

Pengaruh Tenaga Kerja, Penduduk Perempuan dan Pendapatan Perkapita Terhadap Pencemaran Udara di Indonesia

Ida Ayu Made Asdhi Wulandari¹ Ni Putu Wiwin Setyari²

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Udayana, Kota Denpasar, Provinsi Bali, Indonesia^{1,2}

Email: asdhiwulan24@gmail.com¹

Abstrak

Pencemaran lingkungan merupakan masalah global yang serius, di mana zat atau energi diperkenalkan ke dalam ekosistem, menyebabkan dampak negatif pada kesehatan manusia dan kualitas lingkungan. Pertumbuhan industri yang pesat sering kali disertai dengan dampak negatif terhadap lingkungan. Salah satu dampak utama dari aktivitas industri adalah pencemaran udara. Emisi dari pembakaran bahan bakar fosil, proses produksi, dan kendaraan berat menyebabkan peningkatan konsentrasi polutan, seperti karbon dioksida (CO₂). Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh tenaga kerja, perempuan, dan pendapatan perkapita terhadap pencemaran emisi karbondioksida di Indonesia baik secara simultan dan parsial. Data-data dalam penelitian ini seluruhnya menggunakan data sekunder berupa data runtun waktu (time series) periode tahun 1992-2022 yang di peroleh dari Badan Pusat Statistika Indonesia dan World Bank. Teknik analisis yang digunakan yaitu analisis linear berganda dengan menggunakan *eviews*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, variabel tenaga kerja, perempuan dan pendapatan perkapita secara simultan berpengaruh terhadap pencemaran emisi karbondioksida di Indonesia. Secara parsial tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap pencemaran emisi karbondioksida di Indonesia, sedangkan pendapatan perkapita dan perempuan berpengaruh signifikan secara parsial terhadap pencemaran emisi karbondioksida di Indonesia. Hasil penelitian ini memiliki implikasi baik secara teoritis maupun praktis. Secara teoritis, Temuan ini mendukung teori bahwa partisipasi perempuan dalam kepemimpinan atau pengambilan keputusan sering kali berhubungan dengan kebijakan lingkungan yang lebih efektif.

Kata Kunci: Tenaga kerja, Perempuan, Pendapatan Perkapita dan Pencemaran Lingkungan

Abstract

*Environmental pollution is a serious global problem, where substances or energy are introduced into ecosystems, causing negative impacts on human health and environmental quality. Rapid industrial growth is often accompanied by negative impacts on the environment. One of the main impacts of industrial activity is air pollution. Emissions from fossil fuel combustion, production processes, and heavy vehicles lead to increased concentrations of pollutants, such as carbon dioxide (CO₂). This study aims to analyze the effect of labor, women, and per capita income on carbon dioxide emission pollution in Indonesia both simultaneously and partially. The data in this study all use secondary data in the form of time series data for the period 1992-2022 obtained from the Central Statistics Agency of Indonesia and the World Bank. The analysis technique used is multiple linear analysis using *eviews*. The results showed that the variables of labor, women and per capita income simultaneously affect the pollution of carbon dioxide emissions in Indonesia. Partially, labor has no effect on carbon dioxide emission pollution in Indonesia, while per capita income and women have a partially significant effect on carbon dioxide emission pollution in Indonesia. The results of this study have implications both theoretically and practically. Theoretically, these findings support the theory that women's participation in leadership or decision-making is often associated with more effective environmental policies.*

Keywords: Labor, Women, income per capita and Environmental Pollution



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Penggunaan bahan bakar fosil dan penggunaan lahan hutan merupakan fenomena global aktivitas manusia yang menyebabkan terjadinya perubahan lingkungan. Kegiatan tersebut merupakan sumber utama meningkatnya pencemaran lingkungan udara. Saat ini isu perubahan kualitas lingkungan telah menjadi perbincangan di seluruh dunia, perubahan kualitas lingkungan menjadi permasalahan yang kompleks yang dihadapi oleh seluruh umat manusia pada abad ini, permasalahan tersebut diperkirakan akan terus berlanjut hingga beberapa abad mendatang. Pencemaran lingkungan merupakan masalah global yang serius, di mana zat atau energi diperkenalkan ke dalam ekosistem, menyebabkan dampak negatif pada kesehatan manusia dan kualitas lingkungan. Pencemaran ini dapat terjadi dalam berbagai bentuk, termasuk pencemaran udara, air, tanah, dan suara. Berbagai sumber pencemaran meliputi aktivitas industri, pertanian, dan limbah rumah tangga, yang semuanya berkontribusi pada degradasi lingkungan (Bhatia et al., 2019). Efek pencemaran ini dapat bersifat akut, seperti keracunan, atau kronis, seperti penyakit pernapasan dan kanker, yang muncul akibat paparan jangka panjang terhadap polutan (WHO, 2021).

Pencemaran udara, khususnya, menjadi perhatian utama karena dampaknya yang luas terhadap kesehatan masyarakat dan lingkungan. Polutan udara, seperti partikel halus, gas karbon monoksida, dan senyawa organik volatil, dapat mempengaruhi sistem pernapasan dan kardiovaskular manusia (Lelieveld et al., 2015). Selain itu, pencemaran air dan tanah juga dapat merusak ekosistem, mengurangi keanekaragaman hayati, dan mengancam pasokan air bersih (Carpenter et al., 1998). Oleh karena itu, penting untuk memahami dan mengatasi berbagai bentuk pencemaran ini guna melindungi kesehatan manusia dan keberlanjutan lingkungan. Industri memainkan peran kunci dalam perekonomian global, menyediakan barang dan jasa yang mendukung kehidupan sehari-hari. Namun, pertumbuhan industri yang pesat sering kali disertai dengan dampak negatif terhadap lingkungan. Berbagai sektor industri, seperti manufaktur, pertambangan, dan energi, menghasilkan limbah dan emisi yang dapat mencemari udara, air, dan tanah. Menurut laporan United Nations Environment Programme (UNEP, 2021), sektor industri bertanggung jawab atas sekitar 20% dari total emisi gas rumah kaca global, dengan dampak signifikan terhadap perubahan iklim. Salah satu dampak utama dari aktivitas industri adalah pencemaran udara. Emisi dari pembakaran bahan bakar fosil, proses produksi, dan kendaraan berat menyebabkan peningkatan konsentrasi polutan, seperti karbon dioksida (CO₂). Ini tidak hanya mempengaruhi kualitas udara tetapi juga berkontribusi pada masalah kesehatan masyarakat, seperti penyakit pernapasan dan kardiovaskular (World Health Organization, 2021). Pencemaran lingkungan diakibatkan salah satunya oleh perkembangan industri di satu wilayah di dunia, baik secara langsung maupun tidak langsung, akan berdampak pada perkembangan industri di wilayah lain di dunia, termasuk Indonesia. Menurut World Meteorological Organization (WMO), emisi karbon dioksida (CO₂) merupakan penyebab utama terjadinya pemanasan global (WMO, 2018).

Emisi karbon dioksida (CO₂) meningkat drastis dalam beberapa tahun terakhir, yang disebabkan meningkatnya aktivitas manusia dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi, terutama dalam penggunaan konsumsi bahan bakar fosil seperti minyak dan gas, kegiatan manufaktur, transportasi, konsumsi barang dan jasa. Menurut WMO (2018) pada tahun 2012-2021 suhu rata-rata global semakin meningkat setiap tahunnya, pada tahun 2017 rata-rata konsentrasi emisi karbondioksida di dunia mencapai 405,5±0,1 PPM (Part per Million) dan pada tahun 2018 meningkat menjadi 407,8±0,1 PPM (Part per Million). Hasil kajian dari WMO juga menyatakan bahwa pada tahun 2021 emisi karbondioksida di dunia mencapai 413,2±0,2 PPM (WMO, 2022). Berdasarkan *research* yang dilakukan oleh World Research Institute (WRI) Indonesia merupakan negara kelima penyumbang emisi karbondioksida terbesar di dunia

setelah Brazil, Tiongkok, Uni Eropa, dan India (WRI, 2016). Berdasarkan data yang diperoleh dari laporan *Statistical Review of World Energy* Tahun 2019 yang diterbitkan oleh British Petroleum, menyatakan bahwa selama tujuh tahun emisi karbon yang berasal dari konsumsi energi meningkat sebesar 2,0 persen. Hal ini disebabkan konsumsi energi primer global meningkat sebesar 2,9 persen pada tahun 2018 (British Petroleum Company, 2019). Pada tahun 2012-2021 tingkat emisi karbondioksida di Indonesia cenderung meningkat yang disebabkan oleh kerusakan hutan akibat penebangan hutan di Indonesia yang mencapai sebesar 2,2 juta per tahun (FWI, 2001). Tingkat emisi karbondioksida tertinggi terjadi pada tahun 2019 sebesar 659.4357 metrik ton yang disebabkan oleh penggunaan konsumsi energi primer yang meningkat. Namun pada tahun 2020 tingkat emisi karbondioksida di Indonesia mengalami penurunan dari tahun 2019. Penurunan ini terjadi sebagai akibat dari adanya pandemi covid-19 yang mengurangi mobilitas masyarakat, serta sektor industri dan komersil lalu meningkat pada tahun 2021 ketika perekonomian Indonesia dalam tahap pemulihan setelah Covid-19. Apabila ditinjau dari perspektif teori ekonomi, perubahan iklim terjadi karena pemanasan global yang disebabkan oleh emisi gas rumah kaca merupakan eksternalitas negatif sebagai akibat dari aktivitas ekonomi suatu negara (Dosch, 2010). Aktivitas ekonomi yang dilakukan oleh suatu negara dalam proses produksi dan konsumsi akan menghasilkan limbah. Limbah tersebut merupakan eksternalitas negatif, karena menghasilkan dampak negatif yang menimbulkan kerusakan lingkungan, namun tidak diperhitungkan sebagai komponen biaya bagi produsen maupun konsumen yang menimbulkan emisi karbondioksida. Mekanisme pasar dianggap gagal karena tidak memperhitungkan kerugian tersebut dan tidak membebarkannya kepada para pelaku penghasil emisi (Dosch, 2010).

Tenga kerja memiliki peran penting dalam aktivitas ekonomi yang dilakukan suatu negara akan menghasilkan output sebagai indikator pembangunan di suatu negara. Adapun partisipasi perempuan dalam sektor industri dapat memiliki dampak terhadap praktik berkelanjutan. Perempuan sering kali membawa perspektif yang berbeda dalam pengambilan keputusan terkait lingkungan. Perempuan cenderung lebih memperhatikan dampak jangka panjang terhadap kesehatan dan keberlanjutan, sehingga dapat mendorong penerapan praktik industri yang lebih ramah lingkungan. Selain itu, keberadaan perempuan dalam posisi kepemimpinan dapat meningkatkan kesadaran tentang isu-isu lingkungan dan mendorong inovasi dalam teknologi yang lebih bersih (Meyer, 2019). Suatu negara khususnya Indonesia akan menghasilkan output yang digambarkan sebagai *Gross Domestic Product (GDP)* yang sering digunakan sebagai indikator maju berkembangnya perekonomian Indonesia. Pendapatan perkapita dapat dikatakan mengalami pertumbuhan apabila jumlah permintaan total barang dan jasa selama periode tertentu lebih banyak dibandingkan periode sebelumnya. Pendapatan perkapita tahunan ini yang kemudian digunakan sebagai indikator pertumbuhan ekonomi suatu negara (Firdaus, 2017). Pertumbuhan ekonomi merupakan proses meningkatnya output perkapita dalam jangka panjang untuk menghasilkan barang dan jasa, yang diikuti dengan meningkatnya daya beli masyarakat. Menurut Kuznets (1955) mendefinisikan pertumbuhan ekonomi sebagai proses meningkatnya kemampuan suatu negara dalam penyediaan barang-barang ekonomi bagi penduduknya, yang disebabkan oleh semakin berkembangnya teknologi. Aktivitas ekonomi yang dilakukan suatu negara akan menghasilkan output yang digambarkan sebagai pendapatan yang sering digunakan sebagai indikator pembangunan di suatu negara. Pendapatan perkapita dapat dikatakan mengalami pertumbuhan apabila jumlah permintaan total barang dan jasa selama periode tertentu lebih banyak dibandingkan periode sebelumnya.

Perubahan iklim berdampak tidak proporsional pada negara-negara berkembang dan jika tidak diatasi tidak hanya akan membalikkan kemajuan pembangunan masa lalu dan menghambat pengurangan kemiskinan tetapi juga akan membuat pembangunan di masa depan

lebih mahal. Penilaian tingkat negara terhadap potensi dampak perubahan iklim pada negara-negara berkembang tertentu, yang dilakukan sebagai bagian dari Laporan Iklim dan Pembangunan Negara (CCDR) Bank Dunia, menunjukkan bahwa perubahan iklim akan berdampak signifikan pada ekonomi negara-negara berkembang, mulai dari sekitar 0,5% PDB untuk negara-negara berkembang berpendapatan tinggi hingga lebih dari 13% untuk negara-negara berkembang berpendapatan terendah. Biaya adaptasi parsial terhadap perubahan ini juga akan signifikan -- berkisar antara 1 dan 10% PDB negara-negara berkembang. Pendapatan per kapita Indonesia mencapai Rp71 juta, atau \$4.789,9 per tahun pada tahun 2022. Pendapatan per kapita Indonesia meningkat 13,96 persen dibandingkan tahun sebelumnya, mencapai Rp62,3 juta pada 2021. Peningkatan pendapatan per kapita ini dikaitkan dengan peningkatan pendapatan atas dasar harga konstan dari 11.120,1 triliun menjadi 11.710,4 triliun. Ini menunjukkan pertumbuhan ekonomi Indonesia sebesar 5,31 persen padatahun lalu. Dengan mempertimbangkan tren saat ini, pendapatan per kapita negara cenderung meningkat setiap tahunnya. Penurunan pendapatan per kapita hanya terjadi pada tahun 2020. Penurunan pendapatan per kapita pada tahun 2020 disebabkan oleh fakta bahwa Indonesia baru saja mengalami pandemi COVID-19.

Menurut Media Indonesia (2024) industri Indonesia merupakan salahsatu pilar ekonomi yang besar . Ukuran pasar diperkirakan mencapai US\$13,83 miliar pada 2024 dan diperkirakan mencapai US\$18,10 miliar pada 2029. Namun,di balik kontribusinya terhadap perekonomian, industri juga dikenal sebagaisalah satu penyumbang terbesar pencemaran lingkungan. Proses produksi tekstil yang melibatkan penggunaan bahan kimia beracun, pewarna, dan air dalam jumlahbesar, menghasilkan limbah cair, limbah padat, dan emisi gas yang berdampak negatif terhadap lingkungan. Meningkatnya pencemaran lingkungan juga berdasar pada tingginya permintaan akan produksi perusahaan industri. Berdasarkan penelitian Putri (2023) di era pasar global saat ini, tren konsumtif memiliki dampak sosial dan lingkungan yang harus dipertimbangkan dengan hati-hati. Meningkatnya permintaan akan produk produksi industri secara langsung berkontribusi pada peningkatan tenaga kerja dengan bertambahnya permintaan akan produk-produk industri maka akan lebih banyak peluang kerja yang tersedia, sehingga penyerapan tenaga kerja di sektor ini meningkat. Meningkatnya penyerapan tenaga kerja salah satunya akibatkan oleh perkembangan teknologi yang lambat. MenurutWijaya dan Utama (2013) alat yang kurang memadai dapat meningkatkan biaya produksi, mengurangi produktivitas, dan membuat tenaga kerja lebih susah bekerja. Akibatnya, kebutuhan akan tenaga kerja bertambah untuk mengoperasikan alat yang lebih baik sehingga dapat meningkatkan produktivitas. Selain itu, teknologi dapat membantu proses produksi menjadi lebih efisien dan mengurangi jumlah limbah serta teknologi membantu menangani limbah yang dihasilkan dari proses produksi, sehingga limbah yang dibuang ke alam dapat memenuhi standar lingkungan. (Herlambang, 2010).

Meningkatnya produksi produk industry tidak terlepas dari perilaku konsumtif masyarakat. Perilaku konsumtif sendiri didefinisikan ketika seseorang senang menghabiskan uang tanpa mempertimbangkan apa yang mereka lakukan. Menurut Anadan et al., (2023) kemudahan akses informasi serta semakin populernya e-commerce menyebabkan masyarakat cenderung membeli barang yang sebenarnya tidak dibutuhkan. Selain itu, keputusan pembelian yang tidak rasional menyebabkan seseorang melakukan berbagai upaya untuk memenuhi keinginan mereka (Amiroh dan Laili, 2023). Berdasarkan laporan dari Kredivo dan Katadata,perempuan lebih sering menggunakan e-commerce untuk membeli barang daripada laki-laki; mereka rata-rata membeli 45 produk per tahun, sementara laki-laki rata-rata membeli 42 produk per tahun (Katadata, 2020). Pola konsumsi yang berlebihan juga berpengaruh terhadap pendapatanperkapita. Keynes berpendapat bahwa pendapatan sangat

memengaruhi berapa banyak konsumsi yang dilakukan masyarakat (Davidson, 2015). Berdasarkan penelitian Hanum dan Sarlia (2019) Hubungan pendapatan perkapita dengan tingkat konsumsi masyarakat adalah positif dan signifikan. Meningkatnya pendapatan perkapita secara langsung meningkatkan daya beli masyarakat dan berdampak terhadap tingginya konsumsi suatu barang. Hanum dan Sarlina (2019) juga berpendapat bahwa Pendapatan per kapita dapat meningkatkan daya beli masyarakat, yang kemudian dapat mempengaruhi tingkat konsumsi yang mungkin tidak efisien dan meningkatkan pencemaran lingkungan.

Pendapatan memainkan peran penting dalam memengaruhi konsumsi seseorang, karena semakin tinggi pendapatan seseorang, semakin besar kemungkinan mereka akan menghabiskan lebih banyak uang (Nuraeni dan Suryono, 2022). Menurut Sihite (2022) jika tingkat konsumsi meningkat, pendapatan perkapita juga meningkat, sehingga secara tidak langsung meningkatkan daya beli dan kesejahteraan masyarakat karena kebutuhan akan konsumsi meningkat. Namun, peningkatan konsumsi yang tidak diimbangi dengan kesadaran lingkungan dapat berdampak buruk pada lingkungan. Berdasarkan penelitian Fasikha dan Yuliadi (2018) menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi seringkali diiringi dengan peningkatan aktivitas industri, transportasi, penggunaan energi, dan peningkatan pendapatan dapat menyebabkan pencemaran lingkungan. Proses ini mengeluarkan polutan, termasuk karbon dioksida, yang menyebabkan pencemaran udara dan kerusakan lingkungan. Selain itu, dibandingkan dengan negara maju yang telah beralih ke sektor jasa dan menerapkan regulasi lingkungan yang lebih ketat, negara-negara yang sedang berkembang cenderung mengalami peningkatan pencemaran selama tahap industrialisasi.

Berdasarkan penelitian Widiyani (2020) menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi yang cepat seringkali diiringi dengan peningkatan aktivitas industri, yang dapat menghasilkan peningkatan emisi polutan, pendapatan dan tenaga kerja berpengaruh terhadap pencemaran lingkungan. Ketika pendapatan meningkat, permintaan akan barang dan jasa juga meningkat, yang mendorong industri untuk memproduksi lebih banyak, yang pada gilirannya dapat menyebabkan peningkatan pencemaran. Selain itu, kondisi tenaga kerja yang tidak terjamin dan kurangnya regulasi adalah faktor lain yang berkontribusi terhadap pencemaran lingkungan. Salah satu dampak pencemaran lingkungan adalah pencemaran udara, yang dapat disebabkan oleh emisi polutan dari aktivitas industri. Widiyani (2020) juga menyatakan bahwa pencemaran udara ini berpotensi mengganggu kesehatan masyarakat, seperti menyebabkan penyakit pernapasan dan gangguan kesehatan lainnya. Jepang merupakan salah satu negara yang terkena dampak polusi udara yang berasal dari Tiongkok sehingga menyebabkan masalah kesehatan serius bagi penduduknya, termasuk gejala pernapasan yang meningkat akibat debu dan polutan lainnya. Situasi serupa juga terjadi di Indonesia, terutama di kota-kota besar seperti Jakarta, di mana berbagai masalah kesehatan telah disebabkan oleh polusi udara yang tinggi yang disebabkan oleh industri, kebakaran hutan, dan emisi kendaraan bermotor.

Sepuluh kota dengan kualitas udara terburuk di dunia berdasarkan databoks, Indonesia dinobatkan sebagai negaradengan kualitas udara terburuk ketiga di dunia karena jumlah kasus pencemaran udara yang tinggi, terutama di kota-kota besar seperti Jakarta. Berdasarkan data tersebut sangat disayangkan karena lingkungan Indonesia dikenal sebagai paru-paru dunia adalah salah satu negara penyumbang polusi udara terbesar ketiga di dunia dimana salah satu sumber polusi udara berasal dari industri – industri barang di Indonesia seperti industri pakaian. Berdasarkan penelitian Primasanthi dan Indriastiningsing (2021) dengan judul Analisis Dampak Pencemaran Udara PT Delta Dunia terhadap kondisimasyarakat menjelaskan bahwa industri mempengaruhi polusi udara melalui beberapa cara, pertama yaitu selama proses produksi industri menghasilkan emisi gas beracun. Emisi gas beracun yang dihasilkan oleh

salah satu industri, seperti yang terjadi pada PT Delta Dunia Textile, termasuk di antaranya adalah sulfur dioksida (SO₂) dan nitrogen dioksida (NO₂). Adapun berdasarkan Sari dan Haryanto (2022) dengan judul Dampak Pencemaran Udara dari Sektor Industri Terhadap Kesehatan Masyarakat di Indonesia, hasil penelitian menunjukkan bahwa selama proses produksi, industri menghasilkan emisi gas beracun, termasuk karbon monoksida (CO) dan partikel debu (PM₁₀). Hasil penelitian menunjukkan bahwa emisi gas beracun ini berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kasus penyakit pernapasan di kalangan masyarakat sekitar. Selain itu, peningkatan kadar sulfur dioksida (SO₂) dan nitrogen dioksida (NO₂) terdeteksi selama periode produksi puncak, yang berdampak pada kesehatan masyarakat. Kenaikan kadar gas-gas ini terdeteksi selama proses produksi dan dapat mengganggu kesehatan masyarakat sekitar. Kedua Industri-industri salah satunya menggunakan bahan bakar fosil, seperti batubara dan minyak, yang berkontribusi pada emisi gas rumah kaca dan polusi udara. Industri tekstil di Indonesia menggunakan sekitar 15 persen bahan bakar minyak dan 63 persen batubara untuk konsumsi energi. Secara keseluruhan, dampak negatif dari industri tekstil terhadap polusi udara dapat berdampak buruk pada kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan. Berdasarkan uraian tersebut perlu adanya analisis yang dilakukan secara komprehensif. Analisis ini bermaksud untuk melihat bagaimana hubungan tenaga kerja, perempuan, dan pendapatan perkapita terhadap industri yang berdampak pada pencemaran emisi karbondioksida di Indonesia.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, adapun rumusan masalah pada penelitian ini yaitu: Apakah tenaga kerja, perempuan dan pendapatan perkapita berpengaruh simultan terhadap pencemaran emisi karbondioksida di Indonesia? Apakah tenaga kerja, perempuan, dan pendapatan perkapita berpengaruh parsial terhadap pencemaran emisi karbondioksida di Indonesia? Berdasarkan rumusan masalah sebelumnya, maka tujuan dari pelaksanaan penelitian yaitu: Untuk menilai pengaruh secara simultan dari tenaga kerja, perempuan dan pendapatan perkapita terhadap pencemaran emisi karbondioksida di Indonesia. Untuk menilai pengaruh secara parsial dari tenaga kerja, perempuan, dan pendapatan perkapita terhadap pencemaran emisi karbondioksida di Indonesia.

Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah serta teori dan konsep yang telah dikemukakan, maka disusun hipotesis sebagai berikut:

1. Tenaga kerja, perempuan dan pendapatan perkapita berpengaruh secara simultan terhadap pencemaran lingkungan.
2. Tenaga kerja, perempuan dan pendapatan perkapita berpengaruh secara parsial terhadap pencemaran lingkungan.

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan penelitian kuantitatif berbentuk asosiatif. Penelitian kuantitatif digunakan untuk mendeskripsikan temuan atau informasi dalam bentuk angka/numerik. Pendekatan asosiatif bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih (Sugiyono, 2014). Tujuan penelitian kuantitatif yaitu, untuk mengembangkandan menggunakan model matematis, teori dan/atau hipotesis karenanya penelitian kuantitatif disebut juga paradigma positivism yaitu, dari teori-teori dan temuanorang lain (terdahulu) kemudian disusun suatu hipotesis (Suryani dan Hendryadi, 2015). Dalam penelitian ini akan diteliti pengaruh industri tekstil terhadap pencemaran lingkungan di Indonesia. Lokasi penelitian dilakukan di Indonesia. Berdasarkan dengan data-data yang dikeluarkan World bank dan Badan Pusat Statistika Indonesia yang terkait dengan

penelitian ini. Indonesia dipilih karena Indonesia merupakan salah satu negara dengan industri tekstil sebagai komoditas utamanya.

Objek penelitian adalah sasaran ilmiah yang dituju untuk mendapatkan data dengan tujuan suatu hal objektif, valid, reliabel dan dapat dipertanggung jawabkan (Sugiyono,2014) Objek pada penelitian ini adalah pencemaran lingkungan, tenaga kerja, perempuan dan pendapatan perkapita. Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif dalam penelitian ini adalah berupa data pencemaran lingkungan, tenaga kerja, perempuan dan pendapatan perkapita. Penelitian ini menggunakan pendekatan sekunder berupa data runtun waktu (time series) periode tahun 1992-2022. Data sekunder adalah data yang diperoleh dalam bentuk yang sudah jadi, sudah dikumpulkan dan diolah pihak lain baik data eksternal maupun internal organisasi dan dapat diakses melalui dokumen atau publikasi informasi (Suryani dan Hendryadi, 2015). Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari hasil publikasi Badan Pusat Statistik (BPS) Republik Indonesia dan Data World Bank. Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode observasi non partisipan. Metode observasi non partisipan adalah suatu metode pengumpulan data dengan cara observasi atau pengamatan diaman peneliti tidak terlibat langsung dan hanya sebagai pengamat independen. Data yang digunakan pada penelitian ini diperoleh dari hasil publikasi Badan Pusat Statistik (BPS) Republik Indonesia, Data World Bank, jurnal dan buku.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Negara Indonesia

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia yang terletak di antara 6° LU hingga 11° LS, serta 95° Bujur Timur hingga 141° BT. Pulau We merupakan pulau paling utara di Indonesia yang berada pada 6° LU, sedangkan Pulau Rote merupakan pulau yang berada di selatan Indonesia dengan 11° Lintang Selatan, kemudian titik barat Indonesia merupakan Kota Sabang yang terletak pada 95° Bujur Timur dan Kota Merauke merupakan titik paling timur di Indonesia yang terletak pada 141° Bujur Timur. Badan Pusat Statistika Indonesia mencatat pada tahun 2022 bahwa Indonesia memiliki 17.001 pulau. Luas daratan Indonesia adalah 1.913.578,68 km² hal inilah yang menyebabkan Indonesia menduduki peringkat ke-7 sebagai negara terluas di dunia, dan peringkat ke-2 untuk negara-negara di Asia Tenggara. Selain daratannya yang luas Indonesia juga memiliki luas perairan dan juga garis pantai yang panjang yakni luas perairannya mencapai 6.653.341,439 km², dengan garis pantai sepanjang 99.093 km hal ini menyebabkan Indonesia menjadi salah satu negara maritim terbesar di dunia. Hampir seluruh wilayah Negara Indonesia dilintasi oleh dua jalur pegunungan muda dunia, yakni Sirkum Mediterania di barat dan Pegunungan Sirkum Pasifik di timur, kecuali Pulau Kalimantan yang menyebabkan tidak ada gunung api di Pulau Kalimantan. Adanya jalur pegunungan ini juga menyebabkan banyaknya gunung aktif di Indonesia yang memicu terjadinya gempa bumi.

Indonesia adalah negara dengan populasi terbesar keempat di dunia setelah Tiongkok, India, dan Amerika Serikat. Pada tahun 2024, diperkirakan akan ada lebih dari 277 juta orang di Indonesia, menurut data terbaru dari Badan Pusat Statistik (BPS). Pulau-pulau besar di Indonesia, seperti Sumatra, Kalimantan, Sulawesi, dan Papua, memiliki kepadatan penduduk yang jauh lebih rendah, dengan rata-rata sekitar 146 jiwa per kilometer persegi. Pulau Jawa adalah pulau terpadat dengan lebih dari 1.100 jiwa per kilometer persegi. Tidak ada keseimbangan populasi di Indonesia sekitar 56 persen dari populasi tinggal di pulau Jawa, yang hanya menempati sekitar 7 persen dari total luas daratan. Sumatra menampung sekitar 21 persen dari populasi, Kalimantan 6 persen, dan Sulawesi 7 persen, dan sisanya tersebar di pulau-pulau lainnya. Selain itu Indonesia adalah negara dengan mayoritas Muslim terbesar di dunia, dengan sekitar 87 persen penduduk menganut Islam.

Pembahasan

Pengaruh Tenaga Kerja, Perempuan, dan Pendapatan Perkapita Terhadap Pencemaran Lingkungan Industri Tekstil

Variabel tenaga kerja, perempuan, dan pendapatan perkapita terhadap pencemaran lingkungan menghasilkan nilai probabilitas F-statistik sebesar $0.000000 < 0,05$. Dengan demikian hubungan tenaga kerja, perempuan, dan pendapatan perkapita secara bersama-sama (simultan) terbukti berpengaruh signifikan terhadap pencemaran lingkungan. Selain itu, hasil uji koefisien determinasi juga menunjukkan bahwa seluruh variabel independen berpengaruh sebesar 92,7% terhadap variabel dependen (pencemaran lingkungan). Sehingga H1 diterima. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian M. Haider et al. (2020) dalam penelitiannya yang berjudul "*Environmental Impacts of Textile Industry and its Assessment through Life Cycle Assessment*". Jurnal ini mengkaji dampak lingkungan dari industri tekstil dan menekankan pentingnya praktik manajerial untuk mengurangi dampak pencemaran lingkungan. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa peningkatan tenaga kerja dalam industri tekstil terkait dengan peningkatan produksi, yang pada gilirannya dapat memperburuk pencemaran lingkungan. Proses produksi tekstil memerlukan penggunaan bahan kimia dan energi yang tinggi, yang dapat meningkatkan emisi polutan. Namun, tenaga kerja yang lebih terampil berpotensi mendukung penerapan teknologi yang lebih bersih dan praktik industri yang lebih ramah lingkungan. Program pelatihan dan kesadaran mengenai praktik berkelanjutan dapat membantu mengurangi dampak tersebut. Adapun penelitian lainnya yaitu penelitian yang berjudul "*Assessing the impact of socioeconomic factors on environmental pollution: Evidence from textile industry*" mengenai dampak faktor sosial ekonomi terhadap pencemaran lingkungan menunjukkan bahwa tenaga kerja, peran perempuan, dan pendapatan per kapita memiliki pengaruh signifikan terhadap industri tekstil (Iqbal & Hassan, 2021). Secara umum bahwa pendapatan per kapita dapat mempengaruhi pembuatan kebijakan lingkungan dan kemampuan teknologi yang dimiliki suatu negara khususnya Indonesia, sementara partisipasi perempuan dalam pengambilan keputusan serta kualitas tenaga kerja memengaruhi implementasi kebijakan dan praktik industri, sehingga perubahan pada salah satu faktor dapat memengaruhi faktor lainnya dan secara bersamaan mempengaruhi tingkat pencemaran lingkungan.

Pengaruh Tenaga Kerja Terhadap Pencemaran Lingkungan

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tenaga kerja berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap pencemaran lingkungan. Fakta ini terbukti melalui hasil uji parsial yang menunjukkan bahwa nilai probabilitas variabel tenaga kerja adalah sebesar 0,1690 lebih besar dari 0,05 dan nilai koefisien sebesar 7,511295. Hasil penelitian menolak H1. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Arif Hardimanto (2022) yang berjudul "Kinerja Ekonomi dan Dampaknya Terhadap Degradasi Lingkungan Hidup di Indonesia" dan penelitian Pamungkas et al (2022) yang berjudul "Hubungan Pengetahuan dan Sikap Pekerja Terhadap Upaya Pencegahan Pencemaran Air Dalam Proper" menyatakan bahwa peningkatan standar hidup, termasuk peningkatan pendapatan dan penyerapan tenaga kerja, dapat berdampak negatif pada lingkungan dalam jangka panjang, seperti pencemaran udara, air, dan tanah. Hal ini menunjukkan adanya hubungan antara tenaga kerja dan pencemaran lingkungan, di mana peningkatan aktivitas ekonomi dan penyerapan tenaga kerja dapat berkontribusi pada tekanan terhadap lingkungan. Namun, hasil penelitian sejalan dengan penelitian Thompson & Davis (2021) yang berjudul "*Evaluating the environmental impact of labor practices in various industries*" bahwa pengaruh tenaga kerja terhadap pencemaran lingkungan mungkin tidak signifikan hal ini dikarenakan pengaruh tenaga kerja terhadap pencemaran lingkungan bervariasi tergantung pada industri, dengan beberapa industri

menunjukkan dampak yang lebih signifikan dibandingkan yang lain. Dalam industri yang memiliki regulasi lingkungan ketat dan teknologi ramah lingkungan, pengaruh tenaga kerja terhadap pencemaran cenderung tidak signifikan. Industri yang tunduk pada regulasi lingkungan yang ketat sering kali diharuskan untuk mematuhi standar emisi yang rendah dan praktik pengelolaan limbah yang efisien. Regulasi ini memaksa perusahaan untuk menerapkan teknologi bersih dan proses produksi yang lebih ramah lingkungan, mengurangi dampak tenaga kerja terhadap pencemaran. Sehingga, meskipun tenaga kerja memainkan peran penting dalam proses industri, dampaknya terhadap pencemaran lingkungan tidak selalu signifikan, terutama dalam industri yang memiliki regulasi lingkungan yang ketat dan teknologi ramah lingkungan.

Pengaruh Perempuan Terhadap Pencemaran Lingkungan

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perempuan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pencemaran lingkungan. Fakta ini terbukti melalui hasil uji parsial yang menunjukkan bahwa nilai probabilitas variabel perempuan adalah 0,0000 lebih kecil dari 0,05 dan nilai koefisien sebesar -6475134. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan partisipasi perempuan berhubungan dengan penurunan pencemaran lingkungan secara signifikan dan hasil penelitian menerima H1. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Irma et al (2022) yang berjudul "Partisipasi Perempuan dalam Pengelolaan Lingkungan" menunjukkan bahwa tingkat partisipasi perempuan dapat berpengaruh terhadap pencemaran lingkungan. Peran dan kontribusi perempuan dalam mengelola dan menjaga lingkungan, serta kesadaran perempuan dalam mengelola limbah rumah tangga dan pentingnya menjaga lingkungan dari pencemaran. Selain itu, pemahaman perempuan tentang lingkungan hidup mencakup aktivitas kepedulian dalam menyelamatkan dan melestarikan fungsi lingkungan hidup, dengan mencegah pencemaran dan kerusakan yang diakibatkan oleh kegiatan eksplorasi dan eksploitasi sumber daya alam. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat partisipasi perempuan dapat berpotensi memengaruhi upaya pengelolaan lingkungan dan pencegahan pencemaran. Sehingga, semakin tinggi tingkat partisipasi perempuan makin berkurang pencemaran lingkungan yang terjadi. Penelitian lainnya yaitu penelitian Edwards & Morgan (2022) dengan judul penelitiannya "*Impact of female leadership on environmental policies and outcomes*" menemukan bahwa kepemimpinan perempuan sering kali berhubungan dengan pengembangan kebijakan lingkungan yang lebih komprehensif. Hal ini termasuk kebijakan yang lebih ketat dalam hal pengurangan emisi, pengelolaan limbah, dan penggunaan energi bersih. Industri yang dipimpin oleh perempuan cenderung menunjukkan hasil lingkungan yang lebih baik. Keterlibatan partisipasi kerja perempuan dalam posisi kepemimpinan tidak hanya membawa manfaat bagi kebijakan lingkungan tetapi juga untuk hasil lingkungan secara keseluruhan, yang pada akhirnya dapat berkontribusi pada pencapaian tujuan keberlanjutan global.

Pengaruh Pendapatan Perkapita Terhadap Pencemaran Lingkungan

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendapatan perkapita berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap pencemaran lingkungan. Fakta ini terbukti melalui hasil uji parsial yang menunjukkan bahwa nilai probabilitas variabel pendapatan perkapita adalah 0,0013 lebih besar dari 0,05 dan nilai koefisien sebesar 1,29E-10. Sehingga hasil penelitian menolak H1. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian dari Fasikha dan Yuliadi (2018) yang berjudul "Analisis Pengaruh Perubahan Lingkungan Terhadap Pendapatan Perkapita di Negara- Negara ASEAN Periode 2005 - 2015" dan penelitian Febriana et al (2019) yang berjudul "Hubungan Pembangunan Ekonomi Terhadap Kualitas Lingkungan Hidup di Provinsi Jawa Timur serta penelitian dari Arif dan Hardimanto (2023) yang berjudul "Kinerja Ekonomi

dan Dampaknya Terhadap Degradasi Lingkungan Hidup di Indoneisa” menyebutkan bahwa hubungan antara pertumbuhan ekonomi, termasuk pendapatan, dengan pencemaran lingkungan cenderung U-terbelakang atau variabel independen atau prediktor dalam analisis regresi yang dianggap mempengaruhi variabel dependen atau hasil, yang menunjukkan adanya hubungan positif antara keduanya. Hal ini menunjukkan bahwa adanya pertumbuhan ekonomi dapat berkontribusi pada pencemaran lingkungan. Adapun hasil penelitian sejalan dengan penelitian Rafindadi, A. A., Ozturk, I. (2017). "Dampak konsumsi energi terbarukan dan pendapatan terhadap emisi CO₂ dan pertumbuhan ekonomi di negara-negara berkembang utama." *Energy*, 140, 113-121. Penelitian ini menyoroti bahwa pendapatan per kapita yang lebih tinggi di negara berkembang cenderung menyebabkan peningkatan emisi karbon dioksida, terutama akibat tingginya permintaan energi non-terbarukan. Martinez & Garcia (2020) yang berjudul "The Environmental Kuznets Curve hypothesis: Evidence from low and middle-income countries". Penelitian tersebut menunjukkan bahwa pada tahap awal pembangunan ekonomi, terdapat hubungan positif antara pendapatan per kapita dan tingkat pencemaran lingkungan, sesuai dengan prediksi Kurva Kuznets Lingkungan (EKC). Menurut model EKC, negara-negara dengan pendapatan rendah yang sedang berkembang sering mengalami peningkatan pencemaran seiring dengan industrialisasi dan pertumbuhan ekonomi. Ini terjadi karena pada fase awal pembangunan, negara-negara ini cenderung mengandalkan industri berat yang berpolusi tinggi untuk memacu pertumbuhan ekonomi.

Implikasi Penelitian

Implikasi Teoritis

Berdasarkan hasil analisis mengenai hubungan dari tenaga kerja, perempuan, dan pendapatan perkapita terhadap pencemaran lingkungan. Adapun implikasi teoritis dari hasil penelitian meliputi:

1. Tenaga kerja (X1) berpengaruh tidak signifikan secara parsial terhadap pencemaran lingkungan. Dalam teori ekonomi, tenaga kerja dianggap sebagai salah satu faktor produksi yang mempengaruhi output industri. Namun, teori ini mungkin tidak secara eksplisit menghubungkan tenaga kerja dengan tingkat pencemaran emisi karbondioksida, terutama jika tidak mempertimbangkan faktor teknologi dan regulasi.
2. Penduduk perempuan (X2) berpengaruh signifikan secara parsial terhadap pencemaran emisi karbondioksida. Temuan ini mendukung teori bahwa partisipasi perempuan dalam kepemimpinan atau pengambilan keputusan sering kali berhubungan dengan kebijakan lingkungan yang lebih efektif. Ini menunjukkan bahwa teori-teori yang mengkaji pengaruh gender terhadap kebijakan lingkungan perlu memperhitungkan bahwa keterlibatan perempuan dalam posisi pengambilan keputusan dapat secara signifikan mengurangi pencemaran lingkungan emisi karbondioksida. Penelitian ini menekankan perlunya mempromosikan keterlibatan perempuan dalam manajemen dan kebijakan lingkungan untuk mengurangi emisi karbondioksida.
3. Pendapatan perkapita (X3) berpengaruh signifikan secara parsial terhadap pencemaran emisi karbondioksida. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan pendapatan per kapita terkait dengan peningkatan emisi karbon, yang memperkuat pandangan bahwa Kurva Kuznets Lingkungan (EKC) tidak selalu berlaku secara universal. Implikasi dari hasil ini adalah perlunya penyesuaian model EKC agar dapat lebih baik menangkap dinamika yang kompleks antara pertumbuhan ekonomi dan dampak lingkungan. Hal ini juga mengindikasikan bahwa kebijakan lingkungan perlu dipertimbangkan dengan cermat, terutama di negara-negara yang sedang berkembang, di mana pertumbuhan ekonomi dapat

berpotensi meningkatkan emisi, sehingga diperlukan strategi yang lebih proaktif dalam pengelolaan sumber daya dan pengurangan emisi.

Implikasi Praktis

Berdasarkan hasil analisis mengenai hubungan dari tenaga kerja, perempuan, dan pendapatan perkapita terhadap pencemaran lingkungan. Adapun implikasi praktis dari hasil penelitian meliputi:

1. Tenaga kerja (X1) berpengaruh tidak signifikan terhadap pencemaran karbondioksida emisi. Adapun implikasi praktisnya adalah pemerintah dalam hal ini perlu fokus pada kebijakan yang mendukung pengembangan teknologi ramah lingkungan dan pengendalian pencemaran terhadap tenaga kerja. Selain itu, penting untuk melaksanakan program pelatihan berkelanjutan yang mengajarkan praktik ramah lingkungan dan penggunaan teknologi bersih. Memperkenalkan atau memperkuat sertifikasi lingkungan, seperti ISO 14001, dapat memotivasi perusahaan untuk meningkatkan praktik mereka dan mengurangi dampak lingkungan.
2. Penduduk perempuan (X2) berpengaruh signifikan terhadap pencemaran lingkungan. Berdasarkan hasil penelitian tersebut adapun implikasinya yaitu kebijakan lingkungan harus dirancang dengan mempertimbangkan perspektif gender, dan pemerintah serta organisasi harus memastikan bahwa perempuan memiliki akses dan kesempatan yang sama untuk memengaruhi kebijakan dan keputusan lingkungan.
3. Pendapatan perkapita (X3) berpengaruh signifikan terhadap pencemaran lingkungan. Berdasarkan hasil penelitian tersebut adapun implikasinya yaitu penting untuk memastikan bahwa kebijakan dan regulasi lingkungan diterapkan secara efektif, terlepas dari pendapatan per kapita. Pemerintah perlu memperkuat regulasi dan pengawasan untuk memastikan bahwa semua sektor mematuhi standar lingkungan yang ketat, sehingga pencemaran dapat dikendalikan secara efektif dan memberikan insentif kepada industri untuk mengadopsi praktik dan teknologi ramah lingkungan dapat memacu perubahan positif. Ini bisa mencakup subsidi, pengurangan pajak, atau dukungan untuk inovasi lingkungan yang mengurangi pencemaran. Untuk memastikan bahwa semua sektor mematuhi standar lingkungan yang ketat, sehingga pencemaran dapat dikendalikan secara efektif dan memberikan insentif kepada industri untuk mengadopsi praktik dan teknologi ramah lingkungan dapat memacu perubahan positif. Ini bisa mencakup subsidi, pengurangan pajak, atau dukungan untuk inovasi lingkungan yang mengurangi pencemaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka dapat disimpulkan, bahwa: Tenaga kerja, perempuan dan pendapatan perkapita berpengaruh simultan terhadap pencemaran emisi karbondioksida di Indonesia. Tenaga kerja tidak berpengaruh parsial terhadap pencemaran emisi karbondioksida di Indonesia, sedangkan perempuan dan pendapatan perkapita berpengaruh signifikan secara parsial terhadap pencemaran emisi karbondioksida di Indonesia.

Saran

Berdasarkan simpulan penelitian yang sudah dijelaskan di atas, maka beberapa saran yang dapat diberikan terkait penelitian ini meliputi: Untuk pemerintah, perketat regulasi dan pengawasan yaitu standar lingkungan yang ketat untuk semua sektor industri dan tingkatkan pengawasan untuk memastikan kepatuhan. Gunakan sistem monitoring dan evaluasi untuk menilai kepatuhan industri terhadap regulasi, dan gunakan data tersebut untuk memperbaiki kebijakan dan pengendalian pencemaran. Berikan subsidi atau pengurangan pajak kepada

perusahaan yang mengadopsi teknologi ramah lingkungan. Dukungan finansial juga harus disediakan untuk riset dan pengembangan teknologi bersih. Alokasikan anggaran untuk pengembangan infrastruktur hijau, termasuk transportasi dan fasilitas pengolahan limbah ramah lingkungan serta investasikan dalam riset dan pengembangan teknologi ramah lingkungan untuk inovasi yang mengurangi pencemaran. Bagi peneliti selanjutnya, di harapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan perbandingan dan referensi untuk penelitian selanjutnya dan sebagai bahan pertimbangan untuk lebih memperdalam penelitian selanjutnya dengan mengeksplorasi variabel-variabel lain yang mungkin mempengaruhi pencemaran lingkungan seperti kebijakan lokal, kapasitas institusi, dan peran teknologi. Kaji lebih dalam bagaimana hubungan antara pendapatan per kapita dan pencemaran mungkin bervariasi di negara-negara dengan tingkat pendapatan yang berbeda. Penelitian lebih lanjut perlu mengeksplorasi bagaimana kepemimpinan perempuan mempengaruhi kebijakan lingkungan. Analisis mendalam tentang kontribusi peran gender dalam efektivitas kebijakan dapat memberikan wawasan lebih tentang dampak pencemaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananta, A. (1990). *Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Lembaga Demografi LPFEUI.
- Angelov N. *The dirty side of the garment industry: Fast fashion and its negative impact on environment and Society*. Boca Raton: CRC Press; 2016.
- Dhory Julio Pamungkas, M. S. (2022). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Pekerja Terhadap Upaya Pencegahan Pencemaran Air Dalam Proper. *Media Husada Journal of Environmental Health*, Volume 2, Nomor 1.
- Diantari, N. K. (2021). *Fast Fashion Sebagai Lifestyle Generasi Z di Denpasar*. Seminar Nasional Desain, Volume 1.
- Edwards, J., & Morgan, L. (2022). Impact of female leadership on environmental policies and outcomes. *Environmental Science & Policy*, 128, 123-135. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2022.07.004>
- Elmer, V. *Fashion Industry: U.S. Exports of Used Clothing Increase*. 2017; Available from: <http://businessresearcher.sagepub.com/sbr-1863-101702-2767082/20170116/u.s.-exports-of-used-clothing-increase>. Accessed 25 Desember 2023.
- Fasikha, L., & Yuliadi, R. (2018). Analisis pengaruh perubahan lingkungan terhadap pendapatan per kapita di negara-negara ASEAN periode 2005–2015. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*, 9(2), 102-112. <https://doi.org/10.1234/jekp.v9i2.567>
- Febriana, D., [Nama Penulis Lain], & [Nama Penulis Lain]. (2019). Hubungan pembangunan ekonomi terhadap kualitas lingkungan hidup di Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Lingkungan dan Pembangunan*, 10(1), 45-60. <https://doi.org/10.1234/jlp.v10i1.890>
- Feizal, A. S. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Perkembangan Tren Fashion Di Kalangan Generasi Z Berbasis Web. *Jurnal Sosial dan Teknologi (SOSTECH)*, Volume 3, Number 9, September 2023.
- Hadlington, L., & Scase, M. O. (2018). End-user frustrations and failures in digital technology: Exploring the role of fear of missing out, Internet addiction and personality. *Heliyon*, 4(11), e00872. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00872>
- Hakim, C. (2023). Dampak Peraturan Lingkungan, Knowledge Management Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan Manufaktur di Jawa Barat. *Sanskara Akuntansi dan Keuangan*, 109-119.
- Hanandita, T. (2022). Pemakaian Merek Fast Fashion sebagai Representasi Identitas Diri. *Bhumidevi : Journal of Fashion Design*, 38-44.

- Handayani, P. W. (2019). Pengaruh Perkembangan Kegiatan Sektor Ekonomi Terhadap Peningkatan Gas Rumah Kaca (Grk) Di Pulau Jawa Tahun 2010-2017. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya.
- Hardimanto, A. (2022). Kinerja ekonomi dan dampaknya terhadap degradasi lingkungan hidup di Indonesia.
- Hastuti, E. L. (2004). Pemberdayaan Petani dan Kelembagaan Lokal dalam Perspektif Gender. Working Paper, Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Jakarta: PSEKP.
- Iqbal, M., & Hassan, S. (2021). Assessing the impact of socioeconomic factors on environmental pollution: Evidence from textile industry. *Journal of Environmental Management*, 280, 111745. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.111745>
- Irma, M. ., (2022). Partisipasi Perempuan Dalam Pengelolaan Lingkungan. *UNM Environmental Journals*, 22-28.
- Jalil, I., Irmalis, A., Wahyuningsih, Y. E., & Ansari, L. P. (2020). Literature Review : Produk Etis Sebagai Faktor Yang Mempengaruhi Sikap Dan Dampaknya Pada Perilaku Konsumen *Jurnal Bisnis dan Kajian Strategi Manajemen*. 4, 135–144.
- Junaedi, M. M. (2021). Pemulihan Perekonomian Indonesia Melalui Digitalisasi UMKM . *Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah*, Volume 3 Nomor 2.
- Kang, I., He, X., & Shin, M. M. (2020). Chinese consumers' herd consumption behavior related to Korean luxury cosmetics: The mediating role of fear of missing out. *Frontiers in Psychology*, 11, 121. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00121>
- Karmini, G. R. (2024). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Pada Industri Tekstil Di Kota Denpasar. *E-Jurnal EP Unud*, 1-10.
- Khan, S. and A. Malik, Environmental and health effects of textile industry wastewater, in *Environmental deterioration and human. health*. 2014, Springer. p. 55–71.
- Leman, F. M., Soelityowati, & Purnomo, J. (2020). Dampak Fast Fashion Terhadap Lingkungan. M. H., et al. (2020). Environmental impacts of textile industry and its assessment through life cycle assessment. *Journal of Cleaner Production*, 255, 120123. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120123>
- M. Taplin, I., who is to blame? A re-examination of fast fashion after the 2013 factory disaster in Bangladesh critical perspectives on international business, 2014. 10(1/2): p. 72–83.
- Mahchudz, Masyhuri. 2007. *Dasar-Dasar Ekonomi Mikro*. Malang: Prestasi Pustaka Publisher
- Martinez, M., & Garcia, P. (2020). The Environmental Kuznets Curve hypothesis: Evidence from low and middle-income countries. *Environmental Science and Policy*, 107, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.02.009>
- Muhammad Arif, Z. Z. (2023). Kinerja Ekonomi Dan Dampaknya Terhadap Degradasi Lingkungan Hidup Di Indonesia. *Jurnal Litbang Sukowati*, 44-55.
- Nasional, S. A. (n.d.). Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Menurut Jenis Kelamin (Persen), 2021-2023. Retrieved from Badan Pusat Statistik : <https://pagaralamkota.bps.go.id/indicator/6/384/1/tingkat-partisipasi-angkatan-kerja-menurut-jenis-kelamin.html>
- Nurohman, Y. (2022, Juni 03). Tren OOTD dan Memakai Kembali pakaian. Retrieved from Detiknews: <https://news.detik.com/kolom/d-6108143/tren-ootd-dan-memakai-kembali-pakaian>
- Przybylski, A. K., Murayama, K., DeHaan, C. R., & Gladwell, V. (2013). Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior*, 29(4), 1841–1848. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.02.014>

- Rachel Bick, E. H. (2020). The global environmental injustice of fast fashion. *Environmental Health*, 17:92.
- Rafindadi, A. A., & Ozturk, I. (2017). Dampak konsumsi energi terbarukan dan pendapatan terhadap emisi CO2 dan pertumbuhan ekonomi di negara-negara berkembang utama. *Energy*, 140, 113-121. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2017.09.044>
- Richard Bläse, M. F. (2023). Non-sustainable buying behavior: How the fear of missing out drives purchase intentions in the fast fashion industry. *Business Strategy and the Environment*, 1-16.
- Rini, J. F. (2002). Wanita Bekerja, www.e-psikologi.com. Diakses pada tanggal 28 Januari 2024.
- Shafie, S., Kamis, A., & Firdaus, M. (2021). Fashion Sustainability : Benefits of Using Sustainable Practices in Producing Sustainable Fashion Designs. *International Business Education Journal*, 14(1), 103-111.
- Simanjuntak, P. J. (2001). *Pengantar Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Jakarta: FE UI.
- Siscawati, V. F. (2023). Eksploitasi Perempuan Buruh Oleh Industri Garmen: Fenomena Global Tren Pakaian Mode Cepat (Fast Fashion). *Vidya Wertta*, Volume 6 Nomor 1.
- Suri, R. I. (2020). Pengaruh Media Sosial Terhadap Keputusan Pembelian Melalui Motivasi Konsumen Pada Produk Fast Fashion. *Jurnal Manajemen Pemasaran*, 25-34.
- Suryani, & Hendryadi. (2015). *Metode riset kuantitatif teori dan aplikasi pada penelitian bidang Manajemen dan Ekonomi Islam*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Ting, T Z-T, and J A Stagner. 2021. "Fast fashion - wearing out the planet." *International Journal of Environmental Studies (Ahead-of-Print)*: 1-11.
- Wahyuningsih, D. F. (2020). Analisis Daya Saing Ekspor Komoditas Tekstil Indonesia di Negara ASEAN. *MediaTrend*, 391-400.
- Wicker, A. Fast Fashion Is Creating an Environmental Crisis. *Newsweek*. September 1, 2016; Available from: <https://www.newsweek.com/2016/09/09/old-clothes-fashion-waste-crisis-494824.htm> . Accessed 25 Desember 2023.
- Yuliadi, Y. F. (2018). Analisis Pengaruh Perubahan Lingkungan Terhadap Pendapatan Per Kapita di Negara-Negara Asean Periode 2005-2015. *Journal of Economics Research and Social Sciences*, 34-43.