

Estimasi Nilai Ekonomi Pelestarian Kawasan Pesisir di Kabupaten Gunungkidul Menggunakan *Contingent Valuation Method*

Estimating Economic Preservation Values of The Coastal Area in Gunungkidul Regency Using a Contingent Valuation Method

*Riesti Triyanti¹ dan Indah Susilowati²

¹Pusat Riset Ekonomi Perilaku dan Sirkuler, Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)
Gedung Widy Graha Lt. 4, Jl. Jend. Gatot Subroto No. 10, Jakarta Selatan, Indonesia

²Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Moeliono Trastotenojo, Tembalang, Semarang, Indonesia 50275, Indonesia

ARTICLE INFO

Diterima tanggal : 26 Mei 2022
Perbaikan naskah: 30 Agustus 2022
Disetujui terbit : 11 November 2022

Korespondensi penulis:
Email: ries005@brin.go.id

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/jsekp.v17i2.11464>



ABSTRAK

Pembangunan kawasan pesisir di Kabupaten Gunungkidul cukup pesat dan hanya berorientasi pada kepentingan ekonomi jika dibandingkan dengan biaya pelestarian ekosistem. Pelestarian kawasan pesisir membutuhkan partisipasi baik dari masyarakat maupun seluruh pemangku kepentingan (*stakeholders*) terkait. Tujuan penelitian adalah menganalisis karakteristik ekonomi pemanfaatan kawasan pesisir, menganalisis faktor penentu kesediaan membayar pengunjung dan masyarakat lokal, dan menganalisis nilai ekonomi pelestarian kawasan pesisir. Penelitian dilakukan di Pantai Baron, Drini, Gesing, Ngandong, Ngrenehan, dan Siung di Kabupaten Gunungkidul. Penelitian ini dilakukan pada bulan April—Agustus 2018. Metode pengambilan responden pada penelitian ini menggunakan teknik *non-probability sample* dengan teknik *accidental sampling*. Objek penelitian adalah masyarakat pesisir dan pengunjung pantai. Metode analisis yang digunakan adalah valuasi ekonomi dengan metode penilaian kontingen dan analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) karakteristik ekonomi *existing* pemanfaatan kawasan pesisir yang mendominasi kawasan pesisir terdiri atas perikanan skala kecil dan pariwisata, (2) kesediaan membayar untuk pengelolaan kawasan pesisir lestari dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, umur, jenis kelamin, pekerjaan, frekuensi kunjungan, dan status perkawinan, sedangkan faktor pendapatan merupakan faktor yang kurang berarti dalam pengelolaan kawasan pesisir; dan (3) nilai rata-rata *willingness to pay* pengelolaan kawasan pesisir Kabupaten Gunungkidul adalah Rp9.773,00 per orang per tahun, sedangkan nilai ekonomi pelestarian kawasan pesisir sebesar Rp8,3 miliar per tahun. Strategi pengelolaan kawasan pesisir lestari dilakukan dengan penetapan zonasi pemanfaatan, perbaikan infrastruktur, peningkatan sinergisitas antar-*stakeholders*, dan peningkatan edukasi kepada masyarakat.

Kata Kunci: nilai ekonomi; pelestarian; pesisir; CVM; WTP

ABSTRACT

The development of coastal areas in Gunungkidul Regency is quite rapid and is only oriented towards economic interests compared to the cost of preserving ecosystems. Preservation of the coastal regions require participation of the community and all relevant stakeholders. The aims of the study are to analyze the economic characteristics of the use of coastal areas, analyze the determinants of the willingness to pay of visitors and local communities, and the economic value of coastal areas. The research was conducted at Baron, Drini, Gesing, Ngandong, Ngrenehan, and Siung Beach, Gunungkidul Regency. Research time from April to August 2018. The method of taking respondents in this study used a non-probability sample technique with an accidental sampling technique. The object of research is the coastal community and beach visitors. The analytical method is the economic valuation with contingent valuation and descriptive analysis. Results of the study show that the existing economic characteristics of the use of coastal areas that dominate consist of small-scale fisheries and tourism, also willingness to pay for sustainable coastal area management is influenced by education level, age, gender, occupation, frequency of visits, and marital status. At the same time, income is a less significant factor in coastal area management. The average value of willingness to pay for coastal area management in Gunungkidul Regency is IDR9.773,00 per person per year, while the economic value of the coastal area is IDR8.3 billion per year. Strategy of sustainability coastal area management is carried out by determining utilization zoning, improving infrastructure, increasing collaboration between stakeholders, and increasing public education.

Keywords: economic value; preservation; coastal; CVM; WTP

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara maritim dan kepulauan memiliki batas laut-darat yang tidak kecil. Indonesia menempati urutan kedua di dunia sebagai negara dengan garis pantai terpanjang, yaitu 99.093 km (KKP, 2017). Kondisi tersebut memberikan dampak signifikan terhadap ekosistem

kawasan pesisir sebagai zona transisi antara wilayah darat dan laut. Wilayah kepelebaran adalah zona dengan luas yang beragam, mulai zona dekat pantai (*breaker zone*), gisik (*beach*), dan beberapa zona lainnya. Pengelolaan wilayah pesisir dapat meningkatkan fungsi ekonomis yang diikuti oleh efek ganda (*multiplier effect*), yaitu berkembangnya kegiatan lain yang berkaitan langsung ataupun tidak

langsung dengan kegiatan ekonomi utama. Namun, ekosistem pesisir merupakan ekosistem yang kompleks sehingga perlu dilihat hubungan antara masyarakat dan ekosistem itu sendiri. Masyarakat pesisir sangat bergantung pada ekosistem dengan mata pencaharian di sektor perikanan, pertanian, peternakan, kehutanan, maupun sektor industri, perdagangan, ataupun jasa (pariwisata). Di kawasan pesisir Gunungkidul, tempat pariwisata berbasis alam sedang berkembang dan perikanan skala kecil yang makin tersingkir, menjadi bagian penting dari mata pencaharian masyarakat yang menunjukkan bahwa hubungan sosial-ekologis makin nyata (Nurzaman *et al.*, 2020).

Penelitian mengenai strategi pengelolaan kawasan pesisir bertujuan untuk memenuhi kebutuhan mendasar dan memberikan kesempatan kepada semua pihak untuk memenuhi kebutuhan dan kesejahteraan hidup masyarakat dengan tetap memperhatikan kelestarian lingkungan. Beberapa penelitian tentang pengelolaan kawasan pesisir telah dilakukan, antara lain, (1) *Intergrated Coastal Management* (Wever *et al.*, 2012; Ramsey *et al.*, 2015) dengan objek Antigua, Barbuda, Brazil, dan Indonesia yang bersifat *top-down* dalam penyusunan kebijakan pengelolaan pesisir dan (2) *Coastal Ecosystem Based Management* (Stevenson & Tissot, 2013; Lopes *et al.*, 2015) dengan objek penelitian di kawasan perlindungan laut di Hawaii dan Brazil. Model pengelolaan pesisir yang dilakukan pada penelitian di atas masih belum mampu menyelesaikan permasalahan sosial ekonomi yang terjadi dalam pengelolaan kawasan pesisir.

Penelitian terkait tata kelola sumber daya laut dan pesisir yang baik (*good governance*) dilakukan oleh Viadianu *et al.* (2020); Djosetro & Behagel (2020), Uddin, Haque, & Khan (2020), Erostate *et al.* (2022), dan Gao, Bao, & Shi (2022), bahwa diperlukan *inclusive collaborative governance* antara akademisi, swasta, lembaga swadaya masyarakat, masyarakat lokal, dan pemerintah untuk memperbaiki aturan pengelolaan yang tengah berjalan (*existing*) menjadi aturan pengelolaan yang kuat dan pada perlindungan ekosistem, menetapkan delineasi batas pantai yang jelas untuk mengurangi tumpang tindih dalam yurisdiksi, dan meningkatkan kesadaran dan membuat program pendidikan tentang isu-isu pengelolaan pesisir, serta didukung oleh *proper coastal managers*.

Perumusan tata kelola pesisir yang baik dan tepat (*good and proper governance*) harus memastikan bahwa fungsi ekologis dapat dipertahankan berdasarkan manfaat dan kegunaan ekosistem saat ini ataupun masa depan. Dengan mengingat bahwa

sifat hidrosistem pesisir yang sangat tidak dapat diprediksi, keadaan suatu ekosistem seharusnya tidak hanya dievaluasi berdasarkan kriteria ekologi atau kimia, tetapi juga mempertimbangkan aspek sosial-ekonomi dan politik.

Beberapa penelitian valuasi ekonomi dengan objek kawasan pesisir telah dilakukan, yaitu oleh Torres & Hanley (2016) dengan objek pesisir Skotlandia, Söderqvist *et al.* (2015) dengan objek pesisir Swedia, dan Hanley *et al.* (2015) dengan objek pesisir Inggris. Penelitian tersebut lebih berfokus pada valuasi ekonomi lingkungan alam (kualitas air di pesisir dan pariwisata bahari), sedangkan di Indonesia, penelitian valuasi ekonomi pesisir difokuskan pada tiap-tiap ekosistem yang ada di kawasan pesisir (mangrove, terumbu karang, dan padang lamun) seperti penelitian yang dilakukan oleh Maulana *et al.* (2016) dengan objek ekosistem terumbu karang di Pantai Wediombo, Kabupaten Gunungkidul; SuE *et al.* (2015) dengan objek ekosistem mangrove Pulau Enggano; dan Tahang *et al.* (2018) dengan objek hutan mangrove di Kabupaten Sinjai. Penelitian valuasi ekonomi yang lain difokuskan pada pariwisata pantai seperti penelitian yang dilakukan oleh Pieter *et al.* (2015) dengan objek Pantai Lesiana, Kota Kupang; Efendi *et al.* (2015) dengan objek wisata Pulau Tangkil, Provinsi Lampung; ataupun Gaib *et al.* (2017) dengan objek wisata Pantai Desa Angsana, Kabupaten Tanah Bumbu. Penelitian ini menggunakan penilaian nonpasar barang dan jasa lingkungan pesisir melalui penentuan kesediaan membayar (WTP) dengan menyatukan tujuan seluruh pemangku kepentingan (*stakeholders*) dan memberikan pengetahuan ekologi-ekonomi yang berkelanjutan di Kabupaten Gunungkidul dengan metode *contingent valuation method* (CVM) seperti penelitian yang dilakukan oleh Östberg *et al.* (2012); Lee (2016); dan Torres & Hanley (2016).

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Gunungkidul Tahun 2016—2021 adalah mewujudkan Gunungkidul sebagai daerah tujuan wisata yang terkemuka dan berbudaya menuju masyarakat yang berdaya saing, maju, mandiri, dan sejahtera Tahun 2021. Berdasarkan RPJMD tersebut, pemanfaatan kawasan pesisir untuk pariwisata hanya berorientasi pada kepentingan ekonomi (peningkatan PAD). Di satu sisi, kawasan pesisir memiliki nilai jasa ekosistem yang sangat tinggi dan dapat dihitung menggunakan pendekatan nonpasar. Barang dan jasa nonpasar adalah barang dan jasa yang tidak dibeli atau dijual langsung di pasar, tidak memiliki harga pasar, dan cenderung masuk dalam kategori barang publik atau

barang umum. Para ekonom telah mengembangkan berbagai metode penilaian yang dikenal secara kolektif sebagai metode penilaian nonpasar untuk memperkirakan nilai barang dan jasa yang pasarnya tidak sempurna atau tidak ada (Morrissey, 2020). Valuasi atau penilaian ekonomi suatu komoditas sumber daya alam mengungkapkan dugaan nilai ekonomi lingkungan atau kawasan wisata, serta merupakan dugaan nilai kerusakan lingkungan wisata atau nilai kegunaan tidak langsung (*passive use*) wisata yang hilang (Fauzi, 2010). Konsep WTP mengungkapkan nilai preferensi responden yang berbasis kepada perilaku atau preferensi responden serta kepentingannya, apakah bersedia membayar sejumlah uang untuk biaya ganti rugi, menghindari kerusakan atau hilangnya lingkungan wisata, berkontribusi terhadap konservasi dan perbaikan kualitas lingkungan, serta perlindungan jasa lingkungan ekowisata. Penelitian ini bisa digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam penetapan tarif retribusi yang wajar dalam rangka untuk menaikkan PAD Kabupaten Gunungkidul.

Pengelolaan kawasan pesisir harus memperhatikan ancaman yang dapat dimitigasi agar kawasan pesisir selalu lestari untuk generasi yang akan datang dan bermanfaat bagi kesejahteraan masyarakat pesisir. Ancaman tersebut akibat dari bencana alam (*natural hazard*) yang tidak dapat dihindari atau ulah manusia (*human hazard*). Perhitungan nilai ekonomi pelestarian pesisir merupakan hal yang mendesak (*urgent*), khususnya untuk mengatasi permasalahan akibat *human hazard*. Jumlah wisatawan yang berkunjung ke pesisir pantai Kabupaten Gunungkidul cenderung meningkat setiap tahunnya. Untuk tahun 2017, jumlah kunjungan mencapai 2.816.620 orang (Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Gunungkidul, 2017) sehingga menyebabkan terjadinya peningkatan aktivitas wisata. Di sisi lain, pemanfaatan sumber daya ikan di Kabupaten Gunungkidul cenderung meningkat setiap tahunnya. Hal ini terlihat dari jumlah kegiatan perikanan skala kecil yang mendominasi kegiatan penangkapan ikan di Kabupaten Gunungkidul. Data menunjukkan bahwa jumlah nelayan tradisional di Kabupaten Gunungkidul tahun 2011—2015 mengalami peningkatan sebesar 67% (BPS, 2016). Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Pomeroy & Andrew (2011) dan FAO (2012) bahwa kegiatan perikanan skala kecil memberikan kontribusi terhadap sumber pendapatan dan keamanan pangan sehingga perlu pengelolaan yang berkesinambungan untuk jangka panjang (Barnes-Mauthe *et al.*, 2013).

Saat ini belum ada penataan ruang yang jelas dalam hal sarana-prasarana dan zonasi antara kegiatan wisata dan perikanan skala kecil. Hal ini menjadi permasalahan di kawasan pesisir Gunungkidul. Permasalahan ini pada akhirnya menimbulkan konflik antara pengelola kawasan wisata dan nelayan. Konflik di pesisir terjadi pada aspek sosial dan ekonomi (Brown & Raymond, 2013). Adanya kontestasi sektoral sumber daya alam dan jasa lingkungan di kawasan pesisir dan laut ditandai dengan tumpang tindihnya regulasi, lemahnya sinergi, dan koordinasi setiap sektor dalam perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan pemantauan (*monitoring*) (Mujio *et al.*, 2016). Perbedaan tujuan, sasaran, dan rencana pihak yang berkepentingan mendorong terjadinya konflik pemanfaatan sumber daya (*user conflict*) dan konflik kewenangan (*jurisdictional conflict*) (Ridho, 2017). Dengan munculnya permasalahan pembangunan yang mendorong adanya eksternalitas negatif dan menimbulkan degradasi lingkungan serta berdampak terhadap lingkungan sosial ekonomi masyarakat yang sangat berasosiasi dengan keberadaan ekosistem, perlu dilakukan perhitungan biaya kompensasi agar eksternalitas negatif yang dihasilkan dapat menutupi kehilangan (Wibowo & Al Sabet, 2022). Peningkatan pemanfaatan pariwisata perlu dikelola untuk memastikan ketahanan perikanan tradisional untuk mempertahankan keberlanjutan kawasan pesisir (Bertrand *et al.*, 2020). Prinsip pembangunan wilayah pesisir pantai yang berdaya saing dan berkelanjutan memiliki tiga pendekatan, yaitu (1) pendekatan ekonomi, menekankan perolehan pendapatan yang berbasis pada efisiensi penggunaan sumber daya; (2) pendekatan ekologi, menekankan pentingnya perlindungan dan pelestarian terhadap keanekaragaman hayati; dan (3) pendekatan sosial, menekankan pemeliharaan keseimbangan sistem sosial budaya seperti penghindaran konflik keadilan dalam satu generasi ataupun antargenerasi (Sari, 2019). Hal ini menjadi dasar bahwa perlu penelitian valuasi ekonomi ekosistem pesisir agar pengelolaan dilakukan secara berkelanjutan (Sahubawa *et al.*, 2015; Mehvar *et al.*, 2018) sehingga diperoleh keseimbangan (*balancing*) antara kepentingan ekonomi dan ekologi serta sosial masyarakat pesisir. Kawasan pesisir pantai merupakan ruang terbuka umum (*open public space*) yang dapat diakses secara bebas. Penelitian ini menerapkan *contingent valuation methods* (CVM) bertujuan untuk mengevaluasi probabilitas bahwa pengunjung akan membayar biaya masuk hipotesis dan masyarakat lokal membayar iuran untuk pengelolaan pesisir. Berdasarkan studi empiris ini, pertanyaan penelitian yang muncul adalah apakah pengunjung bersedia membayar tiket

masuk dan masyarakat lokal membayar iuran untuk pengelolaan pesisir berkelanjutan? Berapa nilai kesediaan membayar pengunjung dan masyarakat lokal? Apa saja faktor penentu kesediaan membayar pengunjung dan masyarakat pesisir?

Tujuan penelitian ini adalah untuk (1) menganalisis karakteristik sosial ekonomi pemanfaatan kawasan pesisir dari sisi potensi ekonomi dan permasalahan pemanfaatan kawasan pesisir, (2) menganalisis faktor penentu kesediaan membayar oleh pengunjung dan masyarakat lokal, dan (3) menganalisis nilai ekonomi pelestarian pesisir di Kabupaten Gunungkidul. Identifikasi karakteristik ekonomi pemanfaatan pesisir yang tengah berjalan (perikanan dan pariwisata) yang memiliki nilai ekonomi pasar (*market value*) yang tinggi menjadi dasar perhitungan nilai ekonomi nonpasar kawasan pesisir. Nilai ekonomi kawasan pesisir akan bertambah jika nilai pelestarian meningkat. Hal ini menjadi strategi adaptasi yang efektif terhadap pembangunan pesisir yang berdaya saing dan berkelanjutan.

METODOLOGI

Kerangka Pemikiran

Pemanfaatan kawasan pesisir di Kabupaten Gunungkidul untuk kegiatan ekonomi masyarakat adalah pariwisata dan perikanan skala kecil. Di sisi lain, pemanfaatan ini berdampak pada permasalahan lingkungan dan sosial. Permasalahan lingkungan yang terjadi antara lain tumpang tindih ruang, peningkatan timbulan sampah, penurunan kualitas air, dan abrasi, sedangkan permasalahan sosial yang terjadi adalah meningkatnya populasi penduduk, rendahnya tingkat pendidikan, kearifan lokal yang makin luntur, serta konflik antarmasyarakat pemanfaat pariwisata dan perikanan skala kecil. Kondisi aktual pengelolaan kawasan pesisir Kabupaten Gunungkidul masih berorientasi pada kepentingan ekonomi dan belum memperhitungkan nilai pelestarian jasa ekosistem pesisir. Penilaian ekonomi dilakukan untuk menganalisis seberapa besar nilai ekonomi pelestarian pesisir dengan menggunakan metode penilaian kontingen (*contingent valuation method/CVM*) (Gambar 1).

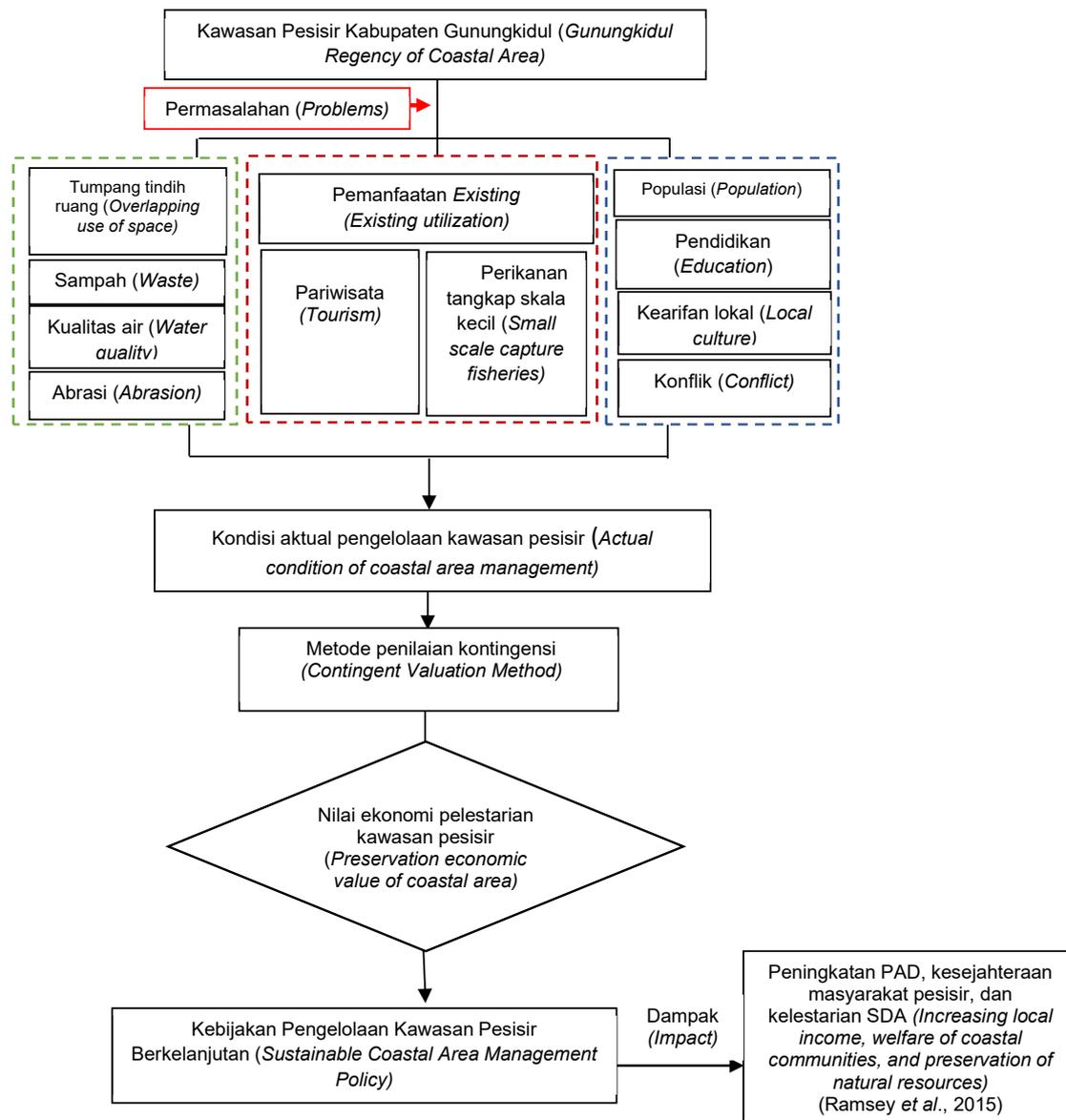
Keterkaitan antara alam dan manusia (produsen dan konsumen) dengan preferensi atau penghargaan manusia terhadap sumber daya yang disediakan oleh alam sangat tergantung pada karakteristik sosial ekonomi manusia. CVM merupakan preferensi yang paling banyak digunakan untuk memperkirakan nilai nonpasar, seperti penilaian sumber daya alam (Choi & Koo, 2018; Zambrano-Monserrate & Ruano,

2020). Pada mulanya metode ini diusulkan oleh Ciriacy & Wantrup (1947) dan diimplementasikan oleh Davis (1963) dan Amirnejad *et al.* (2006). Mitchell & Carson (1989) membuktikan bahwa CVM dapat memberikan perkiraan yang tepat untuk mengestimasi WTP jika dilakukan dengan benar. CVM adalah metode berbasis survei. Dalam hal ini, barang diperdagangkan dalam pasar yang dikonstruksikan atau dihipotetiskan (de Groot *et al.*, 2002). Metode penilaian kontingen (CVM) adalah salah satu pendekatan yang paling sering digunakan untuk menghitung biaya kerusakan lingkungan (Choi & Lee, 2018). Jika dibandingkan dengan metode yang lain, CVM memiliki beberapa keunggulan. Salah satunya adalah fleksibel dan realistis karena CVM merupakan pertanyaan yang mudah dipahami (Young, 2005; Taale & Kyeremeh, 2016; Xie & Zhao, 2018). Namun, kekurangan CVM adalah ukuran sampel yang relatif lebih besar karena membutuhkan pengamatan yang lebih dalam dan analisis statistik untuk memperoleh nilai WTP. CVM juga memerlukan biaya yang lebih mahal karena harus mewawancarai dan mengumpulkan data yang relatif banyak dari responden untuk memperoleh tingkat estimasi WTP yang tepat (Mitchell & Carson, 1989). Metode CVM juga sering menimbulkan skeptis yang cukup besar tentang validitas karena berbagai bias pada pasar hipotetis (Bobinac, 2018; Whitehead & Wicker, 2019; Graham *et al.*, 2019). Oleh karena itu, sangat penting untuk merancang survei preferensi agar responden memberi tanggapan sejujurnya dan yakin terhadap masalah hipotetis yang ditawarkan (Xu *et al.*, 2021).

Berdasarkan Gambar 1, setelah diperoleh, hasil analisis karakteristik ekonomi dan nilai ekonomi serta permasalahan pengelolaan pesisir yang ada selanjutnya dapat menjadi dasar kebijakan pengelolaan pesisir berkelanjutan oleh pemerintah daerah. Dampak kebijakan yang mempertimbangkan valuasi ekonomi diharapkan dapat meningkatkan pendapatan asli daerah, kesejahteraan masyarakat pesisir, dan kelestarian sumber daya pesisir.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di enam pesisir Kabupaten Gunungkidul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Lokasi penelitian merupakan pusat pengembangan kegiatan ekonomi di pesisir pantai Kabupaten Gunungkidul. Penentuan lokasi penelitian berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Gunungkidul Nomor 6 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Gunungkidul Tahun 2010–2030 terkait



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penelitian Estimasi Nilai Pelestarian Kawasan Pesisir di Kabupaten Gunungkidul dengan Menggunakan Contingent Valuation Method, 2018.

(Figure 1. Research Framework for Estimating the Preservation Value of Coastal Area in Gunungkidul Regency using the Contingent Valuation Method, 2018).

dengan peruntukan pesisir untuk pemanfaatan ekonomi masyarakat (Tabel 1). Waktu penelitian dilakukan pada bulan April sampai dengan bulan Agustus 2018.

Jenis dan Metode Pengambilan Data

Penelitian ini menggunakan data primer sebagai data utama yang diperoleh secara langsung dari responden dan data sekunder sebagai data pendukung untuk melengkapi hasil penelitian. Data primer dikumpulkan dengan survei melalui wawancara dengan responden penelitian. Sumber data penelitian adalah masyarakat pesisir dan pengunjung pesisir sebagai penerima manfaat

pesisir serta *key-person* terkait dengan pengelolaan pesisir yang berdaya saing dan berkelanjutan. Data primer yang digunakan meliputi kesediaan membayar (*willingness to pay/WTP*), pendapatan (PT), pekerjaan (PK), frekuensi kunjungan (FK), pendidikan (PD), umur (UM), dan status perkawinan (SP). Data primer dan informasi pokok yang dikumpulkan dari para *key-person* terkait dengan pengelolaan pesisir meliputi keberadaan pesisir, kondisi terkini pengelolaan pesisir, harapan terhadap kondisi pesisir, gesekan dengan kebijakan pembangunan daerah, permasalahan pokok pengelolaan pesisir, dan strategi pengelolaan pesisir yang berkelanjutan.

Tabel 1. Lokasi Penelitian Berdasarkan Peruntukan Kawasan di Kabupaten Gunungkidul.
 (Table 1. Research Locations Based on Regional Designation in Gunungkidul Regency).

No.	Lokasi Penelitian (<i>Research Location</i>)			Jenis kawasan berdasarkan RTRW Kabupaten Gunungkidul Tahun 2010–2030 (<i>Type of area based on Spatial and Regional Planning Gunungkidul Regency 2010–2030</i>)		
	Nama Pantai (<i>Name of Beach</i>)	Kecamatan (<i>District</i>)	Desa/ Kelurahan (<i>Village</i>)	Kawasan Peruntukan Perikanan (<i>Fisbery Designated Area</i>)	Kawasan Peruntukan Pariwisata (<i>Tourism Designated Area</i>)	Kawasan Wisata Minat Khusus (<i>Special Interest Tourist Area</i>)
1.	Siung	Tepus	Purwodadi	√	-	√ panjang tebing (<i>rock climbing</i>)
2.	Ngandong	Tepus	Sidoharjo	√	-	-
3.	Drini	Tanjungsari	Banjarrejo	√	√	-
4.	Baron	Tanjungsari	Kemadang	√	√	-
5.	Ngrenehan	Saptosari	Kanigoro	√	√	-
6.	Gesing	Panggang	Girikarto	√	√	-

Sumber: Bappeda Kabupaten Gunungkidul, 2011a (Source: *Agency of Regional Planning of Gunungkidul Regency, 2011a*)

Data sekunder pada penelitian ini berupa data kondisi yang tengah berjalan (*existing*) mengenai pemanfaatan pesisir dari aspek ekonomi, dan lingkungan. Data sekunder dikumpulkan melalui studi dan informasi dari instansi terkait, seperti Bappeda, Dinas Kelautan dan Perikanan, Dinas Pariwisata, Badan Pusat Statistik, dan jurnal ilmiah yang terkait dengan topik penelitian. Sumber data sekunder yang dikumpulkan berupa data, laporan, dan penelitian-penelitian sebelumnya.

Teknik pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan survei melalui wawancara terstruktur menggunakan kuesioner, dan wawancara mendalam dengan *key person*, serta pengamatan langsung di lapangan (*observasi*). Responden untuk analisis CVM ditentukan dengan *non-probability sample* dengan *accidental sampling* dengan pertimbangan metode pengambilan sampel dengan cara ini dilakukan berdasarkan kebutuhan data yang diinginkan yaitu dengan ketentuan peran serta (*partisipasi*) responden dalam pengelolaan pesisir. Kuesioner diberikan kepada siapa saja yang ditemui oleh peneliti dan layak menjadi responden penelitian ini, yakni yang telah berumur lebih dari 17 tahun, karena responden pada usia ini akan memiliki kemampuan analitis dalam memberikan jawaban atas kuesioner dan memiliki penghasilan.

Jumlah populasi dari penelitian ini diproksi dari rata-rata jumlah masyarakat pesisir yang

bermukim di enam desa pesisir tahun 2014 sampai dengan tahun 2017, yakni sebesar 37.877 jiwa dan jumlah rata-rata wisatawan yang berkunjung di enam pantai pesisir Kabupaten Gunungkidul tahun 2014 sampai dengan tahun 2016, yakni sebesar 1.994.471 wisatawan. Total populasi dalam penelitian ini adalah sebesar 2.032.348 orang. Ukuran sampel yang digunakan dalam penelitian ini termasuk ukuran sampel besar. Mitchell dan Carson (1989) menunjukkan bahwa sampel yang besar dapat mengatasi masalah bias. Menurut penelitian sejenis sebelumnya, jumlah sampel yang digunakan rata-rata berkisar 288 sampai dengan 484 responden (Halkos & Matsiori, 2012). Berdasarkan pada acuan di atas, penelitian ini menggunakan jumlah sampel sebesar 291 yang terdiri atas masyarakat pesisir lokal (*nelayan, pedagang ikan, pedagang souvenir, pemilik warung makan, masyarakat pesisir nonnelayan, dan pemandu wisata*) sebanyak 169 orang dan pengunjung pantai sebanyak 122 orang.

Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis CVM. Menurut Hanley *et al.* (2015) ada enam tahapan dalam menentukan nilai kesediaan membayar (WTP) dalam analisis CVM, yaitu membuat pasar hipotetik, penawaran besarnya nilai WTP, perkiraan nilai rata-rata WTP, menentukan WTP agregat atau WTP total, menduga kurva WTP, dan menghitung total

nilai manfaat. Keenam tahapan penentuan WTP diuraikan sebagai berikut.

1. Membuat pasar hipotetik

Pasar hipotetik (*hypotetic market*) dibuat dengan terlebih dahulu meminta responden untuk mendengarkan pernyataan mengenai kondisi lingkungan kawasan pesisir Gunungkidul saat ini. Selanjutnya, responden diminta mendengarkan suatu pernyataan mengenai upaya pelestarian lingkungan sehingga fungsi kawasan pesisir Gunungkidul tetap terjaga, kemudian responden diberi pertanyaan mengenai kesediaannya membayar sejumlah uang tertentu untuk mendapatkan kegunaan pelestarian kawasan pesisir Gunungkidul. Beberapa peneliti (Halkos *et al.*, 2019; Halkos *et al.*, 2020; Tokunaga *et al.*, 2020; Halkos *et al.*, 2022) menyatakan bahwa aspek pasar hipotetis secara signifikan memengaruhi WTP responden, dinyatakan dalam satuan moneter, serta bahwa jawaban responden antara hipotetis dan realita yang sebenarnya mungkin berbeda.

2. Penawaran besarnya nilai WTP

Penawaran besarnya nilai WTP dilakukan melalui wawancara dengan responden dengan bantuan kuesioner. Nilai WTP ditentukan melalui metode kartu pembayaran, yaitu responden ditawarkan beberapa pilihan yang hanya diperkenankan memilih salah satu pilihan nilai pembayaran yang sanggup dibayarkan oleh responden. Penentuan besaran nilai bid dilakukan dengan delapan skenario yang ditetapkan berdasarkan pengelompokan nilai manfaat atau *use value* (nilai manfaat langsung [*direct use value*], nilai manfaat tidak langsung [*indirect use value*], dan nilai pilihan [*option value*]), nilai bukan manfaat atau *non-use value* (nilai warisan [*bequest value*], dan nilai pelestarian [*existence value*]) dari rata-rata biaya proyek/investasi pelestarian dari anggaran pengelolaan kawasan pesisir Kabupaten Gunungkidul kurun waktu 3 tahun (tahun 2016 sampai dengan 2018) dengan pihak pengelola, yaitu dinas kelautan dan perikanan, dinas pariwisata, dan dinas lingkungan hidup. Penyusunan skenario nilai WTP berdasarkan data anggaran yang dikelompokkan menjadi nilai-nilai yang ada dalam nilai ekonomi total sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Halkos & Matsori (2012).

Hasil perhitungan nilai bid awal berkisar dari Rp700,00 sampai dengan Rp7.000,00. Pada penelitian ini ditetapkan delapan nilai bid awal adalah Rp700,00, Rp1.000,00, Rp6.750,00, Rp7.000,00, Rp7.100,00, Rp7.250,00, Rp6.900,00, dan Rp7.300,00, kemudian dibuat kartu

pembayaran. Kartu pembayaran menggambarkan delapan skenario yang akan ditawarkan kepada para responden. Tujuan dibentuk dengan metode kartu pembayaran ialah agar memudahkan para responden untuk memilih suatu nilai yang sesuai dengan keinginannya karena peningkatan suatu komponen pada setiap skenario berbeda dan komponen tersebut terdeskripsi dengan singkat dan jelas. Penawaran kepada responden akan dimulai pada skenario dengan nominal yang paling rendah hingga paling tinggi dan responden dijelaskan tentang komponen yang akan ditingkatkan.

3. Memperkirakan nilai rata-rata WTP

WTP_i dapat diduga dengan menggunakan nilai rata-rata dari penjumlahan keseluruhan nilai WTP dibagi dengan jumlah responden. Dugaan rata-rata WTP dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$EWTP = \frac{\sum_{i=1}^n W_i}{n} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan (*remarks*):

- EWTP = Dugaan rata-rata WTP (*Estimated average WTP*)
- W_i = Nilai WTP ke-i (*i-WTP Value*)
- n = Jumlah responden (*Number of respondents*)
- i = Responden ke-i yang bersedia membayar (*i=1,2,...,n*) (*i-respondent who is willing to pay*)

4. Menentukan WTP Agregat atau WTP Total

Setelah menduga nilai tengah WTP, selanjutnya diduga nilai total WTP dari responden dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$TWTP = \sum_{i=1}^n WTP_i \left(\frac{n_i}{N}\right) P \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan (*remarks*):

- TWTP = Total WTP
- WTP i = WTP individu sampel ke- i (*WTP of individual sample in-i*)
- n_i = Jumlah sampel ke-I yang bersedia membayar sebesar WTP (*The number of the i sample who is willing to pay is WTP*)
- N = Jumlah sampel (*Number of sample*)
- P = Jumlah populasi (*Number of population*)
- i = Responden ke- i yang bersedia membayar (*i = 1,2,...,n*) (*i-respondent who is willing to pay*)

5. Menduga kurva WTP

Kurva WTP responden dibentuk menggunakan jumlah kumulatif dari jumlah individu yang bersedia memilih suatu nilai WTP tertentu. Asumsinya adalah individu yang bersedia membayar suatu nilai WTP tertentu jumlahnya akan makin sedikit sejajar dengan peningkatan nilai WTP. Formula yang digunakan didekati melalui fungsi penggunaan cobb-dougllass sebagai berikut.

$$WTP = \alpha PT^{\beta_1} PK^{\beta_2} SK^{\beta_3} PD^{\beta_4} ST^{\beta_5} UM^{\beta_6} JK^{\beta_7} \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan (*remarks*):

- WTP = *Willingness to pay*
- α = Konstanta (*Constant*)
- β = Koefisien (*Coefficient*)
- PT = Pendapatan (*Income*)
- PK = Pekerjaan (*Occupation*)
- SK = Sering kunjungan (*Frequent of visits*)
- PD = Pendidikan (*Education*)
- ST = Status (*Status*)
- UM = Umur (*Age*)
- JK = Jumlah keluarga (*Number of family*)

Langkah selanjutnya adalah melakukan transformasi fungsi WTP menjadi fungsi linear agar dapat diestimasi koefisien tiap-tiap parameter dengan menggunakan regresi linear. Formula pada persamaan (3) kemudian ditransformasi menjadi persamaan (4) sebagai berikut.

$$\ln WTP = \alpha + \beta_1 \ln PT + \beta_2 \ln PK + \beta_3 \ln SK + \beta_4 \ln PD + \beta_5 \ln ST + \beta_6 \ln UM + \beta_7 \ln JK + \epsilon_i \dots\dots\dots(4)$$

Kemudian, fungsi persamaan (4) dan hasil regresi diintegrasikan untuk menghasilkan fungsi persamaan (5) melalui langkah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \ln WTP &= \alpha + \beta_1 \ln PT + \beta_2 \ln PK + \beta_3 \ln SK + \beta_4 \ln PD + \beta_5 \ln ST + \beta_6 \ln UM + \beta_7 \ln JK + \epsilon_i \\ &= \{ \alpha + \beta_1 \ln \overline{PT} + \beta_2 \ln \overline{PK} + \beta_3 \ln \overline{SK} + \beta_4 \ln \overline{PD} + \beta_5 \ln \overline{ST} + \beta_6 \ln \overline{UM} + \beta_7 \ln \overline{JK} \} + \epsilon_i \\ \ln WTP &= \beta' \dots\dots\dots(5) \end{aligned}$$

Persamaan (3.5) kemudian ditransformasi ke fungsi asalnya untuk mendapatkan nilai kesediaan membayar per individu sehingga menjadi sebagai berikut.

$$WTP = \exp(\beta') \dots\dots\dots(6)$$

6. Menghitung total manfaat

Setelah mengetahui nilai utilitas yang dihasilkan per individu/WTPi yang dihasilkan dari persamaan di atas, nilai ekonomi sumber daya di pesisir Kabupaten Gunungkidul berdasarkan preferensi secara sederhana dapat dilakukan dengan menggunakan formula sebagai berikut.

$$EV = WTPi \times N \dots\dots\dots(7)$$

Keterangan (*remarks*):

- EV = *Economic Value*
- WTPi = Nilai WTP individu (*Individual WTP value*)
- N = Total populasi pengguna atau pemanfaat pesisir (*Total population of coastal users*)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Sosial Ekonomi Pemanfaatan Kawasan Pesisir

Kawasan pesisir pantai selatan Kabupaten Gunungkidul yang teridentifikasi memiliki potensi sumber daya kelautan bernilai ekonomis penting, yaitu (1) Pantai Siung, (2) Pantai Ngandong, (3) Pantai Drini, (4) Pantai Baron, (5) Pantai Ngrehnan, dan (6) Pantai Gesing. Jenis kegiatan ekonomi yang menonjol adalah (1) usaha penangkapan ikan pelagis kecil dan demersal serta lobster menggunakan perahu motor tempel dan (2) pengembangan jasa-jasa lingkungan (wisata pantai dan kuliner). Kegiatan ekonomi di tiap-tiap pantai dijelaskan sebagai berikut.

Pantai Siung

Karakteristik Pantai Siung adalah banyak bukit-bukit curam yang mengelilingi pantai dengan panorama indah. Potensi ekonomi Pantai Siung adalah perikanan tangkap dan wisata minat khusus (panjat tebing) dengan 250 jalur panjat tebing berstandar internasional. Jumlah wisatawan yang berkunjung (berdasarkan tiket retribusi) ke objek wisata Pantai Siung mengalami kenaikan yang signifikan, yaitu dari 189.160 orang pada tahun 2015 menjadi 487.002 orang pada tahun 2016 (Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Gunungkidul, 2017).

Kegiatan penangkapan ikan di Pantai Siung tergolong dalam perikanan skala kecil dengan armada penangkapan menggunakan motor tempel. Jumlah nelayan di Pantai Siung sebanyak 68 orang

yang seluruhnya merupakan nelayan lokal. Jenis ikan yang dominan tertangkap adalah jenis pelagis besar, pelagis kecil, demersal, binatang berkulit keras, dan binatang berkulit lunak, seperti tongkol abu-abu dan *komo*, cucut lanyam, tenggiri, pari, manyung, bawal putih, udang dogol, udang jerbung, ikan kembung, ikan banyar, dan gurita. Pada tahun 2017, jumlah produksi ikan di Pantai Siung mencapai 10.590 kg dengan trip sebanyak 268. Jumlah retribusi (*raman* kotor) dari PPI Siung pada tahun 2017 sebesar adalah Rp185.344.500,00 (Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Gunungkidul, 2018).

Pantai Ngandong

Karakteristik Pantai Ngandong adalah pantai berpasir putih dengan pulau kecil di dekat pantai dan terdapat gua kecil sebagai sumber air tawar. Kegiatan ekonomi pesisir yang cukup berkembang di Pantai Ngandong adalah penangkapan ikan dan wisata pantai. Namun, kegiatan penangkapan ikan tidak sebesar pantai-pantai yang lain. Jumlah nelayan sebanyak 61 orang dengan perahu motor tempel sebanyak tujuh unit. Produksi ikan di PPI Ngandong pada tahun 2017 sebesar 3.420 kg dengan trip nelayan sebanyak 253 trip. Jumlah pendapatan dari PPI Ngandong adalah sebesar Rp135.732.000,00 (Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Gunungkidul, 2018).

Wisata yang berkembang di Pantai Ngandong adalah wisata pantai, pemancingan, dan kuliner boga bahari (*seafood*). Pantai Ngandong termasuk dalam KSP II sama dengan Pantai Baron dan Drini. Jumlah wisatawan yang berkunjung ke Pantai Ngandong berdasarkan tiket retribusi tahun 2015 adalah sebanyak 189.160 orang dan mengalami peningkatan pada tahun 2016 menjadi sebanyak 337.733 orang. Pendapatan dari retribusi wisatawan juga mengalami peningkatan dari Rp851.220.000,00 pada tahun 2015 menjadi Rp3.208.463.500,00 pada tahun 2016 (Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Gunungkidul, 2017).

Pantai Drini

Karakteristik Pantai Drini adalah pantai landai dengan pasir putih dan sebuah pulau karang kecil. Pantai Drini merupakan salah satu kawasan pesisir dengan kegiatan ekonomi yang berfokus pada perikanan tangkap dan pariwisata. Nelayan di Pantai Drini berjumlah sebanyak 113 orang. Seluruhnya merupakan nelayan lokal dengan armada penangkapan menggunakan perahu motor tempel. Jenis ikan yang dominan tertangkap adalah jenis pelagis besar, pelagis kecil, demersal, binatang

berkulit keras, dan binatang berkulit lunak, seperti tongkol abu-abu dan *komo*, tenggiri, pari, manyung, kakap merah, bawal putih, layur, *kuniran*, udang jerbung, lobster, ikan kembung, ikan banyar, kepiting, dan gurita. Pada tahun 2017, jumlah produksi ikan di Pantai Drini mencapai 80.802,25 kg dengan trip sebanyak 1.102. Jumlah retribusi (*raman* kotor) dari PPI Drini pada tahun 2017 sebesar Rp1.292.084.500,00 (Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Gunungkidul, 2018).

Kegiatan wisata pantai dan kuliner juga cukup ramai, tetapi tidak seramai Pantai Baron. Istri nelayan menjadi pedagang ikan dan udang goreng di beberapa los pintu masuk ke pantai. Selain itu, masyarakat juga membangun warung makan, menyewakan tikar dan payung di pinggir-pinggir pantai, serta membangun gazebo untuk menikmati kuliner boga bahari (*seafood*). Namun, bangunan ini melanggar Perpres Nomor 51 Tahun 2016 tentang Batas Sempadan Pantai karena bangunan ini terletak < 100 m dari pantai sehingga saat gelombang tinggi dan badai, hampir seluruh bangunan rusak dan hanyut terbawa ombak. Pantai Drini termasuk dalam Kawasan Strategis Pariwisata II sebagai wisata pantai berbasis pendaratan ikan, kuliner hasil laut, dan wisata keluarga. Jumlah kunjungan wisatawan di KSP II mengalami penurunan dari 1.676.359 orang pada tahun 2015 menjadi 868.428 orang pada tahun 2016 (Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Gunungkidul, 2017). Musim puncak (*peak season*) terjadi pada bulan Juli, Agustus, dan Desember setiap tahunnya.

Pantai Baron

Karakteristik Pantai Baron adalah pantai berpasir hitam yang dikelilingi bukit kapur yang di atasnya terdapat jalan setapak ke Pantai Kukup. Di sebelah barat terdapat muara air sungai bawah tanah (air tawar). Pantai Baron merupakan salah satu kawasan pesisir kegiatan utama perikanan tangkap dan pariwisata.

Kegiatan perikanan di Pantai Baron tergolong perikanan skala kecil dengan armada penangkapan menggunakan motor tempel. Jumlah nelayan di Pantai Baron sebanyak 170 orang. Pada tahun 2017, jumlah produksi ikan di Pantai Baron mencapai 145.801,50 kg dengan trip sebanyak 2.380. Jumlah retribusi (*raman* kotor) dari PPI Baron pada tahun 2017 adalah sebesar Rp2.317.264.600,00 (Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Gunungkidul, 2018). Jenis ikan yang dominan tertangkap adalah tongkol abu-abu dan *komo*, cucut lanyam, tenggiri, pari, manyung, bawal

putih, udang dogol, udang jerbung, lobster, ikan kembung, ikan banyar, dan gurita.

Pantai Baron termasuk dalam Kawasan Strategis Pariwisata II sebagai kawasan wisata pantai berbasis pendaratan ikan, kuliner hasil laut, dan wisata keluarga. Pantai Baron merupakan pantai yang sangat ramai pengunjung jika dibandingkan dengan wisata pantai lainnya di Kabupaten Gunungkidul. Kawasan ini sangat luas dan ramai pengunjung dengan beragam kegiatan dan paket wisata, seperti kuliner, permandian, perahu keliling, bola dan poli pantai, serta beragam permainan lainnya. Pada saat hari-hari libur besar, Pantai Baron penuh dengan wisatawan domestik, baik dari Yogyakarta maupun daerah-daerah sekitarnya (Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Jawa Barat). Selain kegiatan wisata tersebut, berkembang juga wisata kuliner khas, yaitu udang krispi dan udang goreng tepung serta produk kreatif kulit kerang.

Pantai Ngrenehan

Karakteristik Pantai Ngrenehan adalah pantai kecil yang terkenal dengan pantai penghasil ikan laut. Pantai Ngrenehan termasuk dalam KSP I merupakan wisata pendukung wisata budaya dengan pengembangan kawasan wisata berbasis pendaratan ikan. Pantai Ngrenehan merupakan salah satu sentra perikanan tangkap ikan dan lobster. Kegiatan perikanan di Pantai Ngrenehan tergolong perikanan skala kecil dengan armada penangkapan menggunakan motor tempel. Jumlah nelayan di Pantai Ngrenehan adalah sebanyak 297 orang. Pada tahun 2017, jumlah produksi ikan di Pantai Ngrenehan mencapai 148.823,50 kg dengan trip sebanyak 2.617. Jumlah retribusi (*raman kotor*) dari PPI Ngrenehan pada tahun 2017 adalah sebesar Rp1.989.012.000,00 (Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Gunungkidul, 2018). Jenis ikan yang dominan tertangkap sama dengan pantai-pantai lain di Kabupaten Gunungkidul.

Pantai Ngrenehan juga cukup banyak dikunjungi oleh wisatawan domestik setiap tahun karena memiliki pemandangan pantai dan laut yang indah dan menarik serta dilengkapi dengan sarana-prasarana kuliner yang memadai dan bersih. Jumlah wisatawan yang berkunjung ke Pantai Ngrenehan berdasarkan tiket retribusi mengalami penurunan dalam 2 tahun terakhir, yaitu dari 189.160 orang pada tahun 2015 menjadi 117.277 orang pada tahun 2016 dengan pendapatan sebesar Rp851.220.000,00 pada tahun 2015 menjadi Rp527.746.500,00

(Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Gunungkidul, 2017).

Pantai Gesing

Karakteristik Pantai Gesing adalah pantai kecil dan dikelilingi oleh tebing-tebing. Pantai ini terkenal dengan pantai penghasil ikan laut. Pantai Gesing yang termasuk dalam KSP I merupakan kawasan wisata pendukung budaya dengan pengembangan wisata berbasis pendaratan ikan. Akses ke Pantai Gesing masih terkendala karena lokasinya cukup jauh dari pusat Kota Wonosari dan Yogyakarta jauh dari jalan utama/arteri serta jalan menuju lokasi pantai kurang baik dan sempit. Pantai Gesing juga belum dikenal luas oleh masyarakat karena kurang disosialisasikan oleh dinas/instansi terkait. Kuliner boga bahari (*seafood*) cukup banyak di Pantai Gesing dengan rumah makan yang berjajar di dekat TPI, tetapi bersih dan lezat.

Potensi ekonomi dari kegiatan perikanan di PPI Pantai Gesing berada pada posisi kedua setelah PPN Pantai Sadeng. Produksi ikan pada tahun 2017 berjumlah sebesar 176.313,90 kg dengan trip melaut sebanyak 4.346 dan retribusi dari perikanan sebesar Rp2.418.887.850 (Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Gunungkidul, 2018). Nelayan di Pantai Gesing didominasi oleh nelayan andon (99%) dari Cilacap, Gombong, Pacitan, dan Pangandaran. Jumlah nelayan di Pantai Gesing adalah 170 orang yang 10 orang di antaranya adalah nelayan lokal. Nelayan andon hidup rukun dengan nelayan lokal dan tidak pernah ada konflik di antara keduanya.

Karakteristik ekonomi (*market value*) kawasan pesisir Kabupaten Gunungkidul di atas menggambarkan tingginya nilai manfaat langsung dan permasalahan ekonomi-ekologi dalam pemanfaatan pesisir. Permasalahan tata ruang yang tidak terselesaikan akan menimbulkan konflik antarsektor (perikanan-pariwisata) pada masa yang akan datang. Di sisi lain, nilai ekonomi pelestarian kawasan pesisir (*non-market value*) memberikan manfaat bagi pengelolaan kawasan pesisir untuk generasi yang akan datang dan dapat memberikan manfaat untuk penetapan PAD kawasan pesisir dalam bentuk tiket masuk kawasan atau iuran untuk pengelolaan berkelanjutan.

Profil dan Persepsi Responden

Identifikasi profil responden diperlukan untuk mengetahui karakteristik sosial ekonomi responden yang meliputi jenis kelamin, status, frekuensi kunjungan, pendapatan, pendidikan, asal daerah, dan jenis pekerjaan responden. Karakteristik

sosial ekonomi responden akan menentukan sebaran tanggapan responden terhadap penawaran awal terkait kemauan membayar tiket masuk dan iuran pengelolaan kawasan pesisir di Kabupaten Gunungkidul. Selain itu, persepsi responden terkait dengan nilai warisan, nilai pelestarian jasa lingkungan, dan persepsi terhadap cara penarikan dana pengelolaan pesisir. Gambaran profil dan persepsi responden diuraikan secara detail sebagai berikut.

Profil Responden

Profil responden berdasarkan respons bid awal menggambarkan karakteristik responden (Tabel 2). Untuk mendapatkan nilai dari WTP responden terkait dengan pengelolaan pesisir Kabupaten Gunungkidul, diperlukan nilai rupiah tertentu sebagai bid awal (penawaran awal). Dari nilai bid awal tersebut, responden akan memberikan dua respons, yakni “Ya” atau “Tidak”.

Tabel 2. Profil Responden Berdasarkan Respons Bid Awal WTP di Kabupaten Gunungkidul, 2018.
(Table 2. Profile of Respondents Based on Initial Bid Responses of WTP in Gunungkidul Regency, 2018).

Karakteristik Responden (Characteristics of respondents)		Jumlah (Amount) (%)		
		Tidak (No)	Ya (Yes)	Total (Amount)
Jenis Kelamin (Gender)	Wanita (Female)	28,0	14,3	42,3
	Pria (Male)	13,5	44,2	57,7
Status (Status)	Belum Kawin (Single)	31,0	3,8	34,8
	Kawin (Married)	15,6	49,6	65,2
Sering Kunjungan (Frequency of Visits)	Setahun sekali (Once a year)	2,0	15,5	17,5
	Saat Liburan (During holidays)	9,1	6,8	15,9
	Rutin tiap bulan/Minggu (Routine for monthly or weekly)	20,9	12,0	32,9
	Tiap hari (Every day)	11,9	21,8	33,7
Pendapatan (Income)	Kurang dari Rp1 juta (Less than IDR 1 million)	44,1	5,3	49,4
	Rp1 juta sd 3 juta (IDR 1 million to 3 million)	19,2	2,1	21,3
	Rp3 juta sd 6 juta (IDR 3 million to 6 million)	5,4	18,3	23,7
	Lebih dari Rp6 juta (More than IDR 6 million)	2,4	3,2	5,6
Pendidikan (Education)	SD (Elementary School)	28,4	4,8	33,2
	SLTP (Junior High School)	10,2	1,8	12,0
	SLTA (Senior High School)	19,6	6,7	26,2
	Diploma (Diploma)	4,1	20,4	24,5
	S1/S2/S3 (Strata 1,2,3)	0	4,1	4,1
Asal Daerah (Origin)	Gunungkidul (Inside Gunungkidul)	26,2	26,7	52,9
	Luar Gunungkidul (Outside Gunungkidul)	26,4	20,7	47,1
Pekerjaan (Occupation)	Petani (Farmer's)	14,2	3,1	17,3
	Nelayan (Fishers)	3,6	28,0	31,6
	Pegawai Pemerintah (Government Employees)	19,6	25,3	44,9
	Lainnya (Others)	5,3	0,9	6,2

Sumber: Data primer diolah, 2018 (Source: Primary data processed, 2018).

Respon “Ya” terhadap bid awal banyak diberikan oleh responden dengan jenis kelamin pria, sedangkan wanita lebih banyak memberikan respon “Tidak” terhadap bid awal. Hal ini disebabkan oleh responden wanita lebih berhati-hati dalam hal pengeluaran keuangan. Tabel 3 menunjukkan bahwa responden yang berstatus sudah kawin (sudah berkeluarga) memberikan respon “Ya” lebih besar jika dibandingkan dengan yang belum kawin. Sebagian besar responden yang belum kawin justru memberikan respon “Tidak” pada bid awal. Hal ini disebabkan oleh responden yang belum kawin rata-rata adalah pelajar dan mahasiswa yang belum mendapatkan pendapatan yang pasti dan masih mengandalkan pemberian atau kiriman dari orang tua.

Sebagian besar respon “Ya” pada bid awal dinyatakan oleh responden yang berkunjung ke pesisir setiap hari yang bergantung terhadap sumber daya alam di pesisir untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Responden yang sering berkunjung, paling tidak sebulan sekali atau seminggu sekali, sebagian besar memberikan respon “Tidak” pada bid awal. Pada Tabel 3 dinyatakan bahwa responden yang memiliki pendapatan dari Rp3 juta sampai dengan Rp6 juta memberikan respon “Ya” pada bid awal. Namun, masih ada beberapa responden yang berpendapatan di bawah Rp1 juta juga memberikan respon “Ya” pada bid awal meskipun sedikit.

Respon yang menjawab “Ya” paling banyak diberikan oleh responden dengan pendidikan minimal diploma. Pada sisi yang lain, responden yang menjawab “Tidak” paling banyak diberikan oleh responden dengan tingkat pendidikan SD. Hal ini karena terkait dengan ketergantungan dan tingkat sering tidaknya berkunjung ke pesisir Kabupaten Gunungkidul, yakni responden dengan pendidikan SD adalah yang paling sering berkunjung.

Responden asli Gunungkidul dan dari luar Gunungkidul memberikan respon “Ya” dan “Tidak” sama pada bid awal. Sementara itu, responden asli Gunungkidul yang memberikan respon “Ya” sedikit lebih besar daripada responden luar Gunungkidul, begitupun respon “Ya” dari responden berdasarkan pekerjaan, yaitu berturut-turut oleh pegawai pemerintah (PNS, TNI, POLRI), nelayan, petani, dan lainnya (wiraswasta, mahasiswa, pelajar). Pegawai pemerintah memberikan respon “Ya” lebih banyak jika dibandingkan dengan pegawai lainnya, sedangkan pegawai lainnya (bukan pegawai pemerintah) lebih banyak memberikan respon “Tidak” pada bid awal.

Persepsi Responden

Persepsi responden dikelompokkan ke dalam tiga kelompok persepsi, yaitu persepsi responden tentang nilai warisan, nilai pelestarian jasa lingkungan, dan persepsi terhadap cara penarikan dana pengelolaan pesisir. *Total economic value* merupakan *use value* dan *non-use value*. *Use value* terdiri atas *actual value* dan *option value*, sedangkan *non-use value* terdiri atas *altruism value*, *bequest value*, dan *existence value*. Jika dilihat dari sisi *use value*, sebagian besar responden memberikan tanggapan positif, yakni responden mengharapkan pesisir dan warisan budaya tidak punah dan bisa dinikmati hingga saat ini. Secara detail, persepsi responden seperti pada Tabel 3.

Penilaian dari sisi *use value*, 22% responden memberikan penilaian positif terhadap pengelolaan kawasan pesisir. Responden menyadari bahwa pesisir memberikan manfaat secara langsung untuk memenuhi kehidupannya (perikanan, pariwisata, perdagangan), sedangkan dari *nonuse value*, 32,8% responden memberikan penilaian positif, yakni sumber daya alam dan jasa lingkungan pesisir merupakan warisan dari leluhur yang harus dilestarikan dan berharap dapat dinikmati oleh generasi yang akan datang (anak cucu). Secara *total economic value*, 54,8% responden memberikan penilaian positif terhadap pelestarian kawasan pesisir. Hal ini sejalan dengan penelitian Zambrano-Monserrate (2020) bahwa sumber daya pesisir perlu dilestarikan.

Persepsi responden terhadap pelestarian sumber daya alam dan jasa lingkungan di pesisir menunjukkan bahwa 46—58% responden menyatakan kurang setuju terhadap pelestarian sumber daya alam dan jasa lingkungan pesisir, sedangkan yang memberikan respon setuju atau sangat setuju berkisar antara 11—39%. Hal ini berarti bahwa responden kurang mendukung terlaksananya pelestarian sumber daya alam pesisir secara berkelanjutan. Pada pernyataan “Pemerintah terlibat dalam pelestarian jasa lingkungan pesisir” dan “Pemerintah memiliki strategi dalam pelestarian jasa lingkungan pesisir”, responden yang memberikan tanggapan bahwa mereka tidak setuju adalah sebesar 47%. Hal ini menunjukkan bahwa responden merasa belum ada peningkatan kegiatan pengelolaan pesisir secara berkelanjutan di Kabupaten Gunungkidul. Menurut wawancara mendalam kepada para pemangku kepentingan, diketahui bahwa program penataan pesisir dimulai dari tahun 2019. Saat ini program masih dalam tahap penyusunan rencana induk (*masterplan*) dan *detail engineering design* (DED) serta sosialisasi

Tabel 3. Persepsi Responden terhadap Total Economic Value Kawasan Pesisir di Kabupaten Gunungkidul, 2018.
 (Table 3. Respondents Perception of Total Economic Value of Coastal Area in Gunungkidul Regency, 2018).

Nilai (Value)	Pernyataan Responden (Statement of Respondent)	Tinggi (High)	Sedang (Medium)	Kurang (Less)
Actual value	Saya sangat senang karena pesisir masih bisa saya nikmati saat ini (I am very happy because I can still enjoy the coastal area now)	2,1%	3,3%	4,6%
	Pembangunan yang dilakukan tidak harus mengorbankan pelestarian jasa lingkungan pesisir (The development carried out does not have to sacrifice the preservation of environmental services in coastal areas)	1,5%	4,0%	4,5%
Option value	Saya tidak ingin SDA dan jasa lingkungan di pesisir Gunungkidul punah (I don't want the natural resources and environmental services on the coast of Gunungkidul to be extinct)	2,5%	3,1%	4,4%
	Nilai budaya dan sejarah di pesisir merupakan warisan leluhur yang penting (The cultural and historical values on the coast are important ancestral heritage)	1,8%	3,7%	4,4%
	Total Use Value	7,9%	14,1%	18,0%
Altruism value	Saya peduli dengan pengelolaan pesisir (I care about the management of coastal areas)	2,0%	3,5%	4,5%
	Saya sering terlibat dalam acara pelestarian sumber daya alam dan jasa lingkungan di pesisir (I am often involved in the conservation of natural resources and environmental services on the coast)	1,8%	3,4%	4,8%
Bequest value	Pengelolaan pesisir bermanfaat untuk generasi mendatang (Coastal area management is beneficial for future generations)	1,9%	3,7%	4,4%
	Untuk kepentingan generasi yang akan datang maka dibutuhkan pelestarian SDA dan jasa lingkungan pesisir (For the benefit of future generations, it is necessary to preserve natural resources and coastal environmental services)	2,1%	3,5%	4,4%
Existence value	Pengelolaan pesisir merupakan bagian dari kehidupan kita (Coastal area management is part of our life)	2,3%	3,3%	4,4%
	Saya bersedia membayar dana pengelolaan pesisir ini (I am willing to pay for this coastal management fund)	1,2%	4,1%	4,7%
	Total Non-Use Value	11,3%	21,5%	27,2%
	Total Economic Value	19,2%	35,6%	45,2%

Sumber: Data primer diolah, 2018 (Source: Primary data processed, 2018).

kepada masyarakat pesisir. Program penataan pantai akan dimulai dari Pantai Baron hingga Pantai Pulang Syawal. Setelah berjalannya program ini, masyarakat pesisir akan melihat hasilnya. Penataan pesisir Kabupaten Gunungkidul bermanfaat untuk berbagai sektor terutama perikanan dan pariwisata. Kawasan sempadan pantai harus bebas dari bangunan agar keindahan pantai dapat dinikmati oleh wisatawan, khususnya dan masyarakat pesisir yang tinggal di pesisir. Selain itu, karakteristik pantai selatan dengan ombak yang besar juga dapat menghancurkan bangunan di sempadan pantai.

Responden bersedia membayar sejumlah uang untuk pelestarian warisan budaya. Hal ini ditunjukkan dengan respons terhadap pernyataan “Saya bersedia membayar sejumlah tertentu untuk pengelolaan pesisir” dengan 53% menjawab setuju dan sangat setuju. Respons terhadap pernyataan

“Penarikan dana pengelolaan pesisir dibelanjakan dengan benar” memiliki jawaban sebesar 53% untuk setuju dan sangat setuju. Ada responden (47%) memberikan respons kurang setuju. Ketidaksetujuan ini berarti bahwa responden masih meragukan pemanfaatan penarikan dana untuk pengelolaan pesisir. Beberapa responden menyatakan bahwa pengelolaan pesisir merupakan tanggung jawab pemerintah.

Respons terhadap pernyataan “Penaan tarif untuk kepentingan pengelolaan pesisir cukup beralasan dan murah” menunjukkan 53% responden menjawab setuju, sedangkan sisanya 47% menyatakan tidak setuju. Hal ini berarti setengah dari jumlah responden menyatakan nilai penarikan dana pelestarian warisan budaya relatif mahal. Jika dilihat dari rata-rata, skor sebesar 5,2 menunjukkan bahwa tanggapan responden terhadap penarikan dana pelestarian warisan budaya relatif rendah.

Tabel 4. Persepsi Responden dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Jasa Lingkungan Pesisir di Kabupaten Gunungkidul, 2018.
 (Table 4. *Perceptions of Respondents in The Management of Natural Resources and Coastal Environmental Services in Gunungkidul Regency, 2018*).

Persepsi Responden (Perceptions of Respondent)		Tinggi (High)	Sedang (Medium)	Kurang (Less)
Persepsi responden terhadap pelestarian sumber daya alam dan jasa lingkungan pesisir (Respondent's perception of the preservation of natural resources and coastal environmental services)	Saya selalu mengikuti upacara di pesisir (<i>I always follow the ceremony on the coast</i>)	17%	36%	47%
	Saya membuat dokumentasi acara pelestarian budaya di pesisir (<i>I make document the cultural preservation event on the coast</i>)	11%	31%	58%
	Pelestarian SDA dan jasa lingkungan di pesisir sangat diperlukan (<i>Conservation of natural resources and environmental services on the coast is very necessary</i>)	20%	33%	47%
	Pelestarian SDA dan jasa lingkungan di pesisir mendukung perkembangan pariwisata (<i>Conservation of natural resources and environmental services on the coast supports tourism development</i>)	19%	35%	46%
	Dukungan dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan pesisir sangat dibutuhkan (<i>Community support and participation in coastal management is very much needed</i>)	22%	32%	46%
	Pemerintah terlibat dalam pelestarian jasa lingkungan pesisir (<i>The government is involved in the preservation of coastal environmental services</i>)	14%	39%	47%
	Pemerintah memiliki strategi dalam pelestarian jasa lingkungan pesisir (<i>The government has a strategy in preserving coastal environmental services</i>)	15%	38%	47%
Persepsi responden terhadap penarikan dana untuk pengelolaann pesisir (Respondent's perception of the withdrawal of funds for coastal area management)	Penarikan dana pengelolaan pesisir dibelanjakan dgn benar (<i>Coastal management fund withdrawals are spent properly</i>)	18%	35%	47%
	Pengenaan tarif pengelolaan pesisir cukup beralasan (<i>The imposition of coastal management tariffs is quite reasonable</i>)	15%	39%	46%
	Tarif pengelolaan pesisir relatif murah (<i>The cost of coastal management is relatively cheap</i>)	12%	41%	46%
	Penarikan dana digunakan untuk meningkatkan kondisi pesisir (<i>Withdrawals are used to improve coastal conditions</i>)	17%	34%	49%

Sumber: Data primer diolah, 2018 (Source: Primary data processed, 2018).

Mengenai tata cara penarikan dana pengelolaan pesisir, 64,5% responden menyatakan bahwa alternatif pertama adalah melalui pungutan retribusi (karcis tanda masuk objek wisata pantai). Pilihan responden yang kedua adalah 13% dengan iuran untuk berbagai acara di pesisir, alternatif ketiga adalah sebesar 7,1% dengan menambahkan ke tiket parkir, alternatif keempat adalah sebesar 6,5% dengan menambahkan ke iuran kebersihan, alternatif kelima adalah sebesar 5,9% dengan menambahkan ke pajak penghasilan, sedangkan alternatif terakhir adalah sebesar 3% melalui donasi pengunjung. Pilihan paling tinggi adalah melalui pungutan retribusi agar pengelolaan dana jelas dan memudahkan penarikan/penerimaan dana tersebut.

Nilai Ekonomi Pelestarian Kawasan Pesisir

Nilai ekonomi pengelolaan kawasan pesisir digolongkan dalam non-guna, yaitu salah satu variabel dari nilai ekonomi total. Nilai non-guna yang diperoleh dari penelitian ini terdiri atas nilai keberadaan dan nilai warisan yang diperoleh menggunakan metode kesediaan membayar (WTP). Tahapan penghitungan nilai WTP diperoleh dari penentuan besaran nilai WTP responden dan kurva permintaan WTP.

Besaran Nilai WTP Responden

Nilai kesediaan membayar (WTP) adalah nilai rupiah dari kesediaan membayar oleh setiap

responden sebagai biaya pengelolaan SDA dan jasa lingkungan pesisir yang telah dimanfaatkan bersama oleh masyarakat. Sebelum pertanyaan nilai WTP diajukan, responden diberikan sebuah skenario pasar hipotetik tentang keberadaan dan nilai warisan kawasan pesisir. Berikut ini adalah skenario yang dibuat untuk membantu responden memahami pertanyaan tentang kesediaan membayar.

“Kawasan pesisir memiliki sumber daya alam dan jasa lingkungan yang dapat dimanfaatkan untuk kesejahteraan masyarakat, [tetapi] juga harus dikelola untuk kepentingan generasi yang akan datang. Sumber daya alam di wilayah pesisir, seperti ekosistem estuaria, ekosistem mangrove, ekosistem terumbu karang, ekosistem padang lamun dan ekosistem pulau-pulau kecil. Fungsi jasa lingkungan pesisir, seperti tempat rekreasi dan pariwisata, media transportasi dan komunikasi, sumber energi, sarana pendidikan dan penelitian, penampungan limbah dari lahan daratan, pengatur iklim, kawasan lindung, dan fungsi fisiologis lainnya. Saat ini sebagian besar kawasan pesisir di Kabupaten Gunungkidul mengalami abrasi pantai yang merusak pesisir dan jalur transportasi nelayan, tingginya timbulan sampah, kondisi TPI yang berbau dan tidak higienis, banyak gazebo dan warung makan yang menghalangi keindahan pantai sehingga menimbulkan banyak kerugian bagi wisatawan ataupun masyarakat pesisir. Jika kawasan pesisir dijaga kelestariannya dengan melakukan penataan kawasan pesisir menjadi zona pemanfaatan dan konservasi, akibat-akibat di atas tidak terjadi, apakah Bapak/Ibu bersedia menyisihkan sebagian pendapatannya untuk kegiatan tersebut sehingga kawasan pesisir tetap ada, senantiasa terjaga, serta anak cucu kita nanti dapat menikmati pesisir Gunungkidul.”

Setelah diajukan pasar hipotetik tersebut di atas, untuk memperoleh pesisir yang terjaga kelestariannya dan dapat memberikan manfaat, responden diminta untuk berkontribusi dalam program pengelolaan pesisir. Program tersebut membutuhkan sejumlah dana, kemudian apakah responden bersedia berkontribusi dalam program tersebut? Berdasarkan pertanyaan tersebut, sebanyak 58,5% responden bersedia menyisihkan sebagian pendapatannya untuk program pengelolaan pesisir dan 41,5% responden tidak bersedia. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat belum memiliki kepedulian terhadap keberadaan kawasan pesisir dan keberlanjutannya.

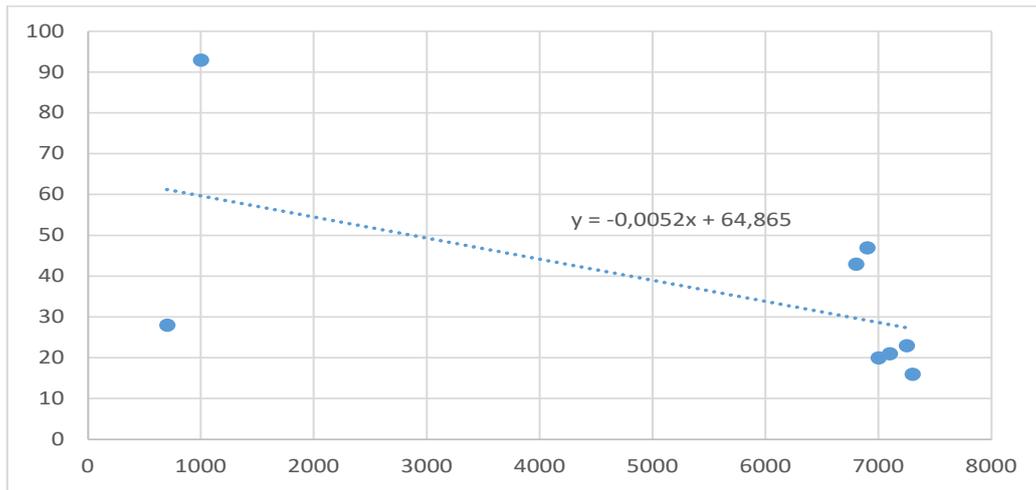
Sebanyak 58,5% responden yang bersedia membayar untuk program pengelolaan pesisir, kemudian diberikan pertanyaan lanjutan, seberapa besar bersedia membayar. Responden diberikan sejumlah tawaran harga yang dimulai dari harga Rp700,00, Rp1.000,00, Rp6.800,00, Rp6.900,00, Rp7.000,00, Rp7.250,00 dan Rp7.300,00. Nilai tawaran yang diberikan berdasarkan hasil diskusi dengan pemangku kepentingan (*stakeholder*) yang terlibat dan menggunakan dana anggaran pengelolaan pesisir Kabupaten Gunungkidul tahun 2016—2018. Model *closed ended question* ini memungkinkan responden memiliki gambaran tentang biaya program pengelolaan pesisir sehingga tidak *under/over value*. Untuk menanyakan kesediaan membayar dengan menggunakan *payment card model* (Fauzi, 2014), responden diberikan tawaran menggunakan kartu yang berisi nilai uang mulai dari yang terendah sampai batas responden mengatakan tidak untuk nilai yang ditawarkan. Besarnya WTP responden terhadap keberadaan dan kelestarian kawasan pesisir dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Besarnya WTP Responden terhadap Keberadaan dan Kelestarian Kawasan Pesisir di Kabupaten Gunungkidul, 2018.

(Table 5. The Number of Respondent'' WTPs on The Existence and Sustainability of Coastal Areas in Gunungkidul Regency, 2018).

No.	WTP (Rp)	Frekuensi (Frequency)	Persentase (Percentage)	Total WTP (Rp)
1	700	28	9,6%	19.600
2	1.000	93	32,0%	93.000
3	6.800	43	14,8%	292.400
4	6.900	47	16,2%	324.300
5	7.000	20	6,9%	140.000
6	7.100	21	7,2%	149.100
7	7.250	23	7,9%	166.750
8	7.300	16	5,5%	116.800
	Jumlah (Amount)	291	100%	1.301.950

Sumber: Data primer diolah, 2018 (Source: Primary data processed, 2018).



Gambar 2. Kurva Permintaan WTP terhadap Pengelolaan Kawasan Pesisir di Kabupaten Gunungkidul.
 (Figure 2. WTP Demand Curve for Coastal Area Management in Gunungkidul Regency).

Sumber: Data primer diolah, 2018 (Source: Primary data processed, 2018).

Kurva Permintaan WTP Masyarakat Pesisir

Hasil *bidding* menunjukkan bahwa pilihan tertinggi dari responden sebanyak 32% bersedia membayar sebesar Rp1.000,00. Pilihan tertinggi kedua sebanyak 16,2% responden bersedia membayar Rp6.900,00. Lonjakan harga yang tinggi antara pilihan terbanyak pertama dan kedua diduga karena kesenjangan (*gap*) tingkat pengetahuan antarkelompok masyarakat terhadap pentingnya pesisir cukup tinggi. Sebagian besar masyarakat belum pernah mendapat penyuluhan/sosialisasi dari pemerintah mengenai peran penting pengelolaan pesisir. Kurva WTP responden diperoleh berdasarkan nilai WTP responden terhadap jumlah responden yang memilih nilai WTP tersebut. Gambar 2 dan Tabel 6 dapat menjelaskan kurva permintaan (*demand*) WTP masyarakat pesisir dan

pengunjung program terhadap pengelolaan kawasan pesisir.

Kurva permintaan WTP (Gambar 2) memberikan gambaran kemauan/kesediaan pengunjung dan masyarakat lokal untuk membayar (*willingness to pay*) pengelolaan kawasan pesisir yang berkelanjutan. Kesediaan yang digunakan untuk membayar barang dan jasa dengan mengeluarkan imbalan atas barang dan jasa yang diperoleh itu timbul karena adanya kebutuhan masyarakat sehingga memunculkan permintaan. Hal ini sesuai dengan yang dikatakan oleh Maslow tentang teori kebutuhan, yaitu bahwa kebutuhan-kebutuhan di tingkat rendah (*primer* atau *pokok*) harus terpenuhi atau paling tidak cukup terpenuhi terlebih dahulu sebelum kebutuhan di tingkat lebih tinggi (*sekunder* dan *tersier*).

Tabel 6. Hasil Analisis Regresi WTP Pengelolaan Kawasan Pesisir Kabupaten Gunungkidul.
 (Table 6. The Results of WTP Regression Analysis for Coastal Area Management in Gunungkidul Regency).

Parameter (Parameter)	Koefisien (Coefficient)	T Stat	P-Value
Konstanta (Constant)	4.890485579	6.298853956	1.13769E-09
Pendapatan (Income) (PT)	-0.26029148	-1.567753048	0.118052272
Pekerjaan (Occupation) (PK)	0.711926624	6.214618751	1.82834E-09
Sering kunjungan (Frequency of visits) (SK)	0.504738412	3.643832489	0.000319281
Pendidikan (Education) (PD)	0.33111586	2.427582534	0.015821503
Status perkawinan (Marital Status) (SP)	0.098098513	0.409446161	0.682520905
Umur (Age) (UM)	0.527890742	2.779637365	0.005805281

Keterangan: taraf nyata $\alpha = 5\%$ (Remarks real level $\alpha = 5\%$)

Sumber: Data primer diolah, 2018 (Source: Primary data processed, 2018).

Faktor Determinan Pengelolaan Kawasan Pesisir

Faktor-faktor yang diduga berpengaruh terhadap kemauan membayar responden dalam pengelolaan kawasan pesisir Kabupaten Gunungkidul terdiri atas pendapatan (PT), jenis pekerjaan (PK), sering kunjungan (SK), pendidikan (PD), status perkawinan (SP), dan umur (UM). Keenam faktor-faktor tersebut dianalisis secara regresi untuk mengetahui faktor yang paling berpengaruh nyata terhadap pengelolaan kawasan pesisir (Tabel 6).

Hasil analisis regresi faktor yang memengaruhi keinginan membayar (WTP) pengunjung dan masyarakat lokal terhadap keberadaan ekosistem pesisir di Kabupaten Gunungkidul dapat dibuat model regresi linear sebagai berikut.

$$\ln WTP = 0,890 - 0,260 \ln PT + 0,712 \ln PK + 0,505 \ln SK + 0,331 \ln PD + 0,098 \ln SP + 0,528 \ln UM$$

Persamaan di atas menunjukkan bahwa pendapatan (PT) bernilai negatif, sedangkan jenis pekerjaan (PK), sering kunjungan (SK), pendidikan (PD), status perkawinan (SP), dan umur (UM) memiliki nilai positif. Hal ini berarti bahwa faktor yang paling berpengaruh positif dan signifikan terhadap keinginan membayar (WTP) adalah pekerjaan, sering kunjungan, pendidikan, status perkawinan, dan umur pada tingkat kepercayaan 95% (0,05), sedangkan pendapatan memiliki nilai negatif dan secara signifikan tidak berpengaruh nyata. Variabel yang berpengaruh nyata menunjukkan bahwa makin baik pekerjaan, makin sering berkunjung, makin tinggi pendidikan, dan makin tua umur masyarakat dan pengunjung kawasan pesisir akan memberikan nilai pelestarian yang tinggi terhadap ekosistem pesisir. Pekerjaan yang baik dan mapan akan memberi penghargaan terhadap nilai pelestarian yang lebih baik, begitu juga makin tingginya usia akan memberikan penghargaan yang tinggi terhadap nilai pelestarian ekosistem pesisir yang akan dinikmati oleh anak cucu mereka. Nilai koefisien pendapatan bertanda negatif berarti bahwa makin besar pendapatan responden, keinginan membayar akan makin rendah. Hal ini diduga terjadi karena terdapat variabel bid (WTP) yang mencerminkan pendapatan secara tidak langsung.

Nilai rata-rata WTP masyarakat dan pengunjung kawasan pesisir adalah Rp4.072,00 per orang per sekali kunjungan. Nilai ini merupakan biaya yang sanggup dibayar oleh masyarakat lokal ataupun pengunjung pesisir Kabupaten Gunungkidul untuk menjaga kelestarian sumber daya alam dan jasa lingkungan. Rata-rata kunjungan responden

dalam setahun adalah 2,4 kali sehingga diperoleh nilai rata-rata WTP per tahun sebesar Rp9.773,00 per orang per tahun. Nilai WTP tergolong kecil diduga disebabkan oleh kemampuan membayar responden masyarakat lokal dan pengunjung yang rendah karena mereka memiliki pendapatan yang tidak menentu, yaitu sebanyak 29,9% responden memiliki mata pencaharian sebagai petani sawah tadah hujan, 20,6% sebagai nelayan, dan 25,8% sebagai pedagang ikan dan usaha warung makan di pantai. Di samping itu, sebanyak 43,7% responden menyatakan bahwa pesisir kurang bermanfaat bagi responden juga memengaruhi besaran WTP. Nilai ekonomi pesisir Kabupaten Gunungkidul dihitung dengan memasukkan nilai rata-rata WTP per individu dikalikan dengan jumlah penduduk desa pesisir dan rata-rata jumlah pengunjung pesisir pantai per tahun sebanyak 2.032.348 orang. Dengan demikian, didapatkan nilai ekonomi pesisir Kabupaten Gunungkidul adalah sebesar Rp8.275.752.657,00 per tahun. Selain masyarakat lokal, pengunjung merupakan pemanfaat kawasan pesisir Kabupaten Gunungkidul yang menikmati jasa ekosistem pesisir. Pengunjung dapat memberikan kontribusi nilai ekonomi pelestarian dalam bentuk tiket masuk kawasan pesisir untuk pengelolaan kawasan pesisir secara berkelanjutan. Perhitungan nilai ekonomi pelestarian sumber daya alam yang mempertimbangkan kepentingan ekologi dan ekonomi dengan metode CVM sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Östberg *et al.*, (2012); Lee (2016); dan Torres & Hanley (2016).

SIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Simpulan

Karakteristik ekonomi pemanfaatan kawasan pesisir di Kabupaten Gunungkidul terdiri atas kegiatan di bidang perikanan dan pariwisata. Perikanan tangkap yang berkembang tergolong pada perikanan tangkap skala kecil dengan keterampilan (*skill*) yang tidak dikuasai oleh semua orang. Kegiatan ekonomi yang lain adalah pariwisata pantai, yang didukung oleh pelaku usaha wisata dan pedagang. Jumlah wisatawan terus mengalami kenaikan dan belum didukung oleh fasilitas dasar yang layak. Permasalahan yang terjadi adalah konflik pemanfaatan kawasan pesisir antarsektor, antarinstansi, antarmasyarakat, serta antara masyarakat dan instansi ketika dua kegiatan pemanfaatan sama-sama tinggi. Nilai ekonomi (*market value*) kawasan pesisir Kabupaten Gunungkidul yang saat ini ada memberikan manfaat langsung kepada masyarakat.

Profil responden dalam memberikan respons terhadap nilai penawaran awal WTP terdiri atas responden pria dengan status kawin, memiliki pendidikan yang relatif tinggi, dan melakukan kunjungan yang rutin di kawasan pesisir. Profil responden menggambarkan kepedulian masyarakat terhadap keberadaan dan kelestarian kawasan pesisir di Kabupaten Gunungkidul serta didukung oleh persepsi responden yang memberikan penilaian positif terhadap pelestarian kawasan pesisir.

Faktor-faktor yang memengaruhi masyarakat pesisir dan wisatawan untuk bersedia membayar dana pengelolaan kawasan pesisir, antara lain, adalah tingkat pendidikan, umur, jenis kelamin, pekerjaan, frekuensi kunjungan, dan status perkawinan. Faktor sosial ekonomi responden yang lain adalah pendapatan merupakan faktor yang kurang berarti dalam pengelolaan kawasan pesisir. Pekerjaan yang baik dan mapan akan memberi penghargaan terhadap nilai pelestarian yang lebih baik, begitupun makin tingginya usia akan memberikan penghargaan yang tinggi terhadap nilai pelestarian ekosistem pesisir yang akan dinikmati oleh anak cucu mereka. Baik wisatawan maupun masyarakat lokal yang sering berkunjung akan meningkatkan sikap sadar (*aware*) terhadap kelestarian kawasan pesisir.

Nilai rata-rata kesediaan membayar (*willingness to pay/WTF*) per individu pengelolaan kawasan pesisir Kabupaten Gunungkidul adalah Rp9.773,00 per orang per tahun, sedangkan nilai ekonomi kawasan pesisir Kabupaten Gunungkidul adalah sebesar Rp8.275.752.657,00 per tahun. Nilai WTP didasari oleh penentuan nilai bid dari pengelompokan nilai manfaat dan nilai bukan manfaat dari rata-rata biaya proyek/investasi pelestarian dari anggaran pengelolaan kawasan pesisir Kabupaten Gunungkidul kurun waktu 3 tahun (tahun 2016 sampai dengan 2018). Nilai pelestarian dapat menjadi acuan penentuan PAD kawasan pesisir Kabupaten Gunungkidul pada masa yang akan datang.

Rekomendasi Kebijakan

Rekomendasi kebijakan yang dapat digunakan untuk perbaikan kawasan pesisir ke depan adalah sebagai berikut. (1) Rencana perbaikan pengelolaan kawasan pesisir dapat difokuskan pada pemeliharaan strategi pengelolaan yang sudah ada (*maintain existing strategy*) dan membangun strategi baru ke arah ekowisata bahari (pengelolaan sampah dan limbah pesisir dan penggalan potensi jasa ekosistem pesisir selain pantai). (2) Pemerintah daerah Kabupaten Gunungkidul melalui Bappeda melakukan penataan ruang kawasan pesisir yang adil

bagi pemanfaat pesisir dan membangun infrastruktur yang dibutuhkan oleh nelayan skala kecil, tidak hanya pembangunan infrastruktur pariwisata; dan (3) Pelestarian kawasan pesisir pada masa yang akan datang dapat dilakukan dengan melibatkan partisipasi dari masyarakat dan pengunjung pesisir dengan cara membayar iuran, memberikan donasi, atau memberlakukan tiket masuk kawasan pesisir.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penghargaan yang setinggi-tingginya saya sampaikan kepada Prof. Dra. Indah Susilowati, M.Sc., Ph.D. atas dedikasi untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Terima kasih juga saya sampaikan kepada seluruh tim editor dan *reviewer* yang membantu perbaikan artikel. Tak lupa penghargaan yang setinggi-tingginya disampaikan kepada Pusat Pendidikan Kelautan dan Perikanan, BRSDMKP yang telah memberikan dukungan sumber dana sehingga penelitian ini dapat terlaksana secara berkesinambungan. Ucapan terima kasih kami sampaikan pula kepada responden dan narasumber yang dengan sukarela berbagi informasi dan data serta kepada seluruh pihak yang membantu penelitian ini.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Dengan ini, kami menyatakan bahwa setiap penulis yang berkontribusi terhadap pembuatan karya tulis adalah Riesti Triyanti sebagai kontributor utama dan Indah Susilowati sebagai kontributor anggota. Penulis menyatakan bahwa penulis telah melampirkan surat pernyataan kontribusi penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Amirnejad, H., S. Khalilian, M.H. Assareh, & M. Ahrnadian. (2006). Estimating the existence value of north forests of Iran by using a contingent valuation method. *Ecological Economics*, 58(4), 665–675.
- Badan Pusat Statistik. (2016). Provinsi D.I. Yogyakarta dalam angka. BPS D.I. Yogyakarta.
- Barnes-Mauthe, M. (2013). The total economic value of small-scale fisheries with a characterization of post-l&ing trends: An application in Madagascar with global relevance. *Fisheries Research*, 147, 175–185.
- Bertrand, L.H., Silva, J.A., & Gelcich, S. (2020). Challenges and opportunities of implementing the marine and coastal areas for indigenous peoples policy in Chile. *Ocean and Coastal Management*, 193, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2020.105233>

- Bobinac, A. (2018). Mitigating hypothetical bias in willingness to pay studies: Postestimation uncertainty and anchoring on irrelevant information, *Eur. J. Health Econ*, 20, 1–8.
- Brown, G., & C.M. Raymond. (2013). Methods for identifying land use conflict potential using participatory mapping. *Landscape and Urban Planning*, 2455, 13–26.
- Choi, H & Koo, Y. (2018). Using contingent valuation and numerical methods to determine optimal locations for environmental facilities: Public arboretums in South Korea, *Ecol. Econ*, 149,184–201.
- Choi, E.C., & Lee, J.S. (2018). The willingness to pay for removing the microplastics in the ocean—The case of Seoul metropolitan area, South Korea, *Mar. Pol*, 9, 93–100.
- Ciriacy & Wantrup, S.V. (1947). Capital returns from soil-conservation practices, *Journal Farm Economics*, 29, 1181–1196.
- Davis, R. (1963). Recreation planning as an economic problem. *Natural Resources Journal*, 3(2), 239–249.
- de Groot, R. S., M. A. Wilson, & R.M.J Boumans. (2002). A typology for the classification, description & valuation of ecosystem functions, goods and services. *Ecological economics*, 41(3), 393–408.
- Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Gunungkidul. (2017). Statistik Kepariwisata Kabupaten Gunungkidul 2016. Dinas Pariwisata Kabupaten Gunungkidul. Wonosari.
- Djosetro, M., & Behagel, J.H. (2020). Building local support for a coastal protected area: Collaborative governance in the Bigi Pan Multiple Use Management Area of Suriname. *Marine Policy*, 112(103746), 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.103746>.
- Effendi, A., S. Bakri, dan Rusita. (2015). Nilai ekonomi jasa wisata Pulau Tangkil Provinsi Lampung dengan pendekatan metode biaya perjalanan. *Jurnal Sylva Lestari*, 3(3), 71–84.
- Erostate, M., Ghiotti, S., Huneau, F., Jouffroy, D., Garel, E., Garrido, M., & Pasqualini, V. (2022). The challenge of assessing the proper functioning conditions of coastal lagoons to improve their future management. *Science of the Total Environment* 803(150052), 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.150052>
- Fauzi A. (2004). *Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan, Teori, dan Aplikasi*. Gramedia, Jakarta.
- Food & Agriculture Organization. (2012). *Fishing People*. FAO Fisheries and Aquaculture Department, FAO, Rome.
- Gaib, A.U., I. Mahyudin, dan E. S. Mahreda. (2017). Valuasi ekonomi pariwisata bahari di pesisir pantai Desa Angsana, Kecamatan Angsana, Kabupaten Tanah Bumbu, Provinsi Kalimantan Selatan. *EnviroScientee*, 13(1), 33–39.
- Gao, L., Bao, W., & Shi, L. (2022). Governance mechanism and performance of marine eco-economic system: Evidence from China. *Ecological Indicators*, 136(108668), 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2022.108668>
- Graham, H., de Bell, S., Hanley, N., Jarvis, S., & White, P.C.L., (2019). Willingness to pay for policies to reduce future deaths from climate change: Evidence from a British survey. *Public Health* 174, 110–117. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2019.06.001>
- Hanley, N., S. Hynes, D. Patterson, & N. Jobstvogt. (2015). Economic Valuation of Marine & Coastal Ecosystems: Is it currently fit for purpose?. *Journal of Ocean and Coastal Economics*, 2(1), 1–24.
- Halkos, G., & S. Matsiori. (2012). Determinants of willingness to pay for coastal zone quality improvement. *The Journal of Socio-Economics*, 41(4), 391–399.
- Halkos, G., Matsiori, S., & Dritsas, S. (2019). Stakeholder engagement for sustainable development and their suggestions for environmental policy: The case of Mediterranean monk seal. *Sustain. Dev.*, 27, 461–473, <https://doi.org/10.1002/sd.1920>
- Halkos, G., Leonti, A., & Sardianou, E. (2020). Assessing the preservation of parks and natural protected areas: A review of contingent valuation studies. *Sustainability*, 12, 4784, <https://doi.org/10.3390/su12114784>
- Halkos, G., Leonti, A., Petropoulos, C., & Sardianou, E. (2022). Determinants of willingness to pay for urban parks: An empirical analysis in Greece. *Land Use Policy*, 119. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.106186>.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2016). *Kelautan dan Perikanan dalam Angka 2016*. DJPT Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Lee, M.K., & S.H. Yoo. (2016). Publi's willingness to pay for a marina port in Korea: A contingent valuation study. *Ocean & Coastal Management*, 119, 119–127.
- Lopes, P.F.M., S. Pacheco, M. Clauzet, R.A.M. Silvano, & A. Begossi. (2015). Fisheries, tourism, and marine protected areas: Conflicting or synergistic interactions?. *Ecosystem Services*, 16, 333–340.
- Maulana, H., S. Anggoro, dan B. Yulianto. (2016). Kajian kondisi dan nilai ekonomi manfaat ekosistem terumbu karang di Pantai Wediombo, Kabupaten Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 14(2), 82–87.
- Mehvar, S., T. Filatova, A. Dastgheib, E. de Ruyter van Steveninck, & R. Ranasinghe. (2018). Quantifying economic value of coastal ecosystem services: A review. *Journal of Marine Science and Engineering*, 6(5), 1–18.

- Mitchell, R.C., & R.T Carson. (1989). Using surveys to value public goods: The contingent valuation method. *Resources for the Future*. Washington DC.
- Morrissey, K. (2020). Resource and environmental economics. *International Encyclopedia of Human Geography (Second Edition)*, 463—466. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102295-5.10755-3>
- Mujio, L. Adrianto, K. Soewardi, & Y. Wardiatno. (2016). Analisis potensi konflik pemanfaatan ruang kawasan pesisir: Integrasi rencana tata ruang darat dan perairan pesisir. *Sodality. Jurnal Sosiologi Pedesaan*. 4(2), 139—144.
- Nurzaman, A., Shaw, R., & Roychansyah, M.S. (2020). Measuring community resilience against coastal hazards: Case study in Baron Beach, Gunungkidul Regency. *Progress in Disaster Science*, 5, 1—12. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pdisas.2020.100067>.
- Östberg, K., L. Hasselström, & C. Håkansson. (2012). Non-market valuation of the coastal environment—Uniting political aims, ecological and economic knowledge. *Journal of Environmental Management*, 110, 166—178.
- Pieter, J., F. Benu, & M. R. Kaho. (2015). Valuasi ekonomi ekowisata terhadap pengembangan objek wisata kawasan pesisir pantai (Studi kasus jasa lingkungan non-market sumberdaya alam objek wisata pesisir Pantai Lasiana, Kecamatan Kelapa Lima, Kota Kupang, Provinsi NTT). *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 13(1), 55—64.
- Pomeroy, R. & N. Andrew. (2011). *Small-Scale Fisheries Management: Frameworks & Approaches for the Developing World*. CABI International, Cambridge.
- Ramsey, V., J.A.G. Coopera, & K.L. Yates. (2015). Integrated Coastal Zone Management & its potential application to Antigua and Barbuda. *Ocean & Coastal Management*, 118, 259—274.
- Ridho, M. A. 2017. mapping data dan informasi pada kawasan pesisir dan zona penyangga kawasan pesisir. *Jurnal Unissula* 1(1), 192—100.
- Sahubawa, L., N. Khakim, & M. Lasindrang. (2015). Kajian sebaran potensi ekonomi sumber daya kelautan di pantai selatan Daerah Istimewa Yogyakarta sebagai upaya percepatan investasi. *Jurnal Teknosains*, 4(2), 101—198.
- Sari, D.A.A. (2019). Integrasi tata kelola kebijakan pembangunan kelautan berkelanjutan. *Jurnal Rechtsvinding: Media Pembinaan Hukum Nasional*, 8(2), 147—165.
- Söderqvist, T, H. Eggert, B. Olsson, & Å. Soutukorva. (2015). Economic valuation for sustainable development in the Swedish coastal zone. *AMBIO: A Journal of the Human Environment*, 34(2), 169—175.
- Stevenson, T.C., & N. B. Tissot. (2013). Evaluating marine protected areas for managing marine resource conflict in Hawaii. *Marine Policy*, 39, 215—223.
- SuE, R.A., E. Nurdianto, & R. Suharti. (2015). Potensi ekosistem padang lamun sebagai blue carbon di perairan Desa Kahyapu, Pulau Enggano, Provinsi Bengkulu. *Jurnal Lingkungan dan Pembangunan*, 1(2), 169—184.
- Tahang, H., Amiluddin, F. Amir, & Firman. (2018). Economic valuation of mangrove forest ecosystem in Sinjai. *Torani: Journal of Fisheries and Marine Science*, 1(2), 71—80.
- Taale, F., & Kyeremeh, C., (2016). Households 'willingness to pay for reliable electricity services in Ghana. *Renew. Sustain. Energy Rev*, 62, 280—288.
- Tokunaga, K., Sugino, H., Nomura, H., & Michida, Y. Norms and the willingness to pay for coastal ecosystem restoration: A case of the Tokyo Bay intertidal flats. *Ecol. Econ.*, 169, Article 106423, <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.106423>
- Torres, C., & N. Hanley. (2016). Economic valuation of coastal and marine ecosystem services in the 21st century: an overview from a management perspective. *DEA WP No. 75 Working Paper Series*. Universitat de les Illes Balears. Illes Balears. Spanyol.
- Uddin, M.S., Haque, C.E., & Khan, M.N. (2020). Good governance and local level policy implementation for disaster risk-reduction: actual, perceptual and contested perspectives in coastal communities in Bangladesh. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 30 (2): 94-111. DOI 10.1108/DPM-03-2020-0069.
- Vaidianu, N., Tatui, F., Ristea, M., & Stanica, A. (2020). Managing coastal protection through multi-scale governance structures in Romania. *Marine Policy*. 112(103567), 1—12. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.103567>
- Wever, L., M. Glaser, P. Gorris, & D. Ferrol-Schulte. (2012). Decentralization and participation in integrated coastal management: Policy lessons from Brazil and Indonesia. *Ocean and Coastal Management*, 66, 63—72.
- Whitehead, J.C. & Wicker, P. (2019). Valuing nonmarket benefits of participatory sport events using willingness to travel: Payment card versus random selection with mitigation of hypothetical bias, *Int. J. Tour. Res.* 21(2019), 180—186.
- Wibowo, P.A., & Al Sabet, F.B. (2022). Valuasi ekonomi sumber daya pesisir dan laut dalam kebijakan penataan ruang wilayah pesisir dan laut. *OECOMICUS Journal of Economics*, 6(2), 73—85.
- Xie, B.C., & Zhao, W. (2018). Willingness to pay for green electricity in Tianjin, China: Based on the contingent valuation method. *Energy Policy*, 114, 98—107. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.11.067>

- Xu, Z., Li, S., Li, J., & Shan, J. (2021). The effect of consequentiality on the residents' willingness to pay for the governance of *Ulva prolifera* bloom in Qingdao, China. *Marine Policy*, 126(104404), 1—8. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104404>
- Young, R.A. (2005). *Determining the Economic Value of Water. Concepts and Methods. Resource for the future.* Washington-DC.
- Zambrano-Monserrate, M.A., & Ruano, M. A. (2020). Estimating the damage cost of plastic waste in Galapagos Islands: A contingent valuation approach. *Marine Policy*, 117(103933), 1—9. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.103933>.