

KEMISKINAN DAN LINGKUNGAN: PERSPEKTIF KEMISKINAN DI PERKOTAAN DAN PERDESAAN

Sedwivia Ridena

Magister Ekonomi Terapan, Universitas Padjadjaran
sayridena@gmail.com

Diterima: Juni 2020; Disetujui: November 2020

Abstract. *The environment is an important part of sustainable development and is taken into account in all policies, programs, activities and decisions on funding and human welfare. Poverty is a multidimensional problem and is still the main focus of the government. Furthermore, poverty alleviation and environmental change are two important agendas in the sustainable development goals (SDGs). The study used panel data regression from 33 provinces in Indonesia except North Kalimantan Province (due to data limitations) and examined the relationship between poverty of the poor in urban and rural areas to the quality of the environment in 2013-2018. This study found that the urban poor and income inequality significantly reduce environmental quality. The poor who live in urban areas have more potential to damage the quality of the environment than the poor in rural areas. Likewise, a large inequality of income has a negative effect on the quality of the environment. The different perceptions of a good standard of living between the urban and rural poor may be the cause of the resulting differences in environmental quality.*

Keyword: *environmental quality, inequality, panel regression, poverty*

Abstraksi. *Lingkungan merupakan bagian penting dari pembangunan berkelanjutan dan diperhitungkan dalam semua kebijakan, program, kegiatan, dan keputusan pendanaan serta kemakmuran manusia. Kemiskinan merupakan masalah multidimensional dan masih merupakan fokus utama pemerintah. Selanjutnya, pengentasan kemiskinan dan perubahan lingkungan adalah dua agenda penting dalam tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs). Penelitian menggunakan regresi data panel dari 33 Provinsi di Indonesia kecuali Provinsi Kalimantan Utara (karena keterbatasan data) dan menguji hubungan antara kemiskinan penduduk miskin di daerah perkotaan dan perdesaan terhadap kualitas lingkungan hidup tahun 2013-2018. Penelitian ini menemukan bahwa penduduk miskin di perkotaan dan ketimpangan pendapatan signifikan menurunkan kualitas lingkungan. Orang miskin yang tinggal di daerah perkotaan lebih berpotensi merusak kualitas lingkungan hidup dibandingkan dengan penduduk miskin di daerah perdesaan. Begitu juga dengan ketimpangan pendapatan yang besar berpengaruh negatif terhadap kualitas lingkungan hidup. Persepsi standar kehidupan yang baik antara penduduk miskin di perkotaan dan perdesaan yang berbeda mungkin menjadi penyebab perbedaan kualitas lingkungan yang diakibatkannya.*

Kata kunci: *kemiskinan, ketimpangan pendapatan, kualitas lingkungan, regresi panel.*

PENDAHULUAN

Lingkungan merupakan bagian penting dari pembangunan berkelanjutan dan diperhitungkan dalam semua kebijakan, program, kegiatan, dan keputusan pendanaan serta kemakmuran manusia (IrishAid, 2006). Oleh karenanya penurunan kualitas lingkungan telah menjadi perhatian

global dan telah menarik perhatian yang signifikan terhadap pembangunan (Sarkodie dan Strezov, 2019). Namun, penggunaan sumber daya alam yang berasal dari lingkungan secara terus menerus dapat mengakibatkan kerusakan misalnya: disertifikasi lahan, deforestasi hutan,

rusaknya ekosistem laut, polusi udara dan sebagainya. Akibat dari kerusakan tersebut tidak mudah untuk dipulihkan (Satterthwaite, 2000).

Masalah lingkungan di negara-negara berkembang kurang mendapat perhatian serius (Masron dan Subramaniam, 2019). Lebih dari 50 persen penduduk di negara-negara berkembang pendapatannya masih tergolong rendah dan mata pencahariannya bergantung pada lingkungan seperti pertanian, peternakan, perikanan, dan kehutanan (Todaro dan Smith 2011). Eksplorasi dan eksploitasi sumber daya yang ada terus dilakukan untuk tetap dapat bertahan hidup tanpa mempertimbangkan keberlanjutannya.

Pada *circular economy* yang dikenalkan oleh Pearce dan Tunner tahun 1990, salah satu fungsi lingkungan adalah sebagai input dalam proses produksi yang nantinya dapat meningkatkan *utility* yakni *social welfare* (Andersen, 2007). Penelitian mengenai lingkungan sebelumnya banyak terfokus pada akibat dari pencapaian pendapatan negara, baik pada pendapatan perkapita maupun *Gross Domestic Product* (GDP) terhadap degradasi lingkungan maupun kualitas lingkungan (Sarkodie dan Strezov, 2019). Padahal *welfare* tidak hanya peningkatan pendapatan, tetapi juga penurunan kemiskinan dan ketimpangan pendapatan. Namun, literatur mengenai kemiskinan terhadap lingkungan masih terbatas (Khan, 2019). Padahal pengentasan kemiskinan dan perubahan lingkungan adalah dua agenda penting dalam tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs) (Baloch et al., 2020).

Kemiskinan mengacu pada jumlah orang yang tidak mampu mendapatkan sumber daya yang memadai untuk memenuhi kebutuhan dasar mereka (Todaro dan Smith, 2011). Kemiskinan menjadi salah satu

penyebab utama degradasi lingkungan di negara-negara miskin dan degradasi akan berlanjut jika kemiskinan tidak dapat dikurangi (Koçak et al., 2019). Hal ini selaras dengan Khan (2019), penelitiannya yang dilakukan di negara ASEAN tahun 2007-2017 menemukan bahwa penduduk miskin cenderung meningkatkan degradasi lingkungan seperti peningkatan emisi CO₂.

Sebagian besar orang miskin di dunia hidup dalam lingkungan marjinal baik di perdesaan maupun di perkotaan sehingga sering disalahkan atas perusakan habitat dan hilangnya keanekaragaman hayati (IrishAid, 2006). Penduduk miskin di perdesaan pada umumnya terlibat langsung dengan aktivitas dalam pertanian dan merupakan penduduk asli setempat, bekerja sebagai petani subsisten dengan upah yang rendah (Todaro dan Smith, 2011). Mayoritas masyarakat miskin yang tinggal di perdesaan tidak punya pilihan selain mengeksploitasi sumber daya yang tersedia untuk bertahan hidup (Finco, 2009; Udo, 1992). Dengan demikian kelangsungan hidup pribadi lebih diutamakan daripada kepedulian terhadap kelangsungan hidup lingkungan dimasa depan. Zaman, Ikram, dan Shah (2010) yang melakukan penelitian di Pakistan tahun 1980-2009 menemukan bahwa kemiskinan di daerah perdesaan dalam jangka panjang akan menurunkan kualitas lingkungan seperti ketersediaan air, konsumsi energi dan pada lahan pertanian.

Selanjutnya, penduduk miskin yang tinggal di perkotaan awalnya terjadi karena urbanisasi dari desa ke kota (Udo, 1992). Sejumlah besar kelompok miskin kota tinggal di permukiman kumuh dan liar. Terlebih lagi mayoritas pengeluaran pemerintah pada negara berkembang lebih fokus pada pembangunan di daerah perkotaan khususnya industri manufaktur dan sektor komersial lainnya (Todaro dan

Smith, 2011). Industri manufaktur dan konstruksi telah memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan emisi karbon dioksida (CO₂) (Zhang et al., 2019).

Kemiskinan erat kaitannya dengan ketimpangan pendapatan (Sugiyarto et al., 2015). Ketimpangan pendapatan merupakan faktor penting untuk mengerti betapa kerasnya kemiskinan dan dampaknya pada kebijakan pengentasan kemiskinan (Todaro dan Smith, 2011). Salah satu cara untuk mengukur ketimpangan pendapatan adalah dengan Rasio Gini atau koefisien gini. Rasio gini didasarkan pada kurva Lorenz, yaitu sebuah kurva pengeluaran kumulatif yang membandingkan distribusi dari suatu variabel tertentu (misalnya pendapatan) dengan distribusi uniform (seragam) yang mewakili persentase kumulatif penduduk. Rasio gini untuk negara-negara dengan distribusi pendapatan yang sangat tidak merata biasanya terletak antara 0,50 dan 0,70, sedangkan untuk negara-negara dengan distribusi yang relatif sama, berada pada kisaran 0,20 hingga 0,35 (Todaro dan Smith, 2011).

Distribusi pendapatan secara signifikan mempengaruhi permintaan masyarakat untuk kualitas lingkungan. Kesetaraan pendapatan yang lebih besar menghasilkan tingkat degradasi lingkungan yang lebih rendah. Semakin tinggi gap pendapatan akan memperburuk degradasi lingkungan (Baek dan Gweisah, 2013) Ketika ketimpangan pendapatan tinggi, orang miskin cenderung mengeksploitasi sumber daya alam secara berlebihan karena mereka pandang sebagai upaya terakhir untuk bertahan hidup. Pada saat yang sama, pada masyarakat dengan pendapatan yang lebih tinggi, orang kaya cenderung memiliki pengaruh kuat terhadap pembuatan kebijakan. Ketidaksetaraan pendapatan dapat menyebabkan ketidakstabilan politik yang membuat orang

kaya lebih memilih kebijakan yang mengeksploitasi sumber daya alam lokal secara berlebihan dan mentransfer hasilnya ke luar negeri (Uddin et al., 2020).

Indonesia salah satu contoh negara berkembang yang masih bergantung pada sumber daya alam yang berasal dari lingkungan dalam berbagai aktivitas untuk meningkatkan perekonomian. Sebesar 30,52 persen penduduk Indonesia bekerja disektor pertanian, perikanan, kehutanan dan pertambangan (BPS, 2020). Dilihat dari komposisi ekspor berdasarkan komoditas, bahan bakar mineral memberikan sumbangan paling besar diantara komoditas lainnya yakni 20,73 persen pada tahun 2019 (BPS, 2019). Tidak hanya itu, PDB Indonesia hingga tahun 2019 paling besar disumbangkan oleh sektor pertanian, perkebunan, perikanan, dan kehutanan di berbagai provinsi seperti Sumatera Barat, Riau, Bengkulu dan lain-lain (BPS, 2020).

Besarnya ketergantungan Indonesia terhadap lingkungan seiring dengan penurunan kualitas lingkungan hidup yang diakibatkan dari aktivitas ekonomi. Secara nasional kualitas lingkungan hidup di Indonesia tergolong cukup baik (KLHK, 2018). Namun tidak berlaku untuk level provinsi di Indonesia. Misalnya, Jakarta sebagai ibu kota negara yang merupakan pusat bisnis dan ekonomi. Indeks kualitas air dan udara di Jakarta tahun 2018 tergolong buruk yakni 31,43 untuk air dan 66,6 untuk udara (BPS, 2019). Selanjutnya, Provinsi Riau yang perekonomiannya ditopang oleh perkebunan sering kali mengalami bencana kebakaran hutan yang diakibatkan oleh ulah segelintir pihak yang ingin meraup keuntungan besar tanpa memikirkan kelestarian lingkungan. Nilai indeks tutupan lahan di Riau tergolong buruk yakni 48,37 (KLHK, 2018). Dilihat dari tingkat kemiskinan, level provinsi di Indonesia juga

cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan persentase nasional (9,82 persen). Misalnya Aceh tahun 2018 tingkat kemiskinannya sebesar 15,97 persen dan Papua sebesar 27,74 persen di tahun 2018 (BPS, 2020).

Penelitian mengenai kemiskinan dan degradasi lingkungan pernah dilakukan di Indonesia. Dariah (2007) menganalisis hubungan dua arah antara kualitas lingkungan dan kemiskinan secara simultan. Hasil penelitian menunjukkan hubungan simultan antara pertumbuhan ekonomi, kemiskinan, ketimpangan pendapatan, dan degradasi lingkungan. Kartiasih dan Pribadi (2020) menganalisis pengaruh kemiskinan terhadap lingkungan dan sebaliknya menemukan bahwa kemiskinan mempengaruhi lingkungan tapi tidak sebaliknya.

Penelitian ini mengembangkan penelitian Kartiasih (2020) dengan membagi kemiskinan pada kelompok perkotaan dan perdesaan. Penelitian sebelumnya menggunakan proksi emisi CO₂ untuk mengukur degradasi lingkungan, sedangkan penelitian ini menggunakan indeks kualitas lingkungan sebagai gambaran keadaan lingkungan hidup secara keseluruhan (KLHK, 2018).

Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) terdiri dari 3 indikator yaitu Indikator Indeks Kualitas Air (IKA), Indeks Kualitas Udara (IKU), dan Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL). Oleh karena itu penelitian ini ingin melihat pengaruh kemiskinan di daerah perkotaan dan perdesaan terhadap kualitas lingkungan hidup. Selain itu bertujuan untuk mengetahui pengaruh ketimpangan pendapatan terhadap kualitas lingkungan.

Penelitian ini nantinya dapat memperkaya literatur, memberi informasi yang jelas mengenai hubungan antara kemiskinan dan lingkungan serta dapat

digunakan sebagai rekomendasi kebijakan arah strategis untuk mencapai target SDGs di Indonesia. Selanjutnya dapat sebagai bahan pertimbangan pemerintah guna memperbaiki kualitas lingkungan di masa mendatang.

METODE PENELITIAN

Data

Penelitian ini menggunakan data panel dari 33 provinsi di Indonesia dari tahun 2013-2019. Kalimantan Utara tidak disertakan dalam penelitian ini karena baru mekar di tahun 2012 dan data yang ada terkait penelitian ini masih terbatas yakni data kualitas lingkungan hidup. Variabel yang digunakan adalah kemiskinan yang dilihat dari jumlah penduduk miskin di daerah perkotaan, di perdesaan dan gini rasio yang diperoleh dari BPS. Data lingkungan yang digunakan adalah indeks kualitas lingkungan hidup yang diperoleh dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK).

Regresi Data Panel

Penelitian ini menggunakan regresi data panel yang merupakan gabungan antara data *time series* dan *cross section*. Analisis regresi data panel dilakukan untuk memperhitungkan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat yang diteliti. Bentuk model regresi panel dapat dilihat pada Rumus 1.

$$Y = a + bX_1 + cX_2 + \dots + kX_n \dots \dots (1)$$

Metode estimasi regresi panel data dapat dilakukan melalui tiga teknik pendekatan yaitu *pooled least squarem* atau *common effect*, efek tetap (*fixed effects*) dan efek acak (*random effects*) (Wooldridge, 2017). Keputusan pemakaian model *fixed effect* ataupun *random effect* ditentukan dengan uji Likelihood, Hausman, dan Lagrange dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Uji likelihood
Jika nilai p-value kurang dari nilai alfa (1%, 5%, dan 10%) maka signifikan dan model *fixed effect* lebih baik dibanding *common effect*.
2. Uji Hauman
Jika nilai p-value kurang dari nilai alfa (1%, 5%, dan 10%) maka signifikan dan model *fixed effect* lebih baik dibanding *random effect*.
3. Uji Lagrange
Jika nilai p-value kurang dari nilai alfa (1%, 5%, dan 10%) maka signifikan dan model *random effect* lebih baik dibanding *common effect*.

Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas
Uji yang dilakukan untuk mengetahui nilai sebaran eror terdistribusi normal atau tidak (Gujarati, 2004). Dalam menguji kenormalitasan suatu data dapat menggunakan plot probabilitas normal. Jika nilai Jarque-Bera lebih besar dari 0,05 dapat diartikan data berdistribusi normal, sedangkan jika nilainya lebih kecil dari 0,05 berdistribusi tidak normal.
2. Uji Multikolinearitas
Pengujian yang dilakukan untuk melihat ada atau tidaknya hubungan linear antar variabel bebas (Gujarati, 2004). Multikolinearitas dapat dilihat dari nilai tolerance dan VIF. Jika tolerance lebih besar dari 0,10 dapat diartikan tidak terdapat multikolinearitas, sedangkan jika lebih kecil ada multikolinearitas. Jika VIF lebih kecil dari 10 dikatakan tidak terdapat multikolinearitas, sedangkan jika lebih besar dari 10 terdapat multikolinearitas.
3. Uji Heterokedastisitas
Pengujian yang dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya ketidaksamaan varian dari residual suatu

pengamatan (Gujarati, 2004). Uji heterokedastisitas dapat dilihat dari nilai Prob. Chi-square. Jika nilai Chi-square lebih dari 0,05 dikatakan tidak terjadi heterokedastisitas, sedangkan jika lebih kecil terjadi heterokedastisitas dan perlu adanya koreksi ulang.

Model dalam penelitian ini adalah:

$$Ln(IKLH)_{it} = a_0 + a_1Ln(P0kota)_{it} + a_2Ln(P0desa)_{it} + a_3 ln(gini)_{it} + eit \dots\dots\dots (2)$$

Dengan:

IKLH : variabel indeks kualitas lingkungan hidup (0-100)

P0kota: jumlah penduduk miskin di perkotaan

P0desa: penduduk miskin di perdesaan

Gini: ketimpangan pendapatan (nilai antara 0-1)

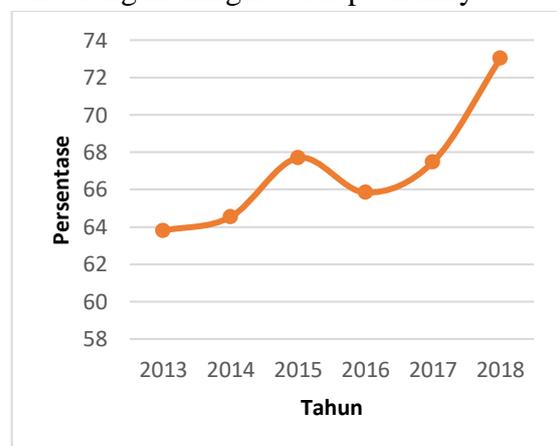
Eit: error terhadap provinsi dan tahun.

Semua variabel ditransformasi menjadi lognatural.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Deskriptif

Kualitas lingkungan hidup di Indonesia tergolong dalam kondisi baik. Terlihat dari gambar 1. bahwa nilai IKLH secara nasional cenderung meningkat setiap tahunnya.



Gambar 1. Indeks Kualitas Lingkungan Hidup di Indonesia Tahun 2013-2018
Sumber: KLHK, 2019

Selanjutnya, Rata-rata IKLH di Indonesia dari tahun 2013-2018 sebesar 67,09 dan dikategorikan pada level cukup baik. Jumlah provinsi yang memiliki kualitas lingkungan hidup yang sangat baik adalah 2 provinsi yakni Papua dan Papua Barat. Selain itu, terdapat 1 provinsi yang kualitas lingkungan hidupnya berada pada level waspada yakni DKI Jakarta.

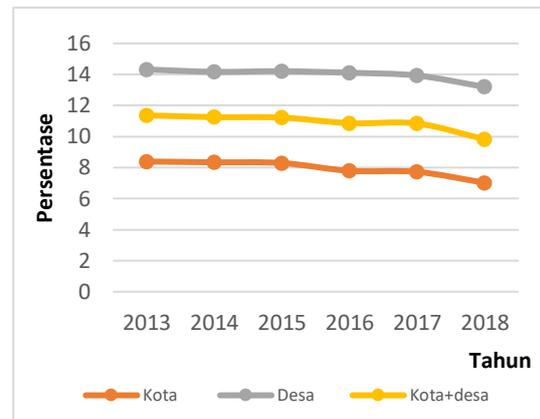
Tabel 1.

Rata-rata Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) Di Indonesia Tahun 2013-2018

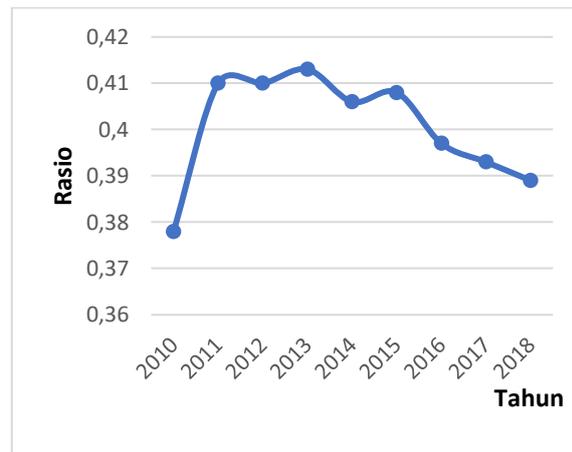
Kategori IKLH	Jumlah Provinsi
sangat baik	2
baik	11
cukup baik	13
kurang baik	6
waspada	1

Sumber: KLHK, 2019

Penduduk miskin di Indonesia lebih banyak berada di pedesaan dibandingkan dengan perkotaan. Hal ini senada dengan apa yang diungkapkan oleh Todaro and Smith (2011) dalam bukunya bahwa kemiskinan terjadi di daerah pedesaan dan umumnya bekerja sebagai petani subsisten dengan upah yang rendah. Persentase jumlah penduduk miskin di daerah desa lebih banyak dibandingkan dengan daerah kota. Namun, tren persentase kemiskinan di Indonesia cenderung menurun dari tahun 2010-2019



Gambar 2. Persentase Penduduk Miskin di Perkotaan dan Perdesaan di Indonesia
Sumber: BPS, 2019



Gambar 3. Gini Rasio di Indonesia Tahun 2010-2018
Sumber: BPS, 2019

Selanjutnya, nilai gini rasio di Indonesia cenderung menurun dari tahun 2010-2018 seperti terlihat pada gambar 3. Penurunan ini mengindikasikan gap pendapatan antara penduduk yang kaya dan miskin tidak semakin melebar. ketimpangan pendapatan (gini rasio) di Indonesia masih tergolong rendah hingga sedang dengan rata-rata sebesar 0,367. Dilihat pada penggolongan daerahnya, tingkat kemiskinan di pedesaan lebih tinggi dibandingkan perkotaan di Indonesia.

Analisis Inferensia

Penelitian ini menggunakan regresi data panel untuk melihat keterkaitan antara penduduk miskin di perkotaan, penduduk miskin di perdesaan dan gini rasio terhadap kualitas lingkungan hidup di Indonesia. Tabel 2 di bawah ini menjelaskan kondisi variabel yang digunakan dalam analisis.

Tabel 2.

Ringkasan Variabel yang digunakan

	Mean	Median	Max	Min
IKLH	67,79	68,78	91,50	43,67
PODESA	14,41	12,51	39,92	4,04
POKOTA	7,83	6,58	20,28	2,78
GINI	0,36	0,36	0,44	0,27

Sumber: Berbagai sumber, 2019

Setelah dilakukan pengujian secara sistematis model terbaik pada regresi data panel diperoleh hasil bahwa pendekatan model *random effect* lebih baik dibandingkan model *fixed effect* dan *common effect*. Hasil estimasi variabel dijelaskan melalui tabel 3.

Tabel 3.

Keterkaitan antara Kemiskinan Perkotaan dan Perdesaan serta Ketimpangan Terhadap Kualitas Lingkungan Hidup

Explanatory Variabel	Dependen Variabel: ln(IKLH)
Ln(P0Kota)	-0,2100 (0,0044)
Ln(P0desa)	-0,0043 (0,9638)
Ln(Gini)	-0,3219 (0,0135)
Intercept	4,3023 (0,0000)
R ²	0,78
Adjusted R ²	0,73

Explanatory Variabel	Dependen Variabel: ln(IKLH)
Province	33
Observation	198

Sumber: Hasil olah data, 2020

Dari hasil estimasi diatas tampak bahwa variabel kemiskinan pada perkotaan dan ketimpangan pendapatan signifikan mempengaruhi kualitas lingkungan namun tidak begitu dengan kemiskinan pada perdesaan. Perubahan penduduk miskin di perkotaan negatif dan signifikan mempengaruhi penurunan kualitas lingkungan hidup. Hasil ini mendukung penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Kartiasih (2020) bahwa orang-rang miskin bergantung hidup dari sumber daya alam sehingga memperburuk kualitas lingkungan dan tidak peduli pada manajemen lingkungan untuk menjaga keberlangsungannya dimasa depan. Berdasarkan tabel output nilai R-square adj sebesar 0,73 yang artinya variabel perubahan IKLH dapat dijelaskan oleh perubahan penduduk miskin di perkotaan, penduduk miskin di perdesaan dan perubahan ketimpangan pendapatan (gini rasio) sebesar 73 persen dan selebihnya dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

Penduduk miskin di daerah perkotaan dilihat dari standar hidupnya berbeda dengan penduduk perdesaan. Sama-sama menggunakan sumber daya alam, tapi penduduk miskin di perkotaan karena desakan ekonomi dan terbatasnya kemampuan dan *resource* yang ada sehingga jauh lebih mengeksplorasi segala sumber daya yang ada di lingkungan sehingga memperburuk kualitas lingkungan. Selain itu, penduduk miskin di daerah perkotaan banyak yang bekerja disektor informal, salah satunya sebagai pedagang kaki lima yang

menyebabkan penurunan kualitas lingkungan yang disebabkan karena sampah yang dihasilkannya.

Ketimpangan pendapatan signifikan dan negatif mempengaruhi kualitas lingkungan. Ketimpangan pendapatan menggambarkan seberapa besar gap pendapatan penduduk yang kaya dan miskin di suatu daerah. Semakin besar gap distribusi pendapatan maka semakin memperburuk kualitas lingkungan hidup. Penduduk kaya yang memiliki pendapatan lebih besar dan standar hidup yang lebih tinggi. Melalui bantuan teknologi membuat mereka dapat lebih banyak mengambil keuntungan dari sumber daya alam yang berasal dari lingkungan sehingga mengakibatkan perubahan pada kualitas lingkungan hidup.

SIMPULAN

Lingkungan sangat diperlukan dalam setiap aspek kehidupan. Sering kali orang-orang yang bergantung hidup dari lingkungan tidak bertanggung jawab atas kerusakan yang terjadi. Kemiskinan adalah faktor utama penyebab rusaknya lingkungan. Kekurangan yang dimiliki memaksa jutaan orang untuk

menghancurkan sumber daya yang ada di sekitar mereka agar dapat bertahan hidup. Orang miskin yang tinggal di daerah perkotaan lebih berpotensi merusak kualitas lingkungan dibandingkan dengan penduduk miskin di daerah perdesaan. Persepsi standar kehidupan yang baik antara penduduk miskin di perkotaan dan perdesaan yang berbeda mungkin menjadi penyebab perbedaan kualitas lingkungan yang diakibatkannya. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai karakteristik penduduk miskin di daerah perkotaan dan perdesaan yang lebih komprehensif sehingga lebih tepat menduga kenapa penduduk miskin di perkotaan cenderung lebih merusak lingkungan dibandingkan penduduk miskin di daerah perdesaan.

Bagi pemerintah sebagai pembuat kebijakan agar kualitas lingkungan tetap terjaga maka penurunan angka kemiskinan perlu mendapat perhatian. Pembangunan berkelanjutan tidak hanya meningkatkan *gross national income* tapi juga siapa yang menghasilkannya. Jika semua penduduk keluar dari kemiskinan maka pembagian kue pertumbuhan ekonomi dapat dirasakan oleh semua pihak

DAFTAR PUSTAKA

- Andersen, M. S. (2007). An introductory note on the environmental economics of the circular economy. *Sustainability Science*, 2(1), 133–140. <https://doi.org/10.1007/s11625-006-0013-6>
- Baek, J., & Gweisah, G. (2013). Does income inequality harm the environment?: Empirical evidence from the United States. *Energy Policy*, 62, 1434–1437. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2013.07.097>
- Baloch, M. A., Danish, Khan, S. U.-D., & Ulucak, Z. Ş. (2020). Analyzing the relationship between poverty, income inequality, and CO2 emission in Sub-Saharan African countries. *Science of The Total Environment*, 139867. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.139867>
- BPS. (2019). *Statistik Lingkungan Hidup Indonesia 2019*.

- BPS. (2020). *Statistik Indonesia 2020*.
<https://www.bps.go.id/publication/2020/02/28/6e654dd717552e82fb3c2ffe/statistik-indonesia--penyediaan-data-untuk-perencanaan-pembangunan.html>
- Dariah, A. R. (2007). *Dampak Pertumbuhan Ekonomi Dan Kemiskinan Terhadap Degradasi Lingkungan Di Jawa Barat*.
- Finco, M. V. (2009). Poverty-Environment Trap: A non Linear Probit Model applied to Rural Areas in the North of Brazil. In *American-Eurasian Journal of Agricultural and Environmental Science* (Vol. 5, pp. 533–539).
- Gujarati. (2004). As in the previous three editions, the primary objective of the fourth edition of. In *New York*. <https://doi.org/10.1126/science.1186874>
- Irish Aid. (2006). *Environment and Poverty Reduction*. www.irishaid.gov.ie
- Kartiasih, F., & Pribadi, W. (2020). Environmental Quality and Poverty Assessment in Indonesia. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 10(1), 89–97. <https://doi.org/10.29244/jpsl.10.1.89-97>
- Khan, S. A. R. (2019). The nexus between carbon emissions, poverty, economic growth, and logistics operations-empirical evidence from southeast asian countries. *Environmental Science and Pollution Research*, 26(13), 13210–13220. <https://doi.org/10.1007/s11356-019-04829-4>
- KLHK. (2018). Status Hutan dan Kehutanan Indonesia 2018. In *Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI*.
- Koçak, E., Ulucak, R., Dedeoğlu, M., & Ulucak, Z. Ş. (2019). Is there a trade-off between sustainable society targets in Sub-Saharan Africa? *Sustainable Cities and Society*, 51(April). <https://doi.org/10.1016/j.scs.2019.101705>
- Mason, T. A., & Subramaniam, Y. (2019). Does Poverty Cause Environmental Degradation? Evidence from Developing Countries. *Journal of Poverty*, 23(1), 44–64. <https://doi.org/10.1080/10875549.2018.1500969>
- Sarkodie, S. A., & Strezov, V. (2019). A review on Environmental Kuznets Curve hypothesis using bibliometric and meta-analysis. *Science of the Total Environment*, 649, 128–145. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.08.276>
- Satterthwaite, D. (2000). The Ten and a Half Myths that may Distort the urban Policies of Governments and International Agencies. *Crisis*, 10(2), 75–78.
- Sugiyarto, Mulyo, J. H., & Seleky, R. N. (2015). Kemiskinan Dan Ketimpangan Pendapatan Rumah Tangga. *Agro Ekonomi Vo 26*, 26(2), 115–120.
- Todaro, M., & Smith, S. C. (2011). Economic Development. In *Economic Development*.
- Uddin, M. M., Mishra, V., & Smyth, R. (2020). Income inequality and CO2 emissions in the G7, 1870–2014: Evidence from non-parametric modelling. *Energy Economics*, 88, 104780. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2020.104780>
- Udo, E. (1992). *Poverty, Environment and Development*.
- Wooldridge, J. M. (2017). Introductory econometrics A Modern Approach. In *Introductory Econometrics*. <https://doi.org/10.1007/9783319659169>

- Zaman, K., Ikram, W., & Shah, I. A. (2010). Bivariate cointegration between poverty and environment: A case study of Pakistan (1980-2009). *Journal of Environmental Planning and Management*, 53(8), 977–989. <https://doi.org/10.1080/09640568.2010.495537>
- Zhang, Y., Chen, X., Wu, Y., Shuai, C., & Shen, L. (2019). The environmental Kuznets curve of CO2 emissions in the manufacturing and construction industries: A global empirical analysis. *Environmental Impact Assessment Review*, 79(June). <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2019.106303>