

# **PENGARUH INVESTASI LUAR NEGERI, PENDIDIKAN DAN TEKNOLOGI INFORMASI-KOMUNIKASI TERHADAP TINGKAT PARTISIPASI ANGKATAN KERJA DI INDONESIA**

**Cherrly Wahyuni, Ali Anis**

Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang  
Jl. Prof. Dr. Hamka Air Tawar Padang  
[cherrlyw@gmail.com](mailto:cherrlyw@gmail.com)

**Abstract:** This research aims to examine the effect of foreign investment, education and information-communication technology on labor force participation rate in Indonesia with the selected model is the fixed effect model (FEM). The data used is panel data during the period 2013-2017, with technique of collecting documentation data and library studies obtained from relevant institutions and agencies. The variables used are labor force participation rate, foreign investment, education and information-communication technology. The research method used is Ordinary Least Square (OLS). The estimation results show that, foreign investment has a positive and significant effect on labor force participation rate in Indonesia. Education has a negative and significant effect on labor force participation rate in Indonesia. Information-communication technology has a negative and significant effect on labor force participation rate in Indonesia. Meanwhile simultaneously foreign investment, education and information-communication technology affect the labor force participation rate in Indonesia.

**Keywords:** Labor Force Participation Rate, Foreign Investment, Education, Information - Communication and Ordinary Least Square (OLS)

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh investasi luar negeri, pendidikan dan teknologi informasi-komunikasi terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja di Indonesia dengan model terpilih adalah Fixed Effect Model (FEM). Data yang digunakan adalah data panel selama periode 2013-2017, yang diperoleh dari lembaga dan instansi yang terkait. Variabel yang digunakan adalah Investasi Luar Negeri (X1), Pendidikan (X2), dan Teknologi Informasi-Komunikasi (X3). Metode Penelitian yang dipakai yaitu: Ordinary Least Square (OLS). Hasil estimasi memperlihatkan bahwa investasi luar negeri berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja, sedangkan pendidikan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja di Indonesia, teknologi informasi-komunikasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja di Indonesia. Secara bersama-sama investasi luar negeri, pendidikan dan teknologi informasi-komunikasi berpengaruh terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja di Indonesia.

**Kata Kunci :** Tingkat Partisipasi Angkatan kerja, Investasi Luar Negeri, Pendidikan, Teknologi Informasi-Komunikasi, dan Ordinary Least Square (OLS).

Indonesia adalah negara berpenduduk terpadat keempat di dunia (setelah Cina, India dan Amerika Serikat). Indonesia juga merupakan negara berkembang yang memiliki jumlah penduduk yang mencapai 265 juta jiwa pada tahun 2018. Banyak tantangan dan rintangan yang dihadapi oleh pemerintah Indonesia. Terutama pada masalah ketenagakerjaan. Ketenagakerjaan sendiri merupakan salah satu aspek ekonomi yang sangat mendukung dalam kegiatan ekonomi sehari-hari. Tenaga kerja sangat menentukan maju mundurnya suatu daerah. Suatu proses pembangunan peran serta tenaga kerja sangat menentukan berlangsungnya pembangunan disuatu negara. tenaga kerja menjadi faktor ekonomi yang vital, dimana untuk mencapai tujuan yang direncanakan tenaga kerja mengaplikasikan dan memberdayakan faktor pendukung lainnya.

Tingkat partisipasi angkatan kerja di tahun 2017 terendah pada provinsi Sulawesi Utara dengan sebesar 60,85%. Angka TPAK yang rendah menunjukkan kecilnya kesempatan kerja yang tersedia bagi penduduk usia kerja. Sedangkan, angka TPAK yang tinggi menunjukkan besarnya kesempatan kerja yang tersedia. Adapun yang mempengaruhi tinggi rendahnya TPAK adalah usia angkatan kerja, jenis kelamin dan pendidikan. Pada tahun 2016 persentase tingkat partisipasi angkatan kerja di Indonesia sebesar 66,34% dan pada tahun 2017 meningkat menjadi 66,67%. Perubahan tingkat partisipasi angkatan kerja menurut perspektif teori disebabkan oleh investasi, tingkat pendidikan, tingkat teknologi.

Investasi asing terendah terjadi pada provinsi Sulawesi Barat yaitu hanya sebesar \$11,40 yang mana jumlah investasi asing di provinsi ini mengalami penurunan yang pada awalnya sebesar \$20,60. Penurunan nilai investasi asing di Indonesia disebabkan oleh faktor eksternal dan internal mempengaruhi kinerja investasi yang kurang baik. Faktor internal disini adalah dari sisi pemerintah, karena upaya pemerintah melakukan investasi asing masih kurang nilai penanaman modal asing di Indonesia pada tahun 2016 sebesar \$ 28.964,1 dan meningkat di tahun 2017 menjadi \$32.239,8. Walaupun beberapa provinsi mengalami fluktuasi, peningkatan ini menunjukkan bahwa semakin tersedianya lapangan pekerjaan kepada setiap angkatan kerja yang telah memasuki usia kerja dan dapat mengatasi pengangguran yang ada di Indonesia.

Untuk mengetahui tingkat pembangunan teknologi di setiap provinsi, Badan Pusat Statistik telah melakukan survei mengenai pembangunan teknologi dengan istilah Indeks Pembangunan Teknologi (IP-TIK). Perbandingan antara persentase tingkat partisipasi angkatan kerja dan indeks pembangunan teknologi di Papua di tahun 2016-2017 menunjukkan bahwa persentase tingkat partisipasi angkatan kerja mengalami peningkatan yaitu dari 66.34% naik menjadi 66.67%. dan persentase indeks pembangunan teknologi yang rendah di tahun 2016-2017. Hal ini menunjukkan bahwa walaupun tingkat partisipasi angkatan kerjanya cukup tinggi namun tingkat melek teknologi masih rendah. Ini disebabkan karena sebagian besar dari masyarakat Papua masih menganut tradisi yang sangat kuat. Dengan jumlah tenaga kerja terbesar di kategori pertanian sedangkan dibidang industri merupakan tiga kategori yang terendah dalam jumlah tenaga kerja yang ada di Papua (SuaraPapua,2018). Pada tahun 2017 rata-rata indeks pembangunan TIK di Indonesia sebesar 4.99% yang menunjukkan bahwa rata-rata indeks pembangunan TIK di tahun 2017 dikategorikan tinggi. Hal ini disebabkan oleh

letak geografis Indonesia yang berbentuk kepulauan yang tersebar dari sabang sampai merauke serta rendahnya pendidikan masyarakat menjadi hambatan bagi pembangunan teknologi informasi dan komunikasi nasional (Katadata, 2018).

Rata-rata lama sekolah di Indonesia. Dari tahun 2016 sampai 2017 mengalami penurunan, di Indonesia jumlah rata-rata lama sekolah di tahun 2016 adalah sebanyak 8,42 dan di tahun 2017 sebesar 8,26. Sedangkan menurut provinsi rata-rata lama sekolah pada tahun 2016 tertinggi adalah DKI Jakarta dengan jumlah 10,88. Sedangkan di tahun 2017 mengalami peningkatan dengan jumlah rata-rata lama sekolah menjadi 11,02. Untuk jumlah rata-rata lama sekolah di tahun 2016 yang terendah adalah di provinsi Papua sebesar 6,15 dan di tahun 2017 rata-rata lama sekolah masih di provinsi Papua sebesar 6,27. Walaupun sudah disediakan gedung-gedung dan fasilitas untuk bersekolah. Maka dari itu, tingkat persentase angkatan kerja di Papua ternyata masih di dominasi oleh angkatan kerja yang sudah siap bekerja tetapi memiliki pendidikan yang rendah. Hal lain juga terjadi karena tingkat pendidikan yang rendah mengakibatkan banyaknya angkatan kerja yang tidak terserap pada institusi-institusi pemerintah seperti penerimaan pegawai negeri sipil dan bidang lainnya seperti penerimaan tenaga kerja di bidang industri.

## TINJAUAN LITERATUR

Tingkat partisipasi angkatan kerja ini diukur sebagai persentase jumlah angkatan kerja terhadap jumlah penduduk usia kerja. Dan dirumuskan sebagai berikut:

$$TPAK = \frac{\text{Jumlah Angkatan Kerja}}{\text{Jumlah Penduduk Usia Kerja (tenaga kerja)}} \times 100\%$$

Indikator diatas dapat menunjukkan bawabesaran ukuran relative penawaran tenaga kerja yang bisa terlibat produksi barang dan jasa dalam suatu perekonomian. Semakin besar tingkat partisipasi angkatan kerja akan menyebabkan semakin besar jumlah angkatan kerja. Begitu pula sebaliknya, semakin besar jumlah penduduk yang masih sekolah dan yang mengurus rumah tangga akan menyebabkan semakin besar jumlah yang tergolong bukan angkatan kerja dan akibatnya semakin kecil tingkat partisipasi angkatan kerja. Angka tingkat partisipasi angkatan kerja dapat digunakan sebagai dasar untuk mengetahui penduduk yang aktif bekerja ataupun mencari pekerjaan.

Bila angka TPAK kecil maka dapat diduga penduduk usia kerja banyak yang tergolong bukan angkatan kerja baik yang sedang sekolah maupun mengurus rumah tangga dan sebagainya.

## Investasi Luar negeri dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja

Berdasarkan teori Harrod-Domar (Jhingan, 2016) kegiatan investasi tak hanya menimbulkan permintaan tetapi dapat juga memperluas hasil produksi. Isitilah dari tenaga kerja disebutkan oleh keynes adalah *marginal efficiency of capital (MEC)* dimana artinya dalam berinvestasi tindak bunga bukanlah menjadi faktor utama yang mungkin meningkatkan dan menurunkan keuntungan, tetapi ada faktor lainnya yaitu seperti tenaga kerja (Jhingan, 2016).

## Pendidikan dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja

Menurut Todaro(2014) dalam mencapai tujuan pembangunan adalah pendidikan (*education*). tujuan pembangunan.pendidikan merupakan aktor utama dalam membuat kemampuan untuk maju di negara berkembang ini.dengan mampu menyerap teknologi modern dan juga tenaga kerja yang berkualitas.Pendidikan juga merupakan bentuk modal sumberdaya manusia yang nantinya menjadi akan memberikan profit dimasa yang akan datang baik kepada masyarakat maupun kepada negara dan juga terhadap orang-orang yang menempuhpendidikan itu sendiri.Selain itu, menurut Sumarsono (2003) mengemukakan bahwa umumnya jenis dan tingkat pendidikan dianggap mewakili kualitas tenaga kerja.

## Teknologi Informasi Komunikasi dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja

Teknologi dapat memberikan efisiensi terhadap tenaga kerja. Kemajuan teknologi dalam *model Solow*. Model kemajuan teknologi adalah bahwa peningkatan efisiensi tenaga kerja sejalan dengan peningkatan angkatan kerja. Dengan model fungsi produksi:  $Y = F(K, L)$  .Tetapi setelah adanya kemajuan teknologi maka dapat dituliskan:

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

Keterangan  $Y$  adalah *output total*,  $K$  adalah *modal total*,  $L$  adalah *tenaga kerja* ,  $E$  adalah *efisiensi tenaga kerja*

Dimana efisiensi tenaga kerja mencerminkan suatu pengetahuan baru yaitu dengan adanya kemajuan teknologi yang terjadi pada saat proses produksi oleh tenaga kerja (Mankiw:2007). Menurut Enghin Atalay(2018) teknologi informasi dan komunikasi berfungsi sebagai suatu peningkatan yang dapat meningkatkan hasil produksi atau output yang dihasilkan. Teknologi informasi dan komunikasi sebagai langkah pertama untuk menuju pemahaman bagaimana teknologi baru dapat berdampak pada angkatan kerja yang bekerja di masa depan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menjelaskan hubungan antara variabel bebas yaitu investasi luar negeri( $X_1$ ),Pendidikan( $X_2$ ) dan teknologi informasi komunikasi ( $X_3$ ) terhadap variabel terikat yaitu tingkat partisipasi angkatan kerja ( $Y$ ).

Model regresi dalam penelitian adalah:

$$\text{Log}(Y_{it}) = \beta_0 + \beta_1 \text{Log}X_{1it} - \beta_2 \text{Log}(X_{2it}) - \beta_3 X_{3it} + U_{it} \quad (1)$$

Keterangan dari model tersebut yaitu  $\beta$  adalah Koefisien regresi variable dependen,  $\text{Log}(Y_{it})$  adalah Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja,  $\text{Log}X_{1it}$  adalah Investasi Luar Negeri,  $\text{Log}X_{2it}$  adalah Pendidikan,  $X_{3it}$  adalah Teknologi Informasi-Komunikasi,  $U_{it}$  adalah *Error Term*,  $i$  adalah Cross Section,  $t$  adalah *Time Series*, Log adalah *Logaritma*.

## Uji Asumsi Klasik

Dalam penelitian ini uji asumsi klasik yang digunakan adalah uji multikolinearitas dan uji heterokedastisitas. Berdasarkan hasil estimasi yang dilakukan, pada uji asumsi klasik tidak ditemukan masalah.

### **UjiHipotesis**

Uji hipotesis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji f untuk mengetahui apakah pada model regresi variabel bebas secara parsial mempengaruhi variabel terikat secara signifikan dengan membandingkan t-hitung dan t-tabel.

### **Defenisi Operasional**

Dalam penelitian yang dilakukan terdapat definisi operasional yaitu (1)Adalah perbandingan antara jumlah angkatan kerja dengan penduduk usia kerja (tenaga kerja) di Indonesia yang dinyatakan dalam satuan persen (%).(2) Investasi Luar Negeri (X1) Adalah Sejumlah dana yang ditanamkan oleh investor asing di 34 Provinsi di Indonesia. Indikator yang digunakan adalah penanaman modal asing (PMA) dengan satuan Juta Dollar (\$). (3) Pendidikan (X2) Adalah jumlah tahun belajar yang telah diselesaikan dalam pendidikan formal dan diukur dengan menggunakan indikator rata-rata lama sekolah dengan satuan tahun.(4)Teknologi Informasi Komunikasi (X3) Adalah suatu ukuran standar yang menggambarkan tingkat pembangunan teknologi informasi komunikasi pada 34 Provinsi di Indonesia. Indikator yang digunakan adalah indeks pembangunan teknologi informasi dengan satuan persen(%).

## **HASIL PENELITIAN**

Dari hasil pengujian, persamaan dengan menggunakan Eviews9 dapat terlihat bagaimana variabel bebas mempengaruhi variabel terikat. Dengan persamaan regresinya yaitu:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Log}(X_{1it}) - \beta_2 \text{Log}(X_{2it}) - \beta_3 X_{3it}$$

Dari hasil pengujian, persamaan dengan menggunakan Eviews9 dapat terlihat bagaimana variabel bebas mempengaruhi variabel terikat. Sehingga dari hubungan antar variabel tersebut dapat diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y_{it} = 98.331 + 0.990 \text{ Log}(X_{1it}) - 15.965 \text{ Log}(X_{2it}) - 0.828 X_{3it}$$

Tabel 1 menunjukkan bahwa Investasi asing (X1) berpengaruh positif terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja (Y) di Indonesia. Secara statistik signifikan antara pengaruh investasi asing terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja di Indonesia, dengan koefisien regresi sebesar 0.990. Hal ini berarti apabila investasi meningkat satu persen maka akan meningkatkan tingkat partisipasi angkatan kerja di Indonesia sebesar 0.990 persen. Hasil estimasi pada persamaan 1 menunjukkan Pendidikan (X2) berpengaruh terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja (Y) di Indonesia dengan koefisien regresi sebesar. Secara statistik apabila pendidikan meningkat satu persen akan meningkatkan tingkat partisipasi angkatan kerja di Indonesia sebesar 15.965 persen. Sebaliknya apabila terjadi penurunan pendidikan sebesar satu persen, maka mengakibatkan penurunan tingkat partisipasi angkatan kerja di Indonesia sebesar 15.965 persen.

Berdasarkan hasil estimasi pada persamaan 1 menunjukkan teknologi (X3) berpengaruh terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja (Y) di Indonesia dengan koefisien regresi. Jika teknologi informasi-komunikasi meningkat satu persen, maka akan meningkatkan tingkat partisipasi angkatan kerja sebesar 0.828 persen. Begitupun sebaliknya jika teknologi informasi-komunikasi menurun satu persen maka akan menurunkan tingkat partisipasi angkatan kerja di Indonesia sebesar 0.828 persen. Dengan nilai koefisien konstanta (C) adalah sebesar 98.331 berarti bila semua variabel bebas yaitu invetasi, pendidikan dan teknologi naik sebesar satu persen secara rata-rata tingkat partisipasi angkatan kerja akan mengalami penurunan sebesar 98.331 persen dengan asumsi cateris paribus.

**Tabel 1. Hasil Estimasi Fixed Effect Model (FEM)**

Dependent Variable: Y  
 Method: Panel EGLS (Cross-section weights)  
 Sample: 2013 2017  
 Periods included: 5  
 Cross-sections included: 34  
 Total panel (unbalanced) observations: 167  
 Linear estimation after one-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	98.33161	6.774659	14.51462	0.0000
LOG(X1)	0.990129	0.143517	6.899035	0.0000
LOG(X2)	-15.96547	3.405945	-4.687530	0.0000
X3	-0.828841	0.324954	-2.550637	0.0119
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
Weighted Statistics				
R-squared	0.915014	Mean dependent var		99.46995
Adjusted R-squared	0.891479	S.D. dependent var		103.6924
S.E. of regression	1.892311	Sum squared resid		465.5093
F-statistic	38.87940	Durbin-Watson stat		1.850950
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.814640	Mean dependent var		67.09228
Sum squared resid	473.8386	Durbin-Watson stat		1.728055

*Sumber: Hasil Olahan Data Eviews9, 2019*

## Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan diperoleh R-Squared sebesar 0,92%, hal ini berarti sebesar 8% tingkat partisipasi angkatan kerja dapat dijelaskan oleh variabel bebasnya yaitu investasi, pendidikan dan teknologi informasi-komunikasi 8% dijelaskan oleh variabel lain diluar model atau tidak dimasukkan dalam penelitian.

## PEMBAHASAN

### Pengaruh Investasi Luar Negeri Terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di Indonesia

Salah satu alasan utama Indonesia membutuhkan investor asing. Infrastruktur kawasan industri dan sektor penunjang ekonomi tentu saja bisa menghabiskan anggaran yang besar, Investor asing yang menanamkan modalnya dengan cara membangun perusahaan atau pabrik di Indonesia diharapkan bisa menyerap tenaga kerja lokal dengan maksimal. Menurut Khariza(2019) menyimpulkan bahwa pengaruh penanaman modal asing terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja adalah signifikan dan hubungannya positif. Hal ini berarti bahwa setiap adanya penambahan investasi asing yang masuk akan mengakibatkan peningkatan jumlah tenaga kerja terserap sehingga antara teori dan hipotesis penelitian sesuai dengan apa yang diteliti oleh penulis. Apalagi dengan sudah gencarnya dunia industri saat ini dan mengakibatkan semakin banyaknya terserap angkatan kerja dan meningkatkan persentase tingkat partisipasi angkatan kerja di Indonesia. Kesimpulannya adalah hubungan positif ini diperoleh karena semakin banyaknya investor asing yang berinvestasi maka akan meningkatkan tingkat partisipasi angkatan kerja, dan banyaknya terserap tenaga kerja. Selain itu sejalan dengan penelitian ini, menurut Tarigan (2018) menyimpulkan bahwa pengaruh penanaman modal asing terhadap penyerapan tenaga kerja bahwa investasi asing merupakan faktor penggerak untuk menunjang kelangsungan suatu usaha, dimana peran investasi baik dalam bentuk asing maupun dalam negeri sangat berpengaruh dalam kegiatan ekonomi terutama untuk meningkatkan penyerapan tenaga kerja.

### Pengaruh Pendidikan Terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di Indonesia

Besarnya tingkat partisipasi angkatan kerja dipengaruhi oleh 1) jumlah penduduk yang masih sekolah 2) jumlah penduduk yang mengurus rumah tangga, 3) pendapatan, 4) pendidikan dan latihan, 5) PDRB, 6) kegiatan ekonomi dan 7) tingkat upah. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Purnami (2015) yang mengemukakan bahwa semakin bertambahnya lulusan tingkat pendidikan tinggi dapat memberikan pengaruh positif dan negatif. Untuk pengaruh positifnya jika bertambahnya lulusan pendidikan tinggi diimbangi dengan kesempatan kerja untuk mereka. Begitu juga pengaruh negatifnya apabila yang bertambah hanya lulusannya saja, tetapi lapangan kerja untuk mereka tidak bertambah bahkan berkurang. Penelitian yang berhubungan dengan ini dilakukan oleh Homs (2018) dengan menunjukkan bahwa pendidikan memiliki hubungan yang signifikan. Homs mengemukakan bahwa jika sistem pendidikan yang tinggi maka akan

menghasilkan efisiensi tenaga kerja, dan menyebabkan keseimbangan yang terjadi di pasar kerja.

### **PengaruhTeknologi Informasi-Komunikasi terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di Indonesia**

Dengan adanya teknologi ini para angkatan kerja yang belum aktif bekerja atau menganggur diharapkan dapat membantu mereka bekerja dan memanfaatkan teknologi. Untuk tenaga kerja yang sudah bekerja di suatu perusahaan mereka harus mengasah lagi pengetahuan akan teknologi informasi komunikasi yang selalu berkembang disetiap waktu, dan sebentar lagi akan memasuki industri 4.0 yang akan diterapkan di berbagai negara khususnya juga untuk Indonesia. Dari hasil estimasi diperoleh bahwa teknologi informasi-komunikasi memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja Indonesia. Alasan diperoleh pengaruh negatif antara tingkat teknologi dan tingkat partispasi angkatan kerja adalah ditinjau dari perusahaan yang telah mempekerjakan tenaga kerja untuk meningkatkan hasil produksi, tetapi dengan adanya teknologi ini perusahaan lebih memilih untuk menggunakan teknologi dalam jangka waktu yang panjang untuk memperoleh laba yang tinggi dan mengurangi pengeluaran untuk tenaga kerja, tetapi untuk angkatan kerja ini menjadi ancaman yang besar karena teknologi dapat menyebabkan pengangguran.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Goal(2017) dengan kesimpulan bahwa tanpa adanya teknologi, maka pekerjaan yang dilakukan tenaga kerja lebih rendah, dan banyak terjadinya outsourcing diantara mereka, dan memiliki hubungan yang negatif yang lebih besar. Dengan demikian pendalaman modal dan inovasi yang tinggi maka menghasilkan keuntungan yang besar bagi pekerja. Dalam jangka pendek hubungan negatif ini sangatlah efektif karena bagi tenaga kerja khususnya angkatan kerja yang bekerja namun, berketerampilan rendah dapat mengurangi pengeluaran dari perusahaan dan dalam jangka panjang akan mengakibatkan pengangguran. Hasil penelitian ini juga dilakukan oleh Tannenbaum (2018) dengan kesimpulan bahwa teknologi informasi dan komunikasi berfungsi dan berpengaruh sebagai suatu peningkatan yang dapat meningkatkan hasil produksi atau output yang dihasilkan. Teknologi informasi dan komunikasi menunjukkan sebagai langkah pertama untuk menuju pemahaman bagaimana teknologi baru dapat berdampak pada tenaga kerja di masa depan. Teknologi informasi dan komunikasi dalam penelitian ini memfokuskan pada penggunaan komputer seperti mahir dalam aplikasi yang ada pada komputer seperti Microsoft.

### **Pengaruh Investasi Luar Negeri, Pendidikan dan Teknologi Informasi-Komunikasi terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di Indonesia**

Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji F menjelaskan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara investasi luar negeri, pendidikan dan teknologi informasi - komunikasi terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja di Indonesia. Pengaruh secara bersama-sama ini menunjukkan bahwa seluruh variabel bebas terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja sebesar 0,92 atau 92% dan 8% sisanya dipengaruhi oleh variabel yang tidak diteliti dalam

penelitian ini. Dengan demikian, peningkatan dan penurunan tingkat partisipasi angkatan kerja di Indonesia ditentukan oleh investasi luar negeri, pendidikan dan teknologi informasi-komunikasi.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil Analisis Regresi Panel yang telah dilakukan. Dapat disimpulkan bahwa: Investasi Luar Negeri, Pendidikan, dan teknologi informasi-komunikasi terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja di Indonesia memiliki pengaruh signifikan antar variabelnya dan secara bersama-sama pun juga memiliki pengaruh signifikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adietomo, Sri Moertiningsih. 2011. *Dasar-dasar Demografi*. Edisi Kedua. FE Universitas Indonesia.
- Atalay , Enghin dkk. 2018. *New Technologies and the Labor Market*. Journal of Monetary Economics.
- Bonerri, Borgon, Kadek. Dkk. 2018. *The Influence Of Education And Wage To Level Of Labor Force Rate Participation In Manado City*. Jurnal Ilmiah.
- Danim, Sudarwan. 2003. *Ekonomi Sumber daya Manusia*. Bandung: Pustaka.
- Dinas Penanaman Modal Indonesia. 2018. *Penanaman Modal Asing Menurut Provinsi*. Indonesia.
- Goel, Manisha. 2017. *Offshoring Effects on Technology and Implications for the Labor Market*. European Economic Review. Grafindo: Jakarta
- Gujarati, Darmodar N. 2010. *Dasar-Dasar Ekonometrika*. Edisi Ketiga. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Jhingan, L.M. 2016. *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Katadata.co.id. 2018. *Pembangunan Teknologi Informasi dan Komunikasi Indonesia Belum Merata*. Katadata.co.id. diakses tanggal 10 Mei 2019 jam 22.00 WIB.
- Maharani, Sofiyana, Arizkha. 2017. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di Pulau Kalimantan*. Jurnal Ilmiah
- Mankiw, N. Gregory. 2007. *Teori Makroekonomi*. Edisi kelima. Jakarta: Erlangga
- Purnami, I. 2015. *Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Upah Minimum Kabupaten/Kota terhadap Penyerapan Tenaga kerja di Provinsi Jawa Barat tahun 2010-2015*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah . Jakarta.
- Simanjuntak, Payaman J. 1998. *Pengantar Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Jakarta: FE UI.
- Simanjuntak, Payaman J. 2001. *Pengantar Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Jakarta: LPFEUI.
- Subri, Mulyadi. 2017. *Ekonomi Sumber Daya Manusia Dalam Perspektif Pembangunan*. Jakarta: Rajawali Press.
- Sukirno, Sadono. 2011. *Teori Pengantar Makro Ekonomi*. Edisi ketiga. Jakarta: Rajawali.

- Sumarsono, Sonny. 2009. *Ekonomi Sumber Daya Manusia dan Ketenagakerjaan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Tarigan, Sufhia. 2018. *Pengaruh Investasi, PDRB dan Upah Minimum Provinsi (UMP) Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja pada Sektor Industri di Sumatera Utara*. Sumatera Utara: Universitas Sumatera Utara.
- Todaro, Michael. 2014. *Pembangunan Ekonomi* Edisi Kesebelas. Yogyakarta: Erlangga