

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bagian ini akan dibahas tentang teori yang akan mendasari penelitian ini. Pembahasan ini akan menjadi panduan dalam memahami secara mendalam untuk memecahkan permasalahan yang ada.

2.1 Landasan Teori

Kerangka teori berisi tentang teori-teori yang digunakan untuk mengkaji masalah dalam penelitian ini. Teori yang digunakan yaitu teori pertumbuhan ekonomi, investasi, tenaga kerja, Indeks Pembangunan Manusia (IPM) atau *Human Development Index* (HDI).

2.1.1 Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi adalah perkembangan fisik produksi barang dan jasa dan penambahan produksi barang modal. Suatu perekonomian dikatakan mengalami pertumbuhan ekonomi jika jumlah produksi barang dan jasanya meningkat. Menurut Sukirno (2013) dalam dunia nyata, amat sulit mencatat jumlah unit barang dan jasa yang dihasilkan selama periode tertentu, oleh karena itu angka yang digunakan untuk menaksir output adalah nilai moneternya (uang) yang tercermin dalam nilai Produk Domestik Bruto. Untuk mengukur pertumbuhan ekonomi, nilai PDB yang digunakan adalah PDB berdasarkan harga konstan. Sebab, dengan menggunakan harga konstan, pengaruh perubahan harga telah dihilangkan, sehingga sekalipun angka yang muncul adalah nilai uang dari output barang dan jasa, perubahan nilai PDB sekaligus menunjukkan perubahan

jumlah kuantitas barang dan jasa yang dihasilkan selama periode pengamatan (Manurung & Rahardja, 2008). Model klasik tersebut dapat dikembangkan lebih lanjut, sehingga kita dapat menulis persamaan,

$$Q = f(K, L, T, U, M, W, I)$$

Dimana: Q adalah output atau PDB; K adalah barang modal; L adalah tenaga kerja; T adalah teknologi; U adalah uang; M adalah manajemen; W adalah kewirausahaan (*entrepreneurship*); dan I adalah informasi. Persamaan diatas secara sederhana menunjukkan faktor - faktor yang menentukan pertumbuhan ekonomi. Menurut Sukirno (2013) Faktor-faktor penentu pertumbuhan ekonomi:

a. Barang Modal

Agar ekonomi bertumbuh, stok barang modal harus ditambah. Karena itu, salah satu upaya pokok untuk meningkatkan investasi adalah menangi faktor-faktor yang memengaruhi tingkat investasi, yang harus diingat adalah pertumbuhan ekonomi baru dimungkinkan jika investasi neto lebih besar daripada nol. Sebab, jika investasi neto sama dengan nol, perekonomian hanya dapat memproduksi pada tingkat sebelumnya. Akan lebih baik lagi, jika penambahan kuantitas barang modal juga disertai peningkatan kualitas.

b. Tenaga Kerja

Penambahan tenaga kerja umumnya sangat berpengaruh terhadap peningkatan output. Yang menjadi persoalan adalah sampai berapa banyak penambahan tenaga kerja akan terus meningkatkan output. Hal itu sangat

tergantung dari seberapa cepat terjadinya *The Law of Diminishing Return* (TLDR). Sedangkan cepat atau lambatnya proses TLDR sangat ditentukan oleh kualitas SDM dan keterkaitannya dengan kemajuan teknologi produksi. Selama ada sinergi antara tenaga kerja dan teknologi, penambahan tenaga kerja akan memacu pertumbuhan ekonomi.

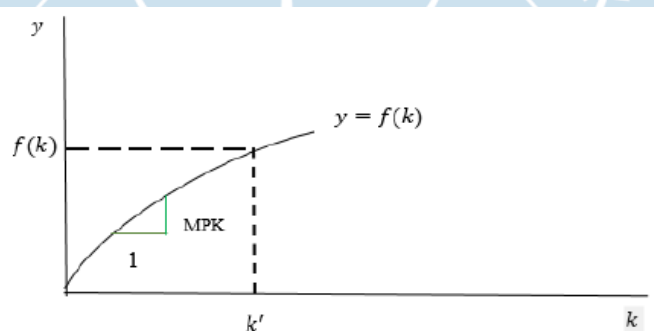
- Teori Pertumbuhan Ekonomi Solow-Swan

Menurut Kurniawan dan Hayati (2015), teori pertumbuhan ekonomi neo-klasik dikembangkan oleh Robert M. Solow (1956) dan T.W. Swan (1956). Model Solow-Swan menggunakan unsur pertumbuhan penduduk, akumulasi kapital, kemajuan teknologi (eksogen), dan besarnya output yang saling berinteraksi. Perbedaan utama dengan model Harrod-Domar adalah masuknya unsur kemajuan teknologi. Selain itu, Solow-Swan menggunakan model fungsi produksi yang memungkinkan adanya substitusi antara kapital (K) dan tenaga kerja (L). Tingkat pertumbuhan berasal dari tiga sumber yaitu: akumulasi modal, bertambahnya penawaran tenaga kerja, dan kemajuan teknologi. Teknologi ini terlihat dari peningkatan *skill* atau kemajuan teknik sehingga produktivitas meningkat.

- a. Pembentukan Model Matematika Teori Solow-Swan

Analisis teori *Solow-Swan* diawali dengan mengkaji fungsi produksi fungsi produksi adalah hubungan fisik antara variabel yang dijelaskan (Y) dan variabel yang menjelaskan (X). Variabel yang dijelaskan biasanya berupa *output* dan variabel yang menjelaskan biasanya berupa *input*. Dengan fungsi produksi maka peneliti dapat mengetahui hubungan antara faktor produksi (*input*) dan produksi (*output*). Secara matematis, hubungan ini dapat ditulis $Y = F(K, L)$, dengan Y

adalah *output*, K adalah akumulasi modal dan L adalah jumlah tenaga kerja. Fungsi produksi memiliki sifat *constant return to scale* yaitu jika peningkatan dalam persentase yang sama dalam seluruh faktor produksi menyebabkan peningkatan *output* dalam persentase yang sama. Misalnya peningkatan *output* 10% lebih banyak ketika persentase modal dan jumlah tenaga kerja ditingkatkan hingga 10%. Secara matematis, fungsi produksi yang memiliki *constant return to scale* dapat ditulis dalam bentuk $zY = F(zK, zL)$, Fungsi produksi per jumlah tenaga kerja dapat digambarkan seperti Gambar 2.1 berikut :



Sumber : Amalia *et al.*, (2016)

Gambar 2. 1 Fungsi Produksi Per Jumlah Tenaga Kerja

Fungsi produksi yang digunakan pada teori *Solow-Swan* didasarkan pada fungsi produksi yang dikembangkan oleh dua penulis Amerika, yaitu Charless Cobb dan Paul Douglas. Sekarang fungsi ini dikenal dengan fungsi produksi *Cobb-Douglas*. Fungsi tersebut dapat dituliskan sebagai berikut :

$$Y = AK^{\alpha} L^{\beta}$$

dengan α adalah pertambahan produksi yang diciptakan oleh pertambahan satu unit modal dan β adalah pertambahan produksi yang diciptakan oleh pertambahan satu unit jumlah tenaga kerja. Pertumbuhan ekonomi awalnya ditentukan dengan proses

peningkatan modal. Proses ini hanya ditentukan oleh penawaran dan permintaan terhadap barang dan fungsi produksi terhadap akumulasi modal. Dengan memperhatikan penawaran dan permintaan terhadap barang, dapat diketahui faktor yang menentukan banyaknya *output* yang diproduksi pada waktu tertentu. Dari modal ini akan terlihat pengaruh tingkat depresiasi dan investasi dalam mempengaruhi pertumbuhan ekonomi suatu negara. Persamaan model dicari dengan persamaan diferensial biasa karena hanya terdapat satu variabel bebas. Untuk menentukan persamaan model dari teori Solow-Swan dilakukan beberapa analisis. Analisis pertama dimulai dengan melakukan pendekatan pengeluaran agrerat. Pendekatan ini digunakan untuk menghitung kondisi mapan pada pendapatan nasional yaitu pada kondisi pendapatan nasional sama dengan pengeluaran agrerat. Pendapatan nasional merupakan jumlah pendapatan yang diterima oleh seluruh rumah tangga di suatu negara dari penyerahan faktor-faktor produksi dalam suatu periode, sedangkan pengeluaran agrerat merupakan kuantitas total barang dan jasa yang diproduksi atau ditawarkan dalam suatu perekonomian. Kondisi saat pengeluaran agrerat (Y^e) sama dengan pendapatan nasional (Y) ditulis sebagai berikut :

$$Y^e = Y$$

Pengeluaran agrerat merupakan akumulasi antara besar konsumsi (C) dengan investasi kotor (I). Investasi kotor merupakan semua tambahan barang-barang modal selama periode tertentu baik tambahan baru maupun tambahan yang sifatnya pengganti barang-barang yang sudah ada, sehingga yang dapat ditulis dengan persamaan

Persamaan 1: $Y^e = C + I$

Persamaan satu mengartikan bahwa pendapatan nasional merupakan penjumlahan dari konsumsi dan investasi. Konsumsi merupakan bagian dari pendapatan yang dibelanjakan (Y_d) dengan tabungan nasional (S). Pendapatan yang dibelanjakan adalah pendapatan yang siap dimanfaatkan untuk membeli barang dan jasa yang dikonsumsi. Hubungan ini dapat ditulis sebagai berikut :

$$C = Y_d = I - S$$

Persamaan 2: $Y - Y_d = I - S$

Persamaan dua dapat di tulis saat kondisi mapan, mengharuskan tingkat investasi sama dengan jumlah tabungan, atau besar pendapatan nasional sama dengan pendapatan yang dibelanjakan. Hal ini terjadi saat ruas kanan maupun ruas kiri pada Persamaan 3 bernilai 0. Hal ini berarti $Y = Y_d$ atau $I = S$. Pada akhirnya investasi kotor sama dengan tabungan nasional. Tabungan nasional adalah bagian dari pendapatan nasional yang disimpan, yang dapat dituliskan sebagai

$$S = sY$$

dengan s adalah proporsi tabungan. Selanjutnya dilihat laju akumulasi modal terhadap waktu yang merupakan hasil pengurangan investasi kotor dengan depresiasi yaitu $K = I - \delta K$

$$K = sY - \delta K$$

Dengan I adalah investasi kotor, δ adalah tingkat depresiasi, dan $K = \frac{dk}{dt}$,

Diperoleh perubahan persediaan modal per jumlah tenaga kerja efektif yaitu :

$$\frac{K}{AL} = s \frac{Y}{AL} - \delta \frac{K}{AL}$$

Karena $y = \frac{Y}{AL}$, $k = \frac{K}{AL}$ maka :

$$\frac{K}{AL} = sy - \delta K$$

Diasumsikan bahwa jumlah tenaga kerja (L) akan tumbuh secara konstan pada tingkat n dan kemajuan teknologi (A) pada tingkat g , yang berarti jumlah tenaga kerja efektif akan tumbuh pada tingkat

$$\frac{A}{A} = g \text{ dan } \frac{L}{L} = n$$

Karena $k = \frac{K}{AL}$ sehingga $\dot{K} = \frac{d(\frac{K}{AL})}{dt}$ dengan menggunakan sifat turunan parsial didapat

$$\dot{K} = \frac{\dot{K}}{AL} - \frac{\dot{K}}{AL} \left(\frac{A}{A} - \frac{L}{L} \right)$$

Diperoleh persamaan *Solow-Swan* yaitu

$$\dot{k} = sy - \delta K - (g + n)k$$

$$\dot{k} = sf(k) - \delta K - gk - nk$$

$$\dot{k} = sf(k) - (n + g + \delta)k$$

Sehingga model pertumbuhan *Solow-Swan* yaitu

$$\dot{k} = sf(k) - (n + g + \delta)k$$

Dengan \dot{k} adalah perubahan persediaan modal antara satu tahun tertentu dan tahun berikutnya, $sf(k)$ adalah *break even investment*, s adalah tingkat investasi per jumlah tenaga kerja, δ adalah tingkat depresiasi per jumlah tenaga kerja n adalah tingkat pertumbuhan jumlah tenaga kerja per jumlah tenaga kerja, k adalah laju akumulasi modal per jumlah tenaga kerja, g adalah tingkat perkembangan teknologi yang mengoptimalkan jumlah tenaga kerja.

Menurut Amalia *et al.*, (2016), teori Solow-Swan dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu akumulasi modal, tingkat jumlah tenaga kerja dan kemajuan teknologi. Akumulasi modal dipengaruhi oleh tabungan, konsumsi, dan investasi. Semakin besar pendapatan yang ditabung, investasi juga semakin meningkat. Sementara jumlah tenaga kerja dalam teori ini merupakan jumlah penduduk di suatu negara.

2.1.2 Investasi

2.1.2.1 Pengertian Investasi

Menurut Sunariyah (2003:4), Investasi merupakan penanaman modal yang biasanya berjangka waktu lama dengan harapan akan mendapatkan keuntungan di waktu yang akan datang. Berdasarkan teori ekonomi, investasi berarti pembelian dan produksi dari modal barang yang tidak dikonsumsi tetapi digunakan untuk produksi yang akan datang (Kurniawan, 2016). Investasi juga dapat diartikan suatu aktivitas menempatkan modal baik berupa uang atau aset berharga lainnya ke dalam suatu benda, lembaga, atau suatu pihak dengan harapan pemodal atau investor kelak akan mendapatkan keuntungan setelah kurun waktu tertentu. Karena harapan mendapatkan keuntungan di kemudian hari inilah investasi disebut juga sebagai penanaman modal.

Menurut Sukirno (2005), kegiatan investasi memungkinkan suatu masyarakat terus menerus meningkatkan kegiatan ekonomi dan kesempatan kerja, meningkatkan pendapatan nasional dan meningkatkan taraf kemakmuran

masyarakat. Peranan ini bersumber dari tiga fungsi penting dari kegiatan investasi, yakni:

1. Investasi merupakan salah satu komponen dari pengeluaran agregat, sehingga kenaikan investasi akan meningkatkan permintaan agregat, pendapatan nasional serta kesempatan kerja.
2. Pertambahan barang modal sebagai akibat investasi akan menambah kapasitas produksi.
3. Investasi selalu diikuti oleh perkembangan teknologi

2.1.2.2 Jenis dan Karakteristik Investasi

1. Menurut Hidayati (2017), investasi dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu investasi pada aktiva riil / langsung (*direct investment*) dan investasi pada aktiva finansial / tidak langsung (*indirect investment*).

a. Investasi langsung (aktiva riil)

Investasi langsung adalah investasi pada asset atau faktor produksi untuk melakukan bisnis. Misalnya emas, intan, perak, perkebunan, rumah, tanah, toko, dan lainnya, investasi ini dapat dilihat secara fisik dan dapat dilihat dampaknya didalam masyarakat. Investasi ini nantinya akan menghasilkan input usaha atau kedepannya berupa output usaha yang merupakan input bagi usaha lain.

b. Investasi tidak langsung (aktiva finansial)

Investasi tidak langsung adalah investasi bukan pada asset atau faktor produksi, tetapi pada asset keuangan (*finansial assets*), seperti deposito, surat berharga (sekuritas) seperti saham dan obligasi, *Commercial*

Papper, reksadana dan lain sebagainya. Investasi finansial ini bertujuan untuk mendapatkan manfaat dimasa depan berupa deviden atau *capital gain*.

2. Investasi menurut karakteristiknya, dikelompokkan menjadi beberapa bagian sebagai berikut:

a. Investasi publik (*investment public*)

Investasi publik adalah investasi yang dilakukan oleh negara atau pemerintah untuk membangun prasarana dan sarana (infrastruktur) guna memenuhi kebutuhan masyarakat. Investasi dalam bentuk seperti ini bersifat nirlaba atau non profit seperti pembangunan jalan tol dan jembatan, sekolah, taman, pasar serta sarana publik lainnya.

b. Investasi swasta (*private investment*)

Investasi swasta adalah investasi yang dilakukan oleh swasta dengan tujuan untuk mendapatkan manfaat berupa laba. Investasi jenis ini dapat dilakukan oleh individu maupun *corporate*, seperti :

- 1) Usaha Mikro atau rumah tangga: biasanya belum punya badan hukum,serta skala usahanya relatif kecil, bergerak di industri dagang atau jasa.
- 2) Usaha Kecil dan Menengah: ada yang sudah berbadan usaha dan ada pula yang belum berbadan usaha, skala usaha mulai dari yang kecil hingga menengah baik dari segi omzet modal usaha maupun tenaga kerja, dengan bidang usaha industri dagang maupun jasa.

- 3) Usaha besar: baik berbentuk BUMN, BUMD, Investasi non fasilitas, PMDN (Penanaman Modal Dalam Negeri), PMA (Penanaman Modal Asing).

2.1.2.3 Pengambilan Keputusan dalam Investasi

Sebelum memutuskan untuk berinvestasi investor tentu akan melihat untung ruginya sebuah proyek tersebut. Ada beberapa kriteria yang digunakan dalam memutuskan untuk berinvestasi yaitu nilai sekarang (*Net Present Value*), *Marginal Efficiency of Capital* (MEC) dan *Marginal Efficiency of Investment* (MEI). Kriteria-kriteria tersebut akan dipaparkan sebagai berikut:

a. Nilai Sekarang (*Net Present Value*)

Menurut Karim (2011), *Net Present Value* (NPV) adalah suatu metode penilaian penanaman modal dalam proyek investasi, dengan cara menghitung selisih antara nilai sekarang dari aliran kas masuk bersih (*proceeds*) dengan nilai sekarang dari biaya pengeluaran suatu investasi (*outlays*). Investasi dikatakan menguntungkan apabila *present value* dari aliran kas netto lebih besar daripada *present value* atas penanaman modal atau *net present value*-nya positif. Besarnya NPV dapat dinyatakan dengan menggunakan rumus persamaan berikut:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I$$

Dimana:

CF_t = aliran kas masuk pada periode t

I	=	nilai sekarang investasi, net outlay
r	=	discount rate
t	=	tahun
n	=	umur investasi atau proyek

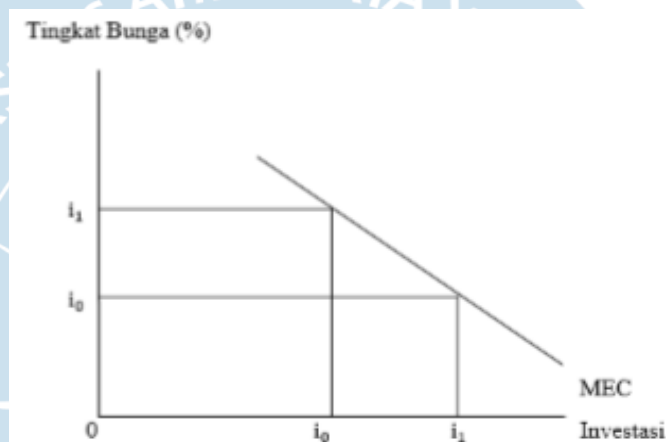
b. *Marginal Efficiency of Capital*

Menurut teori makro Keynes, investasi akan dilaksanakan atau tidak bergantung pada perbandingan antara besarnya keuntungan yang diharapkan (yang dinyatakan dalam persentase per satuan waktu) di satu pihak dan ongkos penggunaan dana atau tingkat bunga di pihak lain. Tingkat keuntungan yang diharapkan inilah yang disebut dengan istilah *Marginal Efficiency of Capital* / MEC (Boediono, 1986: 47).

- Jika keuntungan yang diharapkan (MEC) lebih besar dari pada tingkat bunga, maka investasi tersebut layak dilaksanakan.
- Jika keuntungan yang diharapkan (MEC) lebih kecil dari pada tingkat bunga, maka investasi tersebut tidak layak dilaksanakan.
- Jika keuntungan yang diharapkan (MEC) sama dengan tingkat bunga, maka investasi tersebut bisa dilaksanakan atau tidak.

Berdasarkan uraian diatas, besar tingkat kelayakan suatu investasi yang akan dilaksanakan oleh investor, akan ditentukan oleh dua hal yaitu tingkat suku bunga yang berlaku dan tingkat keuntungan yang diharapkan (*Marginal Efficiency of*

Capital). Perilaku investor ini biasanya dapat disebut dalam satu fungsi yaitu fungsi *Marginal Efficiency of capital* atau fungsi investasi. Fungsi ini menunjukkan hubungan antara tingkat bunga yang berlaku dengan tingkat pengeluaran investasi yang diinginkan oleh investor. Kurva di bawah (Gambar 2.2) menunjukkan hubungan antara tingkat bunga yang berlaku dengan investasi yang diinginkan oleh investor.



Sumber : Sukirno (1985)

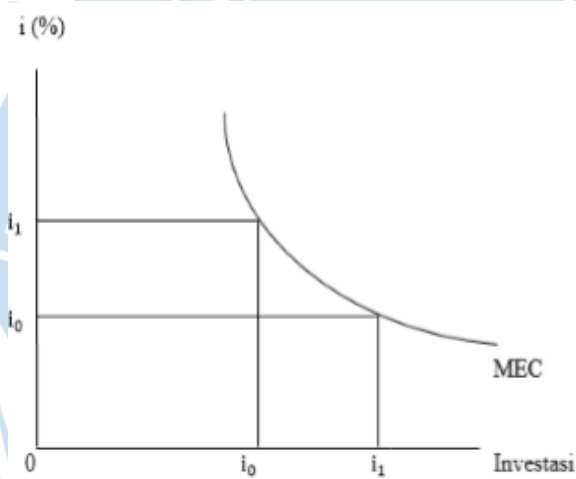
Gambar 2. 2 Kurva Investasi (*Marginal Efficiency of Capital*).

c. *Marginal Efficiency of Investment* (kurva permintaan investasi)

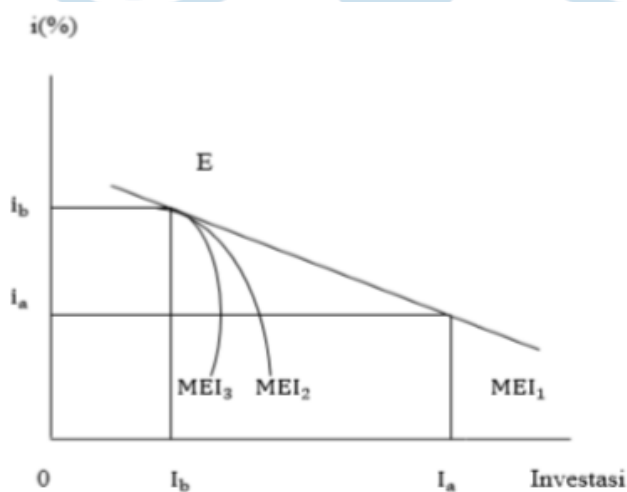
Kurva *Marginal Efficiency of Investment* (MEI) yang biasa juga disebut kurva permintaan investasi. Kurva ini mempunyai bentuk yang mirip dengan bentuk kurva MEC, yaitu keduanya mempunyai slope yang menurun dari kiri atas dan ke kanan bawah tetapi kedua kurva tersebut merupakan kurva yang berbeda. Bila investasi dapat diartikan sebagai *flow* / aliran, maka kapital diartikan sebagai stok namun antara kurva MEC dan kurva MEI tersebut terdapat hubungan.

Hubungan tingkat bunga dengan investasi juga dapat dilihat dari *Marginal Efficiency of Investment* (MEI). MEI menunjukkan hubungan investasi yang dilakukan seorang pengusaha dalam jangka waktu tertentu. Sementara MEC lebih menekankan pada hubungan antara hasil yang diharapkan dari modal yang ditanamkan oleh seorang pengusaha

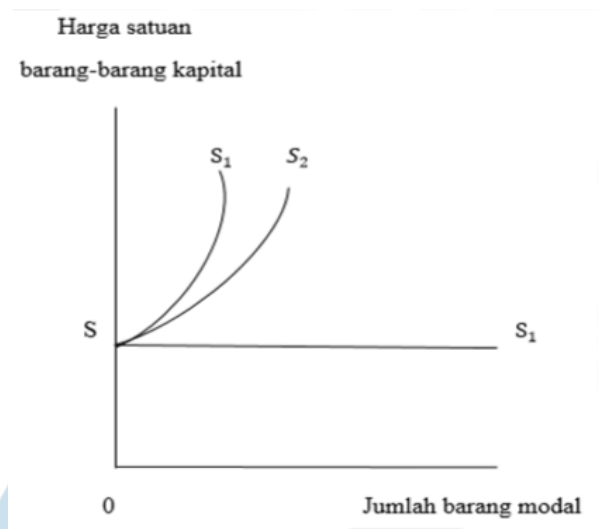
I. Kurva MEC



II. Kurva MEI (kurva permintaan investasi)



III. Kurva Penawaran Modal



Sumber : Boediono, 2001: 49.

Gambar 2.3 Hubungan Antara Kurva MEC Dengan Kurva MEI Pada Beberapa Kemungkinan Bentuk Kurva Penawaran Barang Modal.

Gambar 2.2 di atas menunjukkan bahwa bentuk kurva MEI dari titik E ke bawah dipengaruhi oleh bentuk fungsi penawaran akan barang-barang modal yang bentuknya disajikan pada bagian C. Apabila kurva penawaran tersebut berbentuk horizontal sejajar dengan sumbu kuantitas kurva (kurva SS_1) maka kurva MEI akan bergerak dari titik E ke bawah yaitu MEI_1 . Namun secara realistis, apabila diasumsikan kurva penawaran barang modal berbentuk ke kanan atas (kurva SS_2) maka dalam usaha mencapai stok modal optimal sebesar K_1 tingkat bunga mengalami penurunan menjadi i_0 dan tingkat harga barang-barang modal meningkat. Kenaikan harga barang-barang modal dengan sendirinya akan mengakibatkan meningkatkan nilai barang-barang modal dari masing-masing proyek investasi. Dengan menggunakan asumsi *ceteris paribus*, banyak proyek investasi yang nilai MECnya menurun. Ini berarti bahwa banyak proyek investasi

yang menurut perhitungan semula menguntungkan sebesar I_a , akibatnya adanya kenaikan harga barang-barang modal maka investasi tersebut menjadi tidak menguntungkan lagi dan kurva MEI berpindah ke MEI_2 . Bahkan apabila kurva penawaran barang-barang modal yang berlaku bukannya kurva SS_2 melainkan SS_3 , maka kurva MEI akan berpindah menjadi MEI_3 .

2.1.3 Tenaga Kerja

Tenaga Kerja adalah penduduk yang berada dalam usia kerja. Menurut Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang ketenagakerjaan, yang disebut sebagai tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan untuk menghasilkan barang dan atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun masyarakat.

Arthur Lewis dalam Boediono (1999), mengatakan bahwa proses pertumbuhan ekonomi terjadi apabila tenaga kerja bisa dipertemukan dengan kapital. Pengaruh positif atau negatif dari pertumbuhan pertambahan tenaga kerja tergantung pada kemampuan sistem perekonomian daerah tersebut dalam menyerap dan secara produktif memanfaatkan pertambahan tenaga kerja tersebut. Kemampuan tersebut dipengaruhi oleh tingkat dan jenis akumulasi modal dan tersedianya input dan faktor penunjang seperti kecakapan manajerial dan administrasi.

Beberapa konsep ketenagakerjaan yang berlaku secara umum (Nainggolan, 2009) :

1. Tenaga Kerja atau penduduk usia kerja

Tenaga kerja adalah seluruh penduduk usia kerja yang berusia (15 tahun hingga 65 tahun) dan mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang atau produk serta jasa baik untuk memenuhi kebutuhan diri sendiri maupun masyarakat.

2. Angkatan Kerja

Angkatan kerja adalah sebutan untuk penduduk dengan rentang usia produktif atau usia kerja yang sedang bekerja maupun sedang dalam proses mencari pekerjaan. Usia produktif adalah tingkatan usia suatu penduduk yang sudah dapat bekerja dan memperoleh pendapatannya sendiri. Usia yang termasuk ke dalam usia produktif adalah usia 15 tahun hingga 65 tahun,

3. Bukan Angkatan Kerja

Bukan angkatan kerja adalah penduduk dengan rentang usia produktif atau yang berusia 15 tahun hingga 65 tahun, namun kegiatan utama selama seminggu yang lalu adalah sekolah, mengurus rumah tangga dan lainnya. Apabila seseorang yang sekolah, mereka bekerja minimal 1 jam selama seminggu yang lalu, tetapi kegiatan utamanya adalah sekolah, maka individu tersebut tetap termasuk dalam kelompok bukan angkatan kerja. Mereka yang tercatat lainnya jumlahnya tidak sedikit dan mungkin sebagian besar masuk ke dalam transisi antara sekolah untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi atau tiak dalam kategori bukan angkatan kerja (BAK). Jadi jumlah usia kerja (UK) apabila dilihat melalui persamaan identitas adalah sebagai berikut :

$$\mathbf{UK = AK + BAK}$$

4. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja

Menurut Simanjuntak (1985), Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja atau *Labour Force Participation Rate* (LFPR) adalah perbandingan antara jumlah angkatan kerja dengan penduduk usia kerja dalam kelompok yang sama. Adapun rumus untuk menghitung besarnya TPAK:

$$\mathbf{TPAK = \frac{ak}{uk} \times 100\%}$$

5. Tingkat Pengangguran Terbuka

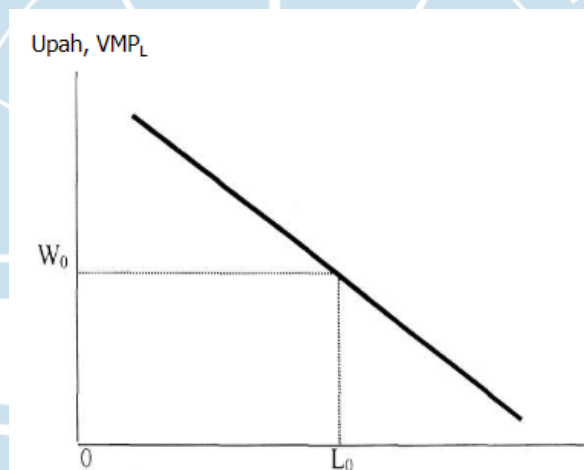
Tingkat pengangguran terbuka adalah angka yang mengindikasikan besarnya persentase angkatan kerja yang termasuk dalam pengangguran, dengan membandingkan jumlah orang yang mencari pekerjaan dengan jumlah angkatan kerja. Tingkat pengangguran terbuka (TPT). Berikut rumus untuk menghitung besarnya TPT:

$$\mathbf{TPT = \frac{mp}{ak} \times 100}$$

Jumlah orang yang bekerja bergantung pada besarnya permintaan dan lapangan pekerjaan yang tersedia di dalam masyarakat. Besar penempatan jumlah orang yang bekerja atau tingkat tenaga kerja dipengaruhi oleh penyediaan dan permintaan lapangan pekerjaan tersebut, sedangkan besarnya penyediaan dan permintaan tenaga kerja dipengaruhi oleh tingkat upah (Nainggolan, 2009).

2.1.3.1 Kurva Permintaan Tenaga Kerja

Menurut Miller & Meiners dalam Sholeh (2007), permintaan tenaga kerja dipengaruhi oleh nilai marjinal produk (*Value of Marginal Product*, VMP). Nilai marjinal produk (VMP) merupakan perkalian antara Produk Fisik Marginal (*Marginal Physical Product*, MPP) dengan harga produk yang bersangkutan. Produk Fisik Marginal (*Marginal Physical Product*, MPP) adalah kenaikan total produk fisik yang bersumber dari penambahan satu unit input variabel (tenaga kerja).



Sumber: Sholeh (2007)

Gambar 2. 4 Kurva Perimntaan Tenaga Kerja

Permintaan tenaga kerja berkaitan dengan produk marginal tenaga kerja. Produk marginal tenaga kerja adalah peningkatan jumlah hasil produksi dari satu unit tenaga kerja (Mankiw, 2006). Penambahan jumlah tenaga kerja akan menurunkan produk marginal tenaga kerja, dengan asumsi perusahaan berada pada pasar persaingan sempurna (tingkat harga adalah konstan). Semakin banyak pekerja yang dipakai maka kontribusi setiap pekerja tambahan semakin sedikit

tingkat produktifitasnya, perilaku ini disebut penurunan produk marginal (*diminishing marginal product*).

Menurut BPS, Penduduk usia kerja dibagi menjadi dua golongan yaitu yang termasuk angkatan kerja dan yang termasuk bukan angkatan kerja. Penggolongan usia kerja di Indonesia mengikuti standar internasional yaitu usia 15 tahun atau lebih. Angkatan kerja sendiri terdiri dari mereka yang aktif bekerja dan mereka yang sedang mencari pekerjaan. Mereka yang sedang mencari pekerjaan itulah yang dinamakan sebagai pengangguran terbuka. Sedangkan yang termasuk dalam kelompok bukan angkatan kerja adalah mereka yang masih bersekolah, ibu rumah tangga, pensiunan dan lain-lain.

Dalam Badan Pusat Statistik (BPS, 2020), tenaga kerja dikelompokkan menjadi beberapa bagian yaitu :

a. Tenaga kerja penuh (*full employment*)

Tenaga kerja penuh merupakan penduduk yang bekerja lebih dari 35 jam dalam seminggu.

b. Tenaga kerja sementara tidak bekerja

Tenaga kerja sementara tidak bekerja merupakan keadaan dari seseorang yang mempunyai pekerjaan tapi sementara tidak bekerja karena berbagai sebab, seperti: sakit, cuti hamil, cuti melahirkan, mogok dan sebagainya.

c. Tenaga kerja tidak penuh

Tenaga kerja tidak penuh merupakan seseorang yang bekerja di bawah jam kerja normal (kurang dari 35 jam seminggu), tenaga kerja tidak penuh sendiri terdiri dari:

- 1) Setengah penganggur yaitu seseorang yang bekerja dibawah jam kerja normal (kurang dari 35 jam seminggu), dan masih mencari pekerjaan atau masih bersedia menerima pekerjaan.
- 2) Pekerja paruh waktu yaitu seseorang yang bekerja dibawah jam kerja normal (kurang dari 35 jam seminggu), tetapi tidak mencari pekerjaan atau tidak bersedia menerima pekerjaan lain.

Secara tidak langsung jumlah angkatan kerja yang bekerja merupakan gambaran kondisi dari lapangan kerja yang tersedia. Semakin besar lapangan kerja yang tersedia maka akan semakin banyak angkatan kerja yang terserap. Dengan terserapnya angkatan kerja maka total produksi di suatu daerah akan meningkat.

2.1.4 Indeks Pembangunan Manusia (IPM)

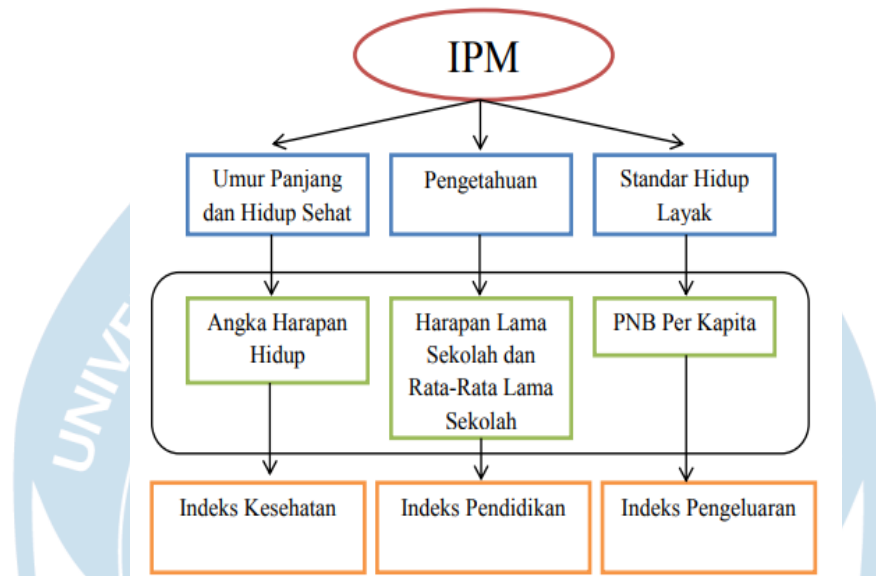
Pembangunan manusia merupakan suatu “proses untuk memperluas pilihan-pilihan bagi penduduk”, hal ini mengandung arti kebebasan diberikan kepada manusia untuk menentukan pilihan yang jauh lebih banyak sehingga dapat memenuhi kebutuhan hidupnya, khusus nya masalah yang menyangkut ekonomi (*Human Development Report*, 2008). UNDP mendefinisikan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) sebagai sebuah proses memperluas pilihan bagi masyarakat.

Pembangunan sumber daya manusia (SDM) merupakan suatu proses berjenjang dalam jangka panjang dan berbagai faktor sosial ekonomi ikut memberikan andil didalamnya. Proses pembangunan SDM ini merupakan interaksi berbagai komponen lintas sektor yang terjadi secara bertahap dari masa tradisional, masa perkembangan, sampai masa modern. (BPS,2008). Dalam *Arab Human Development Report (2002)*, perkembangan di dalam masyarakat akan membangun kemampuan manusia itu sendiri melalui pengembangan sumber daya manusia. Pengembangan manusia menyiratkan bahwa manfaat dari pertumbuhan harus berdampak ke dalam kehidupan manusia, dan pembangunan oleh manusia menekankan bahwa orang harus mampu berpartisipasi aktif dalam mempengaruhi proses-proses yang membentuk kehidupan mereka.

Hal yang melandasi dibuatnya indeks ini adalah pentingnya memperhatikan kualitas sumber daya manusia (SDM). IPM memiliki dua peran penting dalam pembangunan perekonomian, yang pertama sebagai alat untuk mengenalkan pembangunan manusia sebagai pemahaman baru tentang kesejahteraan, dan yang kedua sebagai alternatif untuk PDB per kapita untuk mengukur tingkat pembangunan dan nantinya membandingkan antar setiap negara (Elizabeth, 2007).

IPM merupakan konsep yang mendasari pembangunan untuk mencapai kesejahteraan manusia sebagai tujuan akhir pembangunan. Usaha untuk mensejahterakan masyarakat didalam pembangunan manusia mencakup tiga komponen dasar yaitu angka harapan hidup (kesehatan), angka melek huruf

penduduk dewasa dan rata-rata sekolah (pendidikan) dan kemampuan daya beli atau pendapatan (BPS, 2008). Berikut komponen Indeks Pembangunan Manusia :



Gambar 2. 5 Indikator Pengukuran HDI

Sumber: UNDP (1990)

1. Angka Harapan Hidup Saat Lahir (AHH)

Angka harapan hidup adalah sebuah data statistik yang menggambarkan rata-rata lama waktu hidup seseorang dalam suatu populasi. Semakin tinggi angka harapan suatu wilayah maupun negara, menandakan semakin baik pula derajat kesehatan dan kesejahteraan masyarakat di dalamnya. Kesehatan memiliki peran yang sangat penting untuk meningkatkan kesejahteraan manusia, karena dengan memiliki kesehatan yang baik maka masyarakat akan memiliki produktivitas yang baik pula yang nantinya akan berdampak pada output yang di hasilkan. Angka harapan hidup digunakan oleh Badan Pusat Satatistik (BPS) sebagai indikator

kesehatan yang menggambarkan kualitas kesehatan penduduk secara umum. Kriteria nilai indeks kesehatan berada di antara 0 sampai 1. Nilai Indeks kesehatan yang semakin mendekati nol (0) menunjukkan kondisi harapan hidup yang semakin memburuk dan nilai indeks kesehatan yang mendekati satu (1) menunjukkan kondisi harapan hidup yang semakin membaik (BPS, 2018).

2. Rata-Rata Lama Sekolah (RLS)

Rata-rata Lama Sekolah adalah rata-rata jumlah tahun yang dihabiskan oleh penduduk berusia 15 tahun ke atas untuk menempuh semua jenis pendidikan formal yang pernah dijalani. Indikator RLS ini dihitung dari variabel pendidikan tertinggi yang ditamatkan dan tingkat pendidikan yang sedang dijalankan. Standar UNDP (Badan Program Pembangunan PBB) adalah minimal 0 tahun dan maksimal 15 tahun. Pendidikan dan pengetahuan merupakan hal yang penting bagi manusia karena dengan adanya pendidikan dapat membantu seseorang memiliki kecerdasan, mampu mengembangkan potensi yang dimilikinya, dapat membentuk watak, dan membentuk kepribadian yang baik untuk menjadi seseorang yang bermartabat dan nantinya akan berdampak pada tingkat produktivitas manusia itu sendiri. Semakin baik tingkat kualitas penduduk di suatu wilayah maka akan berdampak pada kesejahteraan dan produktivitas dari wilayah tersebut, sehingga pendidikan merupakan unsur terpenting yang dapat mengurangi angka kemiskinan. Rata-rata lama sekolah menjadi ukuran akumulasi modal manusia di suatu wilayah. Penduduk yang tamat SD diperhitungkan lama sekolah selama 6 tahun, tamat SMP diperhitungkan lama sekolah selama 9 tahun,

tamat SMA diperhitungkan lama sekolah selama 12 tahun tanpa memperhitungkan apakah pernah tinggal kelas atau tidak (BPS, 2018).

3. Harapan Lama Sekolah (HLS)

Harapan Lama Sekolah dapat digunakan untuk mengetahui kondisi pembangunan sistem pendidikan di berbagai jenjang yang ditunjukkan dalam bentuk lamanya pendidikan (dalam tahun) yang diharapkan dapat dicapai oleh setiap anak.. Sejak tahun 2010 indikator ini digunakan sebagai pengganti indikator Angka Melek Huruf (AMH). Perhitungan HLS dihitung sejak usia 7 tahun ke atas karena berdasarkan kebijakan pemerintah terkait usia awal program wajib belajar (BPS, 2018).

4. Pengeluaran Per Kapita

Pengeluaran per kapita merupakan salah satu indikator yang digunakan untuk melihat tingkat pendapatan guna mengukur perkembangan tingkat kesejahteraan penduduk. Komposisi pengeluaran rumah tangga dapat dijadikan ukuran untuk menilai tingkat kesejahteraan ekonomi penduduk, makin rendah persentase pengeluaran untuk makanan terhadap total pengeluaran makin membaik tingkat kesejahteraan. Data pengeluaran dapat mengungkap tentang pola konsumsi rumah tangga secara umum menggunakan indikator proporsi pengeluaran untuk makanan dan non makanan. Pendekatan pengukuran standar hidup layak yang digunakan BPS dan UNDP berbeda. Pendekatan Produk Domestik Bruto (PDB) riil adalah ukuran standar hidup layak yang digunakan oleh UNDP yang telah disesuaikan dengan daya beli suatu wilayah serta telah

dilakukan penyempurnaan dengan menggunakan Produk Nasional Bruto (PNB) per kapita per tahun. Sementara, ukuran standar hidup layak yang digunakan BPS adalah pendekatan rata-rata pengeluaran per kapita dengan tahun dasar 2012 = 1 serta telah disesuaikan dengan daya beli suatu wilayah. Komoditas yang masuk dalam perhitungan paritas daya beli sejumlah 96 komoditas yang terdiri dari 66 komoditas makanan dan 30 komoditas non makanan (BPS, 2018).



2.2 Studi Terkait

Pambudi dan Miyasto (2013) melakukan studi mengenai Analisis Pertumbuhan Ekonomi dan faktor – faktor yang Mempengaruhi (Kabupaten/Kota) di Provinsi Jawa Tengah. Menggunakan kombinasi data cross section (35 kabupaten/kota) dan data time series selama 5 tahun (2006 - 2010), penelitian ini menggunakan metode data panel. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aglomerasi berpengaruh negatif tetapi tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, investasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, variabel angkatan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, dan variabel human capital berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, dan variabel human capital berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. positif tetapi tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Taufik (2014), yang berjudul Pengaruh Investasi dan Ekspor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Serta Penyerapan Tenaga Kerja Provinsi Kalimantan Timur. Penelitian ini dianalisis dengan menggunakan metode path analisis atau analisis jalur. Data yang digunakan adalah data primer investasi, ekspor, pertumbuhan ekonomi dan data sekunder tenaga kerja dari BPS Provinsi Kalimantan Timur tahun 2003 sampai dengan tahun 2011. Penelitian ini menunjukkan bahwa variabel bebas yang digunakan dalam model ini mempunyai pengaruh nyata terhadap pertumbuhan ekonomi. Selanjutnya ketiga variabel independen (investasi, ekspor dan pertumbuhan ekonomi) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penyerapan

tenaga kerja Sehingga dapat dikatakan bahwa ketiga variable bebas ini mempunyai pengaruh nyata terhadap penyerapan tenaga kerja.

Selanjutnya penelitian oleh Lubis (2012) yang berjudul Pengaruh Jumlah Tenaga Kerja, Tingkat Pendidikan Pekerja Dan Pengeluaran Pendidikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi.. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jumlah tenaga kerja, tingkat pendidikan pekerja dan pengeluaran pemerintah untuk pendidikan di Indonesia terhadap pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Data yang digunakan adalah data sekunder dari 33 provinsi di Indonesia periode tahun 2006-2012. Data diolah menggunakan analisis data panel dengan model regresi fixed effect. Teknik analisis dalam penelitian ini dilakukan dengan mencari persamaan regresi dan nilai koefisien determinan (R^2). Hasil penelitian dengan taraf signifikansi 5% menunjukkan bahwa variabel jumlah tenaga kerja, tingkat pendidikan pekerja dan pengeluaran pemerintah untuk pendidikan memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia periode 2006-2012.

Sari *et al.*, (2020) menganalisis tentang Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia dan Kemiskinan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten /Kota di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2010-2017. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis bagaimana pengaruh Indeks Pembangunan Manusia dan Kemiskinan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten/Kota di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung rentang tahun 2010 sampai dengan 2017. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dengan metode analisis yang digunakan adalah Regresi Data Panel

dengan metode *Fixed Effect Model*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kedua variabel yaitu indeks pembangunan manusia dan kemiskinan memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota di provinsi kepulauan bangka belitung tahun 2010-2017.

Kurniawati *et al.*, (2018) melakukan penelitian tentang Analisis Pengaruh Jumlah Tenaga kerja, Nilai Ekspor dan Nilai investasi Pada Industri Pengolahan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Lumajang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari jumlah tenaga kerja, nilai ekspor dan nilai investasi dari industri pengolahan kayu dan industri pengolahan makanan di Kabupaten Lumajang dengan periode observasi mulai tahun 2002 sampai dengan 2016. Model penelitian ini menggunakan analisa deskriptif kuantitatif dengan metode penelitian regresi data panel. Model estimasi yang digunakan adalah fixed effect model untuk kedua industri pengolahan. Sample data didapat dengan menggunakan metode purposive sampling, dimana pengambilan data didasarkan pada kriteria tertentu. Hasil penelitian dengan uji t menunjukkan bahwa jumlah tenaga kerja, nilai ekspor dan nilai investasi pada industri pengolahan kayu memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Untuk industri pengolahan makanan, jumlah tenaga kerja bernilai negatif dan tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan nilai ekspor dan nilai investasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.