

TEKNOLOGI DAN DISTRIBUSI PAJAK MENDUKUNG KUALITAS PEMBANGUNAN MANUSIA

Hidayatul Prasetyowati^{1*}, Jihad Lukis Panjawa²

^{1,2} Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Tidar, Magelang, Indonesia

E-mail: ¹⁾ hiedayatul11@gmail.com, ²⁾ jipanjawa@untidar.ac.id

Abstrak

Kunci utama dalam mencapai tujuan pembangunan wilayah yaitu adanya sumber daya manusia yang berkualitas. Studi ini menganalisis peran teknologi dan distribusi pajak dalam meningkatkan kualitas pembangunan manusia di seluruh provinsi Indonesia tahun 2015-2019. Penelitian ini menggunakan regresi data panel statis. Dalam penelitian ini, terdapat pengaruh positif dari teknologi dalam meningkatkan pembangunan manusia. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi secara tepat oleh masyarakat mampu mendorong peningkatan sumber daya manusia yang berkualitas. Temuan lainnya terdapat pengaruh positif dari distribusi pajak dalam meningkatkan pembangunan manusia. Kinerja penerimaan pajak serta membiayai keperluan-keperluan yang semakin baik dan tepat sasaran dalam perekonomian dapat meningkatkan pembangunan manusia yang berkualitas.

Kata Kunci: *Distribusi Pajak, Teknologi, Pembangunan Manusia*

Abstract

The key to achieving regional development goals is the existence of human resources. This study analyzes the role of technology and tax distribution in improving the progress on human development in all provinces of Indonesia in 2015-2019. This research uses panel data regression static. In this research, there is a positive influence from technology in improving human development. These conditions indicate that the appropriate use of technology by the community can encourage the improvement of human quality resources. Other findings there is a positive influence from tax distribution in improving human development The performance of tax revenues and financing needs that are getting better and on a target in the economy can improve the quality of human development.

Keywords: *Tax Distribution, Technology, Human Development*

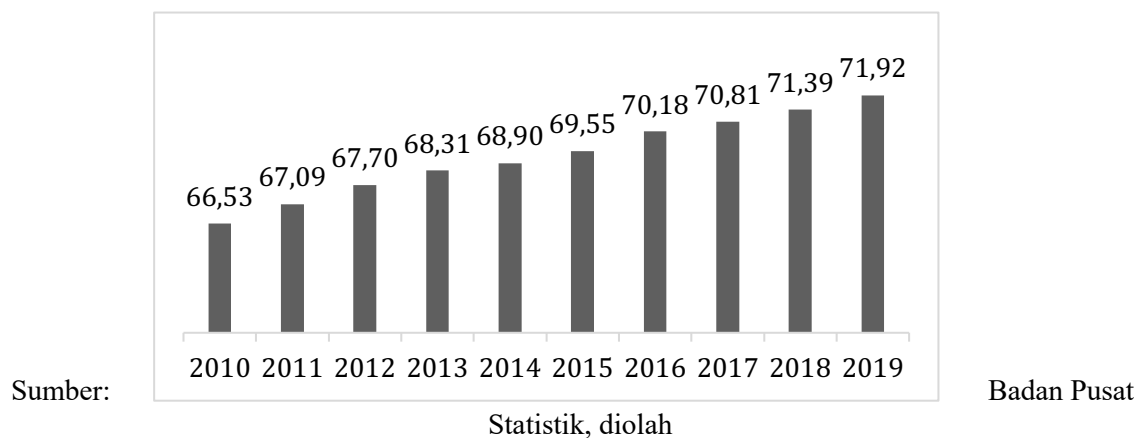
1. PENDAHULUAN

Pembangunan adalah suatu langkah yang dilakukan oleh pemerintah guna melakukan perubahan kearah yang lebih baik. Tujuan akhir dalam pembangunan yaitu untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Suatu pembangunan tidak hanya berpacu pada peningkatan infrastruktur dan fasilitas-fasilitas umum, melainkan juga mengenai pembangunan kualitas sumber daya manusianya. Dalam sejarah ekonomi pembangunan, kunci utama dalam mencapai tujuan pembangunan suatu wilayah yaitu adanya sumber daya manusia yang berkualitas.

Salah satu indikator kemajuan Negara adalah pembangunan manusia. Pembangunan manusia tidak hanya berkaitan dengan penghasilan yang diperoleh secara pribadi akan tetapi juga berkaitan dengan variabel kesejahteraan lain yang secara langsung mempengaruhi

kualitas hidup manusia, seperti kesehatan dan pendidikan. Peningkatan sumber daya manusia yang unggul sebagai pendorong dalam kemajuan pembangunan. Indeks pembangunan manusia menjadi tolak ukur keberhasilan dalam pembangunan manusia. Indeks Pembangunan Manusia digunakan untuk mengukur keberhasilan suatu pembangunan (Muliza et al., 2017; Sangaji, 2018). Indeks pembangunan manusia menyiratkan bahwa pembangunan manusia yang meningkat dikarenakan orang-orang menjadi lebih berpendidikan dan hidup lebih lama serta menikmati pendapatan per kapita yang lebih tinggi (Kusharjanto & Kim, 2011; Ranis et al., 2006; Sulistyowati et al., 2017). Dengan adanya peningkatan kualitas sumber daya manusia yang unggul, negara akan terbantu dalam peningkatan produksi yang pada akhirnya dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi suatu Negara. Tidak diragukan lagi bahwa konsep pembangunan manusia memiliki pengaruh yang besar dalam berpikir tentang perkembangan (McNeill, 2007; Reddy, 2009). Meskipun demikian, pembangunan manusia juga dapat berdampak buruk pada kondisi tertentu. Dampak buruk tersebut muncul akibat pembangunan manusia yang tidak merata antar wilayah suatu negara, seperti yang terjadi di Indonesia.

Pada gambar 1 ditampilkan perkembangan kemajuan indeks pembangunan manusia di Indonesia tahun 2010-2019. Rata rata pertumbuhan IPM di Indonesia mencapai 0,87% per tahun. Pada tahun 2010, indeks pembangunan manusia sebesar 66,53 dan mengalami kenaikan sampai tahun 2019 menjadi 71,92. Dari tahun 2016-2019, terjadi peningkatan pada status pembangunan manusia dari level sedang menjadi tinggi.



Gambar 1 Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia, 2010 - 2019

Terjadinya perubahan status pembangunan seluruh provinsi di Indonesia menunjukkan adanya kemajuan pembangunan manusia. Pada tabel 1 dapat dilihat bahwa ada 22 provinsi dengan status pembangunan di level tinggi. 12 provinsi dengan status pembangunan level sedang ditunjukkan pada tahun 2018 dan mengalami penurunan pada tahun 2019 menjadi 11 provinsi. Pada tahun 2019, Provinsi DKI Jakarta menduduki urutan pertama dengan nilai IPM tertinggi dan sebagai satu-satunya provinsi yang mengalami perubahan status pembangunan di level sangat tinggi, sedangkan Provinsi Papua menempati urutan terakhir dengan nilai IPM terendah namun mengalami perubahan status pembangunan menjadi sedang dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Kondisi tersebut menjadi indikasi

pembangunan manusia yang terpusat di Provinsi DKI Jakarta dibandingkan Provinsi Papua dengan pembangunan manusia yang terbelakang.

Tabel 1 Perkembangan Indeks Pembangunan Manusia menurut Provinsi di Indonesia, 2019

Kawasan Indonesia Timur		Kawasan Indonesia Tengah		Kawasan Indonesia Barat	
Provinsi	IPM	Provinsi	IPM	Provinsi	IPM
Maluku	69,45	Bali	75,38	Aceh	71,9
Maluku Utara	68,7	NTB	68,14	Sumatra Utara	71,74
Papua	60,84	NTT	65,23	Sumatra Barat	72,39
Papua Barat	64,7	Kalimantan Selatan	70,72	Riau	73
		Kalimantan Timur	76,61	Kepulauan Riau	75,48
		Kalimantan Utara	71,15	Kepulauan Bangka Belitung	71,3
		Sulawesi Utara	72,99	Jambi	71,26
		Gorontalo	68,49	Bengkulu	71,21
		Sulawesi Tengah	69,5	Sumatra Selatan	70,02
		Sulawesi Selatan	71,66	Lampung	69,57
		Sulawesi Barat	65,73	Banten	72,44
		Sulawesi Tenggara	71,2	DKI Jakarta	80,76
				D I Yogyakarta	79,99
				Jawa Timur	71,5
				Jawa Barat	72,03
				Jawa Tengah	71,73
				Kalimantan Barat	67,65
				Kalimantan Tengah	70,91

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2019 (diolah)

Pembangunan manusia di Indonesia menunjukkan kemajuan dari tahun ke tahun, namun demikian, ditinjau lebih mendalam, muncul ketimpangan pembangunan manusia. Masalah ketimpangan yang masih ditemukan di Indonesia pastinya disebabkan oleh faktor-faktor tertentu yang memicu kualitas sumber daya manusia suatu daerah rendah. Kondisi tersebutlah yang membuat suatu daerah mengalami ketertinggalan sehingga membuat kesejahteraan masyarakat belum tercapai dan berpengaruh pada IPM yang rendah. Namun, ada kebutuhan yang mendesak apabila masalah ketimpangan pembangunan manusia dibiarkan. Daerah yang maju dan berkembang akan semakin maju dan berkembang, sedangkan daerah tertinggal akan semakin tertinggal. Hal inilah yang masih menjadi sebuah tantangan bagi pemerintah Indonesia untuk lebih meningkatkan IPM di Indonesia.

Dari penjelasan di atas, studi ini ditujukan guna menganalisis determinan pembangunan manusia tingkat Provinsi di Indonesia. Peran teknologi, distribusi pajak, pertumbuhan ekonomi dan pengangguran sebagai determinan pembangunan manusia di dalam penelitian ini.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Pentingnya pengetahuan secara umum dan teknologi pada khususnya dalam pembangunan ekonomi secara substansial telah didokumentasikan dalam literatur tentang ilmu ekonomi dan manajemen (Asongu et al., 2016). Dalam model ekonomi neo klasik, pembangunan memandang ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai komoditas publik yang sepenuhnya ada bagi sistem ekonomi, pembangunan ekonomi baru didirikan pada kedua interpretasi endogen dan dalam pengembangan perspektif ekonomi neo-Schumpeterian (Howells, 2005). Sejalan dengan model pertumbuhan baru, kemajuan teknologi merupakan hasil dari keterlibatan langsung / investasi dari warga negara melalui mobilisasi sumber daya yang terkait dengan modal manusia (Romer, 1990). Teori pertumbuhan baru memahami teknologi dalam perspektif barang pribadi yaitu sebagai komoditas yang tidak dapat dipisahkan serta memahami bahwa teknologi berpotensi dalam penciptaan kekayaan intelektual baru (Solow, 1994). Menurut Romer (1990), kemajuan dalam teknologi dapat bersifat eksogen dan endogen secara bersamaan, dalam hal karakteristik teknologi mempengaruhinya untuk menjadi barang atau jasa yang dibutuhkan publik dengan seiring berjalannya waktu. Romer (1990) juga membuktikan bahwa karena limpahan teknologi lintas negara, manfaat dari teknologi yang dinikmati oleh berbagai negara berbeda-beda. Oleh karena itu, perkembangan teknologi dapat menyebabkan ketidakseimbangan dalam proses pembangunan ekonomi dan manusia yang menimbulkan perbedaan lintas negara dalam pembangunan ekonomi (Verspagen, 1992). Rosenberg (1972) menganut pandangan bahwa kecenderungan menggunakan teknologi baru untuk tujuan produktif sangat penting dalam menjelaskan pembangunan ekonomi. Dengan demikian, keluaran dari teknologi dapat dimanfaatkan untuk tujuan pembangunan yang inklusif.

Sejauh mana teknologi dapat mempengaruhi pembangunan manusia dapat dilihat pada penelitian Monsef *et al.* (2011) yang menunjukkan pengaruh signifikan kearah positif antara teknologi terhadap pembangunan manusia. Menurut Maulana & Bowo (2013), teknologi yang berkembang pesat akan mendorong munculnya inovasi mesin canggih yang dapat digunakan dalam mempermudah proses pembangunan dan berakibat pada peningkatan laju pertumbuhan perekonomian. Temuan oleh Ejemeyovwi et al. (2019) menunjukkan adanya pengaruh signifikan dari teknologi terhadap pembangunan manusia. Menurut Nübler (2016), inovasi teknologi dapat meningkatkan pembangunan dengan menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan standar hidup, inovasi yang canggih juga dapat meniadakan kebutuhan akan sumber daya manusia, dan dengan demikian mengurangi tingkat lapangan kerja, standar hidup dan perluasan, otomatis akan mengurangi indeks pembangunan manusia. Namun, Karakara & Osabuohien (2019) masih memperdebatkan fakta bahwa teknologi dan inovasi telah menjadi pendorong utama dalam kemajuan pembangunan manusia.

Hal ini dibuktikan dalam penelitian Maulana & Bowo (2013) bahwa teknologi memiliki pengaruh yang tidak signifikan terhadap pembangunan manusia. Temuan lain oleh Nurrasyidin (2019) menunjukkan bahwa secara langsung dan tidak langsung ada pengaruh negatif diantara kemajuan teknologi dengan pembangunan manusia. Hasil penelitian tersebut secara tidak langsung dapat menjawab kontradiksi tentang peran teknologi dalam pembangunan manusia.

Peranan lainnya yang masih menjadi paradoks menurut penelitian terdahulu dalam pembangunan adalah pajak. Disahkannya UU No. 6 tahun 1983 tentang Ketentuan Umum dan Tata Cara Perpajakan pada 31 Desember 1983 mengawali adanya reformasi perpajakan

di Indonesia. Reformasi tersebut bertujuan dalam upaya meningkatkan pendapatan pajak secara berkelanjutan dan diarahkan untuk menghadapi perekonomian yang terus berubah. Apabila pendapatan dari pajak telah meningkat secara signifikan maka akan berpengaruh kepada pembangunan di Indonesia. Reformasi perpajakan dikatakan berhasil ketika penerimaan pajak telah meningkat yang kemudian mendorong kemajuan pembangunan suatu daerah. Dokumen Commission (2004) dalam agenda reformasi perpajakannya menyatakan bahwa perpajakan dan kebijakan fiskal secara umum akan berpihak pada masyarakat miskin, dan digunakan sebagai instrumen untuk mengurangi disparitas pendapatan yang tinggi, serta memberikan insentif bagi pertumbuhan investasi dan produktivitas. Menurut Razmi (2012), kebijakan fiskal dengan proksi rasio pengeluaran pemerintah terhadap gdp turut andil dalam pembangunan manusia. Meningkatnya pengeluaran pemerintah akan mendorong sumber daya manusia menjadi lebih berkualitas sehingga pembangunan manusia juga akan meningkat. Hal ini dibuktikan dalam penelitiannya bahwa kebijakan fiskal memiliki pengaruh kearah positif di berbagai kategori dalam meningkatkan pembangunan manusia.

Salah satu faktor yang didapati berpengaruh terhadap pembangunan manusia telah dieksplorasi dalam beberapa penelitian. Ada beberapa kumpulan penelitian yang mengakui bahwa penerimaan daerah melalui pendistribusi pajak dapat meningkatkan pembangunan manusia seperti pada penelitian Setyowati & Suparwati (2012) yang menemukan adanya pengaruh signifikan antara pendapatan asli daerah dengan pembangunan manusia. Penerimaan pajak dapat berpotensi meningkatkan pembangunan manusia. Penerimaan dari pajak ini dapat digunakan dalam penyelenggaraan pembangunan suatu negara guna mencapai kesejahteraan masyarakat. Disisi lain, pungutan pajak ini justru dapat mengurangi disposable income masyarakat yang berimbas pada menurunnya kesejahteraan masyarakat sekaligus menurunkan IPM (Setiawan & Hakim, 2013). Dalam penelitian Vatavu *et al.* (2019) menunjukkan bahwa adanya hubungan positif antara pembangunan manusia dan penerimaan pajak.

Penelitian tersebut berbeda dengan riset Widiyanti (2016) yang menunjukkan tidak adanya potensi dari penerimaan pajak dalam meningkatkan IPM karena banyaknya hambatan yang dihadapi pemerintah daerah. Beberapa hambatan yang dihadapi pemerintah daerah seperti pelayanan kepada wajib pajak yang masih buruk, banyak masyarakat yang belum taat membayar pajak sehingga dana pajak dari masyarakat yang seharusnya masuk guna pengalokasian pelaksanaan pembangunan menjadi terhambat.

Sebagai variabel kontrol penelitian ini juga mempertimbangkan beberapa indikator strategis yang bersifat makro seperti tingkat pengangguran. Tidak sedikit penelitian yang membahas tentang faktor-faktor strategis yang berpengaruh dalam meningkatkan kualitas pembangunan manusia. Penelitian oleh Chalid & Yusuf (2014) menunjukkan adanya pengaruh negatif antara tingkat pengangguran dengan pembangunan manusia. Masyarakat yang menganggur tidak akan memperoleh pendapatan sehingga tingkat kemakmuran dan kesejahteraan yang dicapai masyarakat akan berkurang dan memicu rendahnya kualitas pembangunan manusia. Dengan demikian, ketika tingkat pengangguran masyarakat itu tinggi maka pembangunan manusia itu seharusnya rendah, ketika tingkat pengangguran masyarakat rendah maka pembangunan manusia seharusnya mengalami peningkatan. Faktor utama penggerak pembangunan adalah kualitas sumber daya manusia nya. Sehingga, ketika tingkat pengangguran yang semakin meningkat mengakibatkan terhambatnya suatu

pembangunan (Sukirno, 2006). Lebih lanjut, Sukirno (2000) menjelaskan dampak negatif pengangguran berupa pendapatan masyarakat yang berkurang akan mendorong terjadinya penurunan pada tingkat kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat. Penurunan tersebut mempengaruhi pembangunan manusia dikarenakan tidak adanya pemasukan pendapatan yang membuat kebutuhan masyarakat seperti pendidikan, kesehatan, dan daya beli tidak terpenuhi. Secara politik, pengangguran dapat memberikan resiko buruk terhadap pembangunan manusia karena terjadinya kekacauan politik dan social yang akan mempengaruhi kesejahteraan masyarakat. Hasil penelitian lain oleh Pratowo (2012) menunjukkan tidak adanya pengaruh antara pengangguran dengan pembangunan manusia. Penelitian Arisman (2018) juga memberikan hasil yang sama bahwa pengangguran tidak berpengaruh dalam meningkatkan kualitas pembangunan manusia. Penelitian tersebut berbeda dengan penelitian Siska (2020) yang menunjukkan adanya pengaruh secara positif dari pengangguran dalam peningkatan pembangunan manusia. Tersedianya lapangan pekerjaan yang luas dapat mengurangi jumlah pengangguran sehingga peningkatan pembangunan manusia akan tercapai.

Ada juga beberapa penelitian yang mengakui bahwa peningkatan kualitas sumber daya manusia dipengaruhi oleh pertumbuhan ekonomi. Penelitian oleh Khodabakhshi (2011); Setiawan & Hakim (2013); Bhakti *et al.* (2014) menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan kearah positif dari pertumbuhan ekonomi dalam peningkatan pembangunan manusia. Peningkatan PDRB mendorong tersedianya lapangan pekerjaan yang luas sehingga penyerapan tenaga kerja menjadi bertambah dan memicu pada peningkatan daya beli masyarakat.

Hasil penelitian tersebut didukung dengan teori Kuznet yang menyebutkan bahwa peningkatan pertumbuhan ekonomi dapat meningkatkan pertumbuhan PDRB per kapita. Peningkatan tersebut mendorong perubahan pola konsumsi masyarakat yang berpengaruh pada aktivitas daya beli yang semakin tinggi dan menyebabkan peningkatan pembangunan manusia yang berkualitas (Todaro & Smith, 1998).

Menurut Putong (2009), pertumbuhan ekonomi yang meningkat akan mendorong pendapatan masyarakat menjadi lebih besar sehingga berpengaruh pada peningkatan pembangunan manusia. Selain itu, dengan semakin besarnya pendapatan suatu daerah akan memicu terjadinya aktivitas produksi baru dalam rangka meningkatkan pertumbuhan ekonomi guna mendorong pemerataan pendapatan dan peningkatan dalam pembangunan manusia. Hal ini bertentangan dengan penelitian Ningrum *et al.* (2020) bahwa pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh dalam meningkatkan pembangunan manusia. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa peningkatan pertumbuhan perekonomian negara hanya tercapai pada beberapa sektor saja misalnya pengeluaran pemerintah belum dapat menjangkau sektor-sektor penting yang berperan dalam meningkatkan pembangunan manusia seperti sektor pendidikan dan kesehatan. Penelitian oleh Dewi *et al.* (2016) diperoleh hasil bahwa pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh dalam meningkatkan pembangunan manusia.

Dalam studi sebelumnya oleh Maulana & Bowo (2013) mengindikasikan adanya pengaruh yang tidak signifikan dari kepemilikan komputer sebagai proksi teknologi dengan pembangunan manusia. Penelitian ini akan menggunakan proksi lainnya yaitu presentase proporsi pengguna internet dengan maksud untuk memperoleh unsur pembaharuan dalam penelitian dikarenakan proksi tersebut masih jarang digunakan dalam penelitian lain. Selain itu, sebagian besar dari studi sebelumnya oleh Maulana & Bowo (2013) dievaluasi gagal

untuk menentukan peran teknologi terhadap peningkatan pembangunan manusia karena minimnya bukti empiris atau teori yang melandasi hasil adanya pengaruh negatif antara teknologi dengan pembangunan manusia.

Studi ini berupaya untuk menjawab inkonsistensi hasil penelitian terdahulu, khususnya peran teknologi, distribusi pajak terhadap pembangunan manusia serta menambahkan variabel kontrol seperti pertumbuhan ekonomi dan tingkat pengangguran. Selain itu, penelitian ini untuk menambah referensi terkait peran dimensi teknologi dan pajak terhadap pembangunan manusia.

3. METODE PENELITIAN

Data panel yang digunakan dalam penelitian ini didapatkan dari BPS Indonesia. Data panel merupakan gabungan dari data runtut waktu periode 2015-2019 dan data kerat lintang meliputi 34 provinsi di Indonesia. Periode pengamatan dilakukan dengan memperhatikan kelengkapan data disetiap variabel penelitian setelah penerapan otonomi daerah hasil dari revisi ke dua berdasarkan UU No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah serta dilakukan setelah penerapan otonomi daerah hasil dari revisi ke dua berdasarkan UU No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah

Penelitian kuantitatif ini menggunakan metodologi ekonometrika dengan regresi. Menurut Gujarati & Porter (2009) regresi adalah analisis statistik untuk mengukur seberapa besar pengaruh antar variabel dependen dengan variabel independen. Regresi data panel statis digunakan dalam penelitian ini. Berikut persamaan regresi data panel.

$$IPM_{it} = \beta_0 + \beta_1 Tech_{it} + \beta_2 Tax_{it} + \beta_3 Uemp_{it} + \beta_4 EG_{it} + \varepsilon_{it}$$

Di mana, IPM merupakan proksi pembangunan manusia yang diukur dengan indeks pembangunan manusia, Tech merupakan penggunaan teknologi yang diukur dari proporsi individu yang menggunakan internet, Tax merupakan proksi kinerja penerimaan pajak dan pembiayaan pengeluaran-pengeluaran dalam perekonomian yang diukur dengan rasio total pajak terhadap produk domestik regional bruto, Uemp adalah pengangguran yang diukur dengan tingkat pengangguran terbuka, EG adalah logaritma PDRB atas dasar harga konstan 2010, serta ε adalah *error term*.

Menurut Gujarati, D. N., & Porter (2009); Juanda & Junaidi (2012), Common Effect, Fixed Effect dan Random Effect merupakan tiga jenis pengujian dalam data panel. Pengujian likelihood ratio (chow), hausman test, dan largange multiplier dapat digunakan untuk menentukan pemilihan model yang terbaik.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk melihat seberapa besar peran teknologi, distribusi pajak, pengangguran dan pertumbuhan ekonomi berpengaruh dalam meningkatkan pembangunan manusia seluruh provinsi di Indonesia dapat dilakukan dengan pemilihan model terbaik. Berikut hasil estimasi model regresi panel.

Tabel 2 Hasil Estimasi Regresi Panel

Variabel	Koefisien Model		
	Common	Fixed	Random
Konstanta	52,9294	15,7274	47,1841
Teknologi	0,1936	0,0497	0,0723
Distribusi Pajak	2,5699	1,1336	0,9379
Pengangguran	0,2573	-0,1275	-0,1357
Pertumbuhan Ekonomi	0,5502	4,3645	1,5793
R-square	0,6572	0,9972	0,9020
F-statistik	79,0845	1249,2620	379,7635
Prob F-Statistik	0,0000	0,0000	0,0000

Uji Chow ditujukan guna membandingkan pemilihan model terbaik diantara fixed effect dan random effect. Berdasarkan tabel 3, probabilitas F sebesar 0,0000 lebih kecil dari signifikan $\alpha=5\%$, maka model yang terpilih adalah fixed effect. Kemudian, pengujian selanjutnya yaitu hausman test dalam membandingkan model terpilih antara fixed effect dan random effect. Berdasarkan tabel 3 menunjukkan probabilitas *chisquare* $0,0000 < 0,05$, dapat disimpulkan model terpilih fixed effect.

Tabel 3 Pemilihan model terbaik

Chow Test			
<i>Effects Test</i>	Statistik	d.f.	Prob.
<i>Cross-section F</i>	414,0719	(33,132)	0,0000
Hausman Test			
<i>Cross-section random</i> (<i>Chisquare</i>)	69,2777	4	0,0000

FEM menjadi model terpilih yang akan digunakan dalam mengestimasi pengaruh distribusi pajak, teknologi, pengangguran dan pertumbuhan ekonomi dalam meningkatkan kualitas pembangunan manusia seluruh provinsi di Indonesia tahun 2015 - 2019. Berikut hasil estimasi fixed effect.

Tabel 4 Regresi Fixed Effect

$IPM_{it} = 15,7274 + 0,0497Tech_{it} + 1,1336Tax_{it} + 4,3645Uemp_{it} + 4,3644EG_{it}$	
	$(0,0767)^*$ $(0,0000)^{***}$ $(0,0000)^{***}$ $(0,0003)^{***}$ $(0,0000)^{***}$
R square	: 0,9971
F statistik	: 1249,2620
Prob. F statistik	: 0,0000***

Keterangan: *signifikan pada $\alpha=1\%$, nilai dalam (...) menunjukkan probabilitas t statistik,
 signifikan pada $\alpha=5\%$, * signifikan pada $\alpha=1\%$,

Pada tabel 4 ditunjukkan bahwa teknologi, distribusi pajak, dan pertumbuhan ekonomi memiliki pengaruh yang signifikan kearah positif dalam mendorong peningkatan pembangunan manusia, sedangkan pengangguran memiliki pengaruh yang negatif signifikan terhadap pembangunan manusia. Selanjutnya, pada tabel 4 juga menunjukkan model eksis yang artinya ada pengaruh yang signifikan dari distribusi pajak, teknologi, pengangguran dan pertumbuhan ekonomi terhadap pembangunan manusia secara simultan. Pengujian diagnosis yang terakhir adalah koefisien determinansi (R^2) yang menunjukkan nilai 0,9971. Artinya, 99,71 % variasi indeks pembangunan manusia dipengaruhi oleh distribusi pajak, teknologi, pengangguran dan pertumbuhan ekonomi, sisanya sebesar 0,29 % dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian ini.

Penelitian ini menghasilkan pengaruh yang signifikan kearah positif antara teknologi dengan pembangunan manusia. Teknologi memainkan peran yang penting khususnya dalam pembangunan manusia. Teknologi yang terus berkembang dan digunakan oleh masyarakat mampu menaikkan kualitas sumber daya manusia. Apabila ditinjau dari dimensi pembangunan manusia, teknologi diharapkan mampu berperan dalam peningkatan kualitas pendidikan dan kesehatan serta kesejahteraan. Teknologi yang lahir dari dunia pendidikan diharapkan mampu menjadi solusi akan batasan dalam mengakses pendidikan yang berkualitas. Teknologi mampu menjadi solusi dan meningkatkan pelayanan pendidikan dan kesehatan yang terjangkau dan mudah diakses oleh masyarakat, mengingat kondisi geografis Indonesia membutuhkan effort lebih dalam aktifitas perekonomiannya.

Pesatnya perkembangan teknologi seiring dengan ditemukannya alat yang canggih dapat memodernisasi pola kerja dari tenaga manusia menjadi penggunaan mesin yang lebih menonjol. Banyaknya mesin canggih dapat mendorong efisiensi proses produksi yang akan berakibat pada percepatan proses pembangunan dan peningkatan pada laju pertumbuhan perekonomian. Hasil dari penelitian ini didukung oleh penelitian Azuh, (2020); Asongu, (2016) bahwa teknologi akan memberikan dampak yang luar biasa terhadap pembangunan manusia.

Temuan lain antara pendapatan pajak dengan pembangunan manusia memiliki pengaruh yang signifikan dan kearah positif. Pendapatan daerah dari sektor pajak merupakan komponen penting dalam melaksanakan pembangunan nasional. Perolehan dana dari pajak tersebut dapat ditujukan dalam membiayai aktifitas pembangunan suatu daerah serta membiayai peningkatan kualitas pelayanan publik dalam mencapai sumber daya manusia yang unggul. Adanya peningkatan dalam pendapatan pajak akan berimbas pada pertumbuhan ekonomi dan pembangunan daerah yang tinggi. Dimana tujuan akhir dari pembangunan adalah mencapai kesejahteraan masyarakat. Sehingga, adanya peningkatan

pada penerimaan pajak dapat berpotensi dalam meningkatkan pembangunan manusia. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Saragih (2018) bahwa pendapatan pajak memiliki pengaruh yang signifikan kearah positif terhadap peningkatan pembangunan manusia.

Faktor lain yang perlu diperhatikan adalah pengendalian tingkat pengangguran dan peningkatan pertumbuhan ekonomi yang berdampak pada kualitas pembangunan manusia. Rendahnya tingkat pengangguran menunjukkan pembangunan manusia yang tinggi. Makin sedikit orang yang menganggur maka kemakmuran hidup masyarakat semakin meningkat karena pendapatan masyarakat meningkat setelah mendapatkan pekerjaan yang layak. Masyarakat yang memiliki pekerjaan dengan pendapatan yang layak akan mampu memenuhi berbagai kebutuhan hidupnya. Kualitas hidup manusia yang lebih baik dapat mendorong sumber daya manusia menjadi lebih berkualitas. Pengangguran memiliki pengaruh yang signifikan cenderung kearah negatif terhadap peningkatan pembangunan manusia. Penelitian oleh Meydiasari & Soejoto (2017); Baeti (2013); Chalid & Yusuf (2014) mendukung hasil penelitian tersebut.

Dalam penelitian ini juga menunjukkan bahwa kinerja perekonomian yang meningkat akan meningkatkan kualitas pembangunan manusia. Hasil dari penelitian ini didukung oleh penelitian Muhammad *et al.* (2010) bahwa pertumbuhan ekonomi memiliki pengaruh yang signifikan dengan peningkatan kualitas pembangunan manusia. Peningkatan pertumbuhan ekonomi memicu banyaknya pembangunan prasarana umum dengan harapan dapat bermanfaat bagi masyarakat dalam meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas, sehingga dapat mencapai kesejahteraan dan mendorong tingginya pembangunan manusia.

5. KESIMPULAN

Teknologi dan distribusi pajak mendukung pembangunan manusia yang berkualitas. Pengambilan kebijakan melalui pengalokasian anggaran belanja daerah yang lebih efisien dan efektif untuk kemajuan dibidang teknologi, kesehatan, pendidikan, dan perekonomian masyarakat dapat diimplementasikan dalam meningkatkan pembangunan manusia. Peningkatan sumber daya manusia yang berkualitas juga diperlukan agar masyarakat mencapai kesejahteraan. Pengadaan sosialisasi akan pentingnya membayar pajak dapat dilakukan guna meningkatkan kesadaran masyarakat akan membayar pajak sehingga penerimaan pemerintah dapat bertambah dan bisa digunakan dalam peningkatan sumber daya manusia yang lebih berkualitas. Selain itu, pemanfaatan teknologi yang maksimal dalam membantu mengoptimalkan upaya memberdayakan masyarakat, memperbaiki kualitas pelayanan publik dengan mengembangkan sistem dan fasilitas yang memadai serta menciptakan efektivitas dan efisiensi kinerja pemerintahan dan keuangan sehingga mampu meningkatkan kualitas pembangunan manusia. Perlu diperhatikan juga dalam meningkatkan penyerapan tenaga kerja dan kinerja perekonomian di level provinsi maupun nasional. Pemerintah juga dapat memperluas lapangan pekerjaan serta pasar untuk program-program regional guna meningkatkan pendapatan masyarakat dalam mencapai kesejahteraan masyarakat yang nantinya berpengaruh pada kualitas sumber daya manusia.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisman, A. (2018). *Determinant of Human Development Index in ASEAN Countries. Signifikan: Jurnal Ilmu Ekonomi*, 7 (1), 113–122.
- Asongu, S., Boateng, A., & Akamavi, R. (2016). Mobile phone innovation and inclusive human development: Evidence from Sub-Saharan Africa. *Munich Personal RePEc Archive*.
- Azuh, D. E., Ejemeyovwi, J. O., Adiat, Q., & Ayanda, B. A. (2020). Innovation and Human Development Perspectives in West Africa. *SAGE Open*, 10(4), 1–10. <https://doi.org/10.1177/2158244020983277>
- Baeti, N. (2013). Pengaruh Pengangguran, Pertumbuhan Ekonomi, dan Pengeluaran Pemerintah terhadap Pembangunan Manusia Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah tahun 2007-2011. *Economics Development Analysis Journal*, 23.
- Bhakti, N. A., Istiqomah, I., & Suprpto, S. (2017). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia Di Indonesia Periode 2008-2012. *Jurnal Ekonomi Dan Keuangan*, 18(4), 452–469. <https://doi.org/10.24034/j25485024.y2014.v18.i4.2162>
- Chalid, N., & Yusuf, Y. (2014). Pengaruh Tingkat Kemiskinan dan Tingkat Pengangguran, Upah Minimum Kabupaten/Kota Dan Laju Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Riau. *Jurnal Ekonomi*, 22(2), 1–12. <http://ejournal.unri.ac.id/index.php/JE/article/viewFile/2592/2547%0A>
- Commission, N. P. (2004). National economic empowerment and development strategy (NEEDS). *Abuja: National Planning Commission*.
- Dewi, N. (2017). Pengaruh Kemiskinan Dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di Provinsi Riau. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Riau*, 4(1), 870–882.
- Ejemeyovwi, J. O., Adiat, Q., & Edikan, E. (2019). Energy Usage, Internet Usage and Human Development in Selected Western African Countries. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 9(5), 316–321.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic of Econometric (5th ed.)*. McGraw Hill Education.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic Econometrics*, McGraw-Hill, New York, 2009.
- Howells, J. (2005). Innovation and Regional Economic development: A matter of perspective? *Research Policy*, 34(8), 1220–1234.
- Juanda, B., & Junaidi, J. (2012). *Ekonometrika deret waktu: teori dan aplikasi*. IPB Press.
- Karakara, A. A., & Osabuohien, E. (2019). Households' ICT access and bank patronage in West Africa: Empirical insights from Burkina Faso and Ghana. *Technology in Society*, 56, 116–125. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2018.09.010>
- Khodabakhshi, A. (2011). Relationship between GDP and Human Development Indices in India. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 2(3), 251–253. <https://doi.org/10.7763/ijtef.2011.v2.111>
- Kusharjanto, H., & Kim, D. (2011). Infrastructure and human development: The case of Java, Indonesia. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 16(1), 111–124. <https://doi.org/10.1080/13547860.2011.539407>
- Maulana, R., & Bowo, P. A. (2013). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Pendidikan Dan

- Teknologi Terhadap Ipm Provinsi Di Indonesia 2007-2011. *Journal of Economics and Policy*, 6(2), 103–213. <https://doi.org/10.15294/jejak.v6i2.3886>
- McNeill, D. (2007). Human Development: The Power of the Ideal. *Journal of Human Development*, 8(1), 5–22. <https://doi.org/10.1080/14649880601101366>
- Meydiasari, D. A., & Soejoto, A. (2017). Analisis Pengaruh Distribusi Pendapatan, Tingkat Pengangguran, dan Pengeluaran Pemerintah Sektor Pendidikan terhadap IPM di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Manajemen Dan Keuangan*, 01(02), 116–126.
- Monsef, A., Sameti, M., & Mojahednia, M. (2011). The Effect of Intellectual Property Rights and Information and Communication Technology on Human Development Index in Developing Countries During 2005-2010. *Australian Journal of Business and Management Research*, 1(9), 105–112.
- Muhammad, S. D., Majeed, S., Hussain, A., & Lal, I. (2010). Impact of globalization on HDI (Human Development Index): Case study of Pakistan. *European Journal of Social Sciences*, 13(1), 46–55.
- Muliza, Zulham, T., & Seftarita, C. (2017). Analisis Pengaruh Belanja Pendidikan, Belanja Kesehatan, Tingkat Kemiskinan Dan Pdrb Terhadap Ipm Di Provinsi Aceh. *Jurnal Perspektif Ekonomi Darussalam*, 3(1), 51–69. <https://doi.org/10.24815/jped.v3i1.6993>
- Ningrum, J. W., Khairunnisa, A. H., & Huda, N. (2020). Pengaruh Kemiskinan, Tingkat Pengangguran, Pertumbuhan Ekonomi dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Indonesia Tahun 2014-2018 dalam Perspektif Islam. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 6(02), 212–222. <https://doi.org/10.29040/jiei.v6i2.1034>
- Nübler, I. (2016). New technologies: A jobless future or a golden age of job creation? *International Labour Organization*.
- Nurrasyidin, M. M. and M. (2019). Technological Progress and Human Development; Evidence From Indonesia. *Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan*, 20(1), 100–111. <https://doi.org/10.18196/jesp.20.1.5018>
- Pratowo, N. I. (2012). Analisis Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Indeks Pembangunan Manusia. *Jurnal Studi Ekonomi Indonesia*, 15–31.
- Putong, I. (2009). *Pengantar Mikro dan Makro Edisi 4*. Mitra Wacana M.
- Ranis, G., Stewart, F., & Samman, E. (2006). Human Development: Beyond the Human Development Index. *Journal of Human Development*, 7(3), 323–358. <https://doi.org/10.1080/14649880600815917>
- Razmi, M. J. (2012). Investigating the Effect of Government Health Expenditure on HDI in Iran. *Journal of Knowledge Management, Economics, and Information Technology*, 1.
- Reddy, T. K. (2009). Progress of human development in India. *Journal of Social Sciences*, 18(1), 13–19.
- Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98(5), S71–S102.
- Rosenberg, N. (1972). Factors affecting the diffusion of technology. *Explorations of Economic History*, 10(1), 3–33.
- Sangaji, J. (2018). The Determinants Of Human Development Index In Several Buddhist Countries. *Journal of Buddhist Education and Research*, 2(1), 48–60.
- Saragih, A. H. (2018). An Analysis of Local Taxes Revenue's Effect on Human Development Index. *Jurnal Economia*, 14(2), 197–211. <https://doi.org/10.21831/economia.v14i2.21595>

- Setiawan, M. B., & Hakim, A. (2013). Indeks Pembangunan Manusia Manusia. *Jurnal Economia*, 9(1), 18–26. Uny.ac.id
- Setyowati, L., & Suparwati, Y. K. (2012). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, DAU, DAK, PAD Terhadap Indeks Pembangunan Manusia dengan Pengalokasian Anggaran Belanja Modal Sebagai Variabel Intervening (Studi Empiris pada Pemerintah Kabupaten dan Kota se-Jawa Tengah). *Prestasi*, 9(01).
- Siska, M. (2020). *Pengaruh Kemiskinan Dan Pengangguran Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di Provinsi Sumatra Utara*. Institut Agama Islam Negeri Padang Sidempuan.
- Solow, R. M. (1994). Perspectives on growth theory. *Journal of Economic Perspectives*, 8(1), 45–54.
- Sukirno, S. (2000). *Makroekonomi Modern: perkembangan pemikiran dari klasik hingga keynesian baru*.
- Sukirno, S. (2006). *Ekonomi Pembangunan: Proses, masalah dan dasar kebijakan*.
- Sulistiyowati, N., Sinaga, B. M., & Novindra. (2017). Impacts of Government and Household Expenditure on Human Development Index. *Journal of Economics and Policy*, 10(2), 412–428. <https://doi.org/10.15294/jejak.v10i2.11305>
- Todaro, M. P., & Smith. (1998). *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Vatavu, S., Lobont, O. R., Stefea, P., & Brindescu-Olariu, D. (2019). How taxes relate to potential welfare gain and appreciable economic growth. *Journal Sustainability*, 11(15), 1–16. <https://doi.org/10.3390/su11154094>
- Verspagen, B. (1992). *Uneven growth between interdependent economies: An evolutionary view on technology gaps, Trade and Growth*. University of Limburg, Maastricht.
- Widianti, W. (2016). Pengaruh Penduduk Miskin, Pajak Daerah, Pengeluaran Pemerintah Bidang Pendidikan Dan Kesehatan Serta Total Belanja Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di Provinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal Universitas Islam Indonesia*, 1–18.

