

# VALUASI EKONOMI TAMAN NASIONAL UJUNG KULON

Erwin Prayogi<sup>1)</sup>, Indah Susilowati<sup>2)</sup>, dan Mukson<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Agribisnis, Universitas Kutai Kartanegara

<sup>2)</sup>Ekonomi, <sup>3)</sup>Agribisnis, Universitas Diponegoro

<sup>1)</sup>Jln. Gunung Kombeng No. 27, Melayu, Tenggarong, Kalimantan Timur, 75513

<sup>2,3)</sup>Jln. Prof. Soedarto, SH, Tembalang, Semarang, Jawa Tengah, 50275

e-mail: prayogi.erwin@gmail.com<sup>1)</sup>, indah@gmail.com<sup>2)</sup>, mukson.fapetundip@gmail.com<sup>3)</sup>

## Abstract

*The integrated development of tourism is done through cross-sectoral coordination so that the development can make a huge stride. The goals of this study are to estimate the economic valuations to measure the ability/willingness to pay of visitors; to analyze the prospects of fisheries resources management in Ujung Kulon National Park; and to formulate marine tourism model of Ujung Kulon National Park. This study was conducted on the 1.619,68 Ha area of utilization zones in Ujung Kulon National Park, covering 1.518,91 Ha land area and 100,77 Ha of water area. The used study method was survey method which was quantitative and qualitative along with questionnaires as the instrument. Purposive sampling method was applied to collect data. Data analysis used was economic surplus and willingness to pay. The result obtained was the demand of marine recreation at utilization zones in Ujung Kulon National Park was determined by cost of travel, length of visit and education. The total value of Willingness to Pay in one year was Rp 512.898.500,00. The mentioned value was the projected value of willingness and ability of people to pay for conservation area of the marine protected area and marine tourism in Ujung Kulon. The goals of marine tourism that had been enacted by people was then coordinated with central government. The process of marine tourism development was expected to be able to positively improve other regional development. The outcome of the study was hoped to provide improvement on marine tourism management at Ujung Kulon National Park.*

**Keywords:** *tourism, marine, Ujung Kulon National Park*

## PENDAHULUAN

Selama tahun 2017 jumlah kunjungan wisatawan internasional mencapai 1,323 juta, pertumbuhan kunjungan internasional meningkat mencapai 7% atau 84 juta sejak 2016, pariwisata tumbuh diatas rata-rata yaitu sekitar 4% per tahun selama 8 tahun berturut-turut, dan lebih dari 393 juta orang internasional berpergian untuk wisata dari tahun 2008 sampai 2017. Asia pasifik menyumbang lebih dari 30% pendapatan pariwisata internasional, nilai tersebut meningkat dua kali lipat sejak tahun 2000. Indonesia memiliki wilayah lautan mencapai 2/3 dari seluruh wilayah yang seluas 6,32 juta km<sup>2</sup>, 17.504 pulau dan garis pantai terpanjang kedua setelah Canada yaitu 99.093 km2. Indonesia berbatasan laut dengan sepuluh Negara yaitu India, Malaysia, Singapura, Thailand, Vietnam, Filipina, Republik Palau, Australia, Timor Leste dan Papua Nugini. Potensi kelautan dan perikanan sebesar itu diperlukan pemanfaatan secara mandiri dan bertanggung jawab, dengan cara membuat sector perikanan dan kelautan menjadi prioritas pembangunan Indonesia (KKP, 2017).

Daya tarik wisata bahari di kawasan pesisir dan lautan Indonesia merupakan anugerah yang dimiliki bangsa Indonesia, yang tidak semua negara di dunia memiliki kekayaan alam ini. Pengembangan wisata bahari dapat memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi pembangunan, maka untuk pelaksanaannya dibutuhkan strategi yang terencana dan sistematis bagi masyarakat lokal, dimana partisipasi masyarakat lokal menjadi sangat penting. Destinasi wisata prioritas pemerintah Indonesia sejak tahun 2015 kedepan yaitu danau Toba, kepulauan Seribu, Tanjung Kelayang, Wakatobi, KEK Morotai, KEK Tanjung Lesung, Candi Borobudur, Gunung Bromo Tengger Semeru, KEK Mandalika dan Labuan Bajo. KEK Tanjung Lesung memiliki produk wisata bahari dengan

dukungan dari wisata budaya dan ekologi. Daya tarik wisata di wilayah KEK Tanjung Lesung yaitu TN Ujung Kulon, Tanjung Layar, Pulau Peucang, Pulau Panaitan, Cibom, Pulau Umang (Bappenas, 2016).

Provinsi Banten memiliki luas wilayah sebesar 13.052,7 km<sup>2</sup> (sebelumnya 8.651,20 km<sup>2</sup>). Wilayah pemerintahan provinsi Banten terdiri dari 4 Kota, 4 Kabupaten, 140 Kecamatan, 262 Kelurahan, dan 1.242 Desa. Wilayah laut Banten merupakan jalur laut potensial, selat Sunda merupakan jalur laut yang dapat dilalui kapal besar menghubungkan Australia, Selandia Baru dengan kawasan Asia Tenggara seperti Thailand, Malaysia dan Singapura. Disamping itu Banten merupakan jalur perlintasan dua pulau yaitu Jawa dan Sumatera (KKP, 2013). Kawasan pelestarian alam Ujung Kulon ditetapkan sebagai taman nasional berdasarkan keputusan Menteri Kehutanan Nomor 3658/Menhut-VII/KUH/2014 tanggal 8 Mei 2014 tentang penetapan Kawasan Hutan Taman Nasional Ujung Kulon seluas 105.694,46 Ha di Kabupaten Pandeglang, Propinsi Banten.

Taman Nasional Ujung Kulon yang terletak di Kabupaten Pandeglang Propinsi Banten memiliki delapan zona, salah satunya yaitu zona pemanfaatan seluas 1.619,68 Ha meliputi 1.518,91 Ha berupa daratan dan 100,77 Ha berupa perairan. Zona pemanfaatan daratan terletak di Pulau Panaitan (Legon Kadam & Legon Bajo), Semenanjung Ujung Kulon (Pulau Peucang & Pulau Handeuleum), wilayah Gunung Honje. Sedangkan untuk zona pemanfaatan wilayah perairan laut terletak di perairan Pulau Panaitan (Legon Kadam). Penetapan zona pemanfaatan diperuntukkan untuk pengembangan ekowisata melalui izin pemanfaatan pariwisata alam (IPPA) dan pengembangan daya tarik wisata alam (ODTWA) serta pemanfaatan jasa lingkungan air.

Permasalahan yang banyak terjadi di suatu lokasi wisata yaitu kurang koordinasinya antar semua pihak, yaitu pemerintah, lembaga masyarakat, investor, dan masyarakat lokal di lokasi wisata itu sendiri. Berdasarkan hal tersebut dapat mempengaruhi semua faktor yang ada, yaitu faktor ekonomi, faktor lingkungan, faktor sosial & budaya, faktor kelembagaan, dan faktor teknologi. Jika disetiap faktor terdapat kesenjangan maka akan mempengaruhi kesuksesan daerah wisata tersebut.

TNUK lebih banyak berkonsentrasi terhadap penangkaran badak Jawa, tetapi pengelolaan wisata bahari masih memerlukan perhatian lebih. Wisata bahari dapat berintegrasi dengan penangkaran badak Jawa dengan model pengelolaan berkelanjutan. Untuk mendapatkan keuntungan tetapi juga memperhatikan kelestarian sumberdaya perikanan di Taman Nasional maka perlu dilakukan pendekatan yang mengandung aspek biologi dan ekonomi. Para pengelola dapat melakukan usaha wisata bahari secara maksimal tetapi sumberdaya perikanan tetap terjaga. Tentunya diperlukan penilaian keadaan bioekonomi sumberdaya perikanan di perairan sekitar TNUK.

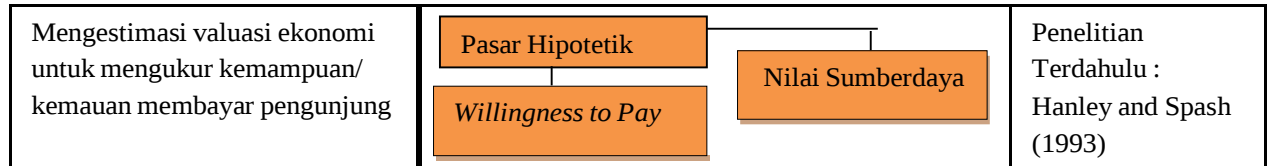
Kekuatan inti untuk menggerakkan roda pembangunan pariwisata dilakukan oleh pelaku utama, yaitu dunia usaha pariwisata, masyarakat dan pemerintah. Peran pemerintah hanyalah sebagai fasilitator atau sebagai pemacu, sedangkan swasta dan masyarakat merupakan pelaku-pelaku langsung dalam kegiatan pariwisata. Berdasarkan Rencana Pengelolaan Taman Nasional Ujung Kulon (RPTNUK) 1996-2020, belum tercantum tentang pembangunan model pengelolaan wisata bahari. Oleh karena itu penelitian ini dapat membantu dalam penyusunan RPTNUK 2020-2044 mendatang. Tentunya dengan penelitian ini dapat mengembangkan lebih baik potensi yang ada dikarenakan dapat membantu memecahkan permasalahan di TNUK itu sendiri. Penelitian yang sudah dilakukan di Taman Nasional Ujung Kulon mayoritas melihat keadaan di bagian daratan seperti Aprilya (2016) Eksplorasi Rayap Kasta Prajurit di Pulau Handeuleum TNUK, Scharf (2016) Ekowisata Minat Khusus Badak Jawa, Wilson (2016) Ecology and Conservation of Javan Rhino, dan sebagainya. Maka penelitian ini dilakukan karena masih sedikit yang melihat TNUK dari segi kelautan dan perikanan.

## **RUANG LINGKUP**

1. Cakupan permasalahan
  - a. Bagaimana estimasi valuasi ekonomi untuk mengukur kemampuan/kemauan membayar pengunjung?
  - b. Bagaimana prospek manajemen sumberdaya perikanan TNUK?
2. Batasan penelitian  
Batasan masalah pada penelitian ini penelitian hanya dilakukan di Taman Nasional Ujung Kulon Banten. Responden yang dijadikan sebagai objek penelitian adalah wisatawan & pengelola wisata.
3. Rencana hasil yang didapatkan

- a. Untuk mengestimasi valuasi ekonomi untuk mengukur kemampuan/kemauan membayar pengunjung;
- b. Untuk menganalisis prospek manajemen sumberdaya perikanan TNUK.

## KERANGKA PEMIKIRAN



## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Menurut Nazir (2011), yang dimaksud dengan pendekatan kualitatif adalah suatu pendekatan dalam melakukan penelitian yang berorientasi pada gejala-gejala yang bersifat alamiah karena orientasinya demikian, maka sifatnya naturalistik dan mendasar atau bersifat kealamiahannya serta tidak bisa dilakukan di laboratorium melainkan harus terjun di lapangan. Oleh sebab itu, penelitian semacam ini disebut dengan field study. Sedangkan menurut Nawawi dan Martini (1994), penelitian kualitatif adalah rangkaian kegiatan atau proses penyaringan data atau informasi yang bersifat sewajarnya mengenai suatu masalah dalam kondisi, aspek atau bidang tertentu dalam kehidupan objeknya.

Penelitian ini dilaksanakan di Taman Nasional Ujung Kulon, Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten. Titik pengamatan ditentukan dengan teknik purposive sampling (titik sampling yang ditentukan berdasarkan tujuan penelitian) pada daerah yang memungkinkan untuk melakukan studi mendalam mengenai pengelolaan wisata bahari yang berkelanjutan di TNUK.

Metode pengumpulan data merupakan suatu cara yang dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh data yang akan diteliti. Dalam penelitian ini, metode penelitian yang digunakan antara lain adalah dokumentasi, dan wawancara.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui pengamatan terhadap banyak obyek di lapangan dan wawancara kepada nelayan. Sedangkan data sekunder berupa data pendukung serta beberapa lainnya yang terkait dengan penelitian yaitu data statistik perikanan 2016 yang berasal dari BPS Kabupaten Pandeglang.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, yaitu dilakukan dengan cara mengambil subyek bukan berdasar atas strata, random atau daerah tetapi berdasarkan atas tujuan tertentu. Sedangkan teknik pengumpulan data berupa pengamatan di lapangan, wawancara terstruktur dan pengisian kuisisioner oleh responden. Responden yang dipilih yaitu nelayan yang mencari ikan di perairan sekitar TNUK. Hanley dan Spash (1993) menjelaskan tahapan penerapan pendekatan Contingen Valuation Method melalui enam tahap kegiatan, antara lain:

### 1. Membangun Skenario Pasar Hipotetik

Tahap pertama yang harus dilakukan dalam penelitian yang menggunakan metode CVM adalah membangun terlebih dahulu pasar hipotesis terhadap sumber daya yang akan dievaluasi. Skenario kegiatan harus diuraikan secara jelas dalam instrumen survei (kuesioner) sehingga responden dapat memahami benda lingkungan yang dipertanyakan serta keterlibatan masyarakat dalam rencana kegiatan. Kuesioner yang dipersiapkan juga harus menguraikan apakah semua konsumen akan membayar sejumlah harga tertentu jika perubahan lingkungan benar-benar dilaksanakan. Kuesioner ini bisa terlebih dahulu diuji pada kelompok kecil untuk mengetahui reaksi atas kegiatan yang akan dilakukan sebelum kegiatan-kegiatan tersebut benar-benar dilaksanakan. Diskusi panel dari setiap

stakeholder yang berkaitan dibutuhkan demi keobjektifan pasar hipotetik yang akan dibuat. Dalam membuat skenario pasar hipotetik, peneliti melakukan survey dan observasi ke lapangan serta melakukan indepth interview dengan para key person untuk menentukan strategi skenario terbaik dalam paket wisata zona pemanfaatan Taman Nasional Ujung Kulon.

## 2. Mendapatkan Nilai Tawaran (Obtaining Bids)

Tahap berikutnya dalam operasional penelitian CVM adalah dengan memperoleh nilai lelang setelah disusunnya pasar hipotesis. Hal ini dilakukan dengan melakukan survei, baik melalui survei langsung dengan kuesioner, wawancara melalui telepon, maupun lewat surat. Dari ketiga cara tersebut survei langsung akan memperoleh hasil yang lebih baik. Tujuan dari survei ini adalah untuk memperoleh nilai maksimum keinginan membayar (WTP) dari responden terhadap suatu proyek, misalnya perbaikan lingkungan. Dalam tahap ini peneliti menggunakan metode Permainan Lelang (Bidding Game), dengan cara responden diberi pertanyaan tentang apakah mereka ingin membayar sejumlah tertentu. Nilai ini kemudian bisa dinaikkan atau diturunkan.

## 3. Menghitung Nilai Rataan WTP

Tahap berikutnya dalam operasional CVM adalah menghitung nilai rata-rata WTP setiap individu. Nilai ini dihitung berdasarkan nilai lelang (bid) yang diperoleh pada tahap kedua. Perhitungan ini biasanya didasarkan pada nilai mean (rata-rata) dan nilai median (tengah). Pada tahap ini harus diperhatikan kemungkinan timbulnya outlier (nilai yang sangat jauh menyimpang dari rata-rata). Jadi, misalnya, 99 responden dari 100 responden hanya memberikan nilai maksimum lelang untuk WTP sebesar Rp. 1 juta, sementara responden ke-100, memberi nilai maksimum WTP sebesar Rp. 10 juta. Maka dalam perhitungan statistika nilai ini disebut sebagai outlier dan biasanya tidak dimasukkan ke dalam perhitungan. Perlu juga diperhatikan bahwa perhitungan nilai rata-rata WTP lebih mudah dilakukan untuk survey yang menggunakan pertanyaan yang terstruktur daripada pertanyaan bermodel referendum (Ya atau Tidak).

## 4. Mengagregatkan Data (Aggregating Data)

Tahap ke empat dalam teknik CVM adalah mengagregatkan rata-rata lelang yang diperoleh pada tahap tiga. Proses ini melibatkan konversi data rata-rata sampel ke rata-rata populasi secara keseluruhan. Salah satu cara untuk mengkonversi ini adalah mengalikan rata-rata sampel dengan jumlah populasi (n).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Luas kawasan Taman Nasional Ujung Kulon 105.694,46 ha, terdiri dari luas daratan 61.357,46 ha, luas perairan 44.337 ha. Kawasan Taman Nasional Ujung Kulon terletak di Kecamatan Sumur dan Cimanggu, Kabupaten Pandeglang, Propinsi Banten, yang secara geografis terletak antara 102°02'32" - 105°37'37" BT dan 06°30'43" - 06°52'17" LS.

Pada tahun 1958, berdasarkan SK. Menteri Pertanian No. 48/Um/1958 tanggal 17 April 1958 berubah kembali menjadi kawasan Suaka Alam dengan memasukan kawasan perairan laut selebar 500 meter dari batas air laut surut terendah. Tahun 1967, dengan SK. Menteri Pertanian No. 16/Kpts/Um/3/1967 tanggal 16 Maret 1967, Gunung Honje selatan seluas 10.000 ha masuk kedalam kawasan Suaka Alam Ujung Kulon. Tahun 1979, Gunung Honje utara masuk kawasan suaka Ujung Kulon melalui SK. Menteri Pertanian No. 39/Kpts/Um/1979 tanggal 11 Januari 1979, seluas 9.498 ha.

Pada tahun 1980, tanggal 15 Maret, melalui pernyataan Menteri Pertanian, Ujung Kulon mulai dikelola dengan sistem manajemen Taman Nasional. Tahun 1984, dibentuk Taman Nasional Ujung Kulon (kelembagaannya), melalui SK. Menteri Kehutanan No. 96/Kpts/II/1984, yang wilayahnya meliputi Semenanjung Ujung Kulon, Gunung Honje, Pulau Peucang dan Pulau Panaitan, Kepulauan Krakatau dan Hutan Wisata Carita. Tahun 1990, berdasarkan SK. Dirjen PHPA No. 44/Kpts/DJ/1990 tanggal 8 Mei 1990, kawasan Taman Nasional Ujung Kulon mengalami pengurangan yaitu Kepulauan

Krakatau pengelolaannya diserahkan kepada BKSDA II Tanjung Karang, kemudian Hutan Wisata Carita diserahkan kepada Perum Perhutani Unit III Jawa Barat.

Pada tahun 1992, Ujung Kulon ditetapkan sebagai Taman Nasional dengan SK. Menteri Kehutanan No. 284/Kpts-II/1992 tanggal 26 Pebruari 1992. Kawasan TNUK meliputi wilayah Semenanjung Ujung Kulon, Pulau Panaitan, Pulau Peucang, Pulau Handeuleum dan Gunung Honje. Luas keseluruhan kawasan sebesar 120.551 ha, yang terdiri dari daratan 76.214 ha dan laut 44.337 ha. Pada tahun 1992, TNUK ditetapkan sebagai The Natural World Heritage Site oleh Komisi Warisan Alam Dunia UNESCO dengan Surat Keputusan No. SC/Eco/5867.2.409 tahun 1992

Pada tahun 2014, berdasarkan SK.3658/Menhut-VII/KUH/2014 tanggal 8 Mei 2014 tentang Penetapan Kawasan Hutan Taman Nasional Ujung Kulon seluas 105.694,46 Ha di Kabupaten Pandeglang, Propinsi Banten. TNUK sebagai kawasan konservasi yang memiliki keanekaragaman sumberdaya alam dan keindahan alam yang sangat menarik ini merupakan anugrah yang tak ternilai yang harus kita jaga dengan segala keutuhan dan kelestariannya. Sebagai upaya untuk melestarikan potensi tersebut sebagaimana tertuang dalam 3 (tiga) azas konservasi yaitu perlindungan, pengawetan dan pemanfaatan yang lestari untuk menunjang pendidikan, pengembangan ilmu pengetahuan, budidaya, pariwisata dan rekreasi.

Rancangan upaya konservasi kawasan *marine protected area* dan wisata bahari di Ujung Kulon adalah usaha-usaha yang dapat dilakukan oleh stakeholders (akademisi, pebisnis, pemerintah, dan masyarakat). Tujuan konservasi kawasan *marine protected area* dan wisata bahari untuk menjaga/memperbaiki fungsi *marine protected area* di Taman Nasional Ujung Kulon. Upaya konservasi kawasan *marine protected area* dan wisata bahari diperoleh dari hasil *indepth interview* (wawancara secara mendalam) dengan *key persons* dari dinas terkait dengan pengelolaan Taman Nasional Ujung Kulon yang kemudian di triangulasi menjadi satu kesatuan yang terstruktur. Rancangan upaya konservasi kawasan *marine protected area* dan wisata bahari dalam penelitian ini dapat dijadikan sebagai pedoman dan menunjang keberhasilan di Taman Nasional Ujung Kulon disusun dalam 5 (lima) tahap utama, antara lain:

#### 1. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan adalah tahap penyusunan strategi atau kegiatan-kegiatan yang dapat dilakukan dalam menjawab dan mengatasi isu-isu pengelolaan konservasi kawasan *marine protected area* dan wisata bahari. Tahap perencanaan meliputi: pemetaan dan penyusunan profil wilayah; identifikasi isu dan permasalahan terkait pengelolaan kawasan; penyusunan visi, misi, tujuan, sasaran, dan ekspektasi hasil; rencana bentuk kegiatan berjangka panjang, menengah, dan pendek; dan penentuan sumber pendanaan.

#### 2. Tahap Pra Pelaksanaan Kegiatan

Tahap pra pelaksanaan kegiatan adalah tahap penyusunan strategi yang dapat menunjang keberhasilan kegiatan konservasi kawasan *marine protected area* dan wisata bahari. Tahap ini meliputi: kelembagaan; prakondisi masyarakat; dan persiapan lokasi.

#### 3. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Tahap pelaksanaan kegiatan adalah implementasi rencana bentuk kegiatan konservasi kawasan *marine protected area* dan wisata bahari yang telah disusun. Tahap ini meliputi: pemberian batas wilayah laut beserta pemeliharaannya; penjagaan; pengembangan atraksi wisata bahari; penyuluhan dan pelatihan; pembangunan infrastruktur; dan pembangunan Pusat dan Pembelajaran Wisata Bahari.

#### 4. Tahap Monitoring, Pendampingan, Evaluasi, dan Kajian

Tahap monitoring, pendampingan, evaluasi, dan kajian adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui kemajuan pelaksanaan kegiatan dan mengetahui kelemahan dan kekurangan kegiatan yang dilaksanakan. Tahap ini meliputi: monitoring dan evaluasi kegiatan konservasi kawasan *marine protected area* dan wisata bahari; pendampingan; dan pengembangan riset dan kajian.

## 5. Tahap Publikasi Hasil

Tahap publikasi hasil adalah publikasi kepada masyarakat mengenai kegiatan konservasi kawasan marine protected area dan wisata bahari yang telah dilakukan di Ujung Kulon. Tahap ini meliputi: publikasi cetak dan digital. Penjelasan tahap rancangan upaya konservasi kawasan MPA dan wisata bahari dijelaskan pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1.** Rancangan Upaya Konservasi Kawasan Marine Protected Area dan Wisata Bahari di Ujung Kulon

| Tahap                          | Kegiatan                                                                                                    | Deskripsi Kegiatan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tahap Perencanaan              | Pemetaan dan Penyusunan Profil Wisata Bahari Ujung Kulon                                                    | Kegiatan meliputi penyusunan data kondisi geografis wilayah, data demografi, sosial ekonomi, dan kelembagaan masyarakat. Dilaksanakan oleh masyarakat setempat bersama pemerintah desa, dapat juga didampingi oleh <i>community organizer</i> , fasilitator desa, atau motivator desa.                                                                                                                                 |
|                                | Identifikasi Isu dan Permasalahan terkait Pengelolaan Konservasi Kawasan <i>Marine Protected Area</i>       | Identifikasi dilakukan berdasarkan kenyataan yang dilihat, dialami, atau dirasakan oleh masyarakat di sekitar lokasi MPA, didampingi oleh fasilitator desa, pemerintah desa, pemerintah daerah, dan akademisi. Selanjutnya isu dan permasalahan didiskusikan secara komprehensif, meliputi lokasi penyebaran, penyebab, dan dampak yang ditimbulkan.                                                                   |
|                                | Penyusunan Visi Misi, Tujuan, Sasaran, dan Ekspektasi Hasil Konservasi Kawasan <i>Marine Protected Area</i> | Penyusunan dirumuskan berdasarkan hasil identifikasi karakteristik kawasan MPA dan isu pengelolaan yang ada di lokasi dengan mencakup pada aspek pelestarian keanekaragaman hayati, pemanfaatan, rehabilitasi, dan konservasi.                                                                                                                                                                                         |
|                                | Rencana Bentuk Kegiatan Berjangka Panjang, Menengah, dan Pendek                                             | Jangka panjang (15 tahun) bersifat strategis, meliputi: arahan umum penggunaan lahan, pemanfaatan wisata bahari, urutan penanganan laut. Jangka menengah (5 tahun) bersifat teknis, meliputi: rekomendasi teknis kegiatan, indikasi rencana tahunan, dan rencana monitoring dan evaluasi. Jangka pendek (1 tahun) disusun rinci dan lengkap dengan rancangan setiap kegiatan seperti lokasi, luasan, waktu, dan biaya. |
|                                | Penentuan Sumber Pendanaan                                                                                  | Dilakukan melalui identifikasi pemangku kepentingan ( <i>stakeholders</i> ), karena <i>stakeholders</i> memegang peranan penting dalam pengelolaan konservasi kawasan MPA dan wisata bahari.                                                                                                                                                                                                                           |
| Tahap Pra Pelaksanaan Kegiatan | Kelembagaan                                                                                                 | Membentuk Kelompok Masyarakat Peduli Laut (KMPL) Ujung Kulon. Anggota dari KMPL meliputi <i>stakeholders</i> yang mencakup akademisi, swasta, pemerintah, dan masyarakat. Strategi kelembagaan lain yang dapat dilakukan adalah membentuk peraturan desa (PERDES) terkait isu pengelolaan konservasi kawasan MPA dan wisata bahari.                                                                                    |
|                                | Prakondisi Masyarakat                                                                                       | Publikasi dan sosialisasi rencana kegiatan konservasi kawasan MPA, meliputi latar belakang, tujuan, sasaran, dan metode pelaksanaan kegiatan konservasi kawasan MPA di Ujung Kulon.                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                      |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | Persiapan Lokasi                                                      | Pemetaan target lokasi pelaksanaan kegiatan seperti pemberian batas wilayah laut, luasan, akses menuju lokasi, pelaku, waktu pelaksanaan kegiatan, teknik pelaksanaan kegiatan, dan lain-lain. Selanjutnya, pembersihan lokasi dan persiapan lahan dilakukan dengan membuat jalur batas kawasan wisata dan MPA searah garis pantai dan pembersihan jalur tanaman dari tumbuhan liar.                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Tahap Pelaksanaan Kegiatan                           | Pemberian Batas Wilayah Laut beserta Pemeliharaannya                  | Batas wilayah ditanam di laut dan daerah bibir pantai. Sehingga para nelayan dan wisatawan dapat melihat dimana letak kawasan MPA. Pemeliharaan batas wilayah dilakukan dengan cara mengecek keadaan didalam laut setiap dua minggu sekali.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                      | Penyuluhan dan Pelatihan                                              | Penyuluhan dilakukan secara formal dan informal terhadap masyarakat (kelompok masyarakat) setempat mengenai pengelolaan kawasan konservasi MPA yang tepat. Secara formal, penyuluhan dilakukan saat pertemuan/diskusi di balai pertemuan atau rumah kepala desa/rumah tokoh masyarakat. Kegiatan penyuluhan informal dilakukan melalui kegiatan kunjungan ke rumah-rumah kelompok binaan dan tokoh masyarakat. Sedangkan, pelatihan dilakukan untuk meningkatkan kemampuan masyarakat terhadap materi penyuluhan yang disampaikan. Penentuan materi pelatihan akan disesuaikan dengan kondisi, kebutuhan, dan keinginan masyarakat yang akan mengikuti pelatihan |
|                                                      | Pembangunan Infrastruktur                                             | Infrastruktur yang dimaksud adalah pembangunan berbagai jenis pelindung pantai yang bertujuan untuk perkuatan pantai, penahan transport sedimen, dan atau menahan energi gelombang.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                      | Pembangunan Pusat Pembelajaran dan Wisata Bahari                      | Kawasan konservasi MPA yang sudah ada dapat dijadikan sebagai sarana pembelajaran bagi masyarakat, khususnya pelajar, dalam mengenal fungsi dan manfaat kawasan MPA. Selain itu, kawasan MPA juga dapat dijadikan sebagai pusat laboratorium alam untuk penelitian dan pendidikan ( <i>techno-park</i> ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Tahap Monitoring, Pendampingan, Evaluasi, dan Kajian | Monitoring, Pedampingan, dan Evaluasi Kegiatan Konservasi Kawasan MPA | Hal utama yang harus dinilai adalah realisasi kegiatan (keterlaksanaan program fisik dan sosial) dan partisipasi masyarakat (peningkatan persepsi, kepedulian, rasa memiliki, dan tingkat keterlibatan), dan efektivitas kegiatan beserta kesinambungannya. Hal kedua yang harus diperhatikan adalah penilaian sumber daya vegetasi, perikanan, dan lingkungan. Selanjutnya, perlu disusun laporan pertanggungjawaban akhir yang mencakup seluruh hasil penilaian kegiatan konservasi kawasan MPA.                                                                                                                                                               |
|                                                      | Pengembangan Riset dan Kajian                                         | Peran akademisi melalui riset dan kajian sangat menunjang kesinambungan kegiatan konservasi kawasan MPA. Riset dan kajian yang dilakukan dapat meliputi dalam bidang valuasi kawasan MPA, pemanfaatan sumberdaya alam.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tahap Publikasi                                      | Publikasi cetak dan <i>digital</i>                                    | Kegiatan konservasi kawasan MPA yang telah                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|       |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hasil |  | dilaksanakan dapat dipublikasikan kepada masyarakat luas, baik dalam bentuk cetak maupun digital. Tujuan dari publikasi ini adalah menyuarakan dan mengajak budaya cinta lingkungan kepada masyarakat. Publikasi kegiatan konservasi dalam bentuk cetak dapat berupa buku/booklet/modul kegiatan konservasi, pedoman pengelolaan kawasan MPA di lokasi kegiatan konservasi. Sedangkan dalam bentuk digital, publikasi dapat dilakukan melalui pembuatan <i>website/blog</i> resmi yang berisi segala hal yang berkaitan dengan kegiatan konservasi kawasan MPA, baik yang telah dilaksanakan, sedang dilaksanakan, maupun akan dilaksanakan. |
|-------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Setelah merancang upaya-upaya yang dilakukan dalam rangka konservasi kawasan MPA dan wisata bahari di Ujung Kulon, perlu diketahui estimasi biaya yang dibutuhkan untuk konservasi kawasan MPA yang dimaksud. Estimasi biaya investasi konservasi kawasan MPA dan wisata bahari di Ujung Kulon diperoleh melalui wawancara secara mendalam (indepth interview) dengan pihak dinas yang terkait pengelolaan kawasan MPA, seperti Dinas Kelautan dan Perikanan, Dinas Kehutanan, dan Badan Lingkungan Hidup dan hasil observasi langsung ke lapangan. Estimasi biaya investasi konservasi kawasan MPA dan wisata bahari di Ujung Kulon disajikan pada Tabel 2 berikut.

Metode CVM yang digunakan untuk memperoleh nilai WTP dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan, antara lain peneliti berdiskusi dengan pihak dinas terkait di Ujung Kulon, yaitu Dinas Kelautan dan Perikanan, Balai Taman Nasional Ujung Kulon, dan Badan Lingkungan Hidup. Diskusi ini bertujuan untuk menggali informasi mengenai upaya yang pernah dan yang sebaiknya dilakukan dalam rangka menjaga kelestarian dan konservasi kawasan MPA dan wisata bahari beserta estimasi biaya investasinya. Peneliti melakukan survey di lokasi dan menemui kepala desa guna memohon ijin untuk melakukan penelitian di lokasi. Peneliti juga menjelaskan rencana, tujuan, dan kegunaan dari penelitian yang akan dilakukan. Peneliti merumuskan hasil wawancara yang diperoleh melalui indepth interview dengan pihak dinas terkait, serta merancang desain upaya konservasi kawasan MPA dan wisata bahari beserta nilai penawaran (bidding) untuk WTP.

Peneliti melakukan sosialisasi kepada masyarakat desa mengenai rancangan upaya konservasi kawasan MPA dan wisata bahari di Ujung Kulon. Materi yang diberikan dalam sosialisasi meliputi bentuk kegiatan konservasi, pihak-pihak yang terlibat, dan metode yang digunakan yaitu Willingness to Pay. Setelah setiap warga masyarakat di lokasi penelitian memperoleh informasi mengenai kegiatan konservasi kawasan MPA dan wisata bahari, peneliti melakukan wawancara dengan dengan teknik bidding game untuk mendapatkan nilai WTP.

**Tabel 2.** Estimasi Biaya Konservasi Kawasan MPA dan Wisata Bahari di Ujung Kulon

| Keterangan           | Ekspektasi Sumber Dana | Kebutuhan                                                   | x | Banyak | Satuan | Harga Satuan | Harga      |
|----------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------|---|--------|--------|--------------|------------|
| Profil Wilayah       | Pemerintah (G)         | Data Demografi, Sosial Ekonomi, Kelembagaan di Masyarakat   |   |        |        |              | 13.000.000 |
| Pemetaan isu         |                        | Identifikasi Isu dan Permasalahan terkait Pengelolaan MPA   |   |        |        |              | 12.000.000 |
| Penyusunan Visi Misi |                        | Penyusunan Visi Misi, Tujuan, Sasaran, dan Ekspektasi Hasil |   |        |        |              | 10.000.000 |

|                                                     |                |                                                 |    |       |      |         |               |
|-----------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------|----|-------|------|---------|---------------|
| Penyusunan Rencana Kegiatan                         |                | Rencana Bentuk Kegiatan Berjangka               |    |       |      |         | 10.000.000    |
| Pendanaan                                           |                | Penentuan Sumber Pendanaan                      |    |       |      |         | 15.000.000    |
| Jumlah                                              |                |                                                 |    |       |      |         | 60.000.000    |
| Kelembagaan                                         | Pemerintah (G) | Pembentukan KMPL dan Kelompok Masyarakat        |    |       |      |         | 12.000.000    |
|                                                     |                | Pembentukan PERDES                              |    |       |      |         | 12.000.000    |
|                                                     |                | Penentuan Prioritas Isu dan Pemasalahan         |    |       |      |         | 8.000.000     |
| Prakondisi Masyarakat                               |                | Publikasi Masyarakat tentang Konservasi MPA     |    |       |      |         | 4.000.000     |
|                                                     |                | Sosialisasi Rencana Kegiatan Konservasi MPA     |    |       |      |         | 5.000.000     |
| Persiapan Lokasi                                    |                | Pemetaan Target Lokasi Pesisir                  |    |       |      |         | 4.000.000     |
|                                                     |                | Pembersihan Lokasi                              |    |       |      |         | 3.000.000     |
| Jumlah                                              |                |                                                 |    |       |      |         | 48.000.000    |
| Pemasangan 1000 Batas Wilayah MPA                   | Masyarakat (C) | Batas Wilayah MPA                               |    | 1.000 | buah | 100.000 | 100.000.000   |
|                                                     |                | Upah Angkut, Tanam, Pasang                      |    | 265   | HOK  | 40.000  | 10.600.000    |
|                                                     |                | Upah Penjagaan (tiap 3 bulan)                   | 20 | 250   | HOK  | 40.000  | 190.000.000   |
|                                                     |                | Upah Penjagaan (tahun ke-2, tiap 3 bulan)       | 16 | 250   | HOK  | 40.000  | 160.000.000   |
|                                                     |                | Tali Tambang                                    | 16 | 20    | m/kg | 40.000  | 40.000.000    |
| Penyuluhan dan Pelatihan                            | Pemerintah (G) | Penyuluhan Pengelolaan Konservasi MPA           |    |       |      |         | 5.000.000     |
|                                                     |                | Pelatihan Pengelolaan Konservasi MPA            |    |       |      |         | 6.000.000     |
| Pembangunan Infrastruktur                           |                | Sea Belt 150-200m dari Beton                    |    |       |      |         | 300.000.000   |
| Pembangunan Pusat Pembelajaran dan Pariwisata       | Swasta (B)     | Pembangunan Pondok Informasi                    |    |       |      |         | 34.000.000    |
|                                                     |                | Pembangunan Track Kawasan MPA                   |    |       |      |         | 60.000.000    |
|                                                     |                | Pembangunan Menara Pemantau                     |    |       |      |         | 250.000.000   |
|                                                     |                | Pembuatan Papan-papan Informasi                 |    |       |      |         | 8.000.000     |
|                                                     |                | Gazebo-Gazebo di bibir pantai                   |    |       |      |         | 70.000.000    |
| Jumlah                                              |                |                                                 |    |       |      |         | 1.233.600.000 |
| Monitoring dan Evaluasi Kegiatan Restorasi Mangrove | Pemerintah (G) | Monitoring dan Evaluasi Realisasi Kegiatan      |    |       |      |         | 20.000.000    |
|                                                     |                | Sumber Daya Vegetasi, Perikanan, dan Lingkungan |    |       |      |         | 50.000.000    |
|                                                     |                | Pengawasan Kelembagaan dan Kelompok             |    |       |      |         | 10.000.000    |
|                                                     |                | Laporan Pertanggungjawaban Akhir                |    |       |      |         | 10.000.000    |

|                                          |                |                                                  |  |  |  |  |             |
|------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------|--|--|--|--|-------------|
| Pengembangan Riset dan Kajian            |                | Kajian dan Riset Valuasi Ekonomi MPA             |  |  |  |  | 30.000.000  |
|                                          |                | Kajian Pemanfaatan SDA sebagai Pangan, Obat, dll |  |  |  |  | 50.000.000  |
| Jumlah                                   |                |                                                  |  |  |  |  | 170.000.000 |
| Publikasi dalam bentuk Cetak dan Digital | Pemerintah (G) | Pedoman Penyuluhan dan Pelatihan                 |  |  |  |  | 5.000.000   |
|                                          |                | Buku, Pamflet, Brosur, Booklet Restorasi         |  |  |  |  | 5.000.000   |
|                                          |                | Modul Perlindungan Pesisir Berbasis Mangrove     |  |  |  |  | 5.000.000   |
|                                          |                | Pembuatan Website Resmi                          |  |  |  |  | 3.000.000   |
|                                          |                | Maintenance per Tahun                            |  |  |  |  | 1.000.000   |
| Jumlah                                   |                |                                                  |  |  |  |  | 19.000.000  |

Metode CVM dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisis nilai WTP responden terhadap upaya konservasi kawasan MPA dan wisata bahari di Ujung Kulon. Melalui metode CVM, komoditi yang tidak memiliki harga pasar, seperti kawasan MPA, dapat diketahui nilai atau harganya. Berikut adalah hasil penerapan metode CVM dalam penelitian ini:

#### 1. Membangun Pasar Hipotetik (Setting Up the Hypothetical Market)

Seluruh responden diberikan informasi mengenai kondisi eksisting kawasan MPA dan wisata bahari di Ujung Kulon. Penggunaan tata guna lahan di wilayah pesisir untuk kegiatan pariwisata, menangkap ikan dan aktivitas lainnya dapat menurunkan kualitas ekosistem laut, salah satunya adalah rusaknya sumberdaya alam. Responden diberikan penjelasan mengenai kondisi kawasan MPA yang terdegradasi akibat penangkapan penggunaan bom ikan, penggunaan tempat wisata yang tidak bijaksana, dan banyak sampah yang dibuang oleh wisatawan. Berdasarkan kondisi kawasan MPA dan wisata bahari tersebut, jika tidak dikelola dengan baik, maka akan mengancam keberadaan lingkungan laut dan penggunaan sebagai tempat wisata. Kondisi yang demikian dapat mengganggu keseimbangan alam, menurunkan kualitas lingkungan, dan kemudian akan berdampak negatif bagi masyarakat.

Setelah diberikan informasi mengenai kondisi kawasan MPA dan wisata bahari yang terdegradasi, selanjutnya responden diberikan penjelasan bahwa pemerintah terkait akan melakukan upaya konservasi kawasan MPA dan wisata bahari yang bertujuan agar fungsi dan manfaat kawasan MPA tetap terjaga. Upaya upaya konservasi kawasan MPA dan wisata bahari yang akan dilaksanakan juga melibatkan masyarakat sehingga dibutuhkan peran dan partisipasi aktif dari masyarakat. Karena pemerintah memiliki keterbatasan dana dalam pelaksanaan kegiatan ini, maka masyarakat diajak berpartisipasi melalui penarikan iuran. Besaran iuran didasarkan pada skenario pasar hipotetik untuk upaya konservasi kawasan MPA dan wisata bahari di Ujung Kulon yang dibangun dalam penelitian ini, antara lain:

Konservasi 1 (Rp 26.500,00 per rumah tangga per tahun), meliputi:

- Pemasangan 1.000 batas wilayah MPA
- Pemeliharaan batas selama 5 tahun

Konservasi 2 (Rp 42.500,00 per rumah tangga per tahun), meliputi:

- Pemasangan 1.000 batas wilayah MPA
- Pemeliharaan batas selama 5 tahun
- Pembuatan batas wilayah yang baru 5.000 buah

Restorasi 3 (Rp 50.500,00 per rumah tangga per tahun), meliputi:

- Pemasangan 1.000 batas wilayah MPA
- Pemeliharaan batas selama 5 tahun
- Pembuatan batas wilayah yang baru 5.000 buah
- Pemeliharaan batas wilayah yang baru selama 2 tahun

Masyarakat diberi 3 (tiga) pilihan skenario pasar hipotetik konservasi kawasan MPA dan wisata bahari di Ujung Kulon, dan dipersilakan memilih salah satu dari tiga pilihan tersebut. Selanjutnya masyarakat diberi penjelasan bahwa dana iuran yang terkumpul nantinya akan dikelola dan

dialokasikan untuk biaya pelaksanaan konservasi kawasan MPA dan wisata bahari di Ujung Kulon. Dengan demikian, masyarakat memahami kawasan MPA dan perlunya upaya konservasi untuk menjaga kelestarian ekosistem yang sangat bermanfaat di wilayah laut.

## 2. Mendapatkan Penawaran Besarnya Nilai WTP (Obtaining Bids)

Teknik yang digunakan untuk mengetahui nilai WTP responden dalam penelitian ini diperoleh melalui pendekatan bidding game. Metode bidding game diterapkan dengan memberikan nilai bid (tawaran) kepada responden mulai dari nilai terkecil hingga mencapai nilai WTP yang dikehendaki oleh responden. Nilai bid (tawaran) tersebut diperoleh melalui estimasi biaya investasi upaya konservasi kawasan MPA dan wisata bahari di Ujung Kulon, yang disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 3.** Skenario Konservasi 1 Kawasan MPA dan Wisata Bahari Ujung Kulon

| Skenario Konservasi 1<br>Pemasangan 1.000 batas wilayah MPA dan Pemeliharaan batas selama 5 tahun |    |        |        |         |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--------|---------|-------------|
| Deskripsi                                                                                         | x  | Jumlah | Satuan | Harga   | Total       |
| Batas Wilayah MPA                                                                                 |    | 1000   | Buah   | 100.000 | 100.000.000 |
| Upah Angkut, Pasang                                                                               |    | 265    | HOK    | 40.000  | 10.600.000  |
| Upah Pemeliharaan 5 thn                                                                           | 20 | 250    | HOK    | 40.000  | 200.000.000 |
| Tali Tambang                                                                                      | 16 | 20     | m/kg   | 40.000  | 12.800.000  |
| Jumlah                                                                                            |    |        |        |         | 323.400.000 |

Nilai Tawaran (Bid) Skenario 1 Biaya Skenario 1 : Jumlah Wisatawan  
 = Rp. 323.400.000 : 12.359  
 = Rp. 26.167,16 per tahun  
 = Rp. 26.500 per tahun

**Tabel 4.** Skenario Konservasi 2 Kawasan MPA dan Wisata Bahari Ujung Kulon

| Skenario Konservasi 2<br>Pemasangan 1.000 batas wilayah MPA dan Pemeliharaan batas selama 5 tahun dan<br>Pembuatan batas wilayah yang baru 5.000 buah |    |        |        |         |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--------|---------|-------------|
| Deskripsi                                                                                                                                             | x  | Jumlah | Satuan | Harga   | Total       |
| Batas Wilayah MPA                                                                                                                                     |    | 1000   | Buah   | 100.000 | 100.000.000 |
| Upah Angkut, Pasang                                                                                                                                   |    | 265    | HOK    | 100.000 | 10.600.000  |
| Upah Pemeliharaan 5 thn                                                                                                                               | 20 | 250    | HOK    | 40.000  | 200.000.000 |
| Tali Tambang                                                                                                                                          | 16 | 20     | m/kg   | 40.000  | 12.800.000  |
| Batas Wilayah MPA baru                                                                                                                                |    | 2000   | Buah   | 100.000 | 200.000.000 |
| Jumlah                                                                                                                                                |    |        |        |         | 523.400.000 |

Nilai Tawaran (Bid) Skenario 2 Biaya Skenario 2 : Jumlah Wisatawan  
 = Rp. 523.400.000 : 12.359  
 = Rp. 42.349 per tahun  
 = Rp. 42.500 per tahun

**Tabel 5.** Skenario Konservasi 3 Kawasan MPA dan Wisata Bahari Ujung Kulon

| Skenario Konservasi 3<br>Pemasangan 1.000 batas wilayah MPA dan Pemeliharaan batas selama 5 tahun dan<br>Pembuatan batas wilayah yang baru 5.000 buah<br>Pemeliharaan batas wilayah yang baru selama 2 tahun |    |        |        |         |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--------|---------|-------------|
| Deskripsi                                                                                                                                                                                                    | x  | Jumlah | Satuan | Harga   | Total       |
| Batas Wilayah MPA                                                                                                                                                                                            |    | 1000   | Buah   | 100.000 | 100.000.000 |
| Upah Angkut, Pasang                                                                                                                                                                                          |    | 265    | HOK    | 100.000 | 10.600.000  |
| Upah Pemeliharaan 5 thn                                                                                                                                                                                      | 20 | 250    | HOK    | 40.000  | 200.000.000 |

|                         |    |      |      |         |             |
|-------------------------|----|------|------|---------|-------------|
| Tali Tambang            | 16 | 20   | m/kg | 40.000  | 12.800.000  |
| Batas Wilayah MPA baru  |    | 2000 | Buah | 100.000 | 200.000.000 |
| Upah Pemeliharaan 2 thn | 10 | 250  | HOK  | 40.000  | 100.000.000 |
| Jumlah                  |    |      |      |         | 623.400.000 |

Nilai Tawaran (Bid) Skenario 3 Biaya Skenario 3 : Jumlah Wisatawan  
 = Rp. 623.400.000 ; 12.359  
 = Rp. 50.440,97 per tahun  
 = Rp. 50.500 per tahun

**Keterangan:**

1. Setiap lahan seluas 1000 mil diperlukan batas wilayah sebanyak  $\pm$  1.000 buah, dipasang dengan jarak 1mil per batas
2. Upah angkut (3 HOK/200 batas)
3. Upah tanam dan pasang ajir (50 HOK/ha), diperoleh dari: 50 HOK = 10.000 pohon, sehingga 1 HOK = 200 pohon.  
Setiap penanaman 1 batas, diestimasikan membutuhkan waktu 10 menit.  
Untuk penanaman 100 batas, diperlukan (100 batas x 10 menit) = 1000 menit.  
1000 menit = 16,67 jam = 1 hari kerja = 1 HOK.
4. Upah pemeliharaan (50 HOK/mil)  
Pemeliharaan dilakukan setiap 4 bulan sekali, sehingga dalam 5 tahun dilakukan penyiangan dan penyulaman dilakukan sebanyak 20 kali.
5. Tali Tambang  
Tali tambang digunakan untuk mengikat batas dengan pelampung.

**3. Menghitung Dugaan Nilai Rataan WTP (Estimating Mean WTP)**

Untuk mengetahui kesediaan responden untuk membayar atau tidak, serta mencari besaran nilai WTP yang bersedia dibayarkan diperoleh melalui wawancara dengan bantuan kuesioner. Seluruh responden menyatakan perlu dan setuju mengenai diselenggarakannya upaya konservasi kawasan MPA dan wisata bahari di Ujung Kulon. Dugaan nilai rata-rata WTP responden diperoleh berdasarkan rasio jumlah nilai WTP yang diberikan responden dengan jumlah total responden yang bersedia membayar. Distribusi nilai WTP responden dapat dilihat pada Tabel berikut.

**Tabel 6.** Distribusi Nilai WTP Responden yang Bersedia Membayar

| No | WTP          | Responden (orang) | Prosentase (%) | WTP x Responden yang Bersedia Membayar |
|----|--------------|-------------------|----------------|----------------------------------------|
| 1  | Rp. 26.500,- | 10                | 20             | Rp. 265.000,-                          |
| 2  | Rp. 42.500,- | 27                | 57             | Rp. 1.147.500,-                        |
| 3. | Rp. 50.500,- | 13                | 23             | Rp. 656.500,-                          |
|    | Total        | 60                | 100            | Rp. 2.069.000,-                        |

Setelah diketahui distribusi nilai WTP responden yang bersedia membayar, hal selanjutnya adalah mengestimasi nilai rata-rata WTP untuk mengetahui rata-rata kemauan dan kemampuan responden membayar sejumlah paket wisata, menggunakan rumus sebagai berikut :

$$EWTP = \frac{2.069.000}{50}$$

$$EWTP = 41.380,00$$

Berdasarkan perhitungan distribusi nilai WTP responden di atas, diperoleh nilai rata-rata WTP responden sebesar Rp 41.380 yang kemudian dapat dibulatkan menjadi Rp 41.500,00. Nilai rata-rata WTP sebesar Rp 41.500,00 per rumah tangga per tahun dapat digunakan sebagai acuan dalam penetapan besaran iuran yang dibebankan kepada wisatawan guna mensukseskan upaya konservasi

kawasan MPA dan wisata bahari di Ujung Kulon. Secara teknis, teknik pembayaran untuk iuran dapat dilakukan melalui iuran wajib pada saat kunjungan wisatawan ke Ujung Kulon.

#### 4. Menjumlahkan Data (Aggregating Data) untuk menentukan nilai total WTP

Nilai total agregat WTP adalah nilai total dari rata-rata WTP di kalikan dengan jumlah populasi penelitian yang berfungsi untuk mengestimasi total nilai besaran WTP yang potensial didapatkan sebagai bentuk proyeksi pelaksanaan rencana rancangan upaya konservasi kawasan MPA dan wisata bahari di Ujung Kulon.

**Tabel 7.** Total WTP Konservasi Kawasan MPA dan Wisata Bahari di Ujung Kulon

| Nilai Rata-Rata WTP (a) | Jumlah Populasi Penelitian (b) | Total WTP Tahunan (a x b) |
|-------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| 41.500,-                | 12.359                         | Rp 512.898.500            |

Berdasarkan hasil perhitungan total WTP konservasi kawasan MPA dan wisata bahari di Ujung Kulon pada tabel 7, diperoleh nilai total WTP populasi dengan jumlah masyarakat dalam satu tahun adalah Rp. 512.898.500,00. Nilai tersebut adalah nilai proyeksi kerelaan dan kemampuan masyarakat dalam upaya membayar upaya konservasi kawasan MPA dan wisata bahari di Ujung Kulon, untuk lebih lanjut dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan pelaksanaan rencana program pengelolaan wisata bahari zona pemanfaatan Taman Nasional Ujung Kulon.

### KESIMPULAN

Nilai total WTP dalam satu tahun adalah Rp. 512.898.500,00. Nilai tersebut adalah nilai proyeksi kerelaan dan kemampuan masyarakat dalam upaya membayar upaya konservasi kawasan MPA dan wisata bahari di Ujung Kulon, untuk lebih lanjut dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan pelaksanaan rencana program pengelolaan wisata bahari zona pemanfaatan Taman Nasional Ujung Kulon.

### SARAN

Untuk mengevaluasi model pengelolaan wisata bahari dapat dilakukan dengan membuat lembaga khusus bagi pengelolaan wisata dan pengaturan tentang biaya perjalanan wisata. Hasil penelitian ini memberikan paradigma baru dalam pengelolaan wisata bahari dilihat dari aspek ekonomi, sosial, kelembagaan, dan aspek eksternal secara komprehensif. Hasil penelitian memerlukan tindak lanjut dalam pengelolaan wisata bahari, agar tidak membebani wisatawan dan sumberdaya yang ada di kawasan wisata. Memberikan sanksi, pengawasan, dan penegakan hukum bagi pelaku pencemaran di perairan Ujung Kulon.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anna, Z. 2009. Analisis Ekonomi Kawasan Konservasi Laut: Optimasi dan Dampak Sosial Ekonomi Pada Perikanan. Bandung.
- Anna, Z. dan A. Fauzi. 2013. Neraca Ekonomi Sumberdaya Perikanan Pantai Utara Jawa. Jurnal Kebijakan Sosek Kelautan Perikanan Vol. 3 No. 1. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2017. Kabupaten Pandeglang Dalam Angka. BPS Pandeglang. Banten.
- Bappenas. 2016. Pembangunan Pariwisata. Multilateral Meeting Kedeputusan Bidang Ekonomi. Jakarta.
- Dahuri, R., J. Rais, S.P. Ginting dan M.J. Sitepu. 2011. Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu. Balai Pustaka. Jakarta. (cetakan ke 5).
- Fauzi, A. 2004. Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2005. Kebijakan Perikanan dan Kelautan. Jakarta (ID): PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Ghozali, I. 2006. Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS. ISBN: 979.704.300.2. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang.
- Nazir, M. 2011. Metode Penelitian. Penerbit Ghalia Indonesia. Bogor.
- Pomeroy, R. S. 1992. Economic Valuation: Available Methods in Chua T. E. dan L. F. Scura. Integrative Framework and Methods for Coastal Area Management Association of Southeast Asian Nation/United States Coastal Resources Management Project.

- Sahlan. 2008. Valuasi Ekonomi Wisata Alam Otak Kokok Gading dengan Pendekatan Biaya Perjalanan. Universitas Mataram.
- Sugiyono, 2009. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. CV. Alfabeta Bandung.
- Susilowati, I. 2012. Menuju Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Berkelanjutan yang Berbasis pada Ekosistem: Studi Empiris di Karimun Jawa, Jawa Tengah. Universitas Diponegoro. Semarang.