

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Pertumbuhan ekonomi merupakan perkembangan kegiatan dalam perekonomian yang menyebabkan barang dan jasa yang diproduksi dalam masyarakat bertambah sehingga akan meningkatkan kemakmuran masyarakat (Sukirno,1994). Menurut Boediono, pertumbuhan ekonomi merupakan proses kenaikan output per kapita dalam jangka panjang. Sedangkan menurut Lincolin (1997), pertumbuhan ekonomi diartikan sebagai kenaikan GDP/GNP tanpa memandang apakah kenaikan tersebut lebih besar atau lebih kecil dari tingkat pertumbuhan penduduk, dan apakah terjadi perubahan struktur ekonomi atau tidak.

**Gambar 1.1**  
**Laju pertumbuhan ekonomi indonesia**  
**tahun 2011-2018 (dalam persen)**



*Sumber : Badan Pusat Statistik*

Berdasarkan Gambar 1.1 badan Pusat Statistik (BPS) mencatat pertumbuhan ekonomi Indonesia sepanjang tahun 2018 mencapai 5,17 %, yang berarti lebih tinggi dibanding pertumbuhan 2017 sebesar 5,07 %, bahkan tertinggi dalam 4 (empat) tahun terakhir. Ini menunjukkan trend yang baik, karena dibandingkan beberapa tahun terakhir, pertumbuhan ekonomi sepanjang 2018 menunjukkan peningkatan, Catatan BPS menunjukkan pertumbuhan 5,17 % itu merupakan yang tertinggi sejak 2014. Pada 2014 pertumbuhan ekonomi tercatat 5,01 %, 2015 sebesar 4,88 %, 2016 sebesar 5,03 %, dan 2017 sebesar 5,07 %. Kepala BPS menilai, pertumbuhan ekonomi 2018 sebesar 5,17 % itu merupakan pencapaian yang baik di tengah ekonomi global sepanjang tahun tersebut. Sumber pertumbuhan ekonomi sepanjang 2018 adalah industri pengolahan (0,91 %), disusul perdagangan (0,66 %), konstruksi (0,61 %), pertanian (0,49 %), dan lainnya (2,50 %). Adapun menurut pengeluaran, sumber pertumbuhan ekonomi sebesar 5,17 % adalah konsumsi rumah tangga sebesar 2,74 %, pembentukan modal tetap bruto 2,17 %, konsumsi pemerintah 0,38 %, dan lainnya 0,87 %S. Pengeluaran konsumsi rumah tangga tertinggi pada kelompok restoran dan hotel, transportasi dan komunikasi; serta kelompok kesehatan dan pendidikan, ekspor barang tumbuh melambat seiring dengan perlambatan pertumbuhan volume perdagangan dan ekonomi global,serta perlambatan pertumbuhan ekonomi negara-negara mitra dagang utama. Sedangkan impor tumbuh lebih cepat seiring peningkatan permintaan domestik.

Fenomena Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Banten Pola perkembangan perekonomian wilayah Provinsi Banten dalam kurun waktu 2001-2005 dicirikan dengan pergeseran peranan sektoral, dimana penguatan peran sektor tersier (service) ditunjukkan oleh peningkatan yang pada tahun 2001 baru mencapai 30,98% meningkat menjadi 34,02% pada tahun 2005. Sektor sekunder yang membuat sektor industri pengolahan, listrik, gas dan air bersih memberikan kontribusi terhadap PDRB mengalami penurunan dari 59,27% (2001) menjadi 57,34% (2005). Penurunan ini disebabkan oleh semakin turunnya peranan sektor industri dalam perekonomian Banten.

Pada Tabel 1.1 kontribusi tiga sektor paling besar terhadap PDRB di Provinsi Banten adalah sektor industri informasi dan komunikasi, sektor real estat dan yang ketiga sektor konstruksi. informasi dan komunikasi setiap tahunnya berkontribusi terhadap PDRB Banten sebesar 9,18%. dan turun pada tahun 2018 dan naik lagi pada tahun 2019,

Sektor real estat berkontribusi rata-rata sebesar 7%. Pada sektor konstruksi kontribusinya selalu mengalami naik turun setiap tahunnya, pada tahun 2015 sebesar 7,96 menjadi 6,31% pada tahun 2016 dan naik ke level tertinggi 8,96 pada tahun 2019. Hal ini dikarenakan oleh pesatnya pembangunan infrastruktur di provinsi Banten.

**Tabel 1.1**  
**Laju pertumbuhan PDRB Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut**  
**Kategori Lapangan Usaha di Provinsi Banten (Persen), 2015-2019**

<b>Sektor</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Pertanian ,kehutanan,dan perikanan	6,61	6,58	4,28	3,58	2,21
Pertambangan dan pengalihan	3,66	3,43	-0,68	0,72	0,38
Industri pengolahan	3,53	3,09	3,70	3,61	3,65
Pengadaan listrik dan gas	-1,39	-4,14	0,50	7,20	-3,42
Pengadaan air, pengolahan sampah ,dan limbah	5,16	6,83	7,30	4,88	5,62
Konstruksi	7,96	6,31	8,28	7,76	8,96
Perdagangan besar dan eceran ,reparasi mobil dan sepeda motor	4,92	3,85	6,15	7,25	7,58
Transportasi dan pergudangan	6,57	7,65	8,57	7,37	0,79
Penyediaan akomodasi dan makan minum	6,41	7,58	8,28	7,45	7,95
Informasi dan komunikasi	9,18	8,04	8,42	7,87	8,98
Jasa keuangan dan asuransi	8,40	14,31	3,89	6,94	2,48
Real estat	7,19	7,80	7,92	7,88	8,75
Jasa perusahaan	7,78	7,44	7,91	6,62	8,75
Administrasi pemerintahan ,pemerintahan jaminan sosial dan	6,55	7,11	4,79	5,29	7,87
Jasa pendidikan	6,69	6,64	7,42	7,43	7,69
Jasa kesehatan dan kegiatan sosial	5,18	7,42	8,15	6,85	8,55
Jasa lain lain	5,54	7,53	8,27	7,63	8,67

Produk Domestik Regional Bruto	5,45	5,28	5,75	5,82	5,53
--------------------------------	------	------	------	------	------

*Sumber : BPS, Statistik Banten*

Berdasarkan Tabel 1.2 Diantara provinsi-provinsi di Pulau Jawa, Provinsi Banten memiliki kontribusi PDRB ADH Berlaku yang tergolong kecil, yaitu sebesar 6,98 persen. Posisi Provinsi Banten ada di belakang provinsi-provinsi lain di Pulau Jawa kecuali D.I. Yogyakarta. Laju pertumbuhan ekonomi (LPE) Provinsi Banten selama kurun beberapa tahun menunjukkan perkembangan yang cukup stabil. LPE Provinsi Banten pada tahun 2017 berada di urutan kedua yaitu sebesar 5,71 persen, sedikit mengalami kenaikan dibanding tahun 2016 yang tumbuh sebesar 5,28 persen. Bila ditinjau dari besarnya PDRB per kapita, Provinsi Banten menempati peringkat ke-tiga, baik ADH berlaku maupun ADH konstan 2017, di bawah DKI Jakarta dan Jawa Timur. Akan tetapi jika dibandingkan dengan DKI Jakarta perbedaannya cukup jauh. PDRB per kapita Banten hanya seperlima dari PDRB per kapita DKI Jakarta, sedangkan dengan provinsi-provinsi lainnya tidak jauh berbeda. Selain Banten, beberapa provinsi di Pulau Jawa memiliki struktur perekonomian yang didominasi lapangan usaha industri pengolahan, yaitu: Jawa Tengah dan Jawa Timur. Sementara Jawa Barat dan Jawa Tengah, lapangan usaha perdagangan dan penyediaan akomodasi dan makan minum memegang peranan terbesar. Hal ini dimungkinkan karena kedua provinsi tersebut sebagai daerah tujuan wisata dan bisnis.

**Tabel 1.2**

**PDRB Provinsi se-Jawa ADH Berlaku (triliun rupiah), 2016-2017**

<b>Provinsi</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>DKI Jakarta</b>	2 176,63	2 410,37
<b>Jawa Barat</b>	1 652,76	1 786,09
<b>Jawa Tengah</b>	1 093,12	1 187,06
<b>DI Yogyakarta</b>	110,01	119,17
<b>Jawa Timur</b>	1 857,60	2 019,20
<b>Banten</b>	518,27	564,43
<b>Pulau Jawa</b>	7 408,39	8 086,32

*Sumber : BPS, Statistik Banten*

Pada tabel 1.3 Povinsi Banten menempati posisi yang sama dengan Provinsi Jawa Barat, sebesar 1,91750 dan Provinsi Jawa Timur menempati posisi pertama di pulau jawa pada tanun 2012 ,dan pada 2013 ,Provinsi Banten menempati posisi pertama di pulau jawa yaitu sebesar 1,82873 meskipun mengalami penurunan dari tahun sebelumnya .Aglomerasi dan aktivitas pembangunan mengakibatkan beberapa fakta yaitu, dimana beberapa wilayah dan terutama kota besar di Indonesia bagian barat sangat dinamis, sedangkan wilayah timur tumbuh statis bahkan sebagian mengalami kemunduran. Masalah yang timbul dari faktor alam lebih dominan dibandingkan dengan investasi dan aktivitas pembangunan.

**Tabel 1.3****Aglomerasi Pulau Jawa Tahun 2012-2013 diidentifikasi menggunakan****Indeks Balassa**

<b>Provinsi</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
<b>Banten</b>	1,91705	1,82873
<b>Jawa barat</b>	1,91705	1,82092
<b>DKI jakarta</b>	1,89396	,1,77571
<b>Jawa tengah</b>	1,80128	1,64943
<b>DI Yogyakarta</b>	1,3887	1,64943
<b>Jawa timur</b>	2,13217	1,41197

*Sumber : BPS 2009-2013*

Pada Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN), Provinsi Banten menempati ke 5 dalam segi penanaman modal dalam negeri pada tahun 2015 yaitu sebesar 10 709,9 Miliar di posisi pertama Jawa Timur 35 489,8 Miliar , Jawa Barat 26 272,9 Miliar dan Jawa Tengah 15 410,7 Miliar ,DI Yogyakarta berada pada posisi terakhir 15 410,7 Miliar , di Tahun 2016 tidak ada yang mengalami penurunan investasi , kecuali jakarta sebesar 12 216,9 Miliar

**Tabel 1.4**

**Realisasi Investasi Penanaman Modal Dalam Negeri Menurut Provinsi  
(Investasi) (Milyar Rupiah), 2015-2016**

<b>Provinsi</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>DKI Jakarta</b>	15 512,7	12 216,9
<b>Jawa Barat</b>	26 272,9	30 360,2
<b>Jawa Tengah</b>	15 410,7	24 070,4
<b>DI Yogyakarta</b>	362,4	948,6
<b>Jawa Timur</b>	35 489,8	46 331,6
<b>Banten</b>	10 709,9	12 426,3

*Sumber : Badan Pusat Statistik*

Dari Tabel 1.5 Dapat diketahui tenaga kerja formal yang bekerja pada masing-masing provinsi yang terdapat di Pulau Jawa dari tahun 2016 hingga 2018 cenderung mengalami penurunan walaupun terdapat sedikit penurunan dari tahun 2016 hingga 2018 dan terjadi fluktuasi di tahun 2015 hingga 2017 . Provinsi Banten pada tahun 2016 memiliki presentase tenaga kerja yang bekerja mencapai 61.51 persen yang merupakan jumlah angkatan besar kedua di Pulau Jawa setelah DKI Jakarta Dari Tabel 1.3 maka dengan semakin besarnya tenaga kerja yang bekerja seharusnya dapat dijadikan alat bantu oleh pemerintah Provinsi Banten untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Banten .

**Tabel 1.5**  
**Presentase tenaga kerja formal menurut provinsi di pulau jawa**  
**Tahun 2015 - 2018 (satuan persen)**

Tahun	2015	2016	2017	2018
DKI Jakarta	72.96	68.71	71.55	69.82
Jawa Barat	49.61	51.36	50.22	51.78
Jawa Tengah	38.28	37.83	39.71	39.06
DI Yogyakarta	48.79	45.09	43.45	45.59
Jawa Timur	36.81	37.88	38.65	38.08
Banten	61.46	61.51	58.07	56.92

*Sumber : BPS, Statistik Banten*

Dari tabel 1.6 Salah satu cara mengukur kualitas tenaga kerja adalah dilihat dari tingkat pendidikan yang ditamatkan. Hingga saat ini, sebagian besar orang yang bekerja di Banten hanya memiliki pendidikan dasar atau setingkat SMP ke bawah. Pada Agustus 2020, sekitar 51,73 persen atau sebanyak 2,87 juta penduduk yang bekerja hanya memiliki pendidikan dasar. Penduduk bekerja yang memiliki pendidikan menengah (setara SMA) sebesar 34,77 persen, dan yang memiliki pendidikan tinggi (Diploma ke atas) sebesar 13,5 persen. Keadaan ini tidak jauh berbeda dengan kondisi tahun sebelumnya. Persentase penduduk bekerja yang berpendidikan rendah dan berpendidikan tinggi mengalami penurunan sedangkan penduduk bekerja yang

**Tabel 1.6**

**Persentase *Human capital investmen* Menurut Tingkat Pendidikan di  
Banten, 2018-2020**

2018 Pendidikan Dasar	2019 Pendidikan Menengah	2020 Pendidikan Tinggi
53,75	32,00	14,25
52,24	33,91	13,85
51,73	34,77	13,50

*Sumber : BPS, Statistik Banten*

Maka berdasarkan fenomena yang dijelaskan diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana peran variabel aglomerasi, investasi ,angkatan kerja dan *human capital invesment* dapat sebagai sebagai faktor dalam pertumbuhan ekonomi , sehingga menjadi dasar untuk menganalisis topik ini dengan judul **“ANALISIS FAKTOR FAKTOR YANG MEMENGARUHI PERTUMBUHAN EKONOMI DI KOTA/ KABUPATEN DI PROVINSI BANTEN PERIODE 2010-2019”**

**1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana perkembangan PDRB, aglomerasi, investasi, angkatan kerja dan *human capital investment* di Prov Banten dalam kurun waktu 10 tahun terakhir?
2. Bagaimana pengaruh aglomerasi terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi

Banten?

3. Bagaimana pengaruh investasi terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Banten?
4. Bagaimana pengaruh angkatan kerja yang bekerja terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Banten?
5. Bagaimana pengaruh *human capital investment* (pendidikan formal) terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Banten?

### **1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, dapat ditentukan tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menganalisis perkembangan PDRB, Aglomerasi, Investasi, Angkatan kerja yang bekerja dan , *Human Capital Investmen* di Provinsi Banten dalam kurun waktu 10 tahun.
2. Menganalisis pengaruh aglomerasi terhadap pertumbuhan ekonomi
3. Menganalisis pengaruh investasi terhadap pertumbuhan ekonomi
4. Menganalisis pengaruh angkatan kerja yang bekerja terhadap pertumbuhan ekonomi
5. Menganalisis *human capital investment* terhadap pertumbuhan ekonomi.

#### **1.3.2 Manfaat Penelitian**

Kegunaan yang dapat diambil dalam penelitian ini,yaitu :

1. Sebagai sumber masukan yang bermanfaat bagi pengambil kebijakan, terutama yang berkaitan dengan strategi peningkatan pertumbuhan ekonomi Provinsi Banten.

## **BAB 2**

# **KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS**

### **2.1. Kajian Pustaka**

Pembangunan ekonomi pada saat ini merupakan salah satu syarat mutlak apabila suatu wilayah ingin mengalami pertumbuhan ekonomi. Suatu wilayah dikatakan sejahtera apabila dilihat dari pertumbuhan ekonominya mengalami peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan wilayah yang lain. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi biasanya diikuti dengan terjadinya pemerataan pendapatan pada masyarakatnya sehingga pertumbuhan ekonomi suatu wilayah menjadi sangat penting bagi terciptanya kemakmuran suatu wilayah. Salah satu cara untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi adalah dengan bekerjasamanya pihak swasta dan pemerintah dalam bentuk investasi. Investasi pada suatu wilayah juga harus disesuaikan dengan kebutuhan dan potensi pada wilayah tersebut sehingga nantinya investasi akan memacu pertumbuhan ekonomi wilayah tersebut dan bukan sebaliknya.

#### **2.1.1. Pengertian Pertumbuhan Ekonomi**

Menurut pandangan ekonom klasik mengemukakan bahwa pada dasarnya ada empat faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, yaitu (1) jumlah penduduk, (2) jumlah stok barang dan modal, (3) luas tanah dan kekayaan alam, (4) tingkat teknologi yang digunakan (Kuncoro, 2004).

Menurut Kuznet pertumbuhan ekonomi adalah proses peningkatan kapasitas produksi dalam jangka panjang dari suatu negara untuk menyediakan barang ekonomi kepada penduduknya

Menurut Todaro (2003), Pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh beberapa faktor,yaitu :

### 1. Pertumbuhan Penduduk dan Angkatan Kerja

Pertumbuhan penduduk sangat berkaitan dengan jumlah angkatan kerja yang bekerja yang notabnya merupakan salah satu faktor yang akan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Kemampuan pertumbuhan penduduk ini dipengaruhi seberapa besar perekonomian dapat menyerap angkatan kerja yang bekerja produktif.

### 2. Akumulasi Modal

Akumulasi modal merupakan gabungan dari investasi baru yang di dalamnya mencakup lahan, peralatan fiskal dan sumber daya manusia yang digabung dengan pendapatan sekarang untuk dipergunakan memperbesar output pada masa yang akan datang.

### 3. Kemajuan Teknologi

Kemajuan teknologi menurut para ekonom merupakan faktor terpenting dalam terjadinya pertumbuhan ekonomi. Hal ini disebabkan karena kemajuan teknologi memberikan dampak besar karena dapat memberikan cara-cara baru dan menyempurnakan cara lama dalam melakukan suatu pekerjaan.

Menurut Sadono (2000), alat untuk mengukur keberhasilan perekonomian suatu wilayah adalah pertumbuhan ekonomi wilayah itu sendiri. Perekonomian wilayah akan mengalami kenaikan dari tahun ketahun dikarenakan adanya penambahan pada faktor produksi. Selain faktor produksi, jumlah angkatan kerja yang bekerja juga akan meningkat dari tahun ke tahun sehingga apabila dimanfaatkan dengan maksimal maka akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Ada beberapa alat pengukur dalam pertumbuhan ekonomi, yaitu :

1. Produk Domestik Bruto (PDB) Produk Domestik Bruto apabila ditingkat nasional adalah jumlah barang dan jasa yang dihasilkan oleh suatu perekonomian dalam satu tahun dan dinyatakan dalam harga pasar.

2. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Produk Domestik Regional Bruto per kapita dapat digunakan sebagai alat ukur pertumbuhan yang lebih baik dalam mencerminkan kesejahteraan penduduk dalam skala daerah.

Model pertumbuhan ekonomi neoklasik yang dikemukakan oleh Solow menyatakan bahwa persediaan modal dan angkatan yang bekerja dan asumsi bahwa produksi memiliki pengembalian konstan merupakan hal-hal yang mempengaruhi besarnya output. Model pertumbuhan Solow juga dirancang untuk mengetahui apakah tingkat tabungan, stok modal, tingkat populasi dan kemajuan teknologi mempunyai dampak terhadap pertumbuhan ekonomi.

Pembangunan ekonomi dan pertumbuhan ekonomi merupakan dua aspek yang tidak dapat dipisahkan. Pertumbuhan ekonomi dapat dilihat dari pertumbuhan Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) menurut harga konstan.

Pertumbuhan ekonomi di daerah dapat dilihat menggunakan PDRB per kapita sehingga diketahui apakah kesejahteraan masyarakat sudah tercapai atau belum.

## **2.1.2. Teori Pertumbuhan Ekonomi**

### **2.1.2.1. Teori Pertumbuhan Ekonomi Klasik**

Teori pertumbuhan ekonomi klasik merupakan salah satu dasar dari teori pertumbuhan yang dipakai baik dari dulu sampai sekarang. Teori pertumbuhan ekonomi klasik dikemukakan oleh tokoh-tokoh ekonomi seperti Adam Smith dan David Ricardo.

Menurut Smith (dalam Arsyad,1999) membedakan dua aspek utama dalam pertumbuhan ekonomi yaitu : Pertumbuhan output total dan pertumbuhan penduduk. Pada pertumbuhan output total sistem produksi suatu negara dibagi menjadi tiga, yaitu :

- Sumber Daya Alam yang Tersedia

Apabila sumber daya alam belum dipergunakan secara maksimal maka jumlah penduduk dan stok modal merupakan pemegang peranan dalam pertumbuhan output. Sebaliknya pertumbuhan output akan terhenti apabila penggunaan sumber daya alam sudah maksimal.

- Sumber Daya Insani

Jumlah penduduk akan menyesuaikan diri dengan kebutuhan akan angkatan kerja yang bekerja dari masyarakat.

- Stok Barang Modal

Jumlah dan tingkat pertumbuhan output tergantung pada laju pertumbuhan stok modal.

### **2.1.2.2. Teori Pertumbuhan NeoKlasik**

Teori pertumbuhan neo klasik dikembangkan oleh dua orang ekonom yaitu : Robert Solow dan Trevor Swan. Teori neoklasik berpendapat bahwa pertumbuhan ekonomi bersumber pada penambahan dan perkembangan faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran agregat. Teori pertumbuhan ini juga menekankan bahwa perkembangan faktor-faktor produksi dan kemajuan teknologi merupakan faktor penentu dalam pertumbuhan ekonomi (Sukirno,2005).

Teori neoklasik juga membagi tiga jenis input yang berpengaruh dalam pertumbuhan ekonomi, yaitu :

1. Pengaruh modal dalam pertumbuhan ekonomi
2. Pengaruh teknologi dalam pertumbuhan ekonomi
3. Pengaruh angkatan kerja yang bekerja dalam pertumbuhan ekonomi

Teori neoklasik memiliki pandangan dari sudut yang berbeda dari teori klasik yaitu dari segi penawaran. Pertumbuhan ekonomi ini bergantung kepada fungsi produksi, persamaan ini dinyatakan dengan :

$$Y = TK_t^a L_t^{1-a}$$

dimana Y adalah output, K adalah modal, L adalah angkatan kerja yang bekerja dan T adalah teknologi. Karena tingkat kemajuan teknologi ditentukan secara eksogen maka model neo klasik Solow juga disebut model pertumbuhan eksogen. Model

Solow memiliki beberapa kekurangan dan untuk memperbaikinya dengan memecah total faktor produksi dengan memasukan variabel lain, dimana variabel ini dapat menjelaskan pertumbuhan yang terjadi. Model ini disebut model pertumbuhan endogen.

Model pertumbuhan endogen beranggapan bahwa perdagangan internasional penting sebagai faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Model perdagangan internasional diukur melalui aktifitas ekspor dan impor, yaitu:

$$Y = F(A_i, k_i, L_i)$$

Dimana Y adalah output, A adalah indeks produktifitas, K adalah modal, L adalah angkatan kerja yang bekerja, i adalah tahun, sedangkan indeks produktifitas (A) adalah fungsi dari ekspor (X) dan impor (M), yaitu:

$$A_i = F(x_i, M_i)$$

Ada beberapa ahli ekonom seperti Mankiw, Romer dan Weil melakukan studi untuk penyempurnaan model pertumbuhan ekonomi neoklasik untuk memperjelas dan menambahkan dasar teoritis bagi sumber pertumbuhan ekonomi (Esa Suryaningrum, 2000). Model Solow hanya dapat menerangkan hubungan modal dan angkatan kerja yang bekerja saja, sehingga ditambahkan lagi variabel mutu modal manusia untuk membantu menjelaskan pola pertumbuhan ekonomi selain modal dan angkatan kerja yang bekerja, yaitu :

$$Y = T k^{\alpha} L^{\beta} H^{1-\alpha-\beta}$$

Dimana Y adalah output, K adalah modal, L adalah tenaga kerja, T adalah teknologi dan H adalah modal manusia.

### **2.1.2.3. Teori Pertumbuhan Harrod-Domar**

Teori Harrod-Domar merupakan penyempurnaan dari analisis Keynes yang dianggap kurang lengkap. Dalam teori ini Harrod-Domar menganalisis syarat-syarat yang diperlukan agar perekonomian bisa tumbuh dan berkembang dalam jangka panjang. Teori ini ingin menunjukkan syarat yang dibutuhkan supaya perekonomian bisa tumbuh dan berkembang dengan baik (Arsyad,1999). Harrod-Domar (dalam Sadono,2005), menyatakan supaya seluruh barang modal yang tersedia dapat digunakan sepenuhnya, permintaan agregat harus bertambah sebanyak kenaikan kapasitas barang modal yang terwujud sebagai akibat dari investasi masa lalu. Jadi untuk menjamin pertumbuhan ekonomi yang baik maka nilai investasi dari tahun ketahun harus selalu naik

Model pertumbuhan Harrod-Domar secara sederhana dapat dituliskan sebagai berikut :

1. Tabungan (S) merupakan suatu proporsi (s) dari output total (Y), maka secara persamaan :  $S=sY$
2. Investasi (I) didefinisikan sebagai perubahan stok modal (K) yang diwakili oleh  $\Delta K$ , sehingga persamaanya :

$$I = \Delta K$$

Karena jumlah stok modal  $K$  mempunyai hubungan langsung dengan jumlah pendapatan nasional  $Y$  seperti ditunjukkan rasio modal-output,  $k$ , maka :

$$\Delta K = k \Delta Y$$

3. Versi sederhana dari teori Harrod-Domar, yaitu :

$$\Delta Y / Y = s / k$$

Dari persamaan teori Harrod-Domar dapat dijelaskan terdapat hubungan positif antara pendapatan nasional dengan rasio tabungan apabila terdapat kenaikan GDP maka rasio tabungan akan naik. Hal ini akan terjadi apabila tidak ada pengaruh dari pemerintah. Harrod-Domar menjelaskan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi sangat mudah, yaitu dengan menabung atau berinvestasi sebanyak mungkin dan laju pertumbuhan ekonomi akan meningkat

#### **2.1.2.4. Teori Pertumbuhan Kuznet**

Pertumbuhan ekonomi Kuznet menunjukkan adanya kemampuan jangka panjang dari pertumbuhan ekonomi suatu negara untuk menyediakan barang-barang ekonomi kepada rakyatnya. Hal ini dapat dicapai apabila ada kemajuan dibidang teknologi, kelembagaan dan penyesuaian ideologi. Teori pertumbuhan Kuznet dalam analisisnya menambahkan enam karakteristik pertumbuhan ekonomi suatu negara, yaitu :

1. Tingginya tingkat pendapatan perkapita
2. Tingginya produktifitas tenaga kerja

3. Tingginya faktor ~~transformasi struktur~~ ekonomi
4. Tingginya faktor transformasi sosial idiologi
5. Kemampuan perekonomian untuk melakukan perluasan pasar
6. Adanya kesadaran, bahwa pertumbuhan ekonomi sifatnya terbatas

### **2.1.2.. Model Pertumbuhan Interregional**

Model pertumbuhan interregional menambahkan faktor-faktor yang bersifat eksogen yang berarti tidak terikat kepada kondisi internal perekonomian wilayah. Model ini hanya membahas satu daerah dan tidak memperhatikan dampak dari daerah lain, maka model ini disebut dengan model interregional. Teori ini sebenarnya merupakan perluasan dari teori basis ekspor sehingga diasumsikan selain ekspor, pengeluaran pemerintah dan investasi bersifat eksogen dan saling terkait dengan satu sistem dari daerah lain. Teori neoklasik berpendapat faktor teknologi ditentukan secara eksogen dari model. Kekurangan dalam keberadaan teknologi ini yang menyebabkan munculnya teori baru yaitu teori pertumbuhan endogen.

#### **2.1.2.6. Indeks Williamson**

Pada awal pembangunana akan terjadi disparitas regional yang tinggi dan pembangunan hanya terpusat pada daerah-daerah tertentu. Menurut Williamson (1965) pada tahap awal pertumbuhan ekonomi yang lebih maju maka keseimbangan antar daerah dan disparitas akan berkurang dengan signifikan

$$I_w = \sqrt{\frac{\sum(Y_i - Y)^2 f_i / n}{Y}}$$

Dimana :

$Y_i$  PDRB perkapita di daerah  $X_i$

$Y$  adalah PDRB perkapita rata - rata daerah  $X$

$F_i$ , adalah jumlah penduduk di daerah  $X_i$  dan  $n$  merupakan keseluruhan penduduk daerah  $X$ .

Ketimpangan perekonomian antar wilayah bukan hanya terjadi di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa namun yang lebih besar adalah ketimpangan antar kawasan. Kawasan Timur dan Kawasan Barat Indonesia sudah sejak lama mempunyai jurang ketimpangan yang sangat dalam. Kawasan Barat Indonesia sangat maju dari berbagai sisi termasuk perekonomian dan pertumbuhan ekonomi yang sangat pesat, sedangkan Kawasan Timur Indonesia masih tertinggal dalam perekonomian maupun pertumbuhan ekonomi yang masih lambat. Menurut Kuncoro (2004), adanya perbedaan karakteristik dan heterogenitas merupakan salah satu faktor terjadinya kesenjangan antar wilayah. Oleh karena itu pemerintah pusat harus melakukan berbagai cara untuk menutup celah ketimpangan antar wilayah maupun antar kawasan. Cara-cara yang bisa dipakai adalah mentransfer sumber daya manusia yang potensial dan memberikan teknologi baru untuk meningkatkan kinerja daerah sehingga pertumbuhan ekonomi akan berjalan dengan cepat.

### **2.1.3. Aglomerasi**

#### **1. Indeks Hoover Balassa**

Salah satu pendekatan yang digunakan dalam menganalisis konsentrasi spasial suatu industri yaitu Hoover Balassa Index (HBI). Indeks Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan, Hoover Balassa merupakan ukuran untuk mengetahui suatu industri teraglomerasi pada suatu wilayah. Peningkatan indeks pada suatu industri menunjukkan terjadinya peningkatan spesialisasi industri di daerah tersebut. Indeks Hoover Balassa ini menyatakan bahwa spesialisasi industri terjadi apabila *share* industri pada suatu wilayah lebih besar daripada *share* industri pada wilayah agregat. Industri akan teraglomerasi pada suatu lokasi dimana *share* tenaga kerja untuk industri tersebut lebih besar daripada *share* tenaga kerja industri secara agregat (Tian 2013).

### **2.1.4. Investasi**

Investasi merupakan penanaman modal pada suatu perusahaan dalam rangka untuk menambah barang-barang modal dan perlengkapan produksi yang sudah ada supaya menambah jumlah produksi. Penanaman modal dalam bentuk investasi ini dapat berasal dari dua sumber, yaitu penanaman modal dalam negeri dan penanaman modal luar negeri. Investasi yang naik dari tahun ketahun akan menyebabkan penyerapan angkatan kerja yang bekerja akan semakin besar karena dengan tingginya investasi maka proses produksi naik dan semakin banyak membutuhkan angkatan kerja yang bekerja (Sukirno,2000).

Salah satu faktor untuk menaikkan pembangunan daerah adalah dengan tersedianya modal dalam bentuk investasi. Ketiadaan modal dalam pembangunan merupakan faktor penghambat terhadap pertumbuhan ekonomi suatu bangsa.

Salah satu dari ciri negara sedang berkembang adalah tidak adanya modal yang mencukupi untuk pembangunan. Teori Rostow mengatakan pembangunan akan lebih mudah tercapai apabila jumlah tabungan ditingkatkan. Apabila tabungan naik maka tingkat investasi juga akan ikut naik dan pertumbuhan ekonomi akan cepat tercapai yang dicerminkan dalam kenaikan pendapatan nasional. Smith menyatakan untuk meningkatkan output maka unsur produksilah yang paling berpengaruh. Jumlah dan tingkat pertumbuhan output sangat tergantung pada laju pertumbuhan stok modal (Arsyad,1999). Menurut Todaro (2003), pertumbuhan merupakan fungsi dari investasi, hal ini dikarenakan tingkat pertumbuhan ekonomi dan investasi merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dan saling membutuhkan. Semakin besar investasi maka semakin besar tingkat pertumbuhan yang dicapai. Sebaliknya semakin tinggi pertumbuhan ekonomi semakin besar pendapatan yang dapat ditabung dan investasi akan meningkat, ini merupakan investasi fungsi dari pertumbuhan ekonomi. Penanaman modal asing (PMA) merupakan usaha yang dilakukan oleh pihak asing dalam rangka menanamkan modalnya pada suatu negara untuk menciptakan suatu produksi. Penanaman modal asing dibagi dua, yaitu :

1. Penanaman Modal Asing Langsung (*Foreign Direct Investment*) Ini berarti semua pengelolaan baik manajemen maupun tenaga kerja ditentukan sepenuhnya oleh pihak asing. Perusahaan penanam modal dapat secara *de jure* dan *de facto*

melakukan pengawasan aset yang ditanam pada negara penerima.

2. Joint Venture Ini berarti usaha yang dilakukan oleh kedua belah pihak yang merupakan badan hukum dimana masing-masing pihak menanamkan modal dengan besaran tertentu. Penanaman modal dalam negeri merupakan kegiatan penanaman modal yang dilakukan didalam wilayah Republik Indonesia yang dilakukan oleh pengusaha dalam negeri dan menggunakan modal dalam negeri.

Penanaman modal dalam negeri dapat dilakukan dalam bentuk :

1. Penanaman modal dalam negeri langsung Penanaman modal yang dilakukan oleh pemilik modal sendiri.

2. Penanaman modal dalam negeri tidak langsung Penanaman modal yang dilakukan melalui pembelian obligasi dan surat berharga resmi lainnya yang dikeluarkan oleh pemerintah.

#### **2.1.5. Angkatan Kerja Yang Bekerja**

Menurut Sukirno (2000), menyatakan penduduk merupakan faktor penting dalam peningkatan produksi dan kegiatan ekonomi karena dalam penyediaan lapangan kerja, tenaga ahli dan usahawan diperoleh dari penduduk itu sendiri.

Jumlah angkatan kerja yang bekerja secara tradisional merupakan faktor positif

dalam upaya peningkatan pertumbuhan ekonomi. Semakin banyak angkatan kerja yang bekerja maka semakin besar juga tingkat produksi yang dihasilkan dan berimbas kepada naiknya pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan penduduk yang tinggi juga membuka potensi pasar yang besar apabila dapat dimanfaatkan dengan baik (Arsyad,1999).

Angkatan kerja yang bekerja adalah penduduk berusia 10 tahun atau lebih yang sudah atau sedang bekerja dan yang sedang mencari kerja atau kegiatan lain (Simanjuntak,1998). Sedangkan menurut BPS angkatan kerja yang bekerja merupakan bagian dari angkatan kerja yang bekerja yang sesungguhnya terlibat atau berusaha untuk terlibat dalam kegiatan produktif untuk menghasilkan barang dan jasa.

#### **2.1.6. *Human Capital Investment***

*Human Capital Investment* adalah pengaruh pendidikan formal terhadap tingkat pertumbuhan ekonomi, maksudnya adalah semakin tinggi pendidikan formal yang diperoleh seseorang maka akan meningkatkan produktifitas kerja orang tersebut juga. Hal ini berarti sejalan dengan teori *Human Capital Investment*, bahwa pendidikan mempunyai pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi karena pendidikan berperan dalam peningkatan produktifitas angkatan kerja yang bekerja.

Peningkatan mutu modal manusia tidak dapat dilakukan dalam waktu yang singkat, namun memerlukan waktu yang panjang. Investasi modal manusia pada dasarnya sama dengan investasi faktor produksi lainnya. Dalam hal ini juga diperhitungkan *rate of return* (manfaat) dari investasi pada modal manusia. Bila seseorang akan melakukan investasi, maka ia harus melakukan analisis biaya manfaat terlebih dahulu (Hastarini,2005).

Ada beberapa indikator yang digunakan dalam mengukur kualitas *Human Capital Investment*, antara lain : IPM, Indek Pendidikan, Indek Kesehatan, dll. Oleh karena itu dalam rangka memacu pertumbuhan ekonomi maka perlu adanya pembangunan modal manusia yang merata baik di Banten maupun Indonesia.

Menurut Ramirez (1998), ada hubungan timbal balik antara *Human Capital Investment* dan pertumbuhan ekonomi (*two-way relationship*). Hubungan yang dimaksud adalah :

1. Pertumbuhan ekonomi ke *Human Capital Investment* GNP mempengaruhi pembangunan manusia, khususnya melalui rumah tangga dan pemerintah

2. *Human Capital Investment* ke pertumbuhan ekonomi Ada fakta menarik tentang hubungan ini, yaitu masyarakat yang berpendidikan akan berkontribusi dalam menyokong pertumbuhan ekonomi. Tingginya pendidikan manusia akan mempengaruhi ekonomi melalui peningkatan dan kapabilitas masyarakat.

Pendidikan pada diri seseorang dapat meningkatkan kemampuan dalam memperoleh dan menggunakan informasi dan memperoleh pemahaman akan perekonomian serta memberikan pilihan apakah seseorang ingin menjadi konsumen, produsen atau menjadi warga negara biasa. Secara tidak langsung pendidikan juga berpengaruh dalam pemenuhan kebutuhan pribadi seseorang dengan cara meningkatkan produktivitas sehingga akan mencapai standar hidup

yang lebih baik (Gaiha,1993). Angkatan kerja yang bekerja, modal fisik dan tanah dapat mengalami diminishing return sedangkan ilmu pengetahuan tidak bisa. Jadi investasi modal manusia merupakan faktor utama dalam peningkatan produktivitas faktor produksi secara total (Kuncoro,2004).

Tingkat pendidikan yang tinggi dapat meningkatkan kapasitas inovasi pengetahuan dalam perekonomian sehingga akan muncul teknologi baru, produk baru dan proses produksi baru . Munculya sesuatu yang baru dan lebih bermanfaat akan mendorong terjadinya pertumbuhan ekonomi yang lebih baik. Tingkat pendidikan juga sangat mempengaruhi tingkat pertumbuhan ekonomi suatu negara. Apabila pada suatu negara tingkat pendidikanya memiliki jenjang secara baik maka

penduduknya akan memiliki kualitas pendidikan yang baik, sehingga akan mendorong penemuan baru yang dapat meningkatkan produktifitas individu maupun perusahaan.

Penelitian ini akan mengaitkan Human Capital Investment diproksi dengan tingkat pendidikan, yaitu jumlah penduduk laki-laki dan perempuan yang telah menamatkan jenjang pendidikan tingkat SLTA keatas.

## 2.7 Penelitian Terdahulu

Daftar tabel 2.1

No	Judul dan Nama Penulis	Variabel dan Model Analisis	Hasil Penelitian
1	Suahasil Nazara, 1994 "Pertumbuhan Ekonomi Regional Indonesia tahun 1985- 1991 di kawasan timur dan barat Indonesia.	Variabel yang digunakan adalah aglomerasi, modal, angkatan kerja yang bekerja, indek mutu modal manusia (variabel independen) dan	Pengaruh tertinggi dari variabel independen adalah variabel mutu modal manusia, kemudian angkatan kerja yang bekerja,

		pertumbuhan ekonomi daerah (variabel dependen).	kapital dan aglomerasi.
2	Didi Nuryadin, Dkk, 2007, "Agglomerasi dan Pertumbuhan Ekonomi : Peran Karakteristik Regional di Indonesia " .	Variabel yang digunakan adalah aglomerasi, laju angkata kerja, laju inflasi, Human Capital Investment, laju openness (variabel independen) dan laju pertumbuhan PDRB (variabel dependen).	Hasilnya adalah laju angkatan kerja yang bekerja, laju inflasi, laju openness memberikan pengaruh signifikan terhadap laju pertumbuhan ekonomi regional. Variabel aglomerasi dan Human Capital Investment tidak berpengaruh terhadap PDRB.
3	Esa Suryaningrum, 2000, "Pertumbuhan Ekonomi	Variabel yang	Hasil penelitian adalah variabel

	Regional di Indonesia”	digunakan adalah aglomerasi, modal, angkatan kerja yang bekerja, indeks mutu modal manusia (variabel independen) dan PDRB (variabel dependen). Model yang digunakan adalah model OLS.	independen berpengaruh signifikan terhadap PDRB. Aglomerasi hanya berpengaruh negatif pada Provinsi D.I.Yogyakarta. Investasi hanya berpengaruh negatif pada Provinsi Bali. Angkatan kerja yang bekerja berpengaruh negatif kepada Provinsi Nusa Tenggara Timur, Riau dan DKI.Jakarta.
4	Syamsurijal (2008), “Pengaruh Tingkat Kesehatan dan Pendidikan Terhadap Tingkat	Variabel yang digunakan adalah tingkat kesehatan dan pendidikan	Hasil penelitian adalah variabel independen berpengaruh

	Pertumbuhan Pendapatan Per Kapita Di Sumatera Selatan”.	(variabel independen) dan pendapatan per kapita (variabel dependen).	positif terhadap pertumbuhan PDRB per kapita.
5	Batta dan Saurav Dev (2001) “ Are Inequality and Poverty Harmful for Economic Growth?”	Metode yang digunakan adalah metode estimasi ekonometrik data panel.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesenjangan bedampak positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.
6	Sofwin Hadiati (2002), “ Analisis Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Jawa tengah “.	Variabel yang digunakan adalah investasi, tenaga kerja, jumlah sarana angkutan umum dan total output regional. Metode yang digunakan adalah OLS.	Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh positif antara semua variabel independen terhadap variabel dependen yaitu pertumbuhan ekonomi Provinsi Jawa Tengah.

## 2.2 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran dalam penelitian ini adalah bahwa pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh empat faktor makro, antara lain aglomerasi, investasi, angkatan kerja yang bekerja, dan human capital investment. Kemudian variabel variabel tersebut sebagai variabel independen dan bersama-sama dengan variabel independen yaitu pertumbuhan ekonomi yang diukur dengan alat analisis regresi untuk mendapatkan tingkat signifikansinya. Setelah mendapatkan hasil regresi tersebut diharapkan mendapatkan tingkat signifikansi setiap variabel independen dalam mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Kemudian tingkat signifikansi setiap variabel independen diharapkan mampu memberikan gambaran kepada pemerintah daerah Provinsi Banten dan pihak terkait mengenai pertumbuhan ekonomi Banten yang masih tertinggal untuk dapat merumuskan kebijakan yang relevan dalam upaya pemerataan regional.

Bahwa ekonomi aglomerasi adalah eksternalitas yang dihasilkan dari kedekatan geografis dari kegiatan ekonomi . adanya ekonomi aglomerasi dapat memberikan pengaruh yang positif terhadap laju pertumbuhan ekonomi

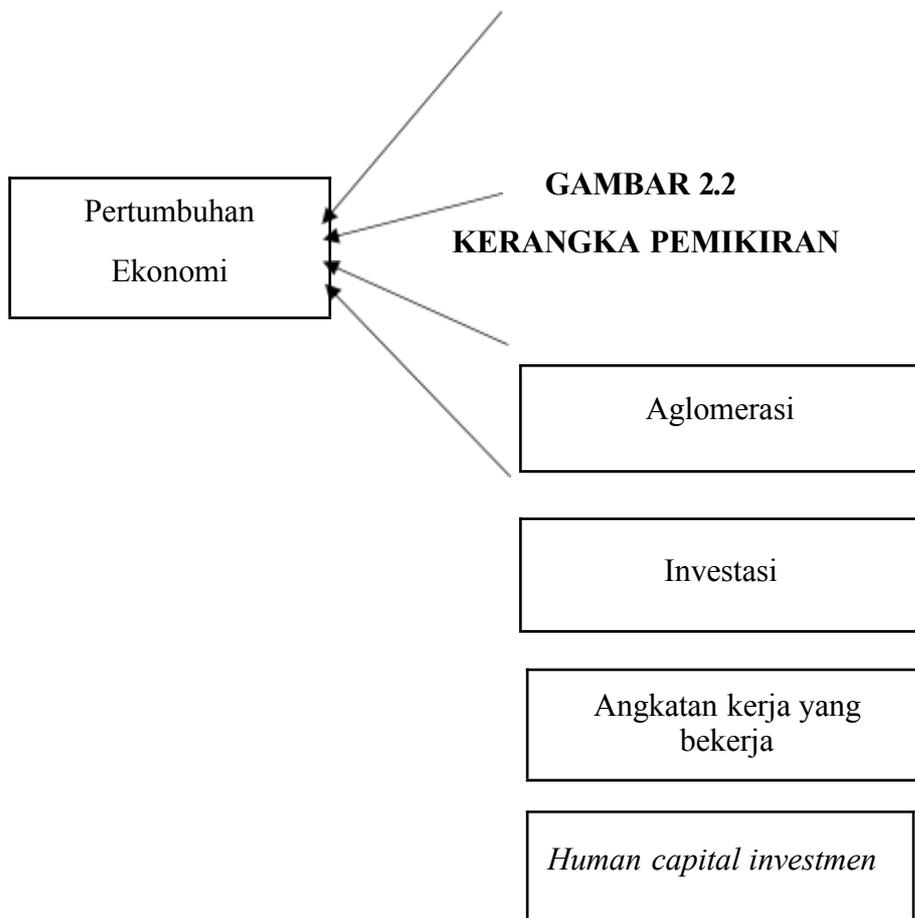
Pertumbuhan ekonomi daerah terutama didorong oleh investasi yang berpengaruh secara signifikan. Hal ini berarti bahwa investasi yang tinggi akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi, dan selanjutnya meningkatkan penyerapan tenaga kerja. Tingkat pengangguran bisa direduksi, pendapatan masyarakat meningkat dan kesejahteraan masyarakatpun meningkat. Investasi juga memungkinkan terjadinya transfer teknologi dan pengetahuan (knowledge) dari negara maju ke negara berkembang

Angkatan Kerja (AK) dianggap sebagai salah satu faktor positif yang memacu pertumbuhan ekonomi. Jumlah tenaga kerja yang lebih besar berarti akan menambah tingkat produksi.

*(human capital investment)* merupakan faktor yang sangat penting dalam peranan kunci pertumbuhan ekonomi. Pendidikan tertinggi yang ditamatkan merupakan salah satu ukuran kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Artinya, peluang suatu negara untuk mendapatkan kontribusi positif dari pendidikan bagi

pembangunan juga akan semakin tinggi karena besarnya modal yang dimiliki

penduduk untuk bersaing dunia kerja.



### 2.3 Hipotesis

Hipotesis yang digunakan merupakan dugaan sementara atau jawaban sementara dan perlu dibuktikan kebenarannya. Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai

berikut

1. Aglomerasi diduga berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Banten
2. Investasi diduga berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Banten.
3. Angkatan kerja yang bekerja diduga berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Banten.
4. *Human Capital Investment* diduga berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Banten.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis dan Sumber Penelitian

##### 3.1.1 Jenis Data Penelitian

Penelitian ini menggunakan lima variabel, yaitu empat variabel

independen dan satu variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini meliputi aglomerasi, investasi, angkatan kerja yang bekerja dan *human capital investment*. Satu variabel dependen dalam penelitian ini adalah pertumbuhan Ekonomi.

##### 3.1.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional masing-masing variabel pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Aglomerasi

Rumus untuk perhitungan *indeks Hoover* Balassa dapat dituliskan sebagai berikut:

$$HBI_{it} = \frac{S_{it}}{X_{it}}$$

Keterangan :

$S_{it}$  : *Share* tenaga kerja industri unggulan provinsi i terhadap to tenaga kerja industri provinsi i pada tahun t.

$X_{it}$  : *Share* tenaga kerja industri unggulan provinsi i di tingkat nasional pada tahun t

Nilai  $HBI > 1$  menunjukkan bahwa industri unggulan tersebut

teraglomerasi pada suatu wilayah karena *share* tenaga kerja industri unggulan provinsi tersebut lebih besar dibandingkan *share* di tingkat nasional (secara agregat). Sebaliknya jika nilai HBI  $< 1$  menunjukkan industri tersebut tidak teraglomerasi.

## 2. Investasi

Penanaman modal dalam negeri (PMDN) adalah kegiatan menanam modal untuk melakukan usaha di wilayah NKRI yang dilakukan oleh penanam modal dalam negeri dengan menggunakan modal dalam negeri.

Penanaman modal asing (PMA) didefinisikan sebagai kegiatan menanam modal untuk melakukan usaha di wilayah Indonesia yang dilakukan oleh penanam modal asing, baik menggunakan modal asing sepenuhnya maupun hasil berpatungan dengan penanam modal dalam negeri. Dan data tersebut diambil di dinas penanaman modal pelayanan terpadu satu pintu (DPMPTS) Provinsi Banten

## 3. Angkatan kerja yang bekerja

Angkatan kerja yang bekerja adalah jumlah penduduk yang bekerja pada suatu wilayah dalam jangka waktu tertentu.

Dan yang digolongkan bekerja adalah kegiatan ekonomi yang dilakukan oleh seseorang dengan maksud memperoleh atau membantu memperoleh pendapatan atau keuntungan, paling sedikit 1 jam (tidak terputus) dalam seminggu yang lalu. Kegiatan tersebut termasuk pola kegiatan pekerja tak dibayar yang membantu dalam suatu usaha/kegiatan ekonomi.

#### 4. *Human Capital Investment*

*Human Capital Investment* dalam penelitian ini diproksi dengan tingkat pendidikan, yaitu jumlah penduduk baik laki-laki maupun perempuan yang telah menamatkan jenjang pendidikan SLTA keatas. Satuan yang digunakan adalah jiwa dan diambil data di badan pusat peneltian (BPS) provinsi banten.

#### 5. Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi adalah perkembangan kegiatan dalam perekonomian yang menyebabkan barang dan jasa yang diproduksi meningkat yang digunakan untuk kemakmuran masyarakat (Todaro,2003). Untuk mengetahui pertumbuhan ekonomi Provinsi Banten digunakan rumus :

$$\text{Pertumbuhan Ekonomi} = \frac{\text{PDRBit} - \text{PDRBit} - 1}{\text{PDRBit} - 1} \times 100$$

Dimana:

$\text{PDRBit} = \text{PDRB}$  atas dasar harga konstan Kabupaten/Kota  $i$  tahun  $t$   
 $\text{PDRBit} - 1 = \text{PDRB}$  atas dasar harga konstan Kabupaten/Kota  $i$  tahun  $t - 1$

diambil data di badan pusat peneltian (BPS) provinsi banten.

### 3.2 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif sedangkan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Menurut Kuncoro (2004), data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan oleh lembaga pengumpul data dan

dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data. Dalam penelitian ini data sekunder yang dipakai adalah data panel yaitu gabungan dari data kerat lintang (*cros-section*) 8 Kabupaten/Kota dan deret waktu (*timeseries*) tahun 2010 hingga 2019.

Adapun data yang digunakan adalah :

1. Data pertumbuhan ekonomi Banten atas dasar harga konstan tahun 2010 hingga 2019.
  2. Data PDRB Banten menurut kabupaten/kota atas dasar harga konstan tahun 2010 hingga 2019.
  3. Data PDRB per kapita Banten menurut kabupaten/kota atas dasar harga konstan tahun 2010 hingga 2019.
  4. Data jumlah laki-laki dan perempuan yang telah menamatkan pendidikan SLTA keatas
  5. Data penjumlahan posisi pinjaman investasi dan modal kerja pada bank umum
- 50 Sumber data dalam penelitian ini secara umum diperoleh dari Badan Pusat Statistik Provinsi Banten, BAPPEDA Provinsi Banten, dan Badan Penanaman Modal Daerah Provinsi Banten.

### **3.3 Metode Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini data diperoleh dengan cara dokumentasi, yaitu pengumpulan data dilakukan dengan kategori dan klasifikasi data-data tertulis yang berhubungan dengan masalah penelitian dari berbagai sumber antara lain buku-buku, koran dan jurnal-jurnal yang terkait dengan penelitian ini.

### 3.4 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode data panel. Analisis data panel merupakan kombinasi dari deret waktu (*time-series data*) dan kerat lintang (*cross-section*). Menurut Baltagi (2005), keunggulan penggunaan data panel dibandingkan deret waktu dan kerat lintang adalah :

1. Data panel membuat data lebih informatif, lebih bervariasi dan mengurangi kolinearitas antar variabel sehingga lebih efisien.
2. Studi data panel lebih memuaskan untuk menentukan perubahan dinamis dibandingkan dengan studi berulang dari *cross-section*.
3. Data panel membantu studi untuk menganalisis perilaku yang lebih kompleks.
4. Data panel lebih mendeteksi dan mengukur efek yang secara sederhana tidak dapat diukur oleh data *time-series* dan data *cross-section*.
5. Estimasi data panel dapat menunjukkan adanya heterogenitas dalam setiap individu.

#### 3.4.1 Estimasi Model Regresi

Penelitian ini menggunakan alat analisis regresi *Pooled Least Square* (PLS) untuk mengetahui besarnya pengaruh dari suatu variabel bebas (independent variabel) terhadap variabel terikat (dependent variabel). Model ini menggunakan data kombinasi *time-series* dan *cross-section* atau yang biasa disebut data panel.

Model yang digunakan dalam penelitian ini secara spesifikasi adalah model pertumbuhan ekonomi neoklasik Solow. Fungsi produksi agregate standart:

$$Y = f(K, L, A)$$

Dimana K adalah kapital, L adalah angkatan kerja yang bekerja dan A adalah kemajuan teknologi.

Persamaan model regresi data panel dapat dirumuskan dalam model berikut :

$$y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan :

Y = Laju pertumbuhan Ekonomi

i = Kabupaten/Kota Provinsi Banten

t = Waktu (2010 hingga 2019)

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1$ - $\beta_4$  = Koefisien

X1 = Aglomerasi

X2 = Investasi

X3 = Angkatan kerja yang bekerja

X4 = *Human Capital Investment*

$\varepsilon$  = *Error Term*

### **3.4.2 Analisis Data Panel**

Ada tiga macam pendekatan dari model data panel, yaitu pendekatan gabungan kuadrat terkecil, pendekatan efek tetap, pendekatan efek acak.

#### **3.4.2.1 Pendekatan Gabungan Kuadrat Terkecil**

Pendekatan yang paling sederhana dalam pengolahan data panel adalah dengan menggunakan metode kuadrat terkecil biasa yang diterapkan dalam data yang berbentuk *pool*. Contoh dalam persamaan berikut :

$$y_{it} = \alpha + \sum_j x_{itj} \beta_j + \varepsilon_{it}$$

Untuk  $i = 1, 2, \dots, N$  dan  $t = 1, 2, \dots, T$

$N$  adalah jumlah unit *cross section* (individu) dan  $T$  adalah jumlah periode waktunya. Dengan mengasumsikan komponen *error* dalam pengolahan kuadrat terkecil biasa, maka dapat dilakukan proses estimasi secara terpisah untuk setiap unit *cross section*. Untuk periode  $t = 1$ , akan diperoleh persamaan regresi *cross section* sebagai berikut :  $y_{i1} = \alpha + \sum_j x_{i1j} \beta_j + \varepsilon_{i1}$

Untuk  $i = 1, 2, \dots, N$

Hal ini akan berimplikasi diperolehnya persamaan sebanyak  $T$  persamaan yang sama. Begitu juga dengan sebaliknya, kita juga dapat memperoleh persamaan deret waktu (*time series*) sebanyak  $N$  persamaan untuk setiap  $T$  observasi. Namun, untuk mendapatkan parameter  $\alpha$  dan  $\beta$  yang konstan dan efisien, akan dapat diperoleh dalam bentuk regresi yang lebih besar dengan melibatkan sebanyak  $NT$  observasi.

### 3.4.2.2 Pendekatan Efek Tetap

Dalam pendekatan kuadrat terkecil kesulitan yang timbul adalah asumsi intersep dan slope dari persamaan regresi yang dianggap konstan baik antar daerah maupun antar waktu. Generalisasi secara umum yang sering dilakukan adalah memasukan variabel boneka (*dummy variable*) untuk mengizinkan terjadinya perbedaan nilai parameter yang berbeda-

beda baik lintas unit *cross section* maupun antar waktu. Pendekatan efek tetap ini akan menyoroti nilai intersep yang mungkin saja bisa berbeda-beda antara unit *cross section* .

Pada model pendekatan efek tetap ini menambahkan sebanyak  $(N-1)$  variabel boneka ( $O_i$ ) ke dalam model dan menghilangkan satu sisanya untuk menghindari kolinearitas sempurna antar variabel penjelas. Keputusan memasukan variabel boneka ini harus didasarkan pada pertimbangan statistik karena dengan melakukan penambahan variabel boneka ini akan dapat mengurangi *degree of freedom* yang nanti pada akhirnya akan mempengaruhi keefisienan dari parameter yang diestimasi.

### **3.4.2.3 Pendekatan Efek Acak (*Random Effect*)**

Pada pendekatan efek tetap, keputusan untuk memasukan variabel boneka dalam model efek tetap akan menimbulkan konsekuensi (*trade off*) . Penambahan variabel boneka akan dapat mengurangi banyaknya derajat kebebasan (*degree of freedom*) yang nanti pada akhirnya akan mengurangi efisiensi parameter diestimasi. Berkaitan dengan hal ini, dalam model data panel dikenal pendekatan ketiga, yaitu model random acak (*random effect*). Dalam model ini, parameter yang berbeda antar daerah maupun antar waktu dimasukan kedalam *error*. Penggunaan model ini akan dapat menghemat pemakaian derajat kebebasan dan tidak mengurangi jumlahnya seperti yang dilakukan pada model efek tetap. Keputusan penggunaan model efek tetap ataupun efek acak ditentukan dengan menggunakan spesifikasi yang dikembangkan oleh Hausman. Spesifikasi ini akan memberikan penilaian dengan menggunakan nilai *Chi Square Statistics* sehingga keputusan pemilihan model akan

ditentukan secara statistik. Ada beberapa pertimbangan yang dapat dijadikan alasan untuk memilih antara *Fixed Effect* atau *Random effect*

yaitu :

1. Apabila komponen *error* individual berkorelasi dengan variabel bebas X maka parameter yang diperoleh dengan *Random Effect* akan bias sementara parameter yang diperoleh dengan *Fixed Effect* tidak bias.
2. Apabila T (banyaknya unit time series) besar sedangkan N (jumlah unit *cross section*) kecil, maka hasil *Fixed Effect* dan *Random Effect* tidak jauh berbeda sehingga dapat dipilih pendekatan yang lebih mudah untuk dihitung yaitu *Fixed Effect model*.
3. Apabila N besar dan T kecil, serta asumsi yang mendasari *Random Effect* dapat terpenuhi, maka *Random Effect* lebih efisien dibanding dengan *Fixed Effect*.

Pada penelitian ini menggunakan asumsi FEM (*Fixed Effect Model*) karena unit *cross section*. data yang digunakan tidak dipilih berdasarkan acak. Data yang diambil dari 8 kabupaten/kota di Provinsi Banten selama 10 tahun .

### 3.4.3 Uji Asumsi Klasik

#### 3.4.3.1 Uji Multikolinearitas

Menurut Ghazali (2005), Uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel independen. Berdasarkan hasil analisis, jika variabel-variabel independen memiliki nilai toleransi lebih dari 10% dan memiliki nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) kurang dari 10, maka model regresi tersebut bebas dari masalah multikoleniaritas.

Menurut Winarno (2009), ada beberapa indikator yang dapat digunakan untuk mendeteksi multikolinearitas, yaitu :

1. Ketika  $r^2$  sangat tinggi tetapi tidak banyak variabel independen yang signifikan secara statistik atas dasar uji t.
2. Melakukan uji koefisiensi korelasi, yaitu menghitung koefisien korelasi antara variabel independen.

#### 3.4.3.2 Uji Normalitas Uji

ini bertujuan untuk mengetahui apakah residual data yang digunakan mempunyai distribusi normal atau tidak. Normalitas dapat dideteksi dengan menggunakan uji Jarque Bera :

- Apabila hasil nilai J-B test  $<$  nilai  $\chi^2$  tabel ,maka data berdistribusi normal atau nilai probabilitas dari J-B test  $<$  nilai prob. 5% (0,05) maka data berdistribusi normal.
- Apabila hasil nilai J-B test  $>$  nilai  $\chi^2$  tabel ,maka data tidak berdistribusi normal , atau nilai probabilitas dari J-B test  $>$  nilai

probabilitas 5 % (0,05) maka data tidak berdistribusi normal.

Data yang baik adalah data yang memiliki distribusi normal atau mendekati normal.

### 3.4.3.3 Uji Autokorelasi

Uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam satu model regresi linier dan korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t-1$ . Untuk menguji ada tidaknya autokorelasi, dalam penelitian ini menggunakan uji Durbin Watson.

Menurut Damodar Gujarati (2006), Uji  $d$  Durbin-Watson yaitu jumlah dari rasio selisih kuadrat dalam residu yang berurutan terhadap RSS. Uji  $d$  Durbin - Watson dengan mendapatkan residu yang kemudian menghitung nilai  $d$  dari persamaan , mencari  $dU$  dan  $dL$  dengan tabel-tabel Durbin Watson untuk pengukuran sampel yang sudah diketahui dan jumlah variabel penjelas yang telah diketahui.

Nilai Durbin Watson berkisar antara 0 sampai 4. Pengambilan keputusan ada atau tidaknya autokorelasi :

• Jika nilai DW terletak antara batas atas atau upper bound ( $d_u$ ) dan ( $4-d_u$ ) maka koefisien autokorelasi sama dengan 0 berarti tidak ada autokorelasi

• Bila nilai DW lebih rendah dari batas bawah atau lower bound ( $d_l$ ), maka koefisien autokorelasi lebih dari pada 0, berarti autokorelasi positif

• Bila nilai DW lebih dari pada ( $4-d_l$ ), maka koefisien autokorelasi

lebih kecil dari pada 0, berarti autokorelasi negatif.

☞ Bila nilai DW terletak diantara batas atas ( $du$ ) dan batas bawah ( $dl$ ) atau DW terletak diantara  $(4-du)$  dan  $(dl)$ , maka hasilnya tidak dapat disimpulkan

#### **2.4.3.4 Uji Heteroskedastisita**

Uji ini bertujuan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan kepengamatan lain. Model regresi yang baik adalah tidak terjadinya heteroskedastisitas. Dalam penelitian ini pengujian heteroskedastisitas dilakukan dengan uji park, yaitu menyarankan suatu bentuk fungsi spesifik antara  $\sigma_i^2$  dan variabel bebas untuk menyelidiki ada tidaknya masalah heteroskedastisitas. Jika nilai probabilitas masing-masing variabel  $> \alpha = 0.05$  maka tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

### **3.4.4 Uji Signifikasi**

#### **3.4.4.1 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Koefisien determinasi adalah suatu nilai yang menunjukkan besarnya perubahan yang tersaji diakibatkan oleh variabel lainnya. Koefisien ini nilainya antara nol (0) sampai dengan satu (1). Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui persentase besarnya keterkaitan antara variabel independent (X) terhadap variabel dependent (Y). Koefisien determinasi dinyatakan dalam  $R^2$  dan variabel bebas yang lebih dari satu variabel maka menggunakan adjusted  $R^2$

### 3.4.4.2 Uji Hipotesis (uji t)

(uji t) Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap dependen maka dapat dibuat hipotesis sebagai berikut :

1. Ho : " $\beta_1 \leq 0$  , tidak terdapat pengaruh signifikan variabel aglomerasi terhadap variabel pertumbuhan ekonomi.  
H1 : " $\beta_1 > 0$ , terdapat pengaruh signifikan dan positif variabel aglomerasi terhadap variabel pertumbuhan ekonomi.
2. Ho : " $\beta_2 \leq 0$ , tidak terdapat pengaruh signifikan variabel investasi terhadap variabel pertumbuhan ekonomi.  
H2 : " $\beta_2 > 0$ , terdapat pengaruh signifikan dan positif variabel investasi terhadap variabel pertumbuhan ekonomi.
3. Ho : " $\beta_3 \leq 0$ , tidak terdapat pengaruh signifikan variabel angkatan kerja yang bekerja terhadap variabel pertumbuhan ekonomi.  
H3 : " $\beta_3 > 0$ , terdapat pengaruh signifikan dan positif variabel angkatan kerja yang bekerja yang berja terhadap variabel pertumbuhan ekonomi.
4. Ho : " $\beta_4 \leq 0$ , tidak terdapat pengaruh signifikan variabel human capital investment terhadap variabel pertumbuhan ekonomi.  
H4 : " $\beta_4 > 0$ , terdapat pengaruh signifikan dan positif variabel human capital investment dengan variabel pertumbuhan ekonomi.

### 3.4.4.3 Uji Simultan (uji F)

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel independen secara bersama-sama (simultan) dapat berpengaruh terhadap variabel dependen. Cara yang digunakan adalah dengan membandingkan F hitung dengan F tabel. Pada signifikan 5% kriteria pengujian yang digunakan adalah :

1. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, artinya variabel independen secara serentak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
2. Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya variabel independen secara serentak tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel dependen

