

PENGARUH TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) DAN KEBEBASAN EKONOMI TERHADAP PEMBANGUNAN MANUSIA DI KAWASAN NEGARA ASEAN TAHUN 2014-2019

Riko Adi Saputra¹, Didi Nuryadin², Asih Sri Winarti³

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta

Email: Rikoas100899@gmail.com¹, didinuryadi@upnyk.ac.id², asihstriwinarti@upnyk.ac.id³

Abstract

This study aims to analyze the classification of HDI, ICT and EFI with a Klassen typology in the ASEAN country region in 2014-2019 and the influence of information and communication technology (ICT) and economic freedom on human development in the ASEAN country region in 2014-2019. The data used in this study are panel data combined time series data from 2014 – 2019 and cross section data in 10 ASEAN countries. The results of this study show that Information and Communication Technology has a positive and significant effect on Human Development in the ASEAN Country Region in 2014-2019, Economic Freedom has a positive and significant effect on Human Development in the ASEAN Country Region in 2014-2019.

Keywords: HDI, ICT, Economic Freedom Index, Klassen Typologi

Abstrak

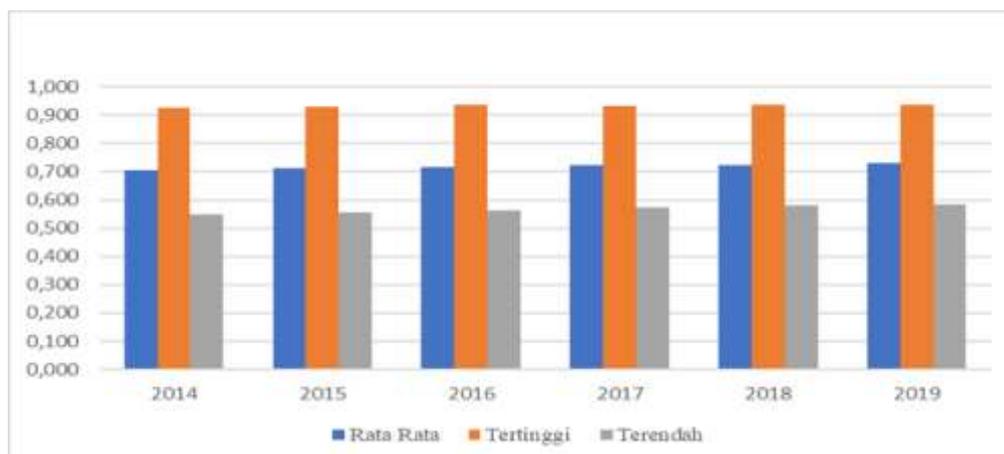
Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis klasifikasi IPM, TIK dan EFI dengan tipologi kelas di kawasan negara ASEAN pada 2014-2019 dan pengaruh teknologi informasi dan komunikasi (TIK) serta kebebasan ekonomi terhadap pembangunan manusia di kawasan negara ASEAN pada 2014-2019. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data gabungan data deret waktu gabungan data panel dari tahun 2014 – 2019 dan data cross section di 10 negara ASEAN. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Teknologi Informasi dan Komunikasi memiliki efek positif dan signifikan terhadap Pembangunan Manusia di Kawasan Negara ASEAN pada tahun 2014-2019, Kebebasan Ekonomi memiliki efek positif dan signifikan terhadap Pembangunan Manusia di Kawasan Negara ASEAN pada tahun 2014-2019.

Kata kunci: IPM, TIK, Indeks Kebebasan Ekonomi, Tipologi kelas

PENDAHULUAN

Pembangunan berhasil jika memenuhi beberapa faktor, antara lain tujuan utama yang dicapai masyarakat yaitu kecukupan, jati diri, dan kebebasan (Todaro, M. P., & Smith, 2006). Dalam hal ini pembangunan manusia sangat penting untuk mencapai indikator kemajuan nasional. Negara dianggap telah maju tidak hanya dari ukuran Produk Domestik Bruto, tetapi juga dari kualitas sumberdaya manusianya. Pembangunan manusia adalah proses perluasan fungsi dan kemampuan manusia untuk mencapai tujuan kesejahteraan manusia. Dalam konsep pembangunan manusia, manusia tidak dianggap sebagai alat pembangunan, tetapi sebagai tujuan dari pembangunan itu sendiri (UNDP, 2000).

Keberhasilan pembangunan diukur dengan beberapa parameter, salah satunya adalah Indeks Pembangunan Manusia (Syawie, 2014). United Nations Development Programme (UNDP) telah memperkenalkan Indeks Pembangunan Manusia pada tahun 1990. IPM diciptakan untuk menekankan bahwa kemampuan orang-orang harus menjadi kriteria utama untuk menilai perkembangan suatu negara.



Sumber: *United Nations Development Programme, 2020*

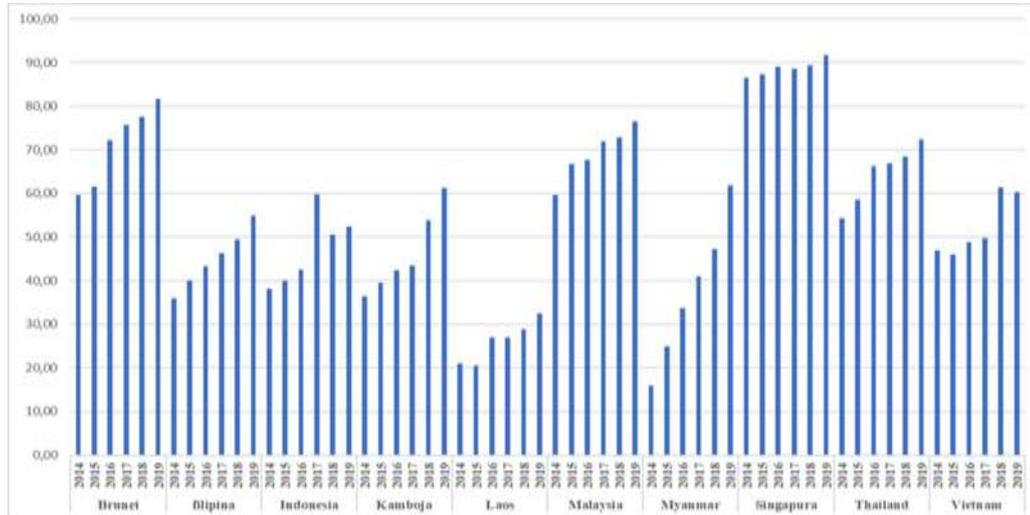
Gambar 1. Indeks Pembangunan Manusia di ASEAN Tahun 2014-2019

(UNDP, 2019) mengklasifikasikan kinerja IPM suatu negara ke dalam 4 kategori. Klasifikasi meliputi 1) Sangat Tinggi, $IPM \geq 0,800$; 2) Tinggi, $0,700 \leq IPM < 0,799$; 3) Sedang, $0,550 \leq IPM < 0,699$; 4) Rendah $< 0,550$. Berdasarkan gambar 1. menunjukkan bahwa rata-rata IPM di ASEAN dari tahun 2014-2019 mengalami peningkatan dari 0,707 ditahun 2014 dan ditahun 2019 menjadi 0,729. Untuk IPM tertinggi dicapai oleh Singapura sebesar 0.926 ditahun 2014 dan 0.938 pada tahun 2019 termasuk dalam kategori IPM sangat tinggi. Sedangkan IPM terendah dicapai oleh Myanmar ditahun 2014 sebesar 0.550 ditahun 2014 dan 0.583 ditahun 2019 termasuk dalam kategori IPM sedang.

Singapura mencapai IPM tertinggi di ASEAN karena Singapura mengandalkan sektor industri dan jasa sebagai kegiatan ekonomi utama serta sebagai sumber penghasilannya, sumber daya manusia di Singapura juga termasuk unggul serta memiliki keterampilan (Putri, 2021). Sedangkan IPM Myanmar terendah di ASEAN karena sebagian besar penguasaan ekonomi pada kelompok militer ditambah korupsi yang berkepanjangan akibatnya pembangunan infrastruktur dan perindustrian tidak bisa berkembang, dan juga tingkat pendidikan di Myanmar masih rendah yang berdampak kepada kualitas sumberdaya manusia sehingga keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan SDA dan teknologi terbatas (Sicca, 2021). Dari data tersebut terdapat perbedaan besar pada kinerja IPM di ASEAN dalam dua kategori yaitu IPM yang masuk kategori sangat tinggi dan IPM yang masuk kategori sedang.

Saat ini, dunia telah memasuki era digital. Teknologi, Informasi, dan Komunikasi (TIK) sudah menjadi faktor penting kemajuan suatu wilayah. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) didefinisikan sebagai semua perangkat teknis yang digunakan untuk memproses dan mengirimkan informasi (Wahyuningsih, 2013). Studi oleh (Turen et al., 2016) menemukan bahwa, pembangunan TIK memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pembangunan manusia di 118 negara. (Rosales, 2019) studinya mengemukakan bahwa Teknologi, Informasi dan Komunikasi juga mempengaruhi pembangunan manusia,

Artinya TIK akan berdampak positif tidak hanya pada perekonomian tetapi juga pada bidang Kesehatan dan Pendidikan.

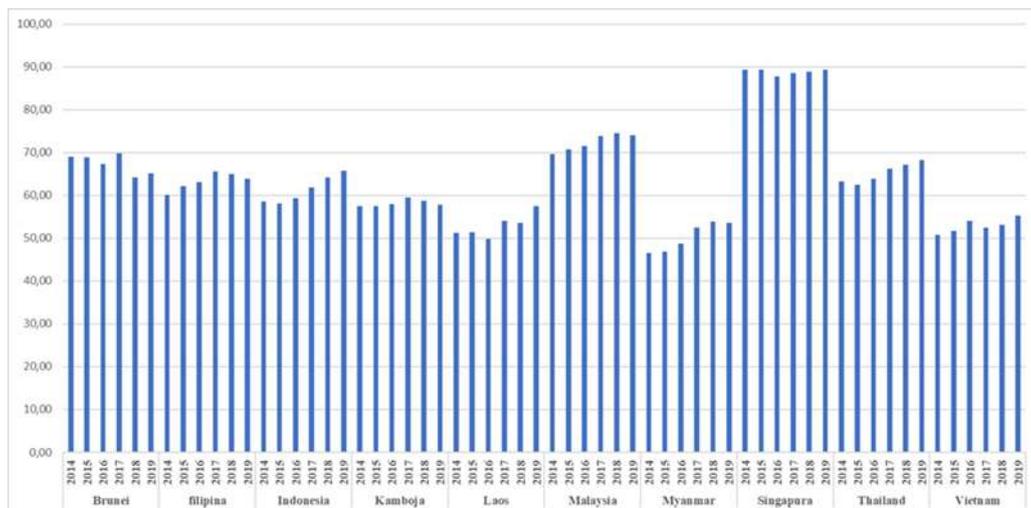


Sumber: International Telecommunication Union, 2020

Gambar 2. TIK di ASEAN Tahun 2014-2019

Singapura sebagai negara yang mencapai TIK tertinggi di ASEAN mengalami fluktuasi pada tahun 2014 mencapai 86.61 dan tahun 2016 mencapai 89.05 namun mengalami penurunan di tahun 2017 sehingga menjadi 88.52 hal ini dikarenakan penurunan pada langganan Fixed Broadband per 100 penduduk, langganan Fixed Telephone per 100 penduduk, dan Mobile Broadband per 100 penduduk, walaupun demikian TIK meningkat ditahun berikutnya hingga mencapai 91.81 ditahun 2019. Sama halnya dengan Singapura, Indonesia juga mengalami fluktuasi dari periode 2014-2019. TIK tertinggi Indonesia pada tahun 2017 sebesar 59.82 namun mengalami penurunan ditahun-tahun berikutnya sehingga ditahun 2019 hanya mencapai 52.48 dikarenakan penurunan pada langganan Fixed Telephone per 100 penduduk, langganan Mobile Cellular per 100 penduduk dan langganan Fixed Broadband per 100 penduduk.

Pendukung sistem pasar bebas percaya bahwa pasar bebas membawa persaingan diantara para pelaku ekonomi. Persaingan pada akhirnya dapat mendorong lahirnya berbagai ide inovatif yang membuat kehidupan masyarakat lebih sejahtera. Ide kebebasan ekonomi didasarkan pada kepemilikan pribadi, pilihan pribadi, pertukaran sukarela, dan masuk ke pasar bebas (Thalo, 2007). Studi oleh (Feldmann, 2021) mengemukakan bahwa kebebasan ekonomi secara positif terkait dengan pendidikan. Studi oleh (Stroup, 2007) menemukan bahwa kebebasan ekonomi secara positif terkait dengan kesehatan. Oleh karena itu diharapkan bahwa kebebasan ekonomi akan secara positif berhubungan dengan pembangunan manusia yang diukur dengan IPM. Studi oleh (Gezer, 2020) menunjukkan bahwa kebebasan ekonomi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pembangunan manusia di 11 negara di kawasan Eropa.



Sumber: *The Heritage Foundation, 2020*

Gambar 3. Indeks Kebebasan Ekonomi di ASEAN Tahun 2014-2019

Pada Tahun 2014 Indeks Kebebasan Ekonomi tertinggi dicapai oleh Singapura dengan nilai 89.40, terjadi penurunan sehingga nilai indeksnya sebesar 87.80 ditahun 2016 karena turunnya pada kinerja kebebasan dari korupsi, pengeluaran pemerintah, kebebasan bisnis, kebebasan tenaga kerja, dan kebebasan moneter, Walaupun demikian kinerja Indeks Kebebasan Ekonomi meningkat hingga 89.40 ditahun 2019. Fluktuasi juga terjadi di Indonesia dimana nilai Indeks Kebebasan Ekonomi ditahun 2014 sebesar 58.50, namun penurunan terjadi pada tahun 2015 sehingga nilai indeksnya sebesar 58.10 dikarenakan penurunan kinerja pada pengeluaran pemerintah dan kebebasan bisnis. Walaupun demikian, terjadi peningkatan ditahun-tahun berikutnya sehingga ditahun 2019 mencapai 65.80 poin.

Besarnya perbedaan nilai kategori Indeks Pembangunan Manusia di ASEAN menunjukkan bahwa masih terdapat kesenjangan dalam tingkat kesejahteraan masyarakat. Hal ini menunjukkan bahwa tujuan dibentuknya ASEAN belum tercapai, karena masih adanya kesenjangan kesejahteraan. Apalagi sejak mulai diberlakukannya MEA (Masyarakat Ekonomi Asean) penting untuk tiap negara dapat menyamakan kualitas sumber daya manusianya. Maka dari itu, untuk dapat menyamakan kualitas sumber daya manusia, perlu diketahui faktor apa saja yang mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia. Ketika faktor-faktor yang mempengaruhi sudah diketahui, maka akan lebih mudah bagi suatu negara untuk meningkatkan nilai Indeks Pembangunan Manusianya agar dapat mengurangi kesenjangan antar-negara. Berdasarkan penelitian di atas, dapat diketahui bahwa indeks pembangunan manusia dipengaruhi oleh perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan Kebebasan Ekonomi, dari penjabaran latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang “PENGARUH TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) DAN KEBEBASAN EKONOMI TERHADAP PEMBANGUNAN MANUSIA DI KAWASAN NEGARA ASEAN TAHUN 2014-2019”.

TINJAUAN PUSTAKA

Indeks Pembangunan Manusia

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan salah satu indikator yang digunakan untuk mengidentifikasi kualitas dan ukuran keberhasilan manusia untuk mencapai keberhasilan atau kesejahteraan. Dengan indikator IPM diharapkan mampu mengukur capaian pembangunan manusia berbasis sejumlah komponen dasar kualitas hidup. Sebagai ukuran kualitas hidup, IPM dibangun melalui pendekatan tiga dimensi dasar. Dimensi tersebut mencakup Umur panjang dan hidup sehat (a long and healthy life), Pengetahuan (knowledge), dan Standar hidup layak (decent standard of living) (UNDP, 2020).

Teknologi Informasi dan Komunikasi

Menurut (United Nation, 1999) TIK merupakan internet, telekomunikasi, peralatan teknologi informasi, media dan penyiaran, perpustakaan dan pusat dokumen dan berbagai peralatan lain yang berhubungan dengan aktivitas komunikasi. Melalui efisiensi dan produktivitas di tingkat mikro dan makro TIK dapat meningkatkan sektor ekonomi. Pengembangan dan berbagi pengetahuan juga meningkat karena kekuatan pengetahuan yang berkeliaran secara bebas dapat meningkatkan tidak hanya efisiensi proses pendidikan dan pelatihan tetapi juga meningkatkan daya saing. Selain itu, TIK juga dapat meningkatkan kualitas industri kesehatan yang dapat meningkatkan kualitas kesehatan di suatu negara. Sehingga dapat meningkatkan dimensi Pembangunan manusia yang saling terkait (Turen et al., 2016).

Kurangnya data indeks TIK yang mewakili periode antara tahun 2014-2019, peneliti tidak dapat menggunakan data indeks TIK melainkan dengan merata-rata data yang ada. Untuk mengatur proksi untuk variabel TIK, ITU telah mempersiapkan dan menerbitkan beberapa data mengenai konektivitas TIK negara-negara yaitu: Langganan Fixed Telephone per 100 orang, Langganan Mobile cellular per 100 orang, Langganan Fixed Broadband per 100 orang, Langganan Mobile Broadband per 100 orang dan Presentase individu menggunakan internet.

Indeks Kebebasan Ekonomi

Kebebasan ekonomi adalah hak fundamental setiap manusia untuk mengendalikan tenaga dan harta bendanya sendiri. Dalam masyarakat yang bebas secara ekonomi, pemerintah mengizinkan tenaga kerja, modal, dan barang untuk bergerak bebas, dan menahan diri dari paksaan atau batasan kebebasan di luar batas yang diperlukan untuk melindungi dan mempertahankan kebebasan itu sendiri (The Heritage Foundation, 2022). Tingkat kebebasan ekonomi suatu negara dapat diketahui dari Indeks Kebebasan Ekonomi yang disusun oleh The Heritage Foundation. Tujuan kebebasan ekonomi sangat terkait dengan masyarakat yang lebih sehat, lingkungan yang lebih bersih, kekayaan per kapita yang lebih besar, pembangunan manusia, demokrasi, dan penghapusan kemiskinan. Indeks

Kebebasan Ekonomi bernilai diantara 0 dan 100, Semakin tinggi nilai Indeks, semakin tinggi pula kebebasan ekonomi disuatu negara.

Peningkatan kebebasan ekonomi akan berdampak pada bertambahnya ruang bagi negara agar dapat memberdayakan masyarakat dalam bekerja, memproduksi, berdagang, dan berinvestasi sehingga diharapkan dengan melalui peningkatan kebebasan ekonomi akan dapat meningkatkan standar hidup masyarakat dalam pembangunan manusia (Gezer, 2020). Selain itu, di era globalisasi dan demokrasi saat ini, adanya indeks kebebasan ekonomi menjadi peran penting untuk mencapai adanya kebebasan yang diinginkan di setiap negara. Studi oleh (The Heritage Foundation, 2019) mengungkapkan bahwa semakin tinggi tingkat indeks kebebasan ekonomi di suatu negara, semakin tinggi pula kesejahteraan negara tersebut.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang berusaha untuk menuturkan pemecahan masalah yang ada sekarang berdasarkan data sekunder, jurnal artikel, dan hasil- hasil penelitian yang berhubungan dengan Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan Indeks kebebasan Ekonomi (IKE). Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari United Nations Development Programme (UNDP), International Telecommunication Union (ITU), dan The Heritage Foundation. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan tipologi klassen dan regresi data panel menggunakan SPSS 25 dan STATA 17.

Analisis Tipologi Klassen

Tipologi Klassen mendasarkan pengelompokkan suatu sektor, subsektor, usaha atau komoditi daerah dengan cara membandingkan pertumbuhan ekonomi daerah dengan pertumbuhan ekonomi daerah (atau nasional) yang menjadi acuan dan membandingkan pangsa sektor, subsektor, usaha, atau komoditi suatu daerah dengan nilai rata-ratanya di tingkat yang lebih tinggi (daerah acuan atau nasional) (Sjafrizal, 2008). Untuk melihat karakteristik Indeks Pembangunan Manusia di kawasan negara ASEAN, penelitian kemudian mengadopsi Klasifikasi Klassen, akan tetapi laju pertumbuhan ekonomi diubah menjadi IPM. Cara yang digunakan untuk mengetahui karakteristik IPM suatu negara adalah memanfaatkan dan menggabungkan secara sistematis IPM, TIK, dan IKE selama periode penelitian. Melalui analisis ini dapat diketahui karakteristik IPM di 10 negara ASEAN dibandingkan dengan IPM rata-rata negara ASEAN selama periode penelitian. Disebut 'tinggi' apabila indikator suatu negara lebih tinggi dibandingkan rata-rata seluruh negara kawasan ASEAN, digolongkan 'rendah' apabila indikator di suatu negara lebih rendah dibandingkan rata-rata seluruh negara di kawasan ASEAN Tahun 2014-2019 (Wiko, 2021).

Analisis Regresi Data Panel

Mengingat data panel merupakan gabungan dari time-series dan cross-section, maka model dapat ditulis dengan:

$$\text{LogY}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{LogX1}_{it} + \beta_2 \text{LogX2}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

LogY : Indeks Pembangunan Manusia

LogX1 : Teknologi Informasi dan Komunikasi

LogX2 : Indeks Kebebasan Ekonomi

I : Cross Section (10 negara ASEAN)

t : Time Series (2014-2019)

β_0 : Konstanta

β_1, β_2 : Koefisien

ε_{it} : Standar Error

Penelitian ini dilakukan pengujian pemilihan model dengan menggunakan Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji Lagrange Multiplier untuk memilih antara model Common Effect Model (CEM), Fixed Effect Model (FEM), dan Random Effect Model (REM). Selain itu dilakukan uji asumsi klasik yang terdiri dari normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Tipologi Klassen

Berdasarkan hasil Tipologi Klassen variabel IPM dan variabel TIK menghasilkan pola dan struktur perkembangan pembangunan manusia di kawasan negara ASEAN tahun 2014-2019. Dengan menggunakan IPM sebagai sumbu vertikal dan TIK sebagai sumbu horizontal menghasilkan empat klasifikasi yang memiliki karakteristik yang berbeda-beda.

Tabel 1.

Tipologi Klassen Indeks Pembangunan Manusia dan Teknologi Informasi dan Komunikasi di Kawasan Negara ASEAN tahun 2014-2019

Negara	Rata-rata IPM	Rata-rata TIK	Kuadran
Brunei Darussalam	0,837	71,38	I
Filipina	0,706	44,94	IV
Indonesia	0,704	47,27	IV
Kamboja	0,578	46,13	IV
Laos	0,603	26,12	IV
Malaysia	0,801	69,21	I
Myanmar	0,567	37,44	IV
Singapura	0,933	88,78	I
Thailand	0,760	64,47	I
Vietnam	0,694	52,20	II

Sumber: Data diolah, 2022

Berdasarkan tabel 1 Tipologi Klassen dapat diartikan bahwa suatu wilayah dapat dikelompokkan berdasarkan kuadran I, kuadran II, kuadran III dan kuadran IV. Pada kuadran I terdiri dari negara yang memiliki IPM yang Tinggi dan TIK yang tinggi dibandingkan

dengan rata-rata IPM dan TIK di kawasan negara ASEAN. Pada kudran I terdiri dari Singapura, Brunei Darussalam, Malaysia dan Thailand. Pada kuadran II terdiri dari negara yang memiliki IPM yang rendah dan TIK yang tinggi dibandingkan rata-rata IPM dan TIK di kawasan negara ASEAN. Pada kuadran II dicapai oleh Vietnam. Pada kuadaran III terdiri dari negara yang memiliki IPM yang tinggi dan TIK yang rendah dibandingkan dengan rata-rata IPM dan TIK di kawasan negara ASEAN. Pada kuadran III ini tidak ada negara yang masuk dalam klasifikasi ini. Pada Kuadran IV terdiri dari negara yang memiliki IPM dan TIK yang rendah dibandingkan dengan rata-rata IPM dan TIK di kawasan negara ASEAN. Pada kuadran IV terdiri dari Filipina, Indonesia, Laos, Kamboja, dan Myanmar.

Berdasarkan hasil Tipologi Klassen variabel IPM dan variabel IKE menghasilkan pola dan struktur perkembangan pembangunan manusia di kawasan negara ASEAN tahun 2014-2019. Dengan menggunakan IPM sebagai sumbu vertikal dan IKE sebagai sumbu horizontal menghasilkan empat klasifikasi yang memiliki karakteristik yang berbeda-beda.

Tabel 2.

**Tipologi Klassen Indeks Pembangunan Manusia dan Indeks Kebebasan
Ekonomi di Kawasan Negara ASEAN tahun 2014-2019**

Negara	Rata-rata IPM	Rata-rata IKE	Kuadran
Brunei Darrusalam	0,837	67,38	III
Filipina	0,706	63,30	IV
Indonesia	0,704	61,31	IV
Kamboja	0,578	58,13	IV
Laos	0,603	52,90	IV
Malaysia	0,801	72,36	I
Myanmar	0,567	50,35	IV
Singapura	0,933	88,90	I
Thailand	0,760	65,20	III
Vietnam	0,694	52,88	IV

Sumber: Data diolah, 2022

Berdasarkan Tabel 2. Tipologi Klassen dapat diartikan bahwa suatu wilayah dapat dikelompokkan berdasarkan kuadran I, kuadran II, kuadran III dan kuadran IV. Pada kudran I terdiri dari negara yang memiliki IPM dan IKE yang tinggi dibanding rata-rata IPM dan IKE di kawasan negara ASEAN. Pada kuadran I ini terdiri dari Singapura dan Malaysia. Pada kuadran II terdiri dari negara yang memiliki IPM yang rendah dan IKE yang tinggi dibandingkan rata-rata negara kawasan negara ASEAN. Pada kuadran II ini tidak ada negara yang masuk dalam klasifikasi ini. Pada kuadran III terdiri dari negara yang memiliki IPM yang tinggi dan IKE yang rendah dibandingkan rata-rata negara kawasan negara ASEAN. Pada kuadran III ini terdiri dari Brunei Darussalam dan Thailand. Pada Kuadran IV terdiri dari negara yang memiliki IPM dan IKE yang rendah dibandingkan rata-rata kawasan negara ASEAN. Pada kuadran IV ini terdiri dari Filipina, Indonesia, Vietnam, Laos, Kamboja, dan Myanmar.

Analisis Data Panel

Hasil Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel dependen dan independent memiliki distribusi normal atau tidak. Berdasarkan uji yang dilakukan, menunjukkan bahwa nilai probabilitas Jarque-Bera test sebesar $0.07339 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa data variabel dependen dan independen berdistribusi normal.

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas yang bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Uji ini dapat dilihat dari variance inflation factor (VIF). Jika nilai VIF variabel independen tidak lebih besar dari 10, maka dapat dikatakan tidak terjadi multikolinearitas, dan sebaliknya. Berdasarkan uji yang dilakukan, menunjukkan nilai VIF sebesar $2.78 < 10$, maka dapat disimpulkan bahwa hasil estimasi terbebas dari gejala multikolinieritas

c. Uji heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas menggunakan uji Breusch Pagan. Berdasarkan uji yang dilakukan, uji heteroskedastisitas menunjukkan bahwa nilai probabilitas sebesar $0.0402 < 0,05$, maka terjadi masalah heteroskedastisitas. Untuk penyembuhan/perbaikan hal tersebut dapat dilakukan dengan dengan cara melakukan uji *Fixed Effect Robust*.

d. Uji autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk melihat apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Berdasarkan uji yang dilakukan, uji autokorelasi menunjukkan bahwa nilai Prob F sebesar $0.0011 < 0,05$, maka dapat disimpulkan terjadi masalah autokorelasi. Untuk penyembuhan/perbaikan hal tersebut dapat dilakukan dengan dengan cara melakukan uji *Fixed Effect Robust*.

Hasil Regresi Data Panel

Berdasarkan Uji spesifikasi atau pemilihan model yang telah dilakukan, maka model yang dipilih melalui uji chow dan uji hausman yaitu *Fixed Effect Model*. Hasil estimasi regresi data panel sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Estimasi

VARIABLES	FEM	FEM robust
LTIK	0.0418** (0.000)	0.0418** (0.006)
LIKE	0.131** (0.000)	0.131** (0.010)
Constant	-1.049 (0.000)	-1.049 (0.000)
F-statistik	100.69	30.88
Prob (F-statistik)	0.0000	0.0001
R-squared	0.8075	0.8075

* Signifikan (nilai prob < 1%)

** signifikan (nilai prob < 5%)

Sumber: Data Diolah, 2022

Hasil dari uji Parsial diketahui bahwa variabel TIK memiliki nilai probabilitas sebesar $0.006 < 0.05$ sehingga dapat disimpulkan variabel TIK secara individu berpengaruh signifikan terhadap IPM. Variabel IKE memiliki nilai probabilitas sebesar $0.010 < 0.05$ sehingga dapat disimpulkan variabel IKE secara individu berpengaruh signifikan terhadap IPM. Hasil Uji simultan dengan probabilitas F-statistik yaitu sebesar 0.0001 menunjukkan bahwa probabilitas F-statistik lebih kecil dari taraf signifikan 5% (0.05). Artinya secara bersama-sama variabel TIK dan IKE berpengaruh terhadap terhadap IPM. Berdasarkan hasil dari regresi data panel yang telah dilakukan besarnya nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0.8075. Hal ini menunjukkan bahwa variasi naik turunnya IPM dapat dijelaskan oleh variasi naik turunnya TIK dan IKE yaitu sebesar 80.75% dan sisanya sebesar 19.25% dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

Teknologi Informasi dan Komunikasi

Berdasarkan hasil regresi *Fixed Effect Model Robust* diketahui bahwa nilai probabilitas variabel TIK sebesar 0.006 dengan koefisien 0.0418484. Artinya variabel TIK berpengaruh signifikan terhadap IPM dan jika variabel TIK naik 1 persen maka Pembangunan Manusia akan naik sebesar 0.0418484 poin. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Turen et al., 2016), (Dewi et al., 2022), dan (Al-Mursyid, 2019) yang menyatakan bahwa Teknologi Informasi dan Komunikasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pembangunan Manusia. Teknologi informasi dan komunikasi yang tinggi akan meningkatkan kualitas pembangunan manusia di suatu negara. Tingkat TIK yang tinggi akan mengarah pada efisiensi dan produktivitas di tingkat mikro dan makro sektor ekonomi. Kekuatan aliran pengetahuan yang bebas tidak hanya dapat membuat proses pendidikan dan pelatihan lebih efisien, tetapi juga lebih kompetitif, sehingga mendorong pengembangan pengetahuan dan berbagi pengetahuan. Selain itu, TIK juga dapat meningkatkan kualitas

industri kesehatan yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas kesehatan suatu negara. Sehingga dapat meningkatkan dimensi pembangunan manusia yang saling berhubungan (Turen et al., 2016). Rendahnya teknologi informasi dan komunikasi sebagian besar negara di ASEAN harus di tingkatkan agar pembangunan manusia di ASEAN dapat merata.

Kebebasan ekonomi

Berdasarkan hasil regresi Fixed Effect Model Robust diketahui bahwa nilai probabilitas IKE sebesar 0.010 dengan koefisien 0.1311005. Artinya IKE berpengaruh positif dan signifikan terhadap IPM dan jika variabel IKE naik 1 persen maka pembangunan manusia akan meningkat sebesar 0.1311005 poin. Penelitian ini sejalan dari penelitian dari (Gezer, 2020) dan (Naanwaab, 2018) yang menyatakan bahwa variabel Indeks Kebebasan Ekonomi berpengaruh positif dan signifikan terhadap IPM. Kebebasan ekonomi yang tinggi akan meningkatkan pembangunan manusia di suatu negara. Tingginya kebebasan ekonomi akan berdampak pada bertambahnya ruang bagi negara agar dapat memberdayakan masyarakat dalam bekerja, memproduksi, berdagang, dan berinvestasi sehingga dengan melalui peningkatan kebebasan ekonomi akan dapat meningkatkan standar hidup masyarakat dalam pembangunan manusia (Gezer, 2020).

PENUTUP

Kesimpulan

1. Sebagian besar negara di ASEAN masuk dalam kategori dengan Pembangunan manusia dan teknologi informasi dan komunikasi yang rendah yakni terdiri dari Filipina, Indonesia, Laos, Kamboja, dan Myanmar. Sedangkan negara yang memiliki pembangunan manusia dan teknologi informasi dan komunikasi yang tinggi dicapai oleh Singapura, Brunei Darussalam, Malaysia dan Thailand. Untuk kategori pembangunan manusia dan kebebasan ekonomi yang tinggi dicapai oleh Singapura dan Malaysia. Sedangkan untuk negara yang memiliki kategori pembangunan manusia dan kebebasan ekonomi yang rendah yakni Filipina, Indonesia, Vietnam, Laos, Kamboja, dan Myanmar.
2. Teknologi Informasi dan Komunikasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pembangunan Manusia di Kawasan Negara ASEAN pada tahun 2014-2019. Dengan meningkatnya TIK disuatu negara akan meningkatkan pembangunan manusia melalui peningkatan kualitas sumber daya manusia di negara tersebut karena di era globalisasi dan modernisasi saat ini penting untuk pemerintah memperhatikan kondisi teknologi informasi dan komunikasi.
3. Kebebasan Ekonomi berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pembangunan Manusia di Kawasan Negara ASEAN pada tahun 2014-2019. Adanya kebebasan ekonomi dapat dimanfaatkan sebagai motivasi untuk mencapai pembangunan manusia yang tinggi, karena dengan perekonomian yang semakin bebas seharusnya mampu membuat masyarakat semakin inovatif dalam persaingan, sehingga negara dapat semakin berkembang dalam pembangunan manusia.

Saran

Pemerintah harus mengingat bahwa peningkatan TIK membutuhkan investasi. Pemerintah dapat berinvestasi pada konektivitas TIK seperti subsidi biaya untuk kuota internet ataupun menyediakan infrastruktur TIK yang memadai seperti yang dilakukan dinegara-negara maju sehingga semua masyarakat dapat menjangkau informasi dan komunikasi melalui internet untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pemerintah dapat membuat regulasi yang menyediakan sistem penegakan hukum yang melindungi hak milik pemilik sehingga dapat membuat lingkungan bisnis yang baik atau memberikan pajak rendah yang dapat memberikan bantuan perpajakan kepada sektor-sektor kegiatan ekonomi. dengan membayar pajak yang rendah, diharapkan dapat mendorong perkembangan bisnis.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Ahdiat. (2019). *Indonesia Peringkat ke-56 Dunia dalam Indeks Kebebasan Ekonomi*. Kbr.Id. https://kbr.id/nasional/02-2019/indonesia_peringkat_ke_56_dunia_dalam_indeks_kebebasan_ekonomi/98807.html
- Al-Mursyid, A. R. (2019). Pengaruh Pembangunan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Terhadap Pembangunan Kawasan Timur Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan STIE Muhammadiyah Palopo*, 5(2), 53–66. <https://doi.org/10.35906/jep01.v5i2.372>
- Dewi, D. M., Setyaningsih, I. I., & Romadhon, A. (2022). Impact of Information and Communication Technology on The Welfare of Population in Eastern Indonesia. *Proceedings of The International Conference on Data Science and Official Statistics, 2021(1)*, 621–631. <https://doi.org/10.34123/icdsos.v2021i1.224>
- Dr. Ufuk Turen, Dr. Yunus Gokmen, dan Dr. Ahmet Keser. (2016). National Ict, Economic Freedom and Human Development: a Cross-Country Dynamic Panel Data Analysis. *Researchers World: Journal of Arts, Science and Commerce*, VII(2), 01–14. <https://doi.org/10.18843/rwjasc/v7i2/01>
- Ekonomi, F., & Bisnis, D. A. N. (2021). *MENGGUNAKAN REGRESI PANEL TAHUN 2010-2018 SKRIPSI MENGGUNAKAN REGRESI PANEL. Faktor yang Buat Kecepatan Internet di Korea Selatan Kencang*No Title. (n.d.). Higo.Id. <https://blog.higo.id/faktor-yang-buat-kecepatan-internet-di-korea-selatan-kencang>
- Feldmann, H. (2021). Economic Freedom and People's Regard for Education. *Social Indicators Research*, 154(1), 235–256. <https://doi.org/10.1007/s11205-020-02555-w>
- Fuady, W. (2013). *KAJIAN TEORI DAN IMPLEMENTASI PEMBANGUNAN TERHADAP TOLOK UKUR KEBERHASILAN PEMBANGUNAN*. 1–14.
- Gezer, M. A. (2020). The impact of economic freedom on human development in european transition economies. *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, 54(3), 161–178. <https://doi.org/10.24818/18423264/54.3.20.10>
- Ghozali. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program IBM SPSS*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Heritage, T. (n.d.). *INDEX OF ECONOMIC FREEDOM*. 2020.
- Heritage, T. (2019). *the Power of Economic Freedom*. 23–32.
- Heritage, T. (2022a). *About The Index*.
- Heritage, T. (2022b). *the 12 Economic Freedoms : Policies for Lasting Progress*.

- Information and Telecommunications Technology*. (2022). The International Trade Administration. <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/singapore-information-and-telecommunications-technology>
- Karaman Aksentijević, N., Ježić, Z., & Zaninović, P. A. (2021). The effects of information and communication technology (ICT) use on human development—A macroeconomic approach. *Economies*, 9(3). <https://doi.org/10.3390/economies9030128>
- Kaul, I. (1995). Human Development Report 1994. In *American Journal of Economics and Sociology* (Vol. 54, Issue 1). <https://doi.org/10.1111/j.1536-7150.1995.tb02630.x>
- Klugman, J., & Choi, H. (2011). Human Development Research Paper 2011/01 The HDI 2010: New Controversies, Old Critiques. *Human Development*.
- Naanwaab, C. (2018). Does Economic Freedom Promote Human Development? New Evidence from a Cross-National Study. *The Journal of Developing Areas*, 52(3), 183–198. <https://doi.org/10.1353/jda.2018.0045>
- Prawoto, A. T. B. N. (2016). *Analisis Regresi dalam Penelitian Ekonomi dan Bisnis: Dilengkapi Aplikasi SPSS dan Eviews*. Rajawali Pers.
- Putri, V. K. M. (2021). *Mengapa Negara Singapura Menjadi Negara Maju?* <https://www.kompas.com/skola/read/2021/07/30/124001469/mengapa-negara-singapura-menjadi-negara-maju?page=all>
- Rohmat Nur Ibrahim. (2010). *Terampil Berkomputer Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: Pusat Perbukuan.
- Rosales, D. (2019). Effects of Information and Communication Technology Usage by Individuals, Businesses, and Government on Human Development: An International Analysis. *IEEE Access*, 7, 129225–129243. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2939404>
- Setiawan. (2020). *Singapura dan Hong Kong Peringkat Teratas dalam Kebebasan Ekonomi*. Kompas. <https://money.kompas.com/read/2016/09/19/073100026/singapura.dan.hong.kong.peringkat.teratas.dalam.kebebasan.ekonomi>
- Siagian, S. P. (2005). Administrasi Pembangunan, Konsep Dimensi dan Strateginya. In *Administrasi Pembangunan, Konsep Dimensi dan Strateginya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sicca, shintaloka pradita. (2021). *Bergabung dalam Gerakan Anti-Kudeta, Lebih dari 125.000 Guru Sekolah di Myanmar Diskors*. Kompas.
- Steffani Dina. (2020). *Pemerintah ungkap tantangan pembangunan infrastruktur internet*. Kementerian Komunikasi Dan Informatika Republik Indonesia. https://www.kominfo.go.id/content/detail/12182/pemerintah-ungkap-tantangan-pembangunan-infrastruktur-internet/0/sorotan_media
- Stroup, M. D. (2007). Economic Freedom, Democracy, and the Quality of Life. *World Development*, 35(1), 52–66. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2006.09.003>
- Syawie, M. (2014). *Development for Societal Welfare : a Conceptual Study*. 191–204.
- Thalo, N. P. (2007). *Kebebasan Ekonomi Indonesia : Tinjauan Perkembangan Terkini*. www.theindonesianinstitute.com
- Three ways livelihoods in Brunei are in improving*. (2020). The Borgen Project. <https://borgenproject.org/livelihoods-in-brunei-are-improving/>
- Tirta Citradi. (2020). *IPM RI Naik, Tapi Masih Kalah Sama Tetangga*. CNBC Indonesia. <https://www.cnbcindonesia.com/news/20200217142358-4-138395/ipm-ri-naik-tapi-masih-kalah-sama-tetangga>

- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2006). *Pembangunan Ekonomi* (S. Drs Haris Munandar, MA dan Puji AL (Ed.); Economic D). Erlangga.
- Uday Rayana. (2020). *Menjadi Pilar Pertumbuhan Ekonomi Vietnam?* Selular.Id. <https://selular.id/2020/06/bagaimana-industri-telekomunikasi-menjadi-pilar-pertumbuhan-ekonomi-vietnam/>
- UNDP. (1990). Human Development Report 1990. In *HDI report* (Vol. 184, Issues 7–8). <https://doi.org/10.21003/EA.V184-03>
- UNDP. (2000). Human DEVELOPMENT REPORT 2000 Human Rights and Human Development. In *Human Development*.
- UNDP. (2019). Human Development Report 2019: beyond income, beyond averages, beyond today. In *United Nations Development Program*.
- UNDP. (2020). *2020 Human Development Report Technical Notes*. 1–19. http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020_technical_notes.pdf
- Wahyuningsih, S. (2013). Dampak Indeks Konektivitas Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) terhadap Pertumbuhan Perekonomian Impact of Connectivity Index of Information and Communication Technology (ICT) on Economic Growth. *Buletin Pos Dan Telekomunikasiel*, 11(4), 335–344. <http://dx.doi.org/10.17933/bpostel.2013.110406>
- Widarjono. (2018). *Ekonometrika : Pengantar dan Aplikasinya*.
- Wulandari, D. (2014). Kebebasan Ekonomi di Indonesia. *JESP: Jurnal Ekonomi Dan Studi Pembangunan*, 6(2), 117–138. <http://journal.um.ac.id/index.php/jesp/article/download/5104/1836>