

Konservasi *Blue Economy* untuk Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Daerah Istimewa Yogyakarta

Maria Griselda Delwela Papur, Gabriella Angela Sitorus, Ester Amelia Tambun Saribu, Josephine Wuri
Fakultas Ekonomi, Universitas Sanata Dharma, Jl. Affandi, Mrican, Caturtunggal, Depok, Sleman, DIY 55281
Email: josephine@usd.ac.id

Received 30 May 2024; Revised: 25 June 2024; Accepted for Publication 26 June 2024; Published 30 June 2024

Abstract-- Blue economy development promotes the sustainable management of marine resources. This approach has great potential to improve the welfare of people in the Special Region of Yogyakarta (DIY). This study will analyze blue economy conservation to enhance the welfare of DIY people using a multiple linear regression analysis method. The data originated from the Ministry of Fisheries and Maritime Affairs and the Central Bureau of Statistics of DIY Province for 2020-2023. The results of the analysis show that the variables of conservation, fish farming, and land area positively and significantly affect community welfare. Implementing the blue economy by optimizing marine economic sectors such as fisheries, marine resource conservation, and fish farming land area can increase people's income and living standards. However, the success of blue economy implementation also depends on the collaboration between the government, academia, private sector, and the community.

Keywords: Blue Economy, Conservation, Aquaculture, Community Welfare.

Abstrak-- *Blue economy merupakan konsep pembangunan yang berlandaskan pada pengelolaan sumber daya laut secara berkelanjutan. Konsep ini memiliki potensi besar untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Studi ini akan menganalisis konservasi blue economy untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat DIY dengan menggunakan metode analisis regresi linier berganda. Sumber data berasal dari Kementerian Perikanan dan Kelautan dan Badan Pusat Statistik Provinsi DIY, periode 2020-2023. Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel konservasi, budidaya ikan, dan luas lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kesejahteraan masyarakat. Penerapan blue economy dengan mengoptimalkan sektor-sektor ekonomi kelautan seperti perikanan, konservasi sumber daya kelautan, dan luas lahan budidaya ikan dapat meningkatkan pendapatan dan taraf hidup masyarakat. Namun, keberhasilan penerapan blue economy juga bergantung pada kolaborasi antara pemerintah, akademisi, swasta, dan masyarakat.*

Kata Kunci: Blue Economy, Konservasi, Budidaya laut, Kesejahteraan Masyarakat.

PENDAHULUAN

Dalam beberapa tahun terakhir, *blue economy* telah mendapatkan perhatian yang signifikan sebagai sarana untuk memajukan pembangunan berkelanjutan di wilayah pesisir. Salah satu pendekatan inovatif untuk menyeimbangkan pertumbuhan ekonomi dengan konservasi lingkungan laut adalah *blue economy* [1]–[3]. Hal ini memiliki potensi besar

untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat di kawasan DIY [4].

Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan pusat kebudayaan dan pendidikan, sekaligus wilayah yang kaya akan sumber daya alam pesisir [5]. Daerah ini memiliki prospek yang sangat baik untuk pertumbuhan kegiatan ekonomi berbasis kelautan, terutama dengan pantai-pantainya yang indah dan kekayaan biodiversitas laut [6], [7]. *Blue economy* mencakup berbagai strategi, antara lain ekowisata, budi daya laut yang ramah lingkungan, kampanye kesadaran publik, dan penggunaan teknologi inovatif. Lebih lanjut, *blue economy* adalah paradigma pembangunan yang memprioritaskan pemanfaatan sumber daya laut secara berkelanjutan untuk mendorong aktivitas perekonomian, meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir, serta melindungi ekosistem laut yang menyediakan sumber kehidupan bagi masyarakat lokal [2], [3], [8]. Konservasi *blue economy* ini penting mengingat adanya permasalahan yang terus meningkat terhadap sumber daya laut akibat *overfishing*, polusi, dan perubahan iklim [1], [9], [10]. Untuk mengatasi hal ini, *blue economy* menawarkan solusi yang integratif dengan cara meningkatkan struktur tata kelola perikanan, mengurangi sumber polusi laut berbasis lahan, dan memperkuat upaya global untuk meminimalkan jejak karbon. Implementasi strategi tersebut dapat mencapai pengelolaan sumber daya laut yang berkelanjutan [11], [12].

Penelitian terdahulu terkait peran konservasi *blue economy* dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat belum banyak dilakukan. Penelitian sebelumnya lebih pada menganalisis peran investasi, perdagangan, pertumbuhan ekonomi, serta sektor-sektor tradisional seperti pertanian, usaha kecil menengah (UKM) dalam memengaruhi kesejahteraan masyarakat [13]–[15]. Di sisi lain potensi *blue economy* dapat membuka peluang baru dan diversifikasi sumber pendapatan yang lebih berkelanjutan [2], [3]. Peningkatan kesejahteraan masyarakat sangat penting karena berhubungan langsung dengan pengurangan kemiskinan, peningkatan kualitas hidup, dan pembangunan berkelanjutan. Kesejahteraan yang lebih tinggi akan mendukung stabilitas sosial dan ekonomi, serta memungkinkan masyarakat untuk mendapatkan akses lebih banyak dalam pendidikan, kesehatan, infrastruktur sanitasi sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup. Masyarakat yang sejahtera memiliki potensi untuk berinvestasi dalam teknologi baru dan inovasi yang dapat meningkatkan efisiensi produksi serta mendukung konservasi sumber daya secara berkelanjutan.

Studi ini menghasilkan model yang mengintegrasikan konservasi kelautan dengan kesejahteraan masyarakat secara bersamaan yang belum banyak diimplementasikan di wilayah DIY. Berdasarkan hal tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis konservasi *blue economy* dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat DIY. Melalui analisis ini, diharapkan dapat ditemukan strategi pengembangan yang efektif dan berkelanjutan, yang tidak hanya memperkuat perekonomian lokal tetapi juga menjaga kelestarian lingkungan laut dan pesisir. Penelitian ini memberikan rekomendasi kebijakan yang dapat diimplementasikan untuk mendukung konservasi *blue economy* DIY.

METODE PENELITIAN

Untuk menganalisis konservasi *blue economy* dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat DIY menggunakan pendekatan kuantitatif dan eksplanatori. Pendekatan *blue economy* menekankan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya laut secara berkelanjutan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi sekaligus menjaga ekosistem laut [12], [16]. Sehubungan dengan hal tersebut, variabel konservasi sumber daya kelautan, budidaya ikan, dan luas lahan budidaya ikan dipilih sebagai variabel *blue economy* yang dapat memengaruhi kesejahteraan Masyarakat [2], [3]. Pendekatan kuantitatif adalah metode penelitian yang berfokus pada pengumpulan dan analisis data yang berbentuk angka atau statistik [17]. Pendekatan kuantitatif dapat digunakan untuk mengumpulkan data empiris yang mendukung analisis dan pengambilan kesimpulan yang valid. Sedangkan studi eksplanatori adalah penelitian yang bertujuan untuk menguji kebenaran atau menolak teori atau hipotesis berdasarkan hasil penelitian terdahulu [18].

Penelitian ini menggunakan data sekunder dalam bentuk data *time series* yang diperoleh dari laporan tahunan Badan Pusat Statistik (BPS) propinsi DIY, laporan Kementerian Kelautan dan Perikanan, tahun 2020 hingga tahun 2023. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah tingkat kesejahteraan masyarakat yang diproksi dengan tingkat pendapatan per kapita, sedangkan variabel independen adalah konservasi *blue economy* yang meliputi konservasi kelautan, budidaya ikan, dan lahan, seperti tertera pada Tabel 1. Dalam penelitian ini, digunakan metode analisis regresi linier berganda untuk mengeksplorasi dampak konservasi *blue economy* terhadap tingkat kesejahteraan masyarakat.

a. Data

Tabel 1. Deskripsi Variabel Penelitian

Variabel	Deskripsi	Satuan	Ekspektasi	Sumber
<i>Income</i>	Tingkat kesejahteraan Masyarakat diukur melalui PDRB per kapita	Ribu Rupiah		Badan Pusat Statistik (BPS) DIY

Konservasi	Peningkatan Kawasan rehabilitasi dan konservasi Sumber Daya Kelautan dan Perikanan di DIY	%	+	Kementerian Kelautan dan Perikanan
Budidaya Ikan	Jumlah Kelompok Pembudidaya Ikan yang mendapat Bantuan Pemerintah	kel	+	Kementerian Kelautan dan Perikanan
Lahan	Luas Lahan Budidaya Ikan	Hektar	+	Kementerian Kelautan dan Perikanan

b. Analisis Regresi Linier Berganda

Uji Asumsi Klasik

Tujuan uji asumsi klasik adalah untuk memeriksa keandalan dan kualitas estimasi parameter dalam model regresi linear. Asumsi klasik memastikan bahwa estimasi *Ordinary Least Squares* (OLS) adalah estimasi terbaik dalam hal efisiensi, yang disebut sebagai *Best Linear Unbiased Estimator* [19].

Uji Signifikansi

Hasil uji signifikansi diperoleh dari beberapa uji. Uji F dilakukan untuk menguji apakah seluruh variabel independen dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen dengan signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Uji t dilakukan untuk menguji pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen dengan signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Sedangkan uji R² atau uji koefisien determinasi, digunakan untuk melihat seberapa besar variasi variabel independen memengaruhi variasi variabel dependen.

Model Regresi Linier Berganda

Model yang digunakan dalam menganalisis konservasi *blue economy* untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat DIY adalah sebagai berikut [19]:

$$Income_t = \beta_{0t} + \beta_{1t} \text{Konservasi} + \beta_{2t} \text{Budidaya Ikan} + \beta_{3t} \text{Lahan} + e_t \quad (1)$$

Di mana:

- Income : Kesejahteraan masyarakat
- Konservasi : Konservasi sumber daya kelautan
- Budidaya Ikan : Kelompok pembudidaya ikan
- Lahan : Luas lahan budidaya ikan
- β_{0t} : konstanta
- $\beta_{1t}, \beta_{2t}, \beta_{3t}$: koefisien regresi
- e_t : kesalahan periode t

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Statistik Deskriptif

Hasil statistik deskriptif untuk semua variabel disajikan pada Tabel 2. Tabel ini melaporkan rata-rata, standar deviasi (SD), nilai minimum, dan maksimum dari variabel-variabel yang diteliti. Tabel 2 menunjukkan rata-rata *income* adalah sebesar Rp7.439.000,31. Standar deviasi sebesar 393,14 menunjukkan dispersi minimal dari rata-rata sampel. Nilai maksimum *income* adalah Rp8.062.000,34, sedangkan nilai minimum adalah sebesar Rp6.868.000,75. Demikian pula, nilai rata-rata untuk variabel konservasi yang menunjukkan upaya konservasi *blue economy* adalah sebesar 6,06% dengan standar deviasi 2,25, yang menunjukkan dispersi dari rata-rata sampel.

Tabel 2. Statistik Deskriptif

Variabel	Rata-rata	SD	Minimum	Maksimum
Income	7.439,31	393,14	6.868,75	8.062,34
Konservasi	6,06	2,25	2,41	9,38
Budidaya Ikan	45,38	34,58	15,19	128,25
Lahan	26,61	0,23	26,18	27,06

Sumber: Data diolah (Stata 17)

Nilai rata-rata sampel untuk budidaya ikan yang diukur dari jumlah kelompok pembudidaya ikan yang mendapat bantuan pemerintah adalah sebesar 45,38 kelompok, dengan nilai terendah 15,19, sedangkan nilai tertinggi 128,25. Lebih lanjut, Nilai rata-rata luas lahan budidaya ikan adalah 26,61 hektar, dengan nilai tertinggi sebesar 27,06 hektar, sementara nilai terendah sebesar 26,18 hektar.

b. Hasil Uji Asumsi Klasik

Hasil Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengidentifikasi apakah ada perbedaan varians residual antar pengamatan dalam model regresi. Model regresi yang memenuhi persyaratan adalah memiliki varians yang konstan atau dikenal dengan istilah homoskedastisitas [19], [20]. Uji Breusch Pagan digunakan untuk menguji heteroskedastisitas. Apabila probabilitas chi-kuadrat melebihi 0,05 maka penentuan model ditentukan.

Hasil uji Heteroskedastisitas Breusch Pagan menunjukkan bahwa nilai probabilitas lebih besar dari pada Chi square, yaitu sebesar 0,7773 maka H0 diterima, model lolos uji Heteroskedastisitas.

Hasil Uji Multikolinearitas

Uji ini bertujuan untuk mengevaluasi hubungan antar variabel independen [19], [20]. Multikolinearitas merujuk

pada kondisi di mana terdapat korelasi yang kuat atau hubungan linier yang kuat antara variabel-variabel independen dalam suatu model regresi. Multikolinearitas adalah masalah umum yang muncul ketika variabel-variabel yang dimasukkan dalam model regresi berkorelasi tinggi satu sama lain. Apabila terdapat korelasi yang kuat di antara variabel-variabel independen, maka hubungan antara variabel-variabel tersebut dengan variabel dependen dapat menjadi tidak konsisten atau terganggu. Hal ini menunjukkan adanya masalah multikolinearitas. Indikasi terjadinya multikolinearitas dapat dilakukan dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Model lolos uji multikolinearitas jika nilai VIF<10 [19].

Tabel 3. Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	VIF	1/VIF
Budidaya Ikan	1,59	0,63
Lahan	1,39	0,72
Konservasi	1,27	0,78
Mean VIF1	1,42	

Hasil Uji multikolinearitas menunjukkan bahwa nilai VIF lebih kecil dari 10, maka model lolos uji multikolinearitas.

Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji statistik yang digunakan untuk menentukan apakah data yang dianalisis berasal dari distribusi normal. Selain itu juga untuk melihat apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah model yang memiliki residual yang mengikuti distribusi normal. Distribusi normal, juga dikenal sebagai kurva lonceng, adalah pola distribusi data yang umum di mana sebagian besar data ditampilkan di sekitar nilai rata-rata, dengan data yang semakin sedikit saat kita bergerak menjauh dari nilai tersebut [19].

Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa nilai probabilitas lebih dari 0,05, yaitu sebesar 0,635, maka residual berdistribusi normal.

c. Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Berdasarkan hasil analisis regresi terlihat bahwa nilai koefisien regresi variabel konservasi bernilai positif dan signifikan yaitu sebesar 112,24, yang menunjukkan bahwa jika konservasi meningkat sebesar 1% maka kesejahteraan masyarakat akan meningkat sebesar 112,24% dengan asumsi variabel lain dianggap konstan. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pengaruh budidaya ikan terhadap kesejahteraan masyarakat adalah positif dan signifikan. Hal ini terlihat dari nilai koefisien sebesar 3,65 dengan nilai probabilitas sebesar 0,048. Demikian pula halnya dengan luas lahan budidaya ikan. Dari koefisien regresi terlihat bahwa variabel ini berpengaruh positif dan signifikan terhadap kesejahteraan masyarakat.

Tabel 4. Hasil Regresi Linear Berganda

Variabel	Koefisien	Std.err	t	Prob
Konservasi	112,24	22,83	4,92	0,000***
Budidaya Ikan	3,65	1,66	2,20	0,048**
Lahan	15.133,17	6.175,26	2,45	0,031**
Cons	-43.060	20.265	-2,12	0,055*
R ²	0.84			
Adj.R- S	0.80			
F- statistik	20,83			
Prob F-stat	0,0000			

Keterangan: Tingkat Signifikansi 1% (<0,001)***, 5% (<0,05)**, 10% (0,1)*

Sumber: Data diolah (Stata 17)

Persamaan regresi dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\text{Income}_t = -43.060,24 + 112,24 \text{ Konservasi} + 3,65 \text{ Budidaya Ikan} + 15.133,17 \text{ Lahan} + e_t \quad (2)$$

Hasil uji F menunjukkan bahwa nilai prob F- statistik <0,05. Jadi variabel konservasi, budidaya ikan, dan lahan secara bersama-sama memengaruhi kesejahteraan masyarakat. Hasil uji t juga menunjukkan pengaruh yang signifikan. Secara parsial, variabel konservasi, budidaya ikan, dan lahan memengaruhi kesejahteraan masyarakat. Selanjutnya, pengaruh variasi variabel independen terhadap variasi variabel independen (R²) sebesar 84%, sedangkan 16% dipengaruhi oleh variasi variabel independen di luar model.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kobayashi [21] dan Syukur dkk [22], yang menyatakan bahwa peranan konservasi sumber daya laut sangat penting untuk mendorong *blue economy* yang berkelanjutan. Pelestarian sumber daya laut memastikan keberlanjutan populasi ikan, sehingga memungkinkan nelayan untuk mendapatkan keuntungan dari peningkatan hasil tangkapan dari waktu ke waktu [23]. Selain itu, konservasi laut memiliki potensi untuk mengurangi dampak sumber polusi laut dan memperkuat kerjasama internasional untuk mengurangi emisi karbon. Pada akhirnya, ekosistem laut yang lebih bersih dan sehat dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir. Konservasi keanekaragaman hayati laut sangat penting untuk menjaga kesehatan ekosistem laut dan mendukung pembangunan ekonomi jangka Panjang [2], [5].

Blue economy mencakup berbagai sektor, termasuk perikanan, industri maritim, dan budidaya ikan [2]. Subsidi pemerintah memungkinkan para pembudidaya laut untuk menggunakan teknologi modern dalam budidaya kelautan, yang menghasilkan peningkatan efisiensi dan produktivitas, serta kuantitas ikan dan produk laut lainnya. Selain itu,

peningkatan jumlah pembudidaya ikan memberikan kesempatan yang luas bagi masyarakat untuk terlibat dalam ekosistem kelautan dan dapat buka kesempatan kerja dan meningkatkan kesejahteraan. Subsidi pemerintah pada kelompok pembudidaya ikan sangat diperlukan untuk mengembangkan usaha mereka [21].

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa luas lahan budidaya ikan berpengaruh positif terhadap kesejahteraan masyarakat DIY. Peningkatan luas lahan budidaya ikan dapat memanfaatkan skala ekonomi, meningkatkan efisiensi produksi, dan menurunkan biaya per unit produksi. Lahan tambak yang luas memungkinkan produksi ikan yang lebih banyak, yang dapat memenuhi permintaan pasar yang lebih luas, dan meningkatkan pendapatan pembudidaya. Selain itu, lahan yang luas juga dapat menciptakan peluang kerja di industri pendukung seperti produksi pakan, peralatan budidaya, transportasi, dan pemasaran. Luas lahan yang lebih besar memungkinkan petani menghasilkan lebih banyak ikan, sehingga meningkatkan pendapatan mereka [24]. Hal ini dapat membantu meningkatkan taraf hidup masyarakat dan mengurangi kemiskinan.

KESIMPULAN

Konservasi *blue economy* memiliki potensi besar dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Upaya konservasi ini mencakup rehabilitasi sumber daya kelautan dan perikanan, budidaya ikan, dan luas lahan budidaya ikan. Penelitian ini bertujuan menganalisis konservasi *blue economy* untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat DIY. Metode analisis yang digunakan adalah regresi linier berganda dengan menggunakan data tahun 2020-2023. Data bersumber dari Kementerian Perikanan dan Kelautan serta BPS propinsi DIY. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konservasi *blue economy* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kesejahteraan masyarakat DIY. Melalui penerapan prinsip-prinsip *blue economy* seperti konservasi ekosistem kelautan serta keseimbangan antara pemanfaatan dan pelestarian, masyarakat dapat memanfaatkan potensi kelautan secara optimal tanpa merusak lingkungan.

Dengan mengoptimalkan peran sektor ekonomi kelautan, dapat meningkatkan pendapatan dan taraf hidup masyarakat DIY. Selanjutnya, keberhasilan penerapan *blue economy* memerlukan kolaborasi antara akademisi, swasta, masyarakat lokal, dan pemerintah dalam menyusun regulasi, menyediakan infrastruktur pendukung, serta meningkatkan kapasitas dan kesadaran masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Khairunnisa, "Blue Economic Concept on Protecting Marine Ecosystem in Indonesia and China," *Lawpreneursh. J.*, vol. 2, no. 1, hal. 43–60, Nov 2022, doi: 10.21632/tlj.2.1.43-60.
- [2] R. M. Martínez-Vázquez, J. Milán-García, dan J. de Pablo Valenciano, "Challenges of the Blue Economy: evidence and research trends," *Environ. Sci. Eur.*, vol. 33, no. 1, hal. 1–17, 2021, doi: 10.1186/s12302-021-00502-1.
- [3] M. Youssef, "Blue Economy Literature Review," *Int. J. Bus.*

- Manag.*, vol. 18, no. 3, hal. 12, Apr 2023, doi: 10.5539/ijbm.v18n3p12.
- [4] B. Supriyatno, "The Effect of Decentralization Policy in Improving Community Welfare Regional Government of Special Yogyakarta - Indonesia," *Mod. Appl. Sci.*, vol. 15, no. 1, hal. 95, Jan 2021, doi: 10.5539/mas.v15n1p95.
- [5] G. Adinugroho, "Potensi Sub-sektor Perikanan untuk Pengembangan Ekonomi di Bagian Selatan Gunungkidul," *J. Sos. Ekon. Kelaut. dan Perikan.*, vol. 11, no. 2, hal. 173–183, 2016.
- [6] N. Khakhim, M. A. Marfai, A. Wicaksono, W. Lazuardi, Z. Isnaen, dan T. Walinono, "UAV mapping for Mangrove ecosystem management in the coastal area of special region Yogyakarta," in *Sixth International Symposium on LAPAN-IPB Satellite*, Des 2019, hal. 55, doi: 10.1117/12.2541392.
- [7] O. C. Pattipawaj dan K. Oktaviani, "Analysis of shoreline changes in Yogyakarta coastal areas using remote sensing method," *IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci.*, vol. 1134, no. 1, hal. 012012, Jan 2023, doi: 10.1088/1755-1315/1134/1/012012.
- [8] J. Das, "Blue Economy, Blue Growth, Social Equity and Small-scale Fisheries: A Global and National Level Review," *Stud. Soc. Sci. Res.*, vol. 4, no. 1, hal. p38, Feb 2023, doi: 10.22158/sssr.v4n1p38.
- [9] N. J. Bennett, J. Blythe, C. S. White, dan C. Campero, "Blue growth and blue justice: Ten risks and solutions for the ocean economy," *Mar. Policy*, vol. 125, 2021, doi: 10.1016/j.marpol.2020.104387.
- [10] C. Wang, X. He, M. Ma, L. Xiong, dan W. Zhang, "Assessing coastal ecosystem carrying capacity by a comprehensive economy-resources-environment system: A case study of South Korea," *Ocean Coast. Manag.*, vol. 227, 2022, doi: 10.1016/j.ocecoaman.2022.106283.
- [11] I. Issifu, J. J. Alava, V. W. Y. Lam, dan U. R. Sumaila, "Impact of Ocean Warming, Overfishing and Mercury on European Fisheries: A Risk Assessment and Policy Solution Framework," *Front. Mar. Sci.*, vol. 8, no. February, hal. 1–13, 2022, doi: 10.3389/fmars.2021.770805.
- [12] M. Kabil, S. Priatmoko, R. Magda, dan L. D. Dávid, "Blue economy and coastal tourism: A comprehensive visualization bibliometric analysis," *Sustain.*, vol. 13, no. 7, 2021, doi: 10.3390/su13073650.
- [13] L. Li dan H. Wang, "Influence of Green Investment on China's Sustainable Development," *Sustain.*, vol. 15, no. 12, 2023, doi: 10.3390/su15129804.
- [14] Y. Keho, "The impact of trade openness on economic growth: The case of Cote d'Ivoire," *Cogent Econ. Financ.*, vol. 5, no. 1, 2017, doi: 10.1080/23322039.2017.1332820.
- [15] N. K. Quoc Trung, "Determinants of small and medium-sized enterprises performance: The evidence from Vietnam," *Cogent Bus. Manag.*, vol. 8, no. 1, 2021, doi: 10.1080/23311975.2021.1984626.
- [16] R. Jin, H. Yuan, dan Q. Chen, "Resources, Conservation & Recycling Science mapping approach to assisting the review of construction and demolition waste management research published between 2009 and 2018," *Resour. Conserv. Recycl.*, vol. 140, no. May 2018, hal. 175–188, 2019, doi: 10.1016/j.resconrec.2018.09.029.
- [17] J. Mutondo, S. Farolfi, dan A. Dinar, "Quantitative Analysis: Empirical Models and Data Collection Process," 2016, hal. 35–41.
- [18] A. Roberts, M. Roche, dan K. L. Sainani, "Exploratory analyses: How to meaningfully interpret and report them," *PM&R*, vol. 15, no. 6, hal. 800–804, Jun 2023, doi: 10.1002/pmrj.12980.
- [19] J. M. Wooldridge, *Introductory Econometrics: A Modern Approach*, Edition, F. the United States of America: South-Western, Cengage Learning, 2013.
- [20] W. Enders, *Applied econometric time series*, Fourth Edi. United States of America: John Wiley & Sons, Inc, 2015.
- [21] M. Kobayashi, "Promoting sustainable fisheries and aquaculture – Enabling policies, innovation and challenges for achieving sustainable blue economies in Ambon, Maluku Province, Indonesia," *IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci.*, vol. 1207, no. 1, hal. 012006, Jul 2023, doi: 10.1088/1755-1315/1207/1/012006.
- [22] A. Syukur, A. A. Idrus, L. M. I. H. M. Nasir, dan F. Fahmi, "Diversity of marine aquaculture as a strategy to protect the livelihood of small-scale and seagrass conservation on the south coastal region of Lombok Island, Indonesia," *IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng.*, vol. 1098, no. 5, hal. 052001, Mar 2021, doi: 10.1088/1757-899X/1098/5/052001.
- [23] J. Gacutan *et al.*, "Marine spatial planning and ocean accounting: Synergistic tools enhancing integration in ocean governance," *Mar. Policy*, vol. 136, 2022, doi: 10.1016/j.marpol.2021.104936.
- [24] K. Usman, U. Moonti, dan S. E. Saleh, "The Effect of Price, Land Area and Production Costs on Rice Farmer's Income: Case in Bone Bolango Regency," *Jambura Equilib. J.*, vol. 4, no. 1, Jan 2022, doi: 10.37479/jej.v4i1.13134.

PENULIS



Maria Griselda Delwela Papur,
Prodi Ekonomi, Fakultas Ekonomi,
Universitas Sanata Dharma



Gabriella Angela Sitorus
Prodi Ekonomi, Fakultas Ekonomi,
Universitas Sanata Dharma



Ester Amelia Tambun Saribu
Prodi Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas
Sanata Dharma



Josephine Wuri
Prodi Ekonomi, Fakultas Ekonomi,
Universitas Sanata Dharma
Email: josephine@usd.ac.id