

BAB II

KAJIAN PUSTAKA, PENELITIAN TERDAHULU, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS

2.1 Teori Pertumbuhan Ekonomi

2.1.1 Definisi Pertumbuhan Ekonomi

Menurut Jhingan (2008) mendefinisikan pertumbuhan ekonomi sebagai kenaikan jangka panjang dalam kemampuan suatu negara untuk menyediakan semakin banyak jenis barang-barang ekonomi kepada penduduknya, yang tumbuh sesuai dengan kemajuan teknologi, penyesuaian kelembagaan dan ideologis yang diperlukannya. Definisi ini memiliki tiga komponen, yaitu: pertama, pertumbuhan ekonomi suatu bangsa terlihat dari meningkatnya secara terus-menerus persediaan barang; kedua, teknologi maju merupakan faktor dalam pertumbuhan ekonomi yang menentukan derajat pertumbuhan kemampuan dalam penyediaan aneka macam barang kepada penduduknya; ketiga, penggunaan teknologi secara luas dan efisien memerlukan adanya penyesuaian di bidang kelembagaan dan ideologi sehingga inovasi yang dihasilkan dapat dimanfaatkan secara tepat.

Menurut Sadono Sukirno (2002), mengartikan Pertumbuhan Ekonomi sebagai kegiatan dalam perekonomian yang menyebabkan barang dan jasa yang di produksi meningkat dalam kegiatan ekonomi masyarakat, pertumbuhan menyangkut perkembangan yang berdimensi tunggal dan diukur dengan meningkatnya hasil produksi dan pendapatan.

Menurut Todaro dan Smith (2006), Pertumbuhan Ekonomi merupakan suatu proses peningkatan kapasitas produktif dalam suatu perekonomian secara terus menerus atau berkesinambungan sepanjang waktu sehingga dapat menghasilkan tingkat pendapatan dan output nasional yang semakin besar.

1.1.1.1 Mengukur Pertumbuhan Ekonomi

Untuk mengukur pertumbuhan ekonomi, nilai PDB yang digunakan adalah nilai PDB riil atau PDB atas dasar harga konstan, PDB riil adalah produksi barang dan jasa yang dinilai dengan harga-harga tetap, sedangkan PDB nominal adalah produksi barang dan jasa yang dinilai dengan harga-harga di masa sekarang (Mankiw, 2011).

Suatu perekonomian dapat dikatakan mengalami peningkatan jika tingkat pendapatan ekonomi wilayah yang tercapai semakin meningkat dari tahun ke tahun. Dengan kata lain, pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah dikatakan baik jika jumlah barang dan jasa dihasilkan menjadi semakin besar setiap tahunnya. Untuk melihat laju pertumbuhan ekonomi disuatu wilayah dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$R (t-1.t) = \frac{PDRB_t - PDRB_{-1}}{PDRB_{-1}} \times 100\%$$

2.1.2 Teori Pertumbuhan Ekonomi Klasik (Adam Smith)

Teori Ekonomi Klasik dikemukakan oleh tokoh-tokoh ekonomi seperti *Adam Smith* dan *David Ricardo*. Menurut Smith, pertumbuhan ekonomi secara

klasik dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu pertumbuhan output total dan pertumbuhan penduduk. Pertumbuhan ekonomi sangat dipengaruhi oleh produktivitas sektor-sektor dalam menggunakan faktor-faktor produksinya. Produktivitas dapat ditingkatkan melalui berbagai sarana pendidikan, pelatihan, dan manajemen yang lebih baik (Sukirno, 2008).

Smith mengungkapkan pada pertumbuhan output total sistem produksi suatu negara dibagi menjadi tiga, yaitu:

1. Sumber daya alam yang tersedia

Apabila sumber daya alam yang belum dipergunakan secara maksimal, maka jumlah penduduk dan stok modal merupakan pemegang peranan dalam pertumbuhan output. Ketika sumber daya alam sudah digunakan secara maksimal maka pertumbuhan output akan terhenti.

2. Sumber daya insani

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

3. Stok barang modal

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

2.1.3 Teori Pertumbuhan Ekonomi Neo Klasik (Sollow-Swan)

Teori ini dikembangkan oleh Solow. Menurut teori pertumbuhan Neo-Klasik, pertumbuhan ekonomi tergantung pada penambahan persediaan faktor-faktor produksi dan tingkat kemajuan teknologi. Pandangan ini didasarkan pada anggapan yang diperoleh oleh Mahzab Klasik yang menyatakan bahwa perekonomian berada pada kondisi full employment sehingga faktor-faktor produksi sudah digunakan secara penuh (Sukirno, 2008).

Teori neo-klasik 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

Asumsi yang digunakan dalam teori Solow-Swan adalah sebagai berikut:

A. Full employment, karena bekerjanya mekanisme pasar.

Dalam teori yang dikembangkan Solow-Swan, diasumsikan bahwa perekonomian adalah tertutup. Dalam perekonomian, perusahaan memproduksi barang dengan kombinasi tenaga kerja dan modal. Dalam perekonomian juga tidak ada intervensi pemerintah, sehingga perhitungan pendapatan nasional berdasarkan pengeluaran agregat.

$$Y = C + I$$

$$S = I$$

Dalam persamaan, pengumpulan saving tersebut seluruhnya digunakan untuk investasi yang nantinya akan menyebabkan peningkatan pendapatan nasional.

B. Teknologi dan populasi merupakan faktor eksogen.

Dalam teori Solow-Swan, *capital output ratio* (COR) memiliki sifat yang dinamis, artinya dalam menghasilkan tingkat output tertentu dibutuhkan kombinasi yang seimbang antara kapital dan tenaga kerja. Jika penggunaan kapital tinggi maka penggunaan tenaga kerja akan rendah, dan sebaliknya. Pokok pemikiran lainnya adalah dalam fungsi produksinya, adanya teknologi yang teraugmentasi pada faktor-faktor produksi seperti kapital dan labor sebagaimana terlihat pada model di bawah:

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

Keterangan:

Y = tingkat pertumbuhan ekonomi

K = tingkat pertumbuhan modal

L = tingkat pertumbuhan penduduk

T = tingkat pertumbuhan teknologi

Analisis solow menunjukkan kesimpulan bahwa faktor terpenting yang mewujudkan pertumbuhan ekonomi bukanlah penambahan modal dan penambahan tenaga kerja. Faktor yang paling penting adalah kemajuan teknologi dan penambahan kemahiran dan kepakaran tenaga kerja.

2.1.4 Teori Pertumbuhan Ekonomi Harrod Domar

Upaya untuk tinggal landas mengharuskan adanya mobilitas tabungan dan luar negeri dengan maksud untuk menciptakan investasi yang cukup untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi. Teori Harrod-Domar mengingatkan kita sebagai akibat investasi yang dilakukan tersebut pada masa berikutnya barang-barang modal dalam perekonomian akan bertambah (Sadono Sukirno, 2008).

Inti dari pertumbuhan Harrod-Domar adalah suatu realisasi jangka pendek antara peningkatan investasi (pembentukan *capital*) dan pertumbuhan ekonomi. Dua variabel fundamental dari model ini adalah pembentukan *capital* atau investasi dan *ICOR* (*Incremental Capital Output Ratio*). Jika $Y = \text{output}$, $K = \text{stok kapital}$ dan $I = \text{investasi}$, maka *ICOR* adalah $\Delta K / \Delta Y$, penambahan kapital dibagi pertumbuhan output, sama seperti $I / \Delta Y$, sejak $\Delta K = I$ dalam definisi.

Model Harrod-Domar ini adalah modifikasi yang didasari pada model masing-masing dari Domar dan Harrod. Model ini lebih memfokuskan pada laju pertumbuhan investasi $\Delta I / I$. Terdapat dalam model, investasi (I) ditetapkan harus tumbuh atas suatu persentase konstan, sejak *marginal propensity to save*, yakni rasio dari pertumbuhan tabungan (S) terhadap peningkatan pendapatan (Y) dan *ICOR* keduanya konstan.

Teori Harrod-Domar ini memperlihatkan kedua fungsi dari pembentukan modal dalam kegiatan ekonomi. Teorinya, pembentukan modal dipandang sebagai pengeluaran yang akan menambah kesanggupan suatu perekonomian untuk

menghasilkan barang, maupun sebagai pengeluaran yang akan menambah permintaan efektif seluruh masyarakat. Apabila suatu masa tertentu dilakukan pembentukan modal, maka pada masa berikutnya perekonomian tersebut mempunyai kesanggupan yang lebih besar untuk menghasilkan barang-barang, selain itu Harrod-Domar menganggap pula bahwa penambahan dalam kesanggupan memproduksi itu tidak sendirinya menciptakan penambahan produksi dan kenaikan pendapatan nasional.

Sehingga kapasitas memproduksi bertambah, pendapatan nasional baru akan bertambah dan pertumbuhan ekonomi akan tercipta, apabila pengeluaran masyarakat mengalami kenaikan jika dibandingkan dengan masa sebelumnya. Teori Harrod-Domar menggunakan beberapa pemisalan, yaitu :

1. Pada tahap pemulaan perekonomian telah mencapai tingkat kesempatan kerja penuh dan alat-alat modal yang tersedia dalam masyarakat sepenuhnya digunakan.
2. Perekonomian terdiri dari dua sektor, yaitu sektor rumah tangga dan sektor perusahaan, berarti pemerintah dan perdagangan luar negeri tidak termasuk.
3. Besarnya tabungan masyarakat adalah proposional dengan pendapatan nasional dan keadaan ini berarti fungsi tabungan dinilai dari titik nol.
4. Kecondongan menabung besarnya tetap dan begitu juga perbandingan diantara model dengan jumlah produksi yang lazim disebut rasio modal produksi (*Capital Output Ratio*) dan perbandingan diantara penambahan modal dengan jumlah

pertambahan produksi yang lazim disebut rasio pertambahan modal produksi (*Incremental Capital Output Ratio*).

2.1.5 *New Growth Theory* (Teori Pertumbuhan Baru)

Beberapa literatur teori pertumbuhan baru (*New Growth Theory*) mencoba menjelaskan pentingnya infrastruktur dalam mendorong perekonomian. Teori ini memasukkan infrastruktur sebagai input dalam mempengaruhi output agregat dan juga merupakan sumber yang mungkin dalam meningkatkan batas-batas kemajuan teknologi yang didapat dari munculnya eksternalitas pada pembangunan infrastruktur. Eksternalitas Infrastruktur mempengaruhi kegiatan produksi dengan memberikan aksesibilitas, kemudahan dan kemungkinan kegiatan produksi menjadi lebih efisien dan produktif. Eksternalitas infrastruktur disebut dengan eksternalitas positif yang diakibatkan oleh infrastruktur ke dalam fungsi produksi. Sektor publik mempunyai peranan penting dalam kegiatan produksi. Secara nyata, sektor publik dapat dimasukkan ke dalam fungsi produksi sebab adanya peran penting dari sektor publik sebagai salah satu input dalam produksi. Peran sektor publik yang produktif tersebut yang akan menciptakan potensi keterkaitan positif antara pemerintah dan pertumbuhan (Barro, 1990).

Teori pertumbuhan ekonomi baru, yang pada dasarnya merupakan teori pertumbuhan endogen, memberikan kerangka teoritis untuk menganalisis pertumbuhan endogen karena menganggap pertumbuhan GNP sebagai akibat dari keseimbangan jangka panjang. Motivasi dasar dari teori pertumbuhan baru adalah

menjelaskan perbedaan dari tingkat pertumbuhan yang diamati. Lebih jelasnya, pada teoritis pertumbuhan endogen mencoba untuk menjelaskan dan dianggap ditentukan secara eksogen oleh persamaan pertumbuhan neoklasik versi Solow (Solow residual).

Perbedaan antara model pertumbuhan endogen dengan model neo klasik adalah mengasumsikan bahwa investasi pemerintah dan swasta data *human capital* menghasilkan penghematan eksternal dan peningkatan produktivitas yang menolak kecenderungan *diminishing return*. Teori pertumbuhan endogen mencoba menjelaskan adanya skala hasil yang meningkatkan (*Increasing return to scale*) dan pola pertumbuhan jangka panjang antarnegara. Persamaan teori endogen dapat dituliskan dengan formulasi:

$$Y = AK$$

keterangan :

A = Faktor yang mempengaruhi teknologi

K = Modal fisik dan modal manusia

Perlu diperhatikan bahwa tidak ada hasil yang menurun (*diminishing return*) atas *capital* dalam formulasi tersebut. Kemungkinan yang bisa terjadi adalah investasi dalam modal manusia dan fisik dapat menghasilkan penghematan eksternal dan peningkatan produktivitas yang lebih menghasilkan yang cukup untuk menutup *diminishing returns*.

2.2 Teori Produksi

Secara umum, produksi dapat diartikan sebagai kegiatan optimalisasi dari faktor-faktor produksi seperti tenaga kerja, modal dan lain-lainnya oleh perusahaan untuk menghasilkan produk berupa barang-barang dan jasa-jasa. Secara teknis, kegiatan produksi dilakukan dengan mengkombinasikan beberapa input untuk menghasilkan sejumlah output. Secara ekonomi, produksi didefinisikan sebagai usaha manusia untuk menciptakan atau menambah daya atau nilai guna dari suatu barang atau benda untuk memenuhi kebutuhan manusia. Berdasarkan pada kepentingan produsen, tujuan produksi adalah untuk menghasilkan barang yang dapat memberikan laba. Tujuan tersebut dapat tercapai, jika barang atau jasa yang diproduksi sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa sasaran kegiatan produksi adalah melayani kebutuhan masyarakat atau untuk memenuhi kebutuhan hidup masyarakat umum. Sehingga produksi itu tidak terbatas pada pembuatannya saja tetapi juga penyimpanan, distribusi, pengangkutan pengeceran, pemasaran kembali, upaya-upaya mensiasati regulator atau mencari celah hukum demi memperoleh keringanan pajak atau lainnya.

Produksi adalah kegiatan yang dilakukan untuk menambah nilai suatu objek atau membuat objek baru sehingga lebih bermanfaat dalam memenuhi kebutuhan. Kegiatan menambah kegunaan suatu objek tanpa mengubah bentuknya disebut dengan produksi jasa. Sedangkan kegiatan menambah kegunaan suatu benda dengan mengubah sifat dan bentuk yang disebut dengan produksi barang. Menurut Sugiarto (2007) produksi adalah kegiatan yang mengubah input menjadi output, kegiatan

produksi biasanya dinyatakan dalam produksi. Sadono Sukirno (2010) menjelaskan bahwa fungsi produksi merupakan sifat hubungan diantara faktor-faktor produksi dan tingkat produksi yang dihasilkan. Faktor produksi dikenal pula dengan istilah input dan jumlah produksi selalu juga disebut sebagai output.

2.2.1 Produksi Jangka Pendek Dan Jangka Panjang

Produksi jangka pendek (*short run*) mengacu pada jangka waktu yang mana satu atau lebih faktor produksi tidak bisa diubah. Dengan kata lain, dalam jangka pendek paling tidak terdapat satu faktor yang tidak dapat divariasikan, seperti sebuah faktor yang disebut input tetap (*fixed input*). Dalam masa ini, perusahaan tidak dapat menambah jumlah faktor modal seperti, mesin-mesin dan peralatannya, alat-alat memproduksi lainnya, dan bangunan perusahaan.

Produksi jangka panjang (*long run*) adalah jumlah waktu yang dibutuhkan untuk membuat semua input menjadi variabel. Keputusan-keputusan yang harus dibuat perusahaan itu lebih sulit dalam jangka pendek daripada jangka panjang. Semua input tetap dalam jangka pendek adalah hasil dari keputusan jangka panjang yang dahulu dibuat berdasarkan perkiraan perusahaan tentang yang menguntungkan dapat mereka produksi dan jual.

Dalam jangka panjang semua faktor produksi dapat mengalami perubahan, ini berarti bahwa dalam jangka panjang setiap faktor produksi dapat ditambah jumlahnya jika memang hal tersebut diperlukan

2.2.2 Fungsi Produksi

Fungsi produksi adalah hubungan diantara faktor-faktor produksi dan tingkat produksi yang diciptakan. Faktor-faktor produksi yang diciptakan terdiri dari tenaga kerja, tanah, modal, dan keahlian keusahawan. Dalam teori ekonomi, menganalisis mengenai produksi selalu dimisalkan bahwa tiga faktor produksi (tanah, modal, keahlian keusahawan) adalah tetap jumlahnya. Hanya tenaga kerja yang dipandang sebagai faktor produksi yang berubah-ubah jumlahnya. Hubungan antara faktor-faktor produksi dengan tingkat output yang dihasilkan apabila input yang digunakan adalah tenaga kerja, modal dan kekayaan alam dapat dirumuskan melalui persamaan berikut ini (Sukirno, 2008). Fungsi produksi menurut Robert S Pindyck dan Daniel L Rubinfeld dalam buku Mikroekonomi menyatakan dalam bentuk rumus, yaitu seperti berikut :

$$Q = f(K, L, R, T)$$

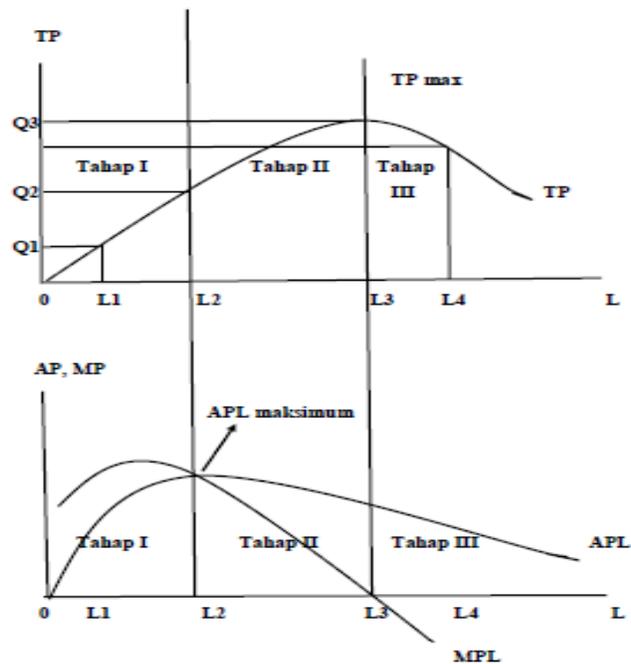
Dimaka K adalah jumlah stok modal, L adalah jumlah tenaga kerja dan ini meliputi berbagai jenis tenaga kerja dan keahlian keusahawanan, R adalah kekayaan alam dan T adalah tingkat teknologi yang digunakan. Q adalah jumlah produksi yang dihasilkan oleh berbagai jenis faktor-faktor produksi tersebut, yaitu secara bersama digunakan untuk memproduksi barang yang sedang dianalisis sifat produksinya.

Persamaan tersebut merupakan suatu pernyataan matematik yang pada dasarnya berarti bahwa tingkat produksi suatu barang tergantung kepada jumlah modal, jumlah tenaga kerja, jumlah kekayaan alam dan tingkat teknologi yang digunakan. Jumlah produksi yang berbeda-beda dengan sendirinya akan memerlukan

berbagai faktor produksi tersebut dalam jumlah yang berbeda-beda juga. Selain itu, untuk satu tingkat produksi tertentu dapat pula digunakan gabungan faktor produksi yang berbeda.

2.2.2.1 Fungsi Produksi dengan Satu Input Variabel

Teori produksi yang menjelaskan hubungan antara tingkat produksi dengan satu jenis faktor produksi yang dapat diubah (variabel input). Analisa ini diasumsikan fungsi produksinya $Q = f(K, L)$ dimana tenaga kerja (L) adalah variabel input dan modal (K) adalah fixed input. Hukum hasil lebih yang semakin berkurang “The Law of Diminishing Returns” mengatakan bahwa apabila faktor produksi yang dapat ditambah jumlahnya (biaya variabel seperti tenaga kerja) terus menerus ditambah sebanyak satu unit, pada mulanya produksi total akan semakin banyak penambahannya, tetapi sesudah mencapai suatu tingkat tertentu produksi tambahan akan semakin berkurang dan akhirnya mencapai nilai negatif. Sifat pertambahan produksi seperti ini menyebabkan pertambahan produksi total semakin lambat dan akhirnya mencapai tingkat maksimum dan kemudian menurun (Sukirno, 2013).



Gambar 2.1 Kurva Total Produksi, Produksi Marginal dan Produksi Rata – Rata Pada Fungsi Produksi Dengan Satu Input Variabel

Pada Gambar 2.1 terlihat hubungan total produksi, produksi marginal dan produksi rata-rata terdapat 3 tahapan. Tahap I menunjukkan tenaga kerja yang masih sedikit, apabila ditambah akan meningkatkan total produksi, produksi rata-rata dan produksi marginal. Tahap II produksi total terus meningkat sampai produksi optimum sedangkan produksi rata-rata menurun dan produksi marginal menurun sampai titik nol. Tahap III penambahan tenaga kerja menurunkan total produksi dan produksi rata-rata, sedangkan produksi marginal negatif.

Elastisitas produksi merupakan presentase perubahan dari *output* sebagai akibat dari persentase perubahan *input*. Ep ini dapat dituliskan melalui rumus sebagai berikut :

$$E_{PL} = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \cdot \frac{L}{Q}$$

Berhubung $\Delta Q/\Delta L$ adalah MP, maka besarnya E_p tergantung dari besar kecilnya MP dari suatu input, misalnya input L. Jika hubungan antara MP dan TP serta MP dan AP dengan besar kecilnya E_p , maka dapat pula dilihat pada Gambar 2.1 bahwa:

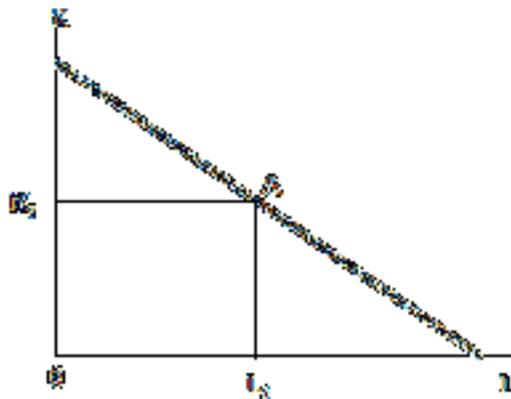
- a. $E_p = 1$ bila AP mencapai maksimum atau bila AP dengan MPnya
- b. Sebaliknya, bila MP = 0 dalam situasi AP sedang menurun, maka $E_p = 0$.
- c. $E_p > 1$ bila TP menaik pada tahap *increasing rate* dan AP juga menaik di daerah I. Perusahaan mampu memperoleh sejumlah produksi yang cukup menguntungkan manakala sejumlah *input* masih ditambahkan.
- d. Nilai E_p lebih dari nol tetapi lebih kecil dari satu atau $1 < E_p < 0$.
- e. Dalam keadaan demikian, maka tambahan sejumlah *input* tidak diimbangi secara proporsional oleh tambahan *output* yang diperolehnya. Peristiwa seperti ini terjadi di daerah II, di mana pada sejumlah *input* yang diberikan maka TP tetap menaik pada tahap *decreasing rate*.
- f. Selanjutnya nilai $E_p < 0$ yang berada di daerah III, pada situasi yang demikian TP dalam keadaan menurun nilai MP menjadi negatif dan AP dalam keadaan menurun.
- g. Dalam situasi $E_p < 0$ ini maka setiap upaya untuk menambah sejumlah *input* tetap akan merugikan bagi perusahaan yang bersangkutan.

2.2.2.2 Fungsi Produksi Dengan Dua Input Variabel

Teori produksi dengan menggunakan dua variabel *input* adalah mengkombinasikan antara faktor produksi tenaga kerja dan modal. Dalam berproduksi seorang produsen tentu saja dihadapkan pada bagaimana menggunakan faktor produksinya secara efisien untuk hasil maksimum. Oleh karena itu, produsen akan berusaha mencari kombinasi terbaik antara dua variabel *input* tersebut. Hasil produksi sama dalam teori ini akan ditunjukkan oleh suatu kurva yang diberi nama *isoquant curve* (biasanya disebut isoquant sisi) sedangkan biaya yang digunakan dalam rangka menghasilkan produk tersebut disebut *isocost* (biaya sama). Berikut ini gambar dan penjelasan *isoquant* dan *isocost curve*.

A. *Isocost*

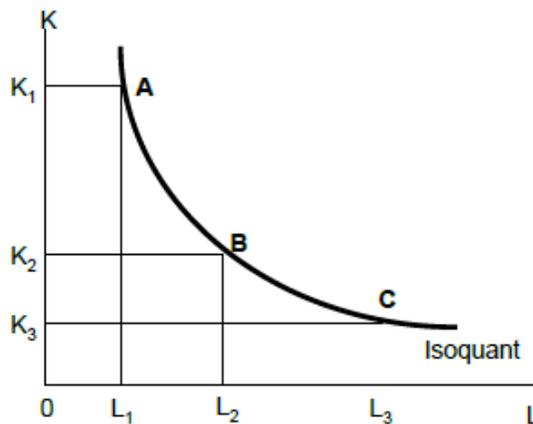
Isocost menggambarkan gabungan faktor-faktor produksi yang dapat diperoleh dengan menggunakan sejumlah biaya tertentu. Untuk menghemat biaya produksi dan memaksimalkan keuntungan, perusahaan harus meminimumkan biaya produksi. Untuk membuat analisis mengenai perminimuman biaya produksi perlulah dibuat garis biaya atau *isocost*.



Gambar 2.2 Kurva Garis Biaya Sama (*Isocost*)
Sumber : Teori Pengantar Ekonomi Mikro (Sukirno, 2013)

B. Isoquant

Isoquant menunjukkan kombinasi dua macam *input* yang berbeda yang menghasilkan *output* yang sama. *Isoquant* adalah sebuah kurva yang memperlihatkan semua kemungkinan kombinasi dari *input* yang menghasilkan *output* yang sama.



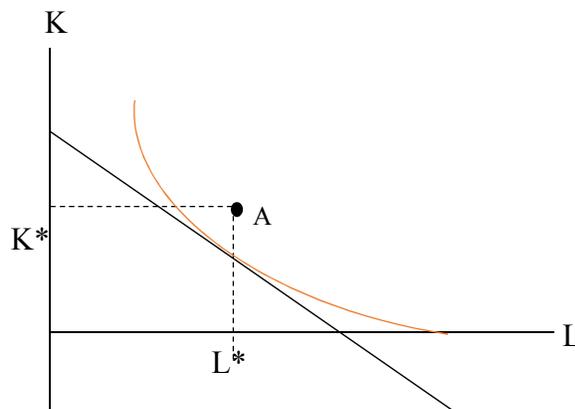
Gambar 2.3 Kurva Produksi Sama (*Isoquant*)
Sumber : Teori Pengantar Ekonomi Mikro (Sukirno, 2013)

Isoquant produksi menunjukkan berbagai kombinasi *input* yang diperlukan sebuah perusahaan untuk memproduksi suatu jumlah *output* tertentu, ciri-ciri *isoquant* :

1. Mempunyai kemiringan negatif.
2. Semakin kekanan kedudukan *isoquant* menunjukkan semakin tinggi jumlah *output*.
3. *Isoquant* tidak pernah berpotongan dengan *isoquant* lainnya.
4. *Isoquant* cembung ke titik origin

C. Keseimbangan produksi (Titik Optimum)

Keseimbangan produksi terjadi ketika kurva *isoquant* bersinggungan dengan kurva *isocost*. Dititik persinggungan ini kombinasi penggunaan kedua faktor produksi akan memberikan hasil output yang maksimum. Keseimbangan dapat berubah karena perubahan kemampuan anggaran maupun harga faktor produksi.



Gambar 2.4 Kurva Isoquant dan Isocost
Sumber : Teori Pengantar Ekonomi Mikro (Sukirno, 2013)

Dalam mencapai keseimbangannya produsen selalu berada pada prinsip efisiensi, yaitu memaksimalkan output atau meminimalisasi biaya. Prinsip maksimalisasi output menyatakan bahwa dengan anggaran yang sudah ditentukan, maka akan dicapai output maskimal, sedangkan prinsip minimalisasi biaya menyatakan target output yang sudah ditetapkan harus dicapai dengan biaya minimum.

2.2.2.3 Fungsi Produksi Cobb-Douglas

Fungsi produksi cobb-douglas adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua variabel atau lebih variabel. Dimana variabel yang satu disebut

dengan variabel (Y) dan variabel lain yang menjelaskan disebut independent (X) (Soekartawi, 2003). Fungsi produksi Cobb-Douglas (Cobb-Douglas production function) ini sering disebut sebagai fungsi produksi eksponensial. Fungsi produksi ini berbeda satu dengan yang lain, tergantung pada ciri data yang ada dan digunakan, tetapi umumnya ditulis dengan:

$$Y = \alpha X$$

Fungsi produksi eksponensial atau Cobb-Douglas ini sudah banyak digunakan dalam studi-studi tentang fungsi produksi secara empiris, terutama sejak Charles W. Cobb dan Paul H. Douglas memulai (Sukartawi, 1990) menggunakannya pada akhir 1920. Fungsi atau persamaan ini melibatkan dua variabel atau lebih, yang mana variabel yang satu disebut sebagai variabel dependen atau yang dijelaskan (dependent variable), dan yang lain disebut sebagai variabel independen atau yang menjelaskan (independent variable).

Penggunaan bentuk fungsi ini sudah sangat populer dalam penelitian empiris. Keuntungan menggunakan fungsi ini adalah hasil pendugaan garis melalui fungsi ini akan menghasilkan koefisien regresi yang sekaligus juga menunjukkan tingkat RTS (*Return Of Scale*). Namun demikian, penggunaan fungsi produksi Cobb-Douglas masih harus memerlukan berbagai asumsi, antara lain:

- A. Sampel yang digunakan secara acak
- B. Terjadi persaingan sempurna diantara masing-masing sampel, sehingga masing-masing dari mereka bertindak sebagai price taker, yang mana baik Y maupun X diperoleh secara bersaing pada harga yang bervariasi.

- C. Teknologi diasumsikan netral, artinya bahwa intercept boleh berbeda, tetapi slope garis penduga Cobb-Douglas dianggap sama karena menyebabkan kenaikan output yang diperoleh dengan tidak merubah faktor-faktor produksi yang digunakan.
- D. Fungsi Cobb-Douglas lebih mudah diselesaikan dengan fungsi logaritma, maka tidak boleh terjadi adanya pengamatan atau perolehan data yang bernilai nol.
- E. Karena merupakan fungsi linier dalam logaritma, maka pendugaan parameter yang dilakukan harus menggunakan penaksiran Ordinary Least Square (OLS) yang memenuhi persyaratan BLUE (Best Linear Unbiased Estimators).

Secara matematis, fungsi produksi Cobb-Douglas dapat ditulis sebagai berikut :

$$Y = \alpha K^{\beta_1} L^{\beta_2}$$

Dimana:

Y = output

α =konstanta

K = kapital

L = Tenaga Kerja

β_1, β_2 = parameter yang ditaksir nilainya.

Kemudahan dalam estimasi atau pendugaan terhadap persamaan diatas dapat dilakukan dengan mengubah bentuk linier berganda dengan cara menjadikan bentuk

linier berganda dengan cara menjadikan bentuk logaritma, sehingga diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$\text{Log } Y = \log \alpha + \beta_1 \log K + \beta_2 \log L$$

Interpretasi terhadap parameter-parameter persamaan di atas dapat artikan sebagai berikut:

- A. α menunjukkan tingkat efisiensi proses produksi secara keseluruhan. Semakin besar α maka semakin efisien organisasi produksi.
- B. Parameter β mengukur elastisitas produksi untuk masing-masing faktor produksi,
- C. Jumlah β menunjukkan tingkat skala hasil,
- D. Parameter β dapat digunakan untuk mengukur intensitas penggunaan faktor produksi.

2.3 Definisi Infrastruktur

Menurut *Mankiw* (2008), definisi infrastruktur dalam kamus besar bahasa Indonesia, dapat diartikan sebagai sarana dan prasarana umum. Sarana secara umum diketahui sebagai fasilitas publik seperti rumah sakit, jalan, jembatan, sanitasi, telpon, dan sebagainya. Dalam ilmu ekonomi infrastruktur merupakan wujud dari *publik capital* (modal publik) yang dibentuk dari investasi yang dilakukan pemerintah. Infrastruktur dalam penelitian ini meliputi jalan, jembatan, dan sistem saluran pembuangan

Menurut *Grigg* (1998) infrastruktur merupakan sistem fisik yang menyediakan transportasi, pengairan, drainase, bangunan gedung, dan fasilitas publik lainnya, yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia baik kebutuhan sosial maupun kebutuhan ekonomi. Dalam hal ini, hal-hal yang terkait dengan infrastruktur tidak dapat dipisahkan satu sama lainnya. Sistem lingkungan dapat terhubung karena adanya infrastruktur yang menopang antara sistem sosial dan sistem ekonomi. Ketersediaan infrastruktur memberikan dampak terhadap sistem sosial dan sistem ekonomi yang ada di masyarakat. Maka infrastruktur perlu dipahami sebagai dasar-dasar dalam mengambil kebijakan (*J. Kodoatie, 2005*).

Sementara itu *The World Bank* (1994) membagi infrastruktur menjadi tiga, yaitu:

1. Infrastruktur ekonomi, merupakan aset fisik yang diperlukan untuk menunjang aktivitas ekonomi baik dalam produksi maupun konsumsi final, meliputi *public utilities* (tenaga, telekomunikasi, air minum, listrik), *public work* (jalan, bendungan, kanal, saluran irigasi dan *drainase*) serta sektor transportasi (jalan, rel kereta api, angkutan pelabuhan, lapangan terbang dan sebagainya).
2. Infrastruktur sosial, merupakan aset yang mendukung kesehatan dan keahlian masyarakat, meliputi pendidikan (sekolah dan perpustakaan), kesehatan (rumah sakit dan pusat kesehatan), perumahan dan rekreasi (taman, museum dan lain-lain).

3. Infrastruktur administrasi/institusi, meliputi penegakan hukum, kontrol administrasi dan koordinasi serta kebudayaan.

Dengan melihat jenis-jenis infrastruktur yang banyak berhubungan dengan masyarakat, peranan pemerintah sangat penting dalam penyediaannya. Walaupun pengadaan infrastruktur bisa dilakukan dengan kerja sama dengan badan usaha yang telah ditunjuk, tidak semua layanan infrastruktur bisa dilaksanakan oleh pihak swasta karena ada layanan infrastruktur yang memerlukan modal yang besar dengan waktu pengembalian yang lama dan resiko investasi yang besar.

Pemerintah sebagai pemain utama dalam penyediaan infrastruktur selayaknya menjaga kesinambungan investasi pembangunan infrastruktur dan memrioritaskan infrastruktur dalam rencana pembangunan nasional, sehingga infrastruktur dapat dibenahi baik secara kuantitas maupun kualitas. Selain itu perlu pendekatan yang lebih terpadu dalam pembangunan infrastruktur guna menjamin sinergi antar sektor dan wilayah.

Infrastruktur merupakan barang publik yang bersifat *non eksklusif* (tidak ada orang yang dapat dikesampingkan), *non rival* (konsumsi seorang individu tidak mengurangi konsumsi individu lainnya) serta umumnya biaya produksi marginal adalah nol. Infrastruktur umumnya juga tidak dapat diperjualbelikan (*non tradable*) (Henner, 2000).

Hal serupa pun diungkapkan oleh Stiglitz (2000) yang mengatakan bahwa beberapa infrastruktur seperti jalan tol merupakan salah satu barang publik yang

disediakan oleh pemerintah meskipun infrastruktur ini bukanlah barang publik murni. Ciri barang publik dilihat dari segi penggunaannya yaitu *non rivalry* dan *non-excludable rivalry*. Rivalitas dalam mengkonsumsi suatu barang maknanya adalah jika suatu barang digunakan oleh seseorang, barang tersebut tidak dapat digunakan oleh orang lain. Jika sebaliknya, ketika barang tersebut digunakan oleh orang lain dan secara bersama-sama menggunakan barang tersebut, maka barang tersebut dapat dikatakan sebagai barang publik. Penggunaan infrastruktur bagi pihak penggunanya tidak dikenakan biaya secara langsung atas penggunaannya, dikarenakan infrastruktur tersebut disediakan oleh pemerintah sebagai penunjang *kegiatan sosial ekonomi*.

Infrastruktur memiliki sifat eksternalitas, sesuai dengan sifatnya dimana infrastruktur disediakan oleh pemerintah dan bagi setiap pihak yang menggunakan infrastruktur tidak memberikan bayaran langsung atas penggunaan infrastruktur. Infrastruktur seperti jalan, pendidikan, kesehatan, memiliki sifat eksternalitas positif. Eksternalitas positif dalam infrastruktur berupa peningkatan produksi perusahaan-perusahaan dan sektor pertanian tanpa harus meningkatkan modal input dan tenaga kerja/juga meningkatkan level teknologi

2.3.1 Teori Barang Publik

Infrastruktur lebih mengarah kepada sifat barang publik. Jenis barang yang dibutuhkan oleh masyarakat, akan tetapi tidak seorang pun yang bersedia menghasilkannya atau mungkin dihasilkan oleh pihak swasta akan tetapi dalam

jumlah yang terbatas, jenis barang tersebut dinamakan barang publik (Mangkoesobroto, 1993).

2.3.2 Infrastruktur Ekonomi

Menurut World Bank pengertian Infrastruktur ekonomi merupakan aset fisik yang diperlukan untuk menunjang aktivitas ekonomi baik dalam produksi maupun konsumsi final terhadap kebutuhan masyarakat , meliputi *public utilities* (tenaga, telekomunikasi, air minum, listrik), *public work* (jalan, bendungan, kanal, saluran irigasi dan *drainase*) serta sektor transportasi (jalan, rel kereta api, angkutan pelabuhan, lapangan terbang dan sebagainya).

Infrastruktur ekonomi dapat di artikan dalam berdasarkan dampak langsung atau tidak dampaknya terhadap pembangunan ekonomi, yaitu infrastruktur ekonomi dan infrastruktur sosial. Infrastruktur ekonomi secara langsung mendukung kegiatan produksi, misalnya: jalan, bandara, pelabuhan, jaringan limbah, jaringan pipa air bersih, jaringan listrik dan irigasi.

2.3.3 Infrastruktur Sosial

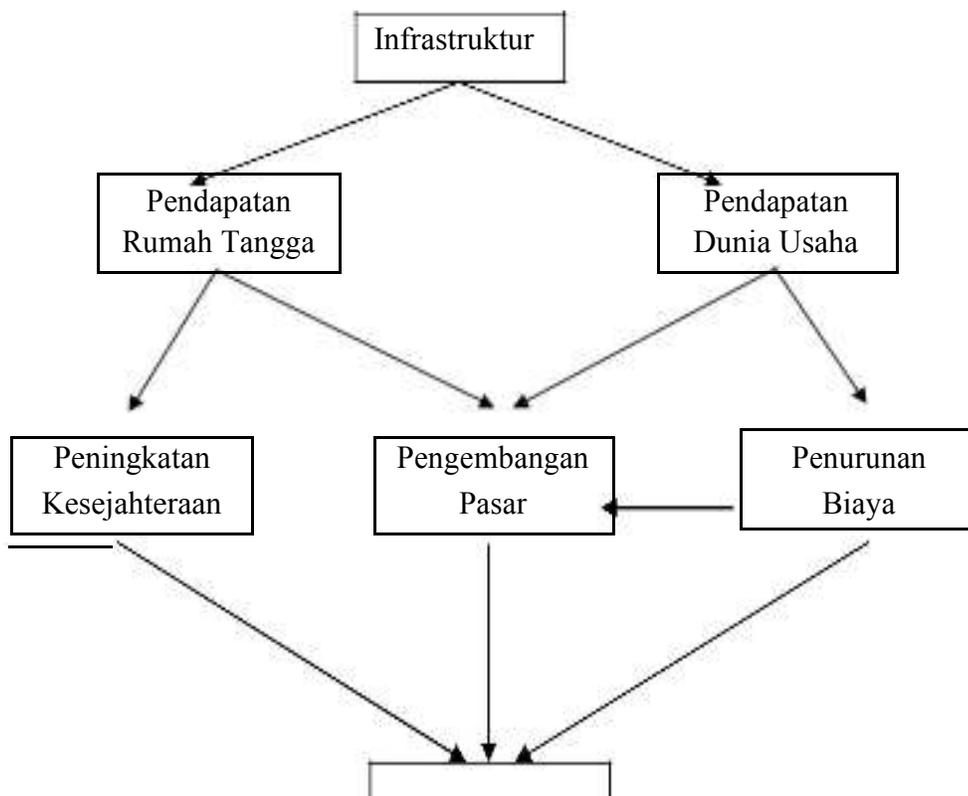
Menurut World Bank pengertian Infrastruktur sosial, merupakan aset yang mendukung kesehatan dan keahlian masyarakat dalam peningkatan pertumbuhan ekonomi yang meliputi meliputi pendidikan (sekolah dan perpustakaan), kesehatan (rumah sakit dan pusat kesehatan), perumahan dan rekreasi (taman, museum dan lain-lain).

Infrastruktur sosial adalah Infrastruktur yang dibangun untuk kenyamanan sosial dalam rangka mendukung produktivitas ekonomi, seperti: sekolah, rumah sakit, gedung olahraga dan lain-lain .

2.3.4 Peran Infrastruktur Ekonomi Dan Infrastruktur Sosial Dalam Meningkatkan Pertumbuhan Ekonomi

Infrastruktur merupakan input penting bagi kegiatan produksi dan dapat memengaruhi kegiatan ekonomi dalam berbagai cara baik secara langsung maupun tidak langsung. Infrastruktur tidak hanya merupakan kegiatan produksi yang akan menciptakan output dan kesempatan kerja, namun keberadaan infrastruktur juga memengaruhi efisiensi dan kelancaran kegiatan ekonomi di sektor-sektor lainnya.

Pengaruh infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi:



Pertumbuhan Ekonomi

Gambar 2.5 Peran Infrastruktur Ekonomi Dan Infrastruktur Sosial Dalam Meningkatkan Pertumbuhan Ekonomi

Sumber: Grigg (1988) dalam Kodoratie

Ada tiga faktor atau komponen utama dalam pertumbuhan ekonomi yaitu akumulasi modal, pertumbuhan penduduk dan kemajuan teknologi (Todaro, 2006). Akumulasi modal terjadi bila sebagian dari pendapatan ditabung dan diinvestasikan kembali dengan tujuan memperbesar output dan pendapatan. Akumulasi modal ini dapat dilakukan dengan investasi langsung terhadap stok modal secara fisik (pengadaan pabrik baru, mesin-mesin, peralatan dan bahan baku) dan dapat juga dengan melakukan investasi terhadap fasilitas-fasilitas penunjang seperti investasi infrastruktur, ekonomi dan sosial

Salah satu teori pertumbuhan mengenai pembangunan adalah model pertumbuhan Harrod-Domar. Model pertumbuhan ini, secara sederhana, dikatakan bahwa tingkat pertumbuhan dari GNP ($\Delta Y/Y$) ditentukan oleh rasio tabungan nasional (s) dan rasio *Capital Output* nasional (k). Sementara, infrastruktur disini dapat dikategorikan ke dalam *Capital Stock* (K). Sehingga secara tidak langsung,

dapat dikatakan bahwa peningkatan dalam capital stock termasuk infrastruktur akan berhubungan positif dengan pertumbuhan ekonomi.

Teori pertumbuhan ekonomi yang selanjutnya memasukkan unsur teknologi kedalam fungsi produksi yang dikenal dengan model pertumbuhan neoklasik Solow. Menurut Solow, pertumbuhan ekonomi berasal dari satu atau lebih dari tiga faktor berikut: peningkatan dalam kuantitas dan kualitas pekerja (labor), kenaikan dalam kapital (melalui tabungan dan investasi) dan peningkatan dalam teknologi. Namun peran teknologi dalam model ini masih eksogenous, yang artinya teknologi itu sendiri bukan merupakan hasil dari pertumbuhan ekonomi, melainkan given. Investasi fisik seperti infrastruktur, dalam model Solow ini dimasukkan dalam faktor kapital.

Teori ekonomi lain yang memasukkan peranan infrastruktur dalam pertumbuhan ekonomi adalah teori pertumbuhan endogenous yang diperkenalkan oleh Romer. Teori ini pada dasarnya menyatakan bahwa kemajuan teknologi tidak dapat dikatakan eksogen, melainkan endogen karena kemajuan teknologi sangat ditentukan oleh investasi dari sumber daya manusia dan industri berbasis ilmu pengetahuan. Konsekuensi lebih lanjut dari teori ini adalah pentingnya penyediaan infrastruktur yang dapat meningkatkan efisiensi alokasi sumber daya sehingga menghasilkan bahwa proporsi dari penambahan faktor produksi akan menghasilkan pertambahan produksi yang lebih besar (*increasing return to scale*) dalam proses produksi.

2.4 Teori Tenaga Kerja

Tenaga kerja adalah penduduk usia kerja (berumur 15 tahun atau lebih) yang selama seminggu sebelum pencacahan bekerja atau punya pekerjaan tetapi sementara tidak bekerja tetapi sedang mencari pekerjaan sedangkan yang termasuk bukan angkatan kerja, diantaranya adalah mereka yang selama seminggu yang lalu hanya bersekolah (pelajar dan mahasiswa), mengurus rumah tangga, dan mereka yang tidak melakukan kegiatan yang dapat dikategorikan sebagai pekerja, sementara tidak bekerja atau mencari pekerjaan

Teori klasik menganggap bahwa manusialah sebagai faktor produksi utama yang menentukan kemakmuran bangsa-bangsa. Teori Klasik Adam Smith (1729-1790) juga melihat bahwa alokasi sumber daya manusia yang efektif adalah permulaan pertumbuhan ekonomi. Setelah ekonomi tumbuh, akumulasi modal fisik baru mulai dibutuhkan untuk menjaga agar ekonomi tumbuh. Dengan kata lain tenaga kerja merupakan syarat perlu bagi pertumbuhan ekonomi

Dalam menjalankan suatu kegiatan produksi memerlukan tenaga kerja. Tenaga kerja meliputi keahlian dan keterampilan yang mereka miliki. Dengan tersedianya tenaga kerja yang berkualitas akan dapat meningkatkan produktivitas, dan produksi akan naik, sehingga laju pertumbuhan ekonomi juga akan meningkat.

2.5 Penelitian Terdahulu

Untuk memperkaya perspektif penelitian ini maka selain dari kajian teori yang telah dijelaskan dilakukan juga review terhadap beberapa penelitian sebelumnya.

Penelitian ini terutama didasarkan atas kesamaan objek penelitian yakni terkait dengan Infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi, yaitu :

- A. Penelitian yang dilakukan oleh Tunjung Hapsari pada tahun 2011. Dengan judul Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. Variabel yang di gunakan adalah pertumbuhan ekonomi, infrasturktur jalan, listrik, telepon dan air mempunyai pengaruh dan kontribusi yang signifikan terhadap output yang di wakili oleh pendapatan perkapita. Data yang digunakan adalah data panel dengan kurun waktu 2004-2009 untuk 29 provinsi di Indonesia. Dengan hasil dari keempat variabel bebas yang pengaruhnya signifikan adalah jalan, listrik dan yang tidak signifikan adalah telepon dan air bersih.
- B. Penelitian berjudul Pengaruh Kondisi Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Jawa Barat yang ditulis oleh Abdul Maqin tahun 2011. Variabel yang digunakan adalah pertumbuhan ekonomi, infrastruktur jalan, kesehatan, pendidikan dan listrik, jumlah penduduk, dan besarnya pengeluaran pemerintah. Rasio panjang jalan dengan volume kendaraan, rasio infrastruktur kesehatan dengan jumlah penduduk, rasio infrastruktur pendidikan dengan jumlah murid di tahun 2000 dan 2007 mengalami peningkatan. 9 kabupaten yang memiliki pertumbuhan diatas rata-rata Jawa Barat sedangkan sisanya, yaitu 13 kabupaten dan kota memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi dibawah tingkat pertumbuhan ekonomi Jawa Barat. Faktor–faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi kabupaten dan kota di Jawa Barat dapat disimpulkan bahwa infrastruktur listrik, tenaga kerja, dan pengeluaran pembangunan mempunyai pengaruh positif dan

signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Untuk infrastruktur jalan dan infrastruktur pendidikan memiliki hubungan yang positif namun tidak signifikan. Sedangkan infrastruktur kesehatan memiliki hubungan yang negatif dan tidak signifikan.

- C. Penelitian berjudul Pengaruh Infrastruktur Ekonomi dan Infrastruktur Sosial Terhadap Produktivitas Ekonomi di Indonesia yang ditulis oleh KT. Wahyuni tahun 2013. Tujuan penelitian ini adalah melihat pengaruh besarnya kontribusi infrastruktur ekonomi dan infrastruktur sosial terhadap produktivitas ekonomi di Indonesia diperoleh koefisien dari output per tenaga kerja yang di adopsi dari bentuk model pertumbuhan Solow, yang menghubungkan output dengan input factor produksi. Kapital yang di teliti adalah investasi yang di gunakan untuk pembangunan infrastruktur di Indonesia. Variabel yang digunakan adalah panjang jalan, energy listrik yang terjual, air bersih yang tersalurkan dan fasilitas kesehatan dengan kurun waktu 13 tahun yaitu pada tahun 1995-2007.
- D. Penelitian berjudul Pengaruh Infrastruktur Ekonomi dan Infrastruktur Sosial Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia Tahun 2006-2013 yang ditulis oleh Agung Budi Luhur tahun 2016. Tujuan penelitian ini adalah melihat pengaruh besarnya kontribusi infrastruktur ekonomi dan infrastruktur sosial terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. Variabel yang digunakan adalah panjang jalan, energy listrik yang terjual, jumlah fasilitas kesehatan dan jumlah Infrastruktur Pendidikan dengan kurun waktu 7 tahun yaitu pada tahun 2006-2013

E. Penelitian Analisis Pengaruh Pendidikan, Tingkat Pengangguran dan Teknologi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia yang ditulis oleh Dwi May Luciana tahun 2016. Tujuan penelitian ini adalah melihat pengaruh besarnya kontribusi pendidikan, tingkat pengangguran dan teknologi terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. Variabel yang digunakan Pendidikan, Tingkat Pengangguran dan Teknologi di 33 provinsi di Indonesia dengan kurun waktu 6 tahun yaitu pada tahun 2010-2015.

2.6 Kerangka Pemikiran

Dalam hubungan Infrastruktur dengan Pertumbuhan ekonomi, Infrastruktur merupakan input penting bagi kegiatan produksi dan dapat memengaruhi kegiatan ekonomi dalam berbagai cara baik secara langsung maupun tidak langsung. Infrastruktur tidak hanya merupakan kegiatan produksi yang akan menciptakan output dan kesempatan kerja, namun keberadaan infrastruktur juga memengaruhi efisiensi dan kelancaran kegiatan ekonomi di sektor-sektor lainnya.

Variable yang di teliti dari infrastruktur ekonomi antara lain *public utilities* yang terdiri dar (Listrik) *public works* yang terdiri dari (Jalan) dan Infrastruktur Sosial yang terdiri dari (Pendidikan dan Kesehatan). Kemudian dengan peningkatan infrastruktur ekonomi dan Infrastruktur sosial ini akan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi yang dilihat dari nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga konstan 2010.

Infrastruktur Jalan dalam penelitian ini merupakan panjang jalan menurut kewenangan pemerintah daerah (kabupaten/kota) dengan satuan kilometer (km). Panjang jalan akan mempermudah distribusi faktor produksi, baik barang maupun jasa. Jalan juga membuka akses suatu wilayah ke wilayah lain sehingga PDRB akan meningkat dan mengurangi daerah yang tertinggal.

Infrastruktur Listrik merupakan Rasio Elektrifikasi yang merupakan gabungan dari jumlah pelanggan listrik dan jumlah penggunaan listrik wilayah Priangan Timur. Penggunaan listrik menjadi objek vital dalam kebutuhan masyarakat untuk menjadi sumber energy dalam keseharian terutama di sektor industri merupakan suatu hal yang sangat penting dalam peningkatan pertumbuhan ekonomi, karena dibutuhkan sebagai faktor utama dalam menunjang kegiatan proses produksi dalam aktivitas ekonomi.

Infrastruktur Pendidikan dalam penelitian ini merupakan jumlah sekolah yang meliputi dari jumlah SD , SMP dan SMA yang dimiliki Kabupaten/Kota di Priangan Timur dengan satuan unit Infrastruktur Pendidikan tentu berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi dalam membentuk kemampuan suatu daerah untuk menyerap pendidikan dan teknologi modern yang merata agar terciptanya pertumbuhan serta pembangunan ekonomi yang berkelanjutan

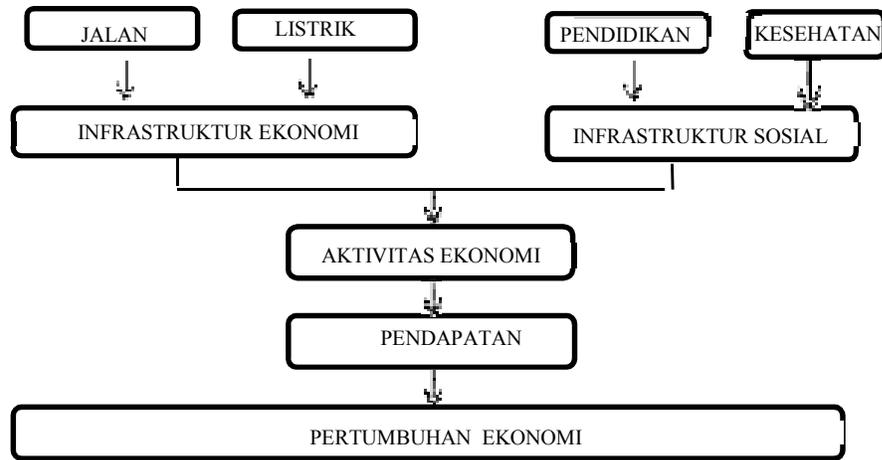
Infrastruktur Kesehatan dalam penelitian ini merupakan jumlah fasilitas kesehatan yang meliputi Rumah Sakit, Puskesmas dan Poliklinik yang ada di wilayah Priangan Timur dengan satuan unit. Infrastruktur kesehatan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi agar terciptanya factor pendorong pada peningkatan kualitas

sumber daya manusia dari segi kesehatan, yang merupakan faktor input, agar terciptanya pertumbuhan ekonomi yang berkesinambungan

Keterkaitan Infrastruktur Ekonomi dan Infrastruktur Sosial dengan Pertumbuhan Ekonomi ditunjukkan dengan peningkatan output. Kurangnya ketersediaan Infrastruktur Ekonomi dan Infrastruktur Sosial di suatu daerah menyebabkan potensi sumberdaya yang ada di daerah tersebut sulit untuk berkembang. Jika infrastruktur ekonomi dan Infrastruktur Sosial dapat berkembang dengan baik maka akan merangsang pertumbuhan sektor-sektor yang ada di daerah tersebut yang pada akhirnya akan meningkatkan pendapatan masyarakat. Peningkatan ini diakibatkan karena mudahnya mobilitas faktor produksi yang terjadi antar daerah.

Dapat ditentukan alat analisis yang tepat untuk digunakan dalam penelitian ini. Model yang digunakan adalah model pertumbuhan neoklasik Solow yang didasarkan pada fungsi produksi Cobb-Douglas, dimana infrastruktur merupakan bagian dari stok modal yang dilakukan pemerintah sebagai investasi publik, Modal yang di maksud salah satunya adalah sektor infrastruktur yang kemudian dapat diagresiasi sesuai dengan klasifikasi infrastruktur menurut *worldbank* menjadi infrastruktur ekonomi antara lain meliputi public utilities (telkomunikasi, air bersih, listrik dan gas), public works (jalan, bendungan, saluran irigasi dan drainase) serta sektor transportasi (jalan kereta api, angkutan pelabuhan, dan lapangan terbang)

Kerangka Pemikiran dalam penelitian ini bisa di jelaskan sebagai berikut :



Gambar 2.6 Kerangka Pemikiran

2.7 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan dugaan sementara yang masih perlu diuji kebenarannya melalui data-data yang diperoleh, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Diduga infrastruktur jalan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.
2. Diduga infrastruktur listrik memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.
3. Diduga infrastruktur pendidikan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.
4. Diduga infrastruktur kesehatan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

5. Diduga infrastruktur ekonomi dan infrastruktur sosial memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi

