

**ANALISIS KETERKAITAN ANTARA KUALITAS
SUMBER DAYA MANUSIA DAN PERTUMBUHAN
EKONOMI DI INDONESIA**

JURNAL ILMIAH

Disusun oleh :

**Vitariani Iing
175020107111003**



**JURUSAN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2021**

Analisis Keterkaitan antara Kualitas Sumber Daya Manusia dan Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia

Vitariani Iing

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya

Email: vitariani@student.ub.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melihat seberapa besar dampak timbal balik antara kualitas sumber daya manusia dan pertumbuhan ekonomi terhadap 34 provinsi di Indonesia pada periode 2015-2019. Penelitian ini menggunakan metode simultan three-stage least square (3SLS) dengan data panel. Dimana kedua variabel endogen dalam penelitian ini dianalisis bersama dengan variabel eksogen masing-masing persamaan yaitu anggaran pendidikan dan anggaran kesehatan, serta investasi perkapita. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat keterkaitan antara kualitas sumber daya manusia dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Anggaran pendidikan dan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas sumber daya manusia, anggaran kesehatan tidak signifikan terhadap kualitas sumber daya manusia dan investasi perkapita berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Sehingga penelitian ini mengarahkan pada hasil bahwa strategi pembangunan di Indonesia dapat dilakukan dengan memilih antara berfokus pada kualitas SDM atau berfokus pada pertumbuhan ekonomi.

Kata kunci: kualitas sumber daya manusia, pertumbuhan ekonomi, pendidikan, kesehatan, investasi perkapita.

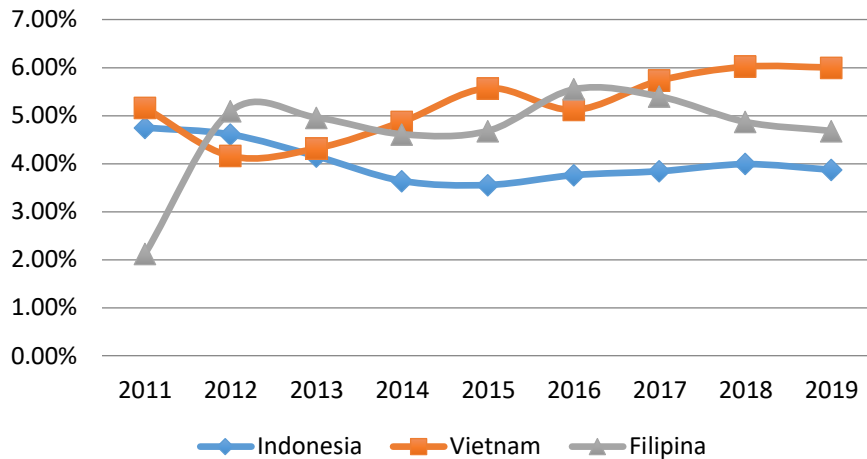
A. PENDAHULUAN

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator penting yang seringkali digunakan untuk menilai keberhasilan pembangunan ekonomi di suatu wilayah. Suatu wilayah dengan pertumbuhan ekonomi yang tinggi biasanya cenderung memiliki kualitas sumber daya manusia yang tinggi pula. Secara agregat, ketika pertumbuhan ekonomi meningkat, maka artinya aktivitas perekonomian di suatu wilayah juga meningkat sehingga dapat meningkatkan pendapatan perkapita masyarakat (Barro and Sala-i-Martin 2004). Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa pertumbuhan ekonomi merupakan hal yang sangat perlu untuk diperhatikan.

Indonesia merupakan salah satu negara di Asia Tenggara dengan performa pertumbuhan ekonomi yang kurang baik. Pertumbuhan ekonomi Indonesia tergolong rendah jika dibandingkan dengan negara berpendapatan menengah bawah lainnya yaitu Vietnam dan Filipina. Pada Gambar 1 dapat dilihat bahwa pertumbuhan ekonomi yang telah disesuaikan dengan kondisi penduduk

masing-masing wilayah menunjukkan bahwa pertumbuhan pertumbuhan GDP perkapita Vietnam dan Filipina pada tahun 2019 secara berurutan adalah 4.68% dan Filipina 6.00% sedangkan pada periode yang sama pertumbuhan GDP perkapita Indonesia hanya sebesar 3.87%.

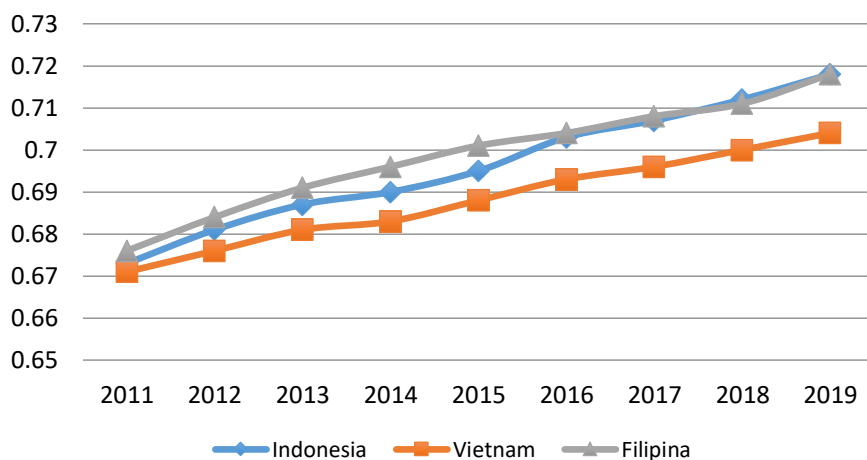
Gambar 1. Perbandingan Pertumbuhan GDP Perkapita (%)



Sumber: Data World Bank (2020), diolah

Disisi lain, pertumbuhan ekonomi yang rendah diikuti oleh Indeks Pembangunan Manusia yang sudah relatif baik jika dibandingkan Vietnam dan Filipina. Gambar 2 menunjukkan bahwa pada tahun 2019, IPM Indonesia menunjukkan angka yang tergolong tinggi bersama dengan Filipina yaitu sebesar 71.8%. Sedangkan IPM Vietnam relatif rendah yaitu sebesar 70.4%. Menurut UNDP, Indonesia bisa masuk menjadi salah satu negara dengan kategori IPM tinggi karena komitmen serta upaya pemerintah yang fokus dalam melakukan pembangunan manusia dari segi kesehatan, pendidikan dan kesejahteraan masyarakat.

Gambar 2. Perbandingan Indeks Pembangunan Manusia (IPM)



Sumber: Data UNDP (2020), diolah

Kondisi pertumbuhan GDP dan Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia menunjukkan kondisi yang tidak sejalan dengan teori neoklasik dan teori lingkaran kemiskinan. IPM yang tinggi seharusnya diikuti dengan pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan sebaliknya. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini berfokus untuk melihat seberapa besar dampak timbal balik antara kualitas sumber daya manusia dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

B. TINJAUAN PUSTAKA

Hubungan timbal balik antara kualitas sumber daya manusia yang digambarkan oleh IPM dan pertumbuhan ekonomi dapat dijelaskan oleh teori pertumbuhan neoklasik dan teori lingkaran kemiskinan. Pertama, pengaruh IPM terhadap pertumbuhan ekonomi dapat dijelaskan melalui teori neoklasik dimana peningkatan investasi untuk *human capital* dapat meningkatkan tingkat sumber daya yang tersedia sehingga dapat mengarahkan pada peningkatan pertumbuhan ekonomi. Kedua, pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap IPM dapat dijelaskan melalui teori lingkaran kemiskinan dimana ketika pertumbuhan ekonomi suatu negara mengalami peningkatan, maka tingkat tabungan masyarakat juga akan meningkat yang kemudian meningkatkan investasi dalam *human capital*.

Terdapat beberapa penelitian yang menjelaskan mengenai hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan kualitas SDM. Suri dkk (2011) dalam penelitiannya yang bertujuan untuk Menelusuri dinamika hubungan dua arah antara pertumbuhan ekonomi dan pembangunan manusia dan timbal balik dari pertumbuhan ekonomi terhadap pembangunan manusia yang lebih tinggi. Penelitian ini tidak menggunakan metode simultan karena mengasumsikan adanya heterogenitas antar negara sehingga menggunakan estimasi data panel untuk hubungan antara pembangunan manusia dan pertumbuhan ekonomi. variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah GDP perkapita, kematian bayi, harapan hidup, investasi, rasio gini, APM, koefisien gini, kemiskinan, pengeluaran publik bidang pendidikan perkapita, dan pengeluaran publik bidang kesehatan perkapita. Mengarahkan pada hasil bahwa Terdapat hubungan dua arah antara pembangunan manusia dan pertumbuhan ekonomi. Kebijakan yang sesuai perlu untuk memperhatikan pembangunan manusia. Selain karena dampak langsungnya terhadap pertumbuhan ekonomi, juga timbal baliknya terhadap pertumbuhan ekonomi berkelanjutan.

Han dan Lee (2020) dalam penelitiannya yang bertujuan untuk mengetahui hubungan *human capital* dan pertumbuhan ekonomi di Korea, variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel-variabel mikro yang mencerminkan *human capital* yaitu komposisi usia tenaga kerja, *gender*, pendidikan, dan tingkat upah serta pertumbuhan GDP sebagai *proxy* dari pertumbuhan ekonomi. Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa kualitas *human capital* diproyeksikan akan tetap menjadi pengaruh besar bagi pertumbuhan ekonomi di Korea dan sumber utama pertumbuhan *human capital* di Korea adalah pendidikan.

Ranis dkk (2000) pada penelitiannya yang bertujuan mengetahui bagaimana hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan pembangunan manusia dengan menggunakan metode regresi lintas negara mengarahkan pada hasil bahwa terdapat hubungan signifikan yang dua arah antara pertumbuhan ekonomi (GDP) dan pembangunan manusia melalui berbagai komponen yang

berhubungan. Koneksi antara pertumbuhan ekonomi (EG) dan pembangunan manusia (HD) membentuk dua rantai, sehingga Pertumbuhan ekonomi itu sendiri tidak akan berkelanjutan kecuali didahului atau disertai dengan peningkatan *Human Development*.

Li dan Huang (2009) yang meneliti hubungan antara pertumbuhan PDB riil per kapita dan modal fisik, modal manusia, dan investasi kesehatan dalam fungsi produksi dengan menggunakan metode analisis data panel berdasarkan data provinsi dari 1978–2005 yang kondisinya disesuaikan dengan kondisi di China. variabel yang digunakan adalah rasio siswa dengan guru untuk sekolah dasar, proporsi orang dengan pendidikan menengah atau di atas sebagai proksi untuk stok pendidikan, jumlah tempat tidur rumah sakit per 10.000 orang, jumlah dokter per 10.000 orang sebagai proksi dari stok kesehatan, PDB perkapita Riil, rasio tabungan dan investasi, dan pertumbuhan tenaga kerja. Bukti empiris menunjukkan bahwa kesehatan dan pendidikan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Hasilnya juga menunjukkan bahwa interaksi stok kesehatan dan pendidikan tidak akan mengurangi dampaknya terhadap pertumbuhan dan terdapat *trade-off* antara dua bentuk investasi modal manusia tersebut.

Benhabib dan Spiegel (1994) pada penelitian yang bertujuan untuk mengetahui peran *human capital* dan *physical capital* sebagai faktor yang menentukan pertumbuhan ekonomi di negara berkembang dengan menggunakan variabel pendapatan perkapita, labor, investasi, pendidikan angkatan kerja, dan sekolah (dasar, menengah, tinggi), mengarahkan pada hasil bahwa modal manusia mempengaruhi pertumbuhan produktivitas faktor total.

C. METODE PENELITIAN

Metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode simultan data panel. Persamaan simultan adalah himpunan persamaan dimana variabel dependen dalam satu ataupun lebih persamaan juga merupakan variabel bebas pada persamaan lainnya (Widarjono 2013). Data panel merupakan gabungan dua data time series dan *cross section* sehingga mampu menyediakan data yang lebih banyak dan menghasilkan *degree of freedom* yang lebih besar dan keuntungan selanjutnya gabungan data tersebut dapat mengatasi masalah yang timbul ketika ada masalah penghilangan variabel (Widarjono 2013) . Dengan kata lain, data panel merupakan data dari beberapa individu sama yang diamati dalam kurun waktu tertentu. Terdapat dua persamaan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

Model 1

$$IPENKES_{it} = a + a_1Y_{it} + a_2EDU_{it} + a_3HEALTH_{it} + e_{it} \quad (\text{Persamaan 1})$$

Model 2

$$Y_{it} = \beta + \beta_1 \log IPENKES + \beta_2 \log INVEST + e_{it} \quad (\text{Persamaan 2})$$

dimana IPENKES adalah Indeks pendidikan dan kesehatan yang mencerminkan kualitas sumber daya manusia, Y Pertumbuhan PDRB Perkapita, EDU anggaran pendidikan, HEALTH

anggaran kesehatan, INVEST investasi perkapita, dan e adalah Error. Studi ini dilakukan terhadap provinsi-provinsi yang ada di Indonesia. Dengan menggunakan data 34 provinsi di Indonesia dengan kurun waktu 2015 hingga 2019 dengan data yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPK). Terdapat tiga tahapan yang dilakukan dalam studi ini dalam mengestimasi persamaan simultan dengan data panel. yaitu Uji Kausalitas Granger, Uji Pemilihan Data Panel, lalu kemudian Estimasi Persamaan Simultan.

Uji Kausalitas Granger

Granger berangkat dari pernyataan bahwa masa depan tidak dapat menyebabkan masa sekarang atau masa lalu. dengan kata lain, jika kejadian A terjadi setelah kejadian B, maka artinya tidak semata-mata mengimplikasi bahwa A menyebabkan B. Sehingga tujuan dari uji kausalitas granger dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah kualitas SDM mendahului pertumbuhan ekonomi, pertumbuhan ekonomi mendahului kualitas SDM, atau bersamaan (Gujarati and Porter 2009).

Uji Pemilihan Data Panel

Dalam mengestimasi model regresi dengan data panel, terdapat tiga pendekatan yang dapat digunakan (Gujarati and Porter 2009). yaitu *Pooled Least square/Common Effect Model (CEM)*, *Fixed Effect Model (FEM)*, dan *Random Effect Model (REM)*. Untuk menentukan metode mana yang sebaiknya dipilih, terdapat tiga uji yang dapat dilakukan yaitu Uji Chow, Uji langrange Multiplier (UJI LM), dan Uji Hausman.

Metode Two Stage Least Squares (TSLS)

Salah satu metode yang umum digunakan dalam mengestimasi persamaan simultan adalah metode *Two Stage Lease Square (TSLS)*. Prosedur yang dilakukan untuk mengestimasi persamaan simultan dengan metode dua langkah dari OLS (TSLS) yang pertama adalah melakukan regresi masing masing persamaan pada semua variabel eksigen dalam sistem persamaan simultan untuk menghilangkan unsur korelasi antara Y dan e . Kedua, Menggantikan variabel endogen dalam persamaan stuktural dengan nilai estimasi yang didapatkan dari persamaan *reduced form*. Lalu kemudian dilakukan regresi dengan metode OLS.

Metode Three Stage Least Square (3SLS)

Three Stage Least Square (3SLS) merupakan metode yang juga dapat digunakan untuk menduga persamaan struktural yang *over-identified* dan *exactly identified* secara simultan. Menurut Zellner dan Theil (2010) Metode 3SLS merupakan pengembangan dari metode 2SLS dimana tahapan pertamanya adalah mengestimasi parameter persamaan simultan dari parameter *reduced form* dengan menggunakan metode OLS.

Selanjutnya pada tahap kedua diperoleh matriks varians-kovarians variabel error yang terdapat dalam sistem persamaan simultan dan selanjutnya pada tahap ketiga, yaitu mengestimasi

seluruh persamaan struktural secara simultan melalui matriks varians-kovarian dengan menggunakan *General Least Square* (GLS) sehingga kesalahan yang terdapat pada error disesuaikan lagi. Dengan demikian, error pada 3SLS lebih dapat di minimalisir daripada di 2SLS.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Statistik

Uji Kausalitas Granger

Tujuan dari uji kausalitas granger dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah kualitas SDM mendahului pertumbuhan ekonomi, pertumbuhan ekonomi mendahului kualitas SDM, atau bersamaan (Gujarati and Porter 2009). Dalam penelitian ini Uji Kausalitas Granger dilakukan terhadap dua variabel utama dalam penelitian ini, yaitu Indeks pendidikan dan Kesehatan serta pertumbuhan ekonomi. Uji kausalitas diperlukan untuk menguji keabsahan variabel endogen. Adapun hipotesis dalam uji kausalitas granger adalah jika prob > chi2 signifikan, maka artinya variabel yang diuji mempengaruhi persamaan yang dituju. Pada tabel 1 dapat terlihat bahwa hasil uji kausalitas granger memiliki prob > chi2 0.035 dan 0.000 (signifikan) sehingga menunjukkan bahwa antara Indeks pendidikan dan kesehatan (ipenkes) dan pertumbuhan ekonomi (y) terjadi secara bersamaan.

Tabel 1. Hasil Uji Kausalitas Granger

Equation	Excluded	chi2	Prob > chi2
Ipenkes	Y	11.958	0.035
Ipenkes	ALL	11.958	0.035
Y	Ipenkes	26.323	0.000
Y	ALL	26.323	0.000

Sumber: Hasil Statistik (2021), diolah

Hasil Uji Pemilihan Data Panel

Dalam mengestimasi data panel, terdapat tiga model yang digunakan, yaitu *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), Dan *Random Effect Model* (REM). Untuk mengetahui model mana yang terbaik untuk digunakan, dilakukan uji pemilihan data panel melalui uji chow, uji hausman, dan uji LM. Dimana uji hausman dan uji LM dilakukan berdasarkan hasil uji chow, Jika hasil uji chow menunjukkan bahwa model yang lebih baik adalah model FEM, maka selanjutnya hanya perlu dilakukan uji hausman. Terkait dengan penggunaan persamaan simultan, model yang dapat digunakan adalah *Common Effect Model* (CEM) ataupun *Fixed Effect Model* (FEM) (Imam 2020). Berikut ini pada Tabel 2 merupakan hasil uji pemilihan data panel yang didapatkan.

Tabel 2. Hasil Uji Pemilihan Data Panel

Persamaan	Uji Chow	Uji Hausman	Kesimpulan
-----------	----------	-------------	------------

	(Prob > F)	(Prob > chi2)	
Ipenkes	0.0000	0.0000	FEM
y	0.0000	0.0000	FEM

Sumber: Hasil Statistik (2021), diolah

Berdasarkan hasil uji chow yang telah dilakukan pada kedua model, nilai probabilitas uji chow untuk model pertama adalah sebesar $0.0000 < 0.05$ artinya H_0 ditolak sehingga model yang terbaik antara CEM dan FEM adalah *fixed effect model*. Begitupula dengan model kedua, model kedua juga memiliki probabilitas uji chow sebesar $0.0000 < 0.05$, menolak H_0 sehingga *fixed effect* adalah model terbaik.

Setelah mengetahui hasil bahwa model FEM adalah model yang terbaik, Selanjutnya perlu dilakukan uji hausman. Berdasar pada hasil uji hausman yang juga telah dilakukan pada kedua model, nilai probabilitas uji hausman untuk model pertama adalah sebesar $0.0000 < 0.05$ artinya H_0 ditolak sehingga model yang terbaik antara model common effect dan fixed effect adalah model fixed effect. Begitupula dengan model kedua, model kedua memiliki probabilitas uji chow sebesar $0.0000 < 0.05$ sehingga menolak H_0 dengan demikian *fixed effect* juga merupakan model terbaik.

Hasil Statistik Persamaan Simultan

Fokus utama dalam penelitian ini adalah memahami keterkaitan antara kualitas sumber daya manusia dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Berdasarkan konsep dari Model pertumbuhan neoklasik dan teori lingkaran kemiskinan, kualitas sumber daya manusia dan pertumbuhan ekonomi memiliki hubungan yang saling mempengaruhi. Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat sebuah pola hubungan simultan antara kualitas sumber daya manusia dan pertumbuhan ekonomi. Lebih lanjut, hasil statistik dari persamaan simultan dapat dilihat pada Tabel 3 dimana metode estimasi persamaan simultan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Two Stage Least Square* (TSLS) dan metode *Three Stage Least Square* (3SLS). Secara matematis, 3SLS lebih presisi karena 3SLS sudah mempertimbangkan adanya korelasi error antar persamaan.

Hasil regresi persamaan simultan antara 2SLS dan 3SLS terdapat sedikit perbedaan pada signifikansi anggaran pendidikan (edu), dimana edu pada 3SLS tidak signifikan. maka, hasil yang selanjutnya akan digunakan dan di interpretasi adalah hasil dari metode 3SLS karena pada metode 3SLS kesalahan pada error sudah di sesuaikan lagi pada tahapan ke 3 menggunakan GLS (Ananta 1987). Sehingga metode 3SLS dapat lebih tepat dalam menjelaskan hubungan antara model ipenkes dan model pertumbuhan ekonomi.

Tabel 3. Hasil Statistik Persamaan Simultan

Variabel	2SLS		3SLS	
	Coef.	P> t	Coef.	P> t
Ipenkes				

Variabel	2SLS		3SLS	
	Coef.	P> t	Coef.	P> t
y	0.107177	0.000	0.010621	0.000
Edu	6.560-15	0.013	4.993-16	0.705
Health	8.940-15	0.051	9.12e-15	0.043
Constant	1.789365	0.000	1.796064	0.000
y				
Ipenkes	76.09014	0.000	76.09014	0.000
Invest	3.408809	0.060	3.408809	0.057
Constant	-160.0622	0.000	-160.0622	0.000

Sumber: Hasil Statistik (2021), diolah

Pembahasan

Hubungan Timbal Balik antara Kualitas SDM dan Pertumbuhan Ekonomi

Berdasarkan hasil statistik, dapat diketahui bahwa terdapat hubungan dua arah antara kualitas SDM dan Pertumbuhan ekonomi di Indonesia dengan arah hubungan yang positif. Hasil tersebut sejalan dengan Model Pertumbuhan Neoklasik dan teori lingkaran kemiskinan. Ketika kualitas sumber daya manusia meningkat maka dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi, hal ini sesuai dengan model pertumbuhan neoklasik yang dikembangkan oleh Mankiw, dimana komponen modal manusia menjadi salah satu faktor produksi yang mendorong pertumbuhan ekonomi. Hasil tersebut juga sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya (Peleniscu 2013; Benhabib dan Spiegel 1994; Solomon 2011) yang secara umum juga mendapatkan hasil serupa bahwa modal manusia berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Peleniscu (2013) dalam penelitiannya mengatakan bahwa sumber daya manusia yang berkualitas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. serta Benhabib dan Spiegel (1994) yang menjelaskan bahwa modal manusia mempengaruhi pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan produktivitas.

Disisi lain pertumbuhan ekonomi juga dapat mempengaruhi kualitas sumber daya manusia melalui tingkat tabungan. Berdasarkan teori lingkaran kemiskinan, ketika pertumbuhan ekonomi meningkat maka terjadi peningkatan pada aktivitas perekonomian sehingga menyebabkan pendapatan perkapita masyarakat juga meningkat, ketika pendapatan perkapita masyarakat meningkat, maka tingkat permintaan kapital (tingkat tabungan) dan juga penawaran modal (tingkat investasi) juga meningkat, dengan demikian peningkatan tingkat tabungan dan investasi tersebut nantinya dapat meningkatkan investasi *human capital* melalui akses pendidikan dan kesehatan sehingga dapat memperbaiki kualitas sumber daya manusianya.

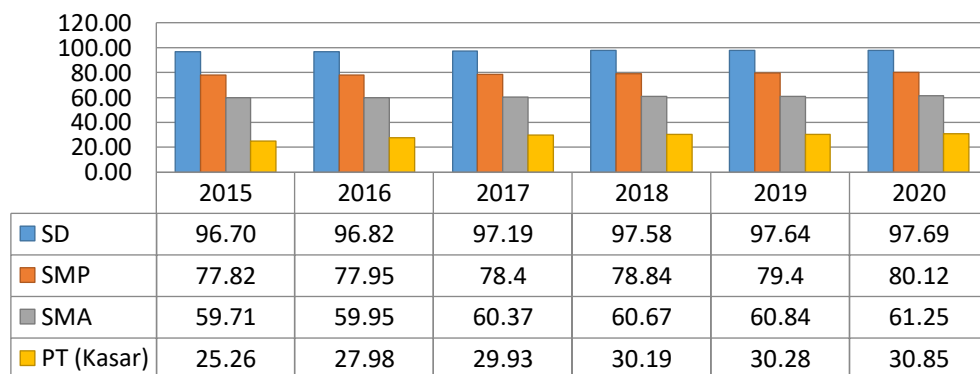
Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Suri dkk (2011) yang dalam penelitiannya yang menjelaskan bahwa pembangunan manusia merupakan komponen penting dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan bukanlah hanya sebagai hasil akhir dari aktivitas manusia, namun juga

sebagai *input* yang dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Selain itu juga ditemukan bahwa terdapat hubungan dua arah antara pembangunan manusia dan pertumbuhan ekonomi. Dimana pertumbuhan ekonomi mempengaruhi pembangunan manusia utamanya melalui rumah tangga (pendapatan rumah tangga) dan aktivitas pemerintah (pendapatan pemerintah dan rasio pengeluaran. Sehingga ketika pertumbuhan ekonomi meningkat, maka dari rumah tangga akan terjadi peningkatan pendapatan, ketika pendapatannya meningkat maka alokasi pengeluarannya untuk komponen pembangunan manusia juga akan mengalami peningkatan sehingga dapat meningkatkan pembangunan manusia. Selanjutnya dari sisi aktivitas pemerintah, ketika pertumbuhan ekonomi meningkat, maka alokasi pengeluaran yang digunakan untuk mengupayakan pembangunan manusia juga akan meningkat.

Determinan Kualitas Sumber Daya Manusia (IPM)

Disamping itu penelitian ini juga menemukan bahwa anggaran pendidikan tidak mempengaruhi kualitas sumber daya manusia sedangkan anggaran pendidikan berpengaruh signifikan terhadap kualitas sumber daya manusia. Temuan ini tidak sesuai dengan dugaan awal bahwa anggaran pendidikan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas sumber daya manusia. Namun, hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Mongan (2019), dimana didapatkan hasil bahwa pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan tidak berpengaruh signifikan terhadap kualitas SDM karena belanja pemerintah di bidang pendidikan masih belum tepat sasaran dan masih belum dapat membangun sarana dan sistem pendidikan yang baik.

Gambar 3. Angka Partisipasi Murni, 2015-2020 (%)



Sumber: Data BPS (2021), diolah

Tidak signifikannya anggaran pendidikan terhadap kualitas sumber daya manusia dapat disebabkan karena prasarana pendidikan yang ada di Indonesia masih belum dapat memenuhi semua kebutuhan masyarakat atas pendidikan. Dimana hal tersebut didukung oleh data Angka Partisipasi Murni (APM) sebagaimana pada Gambar 3 dapat dilihat bahwa APM di Indonesia tidak 100% sehingga masih ada penduduk usia sekolah yang tidak bersekolah. APM untuk jenjang pendidikan SD pada tahun 2020 adalah 97.69%, SMP 80.12%, SMA 61.25%, dan Angka Partisipasi Kasar

(APK) PT 30.85% dan dapat dilihat juga kondisi dimana semakin tinggi jenjang pendidikannya, maka semakin rendah tingkat angka partisipasinya.

Melihat akses pendidikan di Indonesia yang masih belum merata, maka ketika anggaran pendidikan yang dialokasikan untuk memperbaiki kualitas pendidikan di Indonesia ditingkatkan, tidak seluruh masyarakat usia sekolah dapat merasakan manfaatnya, melainkan hanya masyarakat yang dapat mengakses pendidikan yang dapat merasakannya. Sedangkan untuk dapat mengakses pendidikan dari pemerintah, masyarakat juga perlu menghadapi seleksi masuk yang ketat sehingga hanya sebagian masyarakat saja yang dapat mengakses pendidikan dari pemerintah.

Berbeda halnya dengan anggaran pendidikan, anggaran kesehatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas sumber daya manusia. perbedaan tersebut dapat terjadi karena terdapat perbedaan cara untuk mengoptimalkan penggunaan anggaran pendidikan dan kesehatan. Dimana *benefit* dari anggaran kesehatan dapat langsung dirasakan oleh seluruh masyarakat yang membutuhkan akses kesehatan, sedangkan *benefit* dari anggaran pendidikan tidak langsung dapat dirasakan oleh seluruh masyarakat yang membutuhkan pendidikan.

Dengan demikian, karena anggaran kesehatan yang digunakan untuk memperbaiki sarana dan prasarana kesehatan dapat berdampak langsung ke masyarakat, maka ketika pemerintah meningkatkan anggaran kesehatan akan membuat masyarakat mendapatkan akses kesehatan yang lebih baik sehingga secara efektif dapat meningkatkan kesehatan masyarakat yang selanjutnya dapat meningkatkan Indeks pendidikan dan kesehatan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Mongan (2019), yang berpendapat bahwa belanja pemerintah pusat di bidang kesehatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas SDM karena alokasi belanja pemerintah artinya sudah tepat sasaran sehingga dalam pelaksanaannya perlu untuk terus menjaga dan meningkatkan kualitas sarana kesehatan terhadap masyarakat.

Di Indonesia, Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dapat menjadi ukuran dari kualitas sumber daya manusia yang merepresentasikan produktivitas sumber daya manusia. Hal ini dapat terjadi karena tingkat upah di Indonesia yang masih dibedakan berdasarkan tingkat pendidikannya. Masyarakat dengan pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA), upahnya akan relatif lebih rendah dibandingkan masyarakat yang menempuh Perguruan Tinggi (PT). Dengan demikian, ketika upah yang dimiliki lebih besar, maka pendapatan perkapita masyarakat akan meningkat dan sesuai dengan teori lingkaran kemiskinan, akan berpengaruh terhadap kemampuan dalam mengakses pendidikan dan kesehatan yang lebih baik. Akan tetapi hal tersebut kemungkinan hanya dapat berlaku di Indonesia yang kondisi pembangunan manusianya masih memerlukan perbaikan.

Sedangkan jika diterapkan dinegara-negara maju yang IPM nya sudah cenderung tinggi atau kondisi pendidikan formalnya sudah cukup baik, maka ketika mengkorelasikan antara IPM dan pertumbuhan ekonomi akan menunjukkan kondisi bahwa seakan-akan kualitas sumber daya manusia tidak berkorelasi dengan pertumbuhan ekonomi. Hal tersebut dapat terjadi karena di negara maju, IPM tidak lagi bisa menjadi ukuran dari kualitas sumber daya manusia, Karena ketika kondisi pembangunan manusia sudah cukup baik, maka produktivitas sumber daya manusianya dapat tercermin melalui upah yang didapatkan.

Determinan Pertumbuhan Ekonomi

Kemudian didapatkan juga hasil statistik bahwa investasi perkapita berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Dimana hal ini juga sesuai dengan model pertumbuhan neoklasik yang dikembangkan oleh Mankiw yang menjadikan *physical capital* sebagai salah satu faktor selain *human capital* yang juga dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Hal ini dapat terjadi karena dengan adanya peningkatan pada investasi perkapita, maka artinya kualitas *physical capital* juga mengalami peningkatan sehingga selanjutnya dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Hasil yang didapatkan juga sejalan dengan Sukirno (2020) yang mengatakan bahwa Investasi merupakan salah satu komponen dari pengeluaran agregat sehingga perubahan pada tingkat investasi akan mempengaruhi permintaan agregat, pendapatan nasional dan kesempatan kerja. Selain itu, penelitian ini juga sejalan dengan Li dan Huang (2009) dalam penelitiannya dimana investasi pada *physical capital* juga memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Selain itu, menurut Lucas (dalam Benhabib dan Spiegel 1994), investasi *physical capital* juga perlu didorong dengan adanya faktor-faktor yang dapat mendorong peningkatan marginal dari *physical capital* misalnya dengan adanya modal manusia yang berkualitas.

E. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan analisis dengan teori pertumbuhan Neoklasik dan teori lingkaran kemiskinan, didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan timbal balik antara kualitas sumber daya manusia dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Dimana peningkatan kualitas sumber daya manusia dapat mempercepat pertumbuhan ekonomi dan pertumbuhan ekonomi juga akan berpengaruh terhadap peningkatan kualitas sumber daya manusia.

Selanjutnya, mengenai peran pemerintah dalam meningkatkan kualitas Sumber daya manusia di Indonesia, didapatkan hasil bahwa anggaran pendidikan tidak dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia hal ini dapat terjadi karena manfaat dari anggaran pendidikan tidak dapat dirasakan langsung oleh masyarakat. Sedangkan anggaran kesehatan dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia karena manfaatnya dapat langsung dirasakan oleh masyarakat.

Selain dipengaruhi oleh kualitas sumber daya manusia, pertumbuhan ekonomi di Indonesia juga dipengaruhi secara positif oleh Investasi perkapita. Hal ini dapat terjadi karena ketika terjadi peningkatan investasi perkapita maka selanjutnya terjadi peningkatan pada kuantitas dan kualitas modal fisik sehingga dapat mendorong pertumbuhan ekonomi.

Saran

Berdasarkan hasil temuan, saran yang dapat diberikan dari penelitian ini adalah mengenai dua pilihan strategi pembangunan yang dapat dilakukan di Indonesia. Dua strategi pembangunan

yang dapat dilakukan di Indonesia yaitu antara berfokus pada kualitas SDM atau berfokus pada pertumbuhan ekonomi. Jika fokus pada kualitas SDM, maka pemerintah perlu memperbaiki ketepatan sasaran alokasi dan mengawasi penggunaan anggaran pendidikan. Sehingga dalam mengalokasikan anggaran pendidikan, selain memperhatikan besaran alokasinya, pemerintah juga perlu untuk memperhatikan bagaimana mengalokasikan anggaran tersebut agar dapat mendorong masyarakat untuk mendapatkan akses pendidikan selain itu pemerintah juga perlu mempertahankan alokasi anggaran kesehatan yang sudah cukup baik. Dengan demikian, hal-hal tersebutlah yang selanjutnya secara tidak langsung juga akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Kemudian jika memilih strategi untuk berfokus pada pertumbuhan ekonomi, maka pemerintah perlu untuk memperhatikan investasi modal fisik melalui peningkatkan investasi perkapita. Dengan meningkatnya investasi modal fisik maka artinya terjadi peningkatan pada kualitas modal fisik yang meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan selanjutnya secara tidak langsung juga akan meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Kedua strategi pembangunan ini dapat dilakukan di Indonesia karena terdapat kondisi dimana pendidikan formal di Indonesia masih dalam tahap perbaikan sehingga kualitas sumber daya manusianya masih dapat tercermin melalui indeks pembangunan manusia. Akan tetapi, ketika strategi ini diterapkan di negara maju atau yang memiliki kondisi IPM yang sudah cukup baik, maka akan mengindikasikan bahwa kualitas sumber daya manusianya tidak berkorelasi dengan pertumbuhan ekonomi. Dengan demikian, maka diperlukan indikator selain IPM untuk mencerminkan kualitas sumber daya manusia di negara maju.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananta, Aris. 1987. *Landasan Ekonometrika*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Barro, Robert J., and Xavier Sala-i-Martin. 2004. *Economic Growth. Analysis*. Vol. 7. London: The MIT Press. <https://doi.org/10.1007/s007690000247>.
- Benhabib, Jess, and M Spiegel. 1994. "The Role of Human Capital in Economic Development Evidence from Aggregate Cross-Country Data." *Journal of Monetary Economics* 34.
- Boediono. 1999. *Teori Pertumbuhan Ekonomi*. Seri Sinop. Yogyakarta: BPF.
- Chang, Xianyu, and Yong Shi. 2016. "The Econometric Study on Effects of Chinese Economic Growth of Human Capital." *Procedia Computer Science* 91 (Itqm): 1096–1105. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2016.07.160>.
- Darmawan, Deni. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Gujarati, Damodar N, and Dawn C Porter. 2009. *Basic Econometrics*. New York: McGraw-Hill Companies.
- Imam, Muhammad Kholisul. 2020. "Analisis Dampak Utang Pemerintah Negara Berpendapatan Menengah Rendah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Dan Ketimpangan Pendapatan." Universitas Brawijaya.

- Li, Hongyi, and Liang Huang. 2009. "Health, Education, and Economic Growth in China: Empirical Findings and Implications." *China Economic Review* 20 (3): 374–87. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2008.05.001>.
- Mankiw, N. Gregory. 2007. *Macroeconomics 6th Edition*. New York: Worth Publishers.
- Mongan, Jehuda Jean Sanny. 2019. "Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Bidang Pendidikan Dan Kesehatan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di Indonesia." *Jurnal Perbendaharaan, Keuangan Negara Dan Kebijakan Publik* 4 (2): 163–75.
- Nurkse, Ragnar. 1953. *Problems of Capital Formation in Underdeveloped Countries. Trade and Development*. <https://doi.org/10.7135/upo9781843318187.010>.
- Olsson, Ola. 2013. *Essentials of Advanced Macroeconomic Theory. Essentials of Advanced Macroeconomic Theory*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203139936>.
- Pelenescu, Elena. 2013. "The Impact of Human Capital on Economic Growth." *Quality - Access to Success* 14 (SUPPL. 1): 395–99. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)00258-0](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)00258-0).
- Smith, Stephen C, and M.P Todaro. 2015. *Economic Development (12th Edition)*. Harlow: Pearson Education Limited.
- Solomon, Edna Maeyen. 2011. "Foreign Direct Investment, Host Country Factors and Economic Growth." *Ensayos Revista de Economia XXX* (1): 41–70.
- Suri, Tavneet, Michael A. Boozer, Gustav Ranis, and Frances Stewart. 2011. "Paths to Success: The Relationship Between Human Development and Economic Growth." *World Development* 39 (4): 506–22. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2010.08.020>.
- Widarjono, Agus. 2013. *Ekonometrika: Pengantar Dan Aplikasinya*. Edisi 5. Jakarta: Ekonesia.
- Zellner, Arnold, and H Theil. 2010. "Three-Stage Least Squares: Simultaneous Estimation of Simultaneous Equations." *Econometrica* 30 (1): 54–78.