Jurnal
Kajian Ekonomi dan Pembangunan
http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/epb/index
Volume 4, nomor 2,
Juni 2022, hal 53-62

Analisis Kepadatan Penduduk, Pertumbuhan Ekonomi dan Anggaran Lingkungan terhadap Kualitas Lingkungan Hidup di Indonesia

M. Agung Patra Yuda[1*], Idris[2]

[1,2] Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang
[*]***Korespondensi:*** *agungpatra03@gmail.com*

Info Artikel
Diterima:
01 April 2022
Disetujui:
20 Mei 2022

Terbit daring:
01 Juni 2022

Sitasi:
Yuda, M,A,P, & Idris, I, (2022).Analisis Kepadatan Penduduk, {ertumbuhan Ekonomi dan Anggaran Lingkungan terhadap Kualitas Lingkungan Hidup di Indonesia. JKEP: Jurnal kajian ekonomi dan pembangunan, 4(2),

Abstract
Research aims to analyze the impact of population density, economic growth and environmental budget on environmental quality in Indonesia. The data used in this study is panel data from 2012 to 2019 covering 32 provinces in Indonesia, data obtained from BPS and KEMENLKH and the Ministry of the Environment. This research uses panel data regression analysis with Population Density, Economic Growth, and Environmental Budget as independent variables and Environmental Quality as the dependent variable. The results of this resaerch that the population density variable has a positive and insignificant effect on the quality of the environment in Indonesia, the variable of economic growth has a positive and significant effect on the quality of the environment in Indonesia. On the other hand, the environmental budget variable has a negative and insignificant effect on the quality of the environment in Indonesia.

Keywords: *Enviromental Quality, Population Density, Economic Growth, Environmental Budget*

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sejauhmana pengaruh variabel Kepadatan Penduduk, Pertumbuhan Ekonomi dan Anggaran Lingkungan Terhadap Kualitas Lingkungan hidup di Indonesia. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2019 yang mencakup 32 provinsi di Indonesia data diperoleh dari Badan Pusat Statistik Indonesia dan Kementrian lingkungan hidup. Penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel dengan Kepadatan Penduduk, Pertumbuhan Ekonomi, dan Anggaran Lingkungan sebagai variabel independen serta Kualitas Lingkungan Hidup sebagai variabel dependen.. Hasil penelitian ini variabel Kepadatan Penduduk berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap kualitas lingkungan hidup di Indonesia, variabel pertumbuhan ekonomi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas lingkungan hidup di Indonesia. Di sisi lain, variabel anggaran lingkungan berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap kualitas lingkungan hidup di Indonesia..

Kata Kunci : Kualitas Lingkungan Hidup, Kepadatan Penduduk, Pertumbuhan Ekonomi, Anggaran Lingkungan

Kode Klasifikasi JEL: Q5, R11

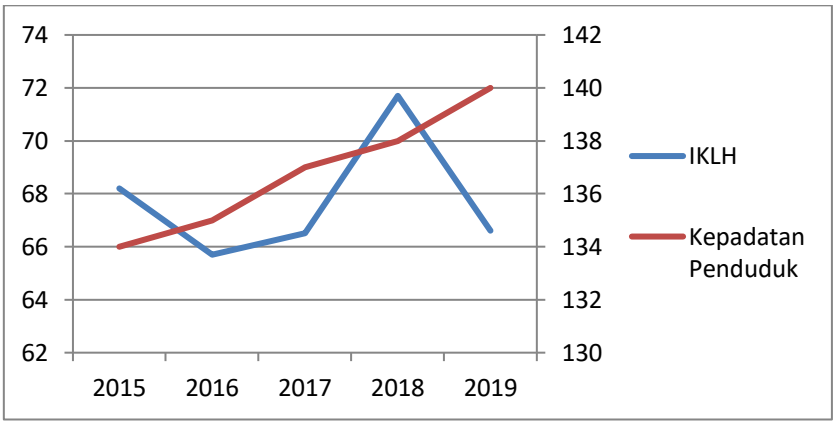
PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara dengan kekayaan alam yang melimpah baik yang bisa diperbarui maupun yang tidak dapat diperbarui. Kekayaan alam tersebut dapat memberikan kontribusi yang besar bagi pembangunan ekonomi di suatu negara. Pembangunan ekonomi dan sumber daya alam yang tidak diikuti dengan pemanfaatan dan pelestarian lingkungan hidup akan menyebabkan munculnya berbagai macam permasalahan diantaranya mencakup bidang kesehatan, sosial, ekonomi, lingkungan hidup dan berbagai bidang lainnya. Permasalahan lingkungan hidup yang terjadi diakibatkan oleh keadaan alam dan juga aktivitas manusia

sehari-hari maupun aktivitas industri yang berdampak terhadap lingkungan hidup di suatu wilayah.

Kualitas lingkungan hidup di Indonesia dilihat berdasarkan tiga indikator yaitu kualitas air, udara dan tutupan lahan. Pengukuran indeks kualitas lingkungan hidup berguna dalam memberikan informasi mengenai kondisi lingkungan hidup yang sebenarnya, yang dapat di pengaruhi oleh faktor *human* maupun *non human*. Faktor *human* berkaitan dengan aktivitas atau prilaku manusia terhadap lingkungan dan faktor *non human* yang berasal dari bencana alam. Baik faktor *human* dan *non human* akan berdampak pada penurunan kualitas lingkungan hidup. Dalam penelitian ini, kualitas lingkungan hidup diukur berdasarkan indeks kualitas lingkungan hidup secara menyeluruh, yang sebagian besar dipengaruhi oleh faktor *human* diantaranya kepadatan penduduk, pertumbuhan ekonomi dan anggaran lingkungan.

Salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas lingkungan hidup adalah kepadatan penduduk. Meningkatnya kepadatan penduduk di Indonesia berpengaruh terhadap kurangnya KLH di Indonesia, hal ini desebabkan kepadatan penduduk yang terus bertambah setiap tahunnya akan berefek kepada kualitas lingkungan hidup. Disamping itu gejala ini membuat kebutuhan masyarakat meningkat, meningkatnya kebutuhan masyarakat cenderung juga akan meningkatkan polusi dan limbah di lingkungan tersebut. Limbah tersebut terdiri dari limbah padat, cair dan gas yang masing-masing berkontribusi dalam memepengaruhi KLH. (Karnila, 2019)

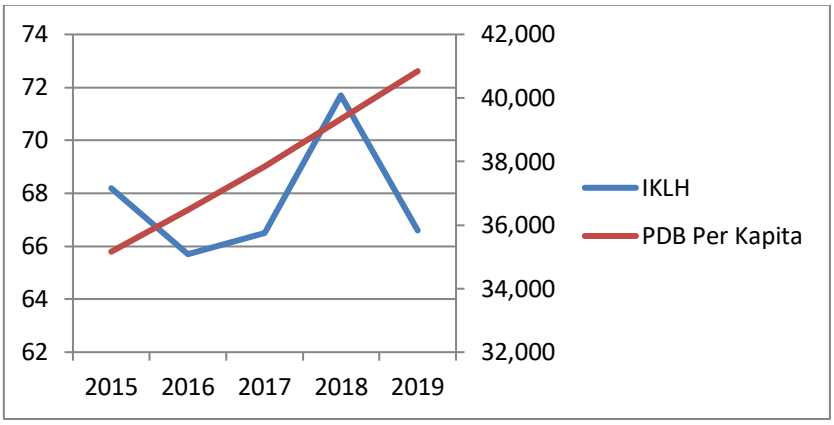


Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup dan BPS Indonesia

Grafik 1.Perkembangan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (%) dan Kepadatan Penduduk (jiwa/km²) di Indonesia

Berdasarkan Grafik 1. dapat dilihat bahwa indeks kualitas lingkungan hidup di Indonesia dari tahun 2015 sampai dengan tahun 2019 mengalami tren yang berfluktuasi dan kepadatan penduduk mengalami peningkatan di setiap tahunnya. Pada tahun 2016 indeks kualitas lingkungan hidup di Indonesia mengalami titik terendah yaitu sebesar 65,7 dimana kepadatan penduduk mengalami peningkatan sebesar 1 jiwa/km². Peningkatan indeks kualitas lingkungan hidup tertinggi terjadi pada tahun 2018 yaitu sebesar 71,7 dengan peningkatan kepadatan penduduk sebesar 1 jiwa/km².

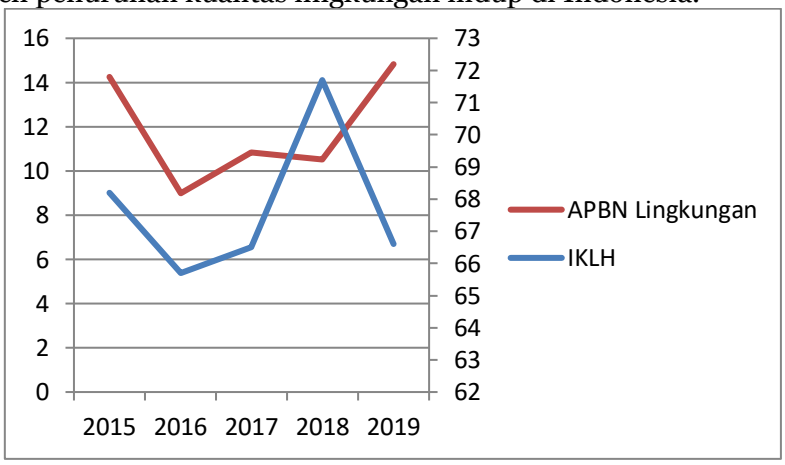
Selain itu, salah satu variabel yang berpengaruh terhadap kualitas lingkungan hidup adalah pertumbuhan ekonomi. Proses pertumbuhan ekonomi yang dilakukan oleh berbagai negara dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat di setiap negara. Dalam hal ini setiap negara menginginkan adanya kemajuan kualitas hidup melalui pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi diwujudkan dengan memanfaatkan sumber daya yang ada guna mencapai tujuan tertentu, dalam hal ini adanya perluasan pilihan-pilihan ekonomis dan sosial dapat mendorong terciptanya kemajuan kesejahteraan masyarakat. Namun proses pembangunan dan pertumbuhan ekonomi seringkali memiliki efek samping yang biasa di sebut eksternalitas.



Sumber : Kementerian Lingkungan Hidup dan BPS Indonesia

Grafik 2 perkembangan indeks kualitas lingkungan hidup dan PDB Per Kapita (ribu Rupiah) di Indonesia

Berdasarkan Grafik 2 dapat dilihat bahwa PDB Per Kapita terus mengalami peningkatan di setiap tahunnya. Akan tetapi, indeks kualitas lingkungan hidup di Indonesia mengalami fluktuasi dimana pada tahun 2016 indeks kualitas lingkungan hidup terendah yaitu sebesar 65,7 dengan PDB Per Kapita sebesar 36.469 yang mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya sebesar 1.307. Pada tahun 2018 PDB Per Kapita sebesar 39.339 dengan peningkatan indeks kualitas lingkungan hidup yang tajam yaitu sebesar 5,2, hal ini menandakan bahwa peningkatan PDB perkapita pada tahun 2018 diikuti juga dengan peningkatan kualitas lingkungan hidup di Indonesia. Pada tahun 2019 peningkatan PDB Per Kapita diikuti oleh penurunan kualitas lingkungan hidup di Indonesia.



Sumber : Kementerian Lingkungan Hidup

Grafik 3. Perkembangan indeks kualitas lingkungan hidup dan APBN Lingkungan (Miliar Rupiah) di Indonesia

Konsep dari pembangunan yang mengutamakan lingkungan ini mengharuskan pemerintah dalam menerapkan aturan penggunaan SDA yang efisien, tanpa memberikan efek negatif pada manusia dan lingkungan. Dalam mendukung konsep ini, pemerintah perlu meningkatkan alokasi khusus untuk mengatasi krisis lingkungan dengan realokasi komposisi belaja pemerintah terhadap barang publik serta memaksimalkan fungsi anggaran lingkungan. Menurut (Antasari, 2020) salah satu pilar utama dalam pembangunan berkelanjutan adalah keberlanjutan lingkungan yaitu dengan menjaga lingkungan hidup agar bebas dari emisi dan pencemaran. Salah satu peran utama dalam menciptakan keberlanjutan lingkungan adalah

dengan melalui penerapan ekonomi hijau yang di dalamnya juga meliputi anggaran-anggaran yang digunakan khusus sebagai daya dukung lingkungan hidup.

Berdasarkan Grafik 3 dapat dilihat bahwa alokasi APBN lingkungan terendah terjadi pada tahun 2016 yaitu sebesar 89,9 Miliar Rupiah dan diikuti juga dengan indeks kualitas lingkungan hidup terendah yaitu sebesar 65,7. Hal ini menandakan penurunan APBN lingkungan menyebabkan terjadinya penurunan pada kualitas lingkungan hidup di Indonesia. Menurut (Antasari, 2020) salah satu pilar utama dalam pembangunan berkelanjutan adalah keberlanjutan lingkungan yaitu dengan menjaga lingkungan hidup agar bebas dari emisi dan pencemaran. Salah satu peran utama dalam menciptakan keberlanjutan lingkungan adalah dengan melalui penerapan ekonomi hijau yang di dalamnya juga meliputi anggaran-anggaran yang digunakan sebagai daya dukung lingkungan hidup.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data sekunder dengan variabel yang digunakan meliputi kualitas lingkungan hidup, kepadatan penduduk, pertumbuhan ekonomi dan anggaran lingkungan di 32 provinsi di Indonesia dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2019. Data berasal dari lembaga resmi, yaitu Badan Statistik Indonesia (BPS) dan kementrian lingkungan hidup.
Model yang digunakan dalam persamaan data panel sebagai berikut :

$$KLH = \beta_o + \ln(KP)_{it} + \ln(PE)_{it} + \ln(AL)_{it} + u_{it} \quad (1)$$

Dimana KLH adalah kualitas lingkungan hidup, KP adalah kepadatan penduduk, PE adalah pertumbuhan ekonomi, AL adalah anggaran lingkungan, u adalah error term, i adalah menunjukkan wilayah, t adalah menunjukkan tahun

Kualitas lingkungan hidup (Y) merupakan variabel terikat yang akan digunakan. Kualitas lingkungan hidup yang diperoleh dari 3 indikator pengukuran yaitu indeks kualitas air, indeks kualitas udara dan indeks kualitas tutupan lahan. Data yang digunakan adalah data panel, yang diperoleh dari kementrian lingkungan hidup dari tahun 2011-2019 di Indonesia yang dinyatakan dalam satuan indeks. Kepadatan penduduk (X1), merupakan jumlah dari penduduk suatu wilayah dibagi dengan luas wilayah denngan satuan penduduk jiwa/km^2. Pertumbuhan ekonomi (X2), merupakan proses peningkatan PDB di Indonesia, yang diukur berdasarkan PDB Per Kapita harga konstan 2010 yang dinyatakan dalam ribu rupiah. Anggaran lingkungan (X3), merupakan suatu anggaran berwawasan lingkungan yang berasal dari pemerintah dengan mengedepankan aspek berkelanjutan. Anggaran lingkungan dilihat dari APBN/APBD lingkungan hidup, yang dinyatakan dalam ribu rupiah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji chow adalah uji yang digunakan untuk memilih apakah *common effect model* (CEM) atau *fixed effect model* (FEM) yang sebaiknya digunakan, dengan hipotesis sebagai berikut :

Tabel 1. Uji Chow

Jumlah observasi	Prob > F
32	0.0000

Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil pemilihan model panel uji Chow memilih *Fixed Effect Model* (FEM) sebagai model terbaik yang digunakan. Hasil menunjukkan bahwa nilai prob chi-square sebesar 0,0000 yang lebih kecil dengan signifikansi 5% (0,05) sehingga H_o ditolak dan H_a diterima, yang artinya *Fixed Effect Model* adalah model yang paling baik digunakan dalam uji ini.

Uji Hausmann adalah uji yang digunakan untuk memilih apakah *Fixed Effect Model* (FEM) atau *Random Effect* Model (REM) yang sebaiknya digunakan dengan hipotesis sebagai berikut :

Tabel 2 Uji Hausmann

Jumlah observasi	Prob > Chi-sq
32	0.0000

Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil pemilihan model panel uji hausmaan memilih Fixed Effect Model (FEM) sebagai model terbaik yang digunakan. Hasil menunjukkan bahwa nilai prob chi-square sebesar 0,0001 yang lebih kecil dengan α 5% (0,05) sehingga H_o ditolak dan H_a diterima, yang artinya *Fixed Effect Model* adalah model terbaik dan paling konsisten digunakan dalam uji ini.

Setelah dilakukan uji spesifikasi model, maka model yang tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM).

Tabel 3. *Fixed Effect Model (FEM)*

Variabel	**Koefisien**	**t-stat**	**Prob**
C	-64.896	-2.06	0.0400
LNKP	3.390	1.6	0.0950
LNPE	11.350	3.57	0.0004
LNAL	-0.075	-0.59	0.5529
R-Squared	0.798		
F-Stat	25.712		
Prob-F	0.0000		

Berdasarkan Tabel 3 *Fixed Effect Model* diatas didapatkan hasil persamaan regresi panel sebagai berikut:

$$KLH_{it} = -64{,}896 + 3.39\ lnKP_{1it} + 11.350\ lnPE_{2it} - 0{,}075\ lnAL_{3it} + u_{it} \quad (2)$$

Nilai konstanta (α_o) sebesar -64,896, hal ini menunjukkan bahwa jika kepadatan penduduk (X_1), pertumbuhan ekonomi (X_2) dan anggaran lingkungan (X_3) sebesar nol, maka kualitas lingkungan hidup (Y) di Indonesia menurun sebesar 64,896. Kepadatan penduduk (X_1) berpengaruh positif terhadap kualitas lingkungan hidup (Y) di Indonesia dengan koefisien regresinya sebesar 3,390. Hal ini menunjukkan bahwa kepadatan penduduk (X_1) meningkat sebesar 1% maka kualitas lingkungan hidup (Y) akan mengalami peningkatan sebesar 3,390.

Pertumbuhan ekonomi (X_2) berpengaruh positif terhadap kualitas lingkungan hidup (Y) di Indonesia dengan koefisien regresi sebesar 11,350. Hal ini menunjukkan bahwa jika pertumbuhan ekonomi (X_2) meningkat sebesar 1% maka kualitas lingkungan hidup akan mengalami peningkatan sebesar 11,350.

Anggaran lingkungan (X_3) berpengaruh negatif terhadap kualitas lingkungan hidup (Y) di Indonesia dengan koefisien regresi sebesar -0,075. Hal ini menunjukkan bahwa jika anggaran lingkungan (X_3) meningkat sebesar 1%, maka kualitas lingkungan hidup (Y) akan mengalami penurunan sebesar 0,075.

Uji multikoliniearitas bertujuan menguji apakah model regresi terdapat korelasi antar variabel bebas atau tidak.

Tabel 4. Uji Multikolinearitas

	LNKP	LNPE	LNAL
LNKP	1.000000	-0.184920	0.108234
LNPE	-0.184920	1.000000	0.096661
LNAL	0.108234	0.096661	1.000000

Tabel 4. menunjukkan bahwa tidak terdapat adanya multikolinearitas. Hal ini ditunjukkan bahwa tidak adanya koefisien korelasi antarvariabel bebas yang lebih besar dari 0.8.

Untuk mengidentifikasi gejala heteroskedastisitas pada model yang dibangun dapat dilakukan menggunakan uji *residual diagnostics* heteroskedastisitas. Apabila nilai probabilitas variabel bebas yang digunakan signifikan pada α = 0,05, maka kondisi tersebut menunjukkan terjadinya heteroskedastisitas.

Tabel 5. Uji Heteroskedastisitas

Variabel	**Koefisien**	**Probabilitas**
C	1.693	0.4557
LNKP	0.109	0.1503
LNPE	-0.037	0.8584
LNAL	0.021	0.5963

Berdasarkan uji Heteroskedastisitas yang terdapat pada Tabel 3.2 dengan menggunakan r*esidual diagnostics* bahwa tidak terdapat variabel bebas yang nilai probabilitasnya berada di bawah signifikansi α = 0,05. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat heteroskedastisitas.

Pengujian secara bersama-sama dilakukan dengan menggunakan uji F. Jika Prob F < α = 0,05 (5%), maka H_O ditolak dan H_a diterima. Sehingga secara simultan variabel independen mempengaruhi variabel dependen. Berdasarkan hasil estimasi pada Tabel 2.1 ditunjukkan bahwa nilai prob di Indonesia pada FEM sebesar 0,000. Hal ini berarti nilai prob < α = 0,05 (5%) sehingga H_o ditolak dan H_a diterima, dengan demikian secara simultan pengaruh kepadatan penduduk, pertumbuhan ekonomi dan anggaran lingkungan berpengaruh signifikan terhadap kualitas lingkungan hidup (Y) di Indonesia.

Berdasarkan hasil estimasi data panel pada Tabel 2.1, koefisien regresi variabel kepadatan penduduk (X_1) mempunyai tanda positif yaitu sebesar 3,390 dengan probabilitas 0,0950 yang lebih besar dari probabilitas α = 0,05. Berdasarkan hal tersebut, maka H_o diterima dan H_a ditolak, yang artinya terdapat pengaruh positif namun tidak signifikan antara kepadatan penduduk (X_1) dengan kualitas lingkungan hidup (Y) di Indonesia.

Sesuai dengan hasil estimasi data panel pada Tabel 2.1, koefisien regresi variabel pertumbuhan ekonomi (X_2) mempunyai tanda positif yaitu sebesar 11,3507 dengan probabilitas 0,0004 yang lebih kecil dari probabilitas α = 0,05. Berdasarkan hal tersebut, maka H_o ditolak dan H_a diterima, yang artinya terdapat pengaruh positif dan signifikan antara pertumbuhan ekonomi (X_2) terhadap kualitas lingkungan hidup (Y) di Indonesia.

Sesuai dengan hasil estimasi data panel pada Tabel 2.1, koefisien regresi variabel anggaran lingkungan (X_3) mempunyai tanda negatif yaitu -0,0759 dengan probabilitas 0,5529 yang lebih besar dari probabilitas α = 0,05. Berdasarkan hal tersebut, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang artinya terdapat pengaruh negatif dan tidak signifikan antara anggaran lingkungan (X_3) terhadap kualitas lingkungan hidup (Y) di Indonesia.

Berdasarkan hasil regresi panel pada Tabel 2.1 ditunjukkan bahwa nilai R^2 sebesar 0,798. Hal ini menunjukkan bahwa ketidak seimbangan kondisi KLH (Y) di Indonesia dapat dijelaskan oleh variabel independen yang digunakan, kepadatan penduduk, pertumbuhan ekonomi dan anggaran lingkungan yaitu sebesar 79,8% Sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lain yang berada di luar model.

Pengaruh Kepadatan Penduduk terhadap Kualitas Lingkungan Hidup di Indonesia

Dalam penelitian ini menjelaskan bahwa ketika terjadi peningkatan kepadatan penduduk maka kualitas lingkungan hidup juga akan meningkat dan sebaliknya apabila kepadatan penduduk menurun maka kualitas lingkungan hidup juga akan menurun. Perkembangan kepadatan penduduk di Indonesia setiap tahunnya terus mengalami peningkatan. Walaupun secara tidak signifikan memiliki pengaruh yang positif terhadap kualitas lingkungan, dengan adanya peningkatan jumlah penduduk dan juga kesadaran akan perbaikan kualitas lingkungan juga meningkat hal ini memeberikan dampak yang positif sebagai terciptanya lingkungan hidup yang lebih baik dari waktu ke waktu. Dengan adannya keasadaran akan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan hal ini juga akan mendorong berdirinya organisasi yang berfokus terhadap pelestarian lingkungan hidup di antarannya WWF Indonesia, WALHI (Wahana Lingkungan Hidup Indonesia). Hal ini bertentangan teori batas pertumbuhan yang menjelaskan bahwa meningkatnya jumlah penduduk akan menyebabkan meningkatnya tingkat pencemaran, yang artinya hal ini menurunkan kualitas lingkungan hidup.

Hal ini sejalan dengan penelitian (Dimnwobi et al., 2021) dalam penelitiannya yang mengkaji hubungan dinamika populasi dan kualitas lingkungan di Afrika. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pertumbuhan penduduk perkotaan berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap jejak ekologi di Afrika. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian (Saka, 2014) yang menyatakan bahwa tekanan sumber daya alam, garis kemiskinan dan kepadatan penduduk di sebabkan oleh peningkatan popolasi penduduk di suatu wilayah. Dalam hal ini pertumbuhan produksi dan konsumsi energi juga dapat dipengaruhi oleh peningkatan populasi, sehingga akan memberikan dampak terhadap lingkungan di antaranya pemanasan global, terkontaminasinya air tanah, terkontaminasi air permukaan dan juga polusi. Menurut (Saleem et al., 2018), kepadatan penduduk merupakan kunci prediktor yang sangat mempengaruhi emisi karbon dan emisi gas rumah kaca, sehingga perlu dilakukan perancangan kebijakan reformasi pertanahan untuk mengurangi tekanan penduduk dari tanah subur dan mengalokasikan sebagian besar tanah subur untuk produksi pertanian yang akan membantu meningkatkan kualitas lingkungan di suatu daerah.

Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi terhadap Kualitas Lingkungan Hidup di Indonesia

Sesuai dengan hasil regresi data panel yang telah dilakukan, pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas lingkungan hidup di Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa ketika pertumbuhan ekonomi meningkat, secara signifikan kualitas lingkungan hidup juga akan ikut meningkat dan apabila pertumbuhan ekonomi menurun maka kualitas lingkungan hidup juga akan menurun. Hal ini sesuai dengan teori bahwa semakin tinggi pendapatan per kapita pada awalnya disertai dengan meningkatnya kerusakan lingkungan dan pada titik tertentu (*turning point*) dengan bertambahnya pertambahan waktu per kapita disertai dengan penurunan degradasi lingkungan.

Peningkatan pertumbuhan ekonomi pada awalnya berfokus kepada peningkatan kesejahteraan dengan cara peningkatkan pendapatan tanpa memperdulikan keadaan lingkungan, sehingga menurunkan kualitas lingkungan hidup dan meningkatkan kerusakan lingkungan. Ketika mencapai titik dimana pertumbuhan ekonomi meningkat yang diiringi kerusakan lingkungan, masyarakat yang pada awalnya tidak peduli lama-kelamaan tidak sanggup menahan dampak negatif dari pertumbuhan ekonomi tersebut secara terus-menerus. Oleh karena itu dampak negatif yang terjadi secara terus-menerus ini memunculkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga lingkungan, pada akhirnya pertumbuhan ekonomi akan diikuti oleh kesadaran dan pencegahan kerusakan lingkungan sehingga hal ini dapat menurunkan kerusakan lingkungan.

Menurut Grossman dan Krueger dalam (Idris, 2012) menjelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi pada mulanya memberikan efek penurunan kualitas lingkungan. Namun seiring dengan adanya kenaikan pendapatan akan berefek pada peningkatan kualitas lingkungan. Keberhasilan meningkatkan pendapatan masyarakat yang disebabkan oleh pembanguanan ekonomi, maka akan memberikan kemampuan kepada masyarakat guna meningkatkan dan mengelola kualitas lingkungan dengan lebih baik. Selain itu, kondisi ekonomi ini dimanfaatkan oleh masyarakat untuk meningkatkan pembangunan di bidang edukasi dan kesejahteraan. Keberhasilan dalam pembangunan di bidang edukasi dan juga kesejahteraan akan meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya kualitas lingkungan hidup yang lebih sehat. Ketika tingkat kepedulian lingkungan masyarakat meningkat hal ini membuat masyarakat akan mengurangi konsumsi barang demi meningkatkan daya dukung lingkungan. Jika hal ini tercapai maka tingginya pertumbuhan ekonomi akan diikuti dengan kualitas lingkungan hidup yang semakin baik.

Pengaruh Anggaran Lingkungan terhadap Kualitas Lingkungan Hidup di Indonesia

Sesuai dengan hasil regresi data panel yang telah dilakukan, anggaran lingkungan berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap kualitas lingkungan hidup di Indonesia. Hal ini menjelaskan bahwa ketika terjadi peningkatan anggaran lingkungan maka kualitas lingkungan hidup akan mengalami penurunan yang tidak terlalu berdampak terhadap kualitas lingkungan hidup . Adanya pendistribusian yang tidak merata dari anggaran lingkungan dapat memberikan dampak yang tidak terlihat bahkan negatif terhadap perkembangan kualitas lingkungan hidup yang ada di Indonesia. Dalam pendistribusian anggaran perlu dilakukan perencanaan yang baik guna melihat provinsi-provinsi yang memerlukan anggaran lingkungan. Anggaran lingkungan provinsi memiliki besaran yang berbeda-beda tergantung dari penanganan lingkungan yang dihadapi provinsi tersebut. Pendistribusian yang tidak tepat sasaran akan membuat anggaran lingkungan tidak bisa dikelola secara meksimal dan efisien sehingga memberikan dampak negatif terhadap kualitas lingkungan.

Sementara itu, menurut (Adyaksana & Pronosokodewo, 2020) biaya lingkungan berpengaruh negatif namun tidak signifikan dalam melihat pengungkapan informasi kualitas lingkungan. Hal ini disebabkan karena adanya pendistribusian dana yang tidak merata keseluruh aspek lingkungan.
Hal ini tidak sejalan dengan penelitian (Ristanto, 2013), Alokasi APBD sektor lingkungan memiliki hubungan positif dan tidak signifikan terhadap kualitas lingkungan hidup di kalimantan. Di dalam penelitian yang serupa, Astrida, menyebutkan bahwa peran pajak lingkungan lebih menonjol dimana tingkat energinya konsumsi sumber daya dipertahankan dengan mengorbankan penggunaan energi terbarukan, dengan emisi CO_2 yang tidak meningkat sebagai akibat dari peningkatan penggunaan energi terbarukan sehingga tingkat kualitas lingkungan pun juga akan meningkat.

SIMPULAN

Berdasarkan estimasi regresi panel yang telah dilakukan, *fixed effect model* adalah model terbaik yang digunakkan dalam penelitian ini. Hasil yang didapatkan yaitu : terdapat pengaruh

yang positif dan signifikan antara variabel kepadatan penduduk dengan indeks kualitas lingkungan hidup, terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara variabel pertumbuhan ekonomi dengan indeks kualitas lingkungan hidup dan terdapat pengaruh yang negatif dan tidak signifikan antara variabel anggaran lingkungan dengan indeks kualitas lingkungan hidup. Nilai R^2 sebesar 0,79 menunjukkan bahwa variabel-variabel bebas dalam penelitian ini (kepadatan penduduk, pertumbuhan ekonomi dan anggaran lingkungan) sangat baik dalam menjelaskan variabel terikat (indeks kualitas lingkungan hidup). Sementara 21% lainnya dijelaskan oleh variabel yang berada di luar model.

DAFTAR RUJUKAN

Adyaksana, R. I., & Pronosokodewo, B. G. (2020). Apakah Kinerja Lingkungan dan Biaya Lingkungan Berpengaruh Terhadap Pengungkapan Informasi Lingkungan? *InFestasi*, *16*(2), 157–165. https://doi.org/10.21107/infestasi.v16i2.8544

Antasari, D. W. (2020). Implementasi Green Economy Terhadap Pembangunan Berkelanjutan Di Kota Kediri. *Jurnal Ekonomi Pembangunan STIE Muhammadiyah Palopo*, *5*(2), 80–88. https://doi.org/10.35906/jep01.v5i2.402

Bozkurt, C., & Akan, Y. (2014). Economic growth, Co2 emissions and energy consumption: The Turkish case. *International Journal of Energy Economics and Policy*, *4*(3), 484–494.

BPS. (2016). *Statistik Indonesia 2016*.

Castiglione, C., Infante, D., & Smirnova, J. (2015). Environment and economic growth: is the rule of law the go-between? The case of high-income countries. *Energy, Sustainability and Society*, *5*(1). https://doi.org/10.1186/s13705-015-0054-8

Devita, D. E. (2012). *PENGARUH GERAKAN SABUK HIJAU (THE GREEN BELT MOVEMENT) TERHADAP KEBIJAKAN PEMERINTAH KENYA DALAM MENJAGA KEASRIAN LINGKUNGAN HIDUP DI KENYA Desi Efrika Devita 1 & Tri Joko Waluyo 2*.

Dimnwobi, S. K., Ekesiobi, C., Madichie, C. V., & Asongu, S. A. (2021). Population dynamics and environmental quality in Africa. *Science of The Total Environment*, *797*(July), 149172. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.149172

Firdaus, I. A. (2017). Pengaruh Pertumbuhan dan Keterbukaan Ekonomi Terhadap Perubahan Kualitas Lingkungan: Analisis Environmental Kuzet Curve (Studi Kasus Negara-Negara Anggota Regional Comprehensive Economic Partnership Tahun 1999-2014). *Jurnal Ilmiah Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Brawijaya*, 4.

Haryanto, J. T. (2016). Studi Ecological Fiscal Transfer sebagai Potensi Pendanaan Lingkungan di Daerah. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, *18*(3), 252. https://doi.org/10.22146/jsp.13140

Hutabarat, L. (2010). KUALITAS LINGKUNGAN DITINJAU DARI EMISI SULFUR DAN CO2 DI LIMA NEGARA ANGGOTA ASEAN Periode 1980-2000. *Diponegoro University*.

Idris. (2012). Environmental Kuznets Curve. *ENVIRONMENTAL KUZNETS CURVE: BUKTI EMPIRIS HUBUNGAN ANTARA PERTUMBUHAN EKONOMI DAN KUALITAS LINGKUNGAN DI INDONESIA*. https://doi.org/10.4337/9781849803434.00008

Junaidi, & Hardiani. (2009). *Dasar-dasar Teori Kependudukan*.

Kahuthu, A. (2006). Economic growth and environmental degradation in a global context. *Environment, Development and Sustainability*, *8*(1), 55–68. https://doi.org/10.1007/s10668-005-0785-3

Karnila, A. D. (2019). *Pengaruh Dana Dekonsentrasi Lingkungan Hidup, Kepadatan Penduduk, Perumahan, Transportasi Darat dan Indeks Pembangunan Manusia terhadap Indeks Lingkungan Hidup di Indonesia Tahun 2011-2017*.

Mir, G.-U.-R., & Storm, S. (2018). Carbon Emissions and Economic Growth: Production-Based versus Consumption-Based Evidence on Decoupling. *SSRN Electronic Journal*. https://doi.org/10.2139/ssrn.2772131

Ristanto, A. (2013). *Analisis kualitas lingkungan hidup kota sedang dan kecil di kalimantan*.

Saka, A. (2014). Urban Population Growth and the Environment in China: An Investigation. *Advances in Management and Applied Economics*, *4*(1), 137–149. http://www.scienpress.com/journal_focus.asp?main_id=55&Sub_id=IV%5Cnhttp://se

arch.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ecn&AN=1441039&site=ehost-live

Saleem, H., Jiandong, W., Zaman, K., Elsherbini Elashkar, E., & Mohamd Shoukry, A. (2018). The impact of air-railways transportation, energy demand, bilateral aid flows, and population density on environmental degradation: Evidence from a panel of next-11 countries. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, *62*, 152–168. https://doi.org/10.1016/j.trd.2018.02.016

Sri Lestari, Y. (2016). Environmentalism Dan Green Politics: Pembahasan Teoretis. *Community*, *2*(April), 188–200. http://jurnal.utu.ac.id/jcommunity/article/view/137/127