

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Salah satu tujuan dari pembangunan ekonomi adalah mengatasi pengangguran. Pengangguran terjadi karena ketidakseimbangan antara jumlah Angkatan kerja dengan jumlah kesempatan kerja yang tersedia. Menurut Keynes “perekonomian selalu menghadapi masalah pengangguran dan penggunaan tenaga kerja penuh jarang berlaku”.¹

Indonesia merupakan negara berkembang dimana salah satu permasalahan yang dihadapi yaitu pengangguran. Masalah pengangguran yang dialami di Indonesia ditunjukkan dengan tingkat pengangguran terbuka dari tahun ke tahun, sebagaimana disajikan pada Tabel 1.1 berikut :

Tabel 1.1 Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia (persen) Tahun 2011-2016

Tahun	Tingkat Pengangguran Terbuka
2011	7.48
2012	6.13
2013	6.17
2014	5.94
2015	6.18
2016	5.61

Sumber : Badan Pusat Statistik Ketenagakerjaan Indonesia 2016

Sumatera utara adalah salah satu provinsi di Indonesia yang terletak di Pulau Sumatera. Permasalahan pengangguran terbuka juga tidak luput dialami Provinsi Sumatera Utara. Bahkan menurut BPS tahun 2011-2016 menunjukkan bahwa Provinsi Sumatera Utara memiliki tingkat pengangguran terbuka yang fluktuatif dari tahun ketahun, sebagaimana disajikan pada Tabel 1.2 berikut :

¹Sukirno. S, **Makroekonomi Teori Pengantar**, Edisi Ketiga, Jakarta, Rajawali Pres, 2013, Hal. 79

Tabel 1.2 Tingkat Pengangguran Terbuka di Provinsi Sumatera Utara (persen) Tahun 2011-2016

Tahun	Tingkat Pengangguran Terbuka (persen)
2011	8,18
2012	6,28
2013	6,45
2014	6,23
2015	6,71
2016	5,84

Sumber : Badan Pusat Statistik Tenaga Kerja Sumatera Utara Tahun 2016

Dari Tabel 1.2 dapat diketahui bahwa tingkat pengangguran terbuka di Provinsi Sumatera Utara mengalami fluktuasi. Pada tahun 2011 tingkat pengangguran terbuka di Provinsi Sumatera Utara mencapai 8,18 % dan pada tahun berikutnya selalu mengalami penurunan sampai pada tahun 2014, yaitu pada tahun 2012 sebesar 6,28 %, pada tahun 2013 menjadi 6,45%, dan pada tahun 2014 menjadi 6,23%. Setelah mengalami penurunan terus-menerus sampai dengan tahun 2014, tingkat pengangguran terbuka mengalami peningkatan pada tahun 2015 menjadi sebesar 6,71%, dan kemudian mengalami penurunan kembali pada tahun 2016 yaitu sebesar 5,84 %.

Hal ini membuktikan bahwa usaha pemerintah Provinsi Sumatera Utara selama ini cenderung mengalami keberhasilan dalam upaya untuk menurunkan tingkat pengangguran terbuka yang ada di Provinsi Sumatera Utara. Hal ini terbukti dengan data yang dimuat dalam BPS tentang tingkat pengangguran terbuka di Indonesia. Pada tahun 2011-2014 tingkat pengangguran terbuka cenderung mengalami penurunan setiap tahun, hanya saja pada tahun 2015, tingkat pengangguran terbuka mengalami peningkatan, dan kemudian mengalami penurunan lagi pada tahun 2016.

Pengangguran terbuka adalah pengangguran dimana mereka sama sekali tidak memiliki pekerjaan. Padahal menurut Disnakertrans apabila angkatan kerja bekerja satu jam dalam sehari sudah tidak di kategorikan dalam pengangguran terbuka. Penganggur terbuka yang tidak

memiliki penghasilan ini akan menambah beban keluarga dan masyarakat. Selain itu tingginya jumlah pengangguran terbuka akan membawa dampak pada penurunan produktivitas dan daya beli masyarakat, kemiskinan, kriminalitas, serta masalah sosial lainnya yang tentu akan mempengaruhi stabilitas ekonomi maupun politik.

Perkembangan tingkat inflasi di Provinsi Sumatera utara dari tahun ke tahun mengalami perbedaan. Inflasi menjadi sangat penting karena semakin tinggi tingkat inflasi yang terjadi maka akan berakibat pada tingkat pertumbuhan ekonomi yang menurun. Inflasi merupakan kecenderungan naiknya harga barang dan jasa yang berlangsung terus menerus.

Akibat dari adanya inflasi maka akan menurunkan permintaan agregat, Akibat penurunan permintaan agregat tersebut maka produsen akan mengurangi produksinya sehingga akan berdampak pada pengurangan tenaga kerja. Menurut data dari BPS Inflasi di Provinsi SumateraUtara tahun 2011-2016 mengalami tren fluktuatif, sebagaimana disajikan pada Tabel 1.3 berikut :

Tabel 1.3 Perkembangan Inflasi dan Tingkat Pengangguran Terbuka di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2011-2016

Tahun	Inflasi (persen)	Tingkat Pengangguran Terbuka (Persen)
2011	3.67%	8,18
2012	3.86%	6,28
2013	10.18%	6,45
2014	8.17%	6,23
2015	3.24%	6,71
2016	6.34%	5,84

Sumber : Badan Pusat Statistik Inflasi Sumatera Utara Tahun 2016

Dari Tabel 1.3 diatas dapat dilihat bahwa tingkat inflasi pada Provinsi Sumatera Utara ini mengalami fluktuasi dari tahun ketahun. Hubungan tingkat inflasi dengan Tingkat Pengangguran Terbuka ini bersifat positif hal ini dapat dilihat dari tahun 2012-2013 dimana tingkat inflasi cenderung meningkat dan tingkat pengangguran terbuka pun ikut meningkat. Tetapi berbeda

pada tahun 2011-2012 kenaikan tingkat inflasi malah menurunkan Tingkat Pengangguran, dimana hal ini berlawanan dengan teori yang ada. Terdapat beberapa penelitian yang menyatakan bahwa Inflasi berpengaruh positif terhadap tingkat pengangguran terbuka. Penelitian yang dilakukan wicaksono “menyatakan bahwa inflasi secara positif dan signifikan mempengaruhi tingkat pengangguran di Indonesia, apabila inflasi meningkat sebesar 1 unit maka tingkat pengangguran akan meningkat sebesar 0,468 unit”.²

Hasil pembangunan ekonomi suatu negara dapat dilihat dengan pertumbuhan ekonomi negara tersebut. Pertumbuhan ekonomi menandakan bahwa ekonomi suatu negara tersebut terus berkembang dari tahun sebelumnya. Ekonomi dikatakan tumbuh apabila produksi barang dan jasa mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya. Pertumbuhan ekonomi yang menunjukkan suatu peningkatan menggambarkan bahwa perekonomian negara atau wilayah tersebut berkembang dengan baik.

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) memberikan gambaran kinerja pembangunan ekonomi dari waktu ke waktu, sehingga arah perekonomian daerah akan lebih jelas. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga konstan digunakan untuk menunjukkan laju pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan dari tahun ke tahun. PDRB merupakan salah satu indikator penting untuk mengetahui peranan dan potensi ekonomi di suatu wilayah dalam periode tertentu. Peran daerah dalam mendukung perekonomian nasional cukup besar namun terkadang tidak sejalan dengan perkembangan perekonomian nasional, peran tersebut menjadi beban optimal. Fenomena perekonomian saat ini cenderung menuntut adanya peran aktif dari para eksekutif untuk lebih banyak menggali potensi perekonomian daerahnya serta memainkan peranan yang lebih besar dalam merangsang aktivitas ekonomi daerah. Menurut data dari BPS

²Ari wicaksono, **Analisis Pengaruh Tingkat Inflasi Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia tahun 2002-2010**, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatulla, 2014, Hal. 6 (Skripsi dipublikasikan)

PDRB Pada 4 Kota di Provinsi Sumatra Utara atas dasar harga konstan selalu mengalami kenaikan setiap tahunnya, sebagaimana disajikan pada tabel 1.4 berikut :

Tabel 1.4 PDRB pada 4 Kota di Provinsi Sumatra Utara atas dasar harga konstan 2010 Tahun 2011-2016

Kota	Tahun	PDRB atas Harga dasar Konstan 2010 (Milyar rupiah)
Medan	2011	97 675,58
	2012	105 162,00
	2013	110 795,42
	2014	117 525,06
	2015	124 269,93
	2016	132 062,86
Pematang Siantar	2011	6 333,31
	2012	6 753,56
	2013	7 141,86
	2014	7 594,43
	2015	7 992,37
	2016	8 380,82
Sibolga	2011	2 324,88
	2012	2 458,50
	2013	2 605,01
	2014	2 757,27
	2015	2 913,17
	2016	3 063,07
Padang Sidempuan	2011	2 788,16
	2012	2 952,72
	2013	3 124,02
	2014	3 287,39
	2015	3 454,24
	2016	3 636,87

Sumber : Badan Pusat Statistik PDRB Sumatera Utara Tahun 2016

Dari Tabel 1.4 dapat di ketahui bahwa PDRB pada 4 Kota di Provinsi Sumatera Utara selalu mengalami kenaikan dari tahun ketahun bahkan dari Tabel diatas kita dapat melihat bahwa PDRB pada Kota medan memiliki nilai yang lebih besar di banding dengan Kota lainnya. Ini menunjukkan bahwa adanya perputaran perekonomian yang baik dalam wilayah Provinsi Sumatera Utara. Beberapa penelitian menyatakan bahwa PDRB berpengaruh negatif terhadap tingkat pengangguran terbuka, antara lain :

Penelitian yang dilakukan oleh Khoirulana :

“Menyatakan bahwa Variabel PDRB memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Provinsi Jawa Tengah dengan koefisien regresi sebesar -10.63630, artinya apabila PDRB meningkat sebesar 1% maka tingkat pengangguran terbuka akan menurun sebesar 10.63%”.³

Hal ini sesuai dengan pendapat ahli N. Gregory Mankiw, :

“menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi (GDP) akan berpengaruh negatif terhadap pengangguran. Hal ini berarti jika GDP mengalami peningkatan, maka hal tersebut akan menurunkan tingkat pengangguran di negara atau wilayah tersebut. Hal tersebut dikenal dengan istilah hukum okun”.⁴

Penduduk yang bertambah dari waktu ke waktu dapat menjadi salah satu penyebab bertambahnya pengangguran. Semakin meningkatnya jumlah penduduk akan menyebabkan dampak positif yaitu kenaikan jumlah angkatan kerja. Namun disisi lain kenaikan jumlah angkatan kerja ini akan turut andil dalam peningkatan jumlah pengangguran manakala jumlah angkatan kerja yang ada tidak sebanding dengan jumlah kesempatan kerja yang tersedia. Itulah sebabnya jumlah penduduk yang besar bukan menjadi hal untuk di katakannya sebuah pembangunan yang berhasil, justru dengan jumlah penduduk yang besar bisa menjadikan suatu beban bagi pembangunan itu sendiri. Menurut data dari BPS jumlah penduduk pada 4 Kota di Provinsi Sumatera Utara tahun 2011 sampai dengan tahun 2016 mengalami peningkatan, sebagaimana disajikan pada Tabel 1.5 berikut :

Tabel 1.5 Jumlah Penduduk pada 4 Kota di Provinsi Sumatra Utara Tahun 2011-2016

Kota	Tahun	Jumlah Penduduk (jiwa)
Medan	2011	2117224
	2012	2122804
	2013	2123210
	2014	2191140

³Fitri Khoirulana, **Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk, Produk Domestik Regional Bruto (Pdrb), Upah Minimum Kab/Kota (Umk), Dan Inflasi Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Di Provinsi Jawa Tengah Periode Tahun 2011-2015**, Surakarta, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, 2017, Hal. 11 (Skripsi dipublikasikan)

⁴Mankiw. N. Gregory, **Teori Makro Ekonomi Terjemahan**, Jakarta, PT. Gramedia Pustaka Utama, 2006, hal. 115

	2015	2210624
	2016	2229408
Pematang Siantar	2011	236893
	2012	236947
	2013	237434
	2014	245104
	2015	247411
	2016	249505
Sibolga	2011	85271
	2012	85852
	2013	85981
	2014	86166
	2015	86519
	2016	86789
Padang Sidempuan	2011	193322
	2012	198809
	2013	204615
	2014	206496
	2015	209796
	2016	212917

Sumber : Badan Pusat Statistik Kependudukan Sumatera Utara Tahun 2016

Berdasarkan Tabel 1.5 diketahui bahwa jumlah penduduk pada 4 Kota di Provinsi Sumatera Utara dari tahun 2011-2016 terus mengalami penambahan. Pertambahan penduduk pada 4 Kota di Provinsi Sumatera Utara ini dikhawatirkan akan memunculkan berbagai masalah kependudukan.

Penelitian yang dilakukan oleh muminin, Hidayat R,

menyatakan bahwa variabel Jumlah Penduduk memiliki pengaruh Positif dan signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka pada Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur dengan koefisien regresi sebesar 0,01380, artinya apabila Jumlah Penduduk naik sebesar 1% maka Tingkat Pengangguran Terbuka akan naik sebesar 0,001%.⁵

Ruang lingkup penelitian ini dilakukan pada 4 Kota di Provinsi Sumatera Utara (Kota medan, Kota Pematang Siantar, Kota Sibolga, Kota Padang Sidempuan) dengan menganalisis

⁵M amirul Muminim, Wahyu Hidayat R, **Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi dan Jumlah Penduduk terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Timur**, Jurnal Ilmu Ekonomi Universitas Muhammadiyah Malang Vol. 1 Jilid 3 Tahun 2017, Hal. 8

pengaruh Inflasi, Produk Domestik Regional Bruto, dan Jumlah Penduduk terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka pada di kota-kota tersebut. Sumatera Utara pada dasarnya memiliki 8 Kota, akan tetapi penelitian ini hanya dilakukan pada 4 Kota dengan alasan bahwa Inflasi di Sumatera Utara Hanya di lihat dari 4 Kota tersebut.

Berdasarkan permasalahan diatas maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **Analisis Pengaruh Inflasi, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dan Jumlah Penduduk Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka pada 4 Kota di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2005-2016.**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah, antara lain :

1. Bagaimanakah pengaruh inflasi terhadap tingkat pengangguran terbuka pada 4 Kota di Provinsi Sumatera Utara tahun 2005-2016?
2. Bagaimanakah pengaruh PDRB terhadap tingkat pengangguran terbuka pada 4 Kota di Provinsi Sumatera Utara tahun 2005-2016?
3. Bagaimanakah pengaruh jumlah penduduk terhadap tingkat pengangguran terbuka pada 4 Kota di Provinsi Sumatera Utara 2005-2016?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Menganalisis pengaruh inflasi terhadap tingkat pengangguran terbuka pada 4 Kota di Provinsi Sumatera Utara tahun 2005-2016.
2. Menganalisis pengaruh PDRB terhadap tingkat pengangguran terbuka pada 4 Kota di Provinsi Sumatera Utara tahun 2005-2016.
3. Menganalisis pengaruh jumlah penduduk terhadap tingkat pengangguran terbuka pada 4 Kota di Provinsi Sumatera Utara tahun 2005-2016.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat memberikan wawasan kepada penulis maupun pembaca tentang pentingnya masalah pengangguran terbuka serta pengaruh inflasi, PDRB dan jumlah penduduk terhadap pengangguran terbuka pada 4 Kota di Provinsi Sumatera Utara tahun 2005-2016.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi peneliti dalam melakukan penelitian selanjutnya atau sebagai acuan pengambilan kebijakan bagi pemerintah atau instansi terkait untuk mengatasi masalah pengangguran terbuka.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

Dalam landasan teori ini akan dibahas teori yang terkait dengan pengangguran dan faktor-faktor yang mempengaruhinya yang meliputi ketenagakerjaan, pengangguran, inflasi, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dan jumlah penduduk.

2.1.1 Konsep Ketenagakerjaan

2.1.1.1 Pengertian Ketenagakerjaan

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan yang tercantum dalam Bab 1 Pasal 1 Ayat 2 menyebutkan, “Tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat.”⁶

2.1.1.2 Tenaga Kerja

⁶Dita dewi kuntiarti, **Pengaruh Inflasi, Jumlah Penduduk, dan Kenaikan Upah Minimum Terhadap pengangguran terbuka di Provinsi Banten Tahun 2010-2015**, Yogyakarta, Fakultas ekonomi, 2017, Hal. 10 (Skripsi dipublikasikan)

Dalam studi kependudukan tenaga kerja sering disebut *manpower* yakni seluruh penduduk yang mempunyai potensi untuk bekerja secara produktif.⁷ Sedangkan menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003, Tenaga Kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan/atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat.⁸ Tenaga Kerja sendiri dibagi menjadi dua yaitu angkatan kerja dan bukan angkatan kerja.

2.1.1.3 Angkatan Kerja dan Bukan Angkatan Kerja

Berikut adalah pembahasan mengenai pengertian angkatan kerja dan bukan angkatan kerja.

a. Angkatan kerja

Mereka yang sudah aktif dalam kegiatan menghasilkan barang dan jasa adalah mereka yang dinamakan bekerja atau *employed person*. Sebagian lain adalah mereka yang mencari pekerjaan atau penganggur. Jadi dapat disimpulkan bahwa yang termasuk sebagai angkatan kerja adalah mereka yang bekerja dan golongan menganggur dan mencari pekerjaan.

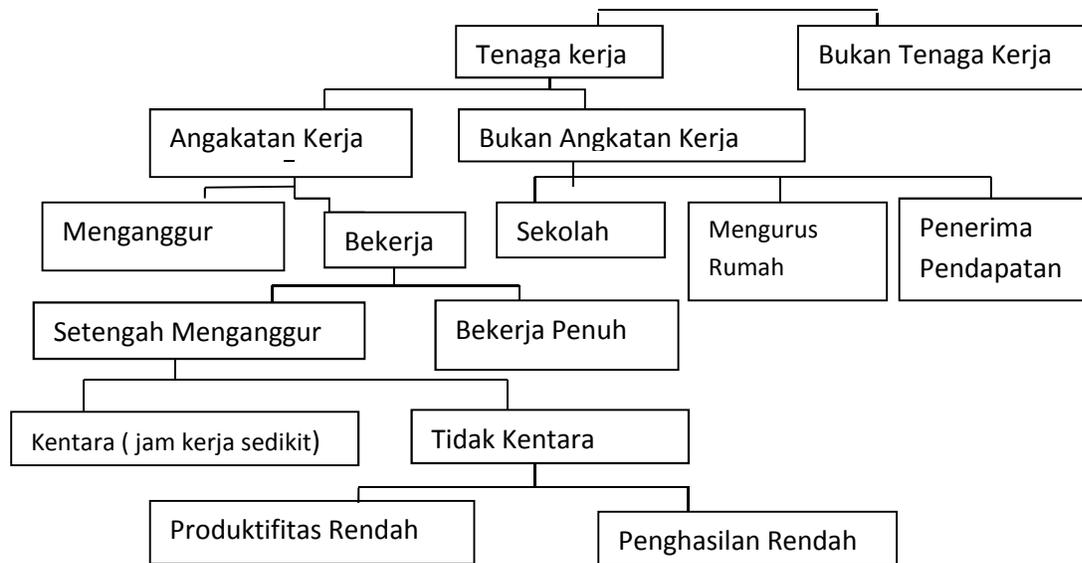
b. Bukan angkatan kerja

Kelompok bukan angkatan kerja terdiri dari golongan yang masih bersekolah yaitu mereka yang kegiatannya hanya atau terutama bersekolah, golongan yang mengurus rumah tangga yaitu mereka yang mengurus rumah tangga tanpa memperoleh upah, dan golongan lain-lain seperti penerima pendapatan dan mereka yang hidupnya bergantung dari orang lain misalnya karena usia lanjut usia, cacat, dalam penjara atau sakit kronis. Berikut adalah komposisi penduduk dan tenaga kerja yang dapat dilihat pada Gambar 1 berikut :

Penduduk

⁷Tim lembaga Demografi FEUI, **Dasar-dasar Demografi**, Edisi Kedua, Jakarta : Salemba Empat, 2011, Hal. 199

⁸Republik Indonesia, UU No.13 tahun 2003 tentang ketenagakerjaan, hal. 2



Sumber : Arfida BR, Ekonomi Sumber Daya Manusia, 2003

Gambar 1. Komposisi Penduduk dan Tenaga Kerja.

2.1.2 Pengangguran

2.1.2.1 Pengertian pengangguran

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), Pengangguran adalah istilah untuk orang yang tidak bekerja sama sekali, sedang mencari kerja, bekerja kurang dari dua hari selama seminggu, atau seseorang yang sedang berusaha mendapatkan pekerjaan. Menurut Sadono Sukirno, Pengangguran adalah keadaan tanpa pekerjaan yang dihadapi oleh segolongan tenaga kerja, yang telah berusaha mencari pekerjaan, tetapi tidak memperolehnya.

2.1.2.2 Jenis-jenis Penyebabnya Pengangguran

1). Berdasarkan Penyebabnya

Berdasarkan penyebabnya pengangguran dibagi atas beberapa bentuk,⁹ yaitu

- a) Pengangguran friksional adalah para penganggur ini tidak ada pekerjaan bukan karena tidak dapat memperoleh kerja, tetapi karena sedang mencari pekerjaan yang lebih layak. Ketika pengusaha susah memperoleh pekerja. Maka pengusaha menawarkan gaji yang lebih tinggi. Ini akan mendorong pekerja untuk meninggalkan pekerjaan yang lama dan mencari pekerjaan baru yang lebih tinggi gajinya atau lebih sesuai dengan keahliannya.
- b) Kemerossotan permintaan agregat mengakibatkan perusahaan-perusahaan mengurangi pekerja atau menutup perusahaannya, maka pengangguran kan bertambah. Pengangguran yang wujud tersebut dinamakan pengangguran siklikal.
- c) Pengangguran struktural adalah pengangguran yang disebabkan adanya perubahan struktur kegiatan ekonomi.
- d) Pengangguran teknologi adalah pengangguran yang ditimbulkan oleh kemajuan teknologi dan mesin sehingga manusia tidak lagi dibutuhkan dalam proses produksi

2) Berdasarkan Ciri-cirinya

Berdasarkan ciri-cirinya pengangguran dibagi atas beberapa bentuk,¹⁰ yaitu :

- a) Pengangguran terbuka adalah pengangguran ini tercipta akibat penambahan lowongan pekerjaan yang lebih rendah dari penambahan tenaga kerja.
- b) Pengangguran tersembunyi adalah pengangguran yang disebabkan kelebihan tenaga kerja yang digunakan dalam kegiatan ekonomi.

⁹Sukirno. S, **op.cit.**, hal. 328-329

¹⁰**ibid.**, Hal. 330-331

- c) Pengangguran bermusim adalah pengangguran yang disebabkan adanya perubahan musim. Contohnya yaitu pada musim hujan penyadap karet tidak dapat melakukan pekerjaannya sehingga mereka terpaksa menganggur.
- d) Setengah Menganggur adalah pekerja yang hanya bekerja satu hingga dua hari seminggu atau satu hingga empat jam sehari.

2.1.2.3 Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT)

Menurut BPS, tingkat pengangguran terbuka merupakan persentase jumlah pengangguran terhadap jumlah angkatan kerja. Sehingga dalam perhitungannya yaitu:

$$TPT = \frac{\text{jumlah penduduk menganggur}}{\text{Jumlah angkatan kerja}} \times 100\%$$

TPT yang tinggi menunjukkan bahwa terdapat banyak angkatan kerja yang tidak terserap pada pasar kerja. Misal: TPT 6%, artinya dari 100 penduduk usia 15 tahun keatas yang tersedia untuk memproduksi barang dan jasa (angkatan kerja) sebanyak 6 orang merupakan pengangguran.

2.1.3 Inflasi

2.1.3.1 Pengertian Inflasi

Menurut BPS, Inflasi adalah kecenderungan naiknya harga barang dan jasa pada umumnya dan berlangsung secara terus menerus. Jika inflasi meningkat maka harga barang dan jasa dalam negeri mengalami kenaikan. Naiknya harga barang dan jasa menyebabkan turunnya nilai mata uang. Dengan demikian menurut BPS “inflasi juga diartikan sebagai penurunan nilai mata uang terhadap nilai barang dan jasa secara umum”.¹¹ Sedangkan menurut Hasyim Inflasi adalah “gejala ekonomi yang menunjukkan naiknya tingkat harga secara umum yang

¹¹Badan Pusat Statistik (BPS), Inflasi, <http://www.bps.go.id/>, diakses pada tanggal 22 november 2018 pada jam 20.20 WIB.

berkesinambungan. Syarat inflasi yaitu terjadi kenaikan harga-harga secara umum dan terus menerus. Jika hanya satu atau dua jenis barang saja yang naik, itu bukan merupakan inflasi.

2.1.3.2 Jenis-Jenis Inflasi

1) Berdasarkan kepada sumber atau penyebab kenaikan harga-harga yang berlaku, inflasi biasanya dibedakan menjadi 3 bentuk sebagai berikut:

1) Inflasi Tarikan Permintaan

“Kesempatan kerja yang tinggi menciptakan tingkat pendapatan yang tinggi dan selanjutnya menimbulkan pengeluaran yang melebihi kemampuan ekonomi mengeluarkan barang dan jasa. Pengeluaran yang berlebih ini akan menimbulkan inflasi”.¹²

2) Inflasi Desakan Biaya

Inflasi produksi ini terjadi “Apabila perusahaan-perusahaan masih menghadapi permintaan yang bertambah, mereka akan berusaha menaikkan produksi dengan cara memberikan gaji dan upah yang lebih tinggi kepada pekerjanya dan mencari pekerja baru dengan tawaran baru pembayaran yang lebih tinggi. Langkah ini mengakibatkan biaya produksi meningkat, yang akhirnya akan menyebabkan kenaikan harga-harga berbagai barang”.¹³

3) Inflasi Diimpor

¹²Sukirno. S, *op.cit.*, hal. 333

¹³ *Ibid.*, Hal. 334

“Inflasi dapat juga bersumber dari kenaikan harga-harga barang yang diimpor. Inflasi ini akan wujud apabila barang-barang impor mengalami kenaikan harga mempunyai peranan yang penting dalam kegiatan pengeluaran perusahaan-perusahaan.¹⁴

2) Berdasarkan pada parah tidaknya inflasi digolongkan menjadi 4 yaitu:

- a) Inflasi Ringan (dibawah 10% setahun)
- b) Inflasi Sedang (antara 10-30% setahun)
- c) Inflasi Berat (antara 30-100% setahun)
- d) Hiperinflasi (diatas 100% setahun)

2.1.3.4 Cara Mencegah Inflasi

Mencegah inflasi yaitu dengan kebijakan moneter dan fiskal. Kebijakan moneter dicapai melalui pengaturan jumlah uang yang beredar. Dalam hal ini bank sentral dapat mengatur uang giral melalui penetapan cadangan minimum. Selain itu bank juga dapat melakukan *discount rate* apabila tingkat diskonto dinaikkan maka akan menurunkan gairah untuk meminjam. Politik pasar terbuka dalam hal ini bisa juga menjadi salah satu kebijakan moneter yang diambil yaitu dengan menjual surat berharga bank sentral dapat menekan jumlah uang yang beredar. Kebijakan fiskal sendiri dapat dilakukan dengan pengurangan pengeluaran pemerintah serta kenaikan pajak akan dapat mengurangi permintaan total sehingga inflasi dapat ditekan.

2.1.4 PDRB

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) menurut Badan Pusat Statistik adalah “sebagai jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha dalam suatu Negara tertentu, Atau

¹⁴ *Ibid.*, Hal. 336

merupakan jumlah hasil seluruh nilai barang dan jasa akhir yang di hasilkan oleh seluruh unit ekonomi”¹⁵ PDRB merupakan salah satu indikator penting dalam pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah tertentu dan dalam satu periode tertentu (setahun) yang dihasilkan oleh seluruh kegiatan ekonomi dalam suatu Negara atau daerah, ada dua cara penyajian PDRB¹⁶yaitu :

1. PDRB atas dasar harga berlaku menggambarkan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung menggunakan harga yang berlaku pada setiap tahun. PDRB atas dasar harga berlaku dapat digunakan untuk melihat pergeseran serta struktur ekonomi
2. PDRB atas dasar harga konstan menunjukkan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung menggunakan harga yang pada suatu tahun tertentu sebagai dasar. PDRB atas dasar harga konstan digunakan untuk mengetahui pertumbuhan ekonomi pada suatu periode ke periode (tahun ke tahun atau triwulan ke triwulan)

Terdapat tiga pendekatan yang biasanya digunakan dalam menghitung angka-angka PDRB¹⁷, yaitu:

a) Menurut Pendekatan Produksi

Menurut pendekatan ini, PDRB adalah jumlah nilai tambah atas barang dan jasa yang dihasilkan oleh berbagai unit produksi di wilayah suatu negara dalam jangka waktu tertentu (biasanya satu tahun). Unit-unit produksi tersebut dalam penyajiannya dikelompokkan menjadi 17 kategori lapangan usaha yaitu: 1. Pertanian, Kehutanan dan Perikanan, 2. Pertambangan dan Penggalian, 3. Industri Pengolahan, 4. Pengadaan Listrik dan Gas, 5. Pengadaan Air, Pengolahan Sampah, Limbah dan Daur Ulang, 6. Konstruksi, 7. Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil dan Sepeda Motor, 8. Transportasi dan

¹⁵ Badan Pusat Statistik(BPS), **Produk Domesti Regional Bruto Provinsi Sumatera Utara Tahun 2013-2017**, Medan : Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara, 2017.

¹⁶**ibid.**

¹⁷**ibid.**, Hal 3-4

Pergudangan, 9. Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum, 10. Informasi dan Komunikasi, 11. Jasa Keuangan dan Asuransi, 12. Real Estat, 13. Jasa Perusahaan, 14. Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib, 15. Jasa Pendidikan, 16. Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial, 17. Jasa lainnya. Setiap kategori lapangan usaha tersebut dirinci lagi menjadi sub-sub kategori lapangan usaha.

b) Menurut Pendekatan Pendapatan

PDRB menurut pendekatan ini merupakan jumlah balas jasa yang diterima oleh faktor-faktor produksi yang ikut serta dalam proses produksi di suatu negara dalam jangka waktu tertentu (biasanya satu tahun). Balas jasa faktor produksi yang dimaksud adalah upah dan gaji, sewa tanah, bunga modal dan keuntungan; semuanya sebelum dipotong pajak penghasilan dan pajak langsung lainnya. Dalam definisi ini, PDRB mencakup juga penyusutan dan pajak tidak langsung neto (pajak atas produksi dan impor dikurangi subsidi).

c) Menurut Pendekatan Pengeluaran

PDRB adalah semua komponen permintaan akhir yang terdiri dari: (1) pengeluaran konsumsi akhir rumah tangga (2) pengeluaran konsumsi akhir lembaga non profit yang melayani rumah tangga (3) pengeluaran konsumsi akhir pemerintah, (4) pembentukan modal tetap domestik bruto, (5) perubahan inventori, dan (6) ekspor neto (ekspor dikurangi impor).

Secara konsep ketiga pendekatan tersebut akan menghasilkan angka yang sama. Jadi, jumlah pengeluaran akan sama dengan jumlah barang dan jasa akhir yang dihasilkan dan harus sama pula dengan jumlah pendapatan untuk faktor-faktor produksi. PDRB yang dihasilkan

dengan cara ini disebut sebagai PDRBatas dasar harga pasar, karena di dalamnya sudah dicakup pajak tak langsungneto.¹⁸

2.1.5 Jumlah Penduduk

Menurut BPS, Penduduk adalah semua orang yang berdomisili di wilayah geografis Republik Indonesia selama 6 bulan atau lebih dan atau mereka yang berdomisili kurang dari 6 bulan tetapi bertujuan untuk menetap. Sedangkan penduduk menurut Undang-Undang No. 23 Tahun 2006 yaitu “Warga Negara Indonesia dan Orang Asing yang bertempat tinggal di Indonesia”.¹⁹ “Dinamika penduduk merupakan proses penduduk yang menyebabkan terjadinya perubahan dalam aspek jumlah dan pertumbuhan, persebaran dan kepadatan serta komposisi penduduk. Komponen pokok penyebab perubahan tersebut adalah Fertilitas, Mortalitas, dan mobilitas”.²⁰ Ukuran-ukuran dasar fertilitas yaitu :

1) Angka Kelahiran Kasar (*CBR/ Crude Birth Rate*)

Adalah banyaknya kelahiran dalam satu tahun tertentu per seribu penduduk pada pertengahan tahun yang sama. Rumus untuk menghitung angka kelahiran kasar yaitu :

$$CBR = \frac{B}{P} \times k$$

Dimana :

B adalah jumlah kelahiran selama satu tahun

P adalah jumlah penduduk pada pertengahan tahun

k adalah bilangan konstanta biasanya 1000

2) Angka Fertilitas Umum (*GFR/ General Fertility Rate*)

¹⁸ **ibid.**, Hal 4

¹⁹ Republik Indonesia, UU No. 23 Tahun 2006 Tentang Administrasi Kependudukan

²⁰ Trisnaningsih, **Demografi**, Yogyakarta, Media Akademi, 2016, Hal. 143

Angka fertilitas umum adalah banyaknya kelahiran pada suatu tahun per 1000 penduduk perempuan yang berumur 15-4 tahun atau 15-44 tahun pada pertengahan tahun yang sama.

Rumus menghitung fertilitas angka fertilitas umum yaitu :

$$GFR = \frac{B}{p^{ff}_{15-44}} \times k$$

$$\text{Atau } GFR = \frac{B}{p^{ff}_{15-49}} \times K$$

Dimana :

B adalah banyaknya kelahiran selama 1 tahun

p^{ff}_{15-49} adalah banyaknya penduduk yang berumur 15-49 tahun pada pertengahan tahun

p^{ff}_{15-44} adalah banyaknya penduduk yang berumur 15-44 tahun pada pertengahan tahun dan k adalah bilangan konstanta biasanya 1000

3) Angka Kelahiran Menurut Umur (ASFR/*Age Specific Fertility Rate*)

Angka kelahiran menurut umur adalah banyaknya kelahiran dari perempuan pada suatu kelompok umur pada tahun tertentu per 1000 perempuan pada kelompok umur dan pertengahan tahun yang sama. Rumus menghitung angka kelahiran menurut umur yaitu :

$$ASFR = \frac{b_i}{p_i^f} \times k$$

Dimana :

- b_i adalah jumlah kelahiran dari perempuan pada kelompok umur i pada tahun tertentu.
 - p_i^f adalah jumlah kelahiran dari perempuan pada kelompok umur i pada pertengahan tahun tertentu.
 - i adalah kelompok umur (i=1 untuk perempuan kelompok umur 15-19, i=2 untuk perempuan kelompok umur 20-24, ..., i=11 untuk perempuan kelompok umur 45-49)
- k adalah bilangan konstanta biasanya 1000

4) Angka Fertilitas Total

Angka fertilitas total dihitung dengan cara menjumlahkan angka kelahiran menurut umur dan kemudian dikalikan interval kelompok umur biasanya lima tahun.²¹

Mortalitas diartikan sebagai kematian yang terjadi pada anggota penduduk. Berikut ini adalah ukuran dasar mortalitas :

1. Angka kematian kasar (*Crude Death Rate*) yaitu jumlah kematian per 1000 pada tahun tertentu. Sehingga rumus perhitungan angka kematian kasar yaitu :

$$CDR = \frac{\text{Jumlah kematian tahun tertentu}}{\text{Jumlah penduduk tahun tertentu}} \times k$$

Dimana k adalah bilangan konstanta biasanya 1000

2. Angka kematian menurut umur (*ASDR/Age Specific Death Rate*) yaitu jumlah kematian yang terjadi pada kelompok umur tertentu per 1000 penduduk kelompok umur tertentu pada tahun tertentu. Sehingga dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$ASDR_i = \frac{\text{Jumlah kematian penduduk umur : tahun tertentu}}{\text{Jumlah penduduk umur : tahun tertentu}} \times k$$

Dimana k adalah bilangan konstanta biasanya 1000

3. Angka kematian bayi yaitu jumlah kematian bayi usia dibawah 1 tahun per 1000 kelahiran dalam tahun tertentu.²²

Migrasi adalah perpindahan penduduk dengan tujuan untuk menetap dari suatu tempat ke tempat lain melampaui batas politik atau negara maupun batas administratif atau batas bagian dalam suatu negara. Ukuran ukuran migrasi yaitu angka migrasi masuk, angka migrasi keluar dan angka migrasi neto.

²¹Tim lembaga Demografi FEUI, **op. cit.** Hal. 76-78

²²**ibid.**, Hal. 106-108

- 1) Angka migrasi masuk yaitu angka yang menunjukkan banyaknya migran yang masuk per 1000 orang penduduk daerah tujuan dalam waktu satu tahun. Sehingga m_i atau migrasi masuk dapat dihitung sebagai berikut.

$$m_i = \frac{I}{p} \times K$$

Dimana :

m_i adalah angka migrasi masuk

I adalah jumlah migran masuk

P adalah pertengahan tahun

k adalah bilangan konstanta biasanya 1000

- 2) Angka migrasi keluar atau m_o yaitu banyaknya migran yang keluar per 1000 orang penduduk daerah asal dalam waktu satu tahun. Sehingga m_o atau migrasi keluar dapat dihitung sebagai berikut.

$$m_o = \frac{o}{p} \times k$$

dimana

m_o adalah angka migrasi keluar

o adalah jumlah migran keluar

P adalah pertengahan tahun

k adalah bilangan konstanta biasanya 1000

- 3) Angka Migrasi Netto menunjukkan banyaknya migran masuk dan keluar dari suatu daerah per 1000 orang penduduk dalam satu tahun. Perhitungan angka migrasi netto yaitu selisih banyaknya migran masuk dan keluar.²³

²³ **ibid.**, Hal. 140-141

Ahli ekonomi yang mengaitkan masalah penduduk dengan dengan ekonomi adalah Leibenstein dalam bukunya yang berjudul *A Theory of Economic Demographic Development*. Leibenstein mengemukakan konsep *a low level trap* yang menjelaskan perubahan demografi di negara-negara sedang berkembang. Suatu kenaikan sedikit dalam pendapatan akan meningkatkan jumlah penduduk dan persediaan tenaga kerja, yang pada gilirannya akan menghapuskan pertumbuhan modal, produktivitas, dan sumber sumber pertumbuhan ekonomi lainnya.²⁴

2.1.6 Hubungan Inflasi dengan Tingkat Pengangguran

Prof. A.W Philips dari *London School of Economics*, Inggris meneliti data dari berbagai negara mengenai tingkat pengangguran dan inflasi. Secara empiris tanpa disadari teori yang kuat ditemukan suatu bukti bahwa ada hubungannya yang terbalik antara tingkat inflasi dan pengangguran, dalam arti apabila inflasi naik maka pengangguran turun, sebaliknya apabila inflasi turun maka pengangguran naik.²⁵

Kurva Philips ini hanya berlaku pada tingkat inflasi ringan dan dalam jangka pendek. Hal ini disebabkan karena adanya kenaikan harga yang membuat perusahaan meningkatkan jumlah produksinya dengan harapan memperoleh laba yang lebih tinggi. Namun, jika inflasi yang terjadi adalah hyper inflation, kurva Philips tidak berlaku lagi. Pada saat inflasi tinggi yang tidak dibarengi dengan kemampuan masyarakat, perusahaan akan mengurangi jumlah penggunaan tenaga kerja sehingga jumlah pengangguran akan bertambah.²⁶

2.1.7 Hubungan PDRB terhadap Tingkat Pengangguran

²⁴ **ibid.**, Hal. 17

²⁵ Mankiw. N. Gregory, **op.cit.** Hal. 375-376

²⁶ Suwarni, **Pengaruh Jumlah Penduduk dan Inflasi terhadap Pengangguran di Kota Makasar 2002-2014**, Makasar, Fakultas Ekonomi dan bisnis islam, 2016, Hal. 44 (Skripsi di publikasikan)

Hubungan antara tingkat PDRB yang sangat berpengaruh terhadap tingkat pengangguran diungkapkan oleh George Mankiw. Hal ini didasarkan pada Hukum Okun, yang menguji hubungan negatif antara tingkat pengangguran dengan besarnya GDP suatu wilayah.²⁷

Seorang ahli ekonomi Okun memperkenalkan Hukum Okun yang menyatakan bahwa terdapat kaitan yang erat antara tingkat pengangguran dengan GDP riil, dimana terdapat “hubungan yang negatif antara tingkat pengangguran dengan GDP”.²⁸ Pada kurva Okun terdapat garis sumbu horizontal yang menunjukkan perubahan tingkat pengangguran dan persentase GDP riil pada sumbu vertikal. Hal ini jelas menunjukkan bahwa perubahan dalam tingkat pengangguran tahun ke tahun sangat erat hubungannya dengan perubahan dalam GDP riil tahun ke tahun. Setiap adanya peningkatan terhadap persentase pengangguran dalam suatu daerah maka hal tersebut akan setara dengan terjadinya penurunan besarnya PDB sebesar 2 persen. Apabila PDB suatu daerah turun maka produksinya juga turun, artinya tingkat produksi yang ada di daerah tersebut turun diakibatkan oleh konsumsi yang turun dari masyarakat dan juga tenaga kerja yang digunakan juga akan turun, akibat dari berkurangnya produksi perusahaan.²⁹

2.1.8 Hubungan Jumlah Penduduk dan Pengangguran

Seperti yang dikemukakan oleh Thomas Robert Malthus bahwa jumlah penduduk cenderung akan meningkat atau manusia berkembang lebih cepat sesuai deret ukur dibanding dengan produksi hasil-hasil pertanian yang sesuai dengan deret hitung.³⁰ Pertambahan jumlah penduduk akan menyebabkan pertambahan jumlah angkatan kerja. Jika kesempatan kerja yang

²⁷ Mankiw. N. Gregory, Hal 249

²⁸ **Ibid**

²⁹ Artryan syahnur Tirta, **Analisis Pengaruh Inflasi Pertumbuhan Ekonomi dan Investasi terhadap Pengangguran di Provinsi Jawa Tengah**, Semarang, Fakultas Ekonomi Universitas Semarang, 2013, Hal. 15-16 (Skripsi dipublikasikan)

³⁰ Deliarnov. **Perkembangan Pemikiran Ekonomi**. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 1995, Hal. 36

tersedia tidak mampu mencukupi penambahan jumlah angkatan kerja tersebut maka hal ini akan menimbulkan banyaknya jumlah pengangguran.

Berdasarkan teori penduduk optimum dijelaskan bahwa penambahan penduduk akan menaikkan pendapatan berkapita, Dan ketika penduduk terus bertambah maka berangsur-angsur turunlah produk per kapita sehingga berlaku *the law of diminishing return* dan kini negara tersebut memasuki wilayah *overpopulation*.³¹ Penurunan pendapatan perkapita menyebabkan output yang diproduksi oleh suatu perusahaan akan berkurang. Sehingga akan berdampak pada pengurangan input berupa tenaga kerja yang digunakan. Pengurangan jumlah tenaga kerja mengakibatkan peningkatan jumlah pengangguran.

2.2 Penelitian Terdahulu

Bagian ini memuat tentang penelitian-penelitian yang dilakukan sebelumnya yang mendasari pemikiran penulis dan menjadi pertimbangan dalam penyusunan skripsi ini. Adapun penelitian-penelitian tersebut adalah :

Penelitian Ari Wicaksono Menyatakan Bahwa : Inflasi memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia tahun 2002 - 2010³²

Penelitian Tengko Sarimuda RB, Soekarnoto menyatakan Bahwa :

PDRB mempunyai pengaruh yang negatif dan signifikan terhadap Pengangguran Terbuka, UMK mempunyai pengaruh yang negatif dan signifikan terhadap Pengangguran Terbuka, Inflasi mempunyai pengaruh yang positif dan tidak signifikan terhadap Pengangguran Terbuka, dan Investasi mempunyai pengaruh

³¹ Roysidi. S, **Pengantar Teori Ekonomi Pendekatan Kepada Teori Ekonomi Mikro & Makro**. Jakarta: Rajawali Pres, 2011, Hal. 89-90

³² Ari wicaksono, **op.cit.** Hal. 7

yang negatif dan tidak signifikan terhadap tingkat Pengangguran Terbuka di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Tengah.³³

Penelitian M Amirul Muminin, Wahyu Hidayat R menyatakan bahwa :

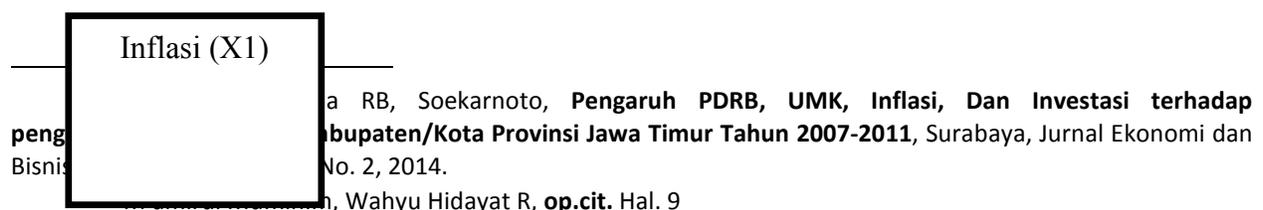
Pertumbuhan ekonomi memiliki pengaruh yang negatif dan signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka, dan Jumlah Penduduk memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa timur.³⁴

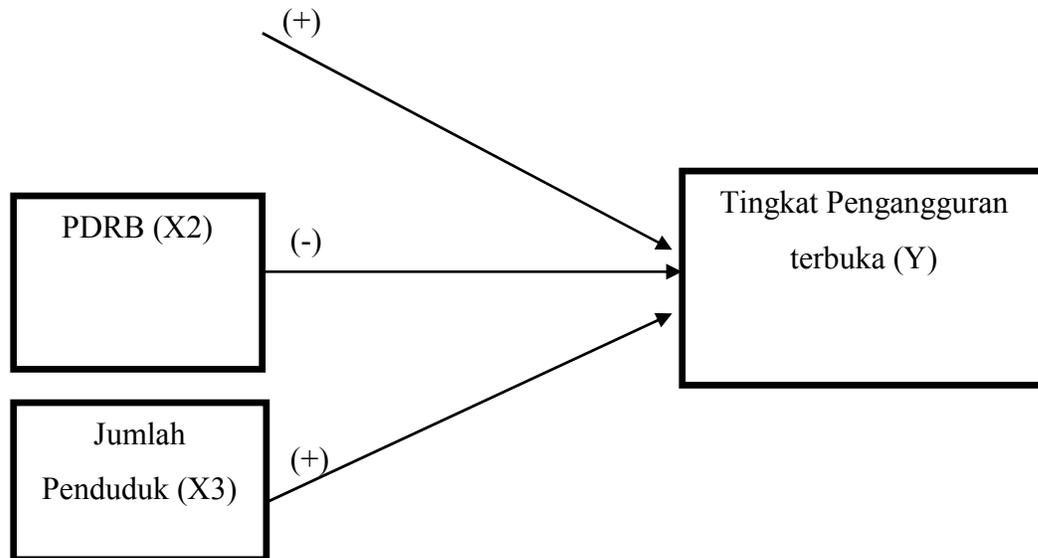
2.3 Kerangka Pemikiran

Hubungan antara inflasi dan tingkat pengangguran ini adalah positif, dengan asumsi bahwa kenaikan tingkat inflasi akan mempengaruhi penurunan permintaan agregat. Akibat penurunan permintaan agregat maka produsen akan menurunkan produksinya sehingga akan berdampak pada pengurangan penggunaan tenaga kerja.

Pertumbuhan ekonomi melalui penambahan PDRB akan berpengaruh terhadap jumlah pengangguran, Setiap adanya peningkatan terhadap persentase pertumbuhan ekonomi diharapkan akan menyerap tenaga kerja. Pertumbuhan yang berorientasi pada padat karya, akan memberikan peluang dan kesempatan kerja yang lebih besar terhadap pekerja, sehingga jumlah pengangguran pun dapat dikurangi.

Pertambahan jumlah penduduk dapat mempengaruhi tingkat pengangguran. Pertambahan jumlah penduduk akan menyebabkan pertambahan jumlah angkatan kerja. Jika kesempatan kerja yang tersedia tidak mampu mencukupi pertambahan jumlah angkatan kerja tersebut maka hal ini akan menimbulkan banyaknya jumlah pengangguran. kerangka pemikiran di sajikan pada Gambar 2 berikut :





Gambar.2 Hubungan Inflasi, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dan Jumlah Penduduk terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka

2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan uraian tentang hubungan variabel-variabel penelitian baik secara teoritis maupun empiris, hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Inflasi berpengaruh positif terhadap tingkat pengangguran terbuka pada 4 kota di Provinsi Sumatera Utara
2. PDRB berpengaruh negatif terhadap tingkat pengangguran terbuka pada 4 kota di Provinsi Sumatera Utara

3. Jumlah Penduduk berpengaruh positif terhadap tingkat pengangguran terbuka pada 4 kota di Provinsi Sumatera Utara.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Ruang lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini dilakukan pada 4 Kota di Provinsi Sumatera Utara (Kota Medan, Kota Pematang Siantar, Kota Sibolga, Kota Padang Sidempuan) dengan menganalisis pengaruh Inflasi, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), dan Jumlah Penduduk terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di kota-kota tersebut. Sumatera Utara pada dasarnya memiliki 8 Kota, akan tetapi penelitian ini hanya dilakukan pada 4 Kota dengan alasan bahwa Inflasi di Sumatera Utara Hanya di lihat dari 4 Kota tersebut.

3.2 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yang bersumber dari BPS, data yang diperoleh melalui media internet dengan mengakses <http://www.bps.go.id>. Data yang dibutuhkan antara lain:

- a. Data tingkat pengangguran terbuka pada 4 Kota di Provinsi Sumatera Utara (2005-2016)
- b. Data inflasi pada 4 Kota di Provinsi Sumatera Utara (2005-2016)
- c. Data PDRB pada 4 Kota di Provinsi Sumatera Utara (2005-2016)
- d. Data jumlah penduduk pada 4 Kota di Provinsi Sumatera Utara (2005-2016)

3.3. Model Analisis

3.3.1. Metode Analisis Data Panel

penelitian ini menggunakan analisis data panel. Data panel adalah data yang terdiri dari data deret waktu (*time-series data*) dan *cross section data*.

Keunggulan penggunaan data panel dibandingkan time series dan cross section adalah :

- a. Dapat memberikan peneliti jumlah penggunaan data yang besar, meningkatkan *degress of freedom* (derajat kebebasan), dan memiliki variabilitas yang lebih besar atau lebih kecil, dan mengurangi kolineritas antara variabel penjelas, dimana dapat menghasilkan pendugaan yang lebih efisien.
- b. Dengan data panel, data lebih informatif, lebih bervariasi yang tidak dapat diberikan hanya oleh data *cross section* atau *time series* saja

- c. Data panel dapat memberikan penyelesaian yang lebih baik dalam inferensi perubahan dinamis dibandingkan data *cross section*.

Untuk menggambarkan data panel secara singkat, misalkan pada data *cross section*, nilai dari suatu variabel atau lebih dikumpulkan untuk beberapa unit sampel pada suatu waktu. Dalam data panel, unit *cross section* yang sama disurvei dalam beberapa waktu. Dalam model data panel, persamaan model dengan menggunakan data *cross section*.

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + u_i; \quad i = 1, 2, 3, \dots, N, \text{ dimana } N \text{ adalah banyaknya } \textit{data cross-section}$$

sedangkan persamaan model dengan *time-series* adalah:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + u_t; \quad t = 1, 2, 3, \dots, T, \text{ dimana } t \text{ adalah banyaknya } \textit{data time-series}.$$

Mengingat data panel merupakan gabungan dari *time-series* dan *cross-section*, maka model dapat ditulis dengan :

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + u_{it}; \quad t = 1, 2, 3, \dots, T; \quad i = 1, 2, 3, \dots, N, \text{ diadopsi dari Gujarati}^{35}$$

Dimana i merupakan banyaknya observasi, t merupakan banyaknya waktu, dan $i \times t$ merupakan banyaknya data panel. Pada penelitian ini peneliti menggunakan data time series pada tahun 2005-2016 dan data cross section empat kota di Sumatera Utara pada periode penelitian 2005-2016.

3.4 Model Regresi Data Panel

Untuk mengestimasi model data panel dapat menggunakan beberapa metode antara lain :

3.4.1 Common Effect Model (CEM) atau Pooled Regression

³⁵Gujarati. D & Dawn. P, **Dasar-Dasar Ekonometrika Buku 2**, Jakarta : Salemba Empat, 2012, Hal. 640

Model tanpa pengaruh individu (*Common Effect*) adalah pendugaan yang menggabungkan (*pooled*) seluruh data *time-series* dan *cross section* dan menggunakan pendekatan OLS (*Ordinary Least Square*) untuk menduga parameternya. Metode OLS merupakan salah satu metode populer untuk menduga nilai parameternya dalam persamaan regresi linear, penelitian ini menggunakan model Semilog, Secara umum persamaan modelnya dituliskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 INF_{nit} + \beta_2 LnPDRB_{it} + \beta_3 LnPOP_{it} + u_{it}; t=1,2,3,\dots,T ; i = 1,2,3,\dots,N, \text{ diadopsi}$$

dari Gujarati³⁶

Keterangan:

Y_{it} = Tingkat pengangguran terbuka pada unit observasi ke- I dan waktu ke- t .

INF = Inflasi pada unit observasi ke- I dan waktu ke- t .

LnPDRB = Produk domestik regional bruto pada unit observasi ke- I dan waktu ke- t .

LnPOP = jumlah penduduk pada unit observasi ke- I dan waktu ke- t .

β_0 = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = *Slope* atau koefisien variabel independen

u_{it} = Galat atau *error term* pada unit observasi ke- I dan waktu ke- t .

3.4.1 Fixed Effect Model (FEM)

Salah satu kesulitan data panel adalah asumsi bahwa *intersep* dan *slope* yang konsisten sulit terpenuhi. Untuk menghasilkan hal tersebut, yang dilakukan data panel adalah dengan memasukkan variabel boneka (*dummy variabel*) untuk mengizinkan terjadinya perbedaan nilai parameter yang berbeda-beda baik lintas unit (*cross section*) maupun antar waktu (*time*

³⁶ *Ibid.*, Hal. 642

series). Pendekatan dengan memasukan variabel boneka ini dikenal dengan sebuah model efek tetap (*fixed effect*) atau Least Square Dummy Variabel (LSDV). Pada model regresi data panel dengan intersep bervariasi dan slope konstan, pemodelan efek terhadap komponen dua arah secara umum dilakukan dengan Least Square Dummy Variabel (LSDV) dimana model dengan peubah dummy seperti berikut.

$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 D_{1i} + \alpha_2 D_{2i} + \alpha_3 D_{3i} + \alpha_4 D_{4i} + \alpha_5 D_{5i} + \beta_1 INF_{it} + \beta_2 LnPDRB_{it} + \beta_3 LnPOP_{it} + u_{it}$$

$t = 1, 2, 3, \dots, T$; $i = 1, 2, 3, \dots, N$, diadopsi dari Gujarati³⁷

Keterangan :

Y_{it} = Tingkat pengangguran terbuka

INF = Inflasi

LnPDRB = Produk domestik regional bruto

LnPOP = Jumlah penduduk

i = Unit cross section

t = Unit time series

β_0 = konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = *Slope* atau koefisien variabel independen

u_{it} = Galat atau *error term* pada unit observasi ke- i dan waktu ke- t .

D = *Dummy*

3.4.3 Model Efek Acak (*Random Effect Model*)

Keputusan untuk memasukan variabel boneka dalam model efek tetap (*fixed effect*) tak dapat di pungkiri akan dapat menimbulkan konsukuensi (*trade off*). Penambahan variabel boneka

³⁷ *Ibid.*, Hal.642

ini akan mengurangi banyaknya derajat kebebasan (*degrees of freedom*) yang pada akhirnya akan mengurangi efisiensi dari parameter yang diestimasi. Secara umum, persamaan modelnya dituliskan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 X_{it} + e_{it}$$

Tetapi kita anggap bahwa β_{0i} adalah satu peubah acak dengan nilai rata-rata β_0 . Dan nilai intersep untuk suatu perusahaan individu dapat dinyatakan sebagai :

$$\beta_{0i} = \beta_0 + \varepsilon_i, \quad i = 1, 2, \dots, n$$

Dengan ε_i dengan suatu unsur galat acak dengan rata-rata 0 dan ragam σ_ε^2 . Sehingga persamaan menjadi sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y_{it} &= \beta_0 + \beta_1 INF_{it} + \beta_2 Ln PDRB_{it} + \beta_3 Ln POP_{it} + \varepsilon_i + u_{it} \\ &= \beta_0 + \beta_1 INF_{it} + \beta_2 Ln PDRB_{it} + \beta_3 Ln POP_{it} + \omega_{it}, \omega_{it} = \varepsilon_i + u_{it} \end{aligned}$$

Galat ω_{it} terdiri dari 2 komponen, yakni ε_i menyatakan komponen lintas individu, dan u_{it} menyatakan kombinasi komponen lintas waktu dan lintas individu. Model komponen galat (error component model) ω_{it} terdiri dari dua atau lebih komponen galat atau dengan kata lain disebut “variabel laten”³⁸.

3.5 Pemilihan Model Estimasi Regresi Data Panel

3.5.1 Uji Hausman

Uji *Hausman* adalah uji yang digunakan untuk memilih model *fixed effect model* atau *random effect model*. Uji ini bekerja dengan menguji apakah terdapat hubungan antara galat pada model (galat komposit) dengan satu atau lebih variabel penjelas (independen) dalam model.

³⁸ *Ibid.*, Hal. 648

Hipotesis awalnya adalah tidak terdapat hubungan antara galat model dengan satu atau lebih variabel penjelas. Dalam perhitungan statistik uji Hausman diperlukan asumsi bahwa banyaknya kategori cross-section lebih besar dibandingkan jumlah variabel independen (termasuk konstanta) dalam model. Lebih lanjut, dalam estimasi statistik Uji Hausman diperlukan estimasi variansi cross-section yang positif, yang tidak selalu dapat dipenuhi oleh model. Apabila kondisi-kondisi ini tidak dipenuhi maka hanya dapat digunakan model fixed effect. Secara statistik dapat diuji sebagai berikut :

$$\text{Uji } X_{hit}^2 = (b - \beta)' \text{Var}(b - \beta)^{-1} (b - \beta)$$

Dimana : b : koefisien random effect

β : koefisien fixed effect

keputusan : tolak H_0 jika $X_{hit}^2 > X_{(k,a)}^2$ (k = jumlah koefisien slope) atau $p\text{-value} < \alpha H_0$ yaitu jika nilai probabilitasnya $< 0,05$ maka model terbaik yang dipilih adalah FEM.

3.5.2 Uji Chow

Uji ini digunakan untuk memilih salah satu model pada regresi data panel, yaitu antara model efek tetap (*fixed effect model*) dengan model koefisien tetap (*common effect model*). Hipotesis dalam Uji Chow adalah:

H_0 : Model *common effects* lebih baik daripada *fixed effects*

H_1 : Model *fixed effects* lebih baik daripada *common effects*

Statistik uji yang digunakan merupakan uji F, yaitu :

$$F = \frac{(R^2_{new} - R^2_{old})/df}{1 - R^2_{new}/df} = \frac{(R^2_{new} - R^2_{old})/m}{(1 - R^2_{new})/n - k}$$

m = banyaknya peubah bebas (regresor yang baru)

k = jumlah parameter dalam model yang baru

n = jumlah pengamatan

Dasar penolakan terhadap hipotesis diatas adalah dengan membandingkan perhitungan F-statistik dengan F-tabel. Perbandingan dipakai apabila hasil F hitung lebih besar ($>$) dari F tabel maka H_0 ditolak yang berarti model yang paling tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model*, begitu pula sebaliknya, jika F hitung lebih kecil ($<$) dari F tabel maka H_0 diterima yang berarti model yang digunakan adalah *Common Effect Model*.

3.6 Pengujian Kriteria Statistik

Uji signifikan merupakan prosedur yang digunakan untuk menguji kebenaran atau kesalahan dari hipotesis nol dari sampel. Ide dasar yang melatarbelakangi pengujian signifikan adalah uji statistik (estimator) dari distribusi sampel dari suatu statistik dibawah hipotesis nol. Keputusan untuk mengolah H_0 dibuat berdasarkan nilai uji statistik yang diperoleh dari data yang ada. Uji statistik terdiri dari pengujian koefisien regresi parsial (uji t), pengujian koefisien regresi secara bersama sama (uji F), dan pengujian kebaikan suai yaitu koefisien determinasi (R^2).

3.6.1. Pengujian Signifikan Parameter Individual (uji t)

Uji signifikansi parameter individu (*Uji-t*) dilakukan untuk melihat signifikansi dari pengaruh variabel bebas terhadap variabel tidak terikat secara individual dan menganggap variabel lain konstan.

Rumus untuk mencari t_{hitung} adalah :

$$t_{hitung} = \frac{\hat{\beta}_i - \beta_i}{S(\hat{\beta}_i)} ; i = 1,2,3$$

$\hat{\beta}_i$: Koefisien regresi

β_i : Parameter

$S(\hat{\beta}_i)$: Simpangan baku

Hipotesis yang digunakan:

1. Inflasi (X1)

$H_0 : \beta_1 = 0$ Artinya, Inflasi tidak berpengaruh signifikan.

$H_1 : \beta_1 > 0$ Artinya, Inflasi berpengaruh positif dan signifikan.

2. PDRB (X2)

$H_0 : \beta_2 = 0$ PDRB tidak berpengaruh signifikan.

$H_1 : \beta_2 < 0$ Artinya, PDRB berpengaruh negatif dan signifikan.

3. Jumlah Penduduk (X3)

$H_0 : \beta_3 = 0$ Artinya, Jumlah Penduduk tidak berpengaruh signifikan.

$H_1 : \beta_3 > 0$ Artinya, Jumlah Penduduk berpengaruh positif dan signifikan.

Koefisien regresi digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Uji t dapat dilakukan dengan membandingkan nilai *probability* dengan taraf signifikannya. Apabila nilai Prob. $< \alpha$ maka koefisien variabel tersebut signifikan mempengaruhi variabel terikat dan sebaliknya. Pengujian terhadap hasil regresi dilakukan dengan menggunakan uji t pada derajat keyakinan 95% atau $\alpha = 5\%$ dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Jika nilai *probability* t-statistik $< 0,05\%$ maka H_0 ditolak H_1 diterima

2. Jika nilai *probability* t-statistik > 0,05% maka H_0 diterima H_1 ditolak

3.6.2. Pengujian Signifikan Simultan (Uji F)

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara keseluruhan signifikan secara statistik dalam mempengaruhi variabel dependen. Apabila nilai $F_{Tabel} > F_{hitung}$ maka variabel-variabel independen secara keseluruhan berpengaruh terhadap variabel dependen, pada tingkat signifikansi 5%.

Rumus untuk mencari F_{hitung} adalah :

$$F_{hitung} = \frac{JKR (k - 1)}{JKG (n - k)}$$

JKR : Jumlah Kuadrat Regresi

JKG : Jumlah Kuadrat Galat

k : Banyaknya koefisien regresi

n : Banyaknya sampel

Rumus untuk mencari F_{tabel} adalah:

$$df1 = k-1$$

$$df2 = n-k$$

Dimana :

k = jumlah variabel (bebas+terikat)

n = jumlah observasi/sampel pembentuk regresi.

Adapun kriteria pengujian digunakan sebagai berikut :

1. H_0 diterima dan H_1 ditolak apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$, yang artinya variabel secara serentak atau bersama sama tidak mempengaruhi variabel yang dijelaskan secara signifikan.

2. H_0 ditolak dan H_1 diterima apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$, yang artinya variabel penjelas secara serentak dan bersama sama mempengaruhi variabel yang dijelaskan secara signifikan.

3.6.3. Koefisien Determinasi R^2

Menyatakan bahwa koefisien determinasi R^2 pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan suatu model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Nilai R^2 adalah antara 0 dan 1. Nilai R^2 yang kecil (mendekati 0) berarti kemampuan variabel-variabel dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen. Kelemahan mendasar penggunaan determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan kedalam model. Setiap tambahan satu variabel pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu, banyak peneliti menganjurkan untuk menggambarkan nilai *adjusted* R^2 pada saat mengevaluasi model regresi yang terbaik.

Rumus untuk mencari koefisien determinasi (R^2) adalah :

$$R^2 = \frac{JKR}{JKT} \times 100\%$$

JKR : Jumlah Kuadrat Regresi

JKT : Jumlah Kuadrat Total

3.7. Deteksi Penyimpanan Asumsi Klasik

3.7.1. Deteksi Normalitas

Uji kenormalan bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi bahwa galat (residu res_1) memiliki sebaran normal atau tidak. Seperti yang diketahui bahwa dalam uji t dan uji F mengasumsi bahwa nilai galat mengikuti sebaran normal. Jika asumsi ini tidak terpenuhi

maka uji statistik menjadi tidak sah untuk ukuran sampel kecil. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah galat menyebar normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan statistik.

a. Analisis Grafik

Metode yang lebih handal adalah dengan melihat peluang normal yang membandingkan sebaran kumulatif dari sebaran normal. Sebaran normal akan membentuk suatu garis lurus diagonal dan grafik data galat res_1 akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika sebaran data galat normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya.

b. Analisis Statistik

Uji statistik yang dapat digunakan menguji kenormalan adalah uji statistik nonparameter, yaitu uji Kolmogorov-smirnov. Uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Data galat menyebar normal , H_1 : Data galat tidak menyebar normal

3.7.2. Deteksi Multikolinearitas

Pada mulanya multikolinearitas berarti adanya hubungan linear (korelasi) yang sempurna atau pasti, diantara semua atau beberapa variabel yang menjelaskan dari model regresi. Tepatnya istilah multikolinearitas berkenaan dengan terdapatnya lebih dari satu hubungan linear. Tetapi perbedaan ini jarang diperhatikan dalam praktek, dan multikolinearitas berkenaan dengan kedua kasus tadi. Multikolinearitas dalam penelitian ini dideteksi dengan melihat : Matrix koefisien antara masing masing variabel bebas. Kaidah yang digunakan adalah apabila koefisien korelasi antara dua variabel bebas lebih besar 0,8 maka kolinearitas merupakan masalah berganda merupakan masalah yang serius. Namun korelasi pasangan ini tidak memberikan informasi yang lebih baik dalam untuk hubungan yang rumit antara tiga atau lebih peubah.

3.7.3 Deteksi Autokorelasi

Autokorelasi adalah dimana keadaan variabel gangguan periode tertentu berkorelasi dengan variabel yang ada pada periode lain, dengan kata lain variabel gangguan tidak random. Faktor-faktor yang menyebabkan autokorelasi antarlain kesalahan dalam menentukan model, penggunaan lag pada model, memasukan variabel yang penting. Akibatnya dari adanya autokorelasi adalah parameter yang diestimasi menjadi bias dan variannya minimum, sehingga tidak efisien. Untuk menguji ada atau tidaknya autokorelasi salah satunya di ketahui dengan melakukan uji *Breusch-Godfrey Test* atau *Lagrange Multiplier Test (LM)*. Dari hasil uji LM apabila nilai $Obs \cdot R\text{-Squared}$ lebih besar dari C^2 tabel dengan probability $C^2 < 5\%$ menegaskan bahwa model mengandung masalah autokorelasi. Demikian juga sebaliknya, apabila nilai $Obs \cdot R\text{-squared}$ lebih kecil dari nilai C^2 tabel dengan probability $C^2 > 5\%$ menegaskan bahwa model terbebas dari masalah autokorelasi, data harus segera diperbaiki agar model tetap dapat digunakan. Untuk menghilangkan masalah autokorelasi, maka dilakukan estimasi dengan diferensi tingkat satu.

3.7.4 Deteksi Heteroskedastisitas

Deteksi ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Heteroskedastisitas terjadi apabila variabel gangguan tidak mempunyai varian yang sama untuk semua observasi. Akibat adanya heteroskedastisitas, penaksirnya secara PLS (*panel least square*). Cara mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan menggunakan *panel least square* yang terjadi dalam program Eviews 8. Uji ini diterapkan pada hasil regresi yang menggunakan prosedur equation dan metode PLS untuk masing-masing perilaku dalam persamaan simultan. Hasil yang perlu diperhatikan dalam uji ini adalah nilai signifikan (probability) dari

tabel uji heteroskedastisitas. Apabila nilai signifikan (probability) lebih besar dari 0,05 maka tidak ada heteroskedastisitas pada model, demikian sebaliknya.

3.8 Defenisi Operasional Variabel

Berdasarkan kajian pustaka dan penelitian terdahulu yang diuraikan pada bab sebelumnya, variabel terikat (dependent variabel) dalam penelitian ini adalah tingkat pengangguran terbuka, sedangkan variabel bebas (independent variabel) adalah Tingkat Inflasi, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), dan Jumlah Penduduk. Adapaun pemilihan tahun penelitian dari 2005-2016.

3.8.1 Tingkat Pengangguran Terbuka

Tingkat pengangguran terbuka adalah persentase jumlah pengangguran terhadap jumlah angkatan kerja. Data yang dipakai yaitu data tingkat pengangguran terbuka pada 4 kota di Provinsi Sumatera Utara tahun 2005-2016 yang dinyatakan dalam persen.

3.8.2 Inflasi

Inflasi adalah kecenderungan naiknya harga barang dan jasa pada umumnya dan berlangsung secara terus menerus. Data yang digunakan adalah tingkat inflasi yang dipublikasikan BPS pada 4 kota di Provinsi Sumatera Utara dalam periode 2005-2016 yang diukur dengan satuan persen.

3.8.3 PDRB

PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) merupakan jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh semua unit usaha dalam suatu wilayah atau merupakan semua nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi dari suatu wilayah dalam jangka waktu 1 tahun. Data PDRB yang dipakai dalam penelitian ini adalah PDRB atas dasar harga konstan pada 4 kota Di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2005-2016 dengan satuan milyar rupiah.

3.8.4 Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk adalah banyaknya orang yang mendiami suatu wilayah tertentu. Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan jumlah penduduk adalah jumlah penduduk pada 4 kota di Provinsi Sumatera Utara tahun 2005-2016 yang dinyatakan dalam satuan jiwa.