

BAB I

PENDAHULUAN

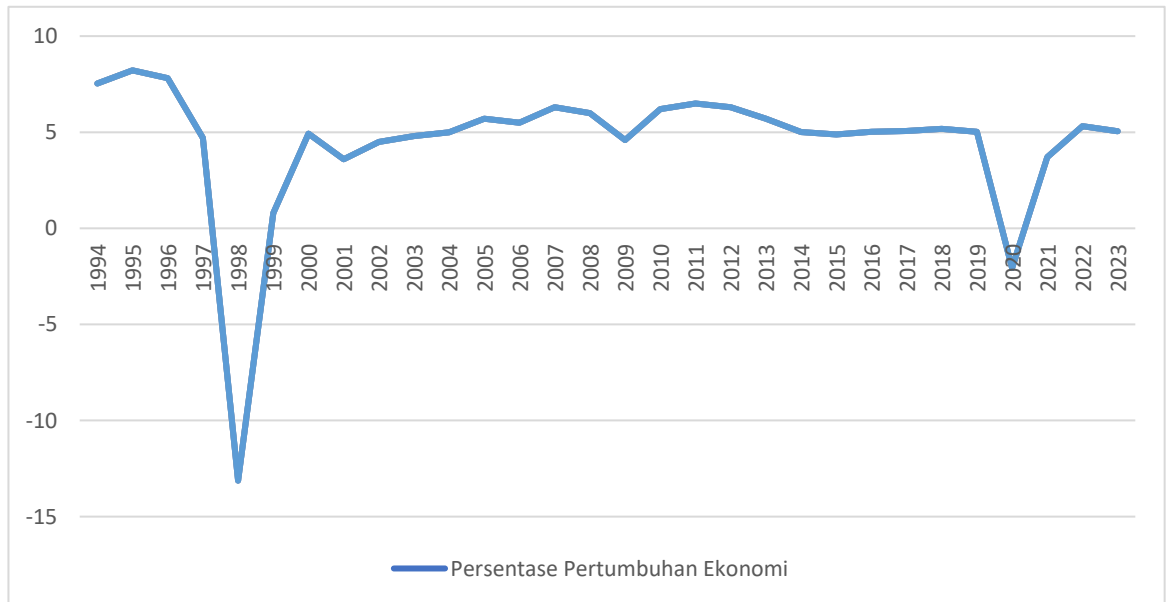
1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator kunci dalam mengukur perkembangan ekonomi suatu negara. Analisis terkait pertumbuhan ekonomi ini penting dilakukan sebagai dasar dalam memformulasikan arah kebijakan ekonomi makro serta target pembangunan nasional. Hal ini sejalan dengan upaya untuk menciptakan pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan berkualitas melalui bauran kebijakan pemerintah baik dari sisi fiskal maupun moneter (Nurwanda & Rifai, 2018). Indonesia sebagai negara berkembang menghadapi tantangan besar untuk keluar dari *middle income trap* dan mencapai visi Indonesia Maju 2045. Tantangan tersebut meliputi peningkatan produktivitas, pengembangan sumber daya manusia, serta penguatan institusi dan kebijakan ekonomi (Kementerian Keuangan Republik Indonesia, 2020).

Masalah dan tantangan bagi peningkatan pertumbuhan ekonomi juga dapat ditinjau dari sumber daya manusia. Kualitas sumber daya manusia juga turut menjadi salah satu masalah dan tantangan terkait dengan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Kualitas pendidikan dan keterampilan tenaga kerja di Indonesia masih menjadi tantangan utama. Kurangnya akses terhadap pendidikan yang berkualitas dan relevan dengan kebutuhan industri mengakibatkan rendahnya produktivitas tenaga kerja yang menghambat pertumbuhan ekonomi jangka panjang. (World Bank, 2018).



Data persentase pertumbuhan ekonomi Indonesia selama 30 tahun terakhir disajikan dalam bentuk grafik penurunan dan peningkatan pertumbuhan ekonomi Indonesia berikut :



Sumber : Badan Pusat Statistik

Gambar 1.1 Persentase Pertumbuhan Ekonomi Indonesia (PDB)

Tahun 1994-2023

Data pada Gambar 1.1 menunjukkan bahwa laju pertumbuhan ekonomi Indonesia yang diukur dengan Produk Domestik Bruto (PDB) mulai dari tahun 1994 hingga 2023 menunjukkan laju yang sangat fluktuatif dari tahun ke tahun. Penurunan pertumbuhan ekonomi yang sangat drastis terjadi pada tahun 1998 dimana pada tahun 1998 terjadi krisis ekonomi yang sangat besar di Indonesia sehingga berdampak pada semua aspek pemerintahan. Kemudian pada tahun 2020, di seluruh negara di belahan bumi mengalami pandemi COVID-19 yang menyebabkan penurunan pertumbuhan ekonomi yang signifikan terjadi di Indonesia. Meskipun tidak separah krisis ekonomi yang



terjadi di tahun 1998, namun pandemi COVID-19 mampu membawa laju pertumbuhan ekonomi di angka minus.

Secara keseluruhan, lintasan pertumbuhan ekonomi Indonesia sejak tahun 1994 hingga 2023 menunjukkan pola yang tidak hanya dipengaruhi siklus krisis dan pemulihan, tetapi juga pergeseran tingkat pertumbuhan jangka panjang. Kinerja pertumbuhan Indonesia dapat dikelompokkan ke tiga fase besar. **Pertama**, fase pra-krisis hingga awal reformasi yang ditandai dengan pertumbuhan PDB yang relatif tinggi, berada di kisaran 7-8% per tahun. Pada fase ini, pertumbuhan ditopang oleh ekspor komoditas dan manufaktur, arus modal yang deras, serta kebijakan makroekonomi yang relatif stabil. **Kedua**, fase pasca-krisis dan penyesuaian struktural ketika Indonesia mulai bangkit, namun rata-rata pertumbuhan turun ke kisaran 4-6% per tahun. Pada fase ini, daya dorong pertumbuhan bergeser ke restrukturisasi sektor keuangan, pemulihan industri, dan ekspor, tetapi fondasi pertumbuhan belum Kembali ke level tinggi seperti sebelum krisis. **Ketiga**, fase pertumbuhan moderat yang relatif stabil dengan “lintasan baru” di sekitar 5% per tahun. Pemerintah berupaya mendorong pertumbuhan melalui kebijakan fiskal, terutama belanja infrastruktur dan program perlindungan sosial, sementara konsumsi domestik dan investasi menjadi penopang utama.

Pemetaan tiga fase pertumbuhan ini menunjukkan bahwa sumber pendorong pertumbuhan Indonesia terus bergeser, dari ketergantungan pada ekspor dan komoditas, beralih ke ekspor manufaktur dan pemulihan sektor keuangan, kemudian semakin bertumpu pada kebijakan fiskal dan permintaan domestik. Pergeseran ini pada dasarnya tercermin dalam dinamika permintaan agregat dan penawaran agregat.



Siklus pertumbuhan ekonomi menunjukkan fenomena *slowdown growth* pada beberapa periode dalam dua dekade terakhir. *Slowdown growth* atau perlambatan pertumbuhan ekonomi terjadi ketika tingkat pertumbuhan ekonomi menurun secara signifikan atau tidak secepat sebelumnya. Beberapa momen penting di mana Indonesia mengalami *slowdown growth* yakni pada tahun 2008-2009, 2013-2014, 2015-2019, 2020, dan pada tahun 2021-2023 (Priyanto et al., 2014).

Setelah krisis keuangan global pada tahun 2008, pertumbuhan ekonomi Indonesia melambat dari kisaran 6-6,5% menjadi sekitar 4,6% pada tahun 2009. Meskipun Indonesia berhasil menghindari resesi, *slowdown growth* ini disebabkan oleh penurunan permintaan global dan ketidakpastian ekonomi dunia. Pada tahun 2013-2014, Indonesia mengalami *slowdown growth* yang signifikan akibat penurunan harga komoditas global seperti batu bara dan kelapa sawit yang menjadi tulang punggung ekspor Indonesia. Pertumbuhan yang sebelumnya di atas 6% turun menjadi sekitar 5-5,5%. Ketergantungan Indonesia pada ekspor komoditas membuat ekonomi rentan terhadap fluktuasi harga global (Priyanto et al., 2014).

Meskipun pertumbuhan ekonomi Indonesia relatif stabil di kisaran 5% pada tahun 2015-2019, ada tanda-tanda *slowdown growth* karena tantangan struktural seperti infrastruktur yang kurang memadai, birokrasi yang lambat serta tingkat produktivitas yang stagnan. Upaya pemerintah untuk melakukan reformasi dan meningkatkan investasi infrastruktur memang membantu tetapi pertumbuhan tetap bertahan di kisaran 5% (LPEM FEB UI, 2020). Pandemi

ID-19 pada tahun 2020 di Indonesia menjadi periode perlambatan yang signifikan bagi ekonomi. Pertumbuhan ekonomi mengalami kontraksi



sekitar -2,1% menandai resesi pertama sejak krisis 1998. Pembatasan sosial, penutupan bisnis dan penurunan permintaan global sangat berdampak pada perekonomian Indonesia (BPS (Badan Pusat Statistik), 2021). Sejumlah kajian terbaru juga menegaskan bahwa dinamika pertumbuhan ekonomi semakin dipengaruhi faktor struktural jangka menengah dan panjang, seperti kompleksitas ekonomi, orientasi perdagangan, serta agenda pembangunan berkelanjutan, yang membentuk kualitas dan ketahanan pertumbuhan lintas negara (Reviane et al., 2025).

Setelah pandemi COVID-19, pertumbuhan ekonomi Indonesia mulai pulih tetapi tantangan baru muncul seperti inflasi global, ketidakpastian geopolitik dan kenaikan suku bunga internasional. Meskipun pertumbuhan ekonomi kembali ke kisaran 5%, momentum ini belum sepenuhnya kembali ke tingkat sebelum pandemi karena adanya dampak jangka panjang dan ketidakpastian global. Secara keseluruhan, Indonesia memang mengalami beberapa fase *slowdown growth* namun tetap menunjukkan resiliensi dengan pertumbuhan ekonomi yang stabil di sekitar 5% selama beberapa dekade terakhir. Ini menunjukkan bahwa meskipun terjadi perlambatan, ekonomi Indonesia cukup tangguh dalam menghadapi tantangan domestik maupun global (World Bank, 2023).

Keadaan Indonesia yang berada di fase *slowdown growth* dikhawatirkan akan terjebak di *Middle Income Trap*, adalah sebuah kondisi di mana sebuah negara yang telah mencapai tingkat pendapatan menengah kesulitan untuk naik ke tingkat pendapatan tinggi. Karena meskipun pertumbuhannya cukup stabil, Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan struktural seperti ketergantungan pada ekspor komoditas, kualitas pendidikan



yang belum merata, kesenjangan sosial dan ketimpangan pembangunan antarwilayah, serta rendahnya investasi dalam riset dan inovasi. Untuk menghindari *Middle Income Trap*, Indonesia perlu fokus pada peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui pendidikan dan pelatihan keterampilan, diversifikasi ekonomi dengan mendorong sektor-sektor berteknologi tinggi dan inovatif, perbaikan institusi dan tata kelola pemerintahan, serta mendorong iklim investasi yang kondusif bagi sektor-sektor berdaya saing tinggi (Basri & Putra, 2016). Pertumbuhan ekonomi Indonesia yang stabil di angka 5% dapat dibandingkan dengan negara-negara tetangga khususnya beberapa negara ASEAN diantaranya Vietnam, Malaysia, Thailand, Filipina dan Singapura (Asian Development Bank, 2024).

Pertumbuhan ekonomi tergantung pada keseimbangan antara permintaan agregat dan penawaran agregat. Peningkatan permintaan agregat dapat mendorong pertumbuhan ekonomi tetapi perlu diimbangi dengan penawaran agregat yang memadai untuk mencegah inflasi. Permintaan agregat merupakan total permintaan barang dan jasa dalam suatu perekonomian pada berbagai tingkat harga dalam periode tertentu. Komponen utama permintaan agregat meliputi konsumsi rumah tangga, investasi perusahaan, belanja pemerintah, dan ekspor bersih. Jika permintaan agregat meningkat, ini akan mendorong perusahaan untuk meningkatkan produksi guna memenuhi permintaan yang lebih tinggi. Hal ini akan mendorong pertumbuhan ekonomi. Namun peningkatan permintaan agregat yang berlebihan tanpa peningkatan penawaran agregat yang seimbang dapat menyebabkan inflasi yang mungkin menghambat pertumbuhan ekonomi jangka panjang (Sigalingging et al., 2024).



Penawaran agregat merupakan total output barang dan jasa yang dapat diproduksi oleh perekonomian pada berbagai tingkat harga dalam periode tertentu. Ketika penawaran agregat meningkat, perekonomian dapat tumbuh lebih cepat dengan sedikit atau tanpa tekanan inflasi. Pertumbuhan ekonomi jangka panjang sangat bergantung pada peningkatan produktivitas dan penawaran agregat. Jika produktivitas meningkat, penawaran agregat juga akan meningkat dan memungkinkan pertumbuhan ekonomi yang lebih stabil (Sigalingging et al., 2024).

Dalam jangka pendek, interaksi antara permintaan agregat dan penawaran agregat menentukan tingkat output dan harga di suatu perekonomian. Jika permintaan agregat meningkat lebih cepat daripada penawaran agregat, ini akan meningkatkan output tetapi juga dapat menyebabkan inflasi. Sedangkan dalam jangka panjang, pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan memerlukan peningkatan dalam penawaran agregat karena penawaran yang lebih tinggi memungkinkan peningkatan output tanpa memicu inflasi berlebihan.

Ekonomi makro, bankir sentral dan pembuat kebijakan sering menekankan biaya yang terkait dengan inflasi tinggi dan variabel. Inflasi memaksakan eksternalitas negatif pada ekonomi ketika mengganggu efisiensi ekonomi. Inflasi dapat menyebabkan ketidakpastian tentang profitabilitas proyek investasi di masa depan (terutama ketika inflasi tinggi juga dikaitkan dengan peningkatan variabilitas harga). Hal ini mengarah pada strategi investasi yang lebih konservatif daripada yang seharusnya terjadi, yang pada akhirnya mengarah pada tingkat investasi dan pertumbuhan ekonomi yang rendah. Inflasi juga dapat mengurangi daya saing internasional suatu



negara dengan membuat ekspornya relatif lebih mahal sehingga berdampak pada neraca pembayaran (Gokal & Hanif, 2022).

Uddin & Ullah (2024) menjelaskan bahwa moneterisme menunjukkan bahwa inflasi merupakan faktor utama yang mempengaruhi pertumbuhan namun jika inflasi lebih dari tingkat pertumbuhan ekonomi sementara harga harus naik sebagai akibatnya. Tetapi konsep Kurva Phillips menunjukkan bahwa inflasi tinggi dengan keyakinan dan berdampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi dengan menurunkan tingkat pengangguran. Lebih lanjut dijelaskan bahwa suku bunga dan pengangguran memiliki pengaruh negatif terhadap PDB per kapita sedangkan inflasi dan total investasi berpengaruh positif terhadap PDB per kapita.

Selama beberapa dekade terakhir perdebatan tentang suku bunga dan pertumbuhan ekonomi telah menarik perhatian banyak peneliti di berbagai bidang studi. Pertumbuhan ekonomi merupakan tujuan makroekonomi yang penting bagi suatu negara. Suku bunga adalah salah satu pendorong ekonomi yang paling penting karena cenderung mengatur kecepatan untuk pasar investasi. Kenaikan suku bunga menarik arus masuk modal dan dengan demikian memperkuat mata uang lokal, namun kenaikan suku bunga juga dapat memperlambat pertumbuhan ekonomi karena mengurangi daya beli yaitu konsumen tidak memiliki cukup uang untuk memenuhi kebutuhan keuangan mereka secara memadai dan selain itu mereka memiliki lebih sedikit keinginan untuk meminjam (Otieno, 2015).

Volatilitas suku bunga riil berdampak pada seluruh perekonomian baik ra langsung maupun tidak langsung. Misalnya portofolio rasio likuiditas dan obligasi korporasi lembaga keuangan secara langsung rentan



terhadap risiko yang ditimbulkan oleh fluktuasi suku bunga. Investor institusi dan reksa dana serta sektor korporasi semuanya juga terkena risiko akibat volatilitas suku bunga. Karena interkoneksi yang kuat antara sektor keuangan, sektor korporasi, dan ekonomi secara keseluruhan, efek buruk dari volatilitas suku bunga dapat dengan cepat menyebar ke seluruh ekonomi dengan konsekuensi yang mengerikan (Olasehinde-Williams et al., 2024).

Analisis terkait pertumbuhan ekonomi penting dilakukan sebagai dasar dalam memformulasikan arah kebijakan ekonomi makro serta target pembangunan nasional. Hal ini sejalan dengan upaya untuk menciptakan pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan berkualitas melalui bauran kebijakan pemerintah baik dari sisi fiskal maupun moneter. Formulasi kebijakan ekonomi yang dilakukan harus dapat mempertimbangkan siklus bisnis yang terjadi dalam perekonomian agar kebijakan tersebut lebih tepat sasaran. Salah satu alat analisis yang sering digunakan dalam melakukan diagnosis posisi perekonomian dalam siklus bisnis adalah melalui pendekatan output gap (Nurwanda & Rifai, 2018).

Perhitungan output gap dapat menentukan posisi siklus bisnis atau kondisi perekonomian sebagai dasar dalam menentukan kebijakan baik fiskal maupun moneter. Apabila output aktual lebih tinggi dari output potensial maka hal ini mengindikasikan perekonomian dalam kondisi ekspansi dan mendorong adanya tekanan inflasi sehingga membutuhkan respon kebijakan fiskal yang kontraktif seperti mengurangi belanja, meningkatkan pajak, serta kebijakan moneter yang ketat seperti peningkatan suku bunga. Sebaliknya,

ketika output aktual yang lebih rendah dibandingkan dengan output potensial, hal ini mengindikasikan perekonomian dalam kondisi kontraksi yang dapat memicu penggunaan kapasitas produksi yang tidak optimal sehingga



menyebabkan peningkatan pengangguran dan deflasi. Pada kondisi ini, dibutuhkan respon kebijakan baik fiskal maupun moneter yang ekspansif untuk dapat meningkatkan atau menciptakan permintaan (Nurwanda & Rifai, 2018).

Investasi adalah salah satu kunci dalam setiap diskusi tentang konsep ekonomi. Wacana pertumbuhan ekonomi, penciptaan lapangan kerja baru dan penanggulangan kemiskinan pada akhirnya menempatkan investasi sebagai pendorong utama mengingat ekonomi yang didorong oleh konsumsi diakui sangat rapuh (Muliadinata & Purbadharmaja, 2020). Investasi merupakan salah satu pilar pertumbuhan ekonomi. Investasi dapat menjadi titik tolak bagi keberhasilan dan keberlanjutan pembangunan di masa depan karena dapat menyerap tenaga kerja sehingga dapat membuka kesempatan kerja baru bagi masyarakat yang pada gilirannya akan berdampak terhadap peningkatan pendapatan masyarakat. Hal ini disebabkan karena semakin besar investasi maka akan menyebabkan pertumbuhan ekonomi meningkat. Investasi yang digunakan untuk pembangunan infrastruktur dan segala hal bagi kesejahteraan masyarakat akan menyebabkan pendapatan regional meningkat sehingga pertumbuhan ekonomi pun akan meningkat (Wahyuni et al., 2014).

Dalam penelitian ini, investasi direpresentasikan melalui intensitas modal (*capital labor ratio*) yang mencerminkan tingkat *capital deepening* atau peningkatan jumlah modal per tenaga kerja dalam suatu perekonomian. Pendekatan ini didasarkan pada teori pertumbuhan neoklasik yang dikemukakan

Solow (1956) yang menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi jangka panjang bergantung pada akumulasi modal, tenaga kerja, dan kemajuan



teknologi. Dalam konteks ini, peningkatan rasio modal terhadap tenaga kerja menunjukkan adanya peningkatan kapasitas produktif melalui penambahan stok modal yang dihasilkan dari aktivitas investasi. Barro & Sala-i-Martin (2004) menjelaskan bahwa *capital labor ratio* merupakan ukuran dari intensitas modal yang menentukan tingkat produktivitas agregat dalam perekonomian. Semakin tinggi intensitas modal, semakin besar pula kemampuan suatu negara untuk meningkatkan output per tenaga kerja.

Ringkasan deskriptif belanja pemerintah daerah di Indonesia menunjukkan bahwa belanja publik berkaitan dengan enam kategori, yaitu belanja personel, barang dan jasa, belanja modal, belanja hibah dan bantuan sosial, dan lain-lain termasuk bantuan tunai dan subsidi. Pada tahun 2013, pemerintah daerah di Indonesia mengalokasikan sebagian besar belanja publik untuk barang dan jasa serta belanja modal. Belanja modal mengacu pada belanja publik yang dialokasikan untuk ketentuan aset tetap berwujud. Pengeluaran publik untuk infrastruktur jalan, jembatan, jaringan air, dan infrastruktur publik lainnya merupakan komponen fungsional dari belanja modal. Meningkatkan belanja modal pemerintah untuk membiayai infrastruktur publik memberikan efek pertumbuhan yang relatif kecil pada pendapatan masyarakat (Amri et al., 2023).

Penggunaan belanja modal mempengaruhi pertumbuhan ekonomi karena belanja modal yang dilakukan oleh pemerintah daerah digunakan untuk pembangunan termasuk pengembangan sektor pendidikan, kesehatan, transportasi sehingga masyarakat juga menikmati manfaat pembangunan

ah. Ketersediaan infrastruktur yang baik diharapkan dapat menciptakan efisiensi dan efektivitas di berbagai sektor, produktivitas masyarakat



diharapkan lebih tinggi dan pada gilirannya akan terjadi peningkatan pertumbuhan ekonomi di suatu daerah (Elisabeth, 2023).

Perserikatan Bangsa-Bangsa telah menyatakan bahwa inovasi harus berpartisipasi untuk mencapai pertumbuhan ekonomi dan memang inovasi telah dinyatakan sebagai salah satu jalan terpenting untuk mencapainya. Hal ini dapat terjadi dengan berinvestasi dalam R&D (*Research and Development*) yang bertepatan dengan inovasi sebagai jalan menuju pertumbuhan ekonomi. Investasi R&D diperlukan untuk mencapai inovasi dan inovasi diperlukan untuk mencapai pertumbuhan ekonomi (Arana-Barbier, 2023).

Secara implisit, dukungan dan pendanaan publik dan swasta yang memadai untuk kegiatan penelitian dan pengembangan (R&D) bersama dengan sumber daya manusia yang terdidik akan mendorong dan menyebarkan inovasi teknologi, meningkatkan daya saing perusahaan, berkontribusi pada modernisasi struktur ekonomi, dan akan mengarah pada pertumbuhan dan kemakmuran negara, wilayah dan masyarakat lokal. Terlepas dari kompleksitasnya, banyak negara terlibat dalam penelitian dan pengembangan untuk mendorong pertumbuhan domestik, memproduksi barang-barang kompetitif melalui upaya independen, mengurangi ketergantungan pada sumber daya domestik yang tidak kompetitif dan tidak berkelanjutan, merangsang persaingan dan semangat kewirausahaan (Badulescu et al., 2024).

Produktivitas tenaga kerja dan efisiensi modal adalah dua faktor utama yang menentukan seberapa efektif sebuah ekonomi dapat tumbuh. Keduanya g terkait dan bersama-sama mendorong pertumbuhan ekonomi. ngkatan dalam salah satu atau kedua faktor ini dapat menghasilkan



peningkatan output dan efisiensi secara keseluruhan yang pada gilirannya berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi yang lebih kuat dan berkelanjutan. Sederhananya, semakin tinggi produktivitas tenaga kerja dan semakin efisien penggunaan modal semakin cepat dan stabil pertumbuhan ekonomi suatu negara.

Ketika pekerja menjadi lebih produktif, lebih banyak barang dan jasa dapat diproduksi tanpa memerlukan tambahan tenaga kerja yang signifikan. Ini mendorong pertumbuhan ekonomi karena output meningkat. Jika modal digunakan dengan efisien, ekonomi dapat tumbuh tanpa perlu meningkatkan jumlah modal secara signifikan. Dengan efisiensi modal yang lebih tinggi, lebih banyak investasi dapat diarahkan ke sektor-sektor yang menguntungkan yang mendorong pertumbuhan ekonomi. Ketika produktivitas tenaga kerja dan efisiensi modal meningkat, ekonomi mengalami pertumbuhan yang lebih cepat dan berkelanjutan. Hal ini memungkinkan peningkatan standar hidup, peningkatan pendapatan, dan pengurangan kemiskinan (Barro & Sala-i-Martin, 2004).

Dalam penelitian ini, efisiensi modal direpresentasikan melalui produktivitas modal (*capital productivity*) yang menggambarkan kemampuan modal menghasilkan output dalam suatu perekonomian. Secara konseptual, efisiensi modal menunjukkan seberapa efektif modal yang diinvestasikan dapat digunakan untuk menciptakan nilai tambah ekonomi. Pendekatan ini berakar pada teori pertumbuhan yang dikemukakan oleh Domar (1946) dan Harrod (1939) yang menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi sangat antung pada produktivitas faktor produksi khususnya modal. Produktivitas modal diukur melalui rasio antara Produk Domestik Bruto (PDB) konstan dan



stok modal sehingga semakin tinggi nilainya menunjukkan penggunaan modal yang semakin efisien.

Di Indonesia, banyak variabel yang dapat mempengaruhi peningkatan maupun pertumbuhan ekonomi setiap tahunnya. Banyak penelitian yang telah dilakukan pula untuk mengidentifikasi variabel-variabel yang sangat berpengaruh pada pertumbuhan ekonomi sehingga hasil penelitian tersebut dapat menjadi masukan bagi para pemangku kepentingan yang memegang peranan penting dalam pengambilan keputusan terkait dengan pembangunan ekonomi di Indonesia. Penelitian inipun diharapkan dapat memberikan kontribusi besar bagi Indonesia dalam mengidentifikasi variabel-variabel yang memberikan pengaruh positif maupun negatif, signifikan maupun tidak signifikan terhadap peningkatan pertumbuhan ekonomi di Indonesia dengan melihat laju pertumbuhan ekonomi Indonesia selama 30 tahun terakhir.

Sejalan dengan pemikiran di atas, penelitian ini akan membahas mengenai lintasan pertumbuhan ekonomi Indonesia yang dimulai dari tahun 1994 hingga tahun 2023 dengan meneliti seberapa besar pengaruh faktor penawaran agregat (*Aggregate Supply*) dan permintaan agregat (*Aggregate Demand*) terhadap pertumbuhan ekonomi melalui produktivitas tenaga kerja dan efisiensi modal di Indonesia. Berdasarkan uraian diatas pula, maka beberapa motivasi yang mendasari peneliti dalam masing-masing variabel yaitu variabel penawaran agregat (*Aggregate Supply*) yang diproksikan oleh variabel belanja modal, investasi dan R&D (*Research and Development*) serta variabel permintaan agregat (*Aggregate Demand*) yang diproksikan dengan

defisit, hutang luar negeri, dan suku bunga terhadap pertumbuhan ekonomi melalui produktivitas tenaga kerja dan efisiensi modal.



1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian tersebut diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah output gap berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi baik secara langsung maupun tidak langsung melalui produktivitas tenaga kerja dan produktivitas modal di Indonesia ?
 2. Apakah inflasi berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi baik secara langsung maupun tidak langsung melalui produktivitas tenaga kerja dan produktivitas modal di Indonesia ?
 3. Apakah suku bunga berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi baik secara langsung maupun tidak langsung melalui produktivitas tenaga kerja dan produktivitas modal di Indonesia ?
 4. Apakah belanja modal berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi baik secara langsung maupun tidak langsung melalui produktivitas tenaga kerja dan produktivitas modal di Indonesia ?
 5. Apakah *capital labor ratio* berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi baik secara langsung maupun tidak langsung melalui produktivitas tenaga kerja dan produktivitas modal di Indonesia ?
 6. Apakah R&D (*Research and Development*) berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi baik secara langsung maupun tidak langsung melalui produktivitas tenaga kerja dan produktivitas modal di Indonesia ?
 7. Apakah produktivitas tenaga kerja berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia ?
- Apakah produktivitas modal berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia ?



1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh langsung dan tidak langsung antara variabel output gap, inflasi, suku bunga, belanja modal, *capital labor ratio*, R&D terhadap pertumbuhan ekonomi melalui variabel produktivitas tenaga kerja dan produktivitas modal di Indonesia. Tujuan penelitian ini lebih rinci diuraikan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui apakah output gap berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia baik secara langsung maupun tidak langsung melalui produktivitas tenaga kerja dan produktivitas modal.
2. Untuk mengetahui apakah inflasi berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia baik secara langsung maupun tidak langsung melalui produktivitas tenaga kerja dan produktivitas modal.
3. Untuk mengetahui apakah suku bunga berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia baik secara langsung maupun tidak langsung melalui produktivitas tenaga kerja dan produktivitas modal.
4. Untuk mengetahui apakah belanja modal berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia baik secara langsung maupun tidak langsung melalui produktivitas tenaga kerja dan produktivitas modal.
5. Untuk mengetahui apakah *capital labor ratio* berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia baik secara langsung maupun tidak langsung melalui produktivitas tenaga kerja dan produktivitas modal.
6. Untuk mengetahui apakah R&D (*Research and Development*) berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia baik secara langsung maupun tidak langsung melalui produktivitas tenaga kerja dan produktivitas modal.



7. Untuk mengetahui apakah produktivitas tenaga kerja berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.
8. Untuk mengetahui apakah produktivitas modal berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

1.4 Kegunaan Penelitian

a. Kegunaan Teoritis

Penelitian ini bermanfaat bagi dunia penelitian karena hingga saat ini masih terdapat inkonsistensi baik secara teoritik maupun empirik mengenai hubungan antara penawaran agregat (*Aggregate Supply*) dan permintaan agregat (*Aggregate Demand*) serta produktivitas tenaga kerja dan produktivitas modal terhadap pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini juga mampu memberikan masukan secara teori kepada Pemerintah Indonesia bagaimana menumbuhkan ekonomi di Indonesia dengan melihat variabel-variabel yang memberikan pengaruh signifikan.

b. Kegunaan Praktis

Hasil penelitian tentang hubungan antara penawaran agregat (*Aggregate Supply*) dan permintaan agregat (*Aggregate Demand*) serta produktivitas tenaga kerja dan produktivitas modal terhadap pertumbuhan ekonomi diharapkan dapat memberikan informasi bagi pemerintah dan otoritas lainnya dalam mempertimbangkan variabel-variabel yang memiliki kemungkinan besar untuk mempengaruhi pertumbuhan ekonomi Indonesia di masa mendatang.

Kegunaan Kebijakan

Hasil penelitian tentang hubungan antara penawaran agregat



(*Aggregate Supply*) dan permintaan agregat (*Aggregate Demand*) serta produktivitas tenaga kerja dan produktivitas modal terhadap pertumbuhan ekonomi diharapkan dapat memberikan informasi bagi Pemerintah Indonesia mempertimbangkan langkah-langkah strategis dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi hingga berada di level stabil.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Setiap penelitian ilmiah dihadapkan dengan persoalan dimensi waktu, dimensi wilayah atau lokasi penelitian serta dimensi pembiayaan. Dalam penelitian disertasi ini sesuai dengan judul yang diusung, maka ruang lingkup penelitian adalah Indonesia dengan menggunakan sumber data dari Badan Pusat Statistik (BPS), World Bank, International Monetary Fund (IMF), dan lembaga terkait lainnya dalam rentang waktu penelitian dari tahun 1994 – 2023.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Teori Keynesian

Model Keynesian Tradisional terdiri dari kurva permintaan agregat dan penawaran agregat yang secara tepat menggambarkan hubungan inflasi dan pertumbuhan. Menurut model ini, dalam jangka pendek kurva penawaran agregat miring ke atas daripada vertikal yang merupakan fitur kritisnya. Jika kurva penawaran agregat vertikal, perubahan pada sisi permintaan ekonomi hanya mempengaruhi harga. Namun jika miring ke atas, perubahan permintaan agregat mempengaruhi harga dan output. Ini berlaku dengan fakta bahwa banyak faktor yang mendorong tingkat inflasi dan tingkat output dalam jangka pendek (Gokal & Hanif, 2022).

Menurut Teori Keynes, tingkat bunga merupakan suatu fenomena moneter artinya tingkat bunga ditentukan oleh penawaran dan permintaan akan uang (ditentukan di pasar uang). Suku bunga adalah harga dana yang dapat dipinjamkan besarnya ditentukan oleh preferensi dan sumber pinjaman berbagai pelaku ekonomi di pasar. Suku bunga tidak hanya dipengaruhi perubahan preferensi para pelaku ekonomi dalam hal pinjaman dan pemberian pinjaman tetapi dipengaruhi perubahan daya beli uang, suku bunga pasar atau suku bunga yang berlaku berubah dari waktu ke waktu. Tidak jarang bank-bank menetapkan suku bunga simpanan yang lebih tinggi yang diinformasikan secara resmi melalui media massa dengan harapan



tingkat suku bunga yang dinaikkan akan menyebabkan jumlah uang beredar akan berkurang (Hasanah, 2023).

Menurut Keynes, investasi adalah kenaikan dalam modal yang tersedia tetapi kenaikan dalam proses produksi akan menaikkan penawaran agregat yang diperlukan untuk *full employment*. Lebih lanjut Keynes mengemukakan bahwa tingkat pertumbuhan ekonomi akan ditentukan oleh tingkat pengeluaran seluruh masyarakat. Oleh karena itu, jika volume investasi yang diperlukan tidak terpenuhi maka permintaan agregat akan turun lebih rendah daripada harga penawaran agregat. Akibatnya pendapatan dan pekerjaan akan turun sampai jurang tersebut terjembatani. Jadi perubahan antara pekerjaan dan pendapatan sebagian besar akan tergantung pada efisiensi marginal dari modal atau penurunan suku bunga. Kenaikan investasi akan mengakibatkan kenaikan pekerjaan, akan tetapi ini bisa tidak terjadi jika pada waktu yang sama kecenderungan mengonsumsi turun. Tetapi sebaliknya kenaikan kecenderungan mengonsumsi dapat mengakibatkan peningkatan kesempatan kerja tanpa kenaikan investasi (Sappewali, 2022).

Dalam konteks penelitian ini, gagasan Keynes mengenai pentingnya investasi sebagai pendorong output dan kesempatan kerja tetap dipertahankan. Namun untuk tujuan analisis empiris, investasi diukur menggunakan intensitas modal (*capital labor ratio*) yang mencerminkan tingkat *capital deepening* atau peningkatan modal per tenaga kerja yang dihasilkan dari kegiatan investasi. Pendekatan ini memberikan ukuran yang lebih nyata mengenai kontribusi investasi terhadap produktivitas tenaga kerja pertumbuhan ekonomi ((Solow, 1956); (Barro & Sala-i-Martin, 2004)).

gan demikian, hubungan antara teori Keynesian dan model pertumbuhan



neoklasik dapat terintegrasi dalam kerangka analisis makroekonomi yang menekankan keseimbangan antara permintaan agregat dan kapasitas produktif perekonomian.

Menurut pandangan Keynesian, belanja modal terutama oleh pemerintah dapat mempengaruhi permintaan agregat dalam jangka pendek. Dalam kondisi di mana ekonomi mengalami resesi atau pengangguran tinggi, peningkatan belanja modal dapat mendorong pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan permintaan agregat. Dalam jangka pendek, belanja modal dapat digunakan sebagai alat kebijakan fiskal untuk merangsang pertumbuhan ekonomi khususnya ketika sektor swasta tidak cukup berinvestasi (Nur & Naldi, 2016).

Dalam kerangka Keynesian, permintaan agregat adalah pendorong utama pertumbuhan ekonomi. Produktivitas tenaga kerja dalam jangka pendek dapat memengaruhi daya saing dan profitabilitas perusahaan yang kemudian dapat memengaruhi investasi dan permintaan agregat. Peningkatan produktivitas tenaga kerja dapat meningkatkan daya saing ekonomi yang meningkatkan ekspor dan investasi untuk mendorong pertumbuhan ekonomi (Benigno & Fornaro, 2017).

2.1.2 Teori Kuantitas Uang

Menurut Teori Kuantitas Uang, ada tiga kemungkinan keadaan harapan atau ekspektasi masyarakat terhadap inflasi yaitu keadaan pertama, bila masyarakat belum mengharapkan harga-harga untuk naik pada bulan-bulan datang sehingga sebagian besar dari penambahan jumlah uang beredar diterima oleh masyarakat untuk menambah likuiditasnya. Keadaan



kedua, bila masyarakat mulai sadar bahwa ada inflasi maka orang-orang mulai mengharapkan kenaikan harga. Bila masyarakat mengharapkan harga untuk naik di masa datang sebesar inflasi pada bulan yang lalu maka kenaikan jumlah uang beredar akan sepenuhnya diterjemahkan menjadi kenaikan permintaan akan barang dan jasa. Keadaan ketiga, terjadi pada tahap inflasi yang lebih parah yaitu tahap *hyperinflation*. Dalam keadaan ini masyarakat sudah kehilangan kepercayaannya terhadap nilai uang, keengganan untuk memegang uang kas dan keinginan untuk membeli barang dan jasa begitu menerima uang menjadi luas di kalangan masyarakat (Djambak, 2011).

2.1.3 Teori Neo-Klasik

Salah satu model neo-klasik paling awal didalilkan oleh Solow dan Swan. Model ini menunjukkan pengembalian yang semakin berkurang terhadap tenaga kerja dan modal secara terpisah dan pengembalian konstan terhadap kedua faktor secara bersama-sama. Perubahan teknologi menggantikan investasi sebagai faktor utama yang menjelaskan pertumbuhan jangka panjang dan tingkatnya diasumsikan oleh Solow dan ahli teori pertumbuhan lainnya ditentukan secara eksogen yaitu terlepas dari semua faktor lain termasuk inflasi. Mundell adalah salah satu orang pertama yang mengartikulasikan mekanisme yang berkaitan dengan inflasi dan pertumbuhan output yang terpisah dari kelebihan permintaan komoditas. Menurut model Mundell, peningkatan inflasi atau ekspektasi inflasi segera mengurangi kekayaan masyarakat. Ini bekerja pada premis bahwa tingkat

pengembalian saldo uang riil individu turun. Untuk mengakumulasi kekayaan yang diinginkan, orang menabung lebih banyak dengan beralih ke aset,



menaikkan harganya sehingga menurunkan tingkat bunga riil. Penghematan yang lebih besar berarti akumulasi modal yang lebih besar dan dengan demikian pertumbuhan output yang lebih cepat (Gokal & Hanif, 2022).

Teori ini menjelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi jangka panjang ditentukan oleh akumulasi modal, pertumbuhan tenaga kerja, dan kemajuan teknologi. Menurut model ini, belanja modal berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi dengan meningkatkan stok modal yang ada sehingga meningkatkan produktivitas tenaga kerja. Jika modal digunakan secara lebih efisien, maka output yang dihasilkan dari setiap unit modal akan lebih tinggi sehingga mendorong pertumbuhan ekonomi. Efisiensi modal juga berkaitan dengan bagaimana teknologi dan keterampilan tenaga kerja dapat meningkatkan produktivitas modal (Solow, 1956).

Dalam konteks teori pertumbuhan neo-klasik, akumulasi modal menjadi komponen penting yang menentukan pertumbuhan ekonomi. Solow (1956) menjelaskan bahwa pertumbuhan jangka panjang tidak hanya bergantung pada besarnya investasi, tetapi juga pada rasio modal terhadap tenaga kerja, atau yang dikenal sebagai intensitas modal (*capital labor ratio*). Rasio ini mencerminkan tingkat *capital deepening* yang menggambarkan seberapa besar peningkatan modal digunakan untuk mendukung setiap unit tenaga kerja. Peningkatan intensitas modal menunjukkan bahwa kegiatan investasi berhasil menambah stok modal per pekerja sehingga mendorong produktivitas tenaga kerja dan output total (Barro & Sala-i-Martin, 2004).

Selain itu, dalam kerangka neo-klasik, pertumbuhan tidak hanya ditentukan oleh jumlah modal, tetapi juga oleh efisiensi penggunaan modal. Efisiensi ini dapat diukur melalui produktivitas modal (*capital productivity*)



yaitu rasio antara Produk Domestik Bruto (PDB) konstan dengan stok modal. Semakin tinggi nilai produktivitas modal, semakin besar kemampuan suatu perekonomian untuk menghasilkan output dari setiap unit modal yang tersedia (Domar, 1946).

2.1.4 Teori Neo-Keynesian

Salah satu perkembangan utama di bawah Neo-Keynesian adalah konsep output potensial yang disebut sebagai output alami. Ini adalah tingkat output di mana ekonomi berada pada tingkat produksi optimal, mengingat kendala kelembagaan dan alam. Tingkat output ini juga sesuai dengan tingkat pengangguran alami atau yang juga disebut sebagai tingkat pengangguran inflasi non-percepatan (NAIRU). NAIRU adalah tingkat pengangguran di mana tingkat inflasi berada tidak naik atau turun. Dalam kerangka khusus ini tingkat inflasi bawaan ditentukan secara endogen yaitu dengan cara kerja normal ekonomi. Menurut teori ini, inflasi bergantung pada tingkat output aktual (PDB) dan tingkat pekerjaan alami (Gokal & Hanif, 2022).

Pertama, jika PDB melebihi potensinya dan pengangguran berada di bawah tingkat pengangguran alami, semuanya sama, inflasi akan meningkat karena pemasok menaikkan harga mereka dan inflasi bawaan memburuk. Hal ini menyebabkan kurva Phillips bergeser ke arah stagflasi (menuju inflasi yang lebih besar dan pengangguran yang lebih besar). Kedua, jika PDB turun di bawah tingkat potensinya dan pengangguran berada di atas tingkat pengangguran alami, memegang faktor-faktor lain konstan, inflasi akan

menyusut karena pemasok berusaha untuk mengisi kelebihan kapasitas, mengurangi harga dan merusak inflasi bawaan yang menyebabkan disinflasi.



Hal ini menyebabkan kurva Phillips bergeser ke arah yang diinginkan yakni menuju inflasi yang lebih sedikit dan lebih sedikit pengangguran (Gokal & Hanif, 2022).

Eksposisi teoritis Neo-Keynesian menggabungkan permintaan agregat dan penawaran agregat. Teori ini mengasumsikan pandangan Keynesian pada jangka pendek dan pandangan klasik dalam jangka panjang. Pendekatan sederhana adalah untuk mempertimbangkan perubahan pengeluaran publik atau pasokan uang nominal dan menganggap bahwa inflasi yang diharapkan adalah nol. Akibatnya, permintaan agregat meningkat dengan keseimbangan uang riil dan tingkat harga menurun. Teori Neo-Keynesian berfokus pada produktivitas karena penurunan skala produktivitas menyebabkan tekanan inflasi dan pelebaran kesenjangan output (Simanungkalit, 2020).

2.1.5 Teori Produksi

Kegiatan produksi barang dan jasa dipengaruhi oleh ketersediaan input atau faktor produksi yang digunakan serta kemampuan untuk mengubah input tersebut menjadi output, yang keduanya disederhanakan ke dalam fungsi produksi. Input (faktor produksi) dibagi menjadi dua yaitu tenaga kerja dan modal. Sedangkan kemampuan untuk mengubah input tersebut menjadi output barang/jasa adalah pengetahuan dan teknologi. Secara umum, fungsi produksi bersifat *constant return to scale* yaitu jika terdapat penambahan pada faktor produksi maka akan menyebabkan penambahan output dengan

entase yang sama. Bertambahnya output agregat dapat dipahami melalui fungsi produksi. Infrastruktur sebagai modal fisik sehingga ketika infrastruktur



suatu wilayah memadai maka akan berpengaruh terhadap kemampuan dalam memproduksi barang/jasa yang akan berdampak terhadap PDRB per kapita suatu wilayah (Amalia, 2019).

2.1.6 Teori Harrod-Domar

Teori Pertumbuhan Ekonomi Harrod-Domar menyatakan bahwa kunci untuk mencapai pertumbuhan ekonomi yang tinggi memerlukan nilai investasi yang positif dan oleh karena itu sumber pembentukan modal yaitu tabungan dalam negeri. Namun demikian, pembentukan modal dalam negeri masih relatif rendah sehingga membutuhkan ekspor dan penanaman modal asing (Asrinda & Setiawati, 2022).

Teori yang dikemukakan Harrod-Domar menyatakan bahwa kenaikan tingkat output dan kesempatan kerja dapat dilakukan dengan adanya akumulasi modal investasi dan tabungan. Teori ini pada hakikatnya berusaha menerangkan syarat yang diperlukan agar suatu perekonomian mencapai pertumbuhan yang kuat yaitu pertumbuhan yang akan selalu berlaku dalam perekonomian. Dalam teori ini, pembentukan investasi dipandang sebagai suatu pengeluaran yang akan menambah kemampuan suatu perekonomian dalam menghasilkan barang-barang maupun sebagai pengeluaran yang akan menambah permintaan efektif masyarakat atau menaikkan pendapatan nasional (Hasanah, 2023).

Harrod-Domar memberikan peranan kunci kepada investasi di dalam proses pertumbuhan ekonomi khususnya mengenai peran ganda yang dimiliki investasi yaitu menciptakan pendapatan dan memperbesar kapasitas produksi perekonomian dengan cara meningkatkan modal saham. Kedua hal



ini sebagai dampak dari adanya permintaan dan penawaran investasi. Karena itu selama investasi berlangsung, pendapatan nyata dan output akan senantiasa membesar. Namun demikian, untuk mempertahankan tingkat equilibrium pendapatan pada tingkat *full employment* dari tahun ke tahun baik pendapatan nyata maupun output tersebut keduanya harus meningkat dalam laju yang sama pada saat kapasitas modal meningkat. Karena jika tidak, setiap perbedaan keduanya akan menimbulkan kelebihan kapasitas atau ada kapasitas yang menganggur (Sappewali, 2022).

Model Harrod menekankan pertumbuhan ekonomi jangka panjang. Harrod menjelaskan bahwa dalam tingkat pertumbuhan yang terjamin, besarnya *propensity to save* disesuaikan dengan tingkat investasi yang direncanakan sehingga untuk mendorong pertumbuhan yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan *saving* agar alokasi dana untuk investasi dapat meningkat. Sementara itu, Domar lebih memfokuskan pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh laju pertumbuhan investasi. Investasi diharapkan untuk terus tumbuh seiring peningkatan *marginal propensity to save* terhadap peningkatan PDB dan juga peningkatan *incremental capital output ratio* (ICOR) yaitu tambahan modal yang dikeluarkan untuk meningkatkan atau menambah satu unit output. Harrod dan Domar pada akhirnya mencapai kesimpulan yang sama yaitu pertumbuhan ekonomi ditentukan oleh tingginya tabungan dan investasi (Juhro & Trisnanto, 2018).

Model Harrod-Domar menetapkan hubungan antara tambahan stok modal dan output ekonomi yang dikenal sebagai ICOR (*Incremental Capital Output Ratio*). Penggunaan perhitungan ICOR bertujuan untuk menilai laju pertumbuhan investasi yang diperlukan untuk mencapai tingkat pertumbuhan



ekonomi tertentu serta untuk mengevaluasi efisiensi investasi yang telah dilakukan di suatu wilayah atau negara dalam periode waktu tertentu. Oleh karena itu, ICOR tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk menganalisis efisiensi penggunaan modal tetapi juga sebagai barometer untuk mengukur kinerja ekonomi suatu negara secara keseluruhan (Irfan, 2024).

Teori Harrod-Domar menghubungkan modal atau peningkatan kapasitas terpasang dengan output dalam bentuk pertumbuhan ekonomi yang dihasilkan dari modal tersebut. Harrod-Domar berpendapat bahwa investasi memiliki peran yang sangat penting dalam pertumbuhan ekonomi. Investasi ini merupakan faktor kunci negara-negara yang telah mengalami pertumbuhan ekonomi stabil jangka panjang. Peran penting investasi dari sisi permintaan adalah sebagai faktor yang menciptakan pendapatan dan dari sisi penawaran, investasi dapat meningkatkan kapasitas produksi perekonomian dengan cara meningkatkan stok modal (Shinta & Solikin, 2022).

Dalam konteks penelitian ini, konsep efisiensi penggunaan modal dalam model Harrod-Domar dioperasionalkan melalui produktivitas modal (*capital productivity*), yaitu rasio antara Produk Domestik Bruto (PDB) konstan terhadap stok modal. Produktivitas modal ini menggambarkan kemampuan faktor modal untuk menghasilkan output ekonomi secara efisien. Semakin tinggi nilai produktivitas modal, semakin efisien pula penggunaan modal dalam mendorong pertumbuhan ekonomi. Pendekatan ini sejalan dengan pandangan Domar (1946) yang menekankan bahwa pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan hanya dapat dicapai apabila modal yang diinvestasikan

hasilkan tambahan output yang proporsional, serta dengan pandangan
ets (1971) yang menyatakan bahwa peningkatan produktivitas modal



merupakan indikator dari transformasi struktural ekonomi ke arah yang lebih efisien.

2.1.7 Teori *Business Cycle*

Siklus bisnis adalah suatu pola konjungtur yang berfluktuasi dari ekspansi (pemulihan) dan kontraksi (resesi) dalam aktivitas perekonomian di sekitar jalur dari tren pertumbuhan. Kesenjangan output pertumbuhan ekonomi dengan mengukur kuantitas atau jumlah output suatu negara biasanya diukur dengan nilai *Gross National Product* (GNP) riil. Istilah kesenjangan GNP atau GNP gap yang sama artinya dengan output gap. Bila senjang GNP positif yaitu pendapatan nasional lebih besar dibandingkan pendapatan nasional riil aktual, maka GNP adalah nilai pasar barang dan jasa yang tidak dihasilkan yang semestinya telah dapat dihasilkan seandainya sumber daya perekonomian dimanfaatkan secara penuh (Jacob & Waibot, 2022).

2.1.8 Teori Pertumbuhan Endogen

Teori ini menggambarkan pertumbuhan ekonomi yang dihasilkan oleh faktor-faktor dalam proses produksi misalnya skala ekonomi yang meningkat atau diinduksi perubahan teknologi sebagai lawan luar (eksogen) faktor-faktor seperti peningkatan populasi. Di teori pertumbuhan endogen, tingkat pertumbuhan bergantung pada variabel tingkat pengembalian modal. Variabel seperti inflasi, penurunan tingkat pengembalian yang pada gilirannya mengurangi akumulasi modal dan mengurangi tingkat pertumbuhan ekonomi (Anungkalit, 2020).



Teori pertumbuhan ekonomi endogen menyatakan bahwa pertumbuhan jangka panjang tidak semata-mata bergantung pada faktor-faktor eksternal seperti akumulasi modal atau pertumbuhan tenaga kerja, tetapi juga dapat dihasilkan dari dalam sistem ekonomi itu sendiri melalui investasi dalam pengetahuan, inovasi, dan modal manusia. Peningkatan investasi dalam riset dan pengembangan (R&D), pendidikan, serta penciptaan pengetahuan baru dapat secara langsung mendorong pertumbuhan ekonomi. Pengetahuan dianggap sebagai barang publik yang tidak mengalami penurunan hasil marginal (*non-diminishing returns*) sehingga penggunaannya dapat meningkatkan produktivitas secara berkelanjutan tanpa mengurangi ketersediaannya bagi pelaku ekonomi lainnya (Romer, 1990).

Lucas (1988) menekankan pentingnya akumulasi modal manusia sebagai sumber utama pertumbuhan. Menurutnya, pendidikan dan peningkatan keterampilan tenaga kerja mampu meningkatkan produktivitas secara agregat, yang pada akhirnya memperkuat daya saing dan pertumbuhan jangka panjang suatu negara. Lucas (1988) menegaskan bahwa peningkatan kualitas tenaga kerja berkontribusi besar terhadap peningkatan output dan kesejahteraan ekonomi.

Teori pertumbuhan endogen menjelaskan bahwa inflasi mempengaruhi pertumbuhan ekonomi melalui dampaknya terhadap investasi, inovasi, dan akumulasi modal. Inflasi yang tinggi menciptakan ketidakpastian dan merugikan investasi dalam penelitian, pengembangan, dan modal manusia. Hal ini akan menghambat inovasi dan produktivitas yang merupakan lorong utama pertumbuhan ekonomi jangka panjang. Sebaliknya inflasi terkendali dapat menjadi indikator bahwa ekonomi sedang tumbuh



dengan sehat di mana peningkatan permintaan terjadi seiring dengan peningkatan produktivitas dan kapasitas produksi (Abbritti et al., 2021).

Dalam kerangka teori pertumbuhan endogen, suku bunga rendah memainkan peran penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi jangka panjang. Suku bunga yang lebih rendah menurunkan biaya pembiayaan sehingga mendorong investasi dalam penelitian dan pengembangan (R&D), akumulasi modal fisik, serta peningkatan kualitas modal manusia. Investasi-investasi ini berperan sebagai motor utama dalam meningkatkan produktivitas dan mendorong pertumbuhan yang berkelanjutan. Kebijakan moneter melalui aturan suku bunga memiliki dampak signifikan terhadap akumulasi modal dan laju pertumbuhan ekonomi dalam model pertumbuhan endogen. Ketika suku bunga diturunkan, dorongan terhadap kegiatan inovatif dan investasi jangka panjang menjadi lebih besar, yang pada akhirnya memperkuat kapasitas produksi dan produktivitas nasional (Gil et al., 2023).

Investasi dalam penelitian dan pengembangan (R&D) dapat menciptakan pengetahuan dan teknologi baru yang mendorong peningkatan produktivitas dan pertumbuhan ekonomi berkelanjutan. Investasi dalam pendidikan dan pelatihan meningkatkan kualitas tenaga kerja yang memperkuat daya saing ekonomi dan mendorong pertumbuhan. Dalam model ini, pertumbuhan ekonomi tidak hanya ditentukan oleh akumulasi modal fisik tetapi juga oleh akumulasi modal manusia dan pengetahuan. Investasi dalam teknologi dan pendidikan juga menghasilkan efek *spillover* yang mempercepat adopsi inovasi dan peningkatan produktivitas di seluruh bagian ekonomi (Lucas, 1988).



2.1.9 Teori Schumpeterian

Teori ini berasal dari pemikiran Joseph Schumpeter yang menekankan pentingnya inovasi sebagai mesin utama pertumbuhan ekonomi. Schumpeter berpendapat bahwa pertumbuhan ekonomi didorong oleh proses *creative destruction* di mana inovasi yang dihasilkan dari R&D menggantikan teknologi lama dan menciptakan peluang baru. R&D adalah kunci untuk menghasilkan inovasi yang disruptif yang dapat meningkatkan efisiensi, membuka pasar baru dan mengubah struktur industri sehingga mendorong pertumbuhan ekonomi (Schumpeter, 1942).

2.1.10 Human Capital Theory

Teori ini menekankan bahwa modal manusia yang terdiri dari keterampilan, pendidikan, dan pengetahuan tenaga kerja, merupakan faktor penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi. Investasi dalam penelitian dan pengembangan (R&D) tidak hanya menghasilkan teknologi baru, tetapi juga meningkatkan kualitas modal manusia melalui penciptaan pengetahuan dan pengembangan keterampilan. Peningkatan modal manusia ini akan meningkatkan produktivitas tenaga kerja dan berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan (Becker, 1993).

2.2 Kajian Teoritis Hubungan Antar Variabel

2.2.1 Hubungan Teoritis antara Variabel Output Gap, Produktivitas Tenaga Kerja, Produktivitas Modal dan Pertumbuhan Ekonomi



Output gap merupakan persentase selisih antara output aktual dengan output potensial di mana output potensial adalah tingkat output yang

konsisten dengan stabilitas harga. Output gap menunjukkan derajat keketatan (*tightness*) dan kelonggaran (*slackness*) dari permintaan dan penawaran agregat. Indikator inilah yang digunakan untuk menilai tekanan terhadap perubahan harga (Jacob & Waibot, 2022).

Output gap didefinisikan sebagai selisih antara output aktual dengan output potensial. Output aktual adalah nilai output perekonomian yang sesungguhnya, sedangkan output potensial adalah nilai output perekonomian optimum yang dapat dianggap permanen dan berkelanjutan dalam jangka menengah tanpa adanya kejutan dan tekanan inflasi. Output gap dapat memberikan gambaran mengenai keadaan perekonomian Indonesia baik dalam keadaan positif maupun negatif. Dari keadaan output gap yang positif maupun negatif juga dapat diketahui gambaran mengenai keberadaan permintaan dan penawaran dalam perekonomian. Dengan mengamati keadaan output gap yang terjadi entah keadaan yang positif atau negatif, pemerintah dapat mengambil langkah strategis dalam menata perekonomian Indonesia (Fajar, 2017).

Pada keadaan output gap yang bernilai negatif maka penawaran cenderung berlebih yang menunjukkan bahwa sumber daya kurang dimanfaatkan sehingga dapat memicu terjadinya deflasi dan pengangguran. Dalam mengatasi hal tersebut, pemerintah mempertimbangkan untuk melakukan kebijakan fiskal yang ekspansif antara lain melalui penurunan pajak untuk mendorong konsumsi dan investasi yang pada gilirannya akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Ketika output aktual di bawah potensi,

menunjukkan bahwa sumber daya termasuk tenaga kerja tidak infaatkan secara optimal. Dalam kondisi ini, produktivitas tenaga kerja



cenderung rendah karena ada pengangguran atau pemanfaatan sumber daya yang kurang efisien. Dalam situasi ini, pemerintah atau otoritas ekonomi mungkin mendorong kebijakan untuk meningkatkan permintaan agregat yang dapat meningkatkan penggunaan tenaga kerja dan produktivitas (Fajar, 2017).

Pada keadaan output gap yang bernilai positif maka permintaan cenderung berlebih yang menunjukkan harga-harga cenderung mengalami kenaikan yang signifikan atau laju inflasi yang relatif tinggi. Dalam mengatasi hal tersebut, pemerintah dapat melakukan kebijakan fiskal yang kontraktif antara lain dengan menaikkan pajak, mengurangi belanja pemerintah, menaikkan harga BBM bersubsidi serta beberapa kebijakan lainnya yang dapat memperlambat pertumbuhan ekonomi. Ketika output aktual melebihi potensi, ini dapat menyebabkan tekanan pada pasar tenaga kerja, di mana perusahaan berusaha mempekerjakan lebih banyak tenaga kerja atau meningkatkan jam kerja untuk memenuhi permintaan. Dalam kondisi ini, produktivitas tenaga kerja dapat meningkat tetapi juga dapat menyebabkan inflasi jika pertumbuhan output terus berlanjut tanpa peningkatan kapasitas (Fajar, 2017).

Pembangunan yang berkelanjutan memerlukan suatu kondisi ekonomi makro yang stabil. Munculnya guncangan dari aspek politik, sosial, ekonomi dan aspek lain tidak jarang mengakibatkan terjadinya fluktuasi yang signifikan dalam perekonomian. Pertumbuhan ekonomi yang positif tidak mutlak mencerminkan hasil output riil yang mampu diperoleh suatu wilayah. Suatu la pertumbuhan ekonomi yang tinggi tidak akan optimal berpengaruh adap perkembangan pembangunan apabila masih tercipta kesenjangan



output yang tinggi (negatif) terhadap kemampuan output potensialnya. Oleh karena itu pengendalian fluktuasi ekonomi yang mungkin timbul menjadi suatu hal yang penting untuk menjaga tercapainya tujuan pembangunan dalam koridor yang telah ditetapkan secara berkelanjutan (Maizunati, 2017).

Keadaan output gap yang diharapkan yakni zero output gap sehingga pertumbuhan ekonomi Indonesia dapat berada dalam keadaan stabil yang memerlukan strategi dan kebijakan yang tepat untuk mewujudkannya. Indonesia merupakan negara berkembang yang terus menerapkan inovasi terbaru untuk mewujudkan pertumbuhan ekonomi yang stabil (Badan Kebijakan Fiskal, 2014).

Dalam jangka pendek, berdasarkan model kurva Phillip, output gap yang positif mendorong terjadinya tekanan inflasi (*inflationary pressure*). Oleh sebab itu, upaya pengendalian inflasi perlu dilakukan melalui bauran kebijakan fiskal yang *countercyclical* dan kebijakan moneter yang mampu meredam tekanan peningkatan ekspektasi inflasi, baik melalui pengendalian jumlah uang beredar maupun penetapan suku bunga acuan. Sementara dalam jangka menengah, upaya peningkatan output potensial melalui peningkatan kapasitas produksi baik dari sisi tenaga kerja, investasi dan produktivitas mutlak diperlukan (Nurwanda & Rifai, 2018).

Pertumbuhan ekonomi sering kali didorong oleh peningkatan produktivitas. Ketika produktivitas tenaga kerja meningkat, lebih banyak barang dan jasa dapat diproduksi dengan jumlah tenaga kerja yang sama yang berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi yang lebih cepat.

Produktivitas tenaga kerja yang lebih tinggi dapat mempengaruhi output gap. Ketika produktivitas meningkat, output aktual dapat naik menuju bahkan



melampaui output potensial yang dapat mengurangi output gap negatif. Namun dalam jangka panjang, peningkatan produktivitas tenaga kerja yang berkelanjutan cenderung meningkatkan output potensial yang pada gilirannya dapat mempengaruhi ukuran output gap. Dengan output potensial yang lebih tinggi, output gap dapat menyesuaikan sesuai dengan perubahan dalam output aktual dan kapasitas ekonomi (Ramayani, 2012).

Apabila produktivitas tenaga kerja meningkat, ini dapat mempercepat pertumbuhan ekonomi dengan meningkatkan output tanpa meningkatkan jumlah tenaga kerja secara proporsional. Peningkatan produktivitas dapat memperkecil output gap negatif karena output aktual tumbuh lebih cepat. Output gap mempengaruhi kebijakan ekonomi. Dalam output gap negatif, kebijakan fiskal atau moneter ekspansif dapat digunakan untuk merangsang pertumbuhan ekonomi dan mengurangi output gap (Ramayani, 2012).

Selain produktivitas tenaga kerja, produktivitas modal juga berperan penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi. Peningkatan produktivitas modal berarti perekonomian mampu menghasilkan output yang lebih besar dengan jumlah modal yang sama, yang menunjukkan penggunaan sumber daya modal secara efisien. Ketika produktivitas modal meningkat, investasi menjadi lebih produktif dan berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi yang lebih cepat (Domar, 1946). Peningkatan produktivitas modal juga membantu menutup output gap negatif karena kapasitas produksi nasional meningkat tanpa harus menambah modal secara proporsional.

Saat output aktual lebih rendah daripada output potensial, hal ini menunjukkan bahwa modal dalam perekonomian belum dimanfaatkan secara optimal. Rendahnya produktivitas modal pada kondisi seperti ini dapat



menghambat pertumbuhan ekonomi karena perekonomian tidak mampu menghasilkan output maksimal dari modal yang tersedia. Oleh karena itu, peningkatan produktivitas modal melalui inovasi teknologi, perbaikan manajemen, dan optimalisasi alokasi sumber daya menjadi penting untuk mengurangi output gap negatif dan mendorong perekonomian kembali ke tingkat output potensialnya (Agyapong & Obeng, 2020).

Menurut Blanchard & Johnson (2013), ketika output aktual melebihi output potensial, modal sering digunakan secara berlebihan untuk memenuhi permintaan yang tinggi. Penggunaan modal yang terlalu intensif ini dapat menurunkan efisiensi modal karena risiko pemeliharaan yang kurang baik dan peningkatan biaya operasional. Namun jika efisiensi modal tetap terjaga meskipun output gap positif hal ini dapat membantu menekan tekanan inflasi dan mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan.

Hal ini sejalan dengan teori Siklus Bisnis yang menyatakan bahwa output gap terjadi ketika perekonomian beroperasi di bawah atau di atas kapasitas potensialnya yang biasanya disebabkan oleh ketidakcukupan atau kelebihan permintaan agregat. Pada saat terjadi output gap negatif, produktivitas tenaga kerja dan efisiensi modal cenderung menurun karena sumber daya modal dan tenaga kerja tidak dimanfaatkan secara penuh. Sebaliknya, dalam kondisi output gap positif, perekonomian tumbuh lebih cepat dari kapasitas potensialnya yang dapat menyebabkan keetidakefisienan penggunaan sumber daya serta tekanan inflasi (Blanchard & Johnson, 2013).



2.2.2 Hubungan Teoritis antara Variabel Inflasi, Produktivitas Tenaga Kerja, Produktivitas Modal dan Pertumbuhan Ekonomi

Inflasi adalah kenaikan harga barang dan jasa yang terjadi dalam satu periode. Kenaikan harga barang terjadi secara bertahap dan meluas ke kenaikan barang lainnya. Inflasi merupakan kondisi kenaikan harga barang dan jasa dalam jangka waktu yang panjang dan berkesinambungan. Inflasi dapat disebabkan oleh tekanan dari sisi penawaran maupun permintaan (Elisabeth, 2023).

Inflasi dapat bersumber dari sisi permintaan maupun sisi penawaran. Inflasi dari sisi permintaan atau *demand-pull inflation* terjadi ketika permintaan agregat dalam perekonomian melebihi kapasitas outputnya sehingga mendorong kenaikan harga. Sebaliknya, inflasi dari sisi penawaran atau *cost-push inflation* timbul akibat peningkatan biaya produksi seperti upah dan harga bahan baku yang menyebabkan produsen menaikkan harga barang dan jasa. Tekanan inflasi dari sisi permintaan muncul saat total permintaan barang dan jasa melebihi kapasitas produksi agregat sementara tekanan dari sisi penawaran terjadi akibat naiknya biaya input produksi (Mankiw, 2014).

Perekonomian akan mengalami inflasi bila jumlah uang beredar lebih banyak dibandingkan dengan permintaan akan uang untuk melakukan transaksi karena kelebihan jumlah uang beredar berarti kelebihan jumlah uang yang ada di tangan masyarakat. Kelebihan ini akan diterjemahkan masyarakat menjadi konsumsi yang berarti meningkatkan permintaan barang dan jasa dalam perekonomian (peningkatan *Aggregate Demand*).

ngkatan *Aggregate Demand* bila tidak diikuti oleh peningkatan jumlah



produksi barang dan jasa yang ada maka akan berdampak pada peningkatan harga yang berarti terjadi inflasi (*Demand Inflation*) (Djambak, 2011).

Inflasi yang tinggi dapat menjadi hambatan bagi pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Inflasi yang tidak terkendali mencerminkan ketidakstabilan ekonomi makro yang ditandai dengan kenaikan harga barang dan jasa secara umum dan terus menerus. Kenaikan harga khususnya pada kebutuhan pokok akan menurunkan daya beli masyarakat dan memperbesar tingkat kemiskinan. Penurunan daya beli ini pada akhirnya dapat menghambat konsumsi dan investasi yang merupakan komponen penting dalam pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB). Oleh karena itu, inflasi yang tinggi cenderung memiliki hubungan negatif dengan pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan hanya dapat dicapai jika inflasi berada dalam tingkat yang stabil dan terkendali (Mankiw, 2014).

Pertumbuhan ekonomi yang sehat umumnya didukung oleh tingkat inflasi yang stabil dan terkendali. Inflasi yang moderat dapat memberikan dorongan terhadap perekonomian melalui peningkatan pengeluaran dan investasi karena pelaku ekonomi terdorong untuk membelanjakan dan menanamkan modal sebelum harga semakin meningkat. Namun, apabila inflasi terlalu tinggi, maka dapat menurunkan daya beli masyarakat serta menurunkan investasi yang pada akhirnya menghambat pertumbuhan ekonomi. Di sisi lain, peningkatan produktivitas tenaga kerja dan produktivitas modal dapat tetap mendorong pertumbuhan ekonomi meskipun dalam tekanan inflasi karena output yang dihasilkan meningkat lebih cepat dibandingkan dengan laju kenaikan harga (Mankiw, 2014).



Produktivitas tenaga kerja yang meningkat menyebabkan banyak barang dan jasa dapat diproduksi dengan biaya yang sama sehingga tekanan inflasi dapat berkurang. Produktivitas yang tinggi membantu mengurangi biaya per unit barang yang diproduksi pada gilirannya dapat menstabilkan harga. Apabila produktivitas tenaga kerja stagnan atau menurun, biaya per unit barang yang diproduksi akan meningkat yang dapat memicu inflasi karena harga barang dan jasa cenderung naik untuk menutupi peningkatan biaya (Mankiw, 2014).

Peningkatan produktivitas tenaga kerja secara langsung berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi dengan memungkinkan produksi barang dan jasa yang lebih banyak tanpa peningkatan biaya yang signifikan. Hal ini meningkatkan pendapatan dan daya beli masyarakat yang pada gilirannya mendorong konsumsi dan investasi. Sebaliknya, rendahnya produktivitas tenaga membatasi kemampuan perusahaan untuk meningkatkan output tanpa menambah biaya yang dapat menghambat pertumbuhan ekonomi. Peningkatan produktivitas tenaga kerja melalui investasi dalam pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur sangat penting untuk mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan (Ramayani, 2012)

Selain produktivitas tenaga kerja, inflasi juga memiliki kaitan yang erat dengan produktivitas modal. Apabila modal digunakan secara produktif, maka dapat menghasilkan lebih banyak output dengan sumber daya yang sama dan dapat menekan inflasi. Modal yang produktif berarti biaya produksi lebih rendah dan tidak perlu menaikkan harga barang dan jasa secara signifikan. Namun apabila modal tidak digunakan secara optimal, maka dapat



meningkatkan biaya produksi yang mengarah pada kenaikan harga (Blanchard, 2017).

Penggunaan modal yang produktif mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan karena output yang dihasilkan lebih besar dari input yang digunakan. Dengan demikian, investasi yang lebih produktif dapat menghasilkan pertumbuhan yang lebih cepat. Namun apabila modal tidak digunakan secara produktif, pertumbuhan ekonomi akan melambat karena sumber daya yang ada tidak dapat dimanfaatkan dengan optimal (Todaro & Smith, 2015).

Produktivitas tenaga kerja dan produktivitas modal merupakan faktor yang saling melengkapi. Apabila tenaga kerja produktif dan modal digunakan secara optimal maka output akan meningkat secara signifikan. Hal ini menciptakan sinergi yang kuat antara produktivitas tenaga kerja dan produktivitas modal yang dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Hal ini sejalan dengan teori Pertumbuhan Endogen yang menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi berasal dari faktor internal seperti modal manusia, teknologi, dan investasi (Romer, 1990). Inflasi yang tinggi dapat menurunkan insentif untuk inovasi dan investasi serta menciptakan ketidakpastian yang menghambat pertumbuhan produktivitas tenaga kerja maupun modal (Chu et al., 2017).

2.2.3 Hubungan Teoritis antara Variabel Suku Bunga, Produktivitas Tenaga Kerja, Produktivitas Modal dan Pertumbuhan Ekonomi



Suku bunga merupakan kompensasi atau imbal jasa yang dibayarkan peminjam kepada pemberi pinjaman atas penggunaan dana dalam

periode tertentu. Besarnya suku bunga dinyatakan dalam persentase tahunan dari jumlah pokok pinjaman. Dalam konteks perbankan, suku bunga juga dapat dipahami sebagai balas jasa yang diberikan bank kepada nasabah atas dana yang disimpan, maupun sebaliknya sebagai biaya atas dana yang dipinjam (Kasmir, 2014).

Suku bunga merupakan salah satu instrumen kebijakan moneter yang sangat berpengaruh terhadap perekonomian suatu negara. Menurut Mishkin (2016), suku bunga adalah biaya yang harus dibayar atas penggunaan uang yang memengaruhi keputusan konsumsi dan investasi. Kenaikan suku bunga cenderung meningkatkan biaya pinjaman sehingga mengurangi investasi dan konsumsi yang pada akhirnya memperlambat pertumbuhan ekonomi. Sebaliknya, suku bunga yang lebih rendah dapat mendorong peningkatan investasi dan konsumsi.

Bank Indonesia (2020) menegaskan bahwa perubahan suku bunga memiliki efek langsung pada psikologi konsumen dan pelaku bisnis. Saat suku bunga naik, masyarakat cenderung meningkatkan tabungan karena imbal hasil yang lebih tinggi namun pada saat yang sama pengeluaran untuk konsumsi dan investasi akan menurun. Kondisi ini dapat menekan laju pertumbuhan ekonomi dalam jangka pendek.

Suku bunga memiliki peran strategis dalam perekonomian karena berfungsi sebagai penghubung antara tabungan dan investasi yang menjadi pendorong utama pertumbuhan ekonomi. Menurut Mishkin (2016), suku bunga adalah harga yang harus dibayar oleh peminjam kepada pemberi man atas penggunaan dana dalam jangka waktu tertentu. Selain itu, suku ja berfungsi sebagai instrumen kebijakan moneter yang memberikan



insentif bagi masyarakat untuk menabung sekaligus mendorong investasi oleh pelaku usaha. Bank Indonesia (2020) menambahkan bahwa suku bunga menjadi perhatian utama dalam struktur ekonomi karena memengaruhi keputusan ekonomi individu dan institusi serta kondisi makroekonomi secara keseluruhan.

Suku bunga merupakan salah satu instrumen penting dalam kebijakan moneter yang berpengaruh terhadap keputusan ekonomi masyarakat dan pelaku usaha. Ketika suku bunga berada pada tingkat yang rendah, biaya pinjaman menjadi lebih murah sehingga mendorong peningkatan konsumsi rumah tangga dan investasi oleh pelaku usaha. Peningkatan konsumsi dan investasi ini akan mendorong permintaan agregat terhadap barang dan jasa yang pada akhirnya dapat mempercepat laju pertumbuhan ekonomi (Mishkin, 2016).

Tingkat suku bunga yang tinggi akan meningkatkan biaya pinjaman. Hal ini menyebabkan menurunnya minat masyarakat dan pelaku usaha untuk melakukan pembiayaan konsumsi maupun investasi. Akibatnya, permintaan agregat menurun dan pertumbuhan ekonomi berpotensi melambat. Dalam konteks kebijakan makroekonomi di Indonesia, Bank Indonesia menetapkan suku bunga acuan sebagai salah satu instrumen utama untuk menjaga stabilitas inflasi dan mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan (Bank Indonesia, 2020).

Suku bunga yang tinggi akan mendorong investor untuk menanamkan dananya di bank daripada menginvestasikannya pada sektor produksi atau industri yang memiliki tingkat risiko lebih besar. Sehingga dengan demikian, suku bunga merupakan salah satu variabel dalam perekonomian yang



senantiasa diamati secara cermat karena dampaknya yang luas dan mempengaruhi secara langsung kehidupan masyarakat dan mempunyai dampak penting terhadap kesehatan perekonomian (Hasanah, 2023).

Suku bunga riil yang tinggi menghasilkan tingkat tabungan berturut-turut yang mendorong pertumbuhan ekonomi. Itulah mengapa sangat penting untuk memastikan bahwa harga aset dan ekspansi ekonomi berjalan bersamaan namun perlu mempertimbangkan diskon pada model penelitiannya dan mengkonfirmasi korelasi negatif antara suku bunga riil dan pertumbuhan ekonomi (Uddin & Ullah, 2024).

Peningkatan produktivitas tenaga kerja memungkinkan ekonomi untuk menghasilkan lebih banyak barang dan jasa dengan sumber daya yang sama untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi. Dalam jangka panjang, pertumbuhan ekonomi bergantung pada peningkatan produktivitas. Sebaliknya jika produktivitas tenaga kerja stagnan atau menurun, pertumbuhan ekonomi akan terhambat karena ekonomi tidak dapat meningkatkan output tanpa meningkatkan biaya (Kurniasih, 2016).

Suku bunga yang rendah mendorong investasi dalam modal. Perusahaan dapat meminjam uang dengan biaya yang lebih murah untuk meningkatkan kapasitas produksi, membeli teknologi baru atau memperbaiki infrastruktur. Jika modal ini digunakan secara efisien, produktivitas akan meningkat dan pertumbuhan ekonomi dapat lebih cepat. Ketika suku bunga tinggi, perusahaan cenderung mengurangi pengeluaran modal. Investasi dalam teknologi baru atau infrastruktur mungkin tertunda atau dibatalkan na biaya pinjaman yang mahal dapat menurunkan efisiensi modal dan ibatasi pertumbuhan (Pangaribuan et al., 2024).



Peningkatan efisiensi modal akan mendorong pertumbuhan ekonomi karena lebih banyak output dapat dihasilkan dengan input yang sama atau lebih sedikit. Ini menciptakan kondisi di mana pertumbuhan ekonomi dapat berlangsung secara berkelanjutan. Apabila modal tidak digunakan secara efisien, pertumbuhan ekonomi melambat karena hasil dari investasi tidak optimal meskipun ada peningkatan jumlah modal yang tersedia (Irfan, 2024).

Hal ini sejalan dengan teori Klasik yang menyatakan bahwa suku bunga merupakan harga dari penggunaan dana investasi (*loanable funds*) yang ditentukan oleh interaksi antara penawaran dan permintaan dana di pasar modal. Tingkat suku bunga tinggi mendorong masyarakat menabung, sedangkan suku bunga rendah mendorong investasi (Sukirno, 2013). Sementara itu teori Keynes menjelaskan bahwa suku bunga ditentukan oleh permintaan dan penawaran uang di pasar uang. Permintaan uang terdiri dari motif transaksi, berjaga-jaga dan spekulasi yang sangat dipengaruhi oleh tingkat suku bunga (Mankiw, 2014).

2.2.4 Hubungan Teoritis antara Variabel Belanja Modal, Produktivitas Tenaga Kerja, Produktivitas Modal dan Pertumbuhan Ekonomi

Belanja modal merupakan pengeluaran anggaran untuk perolehan aset tetap dan aset lainnya yang memberi manfaat lebih dari satu periode akuntansi. Belanja modal meliputi belanja modal untuk perolehan tanah, gedung dan bangunan, peralatan dan aset tak berwujud. Belanja modal dapat dikelompokkan menjadi lima kategori antara lain belanja modal tanah,

alatan dan mesin, gedung dan bangunan, jalan, irigasi dan jaringan serta belanja modal fisik lainnya (Hasibuan et al., 2023).



Belanja modal merupakan suatu pengeluaran yang dapat dikatakan sebagai pengeluaran rutin dalam rangka pembentukan modal yang ada. Dalam hal ini pembelanjaan modal yang dimaksud dapat berupa tanah, peralatan dan mesin, gedung dan bangunan, jaringan, maupun dalam bentuk fisik lainnya. Belanja modal adalah suatu pengeluaran yang dilakukan untuk menambah aset tetap atau investasi yang ada sehingga akan memberikan manfaatnya tersendiri pada periode tertentu (Mamuka et al., 2019).

Belanja modal mengacu pada pengeluaran untuk investasi jangka panjang dalam bentuk aset tetap seperti peralatan, infrastruktur, bangunan, atau teknologi baik sektor pemerintah maupun swasta dapat melakukan belanja modal. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kapasitas produksi dan kualitas infrastruktur atau alat produksi yang diharapkan akan membawa manfaat jangka panjang bagi ekonomi. Investasi dalam infrastruktur seperti jalan, pelabuhan, dan jaringan komunikasi dapat mengurangi waktu dan biaya produksi yang meningkatkan efisiensi tenaga kerja. Pengeluaran untuk teknologi baru memungkinkan pekerja bekerja lebih efisien dan produktif baik dalam hal kualitas maupun kuantitas produksi. Belanja modal yang diarahkan untuk pelatihan tenaga kerja juga mampu meningkatkan keterampilan para tenaga kerja sehingga dapat bekerja lebih produktif (Todaro & Smith, 2015).

Pertumbuhan ekonomi diukur dengan peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB) yang mencerminkan peningkatan total output barang dan jasa dalam suatu perekonomian. Apabila belanja modal dan produktivitas tenaga kerja meningkat, maka pertumbuhan ekonomi juga akan terdorong. Belanja

al meningkatkan kapasitas produksi melalui pengadaan infrastruktur dan teknologi yang lebih baik mampu meningkatkan produktivitas tenaga kerja.



Peningkatan produktivitas tenaga kerja menghasilkan lebih banyak output dengan sumber daya yang sama yang berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi. Semakin tinggi produktivitas tenaga kerja, semakin cepat suatu perekonomian dapat tumbuh tanpa harus menambah banyak tenaga kerja atau sumber daya fisik lainnya (Todaro & Smith, 2015).

Belanja modal yang produktif dapat meningkatkan produktivitas modal yaitu kemampuan modal menghasilkan output. Produktivitas modal diukur dengan rasio PDB konstan terhadap stok modal. Jika belanja modal diarahkan ke aset/teknologi yang tepat, output per unit modal naik sehingga pertumbuhan ekonomi didorong oleh peningkatan hasil dari modal yang digunakan (Irfan, 2024).

Belanja modal yang dilakukan secara tepat, baik dalam infrastruktur, teknologi, maupun sumber daya manusia dapat meningkatkan kapasitas produksi yang pada akhirnya mendorong pertumbuhan ekonomi. Infrastruktur yang lebih baik memungkinkan transportasi dan logistik yang lebih cepat, teknologi baru meningkatkan produktivitas dan peralatan modern meningkatkan output dengan sumber daya yang lebih sedikit. Namun pertumbuhan ekonomi yang efektif juga bergantung pada produktivitas modal. Jika modal yang diinvestasikan rendah, belanja modal besar-besaran mungkin tidak menghasilkan pertumbuhan ekonomi yang diharapkan (Mankiw, 2014).

Belanja modal terutama yang dialokasikan untuk teknologi, peralatan baru, dan infrastruktur yang lebih baik dapat meningkatkan produktivitas tenaga kerja. Dengan teknologi dan alat yang lebih canggih, pekerja dapat menghasilkan lebih banyak output per jam kerja. Belanja modal juga dapat



diarahkan untuk meningkatkan keterampilan tenaga kerja melalui pendidikan dan pelatihan yang pada akhirnya meningkatkan produktivitas tenaga kerja (Mankiw, 2014).

Peningkatan produktivitas tenaga kerja adalah pendorong utama pertumbuhan ekonomi. Ketika tenaga kerja lebih produktif, ekonomi dapat tumbuh lebih cepat tanpa perlu meningkatkan jumlah tenaga kerja secara signifikan. Apabila produktivitas tenaga kerja tidak meningkat, pertumbuhan ekonomi akan terhambat karena sulit bagi ekonomi untuk meningkatkan output tanpa meningkatkan biaya (Mankiw, 2014).

Belanja modal yang dialokasikan secara tepat dapat meningkatkan produktivitas modal dengan mempercepat proses produksi, mengurangi biaya, dan menghemat sumber daya. Teknologi baru dan infrastruktur yang lebih baik memungkinkan peningkatan kapasitas produksi serta produktivitas tenaga kerja. Sebaliknya investasi modal yang tidak produktif, seperti infrastruktur yang kurang dimanfaatkan dapat menghambat produktivitas modal dan pertumbuhan ekonomi. Studi empiris di beberapa negara ASEAN menunjukkan bahwa efektivitas penggunaan modal merupakan faktor penting yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi secara signifikan (Rahman et al., 2022)

Hal ini sejalan dengan teori Pertumbuhan Endogen yang menjelaskan bagaimana investasi dalam belanja modal seperti pendidikan, penelitian dan pengembangan serta inovasi teknologi dapat secara berkelanjutan mendorong produktivitas tenaga kerja dan produktivitas modal. Menurut teori

belanja modal tidak hanya terbatas pada akumulasi fisik, tetapi juga
sumber investasi dalam modal manusia dan teknologi. Produktivitas tenaga



kerja dan produktivitas modal dapat terus meningkat melalui inovasi yang diciptakan dari dalam ekonomi sehingga mengurangi dampak *diminishing returns*. Pertumbuhan ekonomi dapat dipertahankan dalam jangka panjang karena peningkatan produktivitas dan efisiensi melalui inovasi dan teknologi yang terus berkembang (Barro & Sala-i-Martin, 2004).

2.2.5 Hubungan Teoritis antara Variabel Capital Labor Ratio, Produktivitas Tenaga Kerja, Produktivitas Modal dan Pertumbuhan Ekonomi

Investasi adalah salah satu faktor strategis dalam kegiatan perekonomian. Investasi disebut juga sebagai penanaman modal. Investasi adalah aktivitas penanaman uang atau modal untuk tujuan memperoleh keuntungan. Investasi adalah suatu kegiatan menanamkan modal langsung maupun tidak langsung dengan harapan di kemudian hari pemilik modal akan memperoleh manfaat tertentu dari hasil penanaman modalnya (Kasmir, 2010).

Investasi dapat dipahami sebagai pengeluaran atau penggunaan waktu, uang, atau tenaga untuk mendapatkan keuntungan/manfaat di masa depan. Jadi, investasi melibatkan pembelian sesuatu yang diharapkan akan dijual kembali di masa depan dengan harga lebih dari nilai aslinya. Tindakan investasi memiliki tujuan untuk menghasilkan pendapatan dan meningkatkan nilai dari waktu ke waktu. Investasi dapat mengacu pada mekanisme apapun yang digunakan untuk menghasilkan pendapatan di masa depan (Bodie et al., 2014).



Investasi merupakan salah satu pilar pertumbuhan ekonomi. Investasi menjadi titik tolak bagi keberhasilan dan keberlanjutan pembangunan

di masa depan karena dapat menyerap tenaga kerja sehingga dapat membuka kesempatan kerja baru bagi masyarakat yang akan berdampak terhadap peningkatan pendapatan masyarakat (Wahyuni et al., 2014).

Investasi dalam pembangunan suatu negara akan memberikan modal kerja yang besar dalam membangun perekonomian ke arah yang lebih baik dan maju sehingga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat yang turut menumbuhkan ekonomi suatu negara. Negara berusaha memperoleh investasi dari dalam negeri maupun luar negeri untuk membangun perekonomian yang maju dan berkembang di masa depan. Investasi yang diberikan juga beragam mulai dari modal, tenaga kerja, saham, perjanjian kerja sama, serta investasi dalam bentuk lainnya (Verbivska et al., 2024).

Dalam konteks penelitian ini, investasi dioperasionalkan melalui intensitas modal (*capital labor ratio*) yaitu rasio stok modal terhadap jumlah tenaga kerja. Secara teoretis, *capital labor ratio* merepresentasikan proses *capital deepening* (peningkatan modal per pekerja) yang menjadi kanal utama bagaimana investasi meningkatkan kapasitas produksi dan produktivitas tenaga kerja. Dalam kerangka pertumbuhan neoklasik, semakin tinggi *capital labor ratio*, semakin besar output per pekerja (Barro & Sala-i-Martin, 2004).

Meningkatkan produktivitas input produksi dianggap sebagai faktor penting dalam pertumbuhan ekonomi, produktivitas dan kesejahteraan. Oleh karena itu, investasi dalam infrastruktur publik dapat berdampak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dan produktivitas. Secara teoritis, investasi publik dalam infrastruktur diubah menjadi stok modal publik yang tidak hanya

upakan input langsung ke dalam fungsi produksi total tetapi juga
angsang produktivitas modal swasta melalui efek saling melengkapi



seperti yang diprediksi dalam model pertumbuhan endogen (Meka'a et al., 2024).

Investasi yang efektif menghasilkan kapitalisasi yang lebih besar meningkatkan jumlah barang modal yang tersedia bagi pekerja yang akhirnya meningkatkan produktivitas tenaga kerja. Dengan lebih banyak modal, setiap pekerja dapat menghasilkan lebih banyak output per unit waktu yang mendorong pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan output total. Investasi yang diarahkan pada sektor-sektor produktif seperti teknologi, pendidikan atau infrastruktur tidak hanya meningkatkan jumlah modal tetapi juga produktivitas modal dan produktivitas tenaga kerja (Todaro & Smith, 2011).

Ketika investasi dilakukan dalam teknologi baru akan meningkatkan produktivitas modal dengan memungkinkan lebih banyak output dihasilkan dari sumber daya yang ada. Teknologi baru juga dapat mengurangi pemborosan modal dan meningkatkan hasil dari setiap investasi. Produktivitas tenaga kerja yang lebih tinggi ketika didorong oleh investasi dalam pendidikan, pelatihan, atau alat bantu kerja mengarah pada peningkatan output ekonomi. Dengan peningkatan efisiensi modal, tenaga kerja juga menjadi lebih produktif (Todaro & Smith, 2011).

Investasi yang diarahkan pada teknologi modern dan pelatihan bagi tenaga kerja dapat secara signifikan meningkatkan produktivitas tenaga kerja. Ketika tenaga kerja dibekali dengan alat dan keterampilan yang lebih baik, mereka dapat menghasilkan lebih banyak output per satuan waktu. Peningkatan investasi dalam teknologi, infrastruktur, dan Pendidikan akan

memungkinkan tenaga kerja untuk bekerja lebih efisien, menghasilkan lebih banyak output dengan usaha yang sama (Todaro & Smith, 2011).



Produktivitas tenaga kerja yang tinggi adalah salah satu pendorong utama pertumbuhan ekonomi. Dengan tenaga kerja yang lebih produktif, output ekonomi dapat meningkat tanpa perlu peningkatan signifikan dalam jumlah tenaga kerja atau modal. Ini menciptakan kondisi untuk pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan (Barro & Sala-i-Martin, 2004).

Pada level agregat, investasi dalam teknologi, peralatan, dan infrastruktur meningkatkan produktivitas modal karena perusahaan dapat menggunakan modal secara lebih efektif untuk menghasilkan output yang lebih besar dengan biaya lebih rendah. Dengan modal yang produktif, perekonomian dapat tumbuh lebih cepat karena lebih banyak output dihasilkan per unit modal (Barro & Sala-i-Martin, 2004).

Hal ini diperkuat dengan teori Harrod-Domar yang menjelaskan bahwa tingkat pertumbuhan yang terjamin, besarnya *propensity to save* disesuaikan dengan tingkat investasi yang direncanakan sehingga untuk mendorong pertumbuhan yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan *saving* agar alokasi dana untuk investasi dapat meningkat. Selain itu, pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh laju pertumbuhan investasi. Investasi diharapkan untuk terus tumbuh seiring peningkatan *marginal propensity to save* terhadap peningkatan PDB dan juga peningkatan *incremental capital output ratio* (ICOR) yaitu tambahan modal yang dikeluarkan untuk meningkatkan atau menambah satu unit output (Mankiw, 2016).



2.2.6 Hubungan Teoritis antara Variabel R&D, Produktivitas Tenaga Kerja, Produktivitas Modal dan Pertumbuhan Ekonomi

Studi ilmiah dalam penelitian dan pengembangan mencakup kegiatan yang diperlukan untuk implementasi atau peningkatan produk, proses dan layanan baru. Biaya untuk R&D adalah indikator yang baik tentang seberapa besar negara berkomitmen untuk mencapai pertumbuhan teknologi. Banyak penelitian menekankan pentingnya pendanaan pemerintah R&D yang mendorong produktivitas tenaga kerja, akumulasi teknologi dan pengetahuan baru, meningkatkan kualitas hidup dan menghasilkan lapangan kerja (Kireyeva et al., 2021).

Investasi R&D selalu berjalan seiring dengan penggunaan sumber daya manusia dan sumber daya pengetahuan secara maksimal. Inovasi yang dibuat di sektor R&D mengarah pada peningkatan berkelanjutan dalam barang dan jasa akhir untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Investasi R&D memiliki peran penting serta alat yang efektif untuk menentukan keunggulan kompetitif perusahaan. Output yang diharapkan dengan investasi R&D yang dilakukan di perusahaan adalah munculnya inovasi yang akan meningkatkan daya saing sehingga perusahaan memiliki keunggulan kompetitif di bidang ekonomi khususnya (Sumahir et al., 2022).

R&D adalah motor utama inovasi dan teknologi baru yang memungkinkan peningkatan produktivitas tenaga kerja. Inovasi yang dihasilkan dari R&D menciptakan alat, teknik, dan proses produksi yang lebih baik yang memungkinkan pekerja untuk bekerja lebih cepat, lebih efisien, dan menghasilkan output yang lebih besar per unit waktu. R&D juga dapat menghasilkan pelatihan dan pengetahuan baru yang membantu pekerja



menggunakan teknologi dan alat baru dengan lebih efektif sehingga meningkatkan kapasitas dan kinerja mereka. Semakin maju dan terarah kegiatan R&D, semakin besar dampaknya pada produktivitas tenaga kerja (Griliches, 1998).

R&D juga berperan penting dalam meningkatkan efisiensi modal yaitu seberapa baik modal digunakan untuk menghasilkan output. Teknologi baru yang dihasilkan dari R&D memungkinkan modal fisik digunakan dengan lebih efisien sehingga meningkatkan output yang dihasilkan dari investasi modal yang ada. Inovasi dari R&D menghasilkan modal yang lebih tahan lama, efisien energi, dan lebih produktif yang berarti lebih sedikit modal diperlukan untuk menghasilkan tingkat output yang sama atau lebih besar (Griliches, 1998).

R&D adalah salah satu pendorong utama pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang karena meningkatkan kemampuan produksi ekonomi secara keseluruhan. Teknologi dan inovasi baru memperkenalkan cara-cara yang lebih efisien untuk memproduksi barang dan jasa sehingga meningkatkan output total ekonomi. Pertumbuhan ekonomi berkelanjutan tidak hanya bergantung pada penambahan input seperti tenaga kerja dan modal tetapi juga pada peningkatan produktivitas melalui inovasi yang dihasilkan dari R&D (Romer, 1990).

Produktivitas tenaga kerja yang tinggi adalah pendorong langsung pertumbuhan ekonomi. Ketika pekerja lebih produktif, lebih banyak barang dan jasa yang dihasilkan per unit tenaga kerja yang berarti ekonomi dapat tumbuh lebih cepat tanpa memerlukan penambahan tenaga kerja yang signifikan. Dengan adanya R&D yang mendukung, peningkatan produktivitas



tenaga kerja dapat lebih cepat karena teknologi dan inovasi memungkinkan pekerja untuk memanfaatkan alat dan teknik produksi yang lebih efisien (Romer, 1990).

Efisiensi modal yang tinggi berarti modal yang diinvestasikan dalam perekonomian digunakan dengan optimal sehingga menciptakan output yang maksimal dengan input modal yang lebih sedikit. Hal ini penting untuk menjaga keberlanjutan pertumbuhan ekonomi. R&D berperan dalam meningkatkan efisiensi modal dengan menciptakan teknologi dan inovasi baru yang membuat penggunaan modal lebih efektif. Perekonomian yang efisien dalam penggunaan modal dapat mencapai pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi dengan tingkat investasi yang sama dibandingkan dengan ekonomi yang modalnya kurang efisien (Griliches, 1998).

Investasi dalam R&D menghasilkan inovasi teknologi dan proses baru yang memungkinkan tenaga kerja untuk bekerja lebih cepat, lebih efisien dan lebih produktif. Selain memperbaiki alat dan teknologi, R&D juga dapat menciptakan metode pelatihan yang lebih baik meningkatkan kemampuan tenaga kerja dan menjadikan mereka lebih produktif dalam menjalankan tugasnya (Griliches, 1998).

Ketika tenaga kerja lebih produktif berkat teknologi baru dan metode kerja yang dikembangkan melalui R&D, output ekonomi akan meningkat. Dengan produktivitas yang lebih tinggi pertumbuhan ekonomi dapat dicapai tanpa perlu penambahan besar dalam jumlah tenaga kerja atau modal. Ketika modal digunakan secara efisien berkat inovasi dari R&D, perusahaan dan konomian dapat menghasilkan output yang lebih besar dengan jumlah



modal yang sama. Ini meningkatkan kapasitas pertumbuhan ekonomi tanpa perlu meningkatkan biaya modal secara signifikan (Romer, 1990).

Hal ini sejalan dengan teori Schumpeterian yang menekankan bahwa R&D memegang peran sentral dalam mendorong *creative destruction* di mana inovasi baru menggantikan teknologi lama dan mendorong produktivitas tenaga kerja serta efisiensi modal yang lebih tinggi. Pertumbuhan ekonomi dipercepat oleh perusahaan atau negara yang berhasil mendorong inovasi melalui investasi dalam R&D. Setiap inovasi baru menciptakan keunggulan kompetitif dan meningkatkan produktivitas tenaga kerja serta mengurangi biaya modal karena teknologi baru lebih efisien (Aghion, P., Howitt, 1992).

2.2.7 Hubungan Teoritis antara Variabel Produktivitas Tenaga Kerja dan Pertumbuhan Ekonomi

Produktivitas tenaga kerja dan pertumbuhan ekonomi merupakan faktor strategis dalam ekonomi manapun saat ini. Hal ini terkait dengan fakta bahwa produktivitas tenaga kerja bergantung pada ketersediaan dan kualitas sumber daya tenaga kerja dan teknologi terapan. Oleh karena itu, produktivitas tenaga kerja sangat berkorelasi dengan kewirausahaan dan kegiatan ekonomi dalam perekonomian, spesialisasi, pengangguran, keunggulan, kompetitif, dll. Akibatnya, produktivitas tenaga kerja sangat mempengaruhi proses produksi dan biaya produksi, dan biaya produksi mempengaruhi daya saing negara-negara di pasar global (Auzina-emsina, 2014).

Produktivitas tenaga kerja adalah ukuran pertumbuhan ekonomi dalam suatu negara. ini mengukur jumlah barang dan jasa yang dihasilkan oleh satu tenaga kerja. Secara khusus, produktivitas tenaga kerja mengukur jumlah PDB



riil yang dihasilkan oleh satu jam kerja. Produktivitas tenaga kerja adalah jumlah barang dan jasa yang dihasilkan pekerja dalam jangka waktu tertentu. Ini adalah salah satu dari beberapa jenis produktivitas yang diukur oleh para ekonom. Produktivitas tenaga kerja adalah ukuran untuk organisasi atau perusahaan, proses, industri atau negara (Ngutsav & Ijirshar, 2018).

Produktivitas tenaga kerja mengukur seberapa banyak output (barang dan jasa) yang dihasilkan oleh seorang pekerja dalam periode waktu tertentu. Meningkatnya produktivitas berarti bahwa setiap pekerja dapat menghasilkan lebih banyak output dengan jumlah input yang sama (waktu, tenaga, modal). Pertumbuhan ekonomi diukur sebagai pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB), yaitu total nilai barang dan jasa yang dihasilkan oleh suatu negara dalam periode waktu tertentu. Ketika produktivitas tenaga kerja meningkat, lebih banyak output diproduksi oleh pekerja dengan sumber daya yang sama. Ini berarti perekonomian dapat tumbuh tanpa harus menambah jumlah tenaga kerja atau modal secara signifikan (Mankiw, 2014).

Secara langsung, produktivitas tenaga kerja yang meningkat mengarah pada peningkatan output total di suatu negara yang kemudian tercermin dalam pertumbuhan PDB. Dengan produktivitas yang lebih tinggi, perusahaan dapat menghasilkan lebih banyak barang dan jasa dengan biaya yang lebih rendah, meningkatkan keuntungan dan mendorong lebih banyak investasi yang kemudian mempercepat pertumbuhan ekonomi. Secara tidak langsung, upah pekerja cenderung meningkat seiring dengan produktivitas yang lebih tinggi karena perusahaan mampu membayar lebih ketika produktivitas

ingkat. Peningkatan pendapatan ini memungkinkan masyarakat untuk



meningkatkan konsumsinya yang kemudian merangsang permintaan agregat dan berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi (Blanchard, 2017).

Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja antara lain pendidikan dan keterampilan tenaga kerja, teknologi yang tersedia dan bagaimana penggunaannya, investasi dalam infrastruktur dan modal, kondisi manajemen dan organisasi kerja, serta inovasi dalam proses produksi. Sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi antara lain peningkatan jumlah tenaga kerja, peningkatan modal fisik (investasi dalam peralatan, bangunan, dan infrastruktur), teknologi dan inovasi, serta peningkatan produktivitas tenaga kerja (Todaro & Smith, 2015).

Ketika produktivitas tenaga kerja meningkat, setiap pekerja dapat menghasilkan lebih banyak barang dan jasa. Dengan output yang lebih besar per pekerja, perekonomian dapat tumbuh lebih cepat karena jumlah total barang dan jasa yang diproduksi meningkat. Dengan kata lain, kenaikan produktivitas berarti ekonomi dapat menghasilkan lebih banyak tanpa harus menambah jumlah tenaga kerja. Pertumbuhan ekonomi jangka panjang sangat bergantung pada kemampuan untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja, terutama ketika peningkatan jumlah tenaga kerja mulai melambat atau terbatas. Negara-negara dengan produktivitas tenaga kerja yang tinggi cenderung memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi yang lebih cepat dan standar hidup yang lebih baik (Syverson, 2011).

Hal ini sejalan dengan teori Schumpeterian yang berfokus pada konsep *creative destruction* atau penghancuran kreatif di mana inovasi baru menggantikan teknologi lama dan ini memicu peningkatan produktivitas serta pertumbuhan ekonomi. Dalam teori ini, perusahaan dan individu yang



berinvestasi dalam R&D dan menciptakan inovasi baru akan meningkatkan produktivitas tenaga kerja yang mendorong pertumbuhan ekonomi (Aghion, P., Howitt, 1992).

2.2.8 Hubungan Teoritis antara Variabel Produktivitas Modal dan Pertumbuhan Ekonomi

Produktivitas modal mengacu pada output yang dihasilkan per unit modal. Modal dapat berupa infrastruktur, mesin, peralatan atau investasi keuangan. Produktivitas modal yang tinggi berarti bahwa setiap unit modal yang diinvestasikan menghasilkan output yang lebih besar. Sebaliknya, produktivitas modal yang rendah berarti bahwa peningkatan modal tidak memberikan hasil yang sebanding dengan investasi (Barro, 1991).

Ketika produktivitas modal meningkat, setiap unit modal yang digunakan menghasilkan lebih banyak output yang berarti pertumbuhan ekonomi dapat dicapai tanpa perlu meningkatkan jumlah investasi modal secara proporsional. Produktivitas modal berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi melalui beberapa mekanisme yakni peningkatan output per unit modal, pengurangan pemborosan sumber daya, *Return on Investment* (ROI), serta daya saing internasional (Wurgler, 1999).

Modal yang digunakan dengan efisien, maka ekonomi dapat menghasilkan lebih banyak output dengan investasi yang sama atau lebih kecil. Peningkatan efisiensi modal juga memungkinkan penghematan biaya yang dapat dialokasikan untuk investasi lebih lanjut sehingga mendorong

pertumbuhan yang lebih besar. Dalam ekonomi, modal digunakan untuk mendukung produksi dan peningkatan kapasitas ekonomi. Ketika modal



diinvestasikan secara efisien dalam sektor-sektor produktif, ini menghasilkan output yang lebih tinggi dan mendorong pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan (Wurgler, 1999).

Inovasi dalam teknologi dan proses produksi mampu meningkatkan produktivitas modal. Teknologi yang lebih canggih memungkinkan penggunaan modal yang lebih optimal sehingga menghasilkan lebih banyak output dengan investasi yang sama. Dengan meningkatkan produktivitas modal melalui inovasi, perekonomian dapat tumbuh lebih cepat tanpa perlu peningkatan besar dalam pengeluaran modal. Reformasi struktural yang ditujukan untuk meningkatkan efisiensi modal sangat penting bagi pertumbuhan ekonomi. Hal ini termasuk memperbaiki regulasi yang memungkinkan investasi lebih mudah, memfasilitasi inovasi teknologi dan memastikan infrastruktur yang ada digunakan dengan baik. Investasi cerdas dalam teknologi, pendidikan, dan pelatihan tenaga kerja akan meningkatkan efisiensi modal dengan memastikan bahwa modal yang diinvestasikan digunakan untuk meningkatkan produktivitas baik melalui tenaga kerja yang lebih terampil maupun teknologi yang lebih maju (Jorgenson et al., 2014).

Negara-negara maju telah mencapai pertumbuhan ekonomi yang stabil berkat produktivitas modal yang tinggi. Teknologi canggih dan inovasi memungkinkan mereka untuk memanfaatkan modal secara lebih optimal, menghasilkan output yang tinggi dengan investasi yang relatif lebih sedikit dibandingkan negara-negara berkembang. Di negara-negara berkembang, produktivitas modal cenderung lebih rendah karena infrastruktur yang kurang

dan regulasi yang kaku, atau teknologi yang kurang maju. Oleh karena itu, mereka membutuhkan investasi modal yang lebih besar untuk mencapai



tingkat pertumbuhan yang sama dengan negara maju (Jorgenson et al., 2014).

Efisiensi dalam pemanfaatan modal tidak hanya bergantung pada harga faktor dan indikator makro lainnya tetapi juga pada faktor yang diwujudkan otonom lainnya, misalnya penggunaan teknologi dan pengetahuan. Oleh karena itu, untuk meningkatkan efisiensi modal perlu untuk meningkatkan efektivitas modal yang digunakan dalam proses produksi yang diterjemahkan ke dalam pertumbuhan PDB yang lebih tinggi (Amin et al., 2024).

Hal ini sejalan dengan teori Pertumbuhan Endogen yang menekankan bahwa inovasi dan investasi dalam modal manusia serta teknologi adalah sumber utama pertumbuhan ekonomi. Peningkatan produktivitas modal berasal dari inovasi teknologi dan pelatihan yang memungkinkan modal digunakan dengan lebih produktif. Teori ini menganggap peningkatan produktivitas modal sebagai sesuatu yang dapat dipengaruhi oleh kebijakan internal seperti kebijakan pendidikan, R&D dan infrastruktur yang meningkatkan kemampuan ekonomi untuk menggunakan modal secara optimal (Romer, 1990).

2.3 Penelitian Terdahulu

Meka'a et al., (2024) meneliti tentang pertumbuhan ekonomi sebagai variabel dependen dan investasi dalam infrastruktur publik sebagai variabel independen. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak investasi dalam infrastruktur publik fundamental terhadap pertumbuhan ekonomi di erun. Meka'a et al., (2024) menggunakan metode *Seem Unrelated* *ression* (SUR) untuk menganalisis data penelitiannya. Hasil penelitiannya



menunjukkan bahwa investasi publik di sektor jalan memiliki dampak positif tetapi tidak signifikan terhadap pertumbuhan PDB per kapita. Hasil penelitian yang sama diperoleh untuk investasi infrastruktur telekomunikasi namun hasil berbeda didapat untuk investasi dalam infrastruktur energi yang menunjukkan pengaruh positif dan signifikan. Selain itu, dampak tingkat pertumbuhan populasi pekerja terhadap pertumbuhan PDB per kapita adalah signifikan tetapi dengan hubungan yang berlawanan. Sedangkan pembentukan modal tetap bruto terhadap pertumbuhan PDB per kapita menunjukkan hasil yang positif dan signifikan. Lebih lanjut Meka'a et al., (2024) menjelaskan efek investasi dalam infrastruktur publik dasar pada pertumbuhan PDB per kapita tidak identik untuk investasi swasta di Kamerun. Bahkan peningkatan 5% dalam investasi publik di jalan dan energi menyebabkan peningkatan masing-masing 0,051% dan 0,32% dalam investasi swasta. Oleh karena itu, dampak infrastruktur jalan dan energi terhadap perilaku investasi swasta adalah positif dan signifikan. Ada eksternalitas positif dan saling melengkapi antara investasi infrastruktur dan investasi swasta.

Upreti (2015) melakukan penelitian mengenai pertumbuhan ekonomi dengan tujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di negara-negara berkembang. Variabel independen yang diteliti antara lain ekspor, utang luar negeri, hasil sumber daya alam, bantuan yang diterima, harapan hidup, investasi dan FDI. Upreti (2015) menggunakan regresi *Ordinary Least Square* untuk menganalisis data penelitiannya dan menunjukkan hasil penelitian bahwa investasi berpengaruh

positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Lebih lanjut Upreti (2015) menjelaskan bahwa investasi dan arus masuk investasi asing



langsung positif dan signifikan untuk tahun 2010. Dampaknya terhadap pertumbuhan ekonomi masing-masing setara 0,09% dan 0,13% per 1% kenaikan nilainya. Nilai p untuk investasi sangat dekat dengan nol menunjukkan signifikansi statistik yang kuat sementara nilai p untuk arus masuk investasi asing langsung adalah sekitar 0,07 yang menunjukkan signifikansi statistik yang tinggi.

Omoke (2010) melakukan penelitian dengan menggunakan pertumbuhan ekonomi sebagai variabel dependen dan inflasi sebagai variabel independen. Penelitian ini bertujuan untuk memastikan keberadaan hubungan antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi di Nigeria. Omoke (2010) menggunakan metode analisis data Uji Kointegrasi dan Kausalitas Granger untuk menganalisis data penelitian dan menunjukkan hasil penelitian bahwa tidak ada hubungan yang mengintegrasikan antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi untuk data Nigeria. Lebih lanjut Omoke (2010) menjelaskan bahwa berbagai penelitian menyatakan bahwa inflasi tinggi adalah dan tidak pernah menguntungkan bagi pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu akan baik untuk mempertahankan fakta bahwa kausalitas yang berjalan dari inflasi ke pertumbuhan ekonomi merupakan indikasi hubungan yang menunjukkan bahwa inflasi memang berdampak pada pertumbuhan.

Gokal & Hanif (2022) juga melakukan penelitian dengan pertumbuhan ekonomi sebagai variabel dependen dan inflasi sebagai variabel independen. Penelitian ini bertujuan untuk meninjau beberapa teori ekonomi yang berbeda untuk memastikan konsensus tentang hubungan inflasi dengan pertumbuhan

ekonomi dengan menggunakan metode Kuadrat Terkecil Non-Linear sebagai metode analisis data penelitiannya. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa



tingkat inflasi di bawah ambang batas tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi sedangkan tingkat inflasi di atas ambang batas memiliki efek negatif yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Lebih lanjut Gokal & Hanif (2022) menjelaskan bahwa ambang batas lebih rendah untuk negara-negara industri daripada untuk negara-negara berkembang. Ambang batas signifikan secara statistik pada 1 persen atau kurang menyiratkan bahwa perkiraan ambang batas sangat tepat. Hubungan negatif dan signifikan antara inflasi dan pertumbuhan di atas tingkat ambang batas dikatakan kuat sehubungan dengan jenis metode estimasi yang digunakan.

Otieno (2015) melakukan penelitian dengan suku bunga sebagai variabel independen dan pertumbuhan ekonomi sebagai variabel dependen. Penelitian ini bertujuan untuk menetapkan pengaruh suku bunga pinjaman terhadap pertumbuhan ekonomi di Kenya dengan menggunakan metode Analisis Regresi dan Statistik Deskriptif sebagai metode analisis data penelitiannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kenaikan suku bunga pinjaman antar bank berdampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi di Kenya. Analisis regresi dan korelasi memberikan hasil bahwa ada hubungan negatif antara pertumbuhan ekonomi dan suku bunga pinjaman antar bank di Kenya. Kenaikan suku bunga kredit antar bank mengurangi pinjaman yang pada gilirannya memperlambat pertumbuhan ekonomi. Lebih lanjut Otieno (2015) menjelaskan bahwa liberalisasi keuangan dapat menyebabkan ketidakstabilan dan dipertanyakan kemampuan pasar keuangan untuk mengalokasikan kredit secara efisien. Persyaratan preferensi likuiditas yang

ji mendorong efek *crowding out* dari sektor swasta dan menyediakan erintah dengan penyangga sumber daya untuk membiaya defisitnya.



Uddin & Ullah (2024) juga melakukan penelitian dengan suku bunga dan inflasi sebagai variabel independen dan pertumbuhan ekonomi sebagai variabel dependen. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara tingkat bunga, inflasi dan pertumbuhan ekonomi di Pakistan dengan menggunakan *Simultaneous Equation Modeling* (SEM) untuk menganalisis data penelitiannya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa suku bunga memiliki pengaruh negatif terhadap PDB per kapita sedangkan inflasi memiliki pengaruh positif terhadap PDB per kapita, inflasi memiliki efek positif terhadap suku bunga dan sebaliknya suku bunga juga memiliki efek positif terhadap inflasi. Lebih lanjut Uddin & Ullah (2024) menjelaskan bahwa ketika inflasi tumbuh begitu juga belanja konsumen dan investasi karena individu diberi insentif untuk melakukan pembelian lebih cepat daripada nanti. Konsumen secara rasional ingin membeli sekarang daripada menunggu sampai produk menjadi lebih mahal tahun depan. Ini menyebabkan peningkatan permintaan agregat yang mengarah pada peningkatan pertumbuhan ekonomi. Kemudian ketika suku bunga tinggi, tingkat investasi akan menurun dan mengubah beragam efek pada permintaan agregat. Orang yang menganggur cenderung menghabiskan lebih sedikit, dapat menambah lebih banyak utang, itu akan menyebabkan pengurangan PDB per kapita.

Olasehinde-Williams et al., (2024) juga melakukan penelitian dengan suku bunga sebagai variabel independen dan pertumbuhan ekonomi sebagai variabel dependen. Penelitian ini bertujuan untuk menetapkan pengaruh volatilitas suku bunga terhadap pertumbuhan ekonomi dan selanjutnya yimpulkan kesesuaian kebijakan liberalisasi keuangan di Nigeria dengan gunakan prosedur QARDL dan Uji Kausalitas Granger sebagai metode



analisis data penelitiannya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa volatilitas suku bunga berdampak buruk pada kinerja ekonomi di Nigeria baik jangka pendek maupun jangka panjang. Lebih lanjut Olasehinde-Williams et al., (2024) menjelaskan bahwa perkiraan kuantitatif volatilitas suku bunga tetap sangat negatif baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, mengkonfirmasi bahwa volatilitas suku bunga berdampak buruk pada pertumbuhan ekonomi Nigeria dalam jangka pendek hingga panjang. Dampak negatif ini terjadi karena volatilitas suku bunga mengacaukan keputusan investasi bisnis, penabung, dan peminjam.

Muliadinata & Purbadharmaja (2020) melakukan penelitian dengan investasi sebagai variabel independen dan pertumbuhan ekonomi sebagai variabel dependen. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh faktor sosial ekonomi terhadap pertumbuhan ekonomi dan kemiskinan di kabupaten/kota di Provinsi Bali dengan menggunakan analisis jalur untuk menganalisis data penelitiannya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa investasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Lebih lanjut Muliadinata & Purbadharmaja (2020) menjelaskan bahwa semakin besar jumlah investasi yang diterima suatu daerah, maka akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi di wilayah tersebut. Investasi merupakan komponen penting dari *Aggregate Demand*. Permintaan agregat merupakan faktor krusial bagi kelangsungan proses ekonomi atau pertumbuhan ekonomi jangka panjang. Pembangunan ekonomi melibatkan kegiatan produksi di semua sektor ekonomi.



Onifade et al., (2020) melakukan penelitian mengenai dampak belanja modal terhadap pertumbuhan ekonomi dengan meninjau belanja modal,

belanja berulang dan ekspansi fiskal sebagai bagian dari belanja publik dengan menggunakan Uji Kausalitas Granger untuk menganalisis data penelitiannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa belanja modal berdampak positif tapi tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi selama periode penelitian. Lebih lanjut Onifade et al., (2020) menjelaskan bahwa belanja modal pemerintah menyebabkan pengeluaran konsumsi swasta bruto di negara ini selama periode penelitian. Jika dihubungkan dengan perkiraan jangka panjang akan menunjukkan dampak positif dari pengeluaran konsumsi swasta terhadap pertumbuhan ekonomi di Nigeria. Selain itu, ekspansi fiskal pemerintah yang didukung oleh utang publik secara sepihak sangat berpengaruh terhadap belanja modal dan belanja berulang pemerintah di samping investasi domestik di dalam negeri.

Amin et al., (2024) melakukan penelitian mengenai efisiensi modal dan pertumbuhan ekonomi di mana efisiensi modal sebagai variabel independen dan pertumbuhan ekonomi sebagai variabel dependen. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh efisiensi modal terhadap pertumbuhan ekonomi Bangladesh menggunakan model Harrod Domar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi Bangladesh secara negatif terkait dengan rasio output modal tambahan (ICOR). Lebih lanjut Amin et al., (2024) menjelaskan bahwa rata-rata kenaikan ICOR per unit cenderung menurunkan pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang. Tingkat pertumbuhan ICOR dan PDB jangka panjang berhubungan negatif. Hasil jangka panjang menunjukkan bahwa peningkatan ICOR menyebabkan penurunan

umbuhan PDB sebesar 0,75%. Selain itu, uji kausalitas jangka panjang mengkonfirmasi kausalitas satu arah (yaitu tingkat pertumbuhan ICOR



terhadap PDB). Hasil keseluruhan menunjukkan bahwa mencapai efisiensi modal (menurunkan ICOR) dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi jangka panjang, menyoroti relevansi konsep modal Harrod-Domar bahwa efisiensi modal mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dengan asumsi variabel varian waktu.

Ngutsav & Ijirshar (2018) melakukan penelitian mengenai produktivitas tenaga kerja dan pertumbuhan ekonomi Nigeria. Penelitian ini meneliti hubungan antara produktivitas tenaga kerja dan pertumbuhan ekonomi di Nigeria yang mencakup periode 1980 hingga 2015. Model *Auto-Regressive Distributed Lag* (ARDL) digunakan untuk menganalisis data penelitiannya. Hasil penelitian ini menemukan bahwa ada hubungan yang signifikan antara produktivitas tenaga kerja dan pertumbuhan sektor pertanian serta antara produktivitas tenaga kerja dan pertumbuhan di sektor jasa. Namun, tidak ada hubungan yang signifikan antara produktivitas tenaga kerja dengan pertumbuhan sektor manufaktur serta antara produktivitas tenaga kerja dengan pertumbuhan sektor migas. Lebih lanjut Ngutsav & Ijirshar (2018) menjelaskan bahwa produktivitas tenaga kerja yang lemah berhubungan dengan pertumbuhan sektor pertanian dalam jangka pendek tidak seperti sektor manufaktur, sektor jasa dan sektor minyak dan gas dalam jangka pendek di mana produktivitas tenaga kerja sangat mempengaruhi pertumbuhan sektoral. Penelitian yang dilakukan oleh Ngutsav & Ijirshar (2018) ini tidak menemukan hubungan jangka panjang antara produktivitas tenaga kerja dan pertumbuhan sektoral manufaktur seperti halnya pertumbuhan sektoral minyak dan gas. Namun ada pengaruh produktivitas



tenaga kerja yang lemah pada sektor pertanian dan jasa dalam jangka panjang di Nigeria.

Burciu et al., (2020) melakukan penelitian mengenai R&D sebagai variabel independen dan pertumbuhan ekonomi sebagai variabel dependen. Penelitian ini bertujuan untuk memperkirakan kepentingan relatif ekspor dengan konten teknologi yang berbeda pada pertumbuhan ekonomi di Rumania dan ekonomi V4 dengan mempertimbangkan pengeluaran R&D (*Research and Development*) sebagai prediktor pola ekspor ini. Penelitian ini menggunakan analisis panel pada kumpulan data yang mencakup periode 1995-2017 untuk ekonomi Rumania dan V4. Hasil penelitian menguraikan perbedaan yang signifikan di antara negara-negara terpilih dalam hal bagaimana komposisi ekspor memengaruhi pertumbuhan ekonomi di negara-negara tertentu. Selain itu perbedaan signifikan ditemukan di antara negara-negara tertentu bagaimana pengeluaran R&D memengaruhi komposisi ekspor. Komposisi ekspor memiliki efek yang berbeda pada pertumbuhan ekonomi di negara-negara tertentu. Lebih lanjut Burciu et al., (2020) menjelaskan bahwa kegiatan R&D sebagai input utama dalam proses inovasi dapat menentukan pola struktur ekspor. Penelitian ini dapat menjadi alat yang berguna dalam membentuk kebijakan makroekonomi yang berfokus pada pertumbuhan berkelanjutan dan pembangunan ekonomi jangka panjang terutama di negara-negara yang peduli tentang peningkatan status dalam rantai nilai global.

Jacob & Waibot (2022) melakukan penelitian mengenai output gap dan tujuan bagaimana mengukur kesenjangan output atau fluktuasi konomian yang terjadi di Provinsi Maluku Utara dan hubungannya



dengan indikator perekonomian. Estimasi fluktuasi ekonomi menggunakan metode Hodrick-Prescott Filter yaitu metode ekonometrik untuk menggambarkan frekuensi data deret waktu yang menjadi tren dalam suatu siklus ekonomi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa fluktuasi perekonomian di Maluku Utara justru lebih didominasi oleh resesi ekonomi dibandingkan ekspansi. Lebih lanjut Jacob & Waibot (2022) menjelaskan bahwa pada triwulan I tahun 2020 jika menggunakan pendekatan makroekonomi standar masih terdapat fluktuasi ekspansi ekonomi, namun metode Sintesis Neo-Klasik Baru sejak triwulan I mengalami resesi ekonomi. Sedangkan pola pergerakannya ada yang searah atau prosiklik, ada juga yang berlawanan atau kontrasiklik.

Lee & Hong (2012) melakukan penelitian mengenai *capital labor ratio* sebagai variabel independen yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi di negara-negara Asia Timur. Penelitian ini menggunakan data panel dari 14 negara selama periode 1970-2008 dengan pendekatan panel regression model. Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji bagaimana peningkatan rasio modal terhadap tenaga kerja berpengaruh terhadap produktivitas total faktor (TFP) dan pertumbuhan ekonomi jangka panjang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan *capital labor ratio* secara signifikan meningkatkan pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan efisiensi penggunaan faktor produksi. Dengan demikian, hasil ini mendukung pandangan bahwa akumulasi modal yang lebih tinggi per tenaga kerja merupakan pendorong utama peningkatan output ekonomi di kawasan Asia



ir.

Hsieh & Klenow (2009) melakukan penelitian mengenai *capital productivity* sebagai variabel antara yang menjembatani hubungan antara investasi dan pertumbuhan ekonomi pada industri manufaktur di China dan India. Menggunakan data mikro perusahaan dan model *misallocation analysis*, penelitian ini menunjukkan bahwa perbedaan efisiensi penggunaan modal (*capital productivity*) menjelaskan variasi tingkat pertumbuhan output antar negara. Hasilnya menegaskan bahwa pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan tidak hanya ditentukan oleh besarnya investasi modal, tetapi juga oleh kemampuan negara dalam mengalokasikan modal secara efisien.

