

Peran Sumber Daya Manusia Bagi Pertumbuhan Daerah

Antono Herry Purnomo Adhi¹, Valdyan Drifanda²
email : antono.herry@gmail.com, valdyan.drifanda@gmail.com

¹ Program Studi Pendidikan Ekonomi, Universitas PGRI Semarang, Indonesia

² Program Studi Pendidikan Ekonomi, Universitas PGRI Semarang, Indonesia

Abstract

This study is based on the understanding that development require not only a high per capita income, but also includes more equal education and employment, greater gender equity, better health and nutrition, a cleaner and more sustainable natural environment, a fairer legal and judicial system, and freedom politics and civil liberties. This study tries to identify the factors of human resources quantity and quality that affect the regional development. Using the dummy regression model, this study analyzes the influence of labor force and Human Development Index on regional income in Central Java Province. The findings in the study indicate that there are differences in the effect of the Human Development Index and labor force on regional income in the period before pandemic and during pandemic.

Keywords: *human development index, labor force, economic growth, regional income*

Abstrak

Studi ini didasarkan pada pemahaman bahwa pembangunan membutuhkan tidak hanya pendapatan perkapita yang tinggi, melainkan juga termasuk pendidikan dan lapangan kerja yang merata, kesetaraan gender, kesehatan dan gizi yang lebih baik, kebersihan dan keberlanjutan lingkungan alamiah, dan sistem hukum dan peradilan yang baik, dan kebebasan berpolitik dan kemerdekaan berpendapat . Studi ini mencoba mengenali faktor kuantitas dan kualitas sumber daya manusia yang memengaruhi pertumbuhan daerah. Dengan menggunakan model regresi *dummy*, studi ini menganalisis pengaruh angkatan kerja dan Indeks Pembangunan Manusia terhadap pendapatan daerah di Provinsi Jawa Tengah. Temuan dalam studi ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengaruh indeks pembangunan manusia dan angkatan kerja terhadap pendapatan daerah pada periode sebelum pandemi dan saat pandemi.

Kata kunci: indeks pembangunan manusia, angkatan kerja, pertumbuhan ekonomi, pendapatan daerah

I. PENDAHULUAN

Sumber daya manusia merupakan salah satu faktor penggerak aktivitas ekonomi suatu negara. Peran penting disandang sumber daya manusia dalam mengolah dan mengelola faktor produksi lain untuk mencapai tujuan pembangunan ekonomi yang diinginkan. Van Huong, Duong, dan Thuy (2018) berpendapat bahwa sumber daya manusia adalah sumber dari semua pembangunan yang menyediakan layanan bagi masyarakat setiap hari yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dalam rangka menciptakan tujuan pembangunan sosial ekonomi. Sumber daya manusia menjadi pusat dari pembangunan sosial ekonomi karena mempunyai kemampuan dinamis dalam melakukan kegiatan dalam proses pembangunan dibandingkan faktor produksi lain.

Secara umum, sumber daya manusia terbagi atas kuantitas yang ditunjukkan dari kekuatan fisik dan kualitas yang ditunjukkan dari mentalitas. Kuantitas sumber daya manusia menunjukkan daya dukung kekuatan potensial fisik manusia yang dimiliki oleh sebuah negara dalam mendorong pembangunan. Dalam konsep faktor produksi, kuantitas sumber daya manusia seringkali disebut sebagai tenaga kerja, sehingga bisa dipahami sebagai kekuatan fisik manusia yang memengaruhi produksi. Hal ini menegaskan pendapat teori neoklasik (termasuk pemahaman tentang pembagian kerja) bahwa semakin banyak modal fisik berguna dan produktif, maka semakin besar kemungkinan kuantitas produksi dihasilkan (Amir, Khan, & Bilal, 2015).

Modal manusia berkenaan dengan aset yang dimiliki oleh manusia terwujud dengan kualitas daya pikir, kecerdasan dan kekreatifan. dalam konsep faktor produksi, modal manusia ini masuk dalam kategori kewirausahaan/keterampilan, sehingga bisa mempengaruhi pertumbuhan. Pengetahuan manusia yang stagnan tidak akan mengubah pertumbuhan secara signifikan. Pertumbuhan bisa berpengaruh pada pengurangan kemiskinan bila aset kaum miskin diperbesar. Oleh sebab itulah, pendidikan merupakan fasilitas utama untuk meningkatkan modal manusia.

Modal manusia merujuk pada kondisi pengetahuan, pendidikan, dan kesehatan yang dimiliki setiap insan manusia dalam memberikan kontribusi pada pendapatan nasional. Kualitas modal manusia berkorelasi dengan pendidikan dan kesehatan (SBM, 2014). Semakin tinggi kualitas pendidikan dan kesehatan maka akan memengaruhi kualitas pertumbuhan yang dihasilkan.

Beberapa penelitian berkaitan dengan sumber daya manusia telah dilakukan oleh Van Huong dkk. (2018); Garaika dan Jatiningrum (2020); Pamungkas (2018); Hussain, Akram, Ghaffar, Qamar, dan Ahmad (2019); dan. Setiyanto dan Ningsih (2021). Studi Van Huong dkk.

(2018) tentang dampak sumber daya manusia dan investasi langsung asing terhadap pertumbuhan ekonomi menghasilkan temuan bahwa dengan menggunakan model ARDL FDI dalam jangka pendek berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi tetapi dalam jangka panjang mempunyai dampak berlawanan. Tingkat pengangguran juga berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi dalam jangka pendek, sedangkan rata-rata harapan hidup tidak berpengaruh dalam jangka pendek dan jangka panjang.

Garaika dan Jatiningrum (2020) melakukan studi tentang dampak sumber daya manusia, infrastruktur ekonomi, dan modal sosial terhadap pertumbuhan ekonomi di 24 kecamatan di Kabupaten Lampung Timur. Dengan menggunakan analisis data panel, studi ini menemukan bahwa angka usia produktif, infrastruktur jalan, dan konsumsi listrik berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan konsumsi air bersih tidak berpengaruh. Optimalisasi sumber daya manusia, penguatan infrastruktur dan pemberdayaan modal sosial menjadi pendorong pertumbuhan ekonomi agar meningkatkan efisiensi dan peningkatan aktivitas sektor lain agar bertumbuh.

Studi Setiyanto dan Ningsih (2021) tentang investasi, keterbukaan perdagangan, dan angkatan kerja yang berdampak pada pertumbuhan ekonomi menunjukkan bahwa dengan metode regresi atas 33 provinsi di Indonesia tidak ditemukan pengaruh investasi dan angkatan kerja terhadap pertumbuhan ekonomi, hanya keterbukaan perdagangan yang berpengaruh.

Studi dilakukan Pamungkas (2018) tentang pengaruh tingkat pengangguran, angkatan kerja, modal, tingkat inflasi, dan belanja pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia rentang tahun 1986-2015. Dengan menggunakan metode ECM, temuan studi menunjukkan bahwa tingkat pengangguran dan modal memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi, angkatan kerja dan tingkat inflasi berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan belanja pemerintah tidak signifikan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi.

Penelitian tentang modal manusia telah dilakukan oleh SBM (2014); Anwar (2017); Lubis (2014); Sultanova dan Chechina (2016). Studi yang dilakukan oleh SBM (2014) tentang pengaruh pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi membuktikan bahwa secara empiris pendidikan yang diproksi dengan Angka Melek Huruf (AMH) berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi yang diproxy dengan Produk Domestik Bruto (PDB). Penelitian Anwar (2017) yang menunjukkan bahwa pendidikan dan kesehatan memiliki kontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi regional. Penelitian Lubis (2014) menunjukkan bahwa variabel jumlah tenaga kerja, tingkat pendidikan pekerja dan pengeluaran pemerintah untuk pendidikan memiliki

pengaruh yang positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia periode 2006-2012. Penelitian Sultanova dan Chechina (2016) menunjukkan bahwa mengatasi fenomena krisis dalam ekonomi dilakukan oleh aktivitas inovasi perusahaan, yang dijamin oleh sumber daya manusia negara (Sultanova & Chechina, 2016).

Studi kausalitas Granger yang dilakukan oleh Asteriou dan Agiomirgianakis (2001) di Yunani dengan menggunakan data tahun 1960 – 1994 menemukan bahwa PDB terintegrasi dengan semua variabel pendidikan, ditunjukkan oleh hubungan jangka panjang yang positif, sedangkan arah kausal berjalan melalui variabel pendidikan untuk pertumbuhan PDB dengan pengecualian pendidikan tinggi di mana terdapat kausalitas terbalik. Uji kausalitas menunjukkan bahwa semakin banyak siswa terdaftar di dua tingkat pertama pendidikan akan meningkatkan PDB, sedangkan kausalitas untuk pertumbuhan ekonomi menunjukkan bahwa semakin besar jumlah orang yang berpendidikan, semakin cepat pembangunan. Namun, temuan bahwa semakin tinggi pembangunan ekonomi semakin banyak permintaan untuk pendidikan tinggi menunjukkan arah kausal yang terbalik.

Studi Brata (2002) menunjukkan bahwa terdapat hubungan timbal balik antara pembangunan manusia dan pembangunan ekonomi regional di Indonesia, termasuk di masa krisis yang ditunjukkan oleh pembangunan manusia yang berkualitas mendukung pembangunan ekonomi dan sebaliknya kinerja ekonomi yang baik mendukung pembangunan manusia. Pembangunan ekonomi justru harus menjadi pendorong bagi pembangunan manusia agar dalam proses berkelanjutan pembangunan manusia berkontribusi bagi pembangunan ekonomi.

Pada dasarnya modal manusia merupakan kualitas yang tertanam dalam diri setiap insan manusia yang menunjukkan keunggulan kompetensinya dibanding insan manusia lain. Menurut Becker (1993), modal manusia adalah akumulasi pengetahuan, keterampilan, kemampuan, dan kompetensi yang diperoleh selama hidupnya yang dikembangkan melalui dalam kegiatan pendidikan dan pelatihan secara formal maupun informal, yang diterapkan dan didedikasikan bagi kemaslahatan manusia. Seringkali kualitas yang dimaksud berhubungan dengan tingkat pengetahuan yang dimiliki, tingkat pendidikan yang pernah ditempuh, kondisi kesehatan yang dimiliki, dan unsur lain yang berhubungan dengan kondisi fisik manusia. Kualitas ini muncul karena adanya pendidikan dan pelatihan yang ditempuh oleh manusia, sehingga terdapat akumulasi pengetahuan dan kemampuan yang berkontribusi pada kesejahteraan dan pengurangan kemiskinan (Anwar, 2017).

Modal manusia merupakan salah satu faktor utama dalam pembentukan aktivitas ekonomi dalam suatu negara selain modal fisik dan modal pendukung lainnya. Faktor ini menjadi penentu pertumbuhan karena peran sentralnya memberikan efek akumulatif dan jangka panjang, sehingga menjadi sumber awal untuk pembangunan berkelanjutan (Anwar, 2017).

Pentingnya kuantitas dan kualitas sumber daya manusia bagi perekonomian suatu negara sangat berkorelasi dengan peningkatan kualitas pertumbuhan. Studi ini mencoba menggali pengaruh kualitas dan kuantitas sumber daya manusia terhadap pembangunan Jawa Tengah dengan menggunakan data BPS tahun 2010-2020.

II. METODE PENELITIAN

Berdasar atas tujuan untuk melihat pengaruh kuantitas dan kualitas sumber daya manusia terhadap pertumbuhan daerah, studi ini menggunakan data kuantitas sumber daya manusia yang diproksi dengan angkatan kerja dan kualitas sumber daya manusia yang diproksi dengan Indeks Pembangunan Manusia (IPM), sedangkan pertumbuhan daerah diproksi dengan data Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Provinsi Jawa Tengah atas dasar harga konstan 2010 rentang waktu 2010 sampai dengan 2020.

Untuk memprediksi pertumbuhan daerah teknik analisis yang digunakan adalah analisis regresi regresi *dummy*. Teknik analisis regresi *dummy* disusun dengan asumsi bahwa PDRB merupakan fungsi dari angkatan kerja dan IPM, sehingga model estimasi disusun berdasar metode Chow (Gujarati & Porter, 2009; Yuwono, 2000) sebagai berikut:

$$Y_t = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 D_t + \mu_t \quad (1)$$

Di mana :

Y_t = PDRB

X_1 = angkatan kerja

X_2 = IPM

D = 0, untuk amatan tahun 2010 – 2019;

= 1, untuk amatan tahun 2020

μ_{it} = gangguan estimasi

Dengan menggunakan asumsi $E(\mu_{it}) = 0$, persamaan (1) di atas memberikan implikasi yang menunjukkan derajat beda α sebagai berikut :

Fungsi nilai rerata PDRB tahun 2010 – 2019 :

$$E(Y_t | D_t = 0, X_t) = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 \quad (2)$$

Fungsi nilai rerata PDRB tahun 2020 :

$$E(Y_t | D_t = 1, X_t) = (\alpha + D_t) + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 \quad (3)$$

Usaha membangun model pengaruh kuantitas dan kualitas sumber daya manusia terhadap pertumbuhan daerah dilakukan melalui nisbah angkatan kerja dan IPM terhadap PDRB. Berdasarkan nisbah tersebut, maka hipotesis *dummy* disusun menjadi H_0 : tidak terdapat perbedaan pengaruh angkatan kerja dan IPM terhadap PDRB antara sebelum dan waktu pandemi dan H_1 : terdapat perbedaan pengaruh angkatan kerja dan IPM terhadap PDRB antara sebelum dan waktu pandemi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan analisis regresi jamak sebagai alat analisis utama dengan mengakomodir variabel boneka untuk menegaskan perbedaan gejala pandemi Covid-19 dalam model. Data kuantitas sumber daya manusia diproksi dengan data angkatan kerja, data kualitas sumber daya manusia diproksi dengan IPM, sedangkan variabel *dummy* diproksi dengan bilangan biner waktu yang ditunjukkan dengan nilai 0 untuk tahun sebelum pandemi dan nilai 1 untuk tahun waktu pandemi.

Uji normalitas merupakan langkah untuk mengidentifikasi distribusi normal yang dimiliki residual dalam model regresi. Salah satu cara uji normalitas residual adalah uji normalitas *Jarque-Bera*. Dengan menggunakan proposisi uji normalitas jika $JB < \alpha_{0.05;2}$ atau $\rho > 0.05$ maka data berdistribusi normal dan jika $JB > \alpha_{0.05;2}$ atau $\rho < 0.05$ maka data tidak berdistribusi normal, hipotesis dirumuskan menjadi H_0 : data berdistribusi normal dan H_1 : data tidak berdistribusi normal.

Tabel 1. Hasil Estimasi Uji Normalitas

Series : Residuals	
Sample 2010 2020	
Observations 11	
Jarque-Bera	1.257657
Probability	0.533216
Sumber : BPS Jateng, beberapa tahun, diolah	

Tabel 1. menyajikan hasil estimasi uji normalitas *Jarque-Bera*. Hasil estimasi menunjukkan nilai sebesar 1.257657 dengan nilai probabilitas sebesar 0.533216, sehingga disimpulkan bahwa data berdistribusi normal karena nilai uji normalitas *Jarque-Bera* $1.257657 < 5.99$ atau $0.533216 > 0.05$.

Uji multikolinieritas dilakukan untuk melihat ada atau tidaknya hubungan linier antar variabel bebas dalam sebuah model. Menurut Gujarati dan Porter (2009) multikolinieritas baik multikolinieritas sempurna atau multikolinieritas kurang sempurna sama-sama menghasilkan *standard error* yang sangat tinggi, sehingga koefisien-koefisien tidak dapat diestimasi dengan tingkat presisi yang tinggi. Untuk mengidentifikasi eksis atau tidaknya multikolinieritas, maka perlu proses identifikasi multikolinieritas menggunakan *Variance Inflation Factors* (VIF). Kriteria yang digunakan sebagai alat ukur adalah jika nilai VIF < 10 , maka tidak terdapat multikolinieritas dalam model dan jika nilai VIF > 10 , maka terdapat multikolinieritas dalam model.

Tabel 2. Hasil Estimasi Uji Multikolinieritas

Variance Inflation Factors
 Sample: 2010 2020
 Included observations: 11

Variable	Centered VIF
C	NA
LOG(ANGKER)	5.627225
IPM	4.539562
D1	1.594833

Sumber: BPS Jateng, beberapa tahun, diolah

Berdasar Tabel 2. hasil estimasi ditemukan bahwa nilai VIF untuk semua variabel lebih kecil dari 10, sehingga disimpulkan bahwa dalam model tidak terdapat multikolinieritas. Dengan kata lain, tidak terdapat korelasi yang serius antar variabel bebas dalam model.

Ordinary Least Square (OLS) mempunyai asumsi bahwa gangguan estimasi suatu amatan tidak berkorelasi serius dengan gangguan estimasi amatan lain (Yuwono, 2000). Jika terjadi korelasi gangguan estimasi antar amatan, maka paling tidak terjadi kemungkinan *underestimate* oleh varians individual dan *overestimate* terhadap R^2 (Gujarati & Porter, 2009). Agar diketahui kemungkinan adanya korelasi berlebih antara gangguan estimasi antar amatan, maka dilakukan uji

autokorelasi. Metode untuk mengidentifikasi gejala autokorelasi dalam penelitian ini adalah menggunakan *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test*. Kriteria yang digunakan untuk menentukan ada tidaknya gejala autokorelasi dalam metode tersebut adalah jika ρ -value > 0.05 , maka tidak ada autokorelasi dan jika ρ -value < 0.05 , maka ada autokorelasi.

Tabel 3. Hasil Estimasi Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	2.165740	Prob. F(2,5)	0.2102
Obs*R-squared	5.105973	Prob. Chi-Square(2)	0.0778

Sumber : BPS Jateng, beberapa tahun, diolah

Tabel 3. menyajikan hasil estimasi *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test*. Hasil estimasi menunjukkan bahwa nilai ρ -value > 0.05 , sehingga disimpulkan bahwa model tidak terdapat autokorelasi.

Analisis regresi digunakan untuk mengenali gejala pengaruh variabel bebas terhadap variabel gayut. Gejala yang terjadi bisa negatif atau positif tergantung dari sifat variabel bebas itu sendiri. Dalam penelitian ini, variabel bebas diperkirakan akan memengaruhi secara positif terhadap variabel gayut, sehingga hasil estimasi yang dianggap sah jika koefisien regresi mempunyai sifat signifikan positif.

Tabel 4. Hasil Estimasi Regresi

Dependent Variable: LOG(PDRB)
Sample: 2010 2020
Included observations: 11

Variable	Coefficient	t-Statistic	Prob.
C	7.951121	2.916848	0.0224
LOG(ANGKER)	0.441534	2.562257	0.0374
IPM	0.074912	29.36954	0.0000
D _t	-0.041003	-4.015974	0.0051
R-squared	0.998388		
Adjusted R-squared	0.997697		
F-statistic	1445.217		
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber : BPS Jateng, beberapa tahun, diolah

Secara umum, estimasi regresi yang dilakukan menggunakan Eviews 12 menunjukkan hasil sebagai berikut :

- Koefisien determinasi sebesar 0.998388 diartikan bahwa model mampu menjelaskan variasi pengaruh variabel bebas terhadap variabel gayut sebanyak 99.84%, sisanya sebanyak 0.16% dijelaskan oleh variabel lain di luar model;
- Nilai F_{hitung} sebesar 1445.217 yang jauh melebihi nilai $F_{tabel(3;8)}$ sebesar 4.07 dan nilai probabilitas F_{hitung} sebesar 0.00, sehingga diartikan bahwa model layak untuk mengestimasi PDRB;
- Variabel angkatan kerja berpengaruh terhadap PDRB terbukti dari t_{hitung} sebesar 2.562257 lebih besar dari nilai $t_{tabel(0.05;7)}$ sebesar 2.365;
- Variabel IPM berpengaruh terhadap PDRB terbukti dari t_{hitung} sebesar 29.36954 jauh lebih besar dari nilai $t_{tabel(0.05;7)}$ sebesar 2.365;
- Berhubung variabel D_t berupa variabel biner, maka interpretasi hasil estimasi D_t ditujukan untuk melihat perbedaan PDRB antara tahun sebelum pandemi dan saat pandemi. Nilai koefisien D_t sebesar -0.041003 menunjukkan bahwa pengaruh terhadap PDRB sebelum pandemi lebih baik dibandingkan waktu pandemi.

Sesuai dengan kaidah uji Chow pada bagian sebelumnya disusun persamaan (1) untuk persamaan umum variabel *dummy*. Dengan mengakomodir hasil estimasi di tabel 4., maka persamaan estimasi menjadi :

$$\hat{Y}_t = 7.9511 + 0.4415X_1 + 0.0749X_2 - 0.0410D_t \quad (4)$$

$$S_e = (2.7259) \quad (0.1723) \quad (0.0026) \quad (0.0102)$$

$$t = (2.9168)^* \quad (2.5623)^* \quad (29.3695)^* \quad (-4.0160)^*$$

di mana * menunjukkan ρ -value lebih besar dari 5%.

Dari persamaan (4) tersebut kemudian diturunkan persamaan (2) untuk estimasi tahun 2010 – 2019 sebagai berikut :

$$\hat{Y}_{2010-2019} = 7.9511 + 0.4415X_1 + 0.0749X_2 \quad (5)$$

dan persamaan (3) untuk estimasi tahun 2020 sebagai berikut :

$$\hat{Y}_{2020} = (7.9511 - 0.0410) + 0.4415X_1 + 0.0749X_2$$

$$\hat{Y}_{2020} = (7.9101) + 0.4415X_1 + 0.0749X_2 \quad (6)$$

Berdasar persamaan (5) dan (6) bisa diketahui bahwa meski dalam taraf yang tidak besar, tetap terdapat perbedaan pengaruh angkatan kerja dan IPM terhadap PDRB antara sebelum dan waktu pandemi. Hal tersebut ditunjukkan dengan perbedaan intersep antara persamaan estimasi sebelum pandemi dan waktu pandemi dengan selisih 0.0410. Pengaruh angkatan kerja dan IPM terhadap PDRB yang cenderung positif dalam periode sebelum pandemi mengalami kontraksi sebagai akibat dari lonjakan kasus penularan Covid-19 di Provinsi Jawa Tengah. Tetapi apabila melihat tebaran data, sebenarnya kuantitas dan kualitas sumber daya manusia mengalami kenaikan tetapi pada periode yang sama PDRB mengalami penurunan. Besar kemungkinan hal ini lebih banyak dipengaruhi oleh faktor lain di luar model sebesar 0.16%.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

Hasil estimasi regresi *dummy* yang dilakukan menunjukkan bahwa variabel pembangunan Provinsi Jawa Tengah sangat dipengaruhi oleh kuantitas dan kualitas sumber daya manusia. Hal ini ditegaskan oleh kontribusi secara struktural tinggi yang dimiliki angkatan kerja dan IPM terhadap PDRB Provinsi Jawa Tengah periode 2010-2020 dalam model regresi. Meski mengalami sedikit kontraksi sebagai akibat dari awal lonjakan Covid-19 pada tahun 2020, angkatan kerja dan IPM tetap dipercaya mampu mendorong pertumbuhan PDRB di Provinsi Jawa Tengah.

Lonjakan penularan Covid-19 di Jawa Tengah pada tahun 2020 terbukti menimbulkan hantaman fundamental bagi Indonesia, khususnya Provinsi Jawa Tengah. Pandemi telah mengganggu kontribusi kuantitas dan kualitas sumber daya manusia bagi pembangunan. Untuk menyikapi hal tersebut terdapat beberapa implikasi kebijakan, antara lain :

1. Peningkatan target dan capaian vaksinasi dalam rangka memerangi penyebaran dan memberikan perlindungan kepada masyarakat dari ancaman Covid-19 dan variannya.
2. Penguatan kembali strategi pembangunan sumber daya manusia pada tingkat provinsi dalam rangka untuk keluar dari ancaman jebakan bonus demografi, yaitu ketika proporsi penduduk usia lanjut mulai meningkat.
3. Peningkatan ketepatan penggunaan anggaran pendidikan untuk menjaga kualitas pendidikan agar harapan terwujudnya pembangunan kualitas sumber daya manusia.
4. Penyediaan infrastruktur pendidikan dan fasilitas pendukung proses pendidikan yang lebih baik untuk terwujudnya kualitas hasil belajar penduduk dalam rangka meningkatkan kompetensi lulusan menghadapi dunia kerja dan kewirausahaan.

5. Peningkatan produktivitas penduduk usia kerja melalui sinergitas fasilitas pendidikan dan pelatihan formal, nonformal, dan kelembagaan industri untuk menekan dampak kerentanan penduduk usia kerja terhadap *idle capacity* di dunia kerja.
6. Peningkatan kualitas kesehatan penduduk melalui penyediaan sarana dan prasarana kesehatan yang mudah dijangkau dan ramah bagi masyarakat.

Esistensi Implikasi bagi penelitian selanjutnya

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, H., Khan, M., & Bilal, K. (2015). Impact of educated labor force on Economic growth of Pakistan: A human capital perspective. *European Online Journal of Natural and Social Sciences*, 4(4), 814-831.
- Anwar, A. (2017). Peran Modal Manusia Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Regional Di Jawa. *Jurnal **Economia***, 13(1), 79-94.
- Asteriou, D., & Agiomirgianakis, G. M. (2001). Human capital and economic growth: time series evidence from Greece. *Journal of Policy Modeling*, 23(5), 481-489.
- Brata, A. G. (2002). Pembangunan Manusia dan Kinerja Ekonomi Regional di Indonesia. *Economic Journal of Emerging Markets*, 7(2).
- Garaika, H. M., & Jatiningrum, C. (2020). THE IMPACT OF HUMAN RESOURCES, SOCIAL CAPITAL AND ECONOMIC INFRASTRUCTURE ON ECONOMIC GROWTH: EVIDENCE IN INDONESIA. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, 17(6), 11395-11408.
- Gujarati, D., & Porter, D. (2009). *Basic Econometrics 5th edn McGraw: Hill* (5th ed.). New York: Douglas Reiner.
- Hussain, S., Akram, M. S., Ghaffar, A., Qamar, Y., & Ahmad, W. (2019). Impact of foreign investment, labor force and interest rate on economic growth: A case of Pakistan (Under CPEC Project Contribution Countries). *Asian Development Policy Review*, 7(4), 369-377.
- Lubis, C. A. B. E. (2014). Pengaruh Jumlah Tenaga Kerja, Tingkat Pendidikan Pekerja Dan Pengeluaran Pendidikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi. *Jurnal **Economia***, 10(2), 187-193.
- Pamungkas, P. A. (2018). The Impact Of Unemployment Rate, Labor Force, Capital, Inflation Rate, And Government Expenditure On Economic Growth In Indonesia. *American Journal of Engineering Research*, 7(3), 109-119.
- SBM, N. (2014). Pengaruh Pendidikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi. *Media Ekonomi dan Manajemen*, 29(2).
- Setiyanto, A. I., & Ningsih, R. A. (2021). Effect of Investment, Trade Openness and Labor Force on Economic Growth.
- Sultanova, V., & Chechina, S. (2016). Human capital as a key factor of economic growth in crisis. *European Research Studies Journal*, 19(2), 72-79.
- Van Huong, N., Duong, D. Q., & Thuy, D. T. T. (2018). The Impacts of Human Resources and Foreign Direct Investments to Vietnam's Economic Growth. *J. Mgmt. & Sustainability*, 8, 125.
- Yuwono, P. (2000). Perencanaan dan Analisis Kebijakan Pembangunan. *Fakultas Ekonomi UKSW. Salatiga*.