

bekerja meningkat sebanyak 2.510.169 orang menjadi sebanyak 126.515.119 orang, kemudian pada tahun 2020 jumlah penduduk yang bekerja meningkat sebanyak 1.939.065 orang menjadi sebanyak 128.454.184 orang dan pada tahun 2021 jumlah penduduk yang bekerja meningkat sebanyak 2.596.339 orang menjadi sebanyak 131.050.523 orang. Kebanyakan penduduk Indonesia bekerja sebagai buruh, karyawan, pegawai kemudian ada juga penduduk yang menjalankan usahanya sendiri. Dengan jumlah pertumbuhan penduduk yang bekerja cukup tinggi seharusnya menjadi sebuah peluang untuk pembangunan nasional apabila diberdayakan dengan baik dan maksimal.

Berdasarkan penjabaran dari latar belakang di atas dan untuk memahami dan menganalisis bagaimana pengaruh yang diberikan faktor-faktor yang telah dipaparkan terhadap perekonomian khususnya PDRB di Indonesia.

## **2. KAJIAN LITERATUR**

### **2.1 Tinjauan Teori**

#### **2.1.1 Teori Pertumbuhan Endogen**

Teori pertumbuhan endogen digagas oleh Paul Romer, yang melatar belakangi pemikiran Romer dalam teorinya ini yaitu ia merasa kurang puas dengan teori pertumbuhan secara eksogen. Dalam teori pertumbuhan endogen diasumsikan bahwa perekonomian ditentukan oleh sistematis produksi dan bukan dari indikator di luar sistem. Perkembangan teknologi dianggap sebagai hal yang bersifat endogen, yaitu pertumbuhan ekonomi ialah hasil dari keputusan pelaku ekonomi dalam berinvestasi dibidang ilmu pengetahuan. Dalam teori ini, indikator teknologi memiliki peranan yang cukup penting, namun teknologi ini masih belum mampu untuk menjelaskan terkait dengan keadaan pertumbuhan dalam jangka panjang. Modal masih menjadi faktor yang penting dalam pertumbuhan ekonomi, yaitu modal insani (*human capital*) dan modal ilmu pengetahuan (*knowledge capital*). Romer dalam teori pertumbuhan endogen mengatakan untuk menilai cepat lambatnya pertumbuhan ekonomi dalam suatu negara maka faktor teknologi dan ilmu pengetahuan diperlukan di dalamnya. Teori ini memiliki beberapa unsur yaitu adanya transformasi teknologi endogen karena proses penambahan pemahaman, mengadakan motivasi baru oleh perusahaan dan pertumbuhan produksi barang konsumsi yang diproduksi oleh faktor penghasil pengetahuan tanpa batas.

Selain itu, dalam teorinya Romer juga mengatakan penanaman modal fisik serta modal manusia berperan untuk menentukan pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang dan berkontribusi secara aktif untuk mendorong pembangunan ekonomi melalui investasi dalam pembentukan sumber daya manusia baik secara langsung maupun tidak langsung. Perkembangan modal manusia memiliki faktor penting yaitu pendidikan serta pelatihan. Pendidikan merupakan salah investasi modal manusia yang sangat penting, karena dengan adanya pendidikan menjadi sumber daya manusia menjadi lebih berkualitas dan memiliki wawasan serta keterampilan untuk mengakses teknologi yang modern yang baik sehingga dapat berkontribusi dalam perekonomian jangka panjang dan berkesinambungan.

### **2.1.2 Hubungan Investasi Terhadap PDRB**

Investasi atau penanaman modal akan mendorong pertumbuhan jumlah produksi dan jasa dalam perekonomian. Menurut Sukirno (2015) investasi yang dilakukan oleh masyarakat secara terus menerus akan meningkatkan perekonomian, menambah ketersediaan lapangan pekerjaan meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat. Menurut Arsyad (2010), hubungan antara investasi terhadap PDRB ditunjukkan sangat baik sekali dibuktikan dengan banyaknya studi yang menunjukkan bahwa rendahnya tingkat investasi di Amerika Serikat pada tahun 1970-an merupakan penyebab utama dari rendahnya tingkat pertumbuhan pendapatan negara.

Harrod-Domar dalam teorinya mengatakan bahwa dibutuhkan penanaman modal untuk dapat mencapai pertumbuhan yang stabil atau *steady growth*. Dengan peningkatan modal yang semakin meningkat hal tersebut akan memberikan peluang untuk dapat menambah jumlah produksi. Menurut keduanya, apabila perekonomian ingin bertumbuh dengan baik maka masyarakat harus menyimpan serta menanam modal atau berinvestasi sehingga juga dapat berkontribusi pada PDRB, karena pada dasarnya pertumbuhan perekonomian bergantung kepada tingkat investasi yang ada.

### **2.1.3 Hubungan Tingkat Pendidikan Tinggi Terhadap PDRB**

Pendidikan menjadi salah satu indikator penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia sehingga dapat meningkatkan produksi daerah, karena dengan pendidikan cara berpikir masyarakat akan semakin berkembang seiring dengan ilmu pengetahuan dan wawasan yang diterimanya. Dengan semakin berkualitasnya SDM dengan tingkat pendidikan yang tinggi dapat mempengaruhi perekonomian menjadi lebih baik karena SDM yang berkualitas dapat menciptakan output yang juga berkualitas.

Menurut Denison dalam Sukirno (2015), teknologi dan keterampilan menjadi faktor utama dalam mewujudkan pertumbuhan perekonomian, oleh karena itu diperlukan pendidikan untuk dapat melatih keterampilan serta meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Kemajuan sistem pendidikan menjadi salah satu langkah awal yang harus dilakukan dalam pembangunan usaha dimulai, sehingga terciptalah tenaga kerja yang terdidik dan memiliki keterampilan dalam mengoperasikan suatu pekerjaan yang modern. Menurut Smith dalam Arsyad (2010) mengatakan bahwa pembagian dan spesialisasi tenaga kerja merupakan faktor untuk cara perekonomian yang bertahap. Sumber Daya Manusia (SDM) berkontribusi pasif dalam peningkatan output karena kuantitas penduduk akan menempatkan diri dengan keperluan pekerja dari masyarakat dan juga pembagian tenaga kerja menurut keahlian yang didapatkan pekerja melalui bangku pendidikan menjadi faktor untuk menaikkan produktivitas tenaga kerja.

### **2.1.4 Hubungan Indeks Pembangunan-Teknologi Informasi dan Komunikasi (IP-TIK) Terhadap PDRB**

Teknologi bertujuan menganalisis teknik serta ilmu pengetahuan yang digunakan pabrik-pabrik industri. Teknologi merupakan wawasan manusia terkait dengan cara menggabungkan sumber daya untuk dapat memproduksi produk yang diharapkan,

memberikan solusi atas masalah serta digunakan untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) terus mengalami perkembangan yang sangat pesat di seluruh penjuru dunia. Internet berkembang sangat banyak digunakan dan sangat pesat perkembangannya karena digunakan semua penduduk. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) memberi beberapa dampak positif dalam berkontribusi bagi pertumbuhan ekonomi yaitu, mendorong adanya inovasi baru dan penyerapan teknologi, kemudian mengembangkan kemampuan distribusi sumber daya dan mengurangi biaya produksi.

Menurut Mankiw (2006), akan ada efisiensi yang tercipta dari tenaga kerja dengan adanya kemajuan teknologi, dengan adanya kemajuan teknologi akan meningkatkan tingkat produksi sehingga dapat dikatakan tingkat kemajuan teknologi dapat mengoptimalkan tenaga kerja. Seiring dengan perkembangan teknologi dapat mengarahkan ke pertumbuhan yang berkelanjutan terkait dengan output yang dihasilkan dan peningkatan output hanya bergantung kepada tingkat kemajuan teknologi.

### **2.1.5 Hubungan Jumlah Penduduk Yang Bekerja Terhadap PDRB**

Tenaga kerja memiliki peranan yang cukup penting dalam mendorong perekonomian. Oleh karena itu, kualitas serta kuantitas tenaga kerja perlu diperhatikan. Tenaga kerja berkualitas dan kompeten tentunya akan memberikan dampak yang positif terhadap perekonomian karena dengan kualitas yang baik itu tenaga kerja tersebut akan meningkatkan produktivitasnya dan produk atau output yang dihasilkan pun akan bertambah. Menurut Lewis dalam Arsyad (2010) kelebihan tenaga kerja bukanlah merupakan suatu permasalahan melainkan sebuah kesempatan bagi suatu negara untuk meningkatkan perekonomiannya. Oleh karena itu perlu adanya peningkatan kualitas tenaga kerja sebelum masuk ke dunia kerja agar dapat memaksimalkan kemampuannya dengan baik.

## **2.2 Tinjauan Empiris**

Beberapa penelitian menunjukkan hasil yang mempunyai keterkaitan dengan penelitian ini sehingga dapat dijadikan sebagai referensi, terdapat beberapa penelitian yang menunjukkan hasil bahwa investasi memiliki pengaruh terhadap PDRB yaitu hasil penelitian oleh Fauziana dkk (2014) mendapatkan hasil bahwa antara investasi dan GDP saling berpengaruh. Kemudian hasil penelitian oleh Rahman dkk (2016) di Provinsi Banten mendapatkan hasil investasi, pengeluaran pemerintah dan tenaga kerja memberikan pengaruh terhadap PDRB. Penelitian yang selaras lainnya yaitu penelitian oleh Maharani (2016) di Sumatera Utara mendapatkan hasil investasi domestik, investasi asing dan tenaga kerja memberikan pengaruh yang positif terhadap PDRB Sumatera Utara. Penelitian oleh Habanabakize dan Meyer (2018) di Afrika Selatan mendapatkan hasil investasi langsung dan tingkat repo memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap PDB Afrika Selatan. Sedangkan hasil penelitian oleh Darmawan dan Aji (2021) di seluruh provinsi Indonesia mendapatkan hasil yaitu bahwa realisasi investasi dan IP-TIK tidak berdampak pada PDB Indonesia karena dengan adanya peningkatan investasi dapat mengakibatkan investasi baru yang disertai dengan adanya penambahan jumlah penduduk yang berakibat pada menurunnya tingkat kegiatan ekonomi sehingga mengakibatkan produktivitas penduduk mulai menurun dan membuat perekonomian juga menurun. Penelitian oleh

Hidayati dan Indrawati (2022) di Indonesia mendapatkan hasil bahwa penanaman modal asing hanya berpengaruh jangka panjang terhadap PDB per kapita Indonesia tahun 1991-2020 karena pertumbuhan dan perubahan pengeluaran konsumsi akhir secara langsung dapat menurunkan pendapatan per kapita.

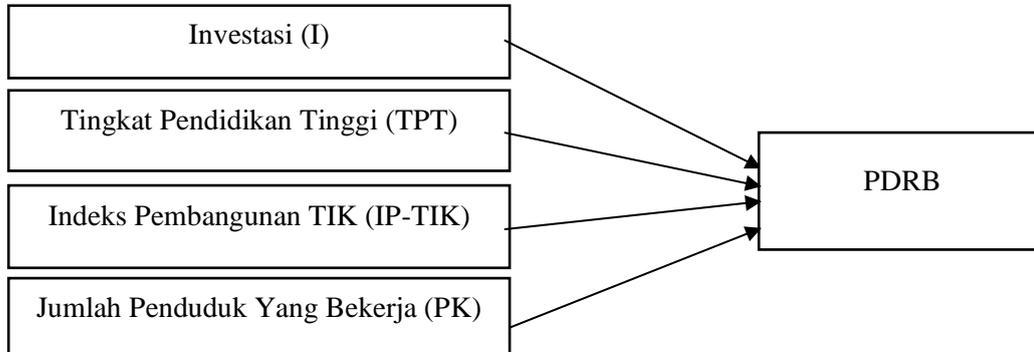
Penelitian oleh SBM (2014) mendapatkan hasil bahwa pendidikan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Kemudian penelitian oleh Penelitian oleh Lucy dan Anis (2019) di Indonesia juga mendapatkan hasil bahwa teknologi dan tingkat pendidikan memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Namun penelitian oleh Badwan (2022) di Arab didapat hasil pendaftaran di sekolah dasar dan menengah tidak memberikan pengaruh terhadap PDB Arab, pendaftaran di sekolah tinggi memiliki dampak yang negatif terhadap PDB Arab, kemudian angka harapan hidup dan pengeluaran untuk pendidikan memiliki dampak yang positif terhadap PDB di Arab hal itu dikarenakan tingginya angka pengangguran diantara kategori lulusan pendidikan tinggi kemudian kurangnya kemungkinan untuk menerjemahkan keterampilan mereka menjadi nilai tambah yang berdampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi di Arab.

Penelitian oleh Fajar (2020) di Indonesia mendapatkan hasil pembangunan teknologi informasi dan komunikasi memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap perekonomian regional. Kemudian penelitian yang selaras lainnya yaitu hasil penelitian oleh Fajar dkk (2021) di Indonesia menghasilkan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi memberi dampak positif yang signifikan terhadap perekonomian daerah. Selanjutnya hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurpermana, Adi (2022) mendapatkan hasil bahwa *Financial Technology* secara parsial memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap PDB. Penelitian oleh Ali (2022) di sejumlah negara berkembang menunjukkan hasil TIK memberikan peran penting dalam menentukan dan meningkatkan perekonomian di negara berkembang. Hasil penelitian oleh Garcia (2019) di Meksiko menunjukkan hasil ponsel, internet, dan komputer berdampak positif terhadap tingkat Produk Domestik Bruto (PDB). Penelitian oleh Fidan dan Guz (2023) di negara berpenghasilan tinggi seperti Amerika Serikat, Inggris, Singapura, Australia, Kanada, Jerman, Israel, dan Prancis. Bertujuan untuk menganalisis hubungan antara PDB dan investasi *fintech* di negara yang berpenghasilan tinggi menggunakan metode kausalitas panel dari tahun 2014-2020 pada 8 negara berpenghasilan tinggi menunjukkan hasil berdasarkan uji kointegrasi panel westerlund terdapat hubungan kointegrasi antara investasi *fintech* dan PDB dalam jangka panjang. Investasi *fintech* berpengaruh secara positif terhadap PDB 7 negara kecuali Singapura. Penelitian oleh Yankovskaya dkk (2023) dengan tujuan mempelajari pengalaman internasional modern dan prospek penerapan model investasi sosial pertumbuhan ekonomi dalam kondisi industri 4.0 dengan bantuan pengembangan pendidikan digital dengan menggunakan metode analisis regresi didapat hasil bahwa dalam kondisi industri 4.0 model investasi sosial pertumbuhan ekonomi harus berbasis pada pendidikan digital.

Penelitian oleh Bonokeling (2016) di Indonesia mendapatkan hasil bahwa utang luar negeri, tenaga kerja, ekspor memberikan pengaruh yang positif terhadap PDB. Penelitian oleh Larasati dan Sulasmiyati (2018) mendapatkan hasil inflasi memberikan pengaruh negatif bagi PDRB, ekspor memberikan pengaruh positif bagi PDRB dan tenaga kerja memberikan pengaruh yang positif bagi PDRB. Penelitian oleh Umayanti dan Utama (2019) di Provinsi Bali mendapatkan hasil jumlah tenaga kerja tingkat upah dan PMDN memberikan pengaruh yang signifikan terhadap PDRB Bali. Namun penelitian oleh Julinnisa dan Artino (2020) mendapatkan hasil bahwa tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap pendapatan PDB per kapita disebabkan oleh adanya peran teknologi dimana pada penelitian ini difokuskan pada kualitas tenaga kerja dan inefisiensi penggunaan teknologi sehingga tenaga kerja yang berkualitas dapat beroperasi dan menciptakan teknologi yang

benar selain itu bertambahnya pengangguran oleh karena teknologi menjadi perhatian yang serius bagi setiap negara.

Penelitian ini dilakukan untuk melihat hubungan antara Investasi, Tingkat Pendidikan Tinggi, Indeks Pembangunan-Teknologi Informasi dan Komunikasi (IP-TIK) dan Jumlah Penduduk yang Bekerja terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.



**Gambar 1 Kerangka Konseptual**

Berdasarkan kerangka konseptual, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1.  $H_1$  : Investasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB di Indonesia.
2.  $H_2$  : Tingkat Pendidikan Tinggi berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB di Indonesia.
3.  $H_3$  : IP-TIK berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB di Indonesia.
4.  $H_4$  : Jumlah Penduduk Yang Bekerja berpengaruh terhadap PDRB di Indonesia.

### **3. METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian merupakan penelitian dengan pendekatan kuantitatif yaitu dengan mencari hubungan *assosiatif kausal*. Menurut Sugiyono (2012), metode kuantitatif ialah metode yang digunakan dalam penelitian bertujuan untuk menguraikan serta mengetahui keterkaitan dalam variabel satu dengan variabel lainnya terkait dengan objek yang akan diteliti menggunakan uji statistik serta bentuk hubungan *assosiatif kausal* bertujuan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Tempat penelitian ini yaitu 34 provinsi di Indonesia dan waktu penelitian yaitu dari tahun 2017 hingga tahun 2021.

Dalam penelitian ini menggunakan jenis data sekunder. Data sekunder ialah data yang bersumber dari hasil pengumpulan oleh data oleh badan atau institusi resmi yang yang kompeten dibidangnya. Data yang digunakan diambil dari *website* resmi Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia. Data yang digunakan yaitu data panel (*pooled panel*) yang adalah perpaduan dari data runtun waktu (*time series*) dari tahun 2017 hingga tahun 2021 dengan data silang tempat (*cross section*) 34 provinsi di Indonesia.

Variabel yang digunakan peneliti dalam penelitian ini yaitu variabel bebas yang terdiri dari Investasi, Tingkat Pendidikan Tinggi, Indeks Pembangunan Teknologi dan Informasi (IP-TIK) dan Jumlah Penduduk Yang Bekerja. Variabel terikatnya yaitu PDRB.