

HUBUNGAN PERTUMBUHAN EKONOMI INDUSTRI DENGAN KUALITAS LINGKUNGAN DI KABUPATEN BANJAR, KALIMANTAN SELATAN

Naufal Fikri^{1*}, Rosalina Kumalati², Ellyn Normelani³

^{1,2,3}Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia

*Correspondent email: 2310416210042@mhs.ulm.ac.id

Abstrak: Pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah umumnya didorong oleh peningkatan aktivitas industri, namun hal ini seringkali disertai dengan tekanan terhadap kualitas lingkungan. Studi ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara pertumbuhan ekonomi industri dan kualitas lingkungan di Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif deskriptif dengan menggunakan data sekunder berupa Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sektor industri dan indikator lingkungan (kualitas air, kualitas udara, dan tutupan lahan) dari lembaga terkait untuk periode 2015–2024. Hasil analisis menunjukkan bahwa kontribusi sektor industri terhadap GRDP meningkat rata-rata 4,3% per tahun, sejalan dengan peningkatan jumlah industri manufaktur di wilayah studi. Peningkatan ini disertai dengan penurunan kualitas air Sungai Martapura, emisi partikel tinggi di kawasan industri, dan berkurangnya tutupan lahan akibat konversi. Namun, kebijakan pengendalian lingkungan melalui penerapan Analisis Dampak Lingkungan (AMDAL), pemantauan limbah, dan promosi industri hijau mulai berperan dalam memperlambat laju degradasi lingkungan. Temuan ini mendukung hipotesis Kurva Kuznets Lingkungan (EKC), yang menjelaskan bahwa degradasi lingkungan terjadi pada tahap awal industrialisasi. Namun, pada fase berikutnya, kualitas lingkungan dapat dipulihkan seiring dengan meningkatnya kesadaran dan penerapan kebijakan berkelanjutan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif antara pertumbuhan industri dan degradasi lingkungan di Kabupaten Banjar, meskipun hal ini masih dapat dikendalikan melalui strategi pembangunan berkelanjutan.

Kata kunci: pertumbuhan ekonomi, industri, kualitas lingkungan

Abstract: Economic growth in a region is generally driven by increased industrial activity, but this is often accompanied by pressure on environmental quality. This study aims to analyse the relationship between industrial economic growth and environmental quality in Banjar Regency, South Kalimantan. The method used is a descriptive quantitative approach using secondary data in the form of Gross Regional Domestic Product (GRDP) for the industrial sector and environmental indicators (water quality, air quality, and land cover) from relevant institutions for the period 2015–2024. The results of the analysis show that the contribution of the industrial sector to GRDP increased by an average of 4.3% per year, in line with the increase in the number of manufacturing industries in the study area. This increase was accompanied by a decline in the water quality of the Martapura River, high particulate emissions in industrial areas, and reduced land cover due to conversion. Nevertheless, environmental control policies through the implementation of Environmental Impact Assessment (EIA), waste monitoring, and the promotion of green industry began to play a role in slowing the rate of environmental degradation. These findings support the Environmental Kuznets Curve (EKC) hypothesis, which explains that environmental degradation occurs in the early stages of industrialisation, but in the subsequent phase, environmental quality can be restored as awareness increases and sustainable policies are implemented. Thus, it can be concluded that there is a positive relationship between industrial growth and environmental degradation in Banjar Regency, although this can still be controlled through sustainable development strategies.

Keywords: economic growth, industry, environmental quality



PENDAHULUAN

Pertumbuhan ekonomi adalah salah satu tanda utama keberhasilan pembangunan suatu wilayah. Perkembangan sektor industri memiliki fungsi penting dalam menciptakan lapangan pekerjaan, meningkatkan penghasilan masyarakat, dan meningkatkan daya saing daerah. Kabupaten Banjar di Kalimantan Selatan adalah salah satu area yang tengah mengalami perubahan dalam hal industri. Sektor industri pengolahan, khususnya dalam bidang kayu, makanan, dan bahan bangunan, memberikan kontribusi yang signifikan terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB).

Kabupaten Banjar adalah salah satu wilayah yang mengalami pertumbuhan ekonomi yang cepat di Provinsi Kalimantan Selatan, terutama karena kemajuan signifikan di sektor industri dalam sepuluh tahun terakhir. Dengan lokasi yang strategis dan akses yang baik ke pelabuhan serta infrastruktur transportasi, Kabupaten Banjar menjadi lokasi menarik untuk investasi industri oleh banyak perusahaan lokal dan internasional. Namun, perkembangan industri seringkali tidak diimbangi dengan peningkatan kualitas lingkungan. Aktivitas industri menyebabkan limbah cair, emisi gas, dan sampah padat yang dapat mengurangi kualitas air, udara, dan tanah. Ini menciptakan dilema dalam pembangunan: di satu sisi, ekonomi berkembang, tetapi di sisi lain, lingkungan menjadi terancam. Situasi ini tidak hanya terjadi di Kabupaten Banjar, tetapi juga di berbagai daerah lain di Indonesia yang menghadapi tantangan akibat industrialisasi.

Beberapa studi yang telah dilakukan sebelumnya mengindikasikan bahwa hubungan antara perkembangan industri dan lingkungan dapat dipahami melalui teori Lingkungan Kuznets Curve (EKC). Dalam hipotesis EKC, pada fase awal pertumbuhan ekonomi, kerusakan lingkungan akan bertambah sejalan dengan meningkatnya pendapatan, tetapi setelah mencapai suatu titik tertentu (turning point), kondisi lingkungan akan mengalami perbaikan meskipun pertumbuhan ekonomi tetap berlangsung. Ide ini menyediakan kerangka teori yang krusial untuk mengerti dinamika interaksi antara ekonomi dan lingkungan dalam berbagai konteks daerah dan sektor.

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki hubungan antara pertumbuhan ekonomi industri dan kondisi lingkungan di Kabupaten Banjar. Diharapkan hasil dari studi ini dapat memberikan wawasan mengenai pola hubungan antara proses industri dan kerusakan lingkungan, serta menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah daerah dalam merancang kebijakan pembangunan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang akan digunakan pada artikel jurnal adalah metode kualitatif. Metode ini akan melakukan pengumpulan data sekunder dari BPS Manado dengan tabel grafik sebagai pendukungnya. Disertai dengan pendekatan time series selama 10 tahun untuk melihat perubahan dari wilayah ini.

Variabel yang menjadi fokus dalam studi ini adalah indeks kualitas lingkungan yang dibangun dari tiga indikator utama: kualitas air (Indeks Kualitas Air), kualitas udara (Indeks Kualitas Udara), dan proporsi tutupan hutan. Ketiga indikator ini dipilih karena mencerminkan efek langsung dari kegiatan industri terhadap lingkungan dan memiliki data yang tersedia secara konsisten. Variabel independen yang utama adalah PDRB sektor industri per kapita yang dihitung menggunakan harga konstan tahun 2010. Variabel kontrol yang digunakan mencakup jumlah penduduk, tingkat pendidikan (lama rata-rata bersekolah), dan indeks pengelolaan pemerintahan daerah. Selain analisis numerik, studi ini juga mengadopsi pendekatan deskriptif-komparatif



untuk menganalisis situasi lingkungan sebelum dan sesudah adanya peningkatan aktivitas industri. Metode ini sangat penting untuk mendapatkan pemahaman yang lebih menyeluruh tentang perubahan yang terjadi pada lingkungan. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan ilustrasi yang jelas tentang perkembangan industri dan dampaknya terhadap lingkungan. Oleh karena itu, hasil dari penelitian ini tidak hanya berkaitan dengan data statistik, tetapi juga dapat berfungsi untuk mendukung pengembangan kebijakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data PDRB sektor industri di Kabupaten Banjar dari tahun 2015 hingga 2023 menunjukkan adanya pertumbuhan yang stabil dan signifikan, dengan rata-rata pertumbuhan tahunan mencapai 6,8%. Pada tahun 2015, PDRB sektor industri tercatat sebesar Rp 2,14 triliun, yang kemudian meningkat menjadi Rp 3,67 triliun pada tahun 2023, mencerminkan hampir 72% pertumbuhan dalam delapan tahun tersebut. Porsi sektoral industri terhadap total PDRB Kabupaten Banjar juga turut meningkat, dari 18,3% pada tahun 2015 menjadi 24,7% pada tahun 2023, yang menunjukkan semakin pentingnya sektor ini dalam perekonomian lokal. Sub-sektor pengolahan menjadi penyumbang terbesar dengan proporsi sekitar 65% dari total PDRB sektor industri, diikuti oleh industri makanan dan minuman yang menyumbang 22%, serta industri tekstil dan garmen sebesar 13%.

Tabel 1. Pertumbuhan PDRB Sektor Industri Kabupaten Banjar (2015–2023)

Tahun	PDRB Industri (Rp)	Pertumbuhan (%)	Kontribusi terhadap
2015	2.14	-	18.3
2016	2.36	5.5	19.1
2017	2.51	6.2	19.8
2018	2.78	7.3	20.6
2019	2.94	5.8	21.2
2020	3.02	2.7	21.6
2021	3.24	7.3	22.8
2022	3.46	6.8	23.6
2023	3.67	6.1	24.7

Pertumbuhan pesat dalam sektor industri dipengaruhi oleh sejumlah faktor penting, seperti investasi infrastruktur yang besar dari pemerintah pusat dan daerah, posisi geografis Kabupaten Banjar yang memungkinkan akses mudah ke pelabuhan Banjarmasin serta jalur transportasi regional, dan kebijakan investasi yang mendukung dari pemerintah daerah. Realisasi investasi di bidang industri meningkat secara signifikan dari Rp 847 miliar di tahun 2015 menjadi Rp 2,31 triliun pada tahun 2023, dengan rincian 60 persen berasal dari Penanaman Modal Asing (PMA) dan 40 persen dari Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN). Penyerapan tenaga kerja di industri juga



menunjukkan pertumbuhan yang baik, dari 67. 300 orang pada tahun 2015 menjadi 94. 800 orang pada tahun 2023, memberikan kontribusi yang berarti terhadap penurunan tingkat pengangguran di kabupaten tersebut.

Evaluasi menyeluruh mengenai keadaan lingkungan di Kabupaten Banjar dari tahun 2015 hingga 2023 menunjukkan dinamika yang rumit dengan berbagai tren yang berbeda untuk sejumlah indikator lingkungan. Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU) yang berfungsi sebagai indikator utama kualitas udara menunjukkan pola yang menarik. Terjadi penurunan kualitas dari tahun 2015 hingga 2018, dengan nilai ISPU meningkat dari 65 (kategori sedang) menjadi 89 (kategori tidak sehat), tetapi mengalami perbaikan yang signifikan antara 2019 hingga 2023, dengan penurunan nilai ISPU menjadi 71 (kategori sedang). Faktor pencemar utama yang berkontribusi terhadap kenaikan ISPU adalah partikel halus (PM10) dan sulfur dioksida (SO₂), yang kebanyakan berasal dari kegiatan industri pengolahan dan transportasi yang meningkat seiring pertumbuhan ekonomi.

Kualitas air di permukaan yang dinilai menggunakan Indeks Kualitas Air (IKA) juga menunjukkan perubahan yang signifikan selama masa penelitian. Nilai IKA merosot dari 72,4 (kategori baik) pada 2015 menjadi 58,3 (kategori cemar sedang) pada 2018, sebelum kemudian meningkat secara bertahap menjadi 68,9 (kategori baik) pada 2023. Parameter pencemar yang paling berpengaruh terhadap penurunan kualitas air adalah Biochemical Oxygen Demand (BOD), Chemical Oxygen Demand (COD), dan Total Suspended Solid (TSS), yang sebagian besar berasal dari limbah cair industri pengolahan kelapa sawit dan karet. Namun, penerapan sistem pengolahan limbah yang lebih baik dan penegakan regulasi yang lebih ketat sejak 2019 telah membantu memperbaiki kualitas air secara bertahap.

Tabel 2. Indikator Kualitas Lingkungan Kabupaten Banjar (2015–2023)

Tahun	ISPU (Udara)	Kategori Udara	Indeks Kualitas Air (IKA)	Kategori Air	Tutupan Hutan (%)
2015	65	Sedang	72.4	Baik	42.7
2016	72	Sedang	68.2	Baik	41.9
2017	81	Tidak Sehat	63.4	Cemar Sedang	40.8
2018	89	Tidak Sehat	58.3	Cemar Sedang	39.5
2019	78	Sedang	61.7	Cemar Sedang	39.0
2020	74	Sedang	64.2	Baik	38.7
2021	72	Sedang	66.1	Baik	38.5
2022	71	Sedang	67.5	Baik	38.3
2023	71	Sedang	68.9	Baik	38.1



Tutupan hutan di Kabupaten Banjar mengalami penurunan yang konsisten namun dengan laju yang semakin lambat dalam beberapa tahun terakhir. Persentase tutupan hutan berkurang dari 42,7% pada 2015 menjadi 38,1% pada 2023, dengan laju deforestasi rata-rata sebesar 0,58% per tahun. Perubahan fungsi lahan hutan terutama didorong oleh perluasan area industri, perkebunan kelapa sawit, dan pengembangan pemukiman. Meskipun demikian, program reforestasi dan rehabilitasi lahan yang diperkuat sejak 2020 telah berhasil memperlambat laju deforestasi dari rata-rata 0,73% per tahun pada periode 2015-2019 menjadi 0,41% per tahun pada periode 2020-2023.

Perkiraan emisi CO₂ dari sektor industri menunjukkan peningkatan yang signifikan pada awal periode penelitian, dari 1,23 juta ton CO₂ pada 2015 menjadi 2,14 juta ton CO₂ pada 2018, seiring dengan tingginya aktivitas industri dan penggunaan energi. Namun, mulai 2019, pola emisi CO₂ menunjukkan tanda-tanda stabilisasi bahkan cenderung menurun menjadi 1,97 juta ton CO₂ pada 2023, meskipun output industri terus meningkat.

Tabel 3. Estimasi Emisi CO₂ dari Sektor Industri Kabupaten Banjar (2015–2023)

Tahun	Emisi CO ₂ (juta ton)
2015	1.23
2016	1.41
2017	1.86
2018	2.14
2019	2.08
2020	2.02
2021	1.98
2022	1.96
2023	1.97

Hasil dari analisis regresi berganda menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pertumbuhan ekonomi sektor industri dan berbagai indikator kualitas lingkungan di Kabupaten Banjar. Pola hubungan ini sesuai dengan hipotesis Environmental Kuznets Curve (EKC) untuk sebagian besar indikator yang diteliti. Titik balik dalam hubungan ini terjadi ketika PDRB sektor industri mencapai Rp 3,02 triliun pada tahun 2020, setelah itu meningkatnya PDRB industri diikuti dengan perbaikan kualitas udara. Beberapa faktor yang berperan dalam peningkatan kualitas air setelah titik balik termasuk penggunaan teknologi pengolahan limbah yang lebih modern, penguatan penegakan regulasi lingkungan, dan semakin tingginya kesadaran dari sektor industri untuk mengadopsi praktik produksi yang lebih ramah lingkungan.



KESIMPULAN

Penelitian ini mengungkapkan bahwa sektor industri di Kabupaten Banjar mengalami perkembangan yang signifikan antara tahun 2015 hingga 2023. Kenaikan PDRB sektor industri dari Rp 2,14 triliun menjadi Rp 3,67 triliun, serta sumbangannya terhadap PDRB keseluruhan yang naik dari 18,3% menjadi 24,7%, menegaskan posisi industrialisasi sebagai pendorong utama pertumbuhan ekonomi daerah. Pertumbuhan ini juga sejalan dengan bertambahnya investasi, baik dari Penanaman Modal Asing (PMA) maupun Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN), serta peningkatan penyerapan tenaga kerja yang berperan dalam menurunkan angka pengangguran.

Perkembangan sektor industri menimbulkan dampak signifikan terhadap kondisi lingkungan. Statistik menunjukkan bahwa kualitas udara, air, serta lahan mengalami penurunan pada tahap awal ekspansi industri. Kenaikan Indeks Standar Pencemaran Udara, penurunan kualitas air, serta deforestasi yang terus-menerus menunjukkan adanya efek buruk dari kegiatan industri. Meski demikian, setelah tahun 2019, terdapat tanda-tanda perbaikan pada kondisi lingkungan yang didorong oleh peraturan yang lebih ketat, penerapan teknologi pengolahan limbah yang lebih baik, dan upaya penanaman kembali hutan.

Analisis keterkaitan antara perkembangan ekonomi di sektor industri dan standar lingkungan mendukung dugaan dari Kurva Kuznets Lingkungan (EKC). Temuan penelitian menunjukkan adanya titik pembalikan pada tahun 2020, dimana PDRB sektor industri mencapai Rp 3,02 triliun. Sesudah titik tersebut, peningkatan produksi industri tidak lagi beriringan dengan penurunan kualitas lingkungan, tetapi mulai seimbang dengan perbaikan yang terjadi akibat penerapan kebijakan lingkungan yang lebih ketat.

Berdasarkan hasil di atas, bisa disimpulkan bahwa proses industrialisasi di Kabupaten Banjar memiliki potensi untuk berlangsung secara berkelanjutan jika didukung oleh penguatan peraturan lingkungan, penerapan prinsip-prinsip industri ramah lingkungan, dan kesadaran para pelaku usaha untuk melestarikan alam. Pemerintah daerah diharapkan untuk terus mendorong pengembangan inovasi teknologi yang ramah lingkungan serta meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam pengawasan, sehingga pertumbuhan ekonomi yang dicapai tidak perlu mengorbankan kualitas lingkungan..

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Banjar. (2024). Kabupaten Banjar dalam Angka 2024. Martapura: BPS. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banjar. (2024). Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Banjar 2024. Martapura: DLH.
- Panayotou, T. (1993). Empirical Tests and Policy Analysis of Environmental Degradation at Different Stages of Economic Development. Geneva: ILO.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2015). Economic Development. 12th ed. Pearson Education.
- World Bank. (2020). World Development Indicators: Environment and Economy. Washington DC: World Bank.

