

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Landasan Teori

##### 2.1.1. Teori Pertumbuhan Ekonomi

##### 2.1.1.1. Fungsi Produksi Agregat

Untuk mempelajari tentang pertumbuhan ekonomi dalam penelitian ini pembahasan bermula dari fungsi produksi agregat. Olivier (2003) mendefinisikannya sebagai sebuah fungsi produksi agregat yang menggambarkan hubungan antara output agregat dan input yang digunakan dalam melakukan produksi di suatu perekonomian. Fungsi ini pada dasarnya mengasumsikan bahwa hanya ada dua input faktor produksi yang digunakan yaitu input tenaga kerja dan input modal/kapital dimana hubungan antara output agregat dan input dalam proses produksi dapat dituliskan dalam persamaan seperti berikut :

$$Y = F(K, N) \tag{2.1}$$

$Y$  merupakan output agregat, sedangkan  $K$  merupakan input yang berupa kapital/modal yang merupakan penjumlahan dari semua mesin, pabrik, gedung kantor dalam perekonomian, sedangkan  $N$  adalah input berupa tenaga kerja dalam suatu perekonomian. Jika kedua input yang digunakan dalam kegiatan produksi digandakan maka hasil output/pengembalian yang didapatkan akan sama dengan besar penggandanya ( $X$ ). Kondisi ini disebut sebagai *constant return to scale*. Yakni jika kedua input digandakan, output juga ikut naik dua kali. Persamaan di bawah ini menunjukkan kondisi output jika input digandakan (Olivier, 2003):

$$2Y = F(2K, 2N) \quad (2.2)$$

$$xY = F(xK, xN) \quad (2.3)$$

Dari persamaan di atas ditunjukkan dampak dari peningkatan input modal dan tenaga kerja terhadap output produksi dalam kondisi *constant return to scale* (Olivier, 2003). Jika salah satu dari variabel tersebut meningkat maka tentu saja output tetap akan meningkat, tetapi dengan diasumsikan bahwa kenaikan yang sama atas modal akan menyebabkan kenaikan yang semakin kecil atas kenaikan output periode sebelumnya. Jika pada awal produksi digunakan sedikit modal maka dengan adanya sedikit tambahan modal lainnya akan banyak meningkatkan output. Sedangkan jika pada awal produksi sudah digunakan banyak modal maka sedikit tambahan modal hanya akan memberikan sedikit perubahan pada output.

Olivier (2003) Kondisi dimana tingkat pengembalian modal yang semakin berkurang dari periode ke periode ini disebut sebagai kondisi *decreasing return to capital*. Sama halnya juga terhadap input tenaga kerja dimana semakin banyak penambahannya dalam proses produksi maka akan menyebabkan semakin sedikitnya tambahan pada output dari periode ke periode. Untuk melihat pengaruh modal terhadap output maka bisa digunakan persamaan agregat dengan melihat kondisi output per pekerja, yakni semua variabel dalam persamaan dibagi dengan jumlah pekerja (N). Sehingga didapatkan persamaan baru sebagai berikut:

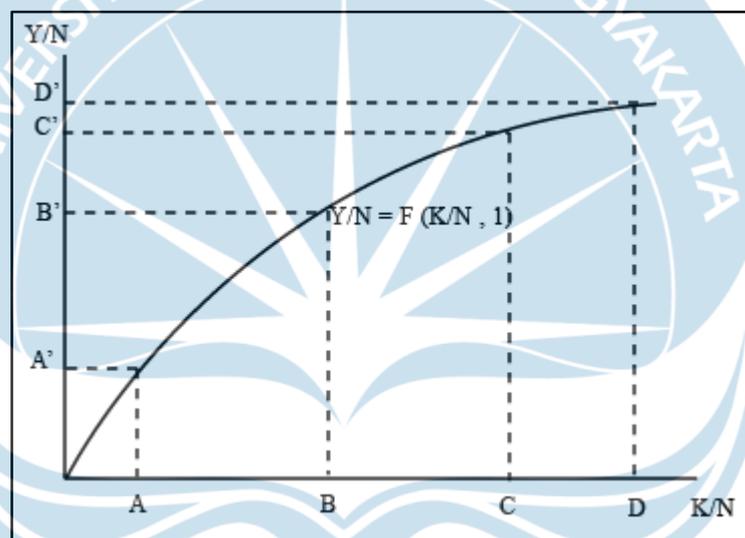
$$Y/N = F(K/N, N/N) \quad (2.4)$$

$$Y/N = F(K/N, 1) \quad (2.5)$$

Dari persamaan di atas maka didapatkan bahwa output per pekerja ( $Y/N$ ) merupakan *increasing function* dari kapital per pekerja ( $K/N$ ). Dengan asumsi

bahwa ada *decreasing return to capital*, maka semakin besar rasio modal per pekerja semakin kecil pula efeknya pada output per pekerja. Jika diasumsikan bahwa  $N$  adalah konstan maka faktor produksi yang berubah antar waktu hanya modal kapital saja. Dengan asumsi bahwa tidak ada perbaikan teknologi maka dapat disimpulkan hubungan antara output dan kapital per pekerja adalah sebagai berikut (Olivier, 2003):

$$Y/N = F(K/N) \quad (2.6)$$



Sumber: Olivier (2003)

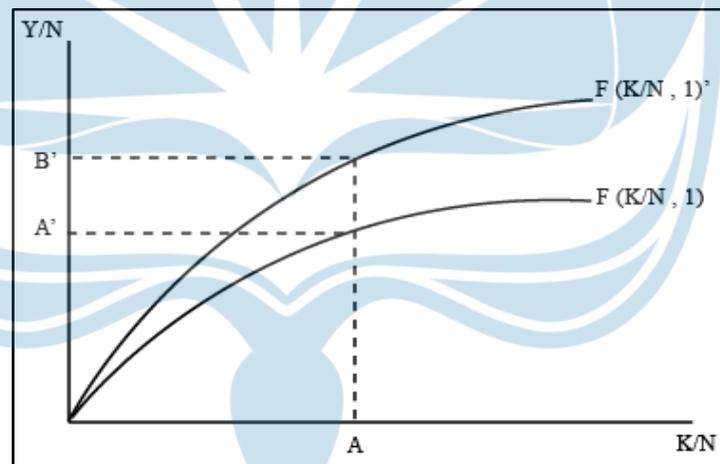
Gambar 2.1

Hubungan Output per Pekerja ( $Y/N$ ) dan Modal per pekerja ( $K/N$ )

Hubungan kedua variabel tersebut digambarkan pada Gambar kurva 2.1 di mana ditunjukkan bahwa kenaikan modal memicu pertumbuhan output yang semakin lama semakin kecil pertumbuhannya dari waktu ke waktu (Olivier, 2003). Hal ini menunjukkan kondisi *decreasing return to scale*. Dimana pada saat modal per pekerja yang digunakan sebesar A maka output per pekerjanya adalah sebesar  $A'$ . Saat modal per pekerja ditingkatkan menjadi B maka output per pekerjanya

akan naik sebesar  $B' - A'$ . Hingga pada suatu titik, maka jumlah penambahan output per pekerja tidak akan sebesar kenaikan periode sebelumnya. Bahkan cenderung untuk terus berkurang jumlah output per pekerja. Hal ini ditunjukkan dimana saat modal per pekerja ditingkatkan dari B ke C, maka pertumbuhannya ( $C' - B'$ ) tidaklah sebesar penambahan output per pekerja pada periode sebelumnya ( $B' - A'$ ). Hal ini menunjukkan bahwa pada dasarnya ada dua sumber pertumbuhan output berdasarkan fungsi produksi agregat, yakni:

- Kenaikan jumlah output per pekerja ( $Y/N$ ) berasal dari kenaikan jumlah modal atau kapital per pekerja ( $K/N$ ), seperti yang ditunjukkan dalam penjelasan Gambar kurva 2.1



Sumber: Olivier (2003)

Gambar 2.2

#### Dampak Teknologi terhadap Output per Pekerja

- Pertumbuhan juga dapat berasal dari perbaikan teknologi di negara tersebut. Yang nantinya akan menggeser fungsi produksi  $F$ , sehingga akan menambah jumlah output per pekerja. Karena dengan adanya perbaikan teknologi dalam suatu perekonomian, maka akan menyebabkan proses produksi output menjadi

lebih efisien dan lebih produktif, sehingga output per pekerja yang dihasilkan akan menjadi lebih banyak, yakni  $F(K/N,1)$ ' yang mana kondisi ini digambarkan pada Gambar 2.2.

Berangkat dari penjelasan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan ekonomi berasal dari penambahan kapital/modal dan kemajuan teknologi (Olivier, 2003). Tetapi dalam proses pertumbuhan ekonomi, kedua hal ini ternyata memiliki peranan berbeda dalam proses pertumbuhan output perekonomian, yakni:

- Pertumbuhan kapital/modal sendiri tidak dapat mendukung pertumbuhan karena adanya kondisi tingkat pengembalian modal yang semakin lama semakin menurun. Untuk mendukung pertumbuhan output per pekerja akan dibutuhkan kenaikan dari jumlah modal per pekerja dalam jumlah yang lebih banyak lagi. Sedangkan pada tingkat tertentu, perekonomian tidak mampu lagi untuk menyimpan dan cukup menginvestasikan untuk pertumbuhan modal yang lebih besar. Pada tingkat ini output per pekerja akan berhenti tumbuh.
- Teori ini juga menunjukkan adanya peranan tingkat tabungan terhadap pertumbuhan ekonomi. Tingkat tabungan yang lebih besar dapat mendukung tingkat output yang lebih besar. Sebuah perekonomian dengan tingkat tabungan yang lebih tinggi akan memiliki output per pekerja lebih tinggi dibandingkan perekonomian dengan tingkat tabungan lebih rendah.

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

Teori pertumbuhan Harrod-Domar dikembangkan oleh Evsey Domar dan Roy F. Harrod (Lidiana, 2018). Pada dasarnya teori Harrod-Domar menganalisa

hubungan antara tingkat pertumbuhan ekonomi dan investasi. Dasar pemikirannya adalah bahwa pada suatu tingkat pendapatan nasional tertentu yang cukup untuk menyerap seluruh tenaga kerja dengan tingkat upah di satu periode maka pada periode berikutnya tidak akan mampu lagi untuk menyerap seluruh tenaga kerja yang tersedia, karena adanya tambahan kapasitas produksi pada periode awal dan tersedia pada periode berikutnya. Oleh karena itu untuk menumbuhkan perekonomian maka diperlukan investasi-investasi baru sebagai tambahan modal yang digunakan untuk mencapai tingkat penyerapan tenaga kerja yang penuh pada periode berikutnya. Teori ini pada dasarnya terdapat dua persamaan, yang pertama membahas hubungan pertumbuhan ekonomi dan investasi atau modal (K) dan hasil output (Y).

$$\Delta Y = \frac{1}{v} \Delta K, V = \frac{\Delta k}{\Delta y}$$

$V$  adalah ICOR (*Incremental Capital Output Ratio*) (2.7)

Persamaan 2.7 menunjukkan bahwa penambahan stok modal ( $\Delta K$ ) akan menambah output ( $\Delta Y$ ) dengan efektifitas faktor modal direfleksikan oleh parameter  $v$ . Sedangkan persamaan kedua tentang akumulasi modal yang tergantung kepada pendapatan atau output. Ditunjukkan dalam persamaan 2.8:

$$S = s Y \quad (2.8)$$

di mana  $s$  adalah kecenderungan menabung. Faktor modal diakumulasikan melalui tabungan domestik yang merupakan porsi tertentu ( $s$ ) dari output  $Y$ , artinya investasi semata-mata dibiayai oleh tabungan domestik. Jika diketahui :

$$\Delta K = (S - I) \text{ dan } V \Delta Y = s Y \quad (2.9)$$

Maka tingkat pertumbuhan output nasionalnya :

$$\Delta Y/Y = s/v \quad (2.10)$$

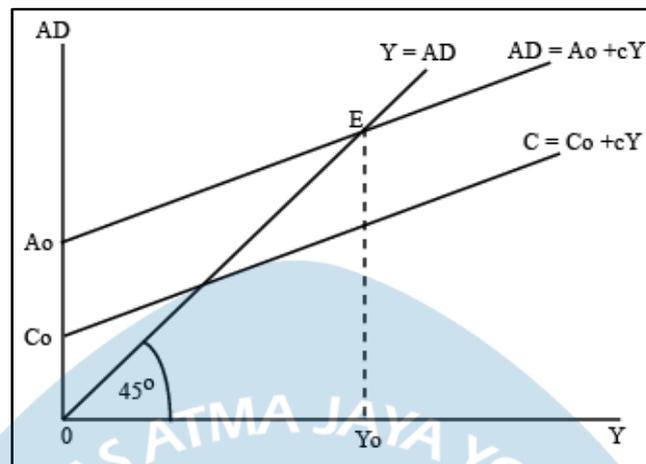
Persamaan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat tabungan maka semakin tinggi pula tingkat pertumbuhan output nasional yang diakibatkan oleh investasi produktif. Atau dengan kata lain bahwa semakin tinggi tingkat output dan semakin tinggi tingkat tabungan maka semakin tinggi pula tingkat investasi di perekonomian negara tersebut.

### 2.1.1.3 Keseimbangan Pendapatan Nasional

Teori Harrod-Domar yang dijelaskan sebelumnya merupakan dasar analisis untuk melihat keseimbangan pendapatan nasional, yakni melalui pendapatan nasional atau permintaan agregat (Prakoso, 2009). Yang dimaksud dengan permintaan agregat adalah jumlah total barang dan jasa yang diminta dalam suatu perekonomian, yakni permintaan konsumsi, permintaan barang investasi permintaan dari pemerintah dan *net export*. Ditunjukkan oleh persamaan :

$$Y = AD = C + I + G + NX \quad (2.11)$$

Prakoso (2009) menyatakan bahwa seperti terlihat pada Gambar 2.3,  $A_0$  menggambarkan tingkat pengeluaran otonom, yakni pengeluaran yang dilakukan pada saat tingkat pendapatannya adalah nol. Sedangkan  $C_0$  menunjukkan konsumsi otonom, yaitu konsumsi pada saat pendapatannya adalah nol dimana diasumsikan bahwa konsumsi akan meningkat sesuai dengan tingkat pendapatan. Sedangkan  $c$  adalah *marginal propensity to consume*.



Sumber: Dornbusch, dkk. (2004)

Gambar 2.3

### Keseimbangan Pendapatan Nasional

Titik keseimbangan pendapatan nasional (titik E) adalah dimana permintaan agregat sama dengan output agregat/pendapatan nasional atau saat investasi yang direncanakan sama dengan tabungan. Jika di atas tingkat keseimbangan pendapatan ( $Y_0$ ) menunjukkan bahwa tabungan melebihi investasi yang direncanakan, sebaliknya jika di bawah  $Y_0$  maka tabungan kurang dari investasi yang direncanakan (Prakoso, 2009).

Persamaan antara tabungan dan investasi dapat dilihat langsung dari persamaan pendapatan nasional (Prakoso, 2009). Diasumsikan bahwa pendapatan hanya digunakan untuk konsumsi atau tabungan ( $Y = C + S$ ), maka tanpa adanya peran pemerintah dan perdagangan internasional maka permintaan/output agregat adalah sama dengan konsumsi ditambah investasi ( $Y = C + I$ ). Sehingga didapatkan

:

$$C + S = C + I, \text{ atau } S = I \quad (2.12)$$

Jika kita memasukkan peran pemerintah dan perdagangan internasional dalam analisis, maka kita akan mendapatkan gambaran besar tentang hubungan investasi, tabungan dan juga *net export*. Sekarang, pendapatan dapat digunakan baik itu untuk dikonsumsi, ditabung atau untuk pajak, sehingga didapatkan persamaan (Prakoso, 2009) :

$$C + I + G + NX = C + S + TA - TR \quad (2.13)$$

$$\text{sehingga : } I = S + (TA - TR - G) - NX \quad (2.14)$$

Persamaan 2.14 menunjukkan bahwa investasi adalah sama dengan tabungan swasta (S) ditambah surplus anggaran pemerintah ( $TA - TR - G$ ) dikurangi dengan *net export* (NX). Jika disederhanakan akan menjadi :

$$S - I = NX \quad (2.15)$$

Menunjukkan bahwa *net export* adalah sama dengan perbedaan antara tabungan dan investasi (*saving-investment gap*). Persamaan 2.15 menunjukkan bahwa sebuah negara dapat memiliki investasi yang lebih besar dibandingkan tabungannya dengan cara defisit pada neraca transaksi berjalannya, yakni lebih banyak *net impor*. Selain itu bisa dilakukan dengan cara menambah surplus anggaran pemerintah atau meminimalkan defisit anggaran pemerintah, atau bisa juga dengan cara meningkatkan sumber pembiayaan dari luar negeri seperti meningkatkan aliran masuk investasi asing seperti FDI ataupun pembiayaan dari utang luar negeri (Prakoso, 2009).

#### 2.1.1.4 Model Pertumbuhan Solow

Model pertumbuhan Solow menunjukkan bagaimana hubungan interaksi antara pertumbuhan modal/kapital, pertumbuhan tenaga kerja dan perbaikan

teknologi dalam suatu perekonomian, dan pengaruhnya terhadap jumlah output perekonomian tersebut. Tahap pertama dengan meneliti bagaimana permintaan barang dalam menentukan akumulasi modal. Pada tahap pertama diasumsikan bahwa angkatan kerja dan teknologi adalah tetap. Dan pada penjelasan selanjutnya maka asumsi-asumsi ini akan dilepaskan satu persatu yakni seperti dengan adanya pelepasan asumsi bahwa kondisi angkatan kerja yang berubah, serta pelepasan asumsi dimana adanya perubahan teknologi (Prakoso, 2009).

a. Akumulasi modal

Fungsi penawaran barang pada model pertumbuhan Solow adalah berdasarkan pada fungsi produksi dimana output tergantung pada stok modal/kapital dan angkatan kerja yang tersedia.

$$Y = F(K, L) \quad (2.16)$$

Model Pertumbuhan Solow mengasumsikan bahwa fungsi produksi bersifat *constant return to scale* (CRS). Asumsi ini digunakan untuk mempermudah analisis dalam penjelasan model pertumbuhan Solow ini. Hal ini dibuktikan dengan persamaan di bawah ini:

$$zY = F(zK, zL) \quad (2.17)$$

Asumsi CRS dapat dibuktikan dengan mengalikan modal ( $K$ ) dan tenaga kerja ( $L$ ) sebesar  $z$ , maka output ( $Y$ ) juga akan dikalikan sebesar  $z$ . Fungsi produksi dengan CRS membantu kita untuk mempermudah analisis dengan mengubah kuantitas ekonomi dalam ukuran angkatan kerja. Hal ini dilakukan dengan merubah  $z = 1/L$  pada persamaan 2.17. Maka akan didapatkan :

$$Y/L = F(K/L, 1) \quad (2.18)$$

Persamaan ini menunjukkan bahwa jumlah output per pekerja ( $Y/L$ ) adalah merupakan fungsi dari jumlah modal per pekerja ( $K/L$ ). Sedangkan angka 1 bisa diabaikan karena merupakan konstanta. Jika disederhanakan maka fungsi produksi akan menjadi:

$$Y = f(k) \quad (2.19)$$

*Slope* dari fungsi produksi menunjukkan berapa banyak output tambahan yang dihasilkan tiap pekerja dengan tambahan satu unit modal. Ini disebut sebagai *Marginal Product of capital* (MPK), yakni:

$$MPK = f(k + 1) - f(k) \quad (2.20)$$

Adapun fungsi permintaan barang pada model pertumbuhan Solow adalah berasal dari konsumsi dan investasi. Sehingga output per pekerja ( $y$ ) dipisah menjadi konsumsi per pekerja ( $c$ ) dan investasi per pekerja ( $i$ ). Ditunjukkan dalam persamaan berikut:

$$y = c + i \quad (2.21)$$

Persamaan 2.21 adalah persamaan identitas pendapatan negara pada suatu perekonomian dimana asumsi pengeluaran pemerintah dihilangkan untuk asumsi penyederhanaan dan tidak dimasukkannya net ekspor karena asumsi perekonomian tertutup. Model pertumbuhan Solow mengasumsikan bahwa masing-masing orang menyimpan sebagian proporsi ( $s$ ) dari pendapatannya dan menggunakan sisanya ( $1 - s$ ) untuk konsumsi. Fungsi permintaan tersebut ditunjukkan dengan persamaan:

$$c = (1 - s)y \quad (2.22)$$

Dimana tingkat tabungan ( $s$ ) adalah berupa angka di antara nol dan satu. Untuk melihat pengaruh fungsi konsumsi terhadap investasi maka substitusi konsumsi ( $c$ ) pada persamaan identitas pendapatan negara dengan  $(1 - s)y$ , didapatkan :

$$Y = (1 - s)y + i \quad (2.23)$$

$$\text{sehingga, } i = sy \quad (2.24)$$

Persamaan 2.24 menunjukkan bahwa investasi sama dengan tabungan sehingga tingkat tabungan ( $s$ ) juga merupakan bagian dari output terhadap investasi. Dalam model pertumbuhan solow ini, telah diketahui komponen utamanya yakni fungsi produksi dan fungsi konsumsi yang menggambarkan perekonomian pada satu periode. Dengan stok modal ( $k$ ) yang ada, maka fungsi produksi,  $y = f(k)$  menentukan berapa output yang dihasilkan dalam ekonomi tersebut, sedangkan tingkat tabungan ( $s$ ) menentukan alokasi konsumsi dan investasi dari output yang dihasilkan.

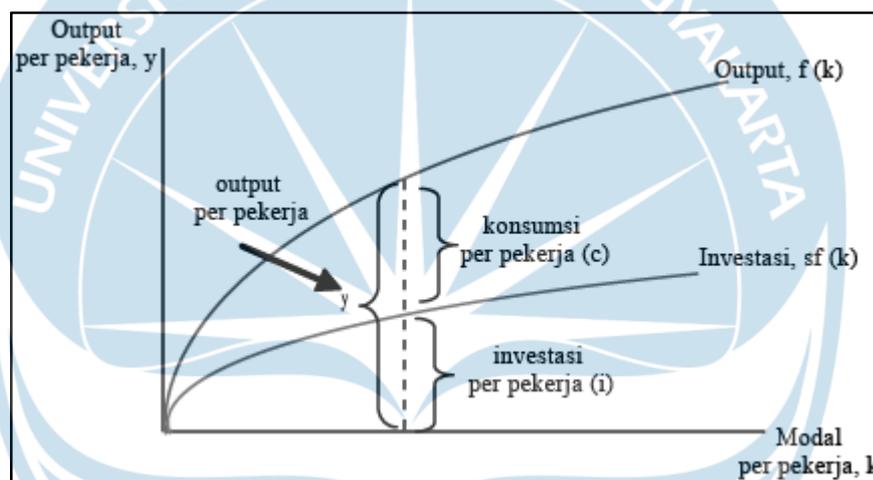
b. *Pertumbuhan stok modal/kapital dan kondisi Steady State*

Prakoso (2009) menerangkan bahwa berdasarkan penjelasan sebelumnya bahwa stok modal/kapital merupakan faktor penentu besarnya output yang dihasilkan dalam suatu perekonomian. Dengan kondisi stok modal/kapital yang dapat berubah jumlahnya dari waktu ke waktu maka perubahan tersebut bisa menyebabkan pertumbuhan ekonomi. Ada dua hal utama yang mempengaruhi stok modal, yakni investasi, contohnya pengeluaran untuk pabrik dan peralatan yang menyebabkan bertambahnya jumlah stok modal. Serta faktor depresiasi, contohnya penurunan kualitas penggunaan modal yang lama dimana hal ini menyebabkan stok

modal turun. Adapun persamaan investasi per pekerja adalah sebagai fungsi dari modal per pekerja :

$$I = sf(k) \quad (2.25)$$

Persamaan ini menunjukkan hubungan antara stok modal yang ada ( $k$ ) terhadap akumulasi modal baru ( $I$ ). Bahwa untuk setiap nilai  $k$ , jumlah output ditentukan oleh fungsi produksi  $f(k)$ , sedangkan alokasi output antara konsumsi dan tabungan ditentukan oleh tingkat tabungan ( $s$ ). Hubungan ini diperlihatkan Gambar 2.4 :



Sumber: Mankiw (2001)

Gambar 2.4

### Hubungan Output, Konsumsi, dan Investasi

Kemudian untuk memasukkan kondisi depresiasi ke dalam model maka diasumsikan bahwa ada bagian dari stok modal ( $\delta$ ) yang berkurang nilainya setiap tahun. Ini disebut sebagai tingkat depresiasi ( $\delta$ ) yang berbentuk persentase penurunan pertahun (contoh :  $\delta = 25\% = 0.04$ ). Sehingga pengaruh investasi dan depresiasi terhadap stok modal/kapital dapat ditunjukkan oleh persamaan berikut (Prakoso, 2009):

Perubahan di stok modal = Investasi – depresiasi

$$\Delta k = i - \delta k \quad (2.26)$$

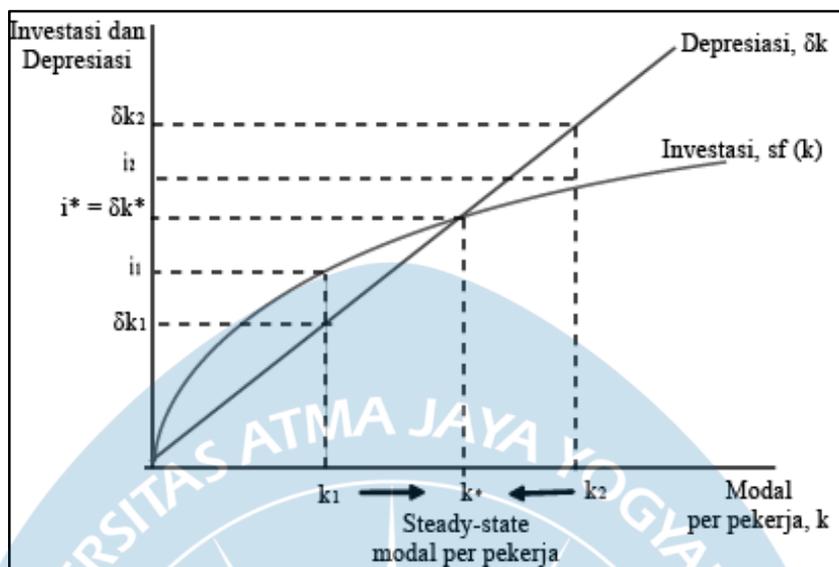
Dimana  $\Delta k$  adalah perubahan pada stok modal antara satu tahun selanjutnya.

Karena investasi ( $i$ ) sama dengan  $sf(k)$  maka bisa ditulis :

$$\Delta k = sf(k) - \delta k \quad (2.27)$$

Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi stok modal/kapital, maka semakin besar jumlah output dan investasi (Prakoso, 2009). Akan tetapi semakin tinggi stok modal berarti semakin tinggi pula jumlah depresiasi. Hubungan ini ditunjukkan dalam Gambar 2.5. Dari Gambar ini ditunjukkan bahwa terdapat satu posisi stok modal ( $k^*$ ) yakni jumlah investasi sama dengan jumlah depresiasi. Jika suatu perekonomian mencapai posisi stok modal/kapital semacam ini maka jumlah stok modal/kapital tidak akan berubah karena ada pengaruh dari dua variabel, yakni investasi dan depresiasi yang berada dalam posisi seimbang. Saat berada pada  $k^*$  maka  $\Delta k = 0$ , sehingga stok modal ( $k$ ) dan output  $f(k)$  konstan/tetap dalam periode tersebut (tidak bertambah ataupun berkurang). Kondisi inilah yang disebut sebagai tingkat modal dalam posisi konstan atau *steady-state*.

Kondisi *steady state* menjadi penting karena menunjukkan kondisi keseimbangan jangka panjang dari suatu perekonomian (Prakoso, 2009). Bahwa setiap perekonomian yang berada dalam kondisi stabil/konstan akan tetap berada dalam kondisi yang sama. Sedangkan bagi perekonomian yang belum mencapainya maka dengan berjalannya waktu maka pada akhirnya juga akan menuju ke titik *steady state* tersebut.



Sumber: Mankiw (2001)

Gambar 2.5

#### Investasi, Depresiasi dan Steady State

Gambar 2.5 menunjukkan kondisi di mana saat sebuah perekonomian baru membangun dengan tingkat modal dibawah tingkat *steady state* ( $k_1$ ) maka jumlah investasi melebihi jumlah depresiasi. Dengan berjalannya waktu maka stok modal akan mulai (dan terus) naik sejajar dengan tingkat output  $f(k)$  hingga mencapai posisi keseimbangan jangka panjangnya, yakni pada posisi *steady state* ( $k^*$ ) (Prakoso, 2009).

Begitu pula saat sebuah perekonomian memulai dengan tingkat modal/kapital yang lebih dari posisi *steady state* ( $k_2$ ) maka jumlah investasinya adalah kurang dibandingkan dengan laju depresiasi, sehingga modal akan berkurang kegunaannya dan nilainya lebih cepat dibandingkan proses pengantiannya dengan modal yang baru (Prakoso, 2009). Jumlah stok modal akan berkurang, hingga mulai mendekati posisi keseimbangan jangka panjang yakni tingkat *steady state* ( $k^*$ ). Saat stok modal/kapital mencapai posisi *steady state*,

dimana jumlah investasi sama dengan jumlah depresiasi, maka tidak ada tekanan terhadap stok modal untuk bertambah ataupun berkurang lagi.

### 2.1.1.5 Model Pertumbuhan Solow Dengan Teknologi

Dalam perkembangan ekonomi saat ini, teknologi telah memegang peranan penting dalam efisiensi produksi output. Karena itulah sewajarnya model pertumbuhan Solow kita modifikasi dengan memasukan variabel eksogen baru, yakni perkembangan teknologi (Prakoso, 2009).

#### a. Fungsi produksi dan efisiensi tenaga kerja

Untuk memasukkan variabel perubahan teknologi dalam model pertumbuhan Solow maka fungsi produksi awalnya kita ubah. Dimana jumlah modal ( $K$ ), jumlah tenaga kerja ( $L$ ) serta output produksi ( $Y$ ). Sehingga fungsi produksi awalnya adalah:

$$Y = F(K, L) \quad (2.28)$$

Kemudian dimasukkan variabel perubahan teknologi, dalam hal ini disebut sebagai efisiensi tenaga kerja ( $E$ ) (Prakoso, 2009). Efisiensi tenaga kerja ini menggambarkan kondisi pengetahuan masyarakat tentang metode-metode produksi, dimana saat teknologi berkembang maka tingkat efisiensi tenaga kerja juga akan naik. Sebagai contoh, tenaga kerja semakin efisien saat terjadi reformasi industri di awal abad 20, dan bertambah lebih efisien lagi saat era komputerisasi terjadi di akhir abad 20. Efisiensi tenaga kerja juga meningkat saat terjadi perbaikan pada kesehatan, pendidikan dan kemampuan dari angkatan kerja tersebut. Sehingga persamaan 2.28 berubah menjadi :

$$Y = F(K, L \times E) \quad (2.29)$$

di mana  $E$  merupakan variabel baru yakni efisiensi tenaga kerja.  $L \times E$  menunjukkan jumlah pekerja yang efektif. Fungsi produksi yang baru ini menyatakan bahwa jumlah output ( $Y$ ) adalah tergantung pada jumlah unit modal ( $K$ ) dan jumlah pekerja yang efektif ( $L \times E$ ). Asumsi paling sederhana tentang perbaikan teknologi adalah menyebabkan efisiensi pekerja ( $E$ ) tumbuh pada suatu tingkat ( $g$ ). Jika  $g = 0,05$ , maka setiap unit tenaga kerja menjadi 5% lebih efisien setiap tahunnya, sehingga output juga naik sama seperti jika angkatan kerja sebanyak 5%. Bentuk perbaikan teknologi ini disebut sebagai *labor augmenting*, sedangkan ( $g$ ) disebut sebagai *labor augmenting technological progress*. Karena tenaga kerja ( $L$ ) tumbuh pada tingkat  $n$ , dan efisiensi tiap unit tenaga kerja ( $E$ ) tumbuh pada tingkat  $g$ , sehingga jumlah pekerja efektif ( $L \times E$ ) tumbuh sebesar  $n + g$ .

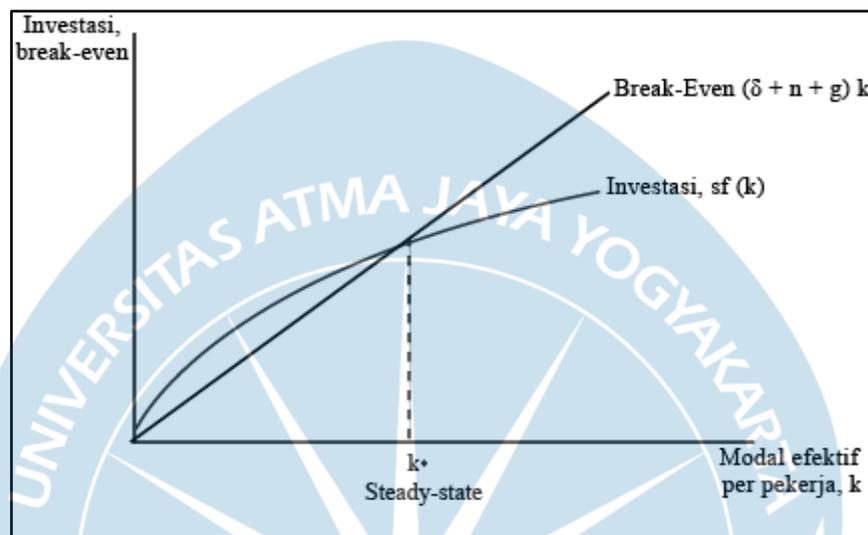
b. Kondisi *Steady State* dengan perbaikan teknologi

Untuk menganalisa kondisi perekonomian dengan adanya faktor perbaikan teknologi maka kita membahasnya dalam bentuk kuantitas per pekerja dan membiarkan asumsi dimana jumlah pekerja bertambah setiap waktu. Sehingga modal per pekerja efektif adalah  $k = K/(L \times E)$ , dan output per pekerja adalah  $y = Y/(L \times E)$ , dimana  $y = f(k)$ . Sehingga persamaan yang baru adalah:

$$\Delta k = sf(k) - (\delta + n + g)k \quad (2.30)$$

di mana perubahan pada stok modal ( $\Delta k$ ) sama dengan investasi  $sf(k)$  dikurangi investasi pada kondisi impas (*break-even investment*) yakni sebesar  $(\delta + n + g)k$ . Karena sekarang  $k = K/(L \times E)$  maka variabel investasi pada kondisi impas, untuk menjaga agar  $k$  konstan, maka  $\delta k$  diperlukan untuk mengganti depresiasi

modal,  $nk$  diperlukan untuk menyediakan modal bagi pekerja yang baru, dan  $gk$  diperlukan untuk menyediakan modal untuk pekerja efektif yang baru yang diciptakan oleh perbaikan teknologi. Hal ini ditunjukkan oleh Gambar 2.6.



Sumber: Mankiw (2001)

Gambar 2.6

#### Perbaikan Teknologi dan Model Pertumbuhan Solow

*Labor augmenting technological progress* pada tingkat  $g$  mempengaruhi model pertumbuhan Solow hampir sama seperti halnya pengaruh pertumbuhan penduduk (Prakoso, 2009). Dimana sekarang,  $k$  didefinisikan sebagai jumlah modal setiap pekerja efektif, meningkatkan jumlah pekerja efektif dikarenakan oleh perbaikan teknologi cenderung menurunkan  $k$ .

Pada kondisi steady state, investasi  $sf(k)$  secara tepat mengoffset pengurangan pada  $k$  dengan depresiasi, pertumbuhan penduduk dan perbaikan teknologi sehingga ada satu tingkat  $k$  yakni  $k^*$  di mana modal per pekerja efektif dan output per pekerja efektif adalah tetap atau konstan. Kondisi ini menunjukkan kondisi ekuilibrium perekonomian pada jangka panjang (Prakoso, 2009).

Penambahan variabel perbaikan teknologi, maka model pertumbuhan Solow akhirnya dapat menjelaskan penambahan yang berkelanjutan pada standar hidup (Prakoso, 2009). Perbaikan teknologi dapat menciptakan pertumbuhan output per pekerja yang berkelanjutan. Tingkat tabungan yang tinggi menciptakan tingkat pertumbuhan yang tinggi hanya sampai kondisi *Steady-State* tercapai. Saat perekonomian telah mencapai kondisi steady state maka tingkat pertumbuhan output per pekerja hanya tergantung pada faktor perbaikan teknologi.

#### **2.1.1.6 Teori Pertumbuhan Endogen**

Salah satu kritik terhadap model pertumbuhan Solow adalah penggunaan asumsi perbaikan teknologi yang kurang spesifik, terutama awal mula variabel perbaikan teknologi itu berasal (Prakoso, 2009). Maka diperlukan sebuah teori untuk menjelaskan tentang faktor perbaikan teknologi tersebut, yakni teori pertumbuhan endogen. Teori ini dicetuskan oleh Robert Lucas dan Paul Romer. Teori ini menyebutkan bahwa akumulasi dari modal fisik dan modal sumber daya manusia kemungkinan besar dapat mempertahankan tingkat pertumbuhan ekonomi.

Prakoso (2009) menjelaskan bahwa jika modal sumber daya manusia tetap maka peningkatan pada modal fisik akan memberikan return atau hasil yang menurun. Begitu halnya jika modal fisik tetap, dengan adanya peningkatan modal sumber daya manusia maka akan memberikan hasil menurun juga. Output per pekerja tergantung pada tingkat modal fisik perpekerja atau tingkat modal sumber daya manusia per pekerja. Untuk melakukan peningkatan modal fisik dapat melalui investasi modal fisik dan peningkatan modal sumber daya manusia, yang dapat

dilakukan melalui pendidikan, pelatihan, dan sebagainya. Teori ini dimulai dari fungsi produksi sederhana:

$$Y = AK \quad (2.31)$$

di mana  $Y$  adalah output,  $K$  adalah stok modal dan  $A$  adalah konstanta yang menunjukkan jumlah output yang dihasilkan tiap masing-masing modal. Fungsi produksi ini tidak menunjukkan kondisi adanya *diminishing returns to capital*.

Tidak adanya tingkat hasil modal yang menurun menjadi kunci perbedaan model pertumbuhan *endogenous* dengan model pertumbuhan Solow. Untuk melihat hubungan fungsi produksi di atas dengan pertumbuhan ekonomi maka diasumsikan  $s$  adalah bagian dari pendapatan yang disimpan dan diinvestasikan kembali sehingga persamaan akumulasi modalnya adalah sama dengan pembahasan sebelumnya, yakni:

$$\Delta K = sY - \delta K \quad (2.32)$$

Fungsi persamaan ini menyatakan bahwa perubahan pada stok modal ( $\Delta K$ ) adalah sama dengan jumlah investasi ( $sY$ ) dikurangi depresiasi ( $\delta K$ ). Sehingga dengan menggabungkan persamaan ini dengan fungsi produksi  $Y = AK$  maka didapatkan:

$$\Delta Y/Y = \Delta K/K = sA - \delta \quad (2.33)$$

Persamaan ini menunjukkan faktor yang menyebabkan pertumbuhan output ( $\Delta Y/Y$ ). Selama  $sA > \delta$  maka perekonomian tersebut akan terus tumbuh selamanya, bahkan tanpa adanya penggunaan asumsi perbaikan teknologi. Dengan sedikit perubahan fungsi produksi dapat menyebabkan perubahan drastis terhadap prediksi pertumbuhan ekonomi.

Pada model pertumbuhan Solow, tingkat tabungan menyebabkan pertumbuhan hanya sementara saja, tetapi imbal balik modal yang terus menurun adalah yang sebenarnya menggerakkan ekonomi untuk mencapai kondisi *steady state* di mana pertumbuhan tersebut hanya tergantung pada perbaikan teknologi secara eksogen (Prakoso, 2009). Sebaliknya, teori endogen menyatakan bahwa tingkat tabungan dan investasi dapat mendorong pertumbuhan ekonomi yang tetap.

Jika dipandang dari sudut pandang tradisional, maka  $K$  hanya memasukkan jumlah stok pabrik dan stok peralatan dalam suatu perekonomian, maka seharusnya diasumsikan imbal balik yang menurun. Teori pertumbuhan endogen berpendapat bahwa asumsi imbal balik yang konstan (*constant return to capital*) adalah bisa diterima bila  $K$  diinterpretasikan lebih luas, contohnya dengan memasukkan unsur pengetahuan sebagai salah satu bentuk modal/kapital. Jika dibandingkan dengan bentuk modal tradisional, maka modal pengetahuan tidak memiliki kondisi imbal balik yang menurun, bahkan sebaliknya cenderung imbal balik yang bertambah (*increasing return to capital*). Seperti contohnya inovasi teknologi dan penelitian. Jika pengetahuan dapat diterima sebagai bagian modal, maka teori pertumbuhan endogen lebih cocok menjelaskan pertumbuhan jangka panjang (Prakoso, 2009).

### **2.1.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi**

Terdapat bermacam-macam faktor yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi. Faktor-faktor yang menentukan pertumbuhan ekonomi menurut Todaro (2003) dalam Rumatiga (2020), yaitu :

1. Akumulasi Modal

Akumulasi modal termasuk semua investasi baru yang berwujud tanah (lahan), peralatan fiskal, dan sumber daya manusia (*human resources*). Akumulasi modal akan terjadi jika terdapat sebagian pendapatan yang diperoleh ditabung yang kemudian diinvestasikan kembali dengan tujuan untuk memperbesar output di masa-masa mendatang. Investasi juga harus disertai dengan investasi infrastruktur, yakni berupa listrik, jalan, air bersih, fasilitas sanitasi, fasilitas komunikasi, demi menunjang aktivitas ekonomi produktif. Investasi dalam pembinaan sumber daya manusia bermuara pada peningkatan kualitas modal manusia, yang pada akhirnya dapat berdampak positif terhadap angka produksi.

## 2. Pertumbuhan Penduduk dan Angkatan Kerja

Pertumbuhan penduduk dan hal-hal yang berhubungan dengan kenaikan jumlah angkatan kerja (*labor force*) secara tradisional telah dianggap sebagai faktor yang positif dalam merangsang pertumbuhan ekonomi. Artinya, produktivitas tenaga kerja meningkat seiring dengan semakin banyaknya angkatan kerja. Begitu pula, semakin banyak penduduk akan meningkatkan potensi pasar domestiknya.

## 3. Kemajuan Teknologi

Kemajuan teknologi disebabkan oleh teknologi cara-cara baru dan cara-cara lama yang diperbaiki dalam melakukan pekerjaan tradisional, ada tiga klasifikasi kemajuan teknologi, yaitu:

- a. Kemajuan teknologi yang bersifat netral, terjadi jika output dicapai lebih tinggi dari kuantitas dan kombinasi-kombinasi input yang sama.

- b. Kemajuan teknologi yang bersifat hemat tenaga kerja (*labor saving*) atau hemat modal (*capital saving*), yaitu tingkat output yang lebih tinggi bisa dicapai dengan jumlah tenaga kerja atau input modal yang sama.
- c. Kemajuan teknologi yang meningkatkan modal, terjadi jika penggunaan teknologi tersebut memungkinkan kita memanfaatkan barang modal yang ada secara lebih efektif.

### 2.1.3. Sumber-Sumber Pertumbuhan

Pertumbuhan ekonomi dapat bersumber dari pertumbuhan permintaan agregat (AD) dan/atau pertumbuhan penawaran agregat (Tambunan, 2022). Dari sisi permintaan agregat yang terdiri dari permintaan masyarakat (konsumen rumah tangga), perusahaan, dan pemerintah) peningkatannya bisa terjadi karena Pendapatan Nasional meningkat. Sisi permintaan agregat (penggunaan PDB) terdiri dari empat komponen: konsumsi rumah tangga, investasi (termasuk perubahan stok), konsumsi/pengeluaran pemerintah, dan ekspor neto (ekspor barang dan jasa minus impor barang dan jasa) yang dapat digambarkan dalam suatu model ekonomi makro sebagai berikut:

$$Y = C + I + G + X - M \quad (2.34)$$

$$C = cY + C_a \quad (2.35)$$

$$I = -ir + I_a \quad (2.36)$$

$$G = G_a \quad (2.37)$$

$$X = X_a \quad (2.38)$$

$$M = mY + M_a \quad (2.39)$$

Persamaan (2.34) menggambarkan kondisi keseimbangan antara penawaran agregat (total output/PDB) dan permintaan agregat yang terdiri dari empat komponen tersebut. Persamaan (2.35) adalah besarnya konsumsi rumah tangga (RT) yang ditentukan oleh tingkat pendapatan dan faktor otonom (tidak tergantung pada tingkat/perubahan pendapatan) dan  $c$  sebagai koefisien konsumsi (*marginal propensity to consume*=MPC) dengan nilai yang berada di antara 0 dan 1, yang berarti semakin tinggi pendapatan maka semakin besar pula konsumsi RT. Persamaan (2.36) menunjukkan nilai investasi (misalnya dalam jumlah proyek) sangat ditentukan oleh tingkat suku bunga ( $i$ ) di dalam negeri, selain juga oleh faktor lain yang bersifat otonom ( $I_a$ ). Semakin tinggi  $i$  dengan asumsi faktor-faktor lain tetap (tidak berubah), maka semakin mahal biaya alternatif dari investasi, semakin kecil jumlah investasi di dalam ekonomi yang dicerminkan oleh tanda negatif di depan koefisien  $r$ .

Persamaan (2.37) adalah pengeluaran pemerintah yang sifatnya otonom: besar kecilnya pengeluaran pemerintah ditentukan oleh faktor-faktor lain (diantaranya faktor politik) di luar model tersebut. Persamaan (2.38) menunjukkan ekspor di mana Indonesia yang mana negara kecil dilihat dari pangsa perdagangan luar negerinya di dalam jumlah volume perdagangan dunia, maka pertumbuhan ekspor Indonesia ditentukan oleh faktor-faktor eksternal di luar pengaruh Indonesia seperti permintaan di negara-negara tujuan ekspor. Persamaan (2.39) menggambarkan bahwa impor ditentukan oleh tingkat pendapatan di dalam negeri, selain juga oleh faktor otonom. Semakin tinggi pendapatan masyarakat di Indonesia, maka semakin besar pula permintaan pasar dalam negeri untuk barang dan jasa yang

diproduksi negara lain untuk keperluan konsumsi dan kegiatan proses produksi di dalam negeri.

Dari sisi penawaran agregat, pertumbuhan output dapat disebabkan oleh peningkatan volume dari faktor-faktor produksi yang digunakan, seperti tenaga kerja, modal (kapital), tanah, faktor produksi terakhir ini khususnya penting bagi sektor pertanian dan energi. Pertumbuhan output juga bisa didorong oleh peningkatan produktivitas dari faktor-faktor tersebut. Jadi, relasi antara *output* dengan faktor-faktor produksi dapat ditulis dalam suatu fungsi sederhana sebagai berikut (Tambunan, 2022):

$$Q = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$$

di mana  $Q$  mewakili volume *output* dan  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$  adalah volume dari faktor-faktor produksi yang digunakan untuk menghasilkan *output* tersebut. Tanda-tanda positif di bawah setiap  $X$  menandakan ada hubungan setiap faktor produksi terhadap *output*. Jika jumlah  $X$  meningkat maka *output* juga meningkat.

#### **2.1.4. Pertumbuhan Ekonomi Era Presiden Joko Widodo**

Untuk memperoleh suatu gambaran yang objektif mengenai perekonomian Indonesia di era Presiden Joko Widodo, maka diperlukan kilas balik mengenai kinerja perekonomian ke belakang terlebih dahulu (Tambunan, 2022). Bagaimanapun juga kinerja perekonomian Indonesia selama periode kepresidenan Joko Widodo 2014-2024 tidak terlepas dari pengaruh perkembangan ekonomi nasional di era-era sebelumnya. Hal ini disebabkan oleh pola perkembangan ekonomi terbentuk dari perilaku manusia atau masyarakatnya, termasuk reaksi

setiap orang terhadap setiap perubahan yang mempengaruhi kehidupannya baik secara langsung maupun tidak langsung maupun tidak langsung.

Sejak Indonesia mendapat pengakuan kemerdekaan dari Belanda pada tanggal 27 Desember 1949 hingga 1965, keadaan politik dan sosial di dalam negeri tidak pernah tenang. Selama periode tersebut Indonesia dilanda gejala politik dalam negeri dan pemberontakan di berbagai daerah termasuk Sumatera dan Sulawesi. Hal ini mengakibatkan kondisi perekonomian Indonesia selama era Orde Baru sangat buruk. Walau mengalami pertumbuhan dengan laju rata-rata per tahun hampir 7 persen selama dekade 1950-an, namun turun drastis menjadi rata-rata per tahun sebesar 1,9 persen atau bahkan nyaris stagnasi selama 1955-1966. Bahkan laju pertumbuhan per tahun 1965 dan 1966 sebesar 0,5 persen dan 0,6 persen.

Tambunan (2022) menerangkan bahwa setelah rezim Orde Lama tumbang dan diganti dengan Orde Baru yang dipimpin oleh Presiden Soeharto, kondisi perekonomian Indonesia mulai berangsur-angsur membaik dan dalam waktu yang relatif singkat pulih seutuhnya dan tumbuh dengan cepat. Dapat dikatakan bahwa sebelum terjadi krisis keuangan Asia pada 1997-98, Indonesia mengalami pembangunan ekonomi yang spektakuler, paling tidak pada tingkat makro (agregat).

Keberhasilan pada Orde Baru dapat diukur dengan sejumlah indikator ekonomi makro diantaranya dengan laju pertumbuhan PDB per tahun (Tambunan, 2022). Sejak 1970 hingga menjelang krisis keuangan Asia 1997-98, laju pertumbuhan PDB Indonesia rata-rata per tahun mencapai sekitar 7 persen hingga 8 persen bahkan sempat mencapai 11,3 persen per tahun 1973. Prestasi ini

menjadikan Indonesia menjadi salah satu negara dengan pertumbuhan ekonomi yang sangat tinggi di ASEAN saat itu.

Kondisi atau kinerja perekonomian Indonesia di era Presiden Joko Widodo sangat dipengaruhi oleh perkembangan ekonomi sebelumnya (Tambunan, 2022). Laju pertumbuhan ekonomi tahun 2014 hingga 2016 (tiga tahun pertama periode pertama pemerintahan Presiden Joko Widodo) lebih rendah dibandingkan dengan periode 1992-1996 jelas diakibatkan oleh krisis tahun 1998. Andaikan tidak terjadi krisis tersebut maka dapat dipastikan laju pertumbuhan ekonomi cenderung terus-menerus meningkat sejak 1992 *ceteris paribus*.

#### **2.1.5. Prospek Pertumbuhan Ekonomi ke Depan**

Tambunan (2022) menjelaskan bahwa prospek perekonomian Indonesia ke depan ditentukan secara simultan oleh 2 kelompok faktor, yaitu faktor global (di luar kontrol Indonesia) dan faktor dalam negeri. Kelompok faktor dalam negeri dapat dibagi ke dalam 2 sub-kelompok, yakni kebijakan dan non-kebijakan. Kebijakan meliputi kebijakan fiskal, moneter, investasi, pengupahan, harga, dan kebijakan lain-lainnya yang memengaruhi secara langsung maupun tidak langsung kinerja dari perusahaan-perusahaan dan pengeluaran masyarakat dalam negeri. Faktor dalam negeri non-kebijakan terdiri atas kelompok faktor-faktor internal perusahaan yang menentukan kapasitas produksi dan kemampuan bersaingnya dan sub-kelompok faktor-faktor eksternal perusahaan (di luar pengaruh perusahaan) seperti infrastruktur, logistik, kualitas SDM, akses modal, teknologi dan informasi, stabilitas politik dan sosial dan lainnya.

Hubungan antara kelompok faktor-faktor global dengan kelompok faktor dalam negeri bersifat komplementer (Tambunan, 2022). Artinya, walaupun faktor dalam negeri kondusif, misalnya kebijakan ekonomi pro bisnis atau pro pertumbuhan ekonomi yang lebih pesat, namun kelompok faktor-faktor global tidak kondusif, misalnya perekonomian global mengalami resesi yang mengakibatkan permintaan global terhadap ekspor Indonesia merosot, perekonomian Indonesia tidak akan tumbuh seperti yang ditargetkan. Demikian juga sebaliknya, walaupun permintaan dunia terhadap ekspor Indonesia meningkat atau secara potensial arus masuk PMA meningkat, namun apabila kapasitas produksi di dalam negeri terbatas atau perusahaan dalam negeri kalah bersaing dengan perusahaan asing di pasar global, maka ekspor Indonesia tidak akan anik sesuai kenaikan permintaan tersebut.

Satu hal yang sangat jelas yaitu bahwa tidak semua faktor-faktor tersebut berdiri sendiri, melainkan saling memengaruhi antara satu dengan yang lainnya atau dipengaruhi oleh banyak faktor lain (Tambunan, 2022). Hal ini yang menjadikan suatu perkiraan atau prediksi ekonomi di masa depan menjadi suatu pekerjaan yang sulit. Tidak heran jika prediksi-prediksi ekonomi yang muncul setiap tahun oleh banyak lembaga/organisasi dunia/regional seperti Bank Dunia, IMF dan OECD maupun banyak lembaga penelitian/universitas seringkali jauh dari keadaan yang sebenarnya. Namun demikian, membuat suatu prediksi ekonomi tetap diperlukan, karena dengan demikian secara tidak langsung akan muncul suatu implikasi kebijakan yakni perihal apa saja yang harus dipersiapkan oleh pemerintah agar jika prediksi tersebut positif misalnya pertumbuhan ekonomi diprediksikan tumbuh

lebih tinggi tahun depan, dapat direalisasikan atau sebaliknya jika pertumbuhan ekonomi diprediksi merosot dapat dihindari atau paling tidak dampak ekonomi dan sosialnya dapat diminimalisir dengan menyiapkan paket kebijakan stimulus.

#### **2.1.6. Transformasi Struktural**

Pembangunan ekonomi jangka panjang dengan pertumbuhan PDB akan membawa suatu perubahan mendasar dalam struktur ekonomi, dari ekonomi tradisional dengan pertanian sebagai sektor utama ke ekonomi modern yang didominasi sektor-sektor non-primer, khususnya industri manufaktur dengan *increasing return to scale* (Tambunan, 2022). Ada suatu kecenderungan bahwa semakin tinggi laju pertumbuhan ekonomi yang membuat semakin tinggi pendapatan masyarakat per kapita, semakin cepat perubahan struktur ekonomi, dengan asumsi penentu lain mendukung proses tersebut diantaranya manusia (tenaga kerja), bahan baku dan teknologi.

Tambunan (2022) menafsirkan transformasi struktural dengan meminjam istilah Kuznets, di mana perubahan struktur ekonomi (transformasi struktural) adalah suatu rangkaian perubahan yang saling terkait satu dengan yang lainnya dalam komposisi permintaan agregat, perdagangan luar negeri (ekspor dan impor), penawaran agregat (produksi dan penggunaan faktor-faktor produksi). Hal-hal tersebut diperlukan guna mendukung proses pertumbuhan dan pembangunan ekonomi yang berkelanjutan.

Transformasi struktural dapat dilihat pada perubahan pangsa Nilai Output (NO) atau Nilai Tambah Bruto (NTB) dari setiap sektor di dalam pembentukan PDB (Tambunan, 2022). Berdasarkan hasil studi dari Chenery dan Syrquin tersebut,

perubahan struktur ekonomi periode jangka panjang menunjukkan ciri-ciri sebagai berikut: kontribusi *output* dari pertanian terhadap pembentukan PDB mengecil, sedangkan pangsa PDB dari industri dan jasa mengalami peningkatan seiring dengan peningkatan PDB.

Indikator penting kedua yang sering dipakai dalam studi empiris untuk mengukur pola perubahan struktur ekonomi adalah distribusi kesempatan kerja menurut sektor. Dengan pola yang sama, pada tingkat pendapatan yang rendah (tahap “awal” pembangunan ekonomi), sektor-sektor primer merupakan kontributor terbesar dalam penyerapan tenaga kerja. Pada tingkat pendapatan per kapita yang tinggi (tahap “akhir pembangunan), sektor sekunder menjadi lebih penting dibandingkan dengan pertanian sebagai sumber kesempatan kerja (Tambunan, 2022).

## **2.2. Studi Terkait**

Penelitian yang dilakukan oleh Likuyang dan Matindas (2021) menganalisis tentang perbandingan makroekonomi di kawasan ASEAN selama 2015-2018. Mengetahui perbandingan kondisi makro ekonomi negara-negara ASEAN yaitu Indonesia, Brunei Darussalam, Filipina, Kamboja, Laos, Malaysia, Myanmar, Singapura, Thailand dan Vietnam selama tahun 2015 - 2018 yaitu di masa periode pemerintahan Presiden RI Ir. H. Joko Widodo. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif komparatif (*descriptive comparative*) yaitu suatu metode yang digunakan untuk menguji kebenaran empiris dari suatu hipotesis yakni kebenaran empiris dari perbedaan antara dua atau lebih variabel penelitian yang dinyatakan pada hipotesis (Cooper & Schindler dalam Likuyang dan

Matindas, 2021). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi, pendapatan per kapita, tingkat inflasi dan tingkat pengangguran di Indonesia dan 9 negara ASEAN memiliki perbedaan yang signifikan.

Selanjutnya Astuti dan Fathun (2020) melakukan studi mengenai diplomasi ekonomi Indonesia di dalam Rezim Ekonomi G20 pada masa Pemerintahan Joko Widodo. Riset ini menggunakan pendekatan kualitatif, studi kepustakaan serta konsep diplomasi ekonomi untuk menganalisis data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi diplomasi Indonesia yang diimplementasikan melalui rencana strategis nasional dalam forum G20 membentuk pola diplomasi ekonomi menyangkut perdagangan, komersial dan finansial. Peran dan diplomasi ekonomi Indonesia ini merupakan komitmen untuk menjaga stabilitas ekonomi nasional, regional dan internasional sebagai bentuk kepentingan nasional dan kepentingan internasional.

Penelitian yang dilakukan oleh Ahrizal (2022) adalah Produk Domestik Regional Bruto Provinsi di Indonesia tahun 2015-2020. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh langsung pendidikan, tenaga kerja, indeks perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (IPTIK), dan penanaman modal dalam negeri (PMDN) terhadap produk domestik regional bruto (PDRB) 34 provinsi di Indonesia selama periode pemerintahan Presiden Joko Widodo. Metode pengukuran yang digunakan adalah *Ordinary Least Square* (OLS). Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa pendidikan dan ketenagakerjaan berpengaruh signifikan terhadap PDRB 34 provinsi di Indonesia, sedangkan IPTIK dan PMDN tidak berpengaruh signifikan terhadap PDRB 34 provinsi di Indonesia.

Pembahasan mengenai pertumbuhan ekonomi Indonesia juga dilakukan oleh Syahrin (2018) yaitu mengenai Kebijakan Poros Maritim Jokowi dan Sinergitas Strategi Ekonomi dan Keamanan Laut Indonesia. Upaya untuk mengelola keamanan maritim merupakan kunci bagi negara untuk pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan. Aspek ekonomi dan keamanan dalam paradigma maritim merupakan hal yang berkaitan dan saling mendukung.

Penelitian yang dilakukan oleh Sari, dkk. (2016) membahas tentang pengaruh investasi, tenaga kerja dan pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Hasil penelitian ini adalah secara simultan variabel investasi, tenaga kerja dan pengeluaran pemerintah berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah berpengaruh signifikan dan positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.