

**PENGARUH TINGKAT PENDIDIKAN, PDRB SEKTOR INDUSTRI
PENGOLAHAN DAN KEPADATAN PENDUDUK TERHADAP KUALITAS
LINGKUNGAN HIDUP DI INDONESIA 2018-2022**

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Persyaratan Gelar Sarjana



ARDISTY REISYA KAMTARI

NIM. B1011201080

PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

PONTIANAK

2024

PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ardisty Reisy Kamtari
NIM : B1011201080
Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan
Program Studi : Ekonomi Pembangunan
Tanggal Ujian : 22 Januari 2025
Judul Tugas Akhir : Pengaruh Tingkat Pendidikan, PDRB Industri Sektor Pengolahan dan Kepadatan Penduduk Terhadap Kualitas Lingkungan di Indonesia Tahun 2018-2022

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul tersebut di atas secara keseluruhan adalah murni karya penulis sendiri dan bukan plagiat dari karya orang lain, kecuali bagian-bagian yang dirujuk sebagai sumber pustaka sesuai dengan panduan penulisan yang berlaku (lembar hasil pemeriksaan plagiat terlampir)

Apabila di dalamnya terdapat kesalahan dan kekeliruan maka sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis yang dapat berakibat pada pembatalan Tugas Akhir dengan judul tersebut di atas.


Pontianak, Januari 2025

Ardisty Reisy Kamtari
NIM. B1011201080

LEMBAR YURIDIS



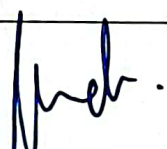
Pengaruh Tingkat Pendidikan, PDRB Industri Sektor Pengolahan dan Kepadatan Penduduk Terhadap Kualitas Lingkungan Hidup di Indonesia Tahun 2018-2022

Penanggung Jawab Yuridis




Ardisty Reisyah Kamtari
B1011201080

Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan
Program Studi : Ekonomi Pembangunan
Tgl Ujian Tugas Akhir (TA) : 22 Januari 2025

Majelis Penguji

| No. | Majelis Penguji | Nama/NIP | Tgl/bln/thn | Tanda Tangan |
|-----|------------------|--|-------------|---|
| 1. | Pembimbing Utama | Dr. Erni Panca Kurniasih, S.E., M.Si. | 5/2-2025 |  |
| | | NIP.197206071998032001 | | |
| 2. | Ketua Penguji | Prof. Dr. H. Eddy Suratman, S.E., M.A. | 4/2-2025 |  |
| | | NIP.196707071992021001 | | |
| 3. | Anggota Penguji | Metasari Kartika, S.E., M.E. | 5/2-2025 |  |
| | | NIP.198409152014042001 | | |

Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat dan Lulus
Dalam Ujian Tugas Akhir (TA)


07 FEB 2025
Koordinator Program Studi Ekonomi Pembangunan

Yanto, S.E., M.Sc.
NIP.197706152003121004

PERTANGGUNG JAWABAN TUGAS AKHIR

Nama : Ardisty Reisy Kamtari
NIM : B1011201080
Jurusan : Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan
Program Studi : Ekonomi Pembangunan
Tanggal Ujian : 22 Januari 2025
Judul Proposal / TA : Pengaruh Tingkat Pendidikan, PDRB Sektor Industri
Pengolahan dan Kepadatan Penduduk Terhadap Kualitas Lingkungan Hidup di
Indonesia Tahun 2018-2022

Menyatakan dengan sesungguhnya Tugas Akhir (TA) ini adalah hasil karya sendiri
dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan benar.

Pontianak, Januari 2025

Ardisty Reisy Kamtari
NIM. B1011201080

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas berkat, Rahmat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan dan penulisan Tugas Akhir ini. Shalawat serta salam tidak lupa penulis haturkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW. Tugas Akhir ini merupakan syarat akademis dalam memperoleh gelar sarjana di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Tanjungpura. Adapun judul Tugas Akhir ini adalah **“Pengaruh Tingkat Pendidikan, PDRB Sektor Industri Pengolahan dan Kepadatan Penduduk terhadap Kualitas Lingkungan Hidup di Indonesia periode 2018-2022”**. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari keterlibatan banyak pihak yang membantu, membimbing, mendukung dan memberikan saran, masukan serta doa. Dalam kesempatan ini penulis dengan ketulusan dan kerendahan hati menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Hj. Barkah, S.E., M.Si. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Tanjungpura Pontianak.
2. Ibu Nurul Bariyah, S.E., M.Si., Ph.D. selaku Ketua Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Tanjungpura Pontianak.
3. Bapak Yanto, S.E., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Tanjungpura Pontianak.
4. Ibu Dr. Erni Panca Kurniasih, S.E., M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah banyak membimbing, membantu, serta memberikan masukan dan arahan kepada penulis sehingga penulisan tugas akhir ini dapat berjalan lancar dan selesai.
5. Bapak Prof. Dr. H. Eddy Suratman, S.E., M.A. selaku dosen penguji pertama yang telah banyak memberikan masukan dan saran dalam penulisan tugas akhir ini.

6. Ibu Metasari Kartika, S.E., M.E dan Bapak Akhmad Yani, S.E., M.M. selaku dosen penguji kedua yang telah banyak memberikan masukan dan saran dalam penulisan tugas akhir ini.
7. Dosen Pengajar, seluruh Staff Akademik, Perpustakaan, dan Tata Usaha serta karyawan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Tanjungpura.
8. Teruntuk kedua orang tua penulis tercinta dan tersayang, Bapak Alm. Syamsul Bahri dan Ibu Karni yang telah mendidik, mengajarkan serta menjadi panutan hidup bagi penulis. Terima kasih atas segala doa, dukungan, kasih sayang, perhatian dan motivasi yang akan selalu mengiringi dalam setiap langkah penulis.
9. Teruntuk kedua saudara penulis, Anggiar Rachman dan Abhitah Kanesa. Terima kasih atas segala doa dan dukungan yang sangat berharga kepada penulis.
10. Teruntuk sahabat saya; Nana, Pepeng dan Nopa yang sudah menemani penulis dari penulis kecil dan hari-hari selama penulis merantau hingga akhirnya mampu menyelesaikan tugas akhir ini.
11. Teruntuk sahabat sejak SMA yang ada di dalam group Go Away yaitu Utri, Nopa, Henny, Aiping, Tia dan Ella. Terimakasih sudah memberikan banyak sekali dukungan dan doa selama penulis menyelesaikan kuliah maupun tugas akhir.
12. Teruntuk Kakak-kakak, teman dan sahabat penulis di dalam grup tomorrowtogether yang senantiasa menemani dan menjadi penyemangat dan juga motivasi penulis dalam menyelesaikan studi dan juga tugas akhir ini.
13. Teruntuk Keluarga besar yang ada di Sekadau, Kalimantan Barat dan Sumbawa Besar, NTB. Terimakasih untuk doa dan dukungan kepada penulis.
14. Teruntuk seluruh teman magang MBKM BAPPEDA LITBANG Kubu Raya yang telah memberikan kenangan baik kepada penulis dan memberikan doa serta dukungan kepada penulis.
15. Teruntuk seluruh rekan organisasi UKM *Language Activity Center* FEB UNTAN 2023/2024 yang telah memberikan banyak pengalaman bagi penulis. Terutama orang-orang yang penulis temui di Divisi *Education*.

16. Teruntuk seluruh teman seperjuangan Angkatan 2020 yang telah kebersamai dari awal perkuliahan, terutama teman-teman kelas B yang sudah bersama-sama dari maba hingga saat ini. Semoga kita selalu menjaga hubungan yang baik.
17. Kemudian, kepada pihak yang tidak dapat disebutkan satu-satu, terima kasih atas segala doa dan dukungannya kepada penulis.
18. Dan tidak lupa teruntuk penulis yang telah berjuang dan berusaha agar bisa menyelesaikan perkuliahan hingga tugas akhir ini. Terimakasih banyak beserta apresiasi terbesar karena tidak pernah memilih kalah.

Pontianak, Januari 2025

Ardisty Reisyah Kamtari
B1011201080

**PENGARUH TINGKAT PENDIDIKAN, PDRB SEKTOR INDUSTRI
PENGOLAHAN DAN KEPADATAN PENDUDUK TERHADAP KUALITAS
LINGKUNGAN HIDUP DI INDONESIA 2018-2022**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh tingkat pendidikan, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sektor industri pengolahan, dan kepadatan penduduk terhadap kualitas lingkungan hidup di Indonesia pada periode 2018-2022. Dengan menggunakan metode regresi linier berganda, penelitian ini menguji bagaimana ketiga variabel independen tersebut mempengaruhi kondisi lingkungan hidup yang diukur melalui berbagai indikator lingkungan, seperti emisi karbon dan indeks kualitas udara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendidikan memiliki pengaruh signifikan dalam meningkatkan kesadaran dan tindakan pro-lingkungan, sementara PDRB sektor industri pengolahan menunjukkan korelasi negatif dengan kualitas lingkungan akibat aktivitas industri yang intensif. Kepadatan penduduk juga ditemukan berpengaruh negatif terhadap kualitas lingkungan, mengindikasikan bahwa peningkatan jumlah penduduk di suatu wilayah cenderung memperburuk kondisi lingkungan hidup. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya kebijakan yang holistik, yang tidak hanya mendorong pertumbuhan ekonomi dan pendidikan tetapi juga mempertimbangkan dampak terhadap lingkungan.

Kata kunci: tingkat pendidikan;pdrb sektor industri;kepadatan penduduk;IKLH

**PENGARUH TINGKAT PENDIDIKAN, PDRB SEKTOR INDUSTRI
PENGOLAHAN DAN KEPADATAN PENDUDUK TERHADAP KUALITAS
LINGKUNGAN HIDUP DI INDONESIA 2018-2022**

Ardisty Reisy Kamtari

Universitas Tanjungpura , Indonesia

Ringkasan

1. Latar Belakang

Kualitas lingkungan hidup menjadi isu global yang mendesak, terutama di negara-negara berkembang seperti Indonesia. Dalam konteks pembangunan ekonomi yang pesat, tantangan untuk menjaga keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi dan kelestarian lingkungan semakin kompleks. Pendidikan menjadi faktor penting dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pelestarian lingkungan. Namun, sektor industri pengolahan, sebagai salah satu pendorong utama pertumbuhan ekonomi, juga menjadi penyebab utama pencemaran lingkungan. Peningkatan jumlah penduduk, terutama di daerah perkotaan, semakin menambah tekanan terhadap kualitas lingkungan hidup.

Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) digunakan sebagai indikator untuk menilai kondisi lingkungan suatu wilayah berdasarkan parameter seperti kualitas air, udara, tutupan lahan, dan pengelolaan limbah. IKLH memiliki skala dari 0 hingga 100, di mana nilai yang lebih tinggi mencerminkan lingkungan yang lebih baik. Berdasarkan data, daerah dengan nilai IKLH tinggi biasanya memiliki pengelolaan lingkungan yang baik, sedangkan nilai rendah menunjukkan masalah serius, seperti pencemaran dan kerusakan hutan. Faktor utama yang memengaruhi fluktuasi IKLH adalah aktivitas manusia, kebijakan lingkungan, dan bencana alam.

Pendidikan memiliki peran signifikan dalam meningkatkan kualitas lingkungan hidup. Data menunjukkan wilayah dengan tingkat pendidikan tinggi cenderung memiliki IKLH lebih baik karena masyarakatnya lebih sadar akan pentingnya menjaga lingkungan. Misalnya, Papua Barat memiliki tingkat pendidikan rata-rata 10,14 tahun

dan IKLH tertinggi di 84,22 poin. Namun, urbanisasi dan industrialisasi yang intens di wilayah seperti DKI Jakarta mengakibatkan rendahnya IKLH meskipun tingkat pendidikan tinggi. Hal ini menegaskan pentingnya peran kebijakan pemerintah dalam mendukung pengelolaan lingkungan secara berkelanjutan.

Sektor industri pengolahan juga memberikan dampak signifikan terhadap IKLH. Daerah dengan kontribusi industri yang tinggi, seperti Jawa Barat, menunjukkan nilai IKLH rendah akibat polusi dan limbah industri. Sebaliknya, provinsi dengan industri yang lebih kecil seperti Lampung cenderung memiliki IKLH yang lebih baik. Selain polusi, kegiatan industri juga berkontribusi pada penggundulan hutan dan kerusakan ekosistem, yang semakin memperburuk kualitas lingkungan. Tantangan ini memerlukan pendekatan yang mengintegrasikan pertumbuhan industri dengan teknologi ramah lingkungan dan kebijakan yang mendukung keberlanjutan.

Kepadatan penduduk juga menjadi faktor kunci yang memengaruhi kualitas lingkungan hidup. Wilayah dengan populasi padat, seperti DKI Jakarta, memiliki IKLH rendah karena tekanan tinggi terhadap sumber daya alam dan pengelolaan limbah yang kurang optimal. Namun, pengelolaan lingkungan yang baik dapat mengurangi dampak negatif kepadatan penduduk, seperti yang terlihat di Papua Barat. Indonesia menghadapi tantangan besar dalam menjaga kualitas lingkungan hidup di tengah pertumbuhan ekonomi dan populasi. Oleh karena itu, kebijakan pembangunan hijau dan investasi dalam teknologi berkelanjutan menjadi sangat penting untuk meningkatkan kualitas lingkungan hidup secara menyeluruh.

2. Permasalahan

Sektor industri pengolahan, meskipun menjadi pendorong ekonomi, sering kali berkontribusi pada pencemaran dan kerusakan lingkungan. Urbanisasi dan kepadatan penduduk di wilayah tertentu, seperti DKI Jakarta, memperburuk tekanan terhadap sumber daya alam, pengelolaan limbah, dan kualitas udara. Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) yang rendah di beberapa wilayah mencerminkan masalah ini, meskipun daerah dengan tingkat pendidikan lebih tinggi cenderung memiliki pengelolaan lingkungan yang lebih baik. Namun, urbanisasi dan industrialisasi yang tidak terkendali tetap menjadi hambatan utama dalam mencapai lingkungan yang berkelanjutan. Upaya untuk menyeimbangkan pertumbuhan ekonomi dengan

pelestarian lingkungan membutuhkan kebijakan yang holistik, teknologi ramah lingkungan, dan partisipasi aktif masyarakat.

1. Apakah Tingkat Pendidikan berpengaruh terhadap kualitas lingkungan hidup di Indonesia?
2. Apakah PDRB Sektor Industri Pengolahan berpengaruh terhadap kualitas lingkungan hidup di Indonesia?
3. Apakah Kepadatan Penduduk berpengaruh terhadap Kualitas Lingkungan Hidup di Indonesia?

3. Tujuan Penelitian

Tujuan diadakannya penelitian ini adalah :

1. Untuk menguji dan menganalisis pengaruh Tingkat Pendidikan terhadap Kualitas Lingkungan Hidup di Indonesia.
2. Untuk menguji dan menganalisis pengaruh PDRB Sektor Industri Pengolahan terhadap Kualitas Lingkungan Hidup di Indonesia.

4. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang menggunakan data-data numerik (angka) yang diolah dengan metode statistika lebih khususnya penelitian ini tergolong penelitian eksplanatori (Explanatory research) yaitu penelitian penjelasan yang menunjukkan sebab akibat antara variabel-variabel penelitian. Penelitian ini menggunakan 2 jenis variabel yaitu variabel dependen Kualitas Lingkungan Hidup dan variabel independen Tingkat Pendidikan, PDRB Sektor Industri Pengolahan dan Kepadatan Penduduk. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel (pooled data), yaitu kombinasi antara data time series 5 tahun (2018-2022) dan data cross section 34 provinsi yang diperoleh dari *website* BPS dan Kementerian Lingkungan Hidup dan dihitung menggunakan *views 12*.

5. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil dari penelitian menunjukkan bahwa variabel Tingkat Pendidikan memiliki koefisien sebesar 6.608196, yang berarti setiap peningkatan 1% dalam tingkat pendidikan diperkirakan akan meningkatkan IKLH sebesar 6.61%. Sebaliknya, PDRB Sektor Industri Pengolahan memiliki koefisien -0.28867, yang menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1% dalam kontribusi sektor industri pengolahan terhadap ekonomi

akan mengurangi IKLH sebesar 0.30%. Kepadatan Penduduk juga berpengaruh negatif dengan koefisien -0.04108, yang berarti setiap peningkatan 1% dalam kepadatan penduduk akan menurunkan IKLH sebesar 0.04%. Secara simultan, ketiga variabel ini memiliki pengaruh signifikan terhadap kualitas lingkungan hidup, dengan uji statistik F menghasilkan probabilitas 0.001938, yang lebih kecil dari 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel-variabel tersebut berkontribusi bersama-sama dalam mempengaruhi IKLH di Indonesia. Secara keseluruhan, hasil koefisien determinasi (Adjusted R-Square) sebesar 0.428207 menunjukkan bahwa Tingkat Pendidikan, PDRB Sektor Industri Pengolahan, dan Kepadatan Penduduk menjelaskan 42.82% dari variasi dalam IKLH, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dianalisis dalam penelitian ini.

6. Kesimpulan dan Saran

Tingkat Pendidikan memiliki pengaruh positif signifikan terhadap kualitas lingkungan hidup, di mana masyarakat yang lebih terdidik cenderung lebih peduli pada praktik ramah lingkungan seperti daur ulang dan penggunaan energi terbarukan, sebagaimana terlihat di Kepulauan Riau dengan rata-rata lama sekolah 10,46 tahun dan kualitas lingkungan yang baik. Namun, dampak positif pendidikan sering kali terhambat oleh kepadatan penduduk dan aktivitas industri, seperti di DKI Jakarta, di mana urbanisasi dan polusi tinggi memperburuk tantangan lingkungan meskipun pendidikannya tinggi. Selain itu, PDRB sektor industri pengolahan, terutama di wilayah seperti Banten dan Jawa Barat, memberikan dampak negatif signifikan terhadap lingkungan melalui polusi, limbah, dan deforestasi, meskipun teknologi ramah lingkungan seperti hemat energi dan biodegradable dapat mengurangi kerusakan ini. Di sisi lain, kepadatan penduduk, meskipun berdampak negatif melalui tekanan sumber daya dan polusi, dapat dikelola lebih baik dengan perencanaan kota yang efisien, transportasi umum, dan ruang hijau. Oleh karena itu, kebijakan lingkungan yang tegas, teknologi ramah lingkungan, serta perencanaan urban yang baik diperlukan untuk meningkatkan kualitas lingkungan hidup secara berkelanjutan.

Adapun saran atau rekomendasi yang dapat diberikan, ialah adanya peningkatan program dan kebijakan pendidikan lingkungan di semua jenjang, baik formal maupun non-formal, sangat penting untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menjaga

kualitas lingkungan dan mengurangi dampak negatif aktivitas manusia. Selain itu, diperlukan pengawasan ketat terhadap aktivitas industri pengolahan melalui penerapan standar lingkungan yang lebih tinggi serta penegakan hukum yang tegas terhadap pelanggaran. Langkah-langkah ini tidak hanya melindungi kualitas lingkungan tetapi juga mendukung pembangunan berkelanjutan yang dapat meningkatkan PDRB secara berkesinambungan.

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT | i |
| PERTANGGUNG JAWABAN TUGAS AKHIR | ii |
| LEMBAR YURIDIS | iii |
| UCAPAN TERIMAKASIH | iv |
| ABSTRA | vii |
| RINGKASAN | viii |
| DAFTAR ISI | xiii |
| DAFTAR TABEL | xiv |
| DAFTAR GAMBAR | xv |
| | |
| 1. PENDAHULUAN | 12 |
| 2. KAJIAN LITERATUR | 16 |
| 2.1. Tinjauan Teori | 16 |
| 2. 1. 1 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pembangunan Berkelanjutan | 16 |
| 2. 1. 2 Teori Eksternalitas | 17 |
| 2. 1. 3 Teori Produksi | 18 |
| 2. 1. 4 Teori Urbanisasi | 19 |
| 2. 1. 5 Teori Perubahan Perilaku | 19 |
| 2. 1. 6 Pengaruh PDRB Sektor Industri dengan Kualitas Lingkungan Hidup | 20 |
| 2. 1. 7 Pengaruh Tingkat Pendidikan dengan Kualitas Lingkungan Hidup | 22 |
| 2. 1. 8 Pengaruh Kepadatan Penduduk dengan Kualitas Lingkungan Hidup | 23 |
| 2.2. Kerangka Konseptual Penelitian | 25 |
| 2. 4. Hipotesis Penelitian | 25 |
| 3. METODE PENELITIAN | 26 |
| 4. HASIL DAN PEMBAHASAN | 29 |
| 4.1. Hasil Statistik | 29 |
| 4.1.1 Model Regresi Data Panel | 29 |
| 4.1.2 Uji Asumsi Klasik | 29 |
| 4.1.3 Uji Hipotesis | 32 |
| 4.2. Pembahasan Penelitian | 34 |
| 4.2.1. Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap Kualitas Lingkungan Hidup | 34 |
| 4.2.2. Pengaruh PDRB Sektor Industri Pengolahan Terhadap Kualitas Lingkungan Hidup | 35 |
| 4.2.3. Pengaruh Kepadatan Penduduk Terhadap Kualitas Lingkungan Hidup | 37 |
| 5. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI | 38 |
| 5.1 Simpulan | 38 |
| 5.2 Rekomendasi | 39 |
| DAFTAR PUSTAKA | 39 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 1.1 Data Tingkat Pendidikan, Sektor Industri Pengolahan, Kepadatan Penduduk dan Kualitas Lingkungan Hidup di Indonesia menurut provinsi tahun 2022..... | 4 |
| Tabel.1 Hasil Uji Pemilihan Model Regresi Data Panel | 20 |
| Tabel 4.1 Hasil Uji Multikolinieritas..... | 21 |
| Tabel 4.2 Hasil Uji Heteroskedastisitas..... | 21 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Kerangka Konspetual | 18 |
| Gambar 4.2 Hasil Uji Heteroskedastisit..... | 23 |

PENGARUH TINGKAT PENDIDIKAN, PDRB SEKTOR INDUSTRI PENGOLAHAN DAN KEPADATAN PENDUDUK TERHADAP KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP DI INDONESIA 2018-2022

¹Ardisty Reisy Kamtari

Universitas Tanjungpura , Indonesia

²Erni Panca Kurniasih

Universitas Tanjungpura , Indonesia

ABSTRACT

This study aims to analyze the impact of education level, Gross Regional Domestic Product (GRDP) in the manufacturing sector, and population density on environmental quality in Indonesia from 2018-2022. Using multiple linear regression methods, this research examines how these three independent variables influence environmental conditions, measured through various environmental indicators such as carbon emissions and air quality index. The findings indicate that education level has a significant effect in raising environmental awareness and pro-environmental actions, while GRDP in the manufacturing sector negatively affects environmental quality due to intensive industrial activities. Population density is also found to have a negative impact on environmental quality, suggesting that an increase in population tends to deteriorate environmental conditions. These findings highlight the importance of policies that consider multiple aspects, not only fostering economic growth and education but also addressing environmental impacts.

Keywords: *education level;GRDP in the industrial sector;population density;Environmental Quality Index (EQI).*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh tingkat pendidikan, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sektor industri pengolahan, dan kepadatan penduduk terhadap kualitas lingkungan hidup di Indonesia pada periode 2018-2022. Dengan menggunakan metode regresi linier berganda, penelitian ini menguji bagaimana ketiga variabel independen tersebut mempengaruhi kondisi lingkungan hidup yang diukur melalui berbagai indikator lingkungan, seperti emisi karbon dan indeks kualitas udara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendidikan berpengaruh signifikan dalam meningkatkan kesadaran dan tindakan pro-lingkungan, sementara PDRB sektor industri pengolahan menunjukkan pengaruh negatif dengan kualitas lingkungan akibat aktivitas industri yang intensif. Kepadatan penduduk juga ditemukan berpengaruh negatif terhadap kualitas lingkungan, mengindikasikan bahwa peningkatan jumlah penduduk di suatu wilayah cenderung memperburuk kondisi lingkungan hidup. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya kebijakan yang mempertimbangkan banyak aspek, yang tidak hanya mendorong pertumbuhan ekonomi dan pendidikan tetapi juga mempertimbangkan dampak terhadap lingkungan.

Kata kunci: tingkat pendidikan;pdrb sektor industri;kepadatan penduduk;IKLH

¹ B1011201080@student.umtan.ac.id

1. PENDAHULUAN

Kualitas lingkungan hidup merupakan salah satu isu global yang semakin mendesak untuk diperhatikan, terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Dalam konteks pembangunan ekonomi yang pesat, tantangan untuk menjaga keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi dan kelestarian lingkungan semakin kompleks. Pendidikan sebagai salah satu faktor penting dalam membentuk kesadaran lingkungan, memiliki peran yang signifikan dalam mendorong masyarakat untuk lebih peduli terhadap kelestarian lingkungan. Di sisi lain, sektor industri pengolahan yang menjadi salah satu pendorong utama pertumbuhan ekonomi Indonesia, juga menjadi salah satu sumber utama pencemaran lingkungan. Selain itu, peningkatan jumlah penduduk yang terus menerus terjadi, terutama di daerah-daerah urban, menambah tekanan terhadap kualitas lingkungan hidup. Di negara-negara berkembang, pencemaran lingkungan merupakan masalah yang memerlukan penyelesaian optimal. Peningkatan aktivitas ekonomi seperti manufaktur, distribusi, dan konsumsi yang mengabaikan pertimbangan lingkungan dapat menyebabkan pencemaran lingkungan (Sasmita *et. al.* 2023). Di negara-negara yang sedang berkembang, pertumbuhan ekonomi masih memberikan dampak besar pada kualitas lingkungan. Peralihan dari sektor pertanian tradisional ke sektor industri memengaruhi kondisi lingkungan, limbah, dan emisi asap dari produk industri, yang pada akhirnya berdampak pada pertumbuhan ekonomi serta menyebabkan penurunan kualitas lingkungan (Bella *et al.*, 2021). Industri pertanian berpotensi merusak lingkungan jika pengelolaannya tidak tepat, namun pemerintah dan petani sedang berupaya nyata untuk memastikan bahwa lahan pertanian dikelola dengan baik sesuai dengan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan (Sudantoko & Mariyono, 2010).

Tabel 1.1 Data Tingkat Pendidikan, Sektor Industri Pengolahan, Kepadatan Penduduk dan Kualitas Lingkungan Hidup di Indonesia menurut provinsi tahun 2022.

| Provinsi | TP (Tahun) | IP(%) | KP (Jiwa/KM2) | IKLH (Poin) |
|----------------|------------|-------|------------------|-------------|
| Aceh | 9.79 | 4,59 | 95 | 78.29 |
| Sumatera Utara | 9.99 | 17,41 | 209 | 74.11 |
| Sumatera Barat | 9.51 | 9,26 | 134 | 74.98 |
| Riau | 9.54 | 32,13 | 74 | 72.1 |

| | | | | |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|
| Jambi | 9.07 | 10,03 | 74 | 70.32 |
| Sumatera Selatan | 8.82 | 18,41 | 100 | 72.12 |
| Bengkulu | 9.28 | 5,74 | 102 | 70.82 |
| Lampung | 8.61 | 18,1 | 273 | 69.1 |
| Bangka Belitung | 8.57 | 21,6 | 90 | 71.67 |
| Kepulauan Riau | 10.46 | 41,74 | 264 | 74.13 |
| DKI Jakarta | 11.3 | 11,71 | 16158 | 54.65 |
| Jawa Barat | 9.14 | 42,98 | 1334 | 64.52 |
| Jawa Tengah | 8.38 | 32,96 | 1078 | 66.77 |
| DI Yogyakarta | 10.07 | 11,42 | 1186 | 65.96 |
| Jawa Timur | 8.5 | 30,52 | 857 | 69.92 |
| Banten | 9.46 | 33,18 | 1310 | 63.41 |
| Bali | 9.74 | 6,79 | 790 | 70.89 |
| Nusa Tenggara Barat | 8.31 | 4,44 | 278 | 70.56 |
| Nusa Tenggara Timur | 8.25 | 1,21 | 118 | 73.49 |
| Kalimantan Barat | 8.1 | 15,94 | 38 | 71.9 |
| Kalimantan Tengah | 9.03 | 15,52 | 18 | 76.62 |
| Kalimantan Selatan | 8.89 | 12,54 | 113 | 71.97 |

| | | | | |
|-------------------|-------|-------|-----|-------|
| Kalimantan Timur | 10.13 | 19,69 | 30 | 74.46 |
| Kalimantan Utara | 9.45 | 8,67 | 10 | 80.67 |
| Sulawesi Utara | 9.87 | 10,57 | 183 | 72.37 |
| Sulawesi Selatan | 9.17 | 32,82 | 50 | 74.17 |
| Sulawesi Tengah | 9.09 | 13,4 | 204 | 78.66 |
| Sulawesi Tenggara | 9.59 | 8,12 | 75 | 76.88 |
| Gorontalo | 8.39 | 4,4 | 99 | 79.79 |
| Sulawesi Barat | 8.47 | 10,65 | 88 | 76.77 |
| Maluku | 10.37 | 6,02 | 41 | 77.69 |
| Maluku Utara | 9.6 | 25,66 | 40 | 78.84 |
| Papua Barat | 10.14 | 30,87 | 12 | 84.22 |
| Papua | 7.31 | 1,65 | 14 | 81.46 |
| INDONESIA | 9.08 | 20,47 | 146 | 72.42 |

Badan Pusat Statistik, 2024 (data diolah)

Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) merupakan indikator komprehensif yang digunakan untuk menilai kualitas lingkungan suatu wilayah berdasarkan berbagai parameter utama yang meliputi kualitas air, kualitas udara, tutupan lahan, serta pengelolaan limbah. IKLH diukur dengan skala tertentu, yang biasanya berkisar antara 0 hingga 100 poin. Semakin tinggi nilai IKLH, semakin baik kondisi lingkungan di wilayah tersebut (Harianto, H., & Putra, E. 2020). Pada tabel data 1.1, nilai tertinggi sebesar 84,22 menunjukkan kondisi lingkungan yang relatif baik dibandingkan dengan nilai terendah 54,65, yang menandakan adanya permasalahan lingkungan yang lebih serius pada periode tersebut. Nilai-nilai IKLH sering kali didapatkan dari berbagai sumber data lingkungan seperti hasil pemantauan kualitas udara (misalnya dari emisi kendaraan bermotor dan aktivitas industri), kualitas air (misalnya dari pencemaran limbah cair atau limbah

domestik), serta data tutupan lahan (misalnya penggundulan hutan, konversi lahan, dan kebakaran hutan). Oleh karena itu, IKLH dapat dilihat sebagai hasil integrasi dari berbagai aspek lingkungan dan bukan hanya dari satu jenis parameter seperti limbah atau energi semata.

Berdasarkan tabel data 1.1, terjadi fluktuasi yang signifikan pada nilai IKLH di beberapa periode. Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti perubahan aktivitas manusia, kebijakan lingkungan, serta bencana alam yang mempengaruhi kualitas lingkungan. Misalnya, di wilayah-wilayah dengan tingkat urbanisasi tinggi dan aktivitas industri yang masif, biasanya nilai IKLH cenderung lebih rendah karena tingginya emisi gas rumah kaca, limbah cair yang tidak dikelola dengan baik, serta kerusakan pada tutupan lahan akibat pembangunan yang tidak ramah lingkungan.

Secara umum, jika nilai IKLH suatu wilayah meningkat dari waktu ke waktu, ini menandakan adanya perbaikan dalam pengelolaan lingkungan, seperti pengendalian polusi, peningkatan efisiensi energi, pengelolaan limbah yang lebih baik, dan pelestarian sumber daya alam. Sebaliknya, jika nilai IKLH menurun, ini bisa menjadi indikator adanya masalah lingkungan yang serius, seperti peningkatan pencemaran, kerusakan hutan, atau manajemen limbah yang buruk. Oleh karena itu, upaya untuk meningkatkan IKLH biasanya melibatkan partisipasi aktif dari berbagai pihak, mulai dari pemerintah, industri, hingga masyarakat umum, dalam menerapkan praktik-praktik berkelanjutan dan ramah lingkungan (Iskandar, S., & Kusuma, A. 2021). IKLH yang tinggi menunjukkan lingkungan yang lebih sehat dan berkelanjutan, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap kesehatan masyarakat dan kelangsungan ekosistem di wilayah tersebut. Namun, dalam banyak kasus, tantangan terbesar dalam meningkatkan nilai IKLH adalah menyeimbangkan antara kebutuhan pembangunan ekonomi dengan pelestarian lingkungan. Oleh karena itu, kebijakan pembangunan hijau dan investasi dalam teknologi ramah lingkungan menjadi sangat penting untuk mencapai kualitas lingkungan yang lebih baik dalam jangka panjang.

Berdasarkan data tabel 1.1 di atas secara umum, daerah dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) yang lebih baik. Misalnya, Papua Barat dengan tingkat pendidikan 10.14 tahun memiliki IKLH tertinggi di 84.22 poin. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat pendidikan yang lebih tinggi dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kualitas lingkungan. Namun, ada juga pengecualian seperti DKI Jakarta yang memiliki tingkat pendidikan tertinggi 11.3 tahun, tetapi IKLH-nya rendah 54.65 poin, yang disebabkan oleh faktor urbanisasi dan industrialisasi yang lebih intens. Karena rendahnya tingkat pendidikan akibat pendapatan masyarakat yang rendah dan keterbatasan partisipasi pemerintah, kurangnya kesadaran dan informasi masyarakat tentang pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan dapat berdampak negatif pada kualitas lingkungan (F. A.

Cahyani, 2020). Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang signifikan terhadap kualitas lingkungan hidup. Dimana tingkat pendidikan yang lebih tinggi sering kali terkait dengan kesadaran lingkungan yang lebih baik dan perilaku pro lingkungan. Individu yang memiliki pendidikan yang lebih lama cenderung lebih sadar akan pentingnya menjaga lingkungan, menggunakan sumber daya secara berkelanjutan, dan mengurangi dampak negatif terhadap alam.

Provinsi dengan kontribusi industri pengolahan yang lebih besar cenderung memiliki IKLH yang lebih rendah. Misalnya, Jawa Barat yang memiliki persentase industri pengolahan tertinggi (7%) memiliki IKLH rendah di 64.52 poin. Industri pengolahan biasanya berkaitan erat dengan polusi dan limbah industri yang dapat menurunkan kualitas lingkungan. Sebaliknya, provinsi dengan persentase industri pengolahan rendah seperti Lampung (0.4%) memiliki IKLH yang lebih tinggi meskipun tidak secara signifikan (69.1 poin). Akan tetapi dalam hal ini, industri tidak hanya memberikan pengaruh negatif melalui pencemaran lingkungan saja, namun kegiatan pemusnahan lahan hijau juga menjadi aspek yang ikut andil dalam kerusakan kualitas lingkungan hidup. Dalam pengukuran pendapatan nasional, beberapa area penting yang akan dianalisis dalam studi degradasi lingkungan meliputi sektor pertambangan, sektor pertanian, dan sektor industri. Aktivitas di industri pertambangan dapat merugikan masyarakat sekitar dan kondisi lingkungan, seperti perubahan topografi dan permukaan tanah, pelepasan zat berbahaya yang mencemari udara, air, dan tanah, serta kondisi geologis yang dapat menyebabkan bencana seperti tanah longsor, banjir, dan gempa bumi (Listiyani, 2017). Pengelolaan sektor industri merupakan tantangan yang dihadapi oleh semua negara, baik yang sedang berkembang maupun yang sudah maju. Meskipun tingkat kesulitan yang dihadapi berbeda, perbedaan tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti laju pertumbuhan ekonomi, teknologi yang digunakan, dan kebijakan pemerintah. Dari sudut pandang makroekonomi, pertumbuhan sektor industri dapat dicapai melalui pertumbuhan ekonomi, yaitu dengan terus meningkatkan output produksi seiring waktu. Oleh karena itu, kontribusi sektor industri dalam meningkatkan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sangat penting; peningkatan produksi dari sektor industri tentu saja berdampak positif terhadap PDRB (Sasmita, et., al, 2020)

Kepadatan penduduk yang tinggi tampaknya berbanding terbalik dengan IKLH. DKI Jakarta dengan kepadatan tertinggi (16,158 jiwa/km²) memiliki IKLH terendah di 54.65 poin. Kepadatan penduduk tinggi umumnya memperburuk masalah polusi, limbah, dan tekanan terhadap sumber daya alam, sehingga menurunkan kualitas lingkungan. Namun, provinsi dengan kepadatan penduduk yang lebih rendah seperti Papua Barat (12 jiwa/km²) memiliki IKLH yang jauh lebih tinggi, yaitu 84.22 poin. Kepadatan penduduk dapat menimbulkan berbagai masalah lingkungan seperti pencemaran udara, air dan tanah, perusakan habitat, hilangnya keanekaragaman hayati dan masalah kesehatan lingkungan

masyarakat. Selain itu, kepadatan penduduk juga dapat menyebabkan perubahan aliran air, hilangnya lahan terbuka hijau, dan kerusakan ekosistem lainnya (Irzy, 2020). Permasalahan kualitas lingkungan yang muncul misalnya persoalan ketersediaan air bersih yang tidak dapat mencukupi permintaan kebutuhan yang makin meningkat tiap tahunnya. Penurunan kualitas air disebabkan oleh limbah rumah tangga seperti limbah gas, cair, padat yang masing-masing berkontribusi berperan untuk mempengaruhi kualitas lingkungan hidup (Karlina, 2019). Sumber daya limbah dapat dikelola dengan menghindari efek negatif dari penghancuran limbah, meningkatkan kapasitas daur ulang, memproses jenis limbah dengan benar, dan meningkatkan sumber daya dengan mengurangi kecelakaan baik yang disengaja maupun yang tidak disengaja (Firmansyah et al., 2016). Namun, perlu diketahui bahwa kepadatan penduduk tidak selalu mengakibatkan kualitas lingkungan yang buruk. Pengelolaan lingkungan yang baik dapat membantu mengurangi efek negatif dari kelebihan populasi (Irzy, 2020).

Indonesia menghadapi tantangan besar dalam menjaga kualitas lingkungan hidup seiring dengan pertumbuhan penduduk, peningkatan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sektor industri pengolahan, dan kepadatan penduduk yang terus meningkat. Aktivitas industri yang pesat dan kepadatan populasi memperburuk pencemaran lingkungan, yang tercermin dalam fluktuasi Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh tingkat penduduk, PDRB sektor industri pengolahan, dan kepadatan penduduk terhadap IKLH di Indonesia, serta memberikan rekomendasi kebijakan untuk mendukung pembangunan berkelanjutan.

2. KAJIAN LITERATUR

2. 1. Tinjauan Teori

2. 1. 1 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pembangunan Berkelanjutan

Pembangunan berkelanjutan adalah proses pengembangan (lahan, masyarakat, desa, kawasan, bisnis, dan sebagainya) yang mengutamakan prinsip "memenuhi kebutuhan saat ini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka" (berdasarkan Laporan Brundtland dari PBB, 1987). Istilah ini merupakan terjemahan dari Bahasa Inggris, *sustainable development*. Salah satu tantangan utama dalam mencapai pembangunan berkelanjutan adalah memperbaiki kerusakan lingkungan sambil tetap memenuhi kebutuhan pembangunan ekonomi dan memastikan keadilan sosial. Pembangunan berkelanjutan mencakup berbagai aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Secara ekonomi, pertumbuhan inklusif yang mendorong distribusi sumber daya yang merata sangat penting untuk mencapai keseimbangan jangka panjang. Di sisi sosial, keadilan sosial dan pemberdayaan masyarakat memastikan partisipasi semua pihak dalam pembangunan, sementara dari aspek lingkungan, pengelolaan sumber daya alam yang bijaksana dan mitigasi terhadap dampak perubahan iklim adalah kunci dalam