

Generalized Linear Model Menggunakan Distrbusi Lognormal dan Gamma: Aplikasi Terhadap Indeks Demokrasi Indonesia di Jawa Barat

Wulanova Romadhona^{a*}, Venita Syavera^a

^a Program Studi Matematika, Universitas Pertahanan RI, Indonesia

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Received : 23-12-2024

Revised : 09-01-2025

Accepted : 12-01-2025

Keywords: Labor Force Participation Rate, Gini Ratio, Percentage of Working Population, West Java

Kata Kunci: Jawa Barat, Rasio Gini, Persentase Penduduk Bekerja, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja

Corresponding Author:

wulanovaromadhona@gmail.com*

DOI: <https://doi.org/10.62335>

ABSTRACT

Generalized Linear Models (GLM) is a statistical approach that generalize linear regression models to handle response variables that are not necessarily normal. This research uses Gamma and Lognormal distributions to analyze the effect of Labor Force Participation Rate, Gini Ratio, and Percentage of Working Population on the Indonesia Democracy Index in West Java during 2021-2023. Both distributions are used and compared using AIC. Some of the results of this research are: 1) Lognormal GLM has a lower AIC, so it is better to use than Gamma GLM. 2) From these two models, obtained the same analysis results, that are Gini Ratio and Percentage of Working Population have a significant effect on Indonesia Democracy Index, with the Gini Ratio having a negative effect and the Percentage of Working Population having a positive effect. This shows that the higher of the Gini Ratio, the lower the Indonesia Democracy Index and vice versa, while the higher of the Percentage of Working Population, the higher the Indonesia Democracy Index and vice versa. 3) Meanwhile the Labor Force Participation Rate does not have a significant effect on the Indonesia Democracy Index. This research can be concluded that reducing social inequality and increasing population participation in employment contribute to improving the quality of democracy in West Java.

ABSTRAK

Generalized Linear Models (GLM) adalah pendekatan statistik yang menggeneralisasi model regresi linear untuk menangani variable respon yang tidak harus bersifat normal. Pada penelitian ini menggunakan distribusi Gamma dan Lognormal untuk menganalisis pengaruh Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja, Rasio Gini, dan Presentase Penduduk Bekerja terhadap Indeks Demokrasi Indonesia di Provinsi Jawa Barat pada tahun 2021-2023. Kedua distribusi digunakan dan dibandingkan menggunakan AIC.

Penelitian ini memberikan hasil sebagai berikut: 1) Lognormal GLM memiliki AIC yang lebih rendah, sehingga Lognormal GLM memiliki model yang lebih cocok daripada Gamma GLM. 2) Dari kedua model tersebut, diperoleh hasil analisis yang sama, yaitu Rasio Gini dan Presentase Penduduk Bekerja berpengaruh signifikan terhadap Indeks Demokrasi Indonesia, dengan Rasio Gini memiliki pengaruh negatif dan Presentase Penduduk Bekerja memiliki pengaruh positif. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi Rasio Gini maka semakin rendah Indeks Demokrasi Indonesia, dan sebaliknya, sementara semakin tinggi Presentase Penduduk Bekerja maka semakin tinggi pula Indeks Demokrasi Indonesia, dan sebaliknya. 3) Sedangkan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Indeks Demokrasi Indonesia. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pengurangan ketimpangan sosial dan peningkatan partisipasi penduduk dalam pekerjaan berkontribusi terhadap peningkatan kualitas demokrasi di Jawa Barat.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara dengan sistem demokrasi yang terus berupaya meningkatkan kualitas demokrasi melalui berbagai aspek, salah satunya melalui indeks demokrasi. Indeks Demokrasi Indonesia (IDI) adalah indikator yang dirancang untuk mengukur kualitas demokrasi di Indonesia, yang digunakan oleh pemerintah dalam RPJMN 2010-2014, 2015-2019, dan 2020-2024. IDI merupakan hasil kolaborasi antara Kemendagri, BPS, Bappenas, dan pemerintah daerah. Pada tahun 2021 BPS menggunakan metode baru dalam menyusun angka Indeks Demokrasi Indonesia. Hal ini dikarenakan ditemukan beberapa indikator yang sudah tidak relevan lagi sehingga perlu dilakukan perbaikan berdasarkan kajian BPS dan Bappenas sepanjang 2019-2021 (BPS, 2022). IDI menggunakan 3 aspek dengan 22 indikator.

Tabel 1. Indeks Demokrasi Indonesia di Jawa Barat Pada Tahun 2021-2023

Wilayah	Indeks Demokrasi Indonesia		
	2021	2022	2023
Jawa Barat	79,72	83,24	83,04

Data menunjukkan bahwa IDI Jawa Barat naik dari 79,91 pada tahun 2021 menjadi 83,24 pada tahun 2022, sebelum turun sedikit menjadi 82,92 pada tahun 2023. Meskipun perbedaannya kecil, perbedaan ini menunjukkan adanya perubahan sosial, ekonomi, dan politik di Jawa Barat. Laporan BPS (2022) menyatakan bahwa banyak variabel yang sering mempengaruhi variasi dalam IDI, termasuk tingkat partisipasi politik, kebijakan

pemerintah daerah, dan konflik sosial yang dapat mempengaruhi stabilitas politik di daerah ini. Dengan IDI yang membaik di tahun 2022, Jawa Barat masih menghadapi beberapa masalah, termasuk perbedaan akses terhadap informasi politik antara masyarakat perkotaan dan pedesaan, serta masalah kesenjangan yang masih ada yang dapat mempengaruhi kepercayaan masyarakat terhadap lembaga-lembaga demokrasi (Piketty, 2014). Selain itu, sedikit penurunan IDI pada tahun 2023 mengindikasikan perlunya kebijakan yang lebih tepat sasaran untuk meningkatkan stabilitas demokrasi di Jawa Barat. Kepentingan kelompok elit dan kurangnya partisipasi masyarakat secara langsung dalam pengambilan keputusan merupakan dua faktor yang sering kali mempengaruhi dinamika politik lokal di Indonesia (Hadiz, 2017). Dalam penelitian ini, kami mengestimasi beberapa faktor yang mempengaruhi IDI di Jawa Barat, yaitu Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja, Rasio Gini, dan Persentase Penduduk yang Bekerja (Kanwil, 2022).

Penyerapan tenaga kerja adalah jumlah atau banyaknya orang yang bekerja di berbagai sektor. Proporsi pekerja menurut lapangan pekerjaan merupakan salah satu ukuran untuk melihat potensi sektor-sektor ekonomi dalam menyerap tenaga kerja. Penduduk usia kerja (15 tahun ke atas) dibagi menjadi dua kategori, yaitu angkatan kerja dan bukan angkatan kerja. Angkatan kerja mencakup mereka yang bekerja, punya pekerjaan tapi sementara tidak bekerja, atau sedang mencari pekerjaan (Borgan Bonerri et al., 2018). Tujuan dari Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja memberikan gambaran mengenai jumlah sumber daya manusia yang dapat berkontribusi dalam perekonomian. Angkatan kerja yang tinggi mengindikasikan bahwa terdapat banyak orang yang siap dan mampu bekerja, sehingga potensi tenaga kerja di suatu daerah juga tinggi. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja merupakan salah satu indikator kesejahteraan dalam penilaian Indeks Demokrasi Indonesia.

Ketimpangan ekonomi merupakan salah satu tantangan terbesar yang dihadapi oleh banyak daerah di Indonesia, termasuk di Jawa Barat sebagai provinsi dengan jumlah penduduk terbesar di Indonesia. Ketimpangan ini tercermin dalam indikator Rasio Gini, yang mengukur kesenjangan distribusi pendapatan. Rasio Gini seringkali menjadi indikator penting untuk mengukur ketimpangan sosial yang memiliki dampak signifikan terhadap stabilitas sosial, pertumbuhan ekonomi, dan kualitas demokrasi (Atkinson & Anthony B, n.d.). Ketimpangan yang tinggi sering kali berdampak negatif pada kualitas hidup masyarakat secara keseluruhan dan dapat menghambat pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Sebaliknya, negara-negara dengan Rasio Gini yang lebih rendah cenderung memiliki tingkat partisipasi politik yang lebih tinggi dan stabilitas demokrasi yang lebih baik (World Bank, 2020).

Persentase penduduk yang bekerja menunjukkan seberapa besar keterlibatan penduduk usia kerja dalam kegiatan ekonomi. Sebagai provinsi dengan jumlah penduduk

terbesar di Indonesia, persentase penduduk yang bekerja sangat penting untuk memahami dinamika sosial-ekonomi Jawa Barat. Banyaknya penduduk yang bekerja di Jawa Barat mengindikasikan banyaknya peluang ekonomi. Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar penduduk masih bekerja di sektor informal dengan kondisi kerja yang kurang memadai, seperti upah yang rendah, tidak adanya jaminan sosial, dan perlindungan tenaga kerja yang tidak memadai. Selain itu, meskipun banyak penduduk yang bekerja, kesenjangan sosial-ekonomi masih menjadi tantangan utama di Jawa Barat. Karena rendahnya kualitas pekerjaan, banyak pekerjaan yang tersedia tidak memberikan kontribusi yang optimal untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Lapangan pekerjaan yang tidak memadai dapat menghambat akses masyarakat terhadap pendidikan, layanan kesehatan, dan peluang ekonomi yang lebih baik. Hal ini mengakibatkan siklus ketidakadilan sosial yang sulit diputus. Pada akhirnya, hal ini dapat berdampak negatif terhadap stabilitas sosial dan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah (OECD, 2023).

Tabel 2. Beberapa Faktor Yang Dapat Mempengaruhi Indeks Demokrasi Indonesia di Jawa Barat Pada Tahun 2021-2023

Faktor	Tahun		
	2021	2022	2023
Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja	64,93	66,38	66,82
Rasio Gini	0,412	0,417	0,425
Persentase Penduduk Bekerja	90,18	91,69	92,56

Dalam tiga tahun terakhir, Jawa Barat telah mencatat peningkatan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin banyak penduduk usia kerja di Jawa Barat yang masuk ke dalam pasar tenaga kerja, yang merupakan pertanda positif bagi pertumbuhan ekonomi di provinsi ini. Peningkatan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja ini mencerminkan upaya Jawa Barat dalam memperluas akses tenaga kerja melalui berbagai kebijakan ketenagakerjaan dan peningkatan kualitas sumber daya manusia. Meskipun demikian, peningkatan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja juga harus dilihat dari sisi kualitas lapangan kerja yang tersedia. Masih banyak penduduk Jawa Barat yang bekerja di sektor informal dengan pendapatan rendah, meskipun jumlah penduduk yang bekerja meningkat.

Dari data tersebut, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan Rasio Gini setiap tahunnya. Peningkatan tersebut mengindikasikan bahwa ketimpangan distribusi

pendapatan semakin meningkat di Jawa Barat, baik di perkotaan maupun di pedesaan (Lincolin Arsyad et al., 2010). IDI, yang mengukur keberhasilan demokrasi suatu daerah, dapat dipengaruhi oleh tingkat ketimpangan ini. Di sini, peran pemerintah sangat dibutuhkan dalam menyelaraskan pertumbuhan ekonomi dengan pemerataan pendapatan, sehingga ketika pertumbuhan ekonomi meningkat, maka kesejahteraan masyarakat juga akan dirasakan secara merata oleh masyarakat (Anwar, 2023).

Berdasarkan data BPS Jawa Barat, menunjukkan fluktuasi persentase penduduk yang bekerja dalam beberapa tahun terakhir. Meskipun data ini menunjukkan perubahan yang positif, namun upaya untuk menciptakan lapangan kerja yang berkualitas dan layak tetap menjadi prioritas utama yang memerlukan perhatian khusus (Saget, 2018). Penduduk yang bekerja cenderung memiliki akses yang lebih baik terhadap informasi, pendidikan, dan partisipasi politik, yang merupakan elemen penting dalam menciptakan demokrasi yang berkualitas (Suparti, 2021).

Di Jawa Barat, peningkatan Indeks Demokrasi Indonesia yang tercatat pada tahun 2022 mengindikasikan adanya peningkatan kualitas demokrasi di wilayah ini. Namun, penurunan yang terjadi pada tahun berikutnya perlu diselidiki lebih lanjut. Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap penurunan tersebut, seperti tingkat partisipasi angkatan kerja, rasio gini, dan persentase penduduk yang bekerja, perlu diketahui untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat mempengaruhi stabilitas demokrasi (Alesina & Perotti, 1996). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dinamika Indeks Demokrasi Indonesia di Jawa Barat, serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan arah kebijakan yang tepat untuk meningkatkan kualitas demokrasi di Jawa Barat, serta memberikan gambaran mengenai hambatan yang dihadapi dalam mewujudkan demokrasi yang lebih adil dan berkualitas.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan kasual antara variabel independen (Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja, Rasio Gini, dan Persentase Penduduk Bekerja) dengan variabel dependen (Indeks Demokrasi Indonesia). Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari laporan resmi Badan Pusat Statistik (BPS) Jawa Barat yang mencatat nilai IDI, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja, Rasio Gini, dan Persentase Penduduk yang Bekerja dari tahun 2021 sampai dengan tahun 2023. Sumber data ini mencakup data kelompok tingkat provinsi dan beberapa data kabupaten yang relevan. Untuk memastikan relevansi, data yang diperoleh telah melalui proses pra-pemrosesan, seperti penyesuaian format data agar siap untuk dianalisis lebih lanjut.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan GLM (*Generalized Linear Model*) dengan distribusi Gamma dan Lognormal, mengingat data IDI bernilai positif dan

menunjukkan pola distribusi yang tidak simetris (McCullagh, n.d.). Metode GLM digunakan untuk menangani karakteristik data yang tidak berdistribusi normal dengan variabel respon yang bernilai positif. Model Gamma GLM menggunakan fungsi hubungan log, menghubungkan IDI yang diharapkan dengan prediktor, dan merupakan pilihan yang tepat untuk data dengan varians yang sebanding dengan rata-rata kuadrat (Cordeiro et al., 2019). Sedangkan Lognormal GLM memodelkan IDI sebagai eksponensial dari distribusi normal yang memungkinkan hubungan prediktor menjadi lebih linier setelah transformasi logaritmi (Quadrini & Ríos-Rull, 2014). Untuk menentukan model terbaik, kedua distribusi tersebut dibandingkan berdasarkan nilai *Akaike Information Criterion* (AIC), di mana model dengan nilai AIC yang lebih rendah dianggap lebih baik dalam memprediksi data (Carlin et al., n.d.).

Penelitian ini dilakukan secara tidak langsung dengan menggunakan data sekunder, sehingga kehadiran penulis tidak secara fisik tetapi dalam proses pengumpulan dan analisis data melalui software statistik seperti R Studio. Penulis juga melakukan validasi data dan hasil analisis untuk memastikan keakuratan dan keabsahan model yang digunakan. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa hasil analisis dapat diandalkan dan relevan untuk menjawab tujuan penelitian.

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menguji hubungan antara variabel independen (Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja, Rasio Gini, dan Persentase Penduduk yang Bekerja) dengan Indeks Demokrasi Indonesia (IDI) di Jawa Barat. Analisis menggunakan model Generalized Linear Model (GLM) dengan distribusi Gamma dan Lognormal Hasil utama dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Pengolahan Data Menggunakan R Studio

Variabel	Koefisien (Gamma)	p-Value	Koefisien (Lognormal)	p-Value
Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja	$-7,76 \times 10^{-18}$	0,31	$9,84 \times 10^{-17}$	0,403
Rasio Gini	-0,053	< 0,001	-0,053	< 0,001
Persentase Penduduk Bekerja	0,048	< 0,001	0,048	<0,001

AIC Model	-4713,989	-	-8537,455	-
-----------	-----------	---	-----------	---

Koefisien untuk Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja adalah $-7,76 \times 10^{-18}$ (Gamma) dan $9,84 \times 10^{-17}$ (Lognormal), dengan nilai p masing-masing sebesar 0,31 dan 0,403; yang mengindikasikan bahwa variabel ini tidak berpengaruh signifikan terhadap IDI pada kedua model. Rasio Gini menunjukkan hubungan negatif yang signifikan dengan IDI, dengan koefisien -0,053 pada kedua model ($p < 0,001$). Setiap kenaikan 1 persen pada Rasio Gini diasosiasikan dengan penurunan IDI sekitar 5,3 persen. Persentase Penduduk Bekerja menunjukkan hubungan positif yang signifikan dengan IDI pada kedua model, dengan koefisien sebesar 0,048 pada model Gamma dan Lognormal. Hal ini berarti bahwa setiap kenaikan 1 persen persentase penduduk yang bekerja akan meningkatkan IDI sebesar 4,5 persen. Berdasarkan nilai *Akaike Information Criterion* (AIC), Lognormal GLM (-8537,455) menunjukkan kecocokan yang lebih baik dibandingkan dengan Gamma GLM (-4713,989). Nilai AIC yang lebih rendah pada Lognormal GLM mengindikasikan bahwa model ini lebih cocok dengan data yang dianalisis.

Penelitian ini juga konsisten dengan literatur, yang menunjukkan bahwa model GLM dengan distribusi Lognormal seringkali lebih sesuai untuk data yang memiliki distribusi asimetris atau miring, seperti data sosial-ekonomi yang umumnya berdistribusi lognormal (Jenkins, 2005). Meskipun kedua model menunjukkan hubungan positif antara prediksi dan data IDI aktual, perbedaan prediksi kemungkinan besar terjadi karena kedua model memiliki asumsi yang berbeda tentang bagaimana data terdistribusi. Dengan demikian, hasil plot ini mendukung penggunaan Lognormal GLM sebagai pendekatan yang lebih baik untuk menganalisis data IDI, yang mengindikasikan bahwa distribusi logaritmik lebih mampu menggambarkan hubungan antara variabel secara lebih akurat, terutama ketika data tidak terdistribusi secara normal. Penelitian ini memberikan kontribusi pada pemahaman tentang bagaimana pemilihan model statistik dapat mempengaruhi hasil analisis, yang penting untuk penelitian kebijakan publik dan evaluasi kualitas demokrasi di Indonesia.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Rasio Gini memiliki hubungan negatif yang signifikan dengan Indeks Demokrasi Indonesia (IDI). Hal ini mendukung pernyataan awal bahwa ketimpangan pendapatan dapat memperburuk kualitas demokrasi. Ketimpangan yang semakin tinggi dapat menyebabkan menurunnya partisipasi sosial dan politik, karena kelompok yang kurang mampu atau terpinggirkan merasa tidak memiliki pengaruh dalam proses pengambilan keputusan dan merasa tidak berdaya dalam sistem demokrasi. Sejalan dengan teori Alesina & Perotti (1996) dan Piketty (2014) yang menyatakan bahwa ketimpangan pendapatan dapat merusak kohesi sosial dan menurunkan partisipasi politik, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa masyarakat dengan ketimpangan yang tinggi cenderung kurang dilibatkan dalam

pengambilan keputusan politik yang pada akhirnya memperlemah sistem demokrasi. Ekonomi dan demokrasi saling terkait erat dan sangat penting untuk menjalankan negara ini. Ketika krisis terjadi, sering kali muncul masalah yang bertentangan dengan prinsip-prinsip demokrasi. Sebagai contoh, pada saat krisis moneter tahun 1998, pemerintah menggunakan militer untuk memadamkan kerusuhan yang disebabkan oleh masalah ekonomi. Pemerintah cenderung ingin segera memperbaiki ekonomi dan melihat militer sebagai solusi untuk menjaga ketertiban umum (Ramdhani, 2024).

Di sisi lain, Persentase Penduduk yang Bekerja menunjukkan hubungan positif yang signifikan dengan IDI. Pekerjaan yang layak berdampak positif terhadap kualitas demokrasi. Semakin tinggi Persentase Penduduk yang Bekerja, semakin tinggi IDI, sebaliknya semakin rendah Persentase Penduduk yang Bekerja, semakin rendah IDI. Hal ini menunjukkan bahwa pekerjaan yang stabil dan layak membuat masyarakat merasa lebih aman dan sejahtera, yang pada gilirannya membuat mereka lebih percaya pada sistem demokrasi. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa menciptakan pekerjaan yang layak sangat penting, seperti yang ditekankan dalam laporan ILO (2018) yang menunjukkan bahwa pekerjaan yang layak tidak hanya meningkatkan kesejahteraan ekonomi, tetapi juga membuat masyarakat lebih stabil dan mendorong partisipasi politik yang pada akhirnya memperkuat sistem demokrasi (Saget, 2018).

Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa Lognormal GLM memberikan kecocokan yang lebih baik dibandingkan dengan Gamma GLM berdasarkan nilai AIC. Dengan menggunakan Lognormal GLM, hasil yang diperoleh lebih menggambarkan pola data yang sebenarnya, yang menunjukkan variabilitas yang lebih besar pada kualitas demokrasi yang dipengaruhi oleh faktor-faktornya. Model ini memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai hubungan antara variabel independen dan IDI dibandingkan dengan Gamma GLM.

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana kualitas pendapatan dan kualitas pekerjaan saling mempengaruhi kualitas demokrasi di Jawa Barat. Penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan kualitas lapangan kerja dan pengurangan ketimpangan sosial-ekonomi harus menjadi prioritas utama untuk meningkatkan kualitas demokrasi. Penelitian ini menunjukkan bahwa kebijakan yang memprioritaskan pengurangan ketimpangan pendapatan dan peningkatan kualitas lapangan kerja akan lebih efektif dalam memperkuat demokrasi di Jawa Barat. Penelitian ini juga membuka peluang untuk penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor sosial-ekonomi lainnya yang dapat mempengaruhi kualitas demokrasi, serta bagaimana kebijakan ekonomi dapat lebih fokus pada pemerataan sosial-ekonomi untuk mendorong peningkatan kualitas demokrasi yang lebih inklusif dan berkelanjutan.

SIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN

Dalam hal pemilihan model, analisis menggunakan model *Generalized Linear Model* (GLM) dengan distribusi Lognormal menunjukkan kecocokan yang lebih baik dibandingkan model dengan distribusi Gamma, yang ditunjukkan oleh nilai AIC yang lebih rendah pada GLM Lognormal. Penelitian ini menemukan bahwa ketimpangan pendapatan, yang diukur dengan Rasio Gini, berpengaruh negatif terhadap kualitas demokrasi di Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat ketimpangan, semakin rendah kualitas demokrasi. Sebaliknya, semakin banyak orang yang bekerja, semakin baik kualitas demokrasi di Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa pekerjaan yang stabil dan layak membuat orang lebih terlibat dalam masyarakat dan memperkuat sistem demokrasi. Dalam hal pemilihan model, analisis. Oleh karena itu, kebijakan yang mengurangi ketimpangan pendapatan dan meningkatkan kualitas pekerjaan yang layak harus diprioritaskan dalam upaya memperkuat sistem demokrasi.

Berdasarkan hasil penelitian ini, ada beberapa saran yang dapat diberikan. Pertama, pemerintah harus fokus pada kebijakan yang mengurangi ketimpangan pendapatan dan menciptakan lapangan pekerjaan yang layak agar masyarakat lebih aktif dalam politik dan demokrasi menjadi lebih kuat. Kedua, penelitian ini menunjukkan bahwa kita perlu memahami hubungan antara ketimpangan pendapatan, kualitas lapangan kerja, dan kualitas demokrasi secara lebih menyeluruh, dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti pendidikan dan akses terhadap layanan publik. Terakhir, penelitian lebih lanjut dapat melihat bagaimana perubahan ketimpangan dan kualitas pekerjaan memengaruhi demokrasi dari waktu ke waktu, terutama di wilayah dengan kondisi sosial-ekonomi yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Alesina, A., & Perotti, R. (1996). *Income distribution, political instability, and investment*. 40(6), 1228.
- Anwar, K. (2023). Analisis Pengaruh Pendidikan dan Gini Rasio terhadap Tingkat Pengangguran di Kalimantan Selatan. *Jurnal Humaniora Dan Ilmu Pendidikan*, 3(1), 9–18. <https://doi.org/10.35912/jahidik.v3i1.1993>
- Atkinson, & Anthony B. (n.d.). *Inequality: what can be done?* <http://eprints.lse.ac.uk/101810/>
- Borgan Bonerri, K., Novritha Walewangko, E., Tumangkeng, S. Y. L., Pembangunan, J. E., Ekonomi, F., & Bisnis, D. (2018). Pengaruh Pendidikan Dan Upah Terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (Tpk) Di Kota Manado The Influence Of Education And Wage To Level Of Labor Force Participation Rate In Manado City. In *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi* (Vol. 18, Issue 01).
- BPS. (2022, September 7). *Sekilas Info Mengenai Penyusunan Indeks Demokrasi Indonesia Metode Baru*. Badan Pusat Statistik Jambi.

<https://jambi.bps.go.id/id/news/2022/09/07/310/sekilas-info-mengenai-penyusunan-indeks-demokrasi-indonesia-metode-baru.html>

- Carlin, B. P., Chatfield, C., Tanner, M., Zidek, J., Smith, P. J., Bartholomew, D. J., Steele, F., Moustaki, I., Galbraith, J., Forecasting, A. B., Series, T., Pole, A. A., West, M., Harrison, J., Snell, E. J., Simpson, H., Cox, D. R., Louis, T. A., Gelman, A., ... Miller, R. G. (n.d.). *Analysis of Failure and Survival Data the Analysis and Interpretation of Multivariate Data for Social Scientists the Analysis of Time Series-An Introduction*.
- Cordeiro, G. M., Labouriau, R., & Botter, D. A. (2019). *An introduction to Bent Jorgensen's ideas*. <http://arxiv.org/abs/1909.09155>
- Hadiz, V. R. (2017). *On Islamic Populism in Indonesia and the Middle East*.
- Jenkins, S. P. (2005). *Survival Analysis*.
- Kanwil. (2022, February). *Membedah Indeks Demokrasi Jawa Barat Dengan Model IDI*. Portal.Ham.Go.Id. <https://portal.ham.go.id/2022/02/31665/>
- Lincoln Arsyad, D.: Sofyan, M., Putra, Y., Asas, I., Amar, S., & Asnawi, M. (2010). *Masalah Distribusi Pendapatan Dan Kemiskinan Di Indonesia*.
- Mccullagh, P. (n.d.). 863-9 *Advanced School and Conference on Statistics and Applied Probability in Life Sciences*.
- OECD. (2023). *Job Creation and Local Economic Development 2023*. OECD. <https://doi.org/10.1787/21db61c1-en>
- Piketty, T. (2014). *About Capital in the 21 st Century*. <http://piketty.pse.ens.fr/capital21c>
- Quadrini, V., & Ríos-Rull, J.-V. (2014). *Inequality in Macroeconomics **.
- Ramdhani, H. (2024). Pengaruh Inflasi, Nilai Tukar, dan Suku Bunga terhadap Indeks Demokrasi Indonesia pada Tahun 2009—2020. *Entita: Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Dan Ilmu-Ilmu Sosial*, 6(1), 1–14. <https://doi.org/10.19105/ejpis.v6i1.12169>
- Saget, C. (2018). *World Employment and Social Outlook 2018 – Greening with jobs*. www.ilo.org/publns.
- Suparti, D. (2021). *Membangun Kesadaran dan Partisipasi Politik Masyarakat (Sixteen, Ed.)*. CV CENDEKIA PRESS.
- World Bank. (2020). *Trading for Development in the Age of Global Value Chains Grey Cover Draft*. www.amazon.com.