients*, persamaan regresi sederhananya dapat dituliskan:

$$Y = a + bX_1$$

Keterangan:

Y = Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

α = koefisien regresi

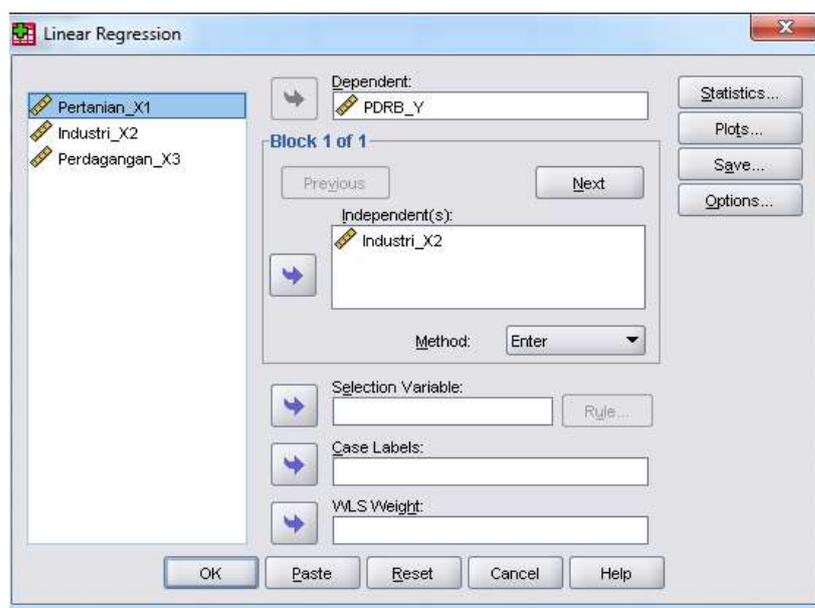
X_1 = pertanian

3.4.1.2 Persamaan Regresi Linear Sederhana untuk Industri (X_2) terhadap PDRB (Y)

Langkah-langkah pengujian regresi linear sederhana untuk Industri (X_2) terhadap PDRB (Y) menggunakan SPSS adalah sebagai berikut:

- (1) Siapkan data yang akan diuji.

- (2) Klik menu *Analyze*, pilih *Regression* dan kemudian pilih *Linear*.
- (3) Masukkan variabel PDRB (Y) kedalam kotak *Dependent*.
- (4) Masukkan variabel Industri (X_2) pada kolom *Independent*.



Gambar 3.7 Regresi Linear antara Industri dengan PDRB

- (5) Abaikan pilihan yang lain dan klik *OK*.
- (6) Maka tampil output regresi
- (7) Dengan melihat hasil output pada tabel *Coefficients*, persamaan regresi sederhananya dapat dituliskan:

$$Y = a + bX_2$$

Keterangan:

Y = Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

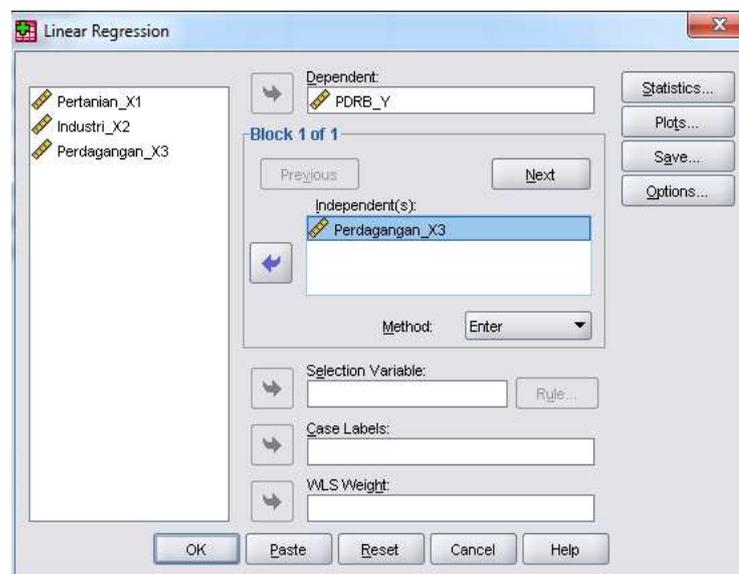
a = koefisien regresi

X_2 = industri

3.4.1.3 Persamaan Regresi Linear Sederhana untuk Perdagangan (X_3) terhadap PDRB (Y)

Langkah-langkah pengujian regresi linear sederhana untuk Perdagangan (X_3) terhadap PDRB (Y) menggunakan SPSS adalah sebagai berikut:

- (1) Siapkan data yang akan diuji.
- (2) Klik menu *Analyze*, pilih *Regression* dan kemudian pilih *Linear*.
- (3) Masukkan variabel PDRB (Y) kedalam kotak *Dependent*.
- (4) Masukkan variabel Perdagangan (X_3) pada kolom *Independent*.



Gambar 3.8 Regresi Linear antara Perdagangan dengan PDRB

- (5) Abaikan pilihan yang lain dan klik *OK*.
- (6) Maka tampil output regresi
- (7) Dengan melihat hasil output pada tabel *Coefficients*, persamaan regresi sederhananya dapat dituliskan:

$$Y = a + bX_3$$

Keterangan:

Y = Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

α = koefisien regresi

X_3 = perdagangan

3.4.1.4 Koefisien Determinasi Regresi Linear Sederhana

Nilai koefisien determinasi diinterpretasikan sebagai proporsi dari varian variabel dependen, bahwa variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen sebesar nilai koefisien determinasi tersebut. Nilai koefisien determinasi pada regresi linear sederhana dapat dilihat dari hasil output analisis regresi linear sederhana yaitu nilai *R Square* pada tabel *Coefficients*. Besarnya nilai koefisien determinasi adalah 0 sampai 1. Semakin mendekati 1 besarnya koefisien determinasi suatu persamaan regresi semakin besar pula pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen. Sebaliknya semakin mendekati nol besarnya koefisien determinasi suatu persamaan regresi semakin kecil pula pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen.

3.4.2 Analisis Regresi Linear Ganda

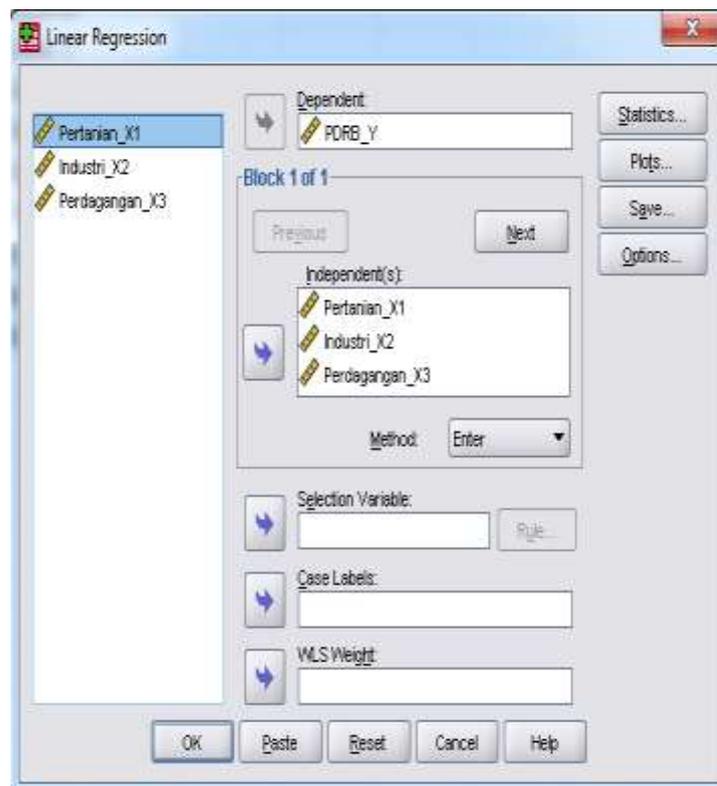
Menurut Santoso P.B & Ashari (2005: 166), langkah-langkah pengujian regresi menggunakan SPSS adalah sebagai berikut:

- (1) Siapkan data yang akan diuji.
- (2) Klik menu *Analyze*, pilih *Regression* dan kemudian pilih *Linear*.



Gambar 3.9 Langkah Analisis Regresi Linear Ganda

- (3) Masukkan variabel PDRB (Y) kedalam kotak *Dependent*.
- (4) Masukkan variabel Pertanian (X_1), Industri (X_2), Perdagangan (X_3) kedalam kotak *Independent*.



Gambar 3.10 Kotak Dialog Regresi Linear Ganda

- (5) Abaikan pilihan yang lain dan klik *OK*.
- (6) Maka tampil output regresi.

- (7) Dengan melihat hasil output pada tabel *Coefficients*, persamaan regresi linear gandanya dapat dituliskan:

$$Y = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3$$

Keterangan:

Y = Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

a_0, a_1, a_2, a_3 = koefisien regresi

X_1 = Pertanian

X_2 = Industri

X_3 = Perdagangan

3.4.2.1 Uji Keberartian Persamaan Regresi Linear Ganda

Uji keberartian persamaan regresi bertujuan untuk mengetahui tingkat signifikan atau tidak signifikan pengaruh variabel *independent* secara bersama-sama terhadap variabel *dependen*. Untuk mengetahui pengaruh tersebut dapat dilakukan dengan melihat hasil output analisis regresi ganda yaitu nilai signifikan pada tabel *Coefficients*. Jika nilai *sig* < 5% maka tolak H_0 dan sebaliknya jika nilai *sig* > 5% maka terima H_0 .

3.4.2.2 Uji Koefisien Determinasi Regresi Linear Ganda

Nilai koefisien determinasi diinterpretasikan sebagai proporsi dari varian variabel dependen, bahwa variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen sebesar nilai koefisien determinasi tersebut. Nilai koefisien determinasi pada regresi linear ganda dapat dilihat dari hasil output analisis regresi linear ganda yaitu nilai **R Square** pada tabel *Coefficients*. Besarnya nilai koefisien determinasi adalah 0 sampai 1. Semakin mendekati 1 besarnya koefisien

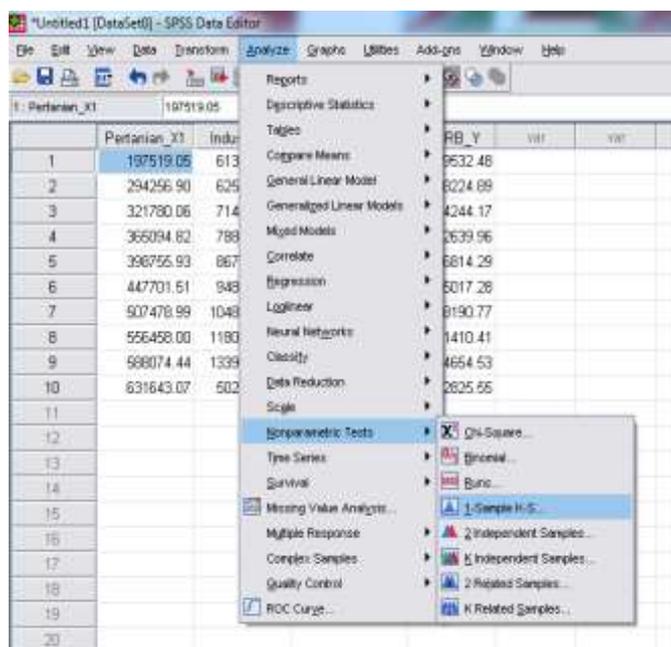
determinasi suatu persamaan regresi semakin besar pula pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen. Sebaliknya semakin mendekati nol besarnya koefisien determinasi suatu persamaan regresi semakin kecil pula pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen.

3.4.3 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Menurut Ghozali (2011: 164), untuk uji normalitas salah satunya dapat digunakan uji kolmogorov-smirnov, yaitu dengan langkah-langkah menggunakan SPSS sebagai berikut:

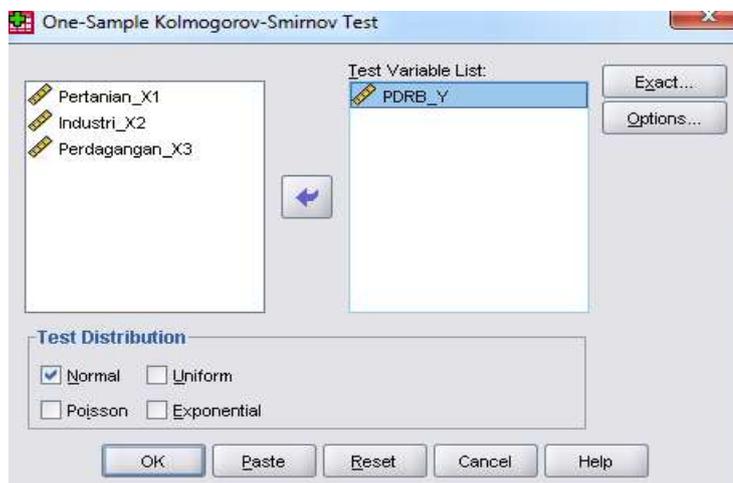
- (1) Siapkan data yang akan diuji.
- (2) Dari menu utama SPSS pilih menu *Analyze*, lalu pilih *Non-parametric Test*
- (3) Kemudian pilih submenu *1-Sample K-S*, dilayar akan tampak tampilan

Windows One Sample Kolmogorov-Smirnov Test.



Gambar 3.1 Langkah Uji Normalitas

- (4) Pada kotak *Test Variable List*, masukkan variabel PDRB (Y), kemudian pilih *Normal* pada kotak *Test Distribution* lalu klik *OK*.



Gambar 3.2 Kotak Dialog Uji Normalitas

- (5) Analisislah menggunakan output yang ada. Pertama tentukan hipotesis:

H_0 : Variabel berdistribusi normal

H_1 : Variabel tidak berdistribusi normal

- (6) Penarikan kesimpulan

Terima H_0 jika nilai $sig > 5\%$ dan sebaliknya tolak H_0 jika nilai $sig < 5\%$.

3.4.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variansi dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain (Ghozali, 2011: 139).

Menurut Ghozali (2011: 141), ada beberapa cara untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas, salah satunya dengan menggunakan hasil Uji Glejser output SPSS.

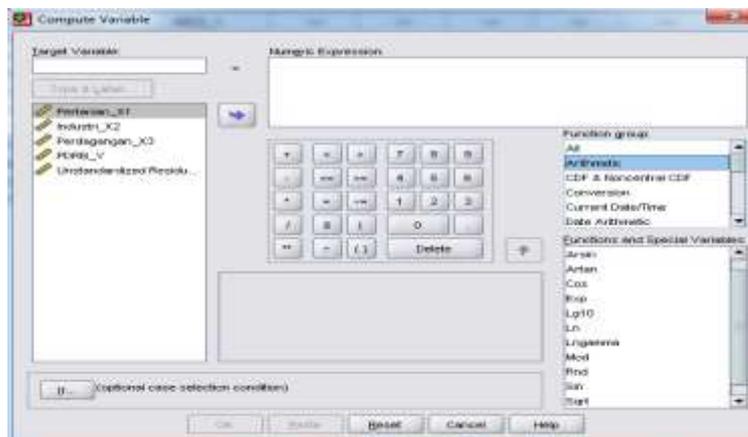
- (1) Dari menu utama SPSS pilih menu *Analyze*, kemudian submenu *Regression*, lalu pilih *Linear*.

- (2) Tampak tampilan *Windows Linear Regression*.
- (3) Masukkan variabel PDRB (Y) kedalam kotak *Dependent*.
- (4) Masukkan variabel Pertanian (X_1), Industri (X_2), Perdagangan (X_3) kedalam kotak *Independent*.
- (5) Lakukan analisis regresi ganda, kemudian dapatkan variabel residual (U_i) dengan cara memilih tombol *Save* pada tampilan *Windows Linear Regression* dan aktifkan *Unstandardized* pada kotak *Residuals*.



Gambar 3.3 Kotak Dialog Uji Heteroskedastisitas

- (6) Kemudian absolutkan nilai residual dengan menu *Transform* dan *Compute*.



Gambar 3.4 Kotak Dialog Transformasi Data untuk Heteroskedastisitas

- (7) Kemudian regresikan variabel (*Abs*) sebagai variabel dependen dengan variabel dependen (X_1, X_2, X_3).
- (8) Kesimpulan

Kesimpulan adalah nilai $sig > 5\%$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat heteroskedastisitas dalam regresi, dan sebaliknya.

3.4.5 Uji Multikolinieritas

Menurut Ghazali (2011: 105), uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independen*).

Menurut Ghazali (2011: 106), langkah-langkah pengujian multikolinieritas menggunakan SPSS sebagai berikut:

- (1) Masukkan data yang diuji
- (2) Dari menu utama SPSS pilih menu *Analyze*, kemudian submenu *Regression*, lalu pilih *Linear*.

- (3) Lakukan estimasi pada model regresi model utama/regresikan variabel dependen dengan seluruh variabel independen (Y dengan X_1 , X_2 , X_3) dan dapatkan R^2 -nya.
- (4) Kemudian regresikan setiap variabel *independen* terhadap variabel *dependen* (X_1 dengan Y), (X_2 dengan Y), (X_3 dengan Y) dan dapatkan r^2 -nya.
- (5) Jika nilai r^2 dari masing-masing regresi variabel *independen* (X_1 dengan Y), (X_2 dengan Y), (X_3 dengan Y) apabila dibandingkan dengan R^2 model utama (Y dengan X_1 , X_2 , X_3) ternyata lebih tinggi, maka di dalam regresi parsial tersebut terdapat multikolinearitas.

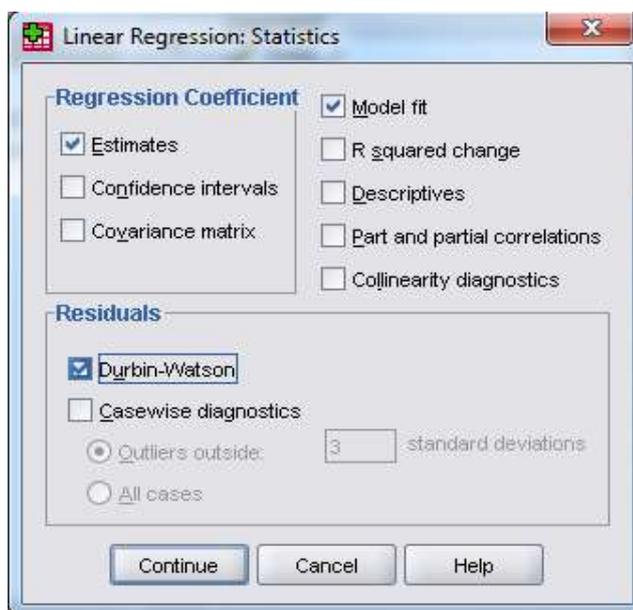
3.4.6 Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2011: 110), uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya).

Menurut Ghozali (2011: 114), langkah-langkah pengujian autokorelasi menggunakan SPSS sebagai berikut:

- (1) Dari menu utama SPSS, pilih menu *Analyze*, kemudian *Regression*, lalu pilih *Linear*.
- (2) Tampak layar *Windows Linear Regression*.
- (3) Masukkan variabel PDRB (Y) kedalam kotak *Dependent*.
- (4) Masukkan variabel Pertanian (X_1), Industri (X_2), Perdagangan (X_3) kedalam kotak *Independent*.

- (5) Lanjutkan dengan menekan tombol Statistics kemudian dilayar akan muncul tampilan *Windows Linear Regression Statistics*.
- (6) Aktifkan pilihan *Durbin Watson*, klik *Continue* kemudian *OK*.



Gambar 3.5 Kotak Dialog untuk Uji Autokorelasi

- (7) Penarikan kesimpulan

Jika nilai DW diantara nilai -2 dan 2 ($-2 \leq DW \leq 2$), maka tidak terjadi autokorelasi.

3.4.7 Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan untuk melihat apakah spesifikasi model digunakan sudah benar atau tidak (Ghozali, 2011: 166). Langkah-langkah uji linearitas menggunakan SPSS adalah sebagai berikut:

- (1) Dari menu utama SPSS, pilih menu *Analyze*, kemudian *Regression*, lalu pilih *Linear*.
- (2) Masukkan variabel Pertanian (X_1), Industri (X_2), Perdagangan (X_3) kedalam kotak *Independent*.

- (3) Kemudian masukkan variabel PDRB (Y) kedalam kotak *Dependent*.
- (4) Abaikan pilihan yang lain dan klik *OK*.
- (5) Maka tampil Output regresi.
- (6) Untuk uji linearitas lihat output *ANOVA* dengan melihat nilai signifikan.
- (7) Penarikan kesimpulan

Jika nilai $sig < 5\%$ maka persamaan tersebut linear mempunyai pengaruh, dan sebaliknya.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- (1) Ada pengaruh antara Sektor Pertanian, Sektor Industri, dan Sektor Perdagangan terhadap Produk Domestik Regional Bruto Kota Semarang berdasarkan data tahun 2004 sampai dengan 2013.
- (2) Besar pengaruh antara Sektor Pertanian, Sektor Industri, dan Sektor Perdagangan terhadap Produk Domestik Regional Bruto Kota Semarang adalah sebesar 87,6%..
- (3) Besar pengaruh antara Sektor Pertanian terhadap Produk Domestik Regional Bruto sebesar 81,7%.
- (4) Besar pengaruh antara Sektor Industri terhadap Produk Domestik Regional Bruto sebesar 14,8%.
- (5) Besar pengaruh antara Sektor perdagangan terhadap Produk Domestik Regional Bruto sebesar 86,8%.
- (6) Sektor yang mempunyai pengaruh paling besar terhadap Produk Domestik Regional Bruto yaitu Sektor Perdagangan dengan kontribusi pengaruh sebesar 86,8%.

5.2 Saran

Guna meningkatkan hasil sektor pertanian diharapkan Pemerintah Kota Semarang memperhatikan beberapa aspek penting, seperti menjaga hasil produksi dari sektor pertanian agar tidak turun setiap tahunnya, dan menjaga agar lahan pertanian tidak berkurang setiap tahunnya yang dikarenakan perluasan kawasan industri. Dalam hal ini kenapa sektor pertanian perlu dipertahankan, dikarenakan pertanian merupakan sektor yang menyediakan kebutuhan pangan masyarakat, pertanian merupakan penyedia bahan baku bagi sektor industri (agroindustri), pertanian memberikan kontribusi bagi devisa negara melalui komoditas yang diekspor, pertanian menyediakan kesempatan kerja bagi tenaga kerja pedesaan, dan pertanian perlu dipertahankan untuk keseimbangan ekosistem (lingkungan). Kemudian untuk meningkatkan nilai PDRB diharapkan Pemerintah Kota Semarang memperhatikan potensi dari beberapa sektor lain, seperti sektor industri dan perdagangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bappeda Kota Semarang Dan Badan Pusat Statistik Kota Semarang. 2012. Produk Domestik Regional Bruto.
- Ghozali Imam: 2011. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Kurniawan Albert. 2009. *Belajar Mudah SPSS Untuk Pemula*. Yogyakarta: Mediakom.
- Mudrajad Kuncoro, 2001, *Metode Kuantitatif (Teori dan Aplikasi untuk Bisnis dan Ekonomi)*. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan AMP YKPN.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika. Edisi 6*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2012. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suhartono. 2008. *Analisis Data Statistik Dengan R*. Surabaya: ITS.
- Sukestiyarno. 2011. *Olah Data Penelitian Berbantuan SPSS*. Semarang: Unnes.
- Suparmoko. 1997. *Ekonomika Pembangunan*. BPFE, UGM, Yogyakarta.
- Todaro, M.P. 2000. *Pembangunan Ekonomi*. PT Bumi Aksara, Jakarta.

Lampiran 1

Data Sektor Pertanian, Sektor Industri, Sektor Perdagangan dan PDRB Kota Semarang Atas Dasar Harga Berlaku Tahun 2004 – 2014

Tahun	Sektor Pertanian	Sektor Industri	Sektor Perdagangan	PDRB
2004	197519,05	6132620,31	8137114,50	20959532,48
2005	294256,90	6256676,34	6788735,25	23208224,89
2006	321780,06	7147347,38	7480617,87	26624244,17
2007	365094,82	7883532,65	8635562,26	18142639,96
2008	398755,93	8679005,62	9972004,02	19156814,29
2009	447701,51	9483637,01	10884994,91	38465017,28
2010	507478,99	10485836,89	12116788,70	43398190,77
2011	556458,53	11807056,29	13574943,60	48461410,41
2012	588074,44	13396296,80	15460952,20	54384654,53
2013	631643,07	5026452,04	17559840,78	61092825,55

(dalam juta rupiah)

Dengan ini menyatakan bahwa data yang digunakan dalam Tugas Akhir (TA) sesuai dengan buku PDRB Kota Semarang Tahun 2004 sampai tahun 2013.

Kepala BPS Kota Semarang
Semarang, 25 Agustus 2015



Endang Retnosy Subiyandani, S.Si.
NIP. 196110231988022001