

**ANALISIS *WILLINGNESS TO PAY* MENUJU  
PELESTARIAN EKOSISTEM WISATA BAHARI  
KARIMUNJAWA, JAWA TENGAH**



**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1)  
pada Program Sarjana Fakultas Ekonomika dan Bisnis  
Universitas Diponegoro

Disusun oleh:  
**MANIK DHANISWARA**  
**NIM. 12020110141048**

**FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2014**

## **PERSETUJUAN SKRIPSI**

Nama Penyusun : Manik Dhaniswara  
Nomor Induk Mahasiswa : 12020110141048  
Fakultas/Jurusan : Ekonomi/IESP  
Judul Usulan Penelitian Skripsi : **“ANALISIS *WILLINGNESS TO PAY*  
MENUJU PELESTARIAN  
EKOSISTEM WISATA BAHARI  
KARIMUNJAWA, JAWA TENGAH”**

Dosen Pembimbing : Mayanggita Kirana, SE., M.Sc

Skripsi ini telah disahkan dan disetujui oleh dosen pembimbing untuk diujikan

Semarang, 8 Desember 2014

Dosen Pembimbing,

Mayanggita Kirana,SE., M.Sc

NIP. 198605162010122007

## **PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN**

Nama Penyusun : Manik Dhaniswara  
Nomor Induk Mahasiswa : 12020110141048  
Fakultas/Jurusan : Ekonomika dan Bisnis/ Ilmu Ekonomi Studi  
Pembangunan  
Judul Skripsi : **“ANALISIS *WILLINGNESS TO PAY*  
MENUJU PELESTARIAN EKOSISTEM  
WISATA BAHARI KARIMUNJAWA, JAWA  
TENGAH”**

**Telah dinyatakan lulus ujian pada tanggal 23 Desember 2014**

Tim Penguji

1. Mayanggita Kirana,SE., M.Sc (.....)
2. Prof. Indah Susilowati.,MSc. Ph.D (.....)
3. Edy Yusuf AG., MSc. Ph.D (.....)

Mengetahui,  
Pembantu Dekan I

Anis Chariri, SE., M.com. Ph.D. Akt  
NIP 19670809 199203 1001

## PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya

Nama : Manik Dhaniswara

NIM : 12020110141048

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul “ Analisis *Willingness To Pay* Menuju Pelestarian Ekosistem Wisata Bahari Karimun Jawa, Jawa Tengah” adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di Perguruan Tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan di daftar pustaka.

Saya Mengakui bahwa karya Skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh dari Dosen Pembimbing saya yaitu Mayanggita Kirana,SE., M.Sc. Apabila di kemudian hari ditemukan hal-hal yang tidak sesuai dengan pernyataan saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Semarang, 8 Desember 2014

Yang membuat pernyataan,

( Manik Dhaniswara )  
NIM. 12020110141048

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan). Kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. Dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.

( Q.S. 94 : 6-8)

“You never know how strong you are until being strong is the only choice you have.”  
(Bob Marley)

“Ain’t No Easy Way”  
(Black Rebel Motorcycle Club)

**SKRIPSI INI SAYA DEDIKASIKAN KEPADA KEDUA ORANG TUA SAYA YANG SAYA CINTAI, KEDUA KAKAK SAYA YANG SAYA BANGGAKAN, SERTA VIVI CHRISTOVANI MAWUNTU.**

## **ABSTRACT**

*Karimunjawa National Park is one of tourism object in Central Java-based preservation / conservation. Natural conditions are very beautiful with amazing coral reefs become its own attraction for the tourists to come visit. But along with the increasing human activities in Karimunjawa National Park Karimunjawa National Park environmental quality has declined. This can be seen from the condition of the beach there are a lot of garbage. Karimunjawa National Park currently require very large cost in the conservation Natural Resources and Ecosystems. Karimunjawa National Park has a very small reception so burdening the country for the cost of conservation, it is appropriate that the National Park visitor karimunjawa contribute to pay in Karimunjawa National Park conservation efforts in order not to burden the country.*

*This study aims to determine the amount of willingness to pay (Willingness to Pay) by the method of Contingent Valuation Method (CVM). The research was conducted indepth interview to 128 visitors in Karimunjawa National Park with payment card method . The advantage of this method provide a stimulus that can help respondents to think more clearly about the payment of the maximum WTP.*

*Characteristics of respondents indicated that the majority of visitors are women, aged 25-31 years. Perception of visitors to the National Park Karimunjawa that mostly visitors concerned to sustainability Karimunjawa National Park and are willing to pay in the conservation effort. Contingent Valuation Method Results showed that willingness to pay / Willingness to Pay visitors Karimunjawa National Park has an average of Rp Rp 135.390,00 and with a total value of Willingness to Pay Rp 215.890.000,00. The average value and the total WTP can be used as a reference in determining the retribution which can then be used as a fund to implement environmental conservation Karimunjawa National Park.*

*Keywords: WTP, Conservation, Karimunjawa*

## ABSTRAKSI

Taman Nasional Karimunjawa adalah salah satu objek wisata di Jawa Tengah yang berbasis pelestarian / konservasi alam. Kondisi alam yang sangat asri dengan terumbu karang yang mengagumkan menjadi daya tarik sendiri bagi para wisatawan untuk datang berkunjung. Namun seiring dengan meningkatnya aktivitas manusia di Taman Nasional Karimunjawa kualitas Taman Nasional Karimunjawa semakin menurun. Hal ini terlihat dari kondisi pantai yang terdapat banyak sampah. Taman Nasional Karimunjawa saat ini membutuhkan biaya yang sangat besar dalam upaya pelestarian Sumber Daya Alam dan Ekosistemnya. Taman Nasional Karimunjawa memiliki penerimaan yang sangat kecil sehingga membebani negara untuk biaya pelestariannya, sudah sepantasnya pengunjung Taman Nasional Karimunjawa turut berkontribusi untuk membayar dalam upaya pelestarian Taman Nasional Karimunjawa agar tidak membebani negara.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah kesediaan untuk membayar (*Willingness to Pay*) dengan metode *Contingent Valuation Method (CVM)* . Penelitian ini dilakukan dengan menanyakan secara langsung kepada 128 pengunjung yang ada di Taman Nasional Karimunjawa dengan metode kartu pembayaran (*Payment Card*). Keuntungan metode ini memberikan rangsangan yang dapat membantu responden untuk berfikir lebih jelas tentang pembayaran WTP maksimumnya .

Karakteristik responden menunjukkan bahwa sebagian pengunjung berjenis kelamin perempuan , berusia 25-31 tahun. Persepsi pengunjung terhadap Taman Nasional Karimunjawa yaitu sebagian pengunjung peduli terhadap kelestarian Taman Nasional Karimunjawa dan bersedia untuk membayar dalam upaya pelestarian. Hasil *Contingent Valuation Method* menunjukkan bahwa kesediaan untuk membayar / *WTP* pengunjung Taman Nasional Karimunjawa memiliki rata-rata sebesar Rp 135.390,00 dan dengan nilai total *WTP* sebesar Rp 215.890.000,00. Nilai rata-rata dan total *WTP* tersebut dapat dijadikan sebagai acuan dalam penetapan retribusi yang selanjutnya dapat digunakan sebagai dana untuk melaksanakan pelestarian lingkungan Taman Nasional Karimunjawa.

Kata Kunci : *WTP, Conservation, Karimunjawa*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT. atas segala berkat dan perlindungan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul, “*Analisis Willingness to Pay Menuju Pelestarian Ekosistem Wisata Bahari Karimunjawa, Jawa Tengah*”. Penulisan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program S1 pada Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang.

Skripsi ini merupakan sebuah hasil karya yang dapat selesai dengan adanya bantuan dari berbagai pihak yang ada. Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih banyak untuk yang telah membantu, mendukung, memotivasi serta mendoakan penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya dan sesuai dengan harapan penulis. Ucapan terima kasih ini, penulis haturkan kepada :

1. Prof. Drs. H. Mohammad Nasir, M.Si., Ph.D selaku Dekan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro
2. Bapak Dr. Hadi Sasana, S.E,M.Si, selaku Ketua Jurusan IESP Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro.
3. Ibu Nenek Woyanti, selaku Dosen Wali, yang turut memberikan saran dan motivasi untuk penulis tetap semangat. Terima kasih atas waktu, kesabaran dalam membimbing dan mengarahkan penulis selama masa kuliah.
4. Ibu Mayanggita Kirana , S.E, M.Sc selaku Dosen Pembimbing yang senantiasa memberikan saran dan kritik yang membangun serta memberikan semangat penuh kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ekonomika dan Bisnis yang telah memberikan banyak bekal ilmu pengetahuan dan mengajarkan banyak hal kepada penulis.

6. Seluruh staff, karyawan, pegawai serta seluruh civitas akademik yang ada di lingkungan Fakultas Ekonomika dan Bisnis UNDIP terima kasih atas seluruh bantuannya.
7. Seluruh pihak dari Balai Taman Nasional Karimunjawa yang sangat membantu penulis dalam memperoleh data dan izin untuk penelitian ini serta dukungan yang telah diberikan.
8. Seluruh Pegawai Kecamatan Karimunjawa yang sangat membantu penulis dalam kelangsungan penelitian ini
9. Untuk Keluarga Bapak Arif yang sangat membantu dalam penelitian ini.
10. Kepada seluruh responden pengunjung Taman Nasional Karimunjawa, terima kasih atas kerjasamanya dalam proses mencari data dan informasi.
11. Untuk kedua orang tua saya yang selama ini mendukung saya, Untuk keluarga besar saya yang sudah memberikan nasehat dan arahan. Terima kasih.
12. Untuk Vivi Christovani Mawuntu yang selama ini sangat mendukung, membantu saya, memberi semangat saya dalam kelangsungan penelitian ini . Terima kasih atas waktu, perhatian , hiburan serta kasih sayang yang telah diberikan.
13. Seluruh teman –teman IESP angkatan 2010 Reguler 2
14. Teman-teman indextroyndosoul atas waktu, perhatian dan hiburan yang diberikan.
15. Secara personal saya ucapkan terima kasih kepada Lilik, Tutus, Ijan, Khoirul Huda,.
16. Serta terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN .....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
ABSTRAKSI.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	11
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian .....	13
1.3.1 Tujuan.....	13
1.3.2 Kegunaan Penelitian .....	14
1.4 Sistematika Penulisan .....	15
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	17
2.1 Teori Permintaan .....	17
2.2 Konsep Nilai Ekonomi .....	19
2.3 Konsep Contingent Valuation Method .....	30
2.3.1 Kelebihan <i>Contingent Valuation Method</i> .....	31
2.3.2 Kelemahan <i>Contingent Valuation Method</i> .....	31
2.3.3 Tahap – Tahap Studi <i>Contingent Valuation Method</i> .....	35
2.4 Pariwisata.....	39
2.5 Alur Pemikiran.....	40
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	42
3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel.....	42
3.2 Populasi , Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel.....	43

3.3	Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data .....	44
3.4	Metode Analisis .....	45
3.4.1	Analisis Statistik Deskriptif .....	45
3.4.2	<i>Contingent Valuation Method</i> .....	46
3.4.2.1	. Analisis Nilai WTP dalam Upaya Pelestarian Taman Nasional Karimunjawa.....	46
BAB IV	DESKRIPSI OBJEK PENELITIAN .....	67
4.1	Potensi Pariwisata .....	69
4.2	Zonasi Taman Nasional Karimunjawa .....	72
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	78
5.1.	Karakteristik Sosio-Ekonomi Responden.....	78
5.2	Persepsi Responden terhadap Taman Nasional Karimunjawa .....	80
5.3	<i>Contingent Valuation Method</i> .....	86
BAB VI	PENUTUP .....	92
6.1	Kesimpulan .....	92
6.2	Saran .....	93
6.3	Keterbatasan Penelitian .....	94
DAFTAR PUSTAKA	.....	95

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Produk domestik bruto sektor pariwisata atas dasar harga konstan 2000 menurut lapangan usaha (Miliar Rupiah), tahun 2010-2013.....	1
Tabel 1.2	PDRB Jawa Tengah atas harga konstan 2000 tahun 2010 - 2013.....	3
Tabel 1.3	Luas Kawasan Taman Nasional Karimunjawa .....	5
Tabel 1.4	Penerimaan PNBP Balai TN Karimunjawa tahun 2009 - 2013 .....	9
Tabel 2.1	Penelitian Terdahulu .....	41
Tabel 3.1	Variabel dan Definisi Operasional .....	42
Tabel 5.1	Karakteristik Sosio-Ekonomi Pengunjung Taman Nasional Karimunjawa .....	78
Tabel 5.2	Nilai <i>Willingness to Pay</i> Pengunjung Taman Nasional Karimunjawa.....	87
Tabel 5.3	Total WTP Responden Taman Nasional Karimunjawa dalam Upaya Pelestarian Lingkungan .....	90

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Pengunjung Taman Nasional Karimunjawa.....	6
Gambar 1.2	Sampah yang berserakan di tempat wisata.....	7
Gambar 1.3	Kondisi Terumbu Karang Taman Nasional Karimunjawa.....	8
Gambar 1.4	Perkembangan Anggaran Pengelolaan Balai Taman Nasional Karimunjawa Tahun 2008-2013 (dalam ribuan).....	10
Gambar 2.2	<i>Consumer Surplus</i> dan <i>Producer Surplus</i> .....	18
Gambar 2.1	Diagram Nilai Valuasi Ekonomi .....	22
Gambar 2.4	Alur Penelitian.....	40
Gambar 3.1	Ilustrasi pengumpulan data sekunder dan pembuatan skenario .....	48
Gambar 3.2	Kartu Pembayaran .....	62
Gambar 4.1	Peta Taman Nasional Karimunjawa .....	67
Gambar 4.2	Zonasi Pemanfaatan Wisata Bahari.....	73
Gambar 5.1	Persepsi responden terhadap Taman Nasional Karimunjawa .....	81

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I : KUESIONER .....	98
LAMPIRAN II : HASIL STATISTIK DESKRIPTIF .....	107
LAMPIRAN III : DOKUMENTASI .....	111
LAMPIRAN IV : CURRICULUM VITAE .....	115

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia yang memiliki kekayaan sumberdaya alam yang melimpah dengan jumlah total pulau mencapai 17.508 pulau yang terdiri dari lima kepulauan besar dan banyaknya kepulauan-kepulauan kecil dengan tanah dan area lautan yang luas serta ekologi yang beragam. Selain itu, Indonesia juga dikenal sebagai zamrud khatulistiwa karena pesona keanekaragaman alam dan budaya yang dimiliki. Berdasarkan keunggulan tersebut Indonesia sangat berpotensi untuk mengembangkan sektor pariwisata yang dimilikinya. Banyak kawasan di Indonesia yang menjadi tujuan wisata karena keindahan ekosistemnya, seperti Bunaken (Sulawesi Utara), Bali, Maluku, Karimunjawa, dan sebagian pesisir pantai pulau Jawa.

**Tabel 1.1**  
**Produk domestik bruto sektor pariwisata atas dasar harga konstan 2000**  
**menurut lapangan usaha (Miliar Rupiah), tahun 2010-2013.**

No.		2010	2011	2012	2013
1.	Sektor Pariwisata	78.833,6	83.462,5	88.265,0	93.937,9
	Hotel	16.230,9	17.868,6	19.540,0	21.232,4
	Restoran	52.931,1	55.132,2	57.459,1	60.468,0
	Jasa Hiburan	9.671,6	10.461,7	11.265,9	12.237,5
2.	Total PDB Nasional	2.314.458,8	2.464.566,1	2.618.938,4	2.770.345,1
3.	Kontribusi Sektor Pariwisata Terhadap PDB Nasional (%)	3,40	3,38	3,37	3,39
4.	Laju Pertumbuhan PDB Sektor Pariwisata (%)	4,5	5,8	5,75	6,42

*Sumber : BPS, beberapa tahun.*

Sektor pariwisata memberikan dampak positif terhadap perekonomian Indonesia, dapat dilihat dari kontribusi pariwisata terhadap PDB nasional. Data BPS menunjukkan, bahwa PDB pariwisata terus meningkat sejak tahun 2010 sampai 2013. Pada tahun 2010 kontribusi pariwisata terhadap PDB nasional sebesar Rp 78.833,6 Milyar atau 3,40% dari total PDB yaitu Rp 2.314.458,8 Miliar. Pada tahun 2011 PDB pariwisata yaitu meningkat menjadi Rp 83.462 miliar atau 3,38% dari total PDB yaitu Rp 2.464.566,1 Milliar. Pada tahun 2012 PDB pariwisata meningkat menjadi Rp 88.265 miliar dan kontribusinya mengalami penurunan tipis menjadi 3,37% terhadap PDB nasional. Sementara pada tahun 2013, PDB sektor pariwisata meningkat menjadi Rp 93.937,9 miliar dan kontribusi mengalami peningkatan tipis menjadi 3,39% terhadap PDB nasional.

Kontribusi sektor pariwisata terhadap PDB nasional relatif stabil, tetapi laju pertumbuhan sektor PDB sektor pariwisata mengalami tren yang meningkat. Pada tahun 2010 laju pertumbuhan PDB sektor pariwisata sebesar 4,5% dari tahun sebelumnya. Pada tahun 2011 laju pertumbuhan PDB sektor pariwisata mengalami kenaikan yang cukup signifikan yaitu menjadi 5,8% dari tahun sebelumnya. Pada tahun 2012 laju pertumbuhan PDB sektor pariwisata mengalami penurunan yang tipis yaitu menjadi 5,75%, namun pada tahun 2013 mengalami peningkatan yang cukup signifikan yaitu menjadi 6,42% daripada tahun sebelumnya.

Sektor pariwisata dan ekonomi kreatif memiliki posisi strategis dalam pengembangan perekonomian Indonesia. Dengan sumbangan devisa negara mencapai 10 miliar dolar AS tahun 2013 membuat sector pariwisata berada di posisi ke-4 setelah migas, batubara dan kelapa sawit. ([www.posbali.com](http://www.posbali.com), diakses 2014))

**Tabel 1.2**  
**PDRB Jawa Tengah atas harga konstan 2000 tahun 2010 - 2013**

No.		2010	2011	2012	2013
1.	Sektor Pariwisata	<b>6.588.249,51</b>	<b>7.026.888,15</b>	<b>7.515.743,05</b>	<b>7.979.028,85</b>
	Hotel	709.434,20	746.319,93	791.673,52	836.610
	Restoran	5.730.786,46	6.126.084,82	6.563.210,07	6.967.239,36
	Hiburan & Rekreasi	148.028,85	154.483,4	160.859,46	175.179,49
2.	Total PDRB Jawa Tengah	186.992.985,50	198.270.117,94	210.848.424,04	223.099.740,34
3.	Kontribusi sektor pariwisata terhadap PDRB Jawa Tengah (%)	3,52	3,54	3,56	3,57
4.	Laju pertumbuhan sektor pariwisata (%)	5,05	6,65	6,95	6,16

*Sumber : BPS beberapa tahun.*

Berdasarkan tabel 1.2 PDRB Jawa Tengah tahun 2010 – 2013 menunjukkan bahwa laju pertumbuhan sektor pariwisata menunjukkan angka yang cukup baik yang setiap tahunnya relatif semakin meningkat, tetapi pada tahun 2013 terjadi penurunan yang sedikit dari tahun 2012 6,95 persen menjadi 6,16 persen. Walaupun laju pertumbuhan tahun 2013 menurun menjadi 6,16 persen tetapi kontribusi PDRB sektor pariwisata terhadap PDRB Jawa Tengah meningkat dari 3,56 persen menjadi 3,57 persen.

Provinsi Jawa Tengah adalah salah satu daerah tujuan wisata di Indonesia yang memiliki daya tarik wisata budaya dan alam yang sangat beraneka ragam, beberapa diantara objek wisata bahari di Jawa Tengah adalah Pantai Jomblom, Pantai Nampu, Pulau Nusa Kambangan, Taman Nasional Karimunjawa. Provinsi Jawa Tengah merupakan salah satu tujuan rekreasi dan wisata di Indonesia yang banyak diminati para wisatawan, baik domestik maupun mancanegara karena memiliki banyak obyek wisata yang unik dan menarik, salah satunya adalah Taman Nasional Karimunjawa yang memiliki sumber daya alam dan ekosistem yang lebih unik dibandingkan dengan wilayah lain di Indonesia.

Taman Nasional Karimunjawa merupakan satu dari tujuh taman nasional laut di Indonesia, melingkupi 111.625 hektar dan berlokasi 120 km di utara Semarang, Provinsi Jawa Tengah. Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor: 74/Kpts-II/2001 pada tanggal 15 Maret 2001, status Taman Nasional Karimunjawa ditetapkan sebagai Kawasan Pelestarian Alam Perairan. Taman Nasional Karimunjawa terdiri dari 25 pulau (5 diantaranya berpenduduk) dengan lebih kurang 8000 jiwa tinggal didalamnya. Lebih dari 40% penduduk di Taman Nasional Karimunjawa bermata pencaharian sebagai nelayan. Kepulauan Karimunjawa juga memiliki kekayaan sumberdaya alam yang beragam, seperti hutan mangrove, terumbu karang, dan padang lamun.

Taman Nasional Karimunjawa secara geografis terletak pada koordinat  $5^{\circ} 37' - 4^{\circ} 40'$  LS dan  $110^{\circ} 04' - 110^{\circ} 40'$  BT. Dalam Surat Keputusan Menteri Kehutanan dan Perkebunan No. 78/Kpts-II/1999 tanggal 22 februari 1999 dinyatakan bahwa kawasan Cagar Alam Karimunjawa dan sekitarnya yang terletak di Kabupaten Dati II Jepara Propinsi Dati I Jawa Tengah ditetapkan menjadi Taman Nasional dengan nama Taman Nasional Karimunjawa dengan luasan kawasan adalah 111.625 hektar dengan perincian seperti yang tertung dalam Tabel berikut ini :

**Tabel 1.3**  
**Luas Kawasan Taman Nasional Karimunjawa**

<b>Kawasan</b>	<b>Luas (hektar)</b>
- Wilayah daratan di Pulau Karimunjawa yang berupa ekosistem hutan hujan tropis dataran rendah	1.285,50
- Wilayah daratan di Pulau Kemujan yang berupa ekosistem hutan mangrove	222,20
- Wilayah perairan Dalam perkembangannya kawasan ini ditetapkan sebagai kawasan pelestarian alam (KPA) berdasarkan Surat Keputusan Menhut No. 74/Kpts-II/2001 tanggal 15 maret 2001	110.117.30
<b>Total Luas Kawasan</b>	<b>111.625,00</b>

*Sumber : Statistik Balai Taman Nasional Karimunjawa 2010*

Jasa lingkungan pesisir yang dapat dimanfaatkan antara lain panorama alam pulau-pulau kecil, wisata bahari, dan pelabuhan perikanan pantai sehingga menjadikan Taman Nasional Karimunjawa merupakan objek wisata yang banyak dikunjungi. Adapun jumlah pengunjung dari tahun ke-tahun ditunjukkan pada tabel berikut ini :

**Gambar 1.1**  
**Pengunjung Taman Nasional Karimunjawa**



*Sumber : Statistik Balai Taman Nasional Karimunjawa, 2013.*

Berdasarkan Gambar 1.1 jumlah pengunjung Taman Nasional Karimunjawa diatas, dapat diketahui bahwa jumlah pengunjung memiliki tren yang meningkat dari tahun ke tahun, namun pada tahun 2013 mengalami penurunan karena faktor cuaca akibat adanya perubahan iklim (cuaca ekstrim) mengingat sarana transportasi untuk menuju ke Taman Nasional Karimunjawa hanya dua, yaitu jalur laut dan jalur udara. Berdasarkan wawancara dengan key persons yaitu Balai Taman Nasional Karimunjawa yaitu bahwa jika terjadi cuaca ekstrim maka tingkat pengunjung akan menurun, seperti halnya pada grafik diatas yaitu pada tahun 2012 -2013.

**Gambar 1.2**  
**Sampah yang berserakan di tempat wisata**



Sumber : Dokumen Pribadi, 2014

Wisatawan yang berkunjung ke Taman Nasional Karimunjawa dapat dipandang sebagai konsumen sementara, mereka datang dalam jangka waktu tertentu, menggunakan sumberdaya dan fasilitasnya dan mengeluarkan uang untuk berbagai keperluan dan kemudian meninggalkan tempat tersebut untuk kembali ke rumah atau negaranya. Dari adanya rata-rata trend peningkatan wisatawan yang berkunjung ke Taman Nasional Karimunjawa akan berpotensi juga pada kerusakan – kerusakan pada sumber daya alam dan ekosistem yang tersedia sehingga diperlukan pelestarian / konservasi, hal ini diamati dari banyaknya sampah-sampah yang berserakan di Taman Nasional Karimunjawa yang tampak seperti Gambar 1.2.

**Gambar 1.3**  
**Kondisi Terumbu Karang Taman Nasional Karimunjawa**



Sumber : Dokumen Pribadi, 2014.

Gambar 1.3 menunjukkan kondisi terumbu karang Taman Nasional Karimunjawa yang terjadi kerusakan / penurunan kualitas . Kerusakan / degradasi terumbu karang ini terjadi karena beberapa faktor, salah satunya adalah aktivitas wisata pada Taman Nasional Karimunjawa. Kerusakan pada terumbu karang ini dapat disebabkan karena kurangnya pengetahuan pengunjung dalam aktivitas *diving / snorkeling* yang mengakibatkan menginjak terumbu karang sehingga mengakibatkan terumbu karang tersebut mati / patah.

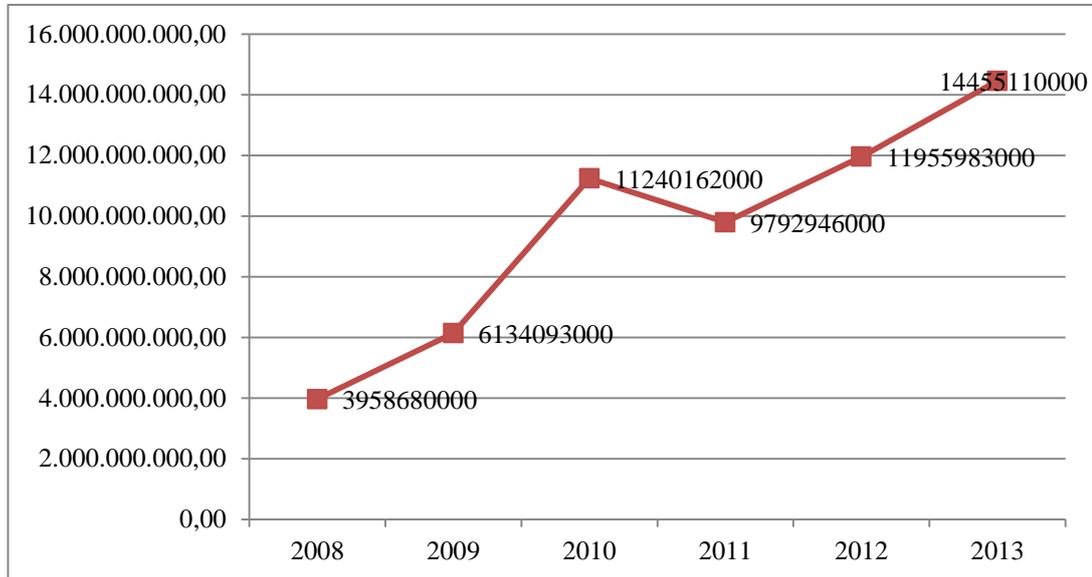
**Tabel 1.4**  
**Penerimaan PNBP Balai TN Karimunjawa tahun 2009 - 2013**

TAHUN						
No	Nama Kegiatan	2009	2010	2011	2012	2013
1	Wisnus	2.850.000	3.777.500	4.807.500	10.397.500	8.547.500
2	Wisman	12.820.000	6.440.000	4.120.000	10.780.000	18.340.000
3	Video Komersial	4.500.000	3.000.000	9.000.000	1.500.000	3.000.000
4	Penelitian	90.000	720.000	370.000	630.000	2.385.000
5	Selam	1.250.000	6.550.000	3.620.000	7.350.000	9.000.000
6	Berkemah		60.000	2.500.000		
7	Snorkeling					
	Manca Negara					360.000
	Nusantara					200.000
	Jumlah	21.510.000	20.547.500	24.417.500	30.657.500	41.832.500

*Sumber : Statistik Balai Taman Nasional Karimunjawa ,2013*

Berdasarkan data penerimaan PNBP diatas, dari tahun ke tahun sudah mengalami tren peningkatan yang baik. Pada tahun 2012 meningkat signifikan yaitu menjadi Rp 30.657.500,- dan pada tahun 2013 yaitu Rp 41.832.500,-. Pada Tahun 2012 – 2013 terjadi penurunan PNBP wisatawan nusantara, namun terjadi peningkatan yang signifikan pada PNBP wisatawan mancanegara karena tahun 2013 kurs rupiah melemah, sehingga wisatawan mancanegara meningkat. Jumlah PNBP diatas memiliki tren yang meningkat, tetapi jumlah tersebut terbilang sangat kecil untuk sekelas Taman Nasional karena untuk pengelolaan dan pelestarian karimunjawa membutuhkan biaya yang sangat besar, sehingga biaya untuk pengelolaan dan pelestarian Taman Nasional Karimunjawa mendapatkan anggaran tambahan dari DIPA-29 yang diambil dari APBN. Perkembangan Anggaran Pengelolaan Balai Taman Nasional Karimunjawa dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

**Gambar 1.4**  
**Perkembangan Anggaran Pengelolaan Balai Taman Nasional Karimunjawa**  
**Tahun 2008-2013 (dalam ribuan)**



*Sumber : Lap. Tahunan BTNKJ 2013*

Jika dilihat pada grafik diatas dapat dilihat bahwa perkembangan anggaran pengelolaan Balai Taman Nasional Karimunjawa meningkat cukup signifikan dari tahun ke tahun , jumlah tersebut menunjukkan bahwa Taman Nasional Karimunjawa memiliki anggaran yang cukup besar untuk pengelolaan dan pelestarian, namun jika dana yang diambil untuk pengelolaan dan pelestarian yang seterusnya didanai oleh APBN maka negara akan terbebani, sudah seharusnya jika anggaran pengelolaan dan pelestarian pada Taman Nasional Karimunjawa bersumber dari wisatawan yang berkunjung atau memanfaatkan Taman Nasional Karimunjawa agar mengurangi beban dari APBN. Wisatawan akan memperoleh beberapa manfaat lebih apabila mau berkontribusi (dengan cara membayar lebih besar daripada tiket saat ini).

Sudah sepantasnya biaya untuk pelestarian Taman Nasional Karimunjawa berasal dari pengunjung itu sendiri agar tidak membebani anggaran dari pemerintah tetapi juga untuk memberikan edukasi tentang nilai konservasi yang esensial, kepedulian pengunjung dan partisipasinya untuk mau berkontribusi memberikan dana yang lebih besar sebagai tiket masuk, sehingga perlu diteliti berapa nilai keinginan untuk membayar Taman Nasional Karimunjawa. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi dan mengetahui keinginan membayar (*Willingness to Pay dan*) dan besaran nilainya dalam upaya pelestarian Taman Nasional Karimunjawa dengan metode kartu pembayaran yang memudahkan responden untuk memilih yang sesuai dengan keinginannya. Hal ini yang akan menjadi aspek kebaruan dalam penelitian ini.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Dengan dijadikannya karimunjawa sebagai Taman Nasional, menunjukkan bahwa Taman Nasional Karimunjawa memiliki potensi wisata alam yang sangat baik. Saat ini pihak pengelola yaitu Balai Taman Nasional telah memiliki Rencana Strategis untuk melestarikan dan menjaga ekosistem Taman Nasional Karimunjawa, namun realisasinya masih terhambat oleh beberapa kendala.

Sifat barang publik yang melekat pada barang dan jasa lingkungan seperti Taman Nasional Karimunjawa, dapat menjadi ancaman tersendiri bagi kondisi serta keadaan alam dan lingkungannya. Hal ini dikarenakan, umumnya pengguna barang dan jasa lingkungan hanya ingin memanfaatkannya saja, tanpa peduli akan kelestariannya. Persepsi masyarakat akan barang dan jasa lingkungan tidak memiliki nilai riil yang dapat dikuantifikasi atau dinilai dalam nilai moneter

(uang) juga menyebabkan kebanyakan masyarakat tidak peduli dengan kelestarian lingkungan. Lingkungan Taman Nasional Karimunjawa mengalami degradasi karena meningkatnya jumlah pengunjung karena berpotensi merusak ekosistem, anggaran belum cukup untuk memenuhi penyediaan fasilitas yang layak sebagai objek wisata, selain itu tingkat kepedulian pengunjung yang rendah merupakan hal yang sangat vital agar tidak terjadi penurunan kualitas lingkungan serta belum adanya sanksi yang tegas sehingga berpotensi memperparah kerusakan yang sudah ada.

Pelaksanaan upaya pelestarian lingkungan Taman Nasional Karimunjawa jelas membutuhkan biaya yang tidak sedikit, dengan jumlah pemasukan yang tidak terlalu besar pihak pengelola (Balai Taman Nasional Karimunjawa) membutuhkan tambahan dana untuk melaksanakan upaya pelestarian tersebut. Karena Taman Nasional Karimunjawa adalah barang public, partisipasi dari seluruh pihak terlebih dari pengunjung yang merupakan konsumen jasa wisata Taman Nasional Karimunjawa sangat diharapkan. Oleh karena itu kesediaan membayar dari pengunjung Taman Nasional Karimunjawa perlu diketahui agar kedepannya pengelolaan dan pelestarian Taman Nasional Karimunjawa dapat lebih baik lagi.

Berdasarkan uraian diatas, beberapa masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana karakteristik sosial ekonomi pengunjung Taman Nasional Karimunjawa?
2. Bagaimana persepsi pengunjung terhadap Taman Nasional Karimunjawa?
3. Berapa besar nilai kesediaan pengunjung untuk membayar (*Willingness To Pay*) dalam upaya pelestarian Taman Nasional Karimunjawa?

### **1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan**

Berdasarkan perumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi karakteristik sosial ekonomi pengunjung Taman Nasional Karimunjawa.
2. Mengidentifikasi persepsi pengunjung terhadap Taman Nasional Karimunjawa.
3. Mendemonstrasikan aplikasi metode CVM sebagai pendekatan yang baru.
4. Mengestimasi besarnya nilai kesediaan pengunjung untuk membayar (*Willingness To Pay*) dalam upaya pelestarian Taman Nasional Karimunjawa.

### **1.3.2 Kegunaan Penelitian**

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Pemerintah

Dapat digunakan sebagai sumbangan pemikiran bagi pemerintah Kabupaten Jepara dan Balai Taman Nasional Karimunjawa dalam menentukan kebijakan yang tepat guna menciptakan kelestarian Taman Nasional Karimunjawa.

2. Bagi Masyarakat

Dapat menciptakan lingkungan Taman Nasional Karimunjawa yang lestari sehingga masyarakat setempat dapat memanfaatkan SDA dan Ekosistem dengan baik.

3. Bagi pihak swasta

Dapat memberikan informasi kepada pihak swasta sehingga menciptakan kesadaran pelestarian sehingga aktivitas pihak swasta tidak mengganggu kelestarian Taman Nasional Karimunjawa

4. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi bagi penelitian yang lain.

## **1.4 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

### **BAB I Pendahuluan**

Pendahuluan berisi latar belakang masalah yang merupakan landasan pemikiran penelitian, baik secara teoritis maupun fakta yang ada di lapangan yang mengandung permasalahan penelitian. Rumusan Masalah merupakan pertanyaan analisis yang merupakan focus penelitian dan jawaban pertanyaan tersebut akan didapatkan setelah melalui suatu proses penelitian. Tujuan Penelitian berisikan hasil yang akan dicapai setelah proses penelitian dilaksanakan. Kegunaan Penelitian merupakan manfaat penelitian bagi pihak-pihak yang kelak dapat menggunakan hasil penelitian ini bagi perancangan kebijakan maupun bagi ilmu pengetahuan.

### **BAB II Tinjauan Pustaka**

Berisi tentang literatur serta penelitian terdahulu yang mendasari penelitian ini. Literatur dan penelitian terdahulu yang menjadi dasar penelitian ini dan mengandung suatu hubungan terkait permasalahan yang menjadi objek penelitian.

### **BAB III Metode Penelitian**

Memaparkan model penelitian, definisi operasional, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, dan metode analisis yang mendukung dalam penelitian.

#### BAB IV Deskripsi Objek Penelitian

Menyajikan deskripsi objek penelitian yang menggambarkan keadaan objek penelitian.

#### BAB V Hasil dan Pembahasan

Menyajikan analisis data, dan pembahasan dari rumusan permasalahan yang ada.

#### BAB VI Penutup

Memaparkan simpulan hasil penelitian dan saran yang ditujukan bagi pihak-pihak terkait.

## **BAB II**

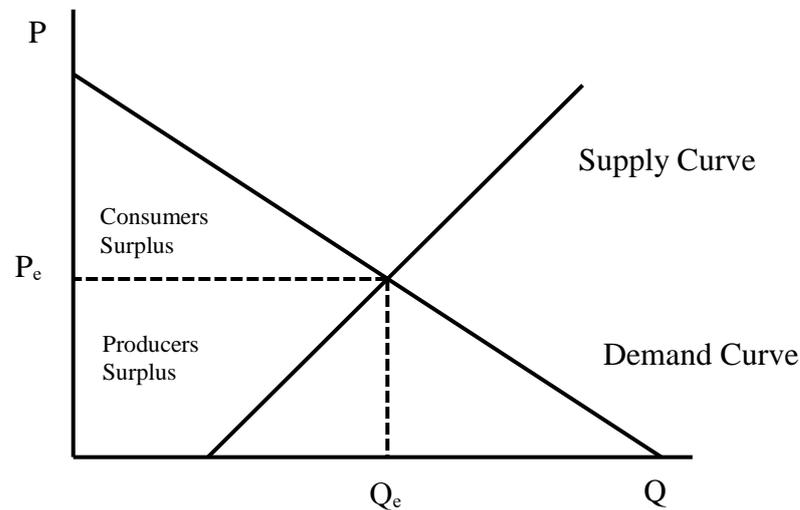
### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Teori Permintaan**

Teori permintaan menjelaskan tentang sifat permintaan para pembeli terhadap suatu barang atau jasa. Teori permintaan menjelaskan tentang ciri-ciri hubungan antara jumlah permintaan dan harga. Menurut Sukirno (2005), permintaan adalah keinginan konsumen membeli suatu barang pada berbagai tingkat harga tertentu selama periode waktu tertentu.

Menurut Case & Fair (2005), hukum permintaan yang hanya dipengaruhi oleh harga barang itu sendiri, adalah menyedatkan, karena hanya memusatkan pada harganya saja sebagai satu-satunya penentu permintaan (*ceteris paribus*). Permintaan adalah hubungan yang multivariate yaitu ditentukan oleh banyak faktor secara serentak. Kurva permintaan dalam ekonomi adalah tampilan visual dari hubungan antara harga suatu produk dan kuantitas yang diminta oleh konsumen. Kurva permintaan menunjukkan bahwa itu adalah ukuran kesediaan konsumen untuk membayar produk atau jasa. Kunci untuk memahami kurva permintaan sebagai "kesediaan untuk membayar" kurva terletak pada konsep ekonomi lain yang dikenal sebagai surplus konsumen.

**Gambar 2.2**  
**Consumer Surplus dan Producer Surplus**



*Sumber : Tietenberg (2001)*

Surplus konsumen adalah selisih antara harga maksimum konsumen bersedia membayar dan harga sebenarnya mereka membayar. Jika konsumen akan bersedia membayar lebih dari harga yang diminta saat ini, maka mereka mendapatkan keuntungan yang lebih dari produk yang dibeli dari mereka habiskan untuk membelinya. Surplus konsumen ditambah surplus produsen sama dengan jumlah surplus ekonomi di pasar.

Gambar 2.2 menggambarkan surplus konsumen di pasar tanpa monopoli apapun, kontrol harga, atau inefisiensi lainnya yang mengikat. Harga ditetapkan pada pareto optimal. Ini berarti bahwa harga tidak dapat ditambah atau dikurangi tanpa salah satu pihak yang dibuat lebih buruk. Daerah surplus konsumen pada gambar 2.2 tersebut merupakan jumlah konsumen barang akan bersedia untuk membeli/membayar dengan harga

lebih tinggi dari harga pareto optimal. Umumnya, semakin rendah harga, semakin besar surplus konsumen.

## **2.2 Konsep Nilai Ekonomi**

Nilai adalah merupakan persepsi manusia, tentang makna suatu objek (sumberdaya) tertentu, tempat dan waktu tertentu pula. Persepsi ini sendiri merupakan ungkapan, pandangan, perspektif seseorang (individu) tentang atau terhadap suatu benda dengan proses pemahaman melalui panca indera yang diteruskan ke otak untuk proses pemikiran, dan di sini berpadu dengan harapan ataupun norma-norma kehidupan yang melekat pada individu atau masyarakat tersebut (Turner *et al.* 1994).

Menurut Freeman III (2003) dalam Adrianto (2006), nilai atau *value* dapat dikategorikan ke dalam dua pengertian besar yaitu nilai interinsik (*intrinsic value*) atau sering juga disebut sebagai *Kantian Value* dan nilai instrumental (*instrumental value*). Secara garis besar, suatu komoditas memiliki nilai interinsik apabila komoditas tersebut bernilai di dalam dan untuk komoditas itu sendiri. Artinya, nilainya tidak diperoleh dari pemanfaatan dari komoditas tersebut, tetapi bebas dari penggunaan dan fungsi yang terkait dengan alam (*nature*) dan lingkungan (*environments*). Nilai instrumental dari sebuah komoditas adalah nilai yang muncul akibat pemanfaatan komoditas tersebut untuk kepentingan tertentu.

Nilai ekonomi secara umum didefinisikan sebagai pengukuran jumlah maksimum seseorang ingin mengorbankan barang dan jasa untuk memperoleh

barang dan jasa lainnya. Secara formal konsep ini disebut sebagai keinginan membayar (*willingness to pay*) seseorang terhadap barang dan jasa yang dihasilkan oleh sumberdaya alam dan lingkungan. Nilai ekologis dari ekosistem dengan menggunakan pengukuran ini bisa diterjemahkan ke dalam bahasa ekonomi dengan mengukur nilai moneter dari barang dan jasa. Sebagai contoh jika ekosistem pantai mengalami kerusakan akibat polusi, maka nilai yang hilang akibat degradasi lingkungan bisa diukur dari keinginan seseorang untuk membayar agar lingkungan tersebut kembali ke aslinya atau mendekati aslinya (Fauzi 2006).

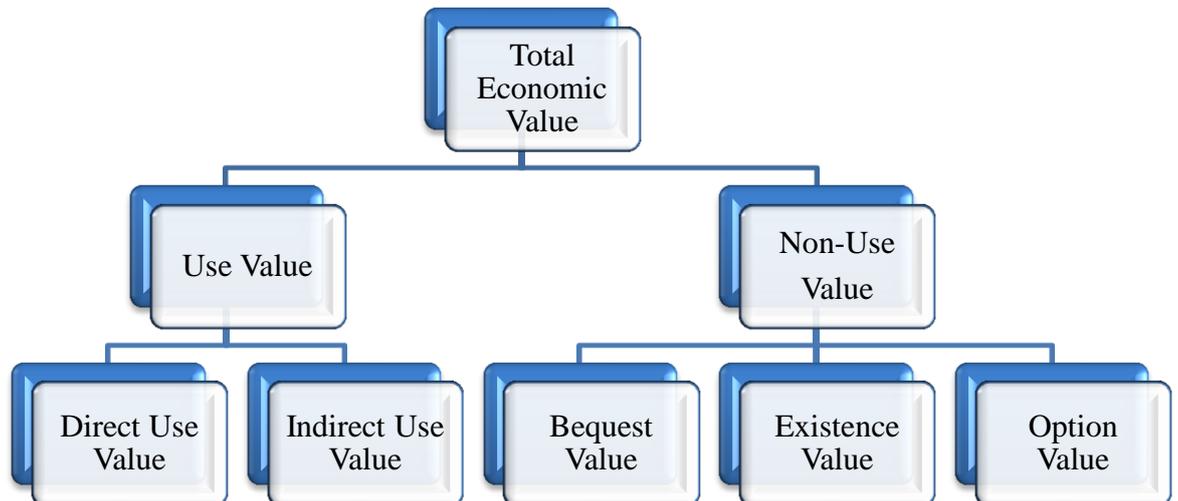
Pengertian nilai ekonomi adalah nilai barang dan jasa yang dapat diperjualbelikan sehingga memberikan pendapatan. Dari konsep ekonomi kegunaan, kepuasan atau kesenangan yang diperoleh individu atau masyarakat tidak terbatas kepada barang dan jasa yang diperoleh melalui jual beli (transaksi) saja, tetapi semua barang dan jasa yang memberikan manfaat akan memberikan kesejahteraan bagi individu atau masyarakat tersebut (Pearce dan Moran 1994).

Nilai ekonomi suatu komoditas (*good*) atau jasa (*service*) lebih diartikan sebagai "berapa yang harus dibayar" dibanding "berapa biaya yang harus dikeluarkan untuk menyediakan barang/jasa tersebut". Dengan demikian, apabila ekosistem dan sumberdayanya eksis dan menyediakan barang dan jasa bagi kita, maka "keinginan membayar" (*willingness to pay*) merupakan *proxy* bagi nilai sumberdaya tersebut, tanpa mempermasalahkan apakah kita secara nyata melakukan proses pembayaran (*payment*) atau tidak (Barbier *et al.* 1997). Tergantung keadaannya kita perlu tempatkan *value* sumberdaya tersebut apakah

*flow* (dapat diperbaharui) atau *stock* (tidak dapat terbarukan atau terhabiskan) (Tietenberg 2001).

Ramdan (2003) menyebutkan bahwa penilaian merupakan upaya untuk menentukan nilai atau manfaat dari suatu barang atau jasa untuk kepentingan tertentu manusia atau masyarakat. Penilaian mencakup kegiatan akademis untuk pengembangan konsep dan metodologi untuk menduga nilai manfaat. Nilai merupakan persepsi manusia tentang makna suatu objek, bagi orang tertentu, pada waktu dan tempat tertentu. Persepsi tersebut berpadu dengan harapan ataupun norma-norma kehidupan yang melekat pada individu atau masyarakat itu. Untuk menilai berapa besar nilai SDA ini bergantung pada sistem nilai yang dianut. Sistem nilai tersebut antara lain mencakup apa yang dinilai, kapan dinilai, dimana dan bagaimana menilainya, kelembagaan penilainya dan sebagainya.

**Gambar 2.1**  
**Diagram Nilai Valuasi Ekonomi**



Menurut Krutilla (1967) dalam Fauzi (2005) untuk mengukur nilai sumberdaya dilakukan berdasarkan konsep nilai total (*total value*) yaitu nilai kegunaan atau pemanfaatan (*use value*) dan nilai bukan kegunaan atau *non use value*. Dengan mengetahui nilai sumberdaya tersebut, seharusnya kita dapat memanfaatkan sumberdaya secara efisien. Oleh karena itu, perlu diketahui Nilai Ekonomi Total atau *Total Economic Value* (TEV) dari sumberdaya tersebut.

Nilai Ekonomi Total (*Total Economic Value*) adalah sebuah konsep yang sederhana yang ditetapkan untuk nilai total dari beberapa sumberdaya alam, yang tersusun dari komponen-komponen yang berbeda. Beberapa dari komponen tersebut mudah untuk diidentifikasi dan dinilai, dan yang lainnya ada yang tidak diketahui atau tidak bisa diraba. Lebih jauh lagi, Barton (1994) berpendapat bahwa Nilai Ekonomi Total (*Total Economic Value*) dari lingkungan sebagai asset merupakan jumlah dari nilai manfaat (*use value*) dan non-manfaat (*non use*

*value*). Nilai manfaat adalah suatu nilai yang timbul dari pemanfaatan sebenarnya suatu fungsi atau sumberdaya yang terdapat dalam suatu ekosistem. Nilai manfaat terdiri dari nilai manfaat secara langsung (*direct value*), nilai manfaat secara tidak langsung (*indirect value*) dan nilai pilihan (*option value*). Nilai non-manfaat biasanya terdiri dari nilai eksistensi (*existence value*) dan nilai masa depan (*bequest value*) (Dixon 1998).

Beberapa sumber benefit yang biasa diperoleh bukan pengguna langsung jasa lingkungan adalah sebagai berikut:

1. Nilai Manfaat Secara Langsung (Direct Value)

Nilai Manfaat Secara Langsung (*direct value*) dari sumberdaya alam biasanya digunakan untuk menunjuk pada pemanfaatan manusia berkaitan dengan konsumsi dan produksi.

2. Nilai Manfaat Secara Tidak Langsung (*indirect value*)

Nilai Manfaat Secara Tidak Langsung (*indirect value*) biasanya berhubungan dengan *minimum level* dari infrastruktur ekosistem, yang tanpa hal itu tidak akan tersedia barang dan jasa.

3. Nilai Pilihan (Option Value)

Seseorang memiliki keinginan untuk membayar jasa lingkungan meskipun tidak mempunyai rencana untuk menggunakan jasa lingkungan tersebut sebagai pilihan untuk memanfaatkannya di masa datang. Contohnya seseorang yang memiliki mobil yang walaupun tidak ada rencana untuk memanfaatkan transportasi umum, berkeinginan untuk membayar sesuatu untuk mempertahankan operasi transportasi umum tersebut sebagai pilihan

lain kalau suatu saat mobilnya mogok atau rusak, maka membayar sebagai pilihan untuk memanfaatkannya di masa datang.

4. Nilai Eksistensi Keberadaan (Existence Value)

Nilai atau harga yang diberikan oleh seseorang terhadap eksistensi barang lingkungan tertentu misalnya objek tertentu, spesies atau alam dengan didasarkan pada etika atau norma tertentu. Contohnya orang mau membayar sesuatu agar ikan paus di lautan tetap ada atau hidup meskipun mereka tidak mempunyai niat untuk pergi melihat.

5. Nilai Masa Depan (Bequest Value)

Orang biasa jadi membayar bagi ketersediaan barang-barang lingkungan tertentu seperti objek, spesies dan alam untuk generasi yang akan datang.

Dengan demikian, nilai suatu barang lingkungan terdiri dari nilai yang diperoleh langsung oleh pengguna barang atau jasa tersebut (*user values*) dan nilai dari bukan pengguna jasa. Konsep dasar yang digunakan adalah surplus ekonomi (*economic surplus*) yang diperoleh dari penjumlahan surplus oleh konsumen (*consumers surplus*; CS) dan surplus oleh produsen (*producers surplus*; PS).

Penggunaan metode analisis biaya dan manfaat (*Benefit-Cost Analysis* atau CBA) yang konvensional sering tidak mampu menjawab permasalahan yang terjadi pada sumberdaya dan lingkungan, sebab konsep ini sering tidak memasukkan manfaat ekologis di dalam analisisnya. Begitu juga ketika kita mengetahui kerusakan lingkungan terjadi akibat aktivitas ekonomi, misalnya pengambil kebijakan sering tidak mampu mengkuantifikasikan kerusakan tersebut dengan metode ekonomi yang konvensional. Permasalahan-permasalahan ini

kemudian menjadi dasar pemikiran lahirnya konsep valuasi ekonomi (Fauzi dan Anna 2005).

Pemikiran mengenai valuasi ekonomi sebenarnya bukanlah merupakan sesuatu hal yang baru. Konsep ini sudah dimulai sejak tahun 1902 ketika Amerika melahirkan undang-undang *River and Harbour Act of 1902* yang mewajibkan para ahli untuk melaporkan seluruh manfaat dan biaya yang ditimbulkan oleh proyek-proyek yang dilakukan di sungai pelabuhan. Konsep ini kemudian lebih berkembang setelah PD II, dimana konsep manfaat dan biaya lebih diperluas ke pengukuran yang sekunder atau tidak langsung dan yang tidak Nampak (*intangible*). Dengan berkembangnya ilmu ekonomi lingkungan pada 1980-an, konsep valuasi ekonomi sumberdaya dan lingkungan kemudian menjadi meluas dan mampu menjembatani kelemahan-kelemahan yang ada pada metode *Benefit – Cost Analysis* (Fauzi 2004).

Lebih jauh lagi Fauzi (2005) menyebutkan bahwa valuasi ekonomi dapat didefinisikan sebagai upaya untuk memberikan nilai kuantitatif terhadap barang dan jasa yang dihasilkan oleh sumberdaya alam dan lingkungan, baik atas nilai pasar (*market value*) maupun nilai non pasar (*non market value*). Penilaian ekonomi sumberdaya merupakan suatu alat ekonomi (*economic tools*) yang menggunakan teknik penilaian tertentu untuk mengestimasi nilai uang dari barang dan jasa yang diberikan oleh suatu sumberdaya alam. Tujuan dari penilaian ekonomi antara lain digunakan untuk menunjukkan keterkaitan antara konservasi sumberdaya alam dan pembangunan ekonomi, maka valuasi ekonomi dapat

menjadi suatu peralatan penting dalam peningkatan apresiasi dan kesadaran masyarakat terhadap lingkungan itu sendiri.

Akar dari konsep penilaian ini sebenarnya berlandaskan dari teori ekonomi neo-klasikal yang menekankan pada kepuasan atau keperluan konsumen. Berdasarkan pemikiran neo-klasikal ini dikemukakan bahwa penilaian setiap individu pada barang dan jasa tidak lain adalah selisih antara keinginan membayar (*willingness to pay*) dengan biaya untuk mensuplai barang dan jasa tersebut (Barbier *et al.* 1997 diacu dalam Fauzi 1999).

Menurut suparmoko (2000) ada beberapa alasan mengapa satuan moneter diperlukan dalam valuasi ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan. Tiga alasan utamanya adalah:

1. Satuan moneter dapat digunakan untuk menilai tingkat kepedulian seseorang terhadap lingkungan.
2. Satuan moneter dari manfaat dan biaya sumberdaya alam dan lingkungan dapat menjadi pendukung untuk keberpihakan terhadap kualitas lingkungan.
3. Satuan moneter dapat dijadikan sebagai bahan pembandingan secara kuantitatif terhadap beberapa alternatif suatu kebijakan tertentu termasuk pemanfaatan sumberdaya alam dan lingkungan.

Valuasi ekonomi adalah nilai ekonomi yang terkandung dalam suatu sumberdaya alam, baik nilai guna maupun nilai fungsional yang harus diperhitungkan dalam menyusun kebijakan pengelolaannya. Sehingga alokasi dan alternatif penggunaannya dapat ditentukan secara benar dan mengenai sasaran. Valuasi ekonomi dilakukan karena sumberdaya alam bersifat *public good*, terbuka dan tidak mengikuti hukum kepemilikan dan tidak ada mekanisme pasar dimana harga dapat berperan sebagai instrumen penyeimbang antara permintaan dan penawaran. Selain itu, manusia dipandang sebagai *homoeconomicus* yang cenderung memaksimalkan manfaat total (Kusumastanto 2000).

Valuasi ekonomi merupakan analisis *non-market* (non-pasar) karena didasarkan pada mekanisme pemberian nilai moneter pada produk barang dan jasa yang tidak terpasarkan. Jika produk yang terpasarkan dapat digambarkan dalam kurva permintaan dengan kemiringan negatif (*downward slopping*) maka kurva permintaan menggambarkan *marginal valuation* yang merupakan gambaran keinginan membayar (*Willingness to Pay = WTP*) seseorang untuk memperoleh barang daripada tidak sama sekali. Pada barang yang tidak terpasarkan seperti keanekaragaman hayati, nilai estetika dan sebagainya, kurva permintaan lebih menggambarkan *trade off* antara kualitas satu produk dengan karakteristik lainnya (Fauzi 2004).

Fauzi (2006) menyebutkan bahwa secara umum, teknik valuasi ekonomi sumberdaya yang tidak dapat dipasarkan (*non-market valuation*) dapat digolongkan ke dalam dua kelompok. Kelompok pertama adalah teknik valuasi yang mengandalkan harga implisit dimana *Willingness to Pay* terungkap melalui

model yang dikembangkan. Beberapa teknik yang termasuk ke dalam kelompok pertama ini adalah *Travel Cost Method*, *Hedonic Pricing* dan *Random Utility Model*. Kelompok kedua adalah teknik valuasi yang didasarkan pada survey dimana keinginan membayar atau WTP diperoleh langsung dari responden, yang langsung diungkapkan secara lisan maupun tertulis. Teknik valuasi yang termasuk dalam kelompok ini adalah *Contingent Valuation Method* dan *Discrete Choice Method*. Berikut adalah beberapa penjelasan mengenai beberapa metode valuasi yang tidak dapat dipasarkan:

1. *Travel Cost Method*

*Travel Cost Method* atau TCM dapat dikatakan sebagai metode tertua untuk pengukuran nilai ekonomi tidak langsung. Metode ini kebanyakan digunakan untuk menganalisis permintaan terhadap rekreasi di alam terbuka (*outdoor recreation*), seperti memancing, berbutu, hiking dan sebagainya. Secara prinsip, metode ini mengkaji biaya yang dikeluarkan setiap individu untuk mendatangi tempattempat rekreasi di atas.

2. *Hedonic Pricing Method*

Teknik *Hedonic Pricing* dikembangkan dari teori atribut (karakteristik) yang dikemukakan oleh Lancaster (1966). Teknik ini pada prinsipnya adalah mengestimasi nilai implisit karakteristik atau atribut yang melekat pada suatu produk dan mengkaji hubungan antara karakteristik yang dihasilkan tersebut dengan permintaan barang dan jasa.

### 3. *Random Utility Model*

Secara konseptual *random utility model* memiliki kesamaan dengan *travel cost method*, namun *random utility model* tidak hanya fokus pada jumlah kunjungan rekreasi wisatawan ke suatu lokasi wisata pada waktu tertentu. Model ini fokus pada pilihan-pilihan yang berkaitan dengan alternatif lokasi wisata. Model ini digunakan pada saat faktor-faktor pengganti lokasi wisata tersedia untuk setiap individu, sehingga nilai dari karakteristik-karakteristik satu alternative atau lebih lokasi wisata dapat diukur.

### 4. *Contingent Valuation Method*

Metode ini disebut *contingent* (tergantung) karena pada prakteknya informasi yang diperoleh sangat tergantung pada hipotesis yang dibangun, misalnya seberapa besar biaya yang harus ditanggung, bagaimana pembayaran, dan sebagainya. Pendekatan *Contingent Valuation Method* (CVM) sering digunakan untuk mengukur nilai pasif (non-pemanfaatan) sumberdaya alam atau sering dikenal dengan nilai keberadaan. CVM pada hakikatnya bertujuan untuk mengetahui keinginan membayar (WTP) dari masyarakat, misalnya perbaikan kualitas lingkungan (air, udara dan sebagainya) dan keinginan menerima (*Willingness to Accept* atau WTA) kerusakan suatu lingkungan.

### 5. *Discrete Choice Model*

*Discrete choice model* dapat digunakan untuk menganalisis atau memprediksi pembuat keputusan (responden) untuk memilih satu alternatif dari suatu kumpulan alternatif-alternatif secara menyeluruh. Model ini mempunyai banyak aplikasi pada saat beberapa respon bersifat terpisah atau kualitatif secara alami. Responden diminta untuk memilih satu dari beberapa alternatif-alternatif lainnya.

### 2.3 **Konsep Contingent Valuation Method**

*Contingent Valuation Method* (CVM) adalah metode teknik survey untuk menanyakan kepada penduduk tentang nilai atau harga yang mereka berikan terhadap komoditi yang tidak memiliki pasar seperti barang lingkungan (Yakin, 1997). CVM menggunakan pendekatan secara langsung yang pada dasarnya menanyakan kepada masyarakat berapa besarnya maksimum *Willingness to Accept* (WTA) sebagai kompensasi dari kerusakan barang lingkungan. Dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan adalah pendekatan WTP.

Tujuan dari CVM adalah untuk menghitung nilai atau penawaran yang mendekati dari barang-barang lingkungan jika pasar dari barang-barang tersebut benar-benar ada. Oleh karena itu, pasar hipotetik (kuisisioner dan responden) harus sebisa mungkin mendekati kondisi pasar yang sebenarnya. Responden harus mengenal dengan baik barang yang ditanyakan dalam kuesioner. Responden juga harus mengenal alat hipotetik yang digunakan untuk pembayaran, seperti pajak dan biaya masuk secara langsung, yang juga dikenal sebagai alat pembayaran.

### **2.3.1 Kelebihan *Contingent Valuation Method***

Penggunaan CVM dalam memperkirakan nilai ekonomi suatu lingkungan memiliki kelebihan-kelebihan sebagai berikut :

1. Dapat diaplikasikan pada semua kondisi dan memiliki dua hal penting, yaitu : seringkali menjadi satu-satunya teknik untuk mengestimasi manfaat, dan dapat diaplikasikan pada berbagai konteks kebijakan lingkungan.
2. Dapat digunakan dalam berbagai macam penilaian barang-barang lingkungan di sekitar masyarakat.
3. Dibandingkan dengan teknik penilaian lingkungan lainnya CVM memiliki kemampuan untuk mengestimasi nilai non pengguna. Dengan CVM, seseorang mungkin dapat mengukur utilitas dari penggunaan barang lingkungan bahkan jika tidak digunakan secara langsung.
4. Meskipun teknik dalam CVM membutuhkan analisis yang kompeten, namun hasil dari penelitian menggunakan metode ini tidak sulit untuk dianalisis dan dijabarkan.

### **2.3.2 Kelemahan *Contingent Valuation Method***

Teknik CVM memiliki kelemahan yaitu munculnya berbagai bias dalam pengumpulan data. Bias dalam CVM menurut Hanley dan Spash (1993) terdiri dari :

### 1. **Bias Strategi (*Strategic Bias*)**

Adanya responden yang memberikan suatu nilai WTP yang relative kecil karena alasan bahwa ada responden lain yang akan membayar upaya peningkatan kualitas lingkungan dengan harga yang lebih tinggi kemungkinan dapat terjadi. Alternatif untuk mengurangi bias strategi ini adalah melalui penjelasan bahwa semua orang akan membayar nilai tawaran rata-rata atau penekanan sifat hipotesis dari perlakuan. Hal ini akan mendorong responden untuk memberikan nilai WTP yang benar.

Mitchell dan Carson (1989) *dalam* Hanley dan Spash (1993) menyarankan empat langkah untuk meminimalkan bias strategi yaitu :

- i) Menghilangkan seluruh pencilan (*Outlier*)
- ii) Penekanan bahwa pembayaran oleh responden lain adalah dapat dijamin.
- iii) Menyembunyikan nilai tawaran responden lain.
- iv) Membuat perubahan lingkungan bergantung pada nilai tawaran.

Sedangkan Hoehn dan Randall (1987) *dalam* Hanley dan Spash (1993) Menyarankan bahwa bias strategi dapat dihilangkan dengan menggunakan format *Referendum* (jawaban “ya” atau “tidak”) terhadap nilai WTP yang terlalu tinggi.

## 2. Bias Rancangan (*Design Bias*)

Rancangan studi CVM mencakup cara informasi yang disajikan, instruksi yang diberikan, format pernyataan, dan jumlah serta tipe informasi yang disajikan kepada responden. Beberapa hal dalam rancangan survey yang dapat mempengaruhi responden adalah :

- 1) Pemilihan jenis tawaran (*bid vehicle*). Jenis tawaran yang diberikan dapat mempengaruhi nilai rata-rata tawaran. Contohnya jenis tawaran yang diberikan dalam bentuk “karcis masuk kawasan” akan menghasilkan nilai WTP yang lebih rendah dibandingkan dalam bentuk “*trust fund*” pada studi CVM untuk menilai perlindungan kawasan rimba. Hal ini dapat terjadi karena individu merasa tidak senang membayar atau mengeluarkan uang pada saat ia ingin melakukan rekreasi di kawasan tersebut atau karena kebijakan karcis merupakan kebijakan fiskal yang tidak populer di masyarakat.
- 2) Bias titik awal (*starting point bias*). Pada metode *bidding game*, titik awal yang diberikan kepada responden dapat mempengaruhi nilai tawaran (*bid*) yang ditawarkan. Hal ini dapat dikarenakan responden yang ditanyai merasa kurang sabar (ingin cepat selesai) atau karena titik awal yang mengemukakan besarnya nilai tawaran adalah tepat dengan selera responden (disukai responden karena responden tidak memiliki pengalaman tentang nilai perdagangan benda lingkungan yang dipermasalahkan).

- 3) Sifat informasi yang ditawarkan (*nature of information provided*).  
Dalam sebuah pasar hipotesis, responden mengkombinasikan informasi benda lingkungan yang diberikan kepadanya dan bagaimana pasar akan bekerja. Tanggapan responden dapat dipengaruhi oleh pasar hipotesis maupun komoditi spesifik yang diinformasikan pada saat survey.

### **3. Bias yang Berhubungan dengan Kondisi Kejiwaan Responden (*Mental Account Bias*)**

Bias ini terkait dengan langkah proses pembuatan keputusan seorang individu dalam memutuskan seberapa besar pendapatan, kekayaan, dan waktunya yang dapat dihabiskan untuk benda lingkungan tertentu dalam periode waktu tertentu.

### **4. Kesalahan Pasar Hipotetik (*Hypotetical Market Error*)**

Kesalahan pasar hipotetik terjadi jika fakta yang ditanyakan kepada responden di dalam pasar hipotetik membuat tanggapan responden berbeda dengan konsep yang diinginkan peneliti sehingga nilai WTP yang dihasilkan menjadi berbeda dengan nilai yang sesungguhnya. Hal ini dikarenakan studi CVM tidak berhadapan dengan perdagangan actual, melainkan suatu perdagangan atau pasar yang murni hipotetik yang didapatkan dari pertemuan antara kondisi psikologi dan sosiologi perilaku. Terjadinya bias pasar hipotetik bergantung pada :

- 1) Bagaimana pertanyaan disampaikan ketika melaksanakan survey.
- 2) Seberapa realistis responden merasakan pasar hipotetik akan terjadi.
- 3) Bagaimana format WTP yang digunakan.

Solusi untuk menghilangkan bias ini salah satunya yaitu desain dari alat survey sedemikian rupa sehingga maksimisasi realitas dari situasi yang akan diuji akan melakukan pengulangan kembali untuk kekonsistenan dari responden.

### **2.3.3 Tahap – Tahap Studi *Contingent Valuation Method***

Terdapat beberapa tahapan dalam penerapan analisis CVM (Hanley dan Spash, 1993), yaitu :

#### **1. Membuat Pasar Hipotetik (*Setting Up the Hypotetical Market*)**

Tahap awal dalam menjalankan CVM adalah membuat pasar hipotetik dan pertanyaan mengenai nilai barang/jasa lingkungan. Pasar hipotetik tersebut membangun suatu alasan mengapa masyarakat seharusnya membayar terhadap suatu barang/jasa lingkungan dimana tidak terdapat nilai dalam mata uang berapa harga barang/jasa lingkungan dimana tidak terdapat nilai dalam mata uang berapa harga barang/jasa lingkungan tersebut. Dalam pasar hipotetik harus menggambarkan bagaimana mekanisme pembayaran yang dilakukan. Skenario kegiatan harus diuraikan secara jelas dalam kuisisioner sehingga responden dapat memahami barang lingkungan yang dipertanyakan serta keterlibatan masyarakat dalam rencana kegiatan. Selain itu didalam kuisisioner juga perlu dijelaskan perubahan yang akan terjadi jika terdapat keinginan masyarakat untuk membayar.

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

Setelah kuisisioner selesai dibuat, maka dilakukan kegiatan pengambilan sampel. Hal ini dapat dilakukan melalui wawancara dengan tatap muka, dengan perantara telepon, atau surat. Wawancara dengan telepon telah menjadi pilihan

terakhir mengingat pengumpulan informasi mengenai suatu barang lewat telepon tergolong cukup sulit, terkait dengan keterbatasan waktu. Wawancara dengan surat cukup sering dilakukan, tetapi sering mengalami bias dalam bentuk tidak mendapatkan tanggapan (*non-response bias*) atau tingkat tanggapan yang rendah (*low-response rates*). Wawancara menggunakan petugas yang terlatih memungkinkan cakupan untuk pertanyaan dari jawaban secara lebih rinci, tetapi tidak menutup kemungkinan bias yang dilakukan oleh petugas tersebut.

### **3. Memperkirakan Nilai Rata-Rata WTP (*Calculating Average WTP*)**

Setelah data mengenai nilai WTP terkumpul, tahap selanjutnya adalah penghitungan nilai tengah (*median*) dan nilai rata-rata (*mean*) dari WTP tersebut. Nilai tengah digunakan apabila terjadi rentang nilai penawaran yang terlalu jauh, misalnya dari 25 responden, 24 responden memiliki nilai penawaran sebesar Rp 10.000 tetapi ada satu responden yang memiliki nilai penawaran sebesar Rp 1.000.000. Jika Penghitungan nilai penawaran menggunakan rata-rata, maka akan diperoleh nilai yang lebih tinggi dari sebenarnya, oleh karena itu digunakan nilai tengah karena nilai tengah tidak dipengaruhi oleh rentang penawaran yang cukup besar. Nilai tengah penawaran selalu lebih kecil daripada nilai rata-rata penawaran.

#### 4. Memperkirakan Kurva WTP (*Estimating Bid Curve*)

Sebuah kurva WTP dapat diperkirakan dengan menggunakan nilai WTP sebagai variable dependen dan faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tersebut sebagai variable independen. Kurva WTP ini dapat digunakan untuk memperkirakan perubahan nilai WTP karena perubahan sejumlah variable independen yang berhubungan dengan mutu lingkungan. Selain itu, kurva WTP dapat juga berguna untuk menguji sensitivitas jumlah WTP terhadap variasi perubahan mutu lingkungan.

Variabel bebas yang mempengaruhi nilai WTP contohnya antara lain tingkat pendapatan (Y), tingkat pendidikan (E), tingkat pengetahuan (K), tingkat umur (A), dan beberapa variable yang mengukur kualitas lingkungan (Q). Hubungan antara variable bebas dan variable terikat dapat berkorelasi linear dengan bentuk persamaan umum sebagai berikut :

$$WTP_i = f(Y_i, E_i, K_i, A_i, Q_i)$$

dimana  $i$  = responden ke- $i$ .

#### 5. Menjumlahkan Data (*Agregating Data*)

Penjumlahan data merupakan proses dimana rata-rata penawaran dikonversikan terhadap total populasi yang dimaksud. Bentuk ini sebaiknya termasuk seluruh komponen dari nilai relevan yang ditemukan seperti nilai keberadaan dan nilai penggunaan. Keputusan dalam penjumlahan data ditentukan oleh :

1. Pilihan terhadap populasi yang relevan. Tujuannya untuk mengidentifikasi semua pihak yang utilitasnya dipengaruhi secara signifikan oleh kebijakan yang baru dan semua pihak yang memiliki batas politik yang relevan, dimana dipengaruhi oleh kebijakan baru tersebut.
2. Berdasarkan rata-rata contoh ke rata-rata populasi. Nilai rata-rata contoh dapat digandakan oleh jumlah rumah tangga dalam populasi  $N$ , meskipun akan timbul kebiasaan, sebagai contoh adanya tingkat pendapatan tertinggi dan terendah. Jika variable ini telah dimasukkan ke dalam kurva penawaran, estimasi rata-rata populasi  $\mu$ , dapat diturunkan dengan memasukkan nilai populasi yang relevan ke dalam kurva penawaran. Nilai ini dapat digandakan dengan  $N$ .
3. Pilihan dari pengumpulan periode waktu yang menghasilkan manfaat. Ini tergantung pada pola CVM yang akan dipakai. Pada setiap kasus dari aliran manfaat dan biaya dari waktu ke waktu cukup panjang, masyarakat dikonfrontasikan dengan keperluan penggunaan preferansi saat ini untuk mengukur tingkat preferensi di masa depan, sebagaimana adanya implikasi discounting.

#### **6. Mengevaluasi Penggunaan CVM (*Evaluating the CVM Exercise*)**

Tahap ini menilai sejauh mana penerapan CVM telah berhasil dilakukan. Penilaian tersebut dilakukan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan seperti apakah responden benar-benar mengerti mengenai pasar hipotetik, berapa banyak kepemilikan responden terhadap barang/jasa lingkungan yang terdapat dalam

pasar hipotetik, seberapa baik pasar hipotetik yang dibuat dapat mencakup semua aspek barang/jasa lingkungan, dan lain-lain pertanyaan sejenis.

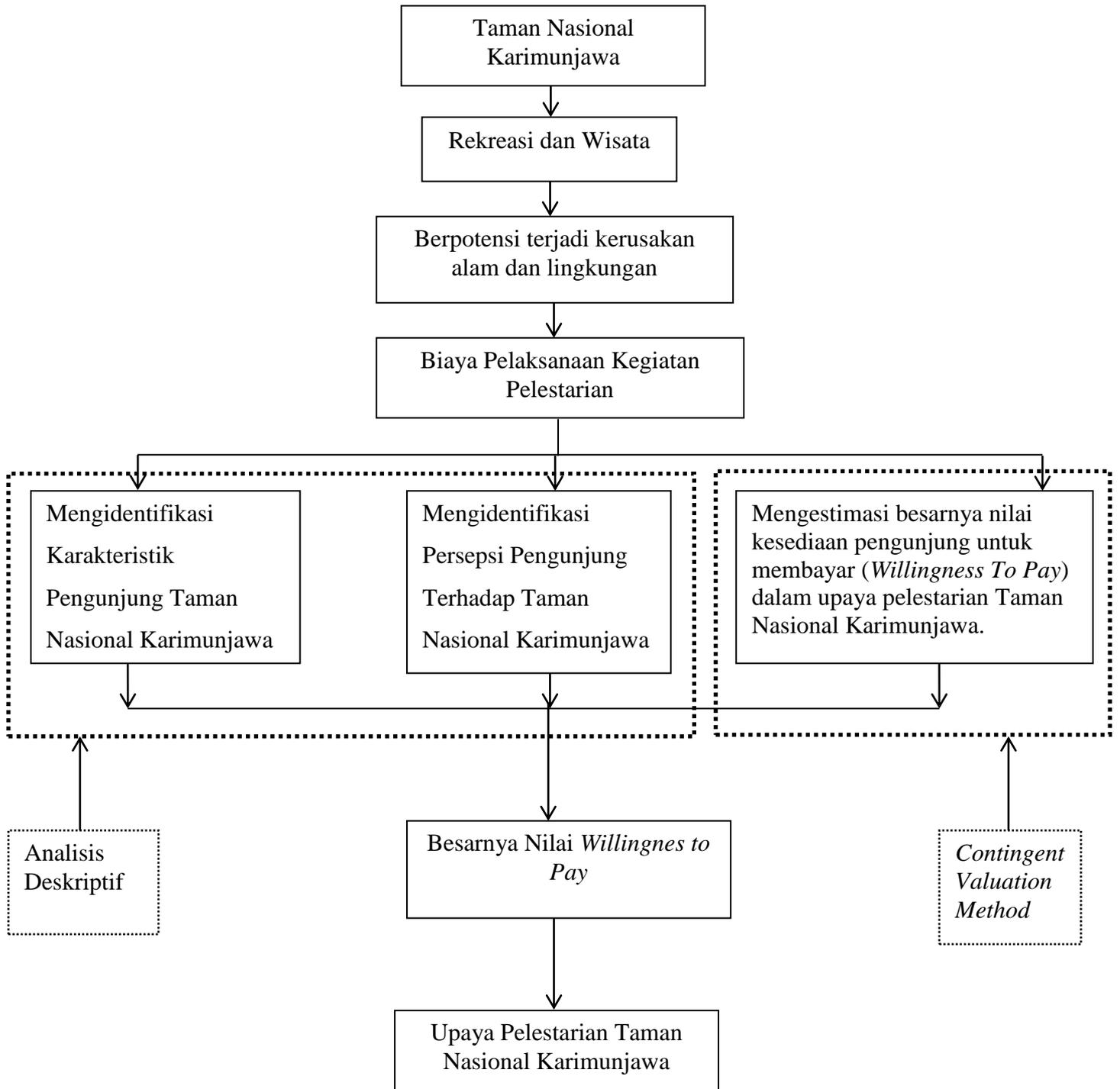
## **2.4 Pariwisata**

Pariwisata merupakan suatu kegiatan perjalanan sementara seseorang ke tempat lain dari tempat tinggal dan tempat kerjanya serta melakukan berbagai kegiatan selama berada ditempat tujuan dan memperoleh kemudahan dalam penyediaan berbagai kebutuhan yang diperlukan (Mathieson dan Wall, 1992).

Menurut Splinnæ (1987) pariwisata merupakan suatu perjalanan dari satu tempat ke tempat lain bersifat sementara dilakukan secara perorangan maupun kelompok sebagai usaha mencari keseimbangan atau keserasian dan kebahagiaan dengan lingkungan hidup dalam dimensi social, budaya, alam dan ilmu. Dari gambaran-gambaran yang dikemukakan diatas, dapat disimpulkan bahwa pariwisata merupakan suatu kegiatan yang tidak hanya dilakukan untuk melakukan perjalanan dan menikmati suasana di tempat tujuan namun memberikan makna yang lebih luas. Oleh karena itu kegiatan pariwisata juga memiliki dimensi social,ekonomi, budaya, lingkungan dan berbagai interaksi antar berbagai aspek kehidupan manusia. Pendit (2003) mengemukakan bahwa kegiatan pariwisata merupakan sebuah industry yang didalamnya terdapat setidaknya sepuluh unsur pokok yaitu politik/kebijakan pemerintah, perasaan ingin tahu yang melahirkan keinginan untuk berwisata, sifat ramah tamah, aksesibilitas, akomodasi, transportasi, harga, publisitas dan promosi, dan kesempatan berbelanja bagi wisatawan.

## 2.5 Alur Pemikiran

**Gambar 2.4**  
**Alur Penelitian**



**Tabel 2.1**  
**Penelitian Terdahulu**

No	Nama	Judul Penelitian	Metode Analisis	Hasil
1.	Chiam Chooi Chea	The Benefits Of Conserving Living Heritage In Melaka City, Melaka	<i>Single-Bounded CVM, Double-bounded CVM-DC Model, Choice Experiment (CE)</i>	Dengan model <i>single-bounded CVM</i> 42,4% setuju untuk membayar dalam rangka pelestarian dengan nilai <i>Willingness to Pay</i> RM 3.70 permalam, dalam model <i>double-bounded CVM</i> 47,8% setuju untuk berkontribusi membayar pelestarian dengan nilai WTP RM 5.60 permalam.
2.	Selfia Ladiyance dan Lia Yuliana (2013)	Variabel-Variabel Yang Mempengaruhi Kesiediaan Membayar ( <i>Willingness to Pay</i> ) Masyarakat Bidaracina Jatinegara Jakarta Timur	<i>CVM, Binary Logistic</i>	Perkiraan nilai WTP sebagai upaya penanggulangan pencemaran Sungai Ciliwung sebesar Rp 4.325/ bulan untuk setiap rumah tangga, dan total WTP adalah Rp.1935.576,92 / bulan. Variabel-variabel yang berpengaruh signifikan terhadap kesiediaan membayar masyarakat Bidaracina adalah pendidikan, pengetahuan, status kepemilikan rumah dan pendapatan.
3.	Fini Hasiani, Endang Mulyani, Erni Yuniarti (2013)	Analisis Kesiediaan Membayar WTP ( <i>Willingness to Pay</i> ) Dalam Upaya Pengelolaan Obyek Wisata Taman Alun Kapuas Pontianak, Kalimantan Barat.	CVM, Binary Logistic, Ordinary Least Square	Faktor-faktor yang mempengaruhi kesiediaan membayar responden adalah pendapatan dan pengetahuan. Nilai rata-rata WTP sebesar Rp 3360,00/orang. Faktor yang mempengaruhi nilai WTP responden yaitu Usia.
4.	Nurhayati Samsudin	Valuasi Ekonomi Taman Nasional Bunaken : Aplikasi Travel Cost Method (TCM)		Estimasi Nilai ekonomi wisata alam dihitung dari wisatawan nusantara adalah sebesar Rp. 140.405.171.010, dengan nilai surplus konsumen sebesar Rp. 6.433.440.930 atau sebesar Rp. 232.271 per individu. Estimasi nilai ekonomi wisata alam Taman Nasional Bunaken dihitung dari wisatawan mancanegara adalah sebesar US\$ 13.054.000 dengan nilai surplus konsumen sebesar US\$ 232.000 atau sebesar US\$ 8,36 per individu.

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

**Tabel 3.1**  
**Variabel dan Definisi Operasional**

No	Variabel	Definisi Operasional	Satuan Pengukuran
1.	WTP ( <i>Willingness to Pay</i> )	<i>Willingness to Pay</i> adalah kesediaan membayar dalam upaya pelestarian Taman Nasional Karimunjawa. Variabel ini diukur menggunakan variabel <i>dummy</i> yaitu 1 untuk keputusan untuk membayar dalam upaya pelestarian Taman Nasional Karimunjawa, dan 0 untuk keputusan tidak membayar dalam upaya pelestarian Taman Nasional Karimunjawa.	1 = Bersedia 0 = Tidak bersedia
2.	Bid	<i>BID</i> merupakan besarnya nilai penawaran yang diajukan untuk membayar dalam upaya pelestarian Taman Nasional Karimunjawa	1. Rp 60.000,00 2. Rp 115.000,00 3. Rp 130.000,00 4. Rp 155.000,00 5. Rp 180.000,00 6. Rp 185.000,00 7. Rp 190.000,00 8. Rp 200.000,00
3.	Pendapatan	Pendapatan adalah penghasilan keluarga dari hasil pekerjaan tetap maupun tambahan	Rupiah
4.	Pendidikan	Pendidikan adalah jenjang pendidikan formal yang pernah diikuti atau ditamatkan oleh responden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SD</li> <li>• SMP</li> <li>• SMU</li> <li>• DIPLOMA</li> <li>• S1</li> <li>• S2/S3</li> </ul>
5.	Umur	Variabel ini merupakan usia responden yang dihitung sejak lahir hingga ulang tahun terakhir	Tahun
6.	Jenis Kelamin	Jenis kelamin adalah pembagian jenis seksual yang ditentukan secara biologis dan anatomis	1 = Laki-laki 0 = Perempuan
7.	Jarak	Jarak adalah variabel yang menunjukkan jarak yang telah ditempuh responden untuk menuju Taman Nasional Karimunjawa. Adapun ukuran dalam variabel ini adalah kilometer.	Kilometer (Km)
8.	Status Perkawinan	Status perkawinan adalah variabel yang menunjukkan status perkawinan responden yaitu sudah menikah atau belum menikah	1 = Sudah Menikah 0 = Belum Menikah

### 3.2 Populasi , Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu lingkup dan waktu yang kita tentukan (Margono,2010). Populasi dari penelitian ini adalah seluruh pengunjung Taman Nasional Karimunjawa. Sampel adalah sebuah proses menyeleksi kumpulan-kumpulan elemen dari sebuah populasi dari penelitian untuk menjadi wakil dari populasi tersebut. (Uma Sekaran,2006). Sampel dari penelitian ini adalah pengunjung Taman Nasional Karimunjawa yaitu 128 responden.

Sampel dalam penelitian ini yaitu responden dan *key persons*. Reponden yaitu pengunjung Taman Nasional Karimunjawa yang sedang melakukan wisata bahari, dari 143 responden yang diwawancari diambil sebanyak 128 responden yang layak untuk dianalisis dalam penelitian ini. Sedangkan sampel *key persons* adalah pihak pengelola Taman Nasional Karimunjawa yaitu Balai Taman Nasional Karimunjawa.

Metode pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah metode multistage sampling yaitu pengambilan sampel dalam beberapa tahap. Tahap pertama yaitu dengan quota sampling yaitu pengambilan sampel dengan cara menetapkan jumlah tertentu sebagai target yang harus dipenuhi dalam pengambilan sampel dari populasi (khususnya yang tidak terhingga atau tidak jelas), kemudian dengan patokan jumlah tersebut peneliti mengambil sampel secara sembarang asal memenuhi persyaratan sebagai sampel dari populasi tersebut. Tahap kedua yaitu accidental sampling, yaitu metode pengambilan

sampel dengan memilih siapa yang kebetulan ada/dijumpai. Tahap ketiga yaitu dengan purposive sampling yaitu pengambilan sampel dengan mengambil sampel-sampel orang yang dipilih oleh penulis menurut ciri-ciri spesifik dan karakteristik tertentu, dalam hal ini penulis memilih responden dengan pendidikan minimal yaitu sekolah menengah keatas (SMA).

### **3.3 Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer dan data sekunder. Data primer yang digunakan diperoleh dari hasil wawancara langsung dengan responden melalui kuesioner. Data tersebut meliputi respon dari responden terhadap keinginan membayar responden dalam upaya pelestarian alam dan lingkungan Taman Nasional Karimunjawa.

Adapun data primer antara lain adalah data kesediaan untuk membayar (WTP), nilai penawaran (Bid), tingkat pendapatan responden, tingkat pendidikan responden, umur responden, jenis kelamin responden, status perkawinan responden, jarak yang ditempuh responden.

Sedangkan data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari beberapa instansi yang terkait dengan pengelolaan Taman Nasional Karimunjawa, antara lain Balai Taman Nasional Karimunjawa , Badan Pusat Statistik.

### **3.4 Metode Analisis**

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis secara kualitatif. Pengelolaan dan analisis data dilakukan secara manual dan menggunakan komputer dengan program SPSS 17.

#### **3.4.1 Analisis Statistik Deskriptif**

Karakteristik sosial ekonomi pengunjung Taman Nasional Karimunjawa dianalisis dan diidentifikasi secara deskriptif. Karakteristik-karakteristik tersebut akan menjadi gambaran faktor-faktor yang akan berpengaruh terhadap kesediaan membayar dari pengunjung dalam rangka upaya pelestarian alam dan lingkungan Taman Nasional Karimunjawa. Sama halnya dengan karakteristik pengunjung, persepsi pengunjung mengenai kondisi Taman Nasional pun dianalisis secara deskriptif. Persepsi yang akan dianalisis terkait dengan kondisi alam dan lingkungan Taman Nasional Karimunjawa serta kondisi prasarana dan sarana yang menunjang kegiatan wisata di Taman Nasional Karimunjawa.

### **3.4.2 *Contingent Valuation Method***

#### **3.4.2.1 Analisis Nilai WTP dalam Upaya Pelestarian Taman Nasional Karimunjawa**

Menurut Hanley dan Spash (1993), tahapan dalam penerapan analisis CVM dalam menentukan nilai kesediaan membayar, antara lain :

##### **1. Membuat Pasar Hipotetik**

Dalam membuat pasar hipotetik, terlebih dahulu responden diminta untuk mendengarkan pernyataan mengenai kondisi lingkungan Taman Nasional Karimunjawa saat ini. Selanjutnya responden diminta mendengarkan suatu pernyataan mengenai upaya pelestarian lingkungan sehingga fungsi Taman Nasional Karimunjawa tetap terjaga. Namun, saat ini pengelola masih memiliki kendala dana untuk upaya pelestarian lingkungan tersebut, oleh karena itu pengelola mengajak masyarakat sekitar dan pengunjung untuk berpartisipasi dalam upaya pelestarian Taman Nasional Karimunjawa. Selanjutnya responden diberi pertanyaan mengenai kesediaannya membayar retribusi dan besarnya retribusi yang sanggup dibayarkan.

Alat survey yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang memberikan deskripsi mengapa seluruh responden seharusnya membayar dan bagaimana mekanisme pembayaran tersebut dilakukan. Informasi yang diberikan kepada responden meliputi keseluruhan aspek dari pasar hipotetik.

## 2. Mendapatkan Penawaran Besarnya Nilai WTP

Penawaran besarnya nilai WTP dilakukan melalui wawancara dengan responden dengan bantuan kuesioner. Nilai WTP ditentukan melalui metode kartu pembayaran yaitu metode dimana responden ditawarkan beberapa pilihan yang hanya diperkenankan memilih salah satu pilihan nilai pembayaran yang sanggup dibayarkan oleh responden. Dalam Penelitian ini, besarnya nilai tawaran yang diajukan kepada responden ditetapkan berdasarkan anggaran pengelolaan Taman Nasional Karimunjawa dengan pihak pengelola yaitu Balai Taman Nasional Karimunjawa. , Skenario nilai WTP disusun berdasarkan data realisasi anggaran Balai Taman Nasional Karimunjawa tahun 2013. Penyusunan scenario nilai WTP dengan berdasarkan nilai *use value* dan *Non use value*, adapun *use value* terdiri dari *direct use value*, *indirect use value* dan *option value*. Sedangkan *non use value* terdiri dari *bequest Value* dan *existence value*. Data realisasi anggaran Taman Nasional Tersebut dikelompokkan menjadi 5 kelompok yang terdiri dari *direct use value*, *indirect use value*, *option value*, *bequest value*, dan *,existence value*. Adapun ilustrasi pengumpulan data sekunder dan pembuatan scenario tergambar pada Gambar 3.1

Gambar 3.1

## Ilustrasi pengumpulan data sekunder dan pembuatan skenario



• <b>Skenario 1 = OV + BV + EV</b>		
OV :	- Pengembangan usaha ekonomi	Rp 219.694.000
	- Monitoring dan evaluasi program Pemberdayaan masyarakat	Rp 42.110.000
BV :	- Pembuatan bulletin nautilus	Rp 45.975.000
	- Penyusunan kurikulum dan mulok Lingkungan	Rp 46.369.500
	- Pembuatan buku jenis burung TNKJ	Rp 47.635.000
	- Pencetakan buku revisi modul mulok SMP	Rp 88.704.000
	- TOT pendidikan lingkungan kelautan Bagi guru	Rp 16.650.750
	- Kampanye konservasi TNKJ	Rp 51.605.000
	- Kemah pendidikan lingkungan Konservasi	Rp 36.780.000
	- Pembentukan kader Konservasi	Rp 16.120.000
EV :	- Penyusunan rencana teknis Pengelolaan tracking mangrove	Rp 42.249.000
	- Rapat keja kantor balai	Rp 44.043.000
	- Penyusunan Renja TN Karimunjawa	Rp 18.330.000
	- Penyusunan RKAKL BTNKJ	Rp 18.447.000
	- Penyegaran POLHUT Menembak	Rp 59.592.500
	- Penyusunan Buku Pedoman Metodologi Pelaksanaan Teknis di TNKJ	Rp 24.082.000
	- Penyusunan Master PLAN MDK Karimunjawa	Rp 21.115.000
	- Pembentukan MMP Desa Nyamuk	Rp 51.884.500
	- Pendampingan MMP	Rp 39.812.500
	- Fasilitasi MMP	Rp 11.726.500
<hr/>		
Total		Rp 942.925.250
Populasi		15.160
		= <b>Rp 62.198</b>

+

• <b>Skenario 2 = IDV + OV + BV + EV</b>		
IDV:	- Pembuatan Buku Jenis Mangrove TNKJ	Rp 46.775.000
	- Pembuatan buku panduan jenis ikan Arang TNKJ	Rp 45.861.000
	- Pengelolaan database dan website	Rp 10.428.000
	- Pembuatan poster dan leaflet	Rp 28.530.000
	- Pembuatan kalender 2014	Rp 55.000.000
	- Pameran pengelolaan TNKJ	Rp 91.558.500
	- Expo pengelolaan TNKJ	Rp 91.558.500
	- Pembuatan papan himbauan dan	Rp 35.150.000

	Informasi		
	- Loka karya pelaku wisata alam	Rp	47.009.800
	- Kajian dampak wisata alam terhadap Ekosistem terumbu karang	Rp	34.550.500
	- Pemasangan tambat kapal di zona Pariwisata Bahari TNKJ	Rp	43.662.000
	- Terlaksananya pelatihan selam	Rp	91.643.000
	- Lomba lukis konservasi	Rp	21.531.000
	- Lomba lintas alam konservasi	Rp	21.531.000
	- Pendampingan dan pembinaan SPKP	Rp	70.120.000
	- Perencanaan Komunitas MDK	Rp	36.940.000
	- Pengelolaan radio komunitas	Rp	26.840.000
	- Gerakan bersih pantai	Rp	28.797.500
OV :	- Pengembangan usaha ekonomi	Rp	219.694.000
	- Monitoring dan evaluasi program Pemberdayaan masyarakat	Rp	42.110.000
BV :	- Pembuatan bulletin nautilus	Rp	45.975.000
	- Penyusunan kurikulum dan mulok Lingkungan	Rp	46.369.500
	- Pembuatan buku jenis burung TNKJ	Rp	47.635.000
	- Pencetakan buku revisi modul mulok SMP	Rp	88.704.000
	- TOT pendidikan lingkungan kelautan Bagi guru	Rp	16.650.750
	- Kampanye konservasi TNKJ	Rp	51.605.000
	- Kemah pendidikan lingkungan Konservasi	Rp	36.780.000
	- Pembentukan kader Konservasi	Rp	16.120.000
EV :	- Penyusunan rencana teknis Pengelolaan tracking mangrove	Rp	42.249.000
	- Rapat kerja kantor balai	Rp	44.043.000
	- Penyusunan Renja TN Karimunjawa	Rp	18.330.000
	- Penyusunan RKAKL BTNKJ	Rp	18.447.000
	- Penyegaran POLHUT Menembak	Rp	59.592.500
	- Penyusunan Buku Pedoman Metodologi Pelaksanaan Teknis di TNKJ	Rp	24.082.000
	- Penyusunan Master PLAN MDK Karimunjawa	Rp	21.115.000
	- Pembentukan MMP Desa Nyamuk	Rp	51.884.500
	- Pendampingan MMP	Rp	39.812.500
	- Fasilitasi MMP	Rp	11.726.500
<hr/>			
Total		Rp	<u>1.752.006.450</u>
Populasi			15.160
		=	<b>Rp 115.567,00</b>

• <b>Skenario 3 = DV + OV + EV</b>		
DV :	- Inventarisasi Mangrove	Rp 55.800.000
	- Pembuatan MPA	Rp 37.969.500
	- Pelaksanaan Tugas dan kegiatan Resort nyamuk SPTN II	Rp 92.029.000
	- Pembuatan persemaian tanaman khas Karimunjawa	Rp 16.685.000
	- Pembuatan plot percontohan rehabilitasi Terumbu karang	Rp 109.113.000
	- Pemeliharaan plot percontohan Rehabilitasi terumbu karang	Rp 33.099.500
	- Rehabilitasi terumbu karang	Rp 129.881.700
	- Pemeliharaan demplot tanaman obat	Rp 16.120.000
	- Pemeliharaan plot percontohan	Rp 52.054.000
	- Pelestarian penyu	Rp 89.148.000
	- Kajian pemanfaatan sargassum	Rp 27.707.000
	- Pembinaan kelompok pelestari penyu	Rp 22.498.000
	- Identifikasi vegetasi hutan hujan tropis	Rp 22.878.000
	- Inventarisasi rusa	Rp 48.056.000
	- Monitoring rusa	Rp 46.006.500
	- Monitoring Terumbu karang dan ikan Di 24 titik	Rp 43.360.500
	- Monitoring SPAGS di 4 titik	Rp 57.756.000
	- Monitoring burung Junai Emas	Rp 22.786.500
	- Pemeliharaan arboretum hutan hujan	Rp 24.474.500
	- Pemeliharaan sekat bakar	Rp 23.274.500
	- Pemeliharaan pal batas	Rp 35.618.500
	- Inventarisasi sargasusp	Rp 30.487.000
	- Inventarisasi monyet ekor panjang	Rp 24.088.000
	- Monitoring ikan kerapu di 10 titik	Rp 65.840.000
	- Monitoring teripang di 3 titik	Rp 58.328.000
	- Monitoring elang laut di seksi kemujan	Rp 26.213.000
	- Sekolah lapang pembelajaran konservasi	Rp 93.764.000
	- Temu lapang pembelajaran konservasi	Rp 15.690.000
	- Fasilitasi kelompok pelestari penyu	Rp 18.529.500
OV :	- Pengembangan usaha ekonomi	Rp 219.694.000
	- Monitoring dan evaluasi program Pemberdayaan masyarakat	Rp 42.110.000
EV :	- Penyusunan rencana teknis Pengelolaan tracking mangrove	Rp 42.249.000
	- Rapat keja kantor balai	Rp 44.043.000
	- Penyusunan Renja TN Karimunjawa	Rp 18.330.000
	- Penyusunan RKAKL BTNKJ	Rp 18.447.000
	- Penyegaran POLHUT Menembak	Rp 59.592.500
	- Penyusunan Buku Pedoman Metodologi Pelaksanaan Teknis di TNKJ	Rp 24.082.000

- Penyusunan Master PLAN MDK Karimunjawa	Rp 21.115.000	
- Pembentukan MMP Desa Nyamuk	Rp 51.884.500	
- Pendampingan MMP	Rp 39.812.500	
- Fasilitasi MMP	Rp 11.726.500	
<hr/>		
Total	Rp <u>1.991.029.200</u>	+
Populasi	15.160	
	= <b>Rp 131.334,00</b>	

• **Skenario 4 = DV + OV + BV + EV**

DV :	- Inventarisasi Mangrove	Rp 55.800.000
	- Pembuatan MPA	Rp 37.969.500
	- Pelaksanaan Tugas dan kegiatan Resort nyamuk SPTN II	Rp 92.029.000
	- Pembuatan persemaian tanaman khas Karimunjawa	Rp 16.685.000
	- Pembuatan plot percontohan rehabilitasi Terumbu karang	Rp 109.113.000
	- Pemeliharaan plot percontohan Rehabilitasi terumbu karang	Rp 33.099.500
	- Rehabilitasi terumbu karang	Rp 129.881.700
	- Pemeliharaan demplot tanaman obat	Rp 16.120.000
	- Pemeliharaan plot percontohan	Rp 52.054.000
	- Pelestarian penyu	Rp 89.148.000
	- Kajian pemanfaatan sargassum	Rp 27.707.000
	- Pembinaan kelompok pelestari penyu	Rp 22.498.000
	- Identifikasi vegetasi hutan hujan tropis	Rp 22.878.000
	- Inventarisasi rusa	Rp 48.056.000
	- Monitoring rusa	Rp 46.006.500
	- Monitoring Terumbu karang dan ikan Di 24 titik	Rp 43.360.500
	- Monitoring SPAGS di 4 titik	Rp 57.756.000
	- Monitoring burung Junai Emas	Rp 22.786.500
	- Pemeliharaan arboretum hutan hujan	Rp 24.474.500
	- Pemeliharaan sekat bakar	Rp 23.274.500
	- Pemeliharaan pal batas	Rp 35.618.500
	- Inventarisasi sargasusp	Rp 30.487.000
	- Inventarisasi monyet ekor panjang	Rp 24.088.000
	- Monitoring ikan kerapu di 10 titik	Rp 65.840.000
	- Monitoring teripang di 3 titik	Rp 58.328.000
	- Monitoring elang laut di seksi kemujan	Rp 26.213.000
	- Sekolah lapang pembelajaran konservasi	Rp 93.764.000
	- Temu lapang pembelajaran konservasi	Rp 15.690.000
	- Fasilitasi kelompok pelestari penyu	Rp 18.529.500

OV :	- Pengembangan usaha ekonomi	Rp 219.694.000
	- Monitoring dan evaluasi program Pemberdayaan masyarakat	Rp 42.110.000
BV :	- Pembuatan bulletin nautilus	Rp 45.975.000
	- Penyusunan kurikulum dan mulok Lingkungan	Rp 46.369.500
	- Pembuatan buku jenis burung TNKJ	Rp 47.635.000
	- Pencetakan buku revisi modul mulok SMP	Rp 88.704.000
	- TOT pendidikan lingkungan kelautan Bagi guru	Rp 16.650.750
	- Kampanye konservasi TNKJ	Rp 51.605.000
	- Kemah pendidikan lingkungan Konservasi	Rp 36.780.000
	- Pembentukan kader Konservasi	Rp 16.120.000
EV :	- Penyusunan rencana teknis Pengelolaan tracking mangrove	Rp 42.249.000
	- Rapat kerja kantor balai	Rp 44.043.000
	- Penyusunan Renja TN Karimunjawa	Rp 18.330.000
	- Penyusunan RKAKL BTNKJ	Rp 18.447.000
	- Penyegaran POLHUT Menembak	Rp 59.592.500
	- Penyusunan Buku Pedoman Metodologi Pelaksanaan Teknis di TNKJ	Rp 24.082.000
	- Penyusunan Master PLAN MDK Karimunjawa	Rp 21.115.000
	- Pembentukan MMP Desa Nyamuk	Rp 51.884.500
	- Pendampingan MMP	Rp 39.812.500
	- Fasilitasi MMP	Rp 11.726.500
<hr/>		
Total		Rp <u>2.340.868.450</u>
Populasi		15.160
		= <b>Rp 154.410,00</b>

+

• **Skenario 5 = DV + IDV+ OV + EV**

DV :	- Inventarisasi Mangrove	Rp 55.800.000
	- Pembuatan MPA	Rp 37.969.500
	- Pelaksanaan Tugas dan kegiatan Resort nyamuk SPTN II	Rp 92.029.000
	- Pembuatan persemaian tanaman khas Karimunjawa	Rp 16.685.000
	- Pembuatan plot percontohan rehabilitasi Terumbu karang	Rp 109.113.000
	- Pemeliharaan plot percontohan	Rp 33.099.500

	Rehabilitasi terumbu karang	
-	Rehabilitasi terumbu karang	Rp 129.881.700
-	Pemeliharaan demplot tanaman obat	Rp 16.120.000
-	Pemeliharaan plot percontohan	Rp 52.054.000
-	Pelestarian penyu	Rp 89.148.000
-	Kajian pemanfaatan sargassum	Rp 27.707.000
-	Pembinaan kelompok pelestari penyu	Rp 22.498.000
-	Identifikasi vegetasi hutan hujan tropis	Rp 22.878.000
-	Inventarisasi rusa	Rp 48.056.000
-	Monitoring rusa	Rp 46.006.500
-	Monitoring Terumbu karang dan ikan Di 24 titik	Rp 43.360.500
-	Monitoring SPAGS di 4 titik	Rp 57.756.000
-	Monitoring burung Junai Emas	Rp 22.786.500
-	Pemeliharaan arboretum hutan hujan	Rp 24.474.500
-	Pemeliharaan sekat bakar	Rp 23.274.500
-	Pemeliharaan pal batas	Rp 35.618.500
-	Inventarisasi sargasusp	Rp 30.487.000
-	Inventarisasi monyet ekor panjang	Rp 24.088.000
-	Monitoring ikan kerapu di 10 titik	Rp 65.840.000
-	Monitoring teripang di 3 titik	Rp 58.328.000
-	Monitoring elang laut di seksi kemujan	Rp 26.213.000
-	Sekolah lapang pembelajaran konservasi	Rp 93.764.000
-	Temu lapang pembelajaran konservasi	Rp 15.690.000
-	Fasilitasi kelompok pelestari penyu	Rp 18.529.500
IDV:	Pembuatan Buku Jenis Mangrove TNKJ	Rp 46.775.000
-	Pembuatan buku panduan jenis ikan Arang TNKJ	Rp 45.861.000
-	Pengelolaan database dan website	Rp 10.428.000
-	Pembuatan poster dan leaflet	Rp 28.530.000
-	Pembuatan kalender 2014	Rp 55.000.000
-	Pameran pengelolaan TNKJ	Rp 91.558.500
-	Expo pengelolaan TNKJ	Rp 91.558.500
-	Pembuatan papan himbauan dan Informasi	Rp 35.150.000
-	Loka karya pelaku wisata alam	Rp 47.009.800
-	Kajian dampak wisata alam terhadap Ekosistem terumbu karang	Rp 34.550.500
-	Pemasangan tambat kapal di zona Pariwisata Bahari TNKJ	Rp 43.662.000
-	Terlaksananya pelatihan selam	Rp 91.643.000
-	Lomba lukis konservasi	Rp 21.531.000
-	Lomba lintas alam konservasi	Rp 21.531.000
-	Pendampingan dan pembinaan SPKP	Rp 70.120.000
-	Perencanaan Komunitas MDK	Rp 36.940.000

	- Pengelolaan radio komunitas	Rp 26.840.000	
	- Gerakan bersih pantai	Rp 28.797.500	
OV :	- Pengembangan usaha ekonomi	Rp 219.694.000	
	- Monitoring dan evaluasi program Pemberdayaan masyarakat	Rp 42.110.000	
EV :	- Penyusunan rencana teknis	Rp 42.249.000	
	- Pengelolaan tracking mangrove		
	- Rapat keja kantor balai	Rp 44.043.000	
	- Penyusunan Renja TN Karimunjawa	Rp 18.330.000	
	- Penyusunan RKAKL BTNKJ	Rp 18.447.000	
	- Penyegaran POLHUT Menembak	Rp 59.592.500	
	- Penyusunan Buku Pedoman Metodologi Pelaksanaan Teknis di TNKJ	Rp 24.082.000	
	- Penyusunan Master PLAN MDK Karimunjawa	Rp 21.115.000	
	- Pembentukan MMP Desa Nyamuk	Rp 51.884.500	
	- Pendampingan MMP	Rp 39.812.500	
	- Fasilitasi MMP	Rp 11.726.500	
			+
	Total	Rp 2.800.110.400	
	Populasi	15.160	
		=	<b>Rp 184.703,00</b>

• **Skenario 6 = DV + IDV + OV + BV**

DV :	- Inventarisasi Mangrove	Rp 55.800.000
	- Pembuatan MPA	Rp 37.969.500
	- Pelaksanaan Tugas dan kegiatan Resort nyamuk SPTN II	Rp 92.029.000
	- Pembuatan persemaian tanaman khas Karimunjawa	Rp 16.685.000
	- Pembuatan plot percontohan rehabilitasi Terumbu karang	Rp 109.113.000
	- Pemeliharaan plot percontohan Rehabilitasi terumbu karang	Rp 33.099.500
	- Rehabilitasi terumbu karang	Rp 129.881.700
	- Pemeliharaan demplot tanaman obat	Rp 16.120.000
	- Pemeliharaan plot percontohan	Rp 52.054.000
	- Pelestarian penyu	Rp 89.148.000
	- Kajian pemanfaatan sargassum	Rp 27.707.000
	- Pembinaan kelompok pelestari penyu	Rp 22.498.000
	- Identifikasi vegetasi hutan hujan tropis	Rp 22.878.000
	- Inventarisasi rusa	Rp 48.056.000
	- Monitoring rusa	Rp 46.006.500
	- Monitoring Terumbu karang dan ikan Di 24 titik	Rp 43.360.500

	- Monitoring SPAGS di 4 titik	Rp 57.756.000
	- Monitoring burung Junai Emas	Rp 22.786.500
	- Pemeliharaan arboretum hutan hujan	Rp 24.474.500
	- Pemeliharaan sekat bakar	Rp 23.274.500
	- Pemeliharaan pal batas	Rp 35.618.500
	- Inventarisasi sargasusp	Rp 30.487.000
	- Inventarisasi monyet ekor panjang	Rp 24.088.000
	- Monitoring ikan kerapu di 10 titik	Rp 65.840.000
	- Monitoring teripang di 3 titik	Rp 58.328.000
	- Monitoring elang laut di seksi kemujan	Rp 26.213.000
	- Sekolah lapang pembelajaran konservasi	Rp 93.764.000
	- Temu lapang pembelajaran konservasi	Rp 15.690.000
	- Fasilitas kelompok pelestari penyu	Rp 18.529.500
IDV:	- Pembuatan Buku Jenis Mangrove TNKJ	Rp 46.775.000
	- Pembuatan buku panduan jenis ikan Arang TNKJ	Rp 45.861.000
	- Pengelolaan database dan website	Rp 10.428.000
	- Pembuatan poster dan leaflet	Rp 28.530.000
	- Pembuatan kalender 2014	Rp 55.000.000
	- Pameran pengelolaan TNKJ	Rp 91.558.500
	- Expo pengelolaan TNKJ	Rp 91.558.500
	- Pembuatan papan himbauan dan Informasi	Rp 35.150.000
	- Loka karya pelaku wisata alam	Rp 47.009.800
	- Kajian dampak wisata alam terhadap Ekosistem terumbu karang	Rp 34.550.500
	- Pemasangan tambat kapal di zona Pariwisata Bahari TNKJ	Rp 43.662.000
	- Terlaksananya pelatihan selam	Rp 91.643.000
	- Lomba lukis konservasi	Rp 21.531.000
	- Lomba lintas alam konservasi	Rp 21.531.000
	- Pendampingan dan pembinaan SPKP	Rp 70.120.000
	- Perencanaan Komunitas MDK	Rp 36.940.000
	- Pengelolaan radio komunitas	Rp 26.840.000
	- Gerakan bersih pantai	Rp 28.797.500
OV :	- Pengembangan usaha ekonomi	Rp 219.694.000
	- Monitoring dan evaluasi program Pemberdayaan masyarakat	Rp 42.110.000
BV :	- Pembuatan bulletin nautilus	Rp 45.975.000
	- Penyusunan kurikulum dan mulok Lingkungan	Rp 46.369.500
	- Pembuatan buku jenis burung TNKJ	Rp 47.635.000
	- Pencetakan buku revisi modul mulok SMP	Rp 88.704.000
	- TOT pendidikan lingkungan kelautan	Rp 16.650.750

Bagi guru		
- Kampanye konservasi TNKJ	Rp	51.605.000
- Kemah pendidikan lingkungan Konservasi	Rp	36.780.000
- Pembentukan kader Konservasi	Rp	16.120.000
<hr/>		
Total	Rp	<u>2.818.667.650</u>
Populasi		15.160
	=	<b>Rp 185.927,00</b>

• **Skenario 7 = DV + IDV + BV + EV**

DV :	- Inventarisasi Mangrove	Rp	55.800.000
	- Pembuatan MPA	Rp	37.969.500
	- Pelaksanaan Tugas dan kegiatan Resort nyamuk SPTN II	Rp	92.029.000
	- Pembuatan persemaian tanaman khas Karimunjawa	Rp	16.685.000
	- Pembuatan plot percontohan rehabilitasi Terumbu karang	Rp	109.113.000
	- Pemeliharaan plot percontohan Rehabilitasi terumbu karang	Rp	33.099.500
	- Rehabilitasi terumbu karang	Rp	129.881.700
	- Pemeliharaan demplot tanaman obat	Rp	16.120.000
	- Pemeliharaan plot percontohan	Rp	52.054.000
	- Pelestarian penyu	Rp	89.148.000
	- Kajian pemanfaatan sargassum	Rp	27.707.000
	- Pembinaan kelompok pelestari penyu	Rp	22.498.000
	- Identifikasi vegetasi hutan hujan tropis	Rp	22.878.000
	- Inventarisasi rusa	Rp	48.056.000
	- Monitoring rusa	Rp	46.006.500
	- Monitoring Terumbu karang dan ikan Di 24 titik	Rp	43.360.500
	- Monitoring SPAGS di 4 titik	Rp	57.756.000
	- Monitoring burung Junai Emas	Rp	22.786.500
	- Pemeliharaan arboretum hutan hujan	Rp	24.474.500
	- Pemeliharaan sekat bakar	Rp	23.274.500
	- Pemeliharaan pal batas	Rp	35.618.500
	- Inventarisasi sargasusp	Rp	30.487.000
	- Inventarisasi monyet ekor panjang	Rp	24.088.000
	- Monitoring ikan kerapu di 10 titik	Rp	65.840.000
	- Monitoring teripang di 3 titik	Rp	58.328.000
	- Monitoring elang laut di seksi kemujan	Rp	26.213.000
	- Sekolah lapang pembelajaran konservasi	Rp	93.764.000
	- Temu lapang pembelajaran konservasi	Rp	15.690.000

IDV:	- Fasilitasi kelompok pelestari penyu	Rp 18.529.500	
	- Pembuatan Buku Jenis Mangrove TNKJ	Rp 46.775.000	
	- Pembuatan buku panduan jenis ikan Arang TNKJ	Rp 45.861.000	
	- Pengelolaan database dan website	Rp 10.428.000	
	- Pembuatan poster dan leaflet	Rp 28.530.000	
	- Pembuatan kalender 2014	Rp 55.000.000	
	- Pameran pengelolaan TNKJ	Rp 91.558.500	
	- Expo pengelolaan TNKJ	Rp 91.558.500	
	- Pembuatan papan himbauan dan Informasi	Rp 35.150.000	
	- Loka karya pelaku wisata alam	Rp 47.009.800	
	- Kajian dampak wisata alam terhadap Ekosistem terumbu karang	Rp 34.550.500	
	- Pemasangan tambat kapal di zona Pariwisata Bahari TNKJ	Rp 43.662.000	
	- Terlaksananya pelatihan selam	Rp 91.643.000	
	- Lomba lukis konservasi	Rp 21.531.000	
	- Lomba lintas alam konservasi	Rp 21.531.000	
	- Pendampingan dan pembinaan SPKP	Rp 70.120.000	
	- Perencanaan Komunitas MDK	Rp 36.940.000	
	- Pengelolaan radio komunitas	Rp 26.840.000	
	BV :	- Gerakan bersih pantai	Rp 28.797.500
		- Pembuatan bulletin nautilus	Rp 45.975.000
- Penyusunan kurikulum dan mulok Lingkungan		Rp 46.369.500	
- Pembuatan buku jenis burung TNKJ		Rp 47.635.000	
- Pencetakan buku revisi modul mulok SMP		Rp 88.704.000	
- TOT pendidikan lingkungan kelautan Bagi guru		Rp 16.650.750	
- Kampanye konservasi TNKJ		Rp 51.605.000	
- Kemah pendidikan lingkungan Konservasi		Rp 36.780.000	
- Pembentukan kader Konservasi		Rp 16.120.000	
EV :		- Penyusunan rencana teknis Pengelolaan tracking mangrove	Rp 42.249.000
	- Rapat kerja kantor balai	Rp 44.043.000	
	- Penyusunan Renja TN Karimunjawa	Rp 18.330.000	
	- Penyusunan RKAKL BTNKJ	Rp 18.447.000	
	- Penyegaran POLHUT Menembak	Rp 59.592.500	
	- Penyusunan Buku Pedoman	Rp 24.082.000	

Total	Rp 2.888.145.650	+
Populasi	15.160	
	=	<b>Rp 190.510,00</b>

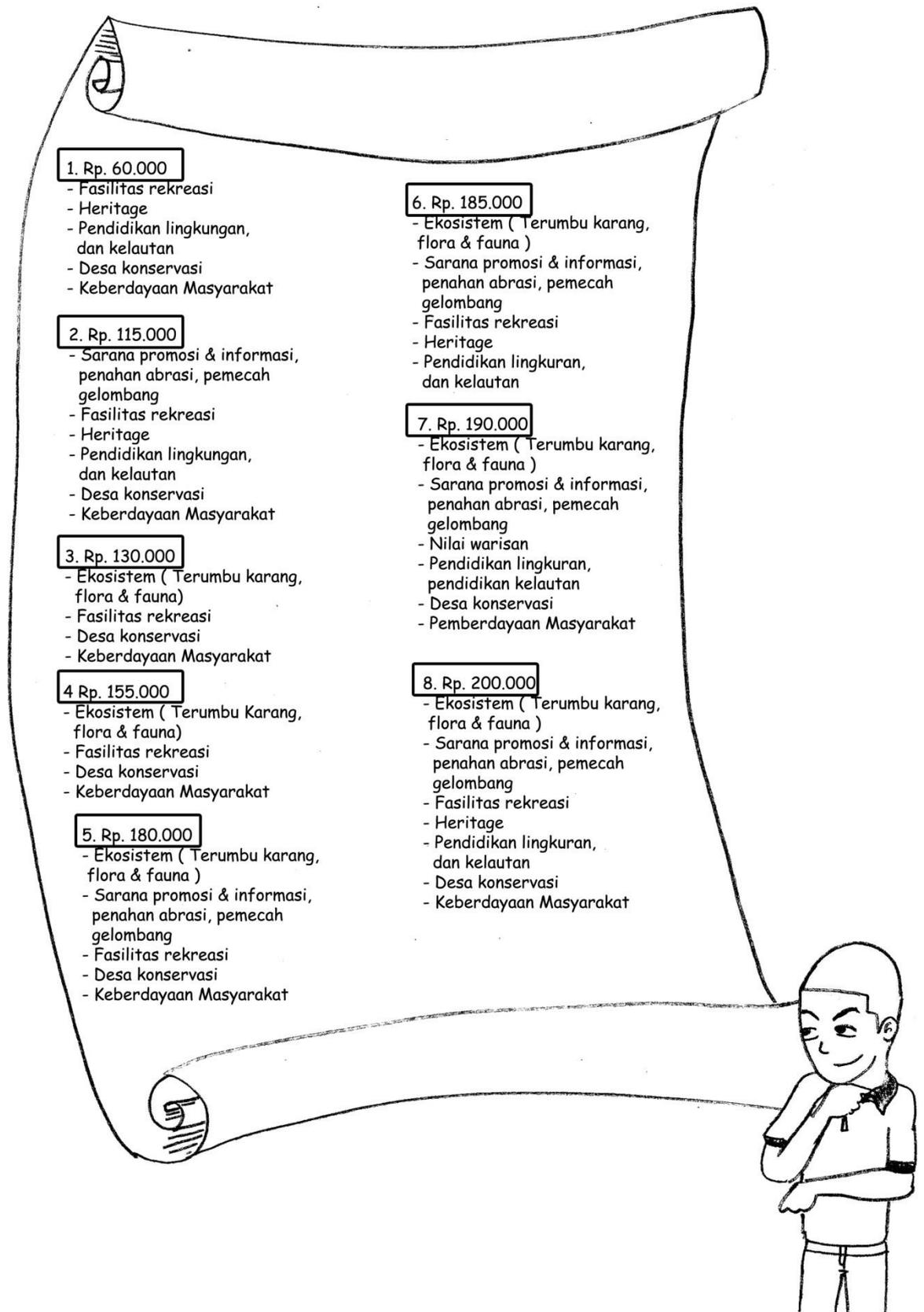
• **Skenario 8 = DV + IDV + OV + BV + EV**

DV :	- Inventarisasi Mangrove	Rp 55.800.000
	- Pembuatan MPA	Rp 37.969.500
	- Pelaksanaan Tugas dan kegiatan Resort nyamuk SPTN II	Rp 92.029.000
	- Pembuatan persemaian tanaman khas Karimunjawa	Rp 16.685.000
	- Pembuatan plot percontohan rehabilitasi Terumbu karang	Rp 109.113.000
	- Pemeliharaan plot percontohan Rehabilitasi terumbu karang	Rp 33.099.500
	- Rehabilitasi terumbu karang	Rp 129.881.700
	- Pemeliharaan demplot tanaman obat	Rp 16.120.000
	- Pemeliharaan plot percontohan	Rp 52.054.000
	- Pelestarian penyu	Rp 89.148.000
	- Kajian pemanfaatan sargassum	Rp 27.707.000
	- Pembinaan kelompok pelestari penyu	Rp 22.498.000
	- Identifikasi vegetasi hutan hujan tropis	Rp 22.878.000
	- Inventarisasi rusa	Rp 48.056.000
	- Monitoring rusa	Rp 46.006.500
	- Monitoring Terumbu karang dan ikan Di 24 titik	Rp 43.360.500
	- Monitoring SPAGS di 4 titik	Rp 57.756.000
	- Monitoring burung Junai Emas	Rp 22.786.500
	- Pemeliharaan arboretum hutan hujan	Rp 24.474.500
	- Pemeliharaan sekat bakar	Rp 23.274.500
	- Pemeliharaan pal batas	Rp 35.618.500
	- Inventarisasi sargasusp	Rp 30.487.000
	- Inventarisasi monyet ekor panjang	Rp 24.088.000
	- Monitoring ikan kerapu di 10 titik	Rp 65.840.000
	- Monitoring teripang di 3 titik	Rp 58.328.000
	- Monitoring elang laut di seksi kemujan	Rp 26.213.000
	- Sekolah lapang pembelajaran konservasi	Rp 93.764.000
	- Temu lapang pembelajaran konservasi	Rp 15.690.000
	- Fasilitasi kelompok pelestari penyu	Rp 18.529.500
IDV:	- Pembuatan Buku Jenis Mangrove TNKJ	Rp 46.775.000
	- Pembuatan buku panduan jenis ikan Arang TNKJ	Rp 45.861.000
	- Pengelolaan database dan website	Rp 10.428.000

	- Pembuatan poster dan leaflet	Rp 28.530.000
	- Pembuatan kalender 2014	Rp 55.000.000
	- Pameran pengelolaan TNKJ	Rp 91.558.500
	- Expo pengelolaan TNKJ	Rp 91.558.500
	- Pembuatan papan himbauan dan Informasi	Rp 35.150.000
	- Loka karya pelaku wisata alam	Rp 47.009.800
	- Kajian dampak wisata alam terhadap Ekosistem terumbu karang	Rp 34.550.500
	- Pemasangan tambat kapal di zona Pariwisata Bahari TNKJ	Rp 43.662.000
	- Terlaksananya pelatihan selam	Rp 91.643.000
	- Lomba lukis konservasi	Rp 21.531.000
	- Lomba lintas alam konservasi	Rp 21.531.000
	- Pendampingan dan pembinaan SPKP	Rp 70.120.000
	- Perencanaan Komunitas MDK	Rp 36.940.000
	- Pengelolaan radio komunitas	Rp 26.840.000
	- Gerakan bersih pantai	Rp 28.797.500
OV :	- Pengembangan usaha ekonomi	Rp 219.694.000
	- Monitoring dan evaluasi program	Rp 42.110.000
BV :	- Pembuatan bulletin nautilus	Rp 45.975.000
	- Penyusunan kurikulum dan mulok Lingkungan	Rp 46.369.500
	- Pembuatan buku jenis burung TNKJ	Rp 47.635.000
	- Pencetakan buku revisi modul mulok SMP	Rp 88.704.000
	- TOT pendidikan lingkungan kelautan Bagi guru	Rp 16.650.750
	- Kampanye konservasi TNKJ	Rp 51.605.000
	- Kemah pendidikan lingkungan Konservasi	Rp 36.780.000
	- Pembentukan kader Konservasi	Rp 16.120.000
EV :	- Penyusunan rencana teknis Pengelolaan tracking mangrove	Rp 42.249.000
	- Rapat kerja kantor balai	Rp 44.043.000
	- Penyusunan Renja TN Karimunjawa	Rp 18.330.000
	- Penyusunan RKAKL BTNKJ	Rp 18.447.000
	- Penyegaran POLHUT Menembak	Rp 59.592.500
	- Penyusunan Buku Pedoman	Rp 24.082.000
Total		Rp <u>3.149.949.650</u>
Populasi		15.160
		= <b>Rp 207.780,00</b>

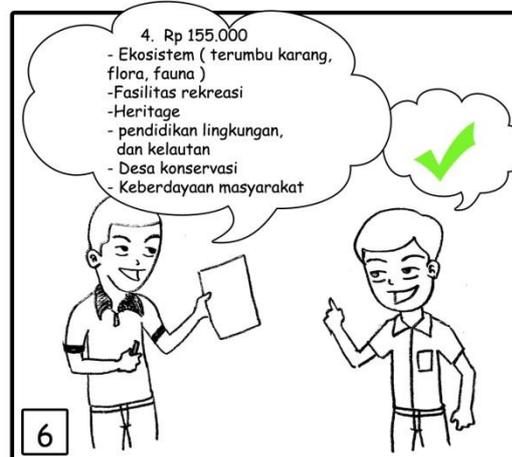
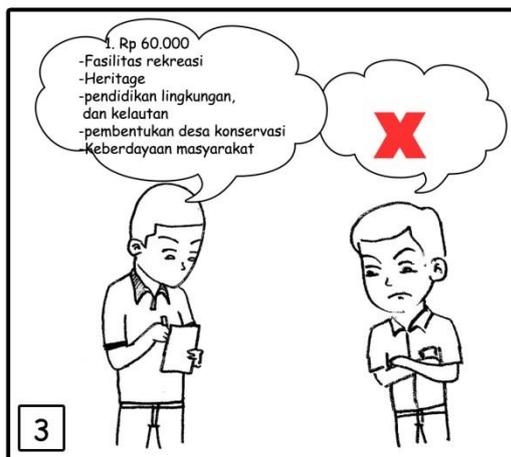
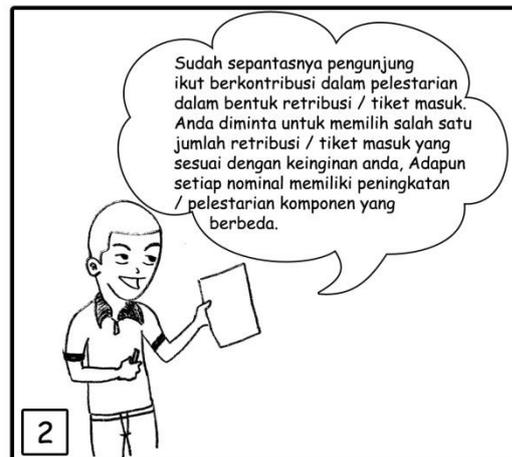
Dari penjabaran skenario diatas, dinyatakan bahwa 8 skenario ini yang akan digunakan dalam penelitian ini yang nantinya akan ditawarkan oleh responden untuk memilih salah satu kartu agar diketahui nilai WTP maksimum responden, untuk lebih memudahkan responden dalam memilih pilihan WTP maka dari kedelapan scenario tersebut akan di deskripsikan dan nilai skenario tersebut akan dilakukan pembulatan menjadi sebuah kartu seperti Gambar 3.2

**Gambar 3.2**  
**Kartu Pembayaran**



Kartu pembayaran yang sudah terbentuk pada Gambar 3.2 terdapat 8 skenario yang akan ditawarkan kepada para responde. Tujuan dibentuk dengan metode kartu pembayaran ialah agar memudahkan para responden untuk memilih suatu nilai yang sesuai dengan keinginannya, karena peningkatan suatu komponen masing-masing scenario berbeda dan komponen tersebut terdeskripsi dengan singkat dan jelas. Dalam penawaran kepada responden akan dimulai pada scenario dengan nominal yang paling rendah hingga paling tinggi dan responden dijelaskan tentang komponen yang akan ditingkatkan. Adapun ilustrasi bidding dijelaskan pada Gambar 3.3.

**Gambar 3.3**  
**Ilustrasi penawaran nilai Bid**



### 3. Memperkirakan Nilai Rata-rata WTP

WTP<sub>i</sub> dapat diduga dengan menggunakan nilai rata-rata dari penjumlahan keseluruhan nilai WTP dibagi dengan jumlah responden. Dugaan Rataan WTP dihitung dengan rumus :

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

Dimana :

$EWTP$	=	Dugaan rataan WTP
$W_i$	=	Nilai WTP ke-i
$n$	=	Jumlah responden
$i$	=	Responden ke-I yang bersedia membayar ( $i=1,2,\dots,n$ )

### 4. 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 semakin sedikit sejajar dengan peningkatan nilai WTP.

## 5. Menjumlahkan Data

Setelah menduga nilai tengah WTP maka selanjutnya diduga nilai total WTP dari responden dengan menggunakan rumus :

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

Dimana :

TWTP	=	Total WTP
WTP i	=	WTP individu sampel ke- i
ni	=	Jumah sampel ke-I yang bersedia membayar sebesar WTP
N	=	Jumlah sampel
P	=	Jumlah populasi
i	=	Responden ke- i yang bersedia membayar (i = 1,2,...,n)