

## 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”.<sup>1</sup>

Indonesia merupakan Negara berkembang dimana salah satu permasalahan yang dihadapi yaitu pengangguran. Masalah pengangguran yang dialami di Indonesia ditunjukkan dengan tingkat pengangguran terbukanya dari tahun ke tahun. Hal ini dapat dilihat informasinya yang disajikan pada Tabel 1.1 berikut :

**Tabel 1.1 Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia (persen) Tahun 2013-2018**

<b>Tahun</b>	<b>Tingkat Pengangguran Terbuka</b>
2013	6.17
2014	5.94
2015	6.18
2016	5.61
2017	5.50
2018	5.34

**Sumber :** Badan Pusat Statistik Ketenagakerjaan Indonesia 2018

Sumatera utara adalah salah satu provinsi di Indonesia yang terletak di Pulau Sumatera. Permasalahan pengangguran terbuka juga tidak luput dialami

---

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

provinsi Sumatera Utara. Bahkan menurut BPS tahun 2013-2018 menunjukkan bahwa Provinsi Sumatera Utara memiliki tingkat pengangguran terbuka yang fluktuatif dari tahun ketahun, hal ini dapat dilihat pada Tabel 1.2 berikut :

**Tabel 1.2 Tingkat Pengangguran Terbuka di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2013-2018**

<b>Tahun</b>	<b>Tingkat Pengangguran Terbuka (persen)</b>
2013	6.45
2014	6.23
2015	6.71
2016	5.84
2017	5.60
2018	5.56

**Sumber** : Badan Pusat Statistik Tenaga Kerja Sumatera Utara Tahun 2018

Dari Tabel 1.2 dapat diketahui bahwa tingkat pengangguran terbuka di Provinsi Sumatera Utara mengalami fluktuasi. Pada tahun 2013 tingkat pengangguran terbuka di Provinsi Sumatera Utara mencapai 6,45 % dan pada tahun 2014 mengalami penurunan sebesar 6.23 %, dan pada tahun 2015 mengalami kenaikan sebesar 6,71 %. Setelah itu mengalami penurunan terus-menerus sampai tahun 2018, yaitu pada tahun 2016 sebesar 5,84 % dan pada tahun 2017 turun sebesar 5,60 % dan pada tahun 2018 turun sebesar 5,56 %.

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 2013-2014 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 2018.

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 2013-2018 mengalami tren fluktuatif, hal ini dapat dilihat pada Tabel 1.3.

**Tabel 1.3 Perkembangan Inflasi dan Tingkat Pengangguran Terbuka di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2013-2018**

<b>Tahun</b>	<b>Inflasi (persen)</b>	<b>Tingkat Pengangguran Terbuka (Persen)</b>
2013	10.18%	6.45

2014	8.17%	6.23
2015	3.24%	6.71
2016	6.34%	5.84
2017	3.2%	5.60
2018	2.9%	5.56

**Sumber** : Badan Pusat Statistik Inflasi Sumatera Utara Tahun 2018

Dari Tabel 1.3 di atas 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 2013-2014 dimana tingkat inflasi cenderung menurun dan Tingkat Pengangguran Terbuka pun ikut menurun. Tetapi berbeda pada tahun 2014-2015 penurunan tingkat inflasi malah menaikkan 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 variabel tingkat inflasi memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran di Indonesia, apabila Inflasi meningkat sebesar 1% maka tingkat pengangguran akan meningkat sebesar 0,46%”.<sup>2</sup>

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

---

<sup>2</sup>ArioWicaksono, **Analisis Pengaruh Tingkat Inflasi Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia tahun 2002-2010**, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatulla, 2014, Hal.

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 PDRB pada 4 Kota di Provinsi Sumatera Utara atas dasar harga konstan selalu mengalami kenaikan setiap tahunnya, hal ini dapat dilihat pada tabel 1.4 berikut :

**Tabel 1.4 PDRB pada 4 Kota di Provinsi Sumatera Utara atas dasar harga konstan 2010 Tahun 2013-2018**

<b>Kota</b>	<b>Tahun</b>	<b>PDRB atas Harga dasar Konstan 2010 (Milyar rupiah)</b>
Medan	2013	110 795,42
	2014	117 525,06
	2015	124 269,93
	2016	132 062,86
	2017	139 739,21
	2018	148 006,41
Pematang Siantar	2013	7 141,86
	2014	7 594,43
	2015	7 992,37

	2016	8 380,82
	2017	8 750,15
	2018	9 170,19
Sibolga	2013	2 605,01
	2014	2 757,27
	2015	2 913,17
	2016	3 063,07
	2017	3 222,45
	2018	3 393,91
Padang Sidempuan	2013	3 124,02
	2014	3 287,39
	2015	3 454,24
	2016	3 636,87
	2017	3 830,32
	2018	4 038,89

**Sumber** : Badan Pusat Statistik PDRB Sumatera Utara Tahun 2018

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. Dalam beberapa penelitian yang menyatakan bahwa PDRB berpengaruh negative terhadap tingkat pengangguran terbuka.

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 0,106%”.**<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup>Fitri 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 tidak diterbitkan)

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”<sup>4</sup>**

Faktor berikutnya indeks pembangunan manusia, The United Nations Development Program (UNDP) telah membuat indikator pembangunan yang lain, sebagai tambahan untuk beberapa indikator yang telah ada. Ide dasarnya yang melandasi dibuatnya indeks ini adalah pentingnya memperhatikan kualitas sumber daya manusia. Menurut UNDP, pembangunan hendaknya ditujukan kepada pengembangan sumber daya manusia. Dalam pemahaman ini, pembangunan dapat diartikan sebagai sebuah proses yang bertujuan mengembangkan pilihan-pilihan yang dapat dilakukan oleh manusia. Hal ini didasari oleh asumsi bahwa peningkatan kualitas sumber daya manusia akan diikuti oleh terbukanya berbagai pilihan dan peluang menentukan jalan hidup manusia secara bebas.

Pertumbuhan ekonomi dianggap sebagai faktor penting dalam kehidupan manusia, tetapi tidak secara otomatis akan mempengaruhi peningkatan martabat dan harkat manusia. Menurut The United Nations Development Program (UNDP) ada tiga komponen yang dianggap paling menentukan dalam pembangunan, umur panjang dan sehat, perolehan dan pengembangan pengetahuan, dan peningkatan terhadap akses untuk kehidupan yang lebih baik.<sup>5</sup>

Indeks ini dibuat dengan mengkombinasikan tiga komponen, (1) rata-rata harapan hidup pada saat lahir, (2) rata-rata pencapaian pendidikan tingkat SD, SMP, dan SMU, (3) pendapatan per kapita yang dihitung berdasarkan Purchasing Power Parity. Pengembangan manusia berkaitan erat dengan peningkatan kapabilitas manusia yang dapat dirangkul dalam peningkatan

---

<sup>4</sup>Mankiw. N. Gregory, **Teori Makroekonomi**, Edisi Kelima, Jakarta, Erlangga, 2003, hal. 35

<sup>5</sup>Muhammad Nurcholis, **Analisis Pertumbuhan Ekonomi, Upah Minimum dan Indeks Pembangunan Manusia terhadap Tingkat Pengangguran di Provinsi Jawa Timur Periode Tahun 2018-2012**, Malang: Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Malang 2014, Hal. 5 ( skripsi dipublikasikan)

knowledge, attitude dan skills, disamping derajat kesehatan seluruh anggota keluarga dan lingkungannya. Hal ini dapat kita lihat pada tabel 1.5 indeks pembangunan manusia di 4 kota Provinsi Sumatera Utara sebagai berikut :

**Tabel 1.5 Indeks Pembangunan Manusia di 4 Kota di Provinsi Sumatera Utara tahun 2015-2018**

<b>Kota</b>	<b>Tahun</b>	<b>IPM</b>
Medan	2015	78,87
	2016	79,34
	2017	79,98
	2018	80,65
Pematang Siantar	2015	76,34
	2016	76,9
	2017	77,54
	2018	77,88
Sibolga	2015	71.64
	2016	72.00
	2017	72.28
	2018	72.65
Padang Sidempuan	2015	72.8
	2016	73.42
	2017	73.81
	2018	74.38

**Sumber** : Badan Pusat Statistik IPM Sumatera Utara Tahun 2018

Data pada tabel 1.5 menunjukkan bahwa indeks pembangunan manusia (IPM) di 4 kota tersebut tiap tahunnya mengalami peningkatan. IPM paling besar pada tahun 2018 di kota Medan sebesar 80,65 dan yang paling rendah pada tahun 2015 pada kota Sibolga sebesar 71,64.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Firdhania dan Muslihatinningsih menyatakan

“IPM berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran di kabupaten Jember, artinya jika IPM mengalami kenaikan maka akan berdampak pada penurunan tingkat pengangguran di kabupaten Jember”.<sup>6</sup>

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, dan Indeks Pembangunan Manusia 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 Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka pada 4 Kota di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2006-2018.**

## **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 2006-2018?
2. Bagaimanakah pengaruh PDRB terhadap tingkat pengangguran terbuka pada 4 Kota di Provinsi Sumatera Utara tahun 2006-2018?
3. Bagaimanakah Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia terhadap Tingkat pengangguran terbuka pada 4 Kota di Provinsi Sumatera Utara 2006-2018?

---

<sup>6</sup>Riza Firdhania dan Fivren Muslihatinningsih”**Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pengangguran di Kabupaten Jember**”E-Journal Ekonomi Dan Bisnis AkuntansiVolume IV Nomor I, hal 121.

### **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 2006-2018.
2. Menganalisis pengaruh PDRB terhadap tingkat pengangguran terbuka pada 4 Kota di Provinsi Sumatera Utara tahun 2006-2018.
3. Menganalisis pengaruh indeks pembangunan manusia terhadap tingkat pengangguran terbuka pada 4 Kota di Provinsi Sumatera Utara tahun 2006-2018.

### **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 indeks

pembangunan manusia terhadap pengangguran terbuka pada 4 Kota di Provinsi Sumatera Utara tahun 2006-2018.

## 2. Manfaat Praktis

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi 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 Indeks Pembangunan Manusia.

## **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.”<sup>7</sup>

### **2.1.1.2 Tenaga Kerja**

Dalam studi kependudukan tenaga kerja sering disebut *manpower* yaitu seluruh penduduk yang mempunyai potensi untuk bekerja secara produktif.<sup>8</sup> 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.<sup>9</sup> 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 angkat 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.<sup>10</sup> Jadi dapat disimpulkan bahwa yang termasuk sebagai angkatan kerja adalah mereka yang bekerja dan golongan menganggur dan mencari pekerjaan.

#### **b. Bukan angkatan kerja**

---

<sup>7</sup>UU No. 13, Republik Indonesia, Tahun 2003 Tentang ketenagakerjaan, hal 2.

<sup>8</sup> Tim Lembaga Demografi FEUI, **Dasar-dasar Demografi**, Edisi Kedua, Jakarta : Salemba Empat, 2011, hal. 199

<sup>9</sup>UU No.13,Republik Indonesia,**Op.Cit**, hal2.

<sup>10</sup> Arfida BR. **Ekonomi Sumber Daya Manusia**, Cetakan Pertama, Jakarta: Ghalia Indonesia, 2003, Hal. 19

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.<sup>11</sup>

## **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 yaitu:

- a) **Pengangguran friksional adalah pengangguran yang lebih banyak disebabkan karena sedang proses mencari pekerjaan. Ketika itu pengusaha banyak menawarkan gaji yang tinggi pada pekerja sehingga akhirnya kebanyakan dari pekerja memilih mendapatkan gaji tinggi tersebut dan meninggalkan pekerjaan yang lama untuk mendapatkan pekerjaan baru tersebut.**
- b) **Pengangguran siklikal adalah pengangguran yang terjadi akibat naik turunnya siklus ekonomi yaitu ada saat permintaan agregat tinggi dan ada saat permintaan agregat turun. Pada saat penurunan permintaan maka akan menyebabkan perusahaan dapat mengurangi permintaan akan tenaga kerja. Sehingga sebagian**

---

<sup>11</sup> **ibid**, hal. 20

dari mereka akan terkena PHK. Mereka inilah yang disebut dengan pengangguran siklikal.

- c) Pengangguran struktural adalah pengangguran yang disebabkan adanya perubahan struktur kegiatan ekonomi.
- d) Pengangguran teknologi adalah pengangguran yang disebabkan oleh kemajuan teknologi dan mesin sehingga manusia tidak lagi dibutuhkan dalam proses produksi<sup>12</sup>

## 2) Berdasarkan Cirinya

Berdasarkan cirinya pengangguran dibagi atas beberapa bentuk yaitu :

- a) Pengangguran terbuka adalah pengangguran akibat jumlah kesempatan kerja yang tersedia tidak sebanding dengan banyaknya tenaga kerja.
- b) Pengangguran tersembunyi adalah pengangguran yang disebabkan kelebihan tenaga kerja yang digunakan dalam kegiatan ekonomi.
- 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<sup>13</sup>.

### 2.1.2.3 Tingkat Pengangguran Terbuka

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.

---

<sup>12</sup>Sadono Sukirno, **Op.Cit**, hal. 328-329

<sup>13</sup>**Ibid**, hal. 330-331

### 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”.<sup>14</sup> Sedangkan menurut Hasyim Inflasi adalah “gejala ekonomi yang menunjukkan naiknya tingkat harga secara umum yang 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.”<sup>15</sup>

#### 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

“Inflasi ini disebabkan oleh kenaikan permintaan agregat pada saat perekonomian berada dalam keadaan *full employment*”.<sup>16</sup>

2) Inflasi Desakan Biaya

“Inflasi ini disebabkan oleh meningkatnya biaya produksi sehingga harga-harga barang akan mengalami peningkatan pula”.<sup>17</sup> Kenaikan biaya produksi ini dapat timbul karena

---

<sup>14</sup>Badan Pusat Statistik, **Inflasi**, <https://www.bps.go.id>, 2018 (diakses tanggal 8 januari 2020)

<sup>15</sup>Hasyim. A.I, **Ekonomi Makro**, Depok, PT Kharisma Putra Utama, 2017, Hal 186

<sup>16</sup>Sadono Sukirno, **Op.Cit.**, hal. 333.

beberapa faktor diantaranya yaitu perjuangan serikat buruh untuk menuntut kenaikan upah, industri monopolis yang menggunakan kekuasaannya untuk menetapkan harga tinggi dan kenaikan harga barang baku industri.<sup>18</sup>

### 3) Inflasi Diimpor

“Kenaikan harga barang yang diimpor oleh suatu negara menjadi pemicu terjadinya inflasi. Misalnya kasus kenaikan harga minyak menyebabkan negara yang mengimpor minyak juga mengalami peningkatan dalam biaya produksi sehingga harga barang akan mengalami kenaikan pula”.<sup>19</sup>

#### 2.1.3.4 Cara Mencegah Inflasi

Mencegah inflasi yaitu dengan kebijakan moneter dan fiskal. Kebijakan moneter dicapai melalui pengaturan jumlah uang yang beredar<sup>20</sup>. 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 bruto yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha dalam suatu wilayah

---

<sup>17</sup> **Ibid**, hal. 334-335

<sup>18</sup> Hasyim, **Op. Cit**, hal. 188

<sup>19</sup> Sadono Sukirno, **Op.Cit**, hal. 336

<sup>20</sup> Hasyim. M. A, **Op.Cit**, hal 87

domestik. Atau merupakan jumlah hasil seluruh nilai barang dan jasa akhir yang di hasilkan oleh seluruh kegiatan ekonomi dalam suatu wilayah”.<sup>21</sup> 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 PDRByaitu :

- 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)<sup>22</sup>**

Terdapat tiga pendekatan yang biasanya digunakan dalam menghitung angka-angka PDRByaitu:

**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,**

---

<sup>21</sup> Badan Pusat Statistik, **Produk Domestik Regional Bruto Menurut Pengeluaran 2013-2017**, <https://www.bps.go.id>, hal 3 (diakses tanggal 8 januari 2020)

<sup>22</sup> **Ibid**, hal 3.

Limbah dan Daur Ulang, 6. Konstruksi, 7. Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil dan Sepeda Motor, 8. Transportasi dan 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).<sup>23</sup>

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 PDRB batas dasar harga pasar, karena di dalamnya sudah dicakup pajak tak langsung neto.

## 2.6 Indeks Pembangunan Manusia

*United Nations Development Programme* memberikan pengertian bahwa indeks pembangunan manusia adalah suatu proses untuk memperbesar pilihan-pilihan bagi manusia. Konsep atau definisi pembangunan manusia tersebut pada dasarnya mencakup dimensi

---

<sup>23</sup>Ibid, hal 3-4.

pembangunan yang sangat luas. Dalam konsep pembangunan manusia, pembangunan harus dianalisis serta dapat dipahami dan sudut manusia bukan hanya dari pertumbuhan manusianya.

Menurut Badan Pusat Statistik :

**Indeks pembangunan manusia (IPM) merupakan ukuran capaian pembangunan manusia berbasis sejumlah komponen dasar kualitas hidup. IPM menggambarkan beberapa komponen, yaitu capaian umur panjang dan sehat yang mewakili bidang kesehatan; angka melek huruf, partisipasi sekolah dan rata-rata lamanya bersekolah mengukur kinerja pembangunan bidang pendidikan; dan kemampuan daya beli masyarakat terhadap sejumlah kebutuhan pokok yang dilihat dari rata-rata besarnya pengeluaran per kapita.<sup>24</sup>**

## 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 (2013) dengan judul : Analisis Pengaruh tingkat Inflasi, Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia Tahun 2002-2010. Hasil penelitian Menyatakan Bahwa : “Inflasi memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia tahun 2002 – 2010”<sup>25</sup>

Penelitian Tengose Sarimuda RB, Soekarnoto dengan judul : Pengaruh PDRB, UMK, Inflasi, Dan Investasi terhadap pengangguran Terbuka di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Timur Tahun 2007-2011. Hasil penelitian menyatakan Bahwa :

---

<sup>24</sup>BPS Sumatera Utara, **Indeks Pembangunan Manusia**, <https://www.bps.go.id>, (diakses tanggal 8 januari 2020).

<sup>25</sup>Ario Wicaksono, **Op.Cit**, hal 7.

**PDRB memiliki pengaruh yang negatif dan signifikan terhadap Pengangguran Terbuka, UMK memiliki pengaruh yang negatif dan signifikan terhadap Pengangguran Terbuka, Inflasi memiliki pengaruh yang positif dan tidak signifikan terhadap Pengangguran Terbuka, dan Investasi memiliki pengaruh yang negatif dan tidak signifikan terhadap tingkat Pengangguran Terbuka di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Timur.<sup>26</sup>**

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Riza Firdhania dan Muslihatinningsih hasil penelitian menyatakan bahwa :

“IPM berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran di kabupaten Jember, artinya jika IPM mengalami kenaikan maka akan berdampak pada penurunan tingkat pengangguran di kabupaten Jember”.<sup>27</sup>

### **2.3 Kerangka Pemikiran**

Hubungan antara Inflasi dan Tingkat pengangguran ini berhubungan 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

---

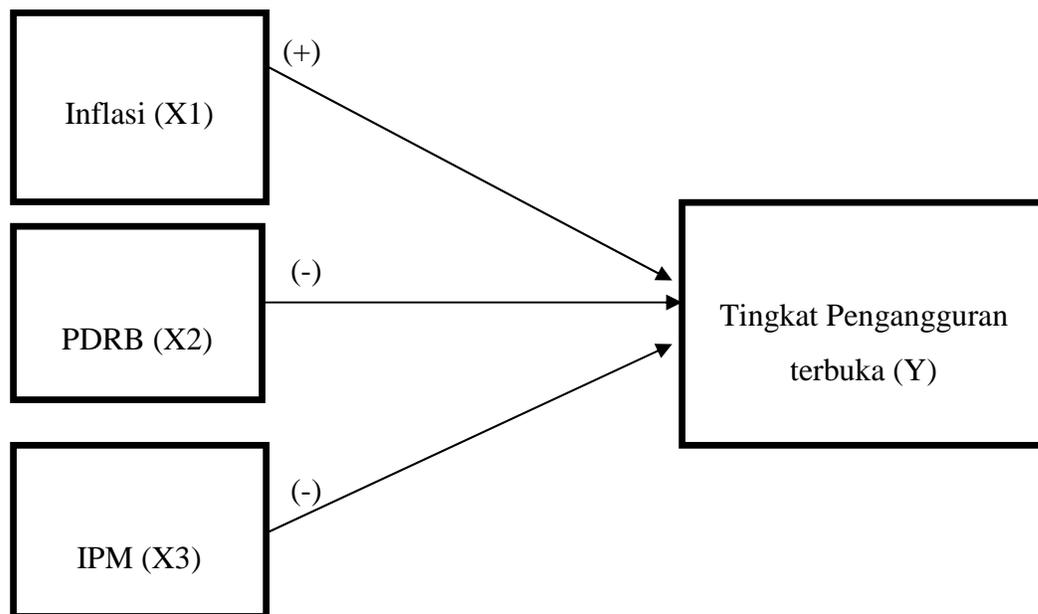
<sup>26</sup>Tengkose Sarimuda RB Dan Soekarnoto, **Pengaruh PDRB, UMK, Inflasi Dan Investasi Terhadap Pengangguran Terbuka Di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Timur Tahun 2007-2011**, Jurnal Ekonomi Dan Bisnis, 2014, Hal 117.

<sup>27</sup>Firdhania dan Muslihatinningsih”**Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pengangguran di Kabupaten Jember**” Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam,hal 9, 2018 ( skripsi tidak diterbitkan)

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.

Berikut dijelaskan dalam kerangka pemikiran yang disajikan pada Gambar 1 berikut :



**Gambar.1 Hubungan Inflasi, PDRB dan IPM 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. Indeks Pembangunan Manusia 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 Indeks Pembangunan Manusia 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 (2006-2018)
- b. Data Inflasi pada 4 Kota di Provinsi Sumatera Utara (2006-2018)
- c. Data PDRB pada 4 Kota di Provinsi Sumatera Utara (2006-2018)
- d. Data Indeks Pembangunan Manusia pada 4 Kota di Provinsi Sumatera Utara (2006-2018)

#### **3.3. Model Analisis**

### 3.3.1. Metode Analisis Data Panel

Dalam penelitian ini digunakan analisis data panel, Regresi dengan menggunakan data panel disebut dengan model regresi 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 *degrees 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*.

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + u_i; \quad i = 1, 2, 3, \dots, N$$

Dimana N adalah banyaknya data *cross-section* sedangkan persamaan model dengan *time-series* adalah:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + u_t; \quad t = 1, 2, 3, \dots, T$$

Dimana  $t$  adalah banyaknya *data time-series*. Mengingat data panel merupakan gabungan dari *time-series* dan *cross-section*, maka model dapat ditulis dengan:

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

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 2006-2018 dan data cross section empat kota di Sumatera Utara pada periode penelitian 2006-2018.

### **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***

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. Secara umum persamaan modelnya dituliskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 I_{it} + \beta_2 PDRB_{it} + \beta_3 IPM_{it} + u_{it}; t=1,2,3,\dots,T ; i = 1,2,3,\dots,N$$

Keterangan:

- Y = Tingkat pengangguran terbuka pada unit observasi ke-*I* dan waktu ke-*t*.
- I = Inflasi pada unit observasi ke-*I* dan waktu ke-*t*.
- PDRB = Produk Domestik Regional Bruto pada unit observasi ke-*I* dan waktu ke-*t*.
- IPM = Indeks Pembangunan Manusia pada unit observasi ke-*I* dan waktu ke-*t*.
- $\beta_0$  = 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 memasukan variabel boneka (dummy variabel) untuk mengizinkan terjadinya perbedaan nilai parameter yang berbeda-beda baik lintas unit (cross section) maupun antar waktu (time 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.

$$T. \text{pengangguran terbuka}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 D_{1it} + \alpha_2 D_{2it} + \alpha_3 D_{3it} + \alpha_4 D_{4it} + \alpha_5 D_{5it} + \beta_1 I_{it} + \beta_2 PDRB_{it} + \beta_3 IPM_{it} + u_{it}$$

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

Keterangan :

Y<sub>it</sub> = Tingkat Pengangguran Terbuka

I = Inflasi

PDRB = Produk Domestik Regional Bruto

IPM = Indeks Pembangunan Manusia

i = Unit cross section

t = Unit time series

$\beta_0$  = 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 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  $\beta_{0i}$  adalah satu peubah acak dengan nilai rata-rata  $\beta_0$ . Dan nilai intersep untuk suatu perusahaan individu dapat dinyatakan sebagai :

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

Dengan  $e_i$  dengan suatu unsure galat acak dengan rata-rata 0 dan ragam  $\sigma_e^2$ . Sehingga persamaan menjadi sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{T. pengangguran terbuka}_{it} &= \beta_0 + \beta_1 I_{it} + \beta_2 PDRB_{it} + \beta_3 IPM_{it} + \varepsilon_i + u_{it} \\ &= \beta_0 + \beta_1 I_{it} + \beta_2 PDRB_{it} + \beta_3 IPM_{it} + \omega_{it}, \omega_{it} = \varepsilon_i + u_{it} \end{aligned}$$

Galat  $\omega_{it}$  terdiri dari 2 komponen, yakni  $\varepsilon_i$  menyatakan komponen lintas individu, dan  $u_{it}$  menyatakan kombinasi komponen lintas waktu dan lintas individu. Model komponen galat (error component model)  $\omega_{it}$  terdiri dari dua atau lebih komponen galat.

### 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. 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 statisti dapat diuji sebagai berikut :

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

Dimana : b : koefisien random effect

$\beta$  : koefisien fixed effect

keputusan : tolak  $H_0$  jika  $X_{hit}^2 > X_{(k,\alpha)}^2$  (k = jumlah koefisien slope) atau p-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 determinasi *Goodness of fit test* ( $R^2$ ).

#### 3.6.1. Pengujian Signifikan Parameter Individual

Uji signifikan parameter individual ( uji t) dilakukan untuk melihat signifikan dari pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara individual dan menganggap variabel lain konstan.

Rumus untuk mencari  $t_{hitung}$  adalah: 
$$t_h = \frac{\hat{S}_1 - S_1}{S(\hat{S}_1)}$$

$\hat{S}_1$  : Koefisien Regresi

$S_1$  : Parameter

$S(\hat{S}_1)$  : Simpangan Baku

##### 1. Inflasi(X1)

$H_0 : S_1 = 0$  Artinya, Inflasi tidak berpengaruh signifikan.

$H_1 : S_1 > 0$  Artinya, Inflasi berpengaruh positif dan signifikan.

##### 2. PDRB(X2)

$H_0 : S_2 = 0$  PDRB tidak berpengaruh signifikan.

$H_1 : S_2 < 0$  Artinya, PDRB berpengaruh negatif dan signifikan.

### 3. Indeks Pembangunan Manusia(X3)

$H_0 : S_3 = 0$  Artinya, IPM tidak berpengaruh signifikan.

$H_1 : S_3 > 0$  Artinya, IPM berpengaruh positif dan signifikan.

Koefisien regresi digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial berpengaruh nyata terhadap variabel dependen. Uji t dapat dilakukan dengan membandingkan nilai *probability* dengan taraf signifikannya. Apabila nilai *probability* < maka koefisien variabel tersebut signifikan mempengaruhi variabel terikat dan sebaliknya. Pengujian terhadap hasil regresi dilakukan dengan menggunakan uji-t dengan derajat keyakinan 95% atau = 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  $F_{\text{tabel}}$  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  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ , yang artinya variabel secara serentak atau bersama sama tidak mempengaruhi variabel yang dijelaskan secara signifikan.
2.  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima apabila  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ , 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 memberi 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.

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

JKR : Jumlah Kuadrat Regresi

JKT : Jumlah Kuadrat Total

### **3.7. Deteksi Penyimpangan 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 0,90 maka kolinearitas merupakan masalah berganda merupakan masalah yang serius<sup>28</sup>. 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,

---

<sup>28</sup>H. Imam Ghozali, **Aplikasi Analisis Multivariete**, Edisi Ke-8, Semarang : BPFE Universitas Diponegoro, 2001, hal.103

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\*R-Squared lebih besar dari  $C^2$  tabel dengan probability  $C^2 < 5\%$  menegaskan bahwa model mengandung masalah autokorelasi. Demikian juga sebaliknya, apabila nilai Obs\*R-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 Definisi 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 Indeks Pembangunan Manusia. Adapun pemilihan tahun penelitian dari 2006-2018.

### **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 2006-2018 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 2006-2018 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 2006-2018 dengan satuan milyar rupiah.

### **3.8.4 Indeks Pembangunan Manusia**

Indeks pembangunan manusia merupakan ukuran capaian pembangunan manusia berbasis sejumlah komponen dasar yaitu kesehatan, pendidikan dan standar hidup layak. Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan indeks pembangunan manusia adalah indeks pembangunan manusia pada 4 kota di Provinsi Sumatera Utara tahun 2006-2018 yang dinyatakan dalam satuan persen.