



# RENCANA PENGELOLAAN TAMAN NASIONAL KOMODO TAHUN 2016 - 2025



Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan  
Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem

**Balai Taman Nasional Komodo**

Jl. Kasimo, Labuan Bajo, Kab. Manggarai Barat, NTT 86754

# Rencana Pengelolaan Taman Nasional Komodo

Tahun 2016 - 2025

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan  
Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem

**Balai Taman Nasional Komodo**



KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN  
BALAI TAMAN NASIONAL KOMODO

RENCANA PENGELOLAAN JANGKA PANJANG  
TAMAN NASIONAL KOMODO  
PERIODE 2016 -2025  
PROVINSI NUSATENGGARA TIMUR

Disusun di Kabupaten Manggarai Barat

Oleh :

KEPALA BALAI TAMAN NASIONAL KOMODO

Ir. Helmi  
NIP. 19620320 199003 1 001

Disahkan di  
Pada Tanggal :  
Oleh :

Disahkan di  
Pada Tanggal :  
Oleh :

Direktur Jenderal KSDAE,

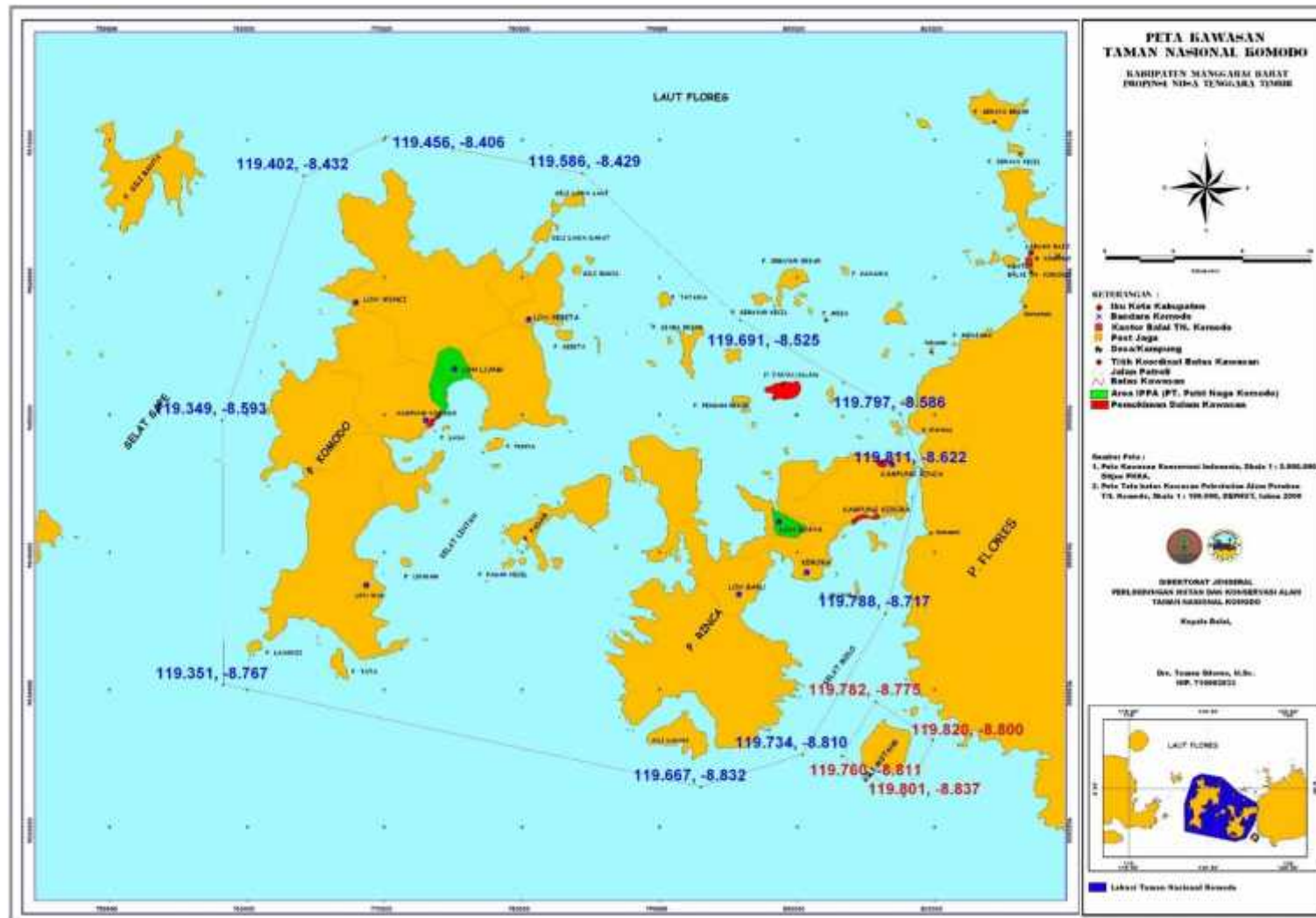
Direktur Kawasan Konservasi,

Dr. Ir. Tachrir Fathoni, M.Sc.  
NIP. 19560929 198202 1 001

Ir. Herry Subagiadi, M.Sc.  
NIP. 19611115 198703 1 001

Maret 2016

# PETA SITUASI



## RINGKASAN EKSEKUTIF

Penunjukkan kawasan sebagai Taman Nasional Komodo melalui Keputusan Menteri Kehutanan No.306/Kpts-II/92 tanggal 29 Februari 1992 tentang Perubahan Fungsi Suaka Margasatwa Pulau Komodo, Pulau Rinca, Pulau Padar seluas 40.728 ha serta Penunjukkan Perairan Laut di sekitarnya seluas 132.572 ha yang terletak di Kabupaten Dati II Manggarai Propinsi Dati I Nusa Tenggara Timur. Taman Nasional Komodo terdiri tiga pulau besar yaitu Pulau Komodo, Pulau Rinca dan Pulau Padar serta 26 pulau kecil lainnya. Secara geografis Taman Nasional Komodo berada di posisi 119°09'00" - 119° 55'00" BT dan antara 8° 20'00" - 8° 53'00" LS.

Penyelenggaraan pengelolaan Taman Nasional Komodo berada pada Balai Taman Nasional Komodo yang merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Layaknya sebuah unit pemangku maka pengelolaan Taman Nasional Komodo harus didasarkan atas perencanaan yang sistemik baik dalam jangka panjang dan jangka pendek dengan mengakomodasikan aspirasi publik serta melibatkan para pihak dan pakar untuk menjaring pendapat berbagai sektor dan disiplin ilmu bagi pengkayaan materi perencanaan pengelolaan.

Rencana Pengelolaan Jangka Panjang Taman Nasional Komodo Periode 2016-2025 ini disusun sebagai landasan bagi berbagai pemangku kepentingan dalam menyusun program-program pembangunan di kawasan Taman Nasional Komodo sesuai kewenangan, peran, kepentingan dan tanggung jawab yang sinergis dan harmonis. Berdasarkan analisis permasalahan dan isu-isu strategis yang dilakukan Balai Taman Nasional Komodo bersama multipihak (stakeholders) mengelompokkan permasalahan dalam pengelolaan adalah 1) Kemantapan Kawasan yang Kurang Mantap; 2) Pesatnya Tingkat Pertumbuhan Penduduk di Desa yang Berbatasan Langsung dengan Taman Nasional Komodo; 3) Degradasi Sumber Daya Alam dan Lingkungan; 5) Koordinasi Para Pihak Kurang Kuat; 6) Data dan Informasi untuk Pengelolaan Belum Terkelola dengan Baik; 7) Pengelolaan Wisata Alam yang Belum Optimal; 8) Lemahnya Penegakan Hukum Lingkungan Hidup dan Kehutanan, dan 9) Perbedaan Persepsi Para Pihak terhadap Fungsi Taman Nasional Komodo.

Untuk menjawab permasalahan yang dihadapi maka visi Taman Nasional Komodo adalah Sebagai Destinasi Ekowisata Kelas Dunia Kebanggaan Nasional Yang Terdepan Dalam Tata Kelola Kawasan Konservasi. Berdasarkan visi yang telah ditetapkan, maka tujuan pengelolaan Taman Nasional Komodo adalah:

- 1) Menjaga kelestarian keanekaragaman hayati dan ekosistem khas Nusa Tenggara yang ada di kawasan Taman Nasional Komodo.
- 2) Melindungi dan menjaga kelangsungan proses-proses ekologi yang mendukung sistem penyangga kehidupan, khususnya program pembangunan di bidang Kelautan dan perikanan di sekitar kawasan Taman Nasional Komodo.
- 3) Mendukung kegiatan pendidikan dan penelitian mengenai perilaku alam sehingga dapat diketahui gejala-gejala alam dan teknik antisipasi perilaku tersebut.
- 4) Menjaga kelangsungan pemanfaatan sumberdaya alam Taman Nasional Komodo dan sekitarnya, khususnya bagi kepentingan masyarakat setempat tanpa mengganggu kelestariannya.
- 5) Mengembangkan potensi keindahan dan keunikan alam, ragam hayati serta sosial budaya dan adat istiadat masyarakat setempat di sekitarnya yang tidak saja mampu meningkatkan keberhasilan program kepariwisataan di kawasan ini, tetapi juga mampu meningkatkan sumber penghasilan masyarakat setempat sebagai alternatif pendapatan.

Berdasarkan visi, misi, tujuan, permasalahan pokok dalam pengelolaan dan kinerja yang telah dilakukan Taman Nasional Komodo, maka pengelolaan Taman Nasional Komodo dalam kurun waktu 2016-2025 diarahkan untuk mencapai tujuh sasaran, yang kemudian dijabarkan menjadi output dan program untuk mencapai 7 sasaran yang diinginkan. Matrik relevansi sasaran, output dan program yang akan dijalankan selama tahun 2016-2025 dapat dilihat pada tabel berikut :

SASARAN	OUTPUT (KELUARAN)	PROGRAM
(1) Terwujudnya kemantapan kawasan TNK	1.1. Tata batas luar taman nasional yang telah ditetapkan secara hukum terpelihara	1.1.1. Pemantapan batas kawasan 1.1.2. Pemeliharaan batas kawasan
	1.2. Pengakuan masyarakat terhadap batas kawasan dicapai	1.2.1. Sosialisasi batas kawasan 1.2.2. Penegakan hukum atas batas kawasan
	1.3. Zonasi yang mantap dan menjadi basis pengelolaan TNK	1.3.1. Penandaan zonasi TNK 1.3.2. Pemeliharaan tanda batas zonasi
(2) Terjaganya ekosistem di dalam kawasan TNK	2.1. Ekosistem perairan laut dapat dipertahankan dari kerusakan	2.1.1. Perlindungan sumberdaya hayati laut dan ekosistem didalamnya; 2.1.2. Monitoring ekosistem terumbu karang, Padang Lamun dan hutan mangrove; 2.1.3. Monitoring kinerja perlindungan ekosistem dan pengamanan kawasan perairan.
	2.2. Ekosistem terestrial dapat dipertahankan dari kerusakan	2.2.1. Perlindungan sumberdaya terestrial dari kegiatan ilegal. 2.2.2. Pencegahan dan pengendalian kebakaran savana. 2.2.3. Monitoring kinerja perlindungan ekosistem dan pengamanan kawasan.
	2.3. Areal terdegradasi dapat dipulihkan fungsi ekologi	2.3.1. Restorasi ekosistem pada areal terdegradasi 2.3.2. Monitoring kinerja restorasi ekosistem
(3) Terjaganya spesies penting dan dilindungi yang ada di dalam kawasan TNK	3.1. Satwa Komodo dan habitatnya dapat dilestarikan	3.1.1. Inventarisasi dan monitoring populasi komodo 3.1.2. Pembinaan habitat komodo yang mengalami degradasi 3.1.3. Monitoring kinerja pembinaan habitat komodo
	3.2. Satwa liar penting dan dilindungi dapat dilestarikan	3.2.1. Inventarisasi dan monitoring populasi spesies satwa liar penting dan dilindungi

SASARAN	OUTPUT (KELUARAN)	PROGRAM
		3.2.2. Pembinaan habitat yang mengalami degradasi bagi spesies satwa liar penting dan dilindungi
		3.2.3. Monitoring kinerja pembinaan habitat spesies satwa liar penting dan dilindungi
	3.3. Tumbuhan penting dan dilindungi dapat dilestarikan	3.3.1. Inventarisasi dan monitoring populasi spesies tumbuhan penting dan dilindungi
		3.3.2. Pembinaan habitat yang mengalami degradasi bagi spesies tumbuhan penting dan dilindungi
		3.3.3. Monitoring kinerja pembinaan habitat spesies tumbuhan penting dan dilindungi
	3.4. Biota perairan penting dan dilindungi dapat dilestarikan	3.4.1. Inventarisasi dan monitoring populasi spesies biota laut penting dan dilindungi
		3.4.2. Pembinaan habitat yang mengalami degradasi bagi spesies biota laut penting dan dilindungi
		3.4.3. Monitoring kinerja pembinaan habitat spesies biota laut penting dan dilindungi
(4) Terjaganya manfaat sosial budaya	4.1. Kesepakatan tata ruang dan regulasi pengelolaannya di zona khusus, zona pemanfaatan tradisional dan zona penyangga	4.1.1. Pemetaan partisipatif ruang kelola masyarakat
		4.1.2. Penataan ruang kesepakatan
		4.1.3. Penyusunan regulasi zona sebagai peraturan desa/adat dengan mempertimbangkan kearifan lokal
		4.1.4. Pemberdayaan masyarakat untuk mengoptimalkan pemanfaatan ruang kesepakatan bagi peningkatan penghidupan
		4.1.5. Monitoring kinerja pemanfaatan ruang
	4.2. Budidaya spesies bernilai ekonomi di luar kawasan yang mendukung penghidupan masyarakat	4.2.1. Inventarisasi potensi sumberdaya alam bernilai ekonomi
		4.2.2. Pengembangan teknik budidaya spesies bernilai ekonomi dan ramah lingkungan

SASARAN	OUTPUT (KELUARAN)	PROGRAM
		4.2.3. Penyuluhan dan bimbingan kepada masyarakat lokal 4.2.4. Pendampingan masyarakat dalam budidaya spesies bernilai ekonomi tinggi dan ramah lingkungan 4.2.5. Monitoring kinerja budidaya spesies bernilai ekonomi tinggi
(5) Terwujudnya manfaat ekonomi bagi pembangunan wilayah	5.1. Wisata alam berbasis taman nasional yang mampu memberikan kontribusi nyata bagi pembangunan ekonomi wilayah	5.1.1. Inventarisasi potensi wisata alam darat dan perairan 5.1.2. Pengembangan business plan pengembangan wisata alam dan perairan berbasis ekosistem 5.1.3 Pengembangan sarana dan prasarana ekowisata 5.1.4. Promosi untuk pengembangan usaha wisata alam 5.1.5. Pengelolaan usaha wisata alam 5.1.6. Monitoring kinerja usaha wisata alam
(6) Terwujudnya manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kependidikan	6.1. Hasil-hasil penelitian yang mendukung pengelolaan tnk	6.1.1. Penyusunan protokol penelitian 6.1.2. Penyusunan research master plan untuk mendukung pengelolaan taman nasional 6.1.3. Pengembangan kerjasama penelitian
	6.2. Materi ajar bagi pengembangan pendidikan masyarakat	6.2.1. Sintesis data/informasi dan hasil-hasil penelitian yang penting untuk materi ajar bagi pengembangan pendidikan 6.2.2. Menyelenggarakan event periodik untuk transformasi kurikulum pendidikan di sekolah
	6.3. Best practices yang mendukung pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi	6.3.1. Sintesis hasil penelitian dan pengalaman pengelolaan yang penting bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi 6.3.2. Menyelenggarakan event periodik untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi konservasi 6.3.3 Pertukaran informasi dalam jaringan cagar biosfer dan situs warisan dunia
	6.4. Program pendidikan konservasi bagi masyarakat	6.4.1. Pengembangan program pendidikan konservasi bagi masyarakat



SASARAN	OUTPUT (KELUARAN)	PROGRAM
		6.4.2. Menyelenggarakan event periodik pendidikan konservasi bagi masyarakat
(7)Terwujudnya sistem informasi pengelolaan TNK	7.1. Pangkalan data yang handal dan terpercaya	7.1.1. Pengembangan pangkalan data 7.1.2. Pengelolaan pangkalan data
	7.2. Sistem informasi pengelolaan yang digunakan dalam pengambilan keputusan pengelolaan TNK	7.2.1. Pengembangan sistem informasi pengelolaan TNK 7.2.2. Pengelolaan sistem informasi bagi pengambilan keputusan pengelolaan TNK

Kegiatan pembinaan, pengawasan dan pengendalian merupakan unsur penting manajemen. Kegiatan-kegiatan tersebut dalam pengelolaan kawasan taman nasional merupakan fungsi kontrol untuk pencapaian SDM yang handal serta terwujudnya kelestarian SDAH serta keseimbangan ekosistem. Disamping itu juga pemantauan dan evaluasi sangat penting dilakukan secara berkelanjutan dan periodik. Hasil dari kegiatan pemantauan digunakan untuk memperbaiki kualitas pelaksanaan dan penyesuaian terhadap perencanaan. Pemantuan menjadi penting karena hal ini membantu pengelola kawasan dan para pelaku program (masyarakat, aparat pemerintah dan stakeholders terkait) untuk mengetahui kemajuan dan perkembangan implementasi rencana.

Selain itu evaluasi diyakini sangat berperan dalam upaya meningkatkan kualitas operasional suatu program dan berkontribusi penting dalam memandu pembuat kebijakan di seluruh strata organisasi. Dengan menyusun, mendesain evaluasi yang baik dan menganalisis hasilnya dengan tajam, kegiatan evaluasi dapat memberi gambaran tentang bagaimana kualitas operasional program, layanan, kekuatan dan kelemahan yang ada, efektivitas biaya dan arah produktif potensial masa depan. Hal penting lainnya adalah dukungan dan komitmen yang tinggi dari semua pihak menjadi kunci terwujudnya pengelolaan Taman Nasional Komodo yang lestari dan bermanfaat serta berdaya saing tinggi sebagai bagian jaringan kawasan.

Rencana Pengelolaan Taman Nasional Komodo ini merupakan pedoman dan arahan pelaksanaan pengelolaan yang masih bersifat makro dan indikatif. Karena sifat dan cakupan dari rencana ini, maka untuk selanjutnya masih diperlukan penjabaran lebih lanjut ke dalam rencana-rencana yang lebih operasional dan cakupan masa perencanaannya yang lebih pendek.

Keberhasilan pencapaian terhadap pelaksanaan kegiatan yang telah ditetapkan dalam Rencana Pengelolaan Taman Nasional Komodo Tahun 2016-2025 di atas, akan sangat ditentukan oleh kapasitas dan kualitas kinerja sumberdaya manusia pelaksana pada lingkup Balai Taman Nasional Komodo. Untuk mengukur tingkat keberhasilan pencapaian dalam pelaksanaan rencana kerja tersebut, maka secara berkala dilakukan monitoring dan evaluasi, serta pengawasan dan pengendalian yang dituangkan dalam dokumen pelaporan.

## DAFTAR ISI

	Hal.
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PETA SITUASI.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
RINGKASAN EKSEKUTIF.....	ix
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Maksud dan Tujuan.....	2
C. Sistematika.....	3
D. Batasan Pengertian.....	4
<b>BAB II. DESKRIPSI TAMAN NASIONAL KOMODO.....</b>	<b>8</b>
A. Sejarah Penetapan.....	8
B. Kondisi Taman Nasional Komodo.....	10
B.1. Fisik Kawasan.....	10
B.2. Biologi.....	21
B.3. Sosial Ekonomi.....	26
B.4. Potensi Wisata.....	28
B.5. Aksesibilitas.....	29
C. Zonasi dan Desain Tapak.....	30
C.1. Penilaian Potensi Kawasan.....	30
C.2. Penentuan Kriteria.....	30
C.3. Pembagian Zonasi.....	41
C.4. Desain Tapak.....	44
D. Potensi Pengelolaan Taman Nasional Komodo.....	45
D.1. Kapasitas Pengelola Taman Nasional Komodo.....	45
D.2. Potensi Sumber Daya Alam.....	49
E. Permasalahan.....	50
<b>BAB III. KEBIJAKAN.....</b>	<b>54</b>
A. Pengelolaan Taman Nasional.....	54
B. Pembangunan Pemerintah Daerah.....	61
<b>BAB IV. VISI, MISI, DAN TUJUAN.....</b>	<b>66</b>
A. Visi.....	66
B. Misi.....	66
C. Tujuan Pengelolaan.....	66

	Hal.
BAB V. ANALISIS DAN PROYEKSI.....	68
A. Analisis Data dan Informasi.....	68
B. Proyeksi Pengelolaan Kawasan Taman Nasional Komodo.....	83
BAB VI. RENCANA KEGIATAN.....	87
A. Sasaran Pengelolaan.....	87
B. Prioritas Program dan Tata Waktu.....	87
B.1. Sasaran 1: Terwujudnya kemantapan kawasan.....	87
B.2. Sasaran 2: Terjaganya ekosistem di dalam kawasan.....	98
B.3. Sasaran 3: Terjaganya spesies penting dan dilindungi yang ada di dalam kawasan.....	105
B.4. Sasaran 4: Terjaganya manfaat sosial budaya.....	116
B.5. Sasaran 5: Terwujudnya manfaat ekonomi bagi pembangunan wilayah.....	131
B.6. Sasaran 6: Terwujudnya manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta pendidikan.....	139
B.7. Sasaran 7: Terwujudnya system informasi pengelolaan.....	152
BAB VII. PEMBINAAN, PENGAWASAN, DAN PENGENDALIAN.....	156
A. Pembinaan.....	156
A.1. Pembinaan personil.....	156
A.2. Pembinaan kelembagaan.....	157
A.3. Pembinaan masyarakat sekitar kawasan.....	157
B. Pengawasan.....	158
C. Pengendalian.....	158
BAB VIII. PEMANTAUAN, EVALUASI, DAN PELAPORAN.....	159
A. Pemantauan.....	159
B. Evaluasi.....	159
C. Pelaporan.....	161
BAB IX. PENUTUP.....	163
DAFTAR PUSTAKA.....	165
LAMPIRAN.....	167

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal.
1. Temperatur udara selama tahun 2012.....	13
2. Curah hujan di Taman Nasional Komodo.....	14
3. Intensitas penyinaran matahari di Taman Nasional Komodo.....	14
4. Tekanan udara di Taman Nasional Komodo.....	15
5. Kelembaban udara di areal Taman Nasional Komodo.....	15
6. Kecepatan angin rata-rata dan maksimal di Taman Nasional Komodo.....	16
7. Grafik elevasi pasang surut selama 15 hari.....	18
8. Tinggi gelombang signifikan rata-rata bulanan yang merambat memasuki perairan TN. Komodo.....	19
9. Sebaran suhu permukaan pada 4 musim berbeda di perairan Taman Nasional Komodo.....	20
10. Sebaran salinitas permukaan pada 4 musim berbeda di perairan Taman Nasional Komodo.....	21
11. Sebaran suhu rata-rata permukaan pada musim timur dan barat di Taman Nasional Komodo.....	21
12. Peta lokasi selam dan mooring bouys di Taman Nasional Komodo.....	29
13. Struktur organisasi Balai Taman Nasional Komodo.....	47
14. Perkembangan jumlah DIPA dan realisasi tahun 2009 – 2014.....	48
15. Jenis gangguan yang ada di Taman Nasional Komodo.....	70
16. Kasus pencurian hasil laut di Taman Nasional Komodo tahun 2007 – 2013.....	71
17. Jumlah kejadian kebakaran savanna di Taman Nasional Komodo.....	71
18. Estimasi populasi komodo di Taman Nasional Komodo.....	74
19. Estimasi populasi kakatua kecil jambul kuning hasil monitoring Balai Taman Nasional Komodo tahun 2010 – 2013.....	75
20. Jumlah warga kader konservasi di dalam dan sekitar Taman Nasional Komodo.....	79
21. Jumlah wisatawan nusantara dan mancanegara di Taman Nasional Komodo.....	79
22. PNBPN Taman Nasional Komodo selama tahun 2013 – 2013.....	80

## DAFTAR TABEL

Tabel	Hal.
1. Konstanta harmonik pasang surut teluk salawi Pantai Komodo.....	17
2. Sebaran vegetasi berdasarkan tipe ekosistem pada pulau-pulau di Taman Nasional Komodo.....	23
3. Estimasi populasi komodo pada setiap ekosistem di Taman Nasional Komodo.....	24
4. Perkembangan jumlah penduduk desa-desa di dalam dan sekitar Taman Nasional Komodo.....	26
5. Jumlah pegawai Balai Taman Nasional Komodo berdasarkan status kepegawaian dan pendidikan tahun 2008 – 2015.....	45
6. Jumlah PNBP Wisata Alam Taman Nasional Komodo tahun 2003 – 2015....	49
7. Lokasi, rute, jarak, waktu dan atraksi wisata terrestrial di Taman Nasional Komodo.....	50
8. Fauna dan flora yang ada di Taman Nasional Komodo.....	72
9. Estimasi populasi komodo di Taman Nasional Komodo tahun 2008 – 2013.....	73
10. Estimasi populasi dan kepadatan burung gosong kaki merah di Taman Nasional Komodo.....	74
11. Jenis-jenis publikasi Taman Nasional Komodo.....	77
12. Jenis dan jumlah kelompok binaan Balai Taman Nasional Komodo.....	78
13. Perbedaan evaluasi Formatif dan Sumatif.....	160

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Hal.
1. Matriks Koherensi antara Tujuan, Sasaran, Keluaran dan Program.....	167
2. Matriks Rencana Pengelolaan Taman Nasional Komodo.....	170
3. Peran Para Pihak dalam Menjalankan Kegiatan Pengelolaan Taman Nasional Komodo.....	177
4. Kerangka Monitoring Pengelolaan Taman Nasional Komodo.....	183
5. Peta Taman Nasional Komodo berdasarkan Tata Batas Kawasan Pelestarian Alam Perairan Tahun 1999.....	187
6. Peta Batas kawasan Taman Nasional Komodo.....	188
7. Peta Kerja Pengelolaan Taman Nasional Komodo.....	189
8. Peta Areal Kerja Seksi Pengelolaan Taman Nasional Wilayah I Pulau Rinca..	190
9. Peta Areal Kerja Seksi Pengelolaan Taman Nasional Wilayah II Pulau Komodo.....	191
10. Peta Areal Kerja Seksi Pengelolaan Taman Nasional Wilayah III Pulau Padar.....	192
11. Topografi Taman Nasional Komodo.....	193
12. Peta Daerah Aliran Sungai (DAS) Taman Nasional Komodo.....	194
13. Peta Sebaran Lamun dan Mangrove.....	195
14. Peta Penyebaran satwa komodo, dua spesies burung dan lima spesies mamalia di Taman Nasional Komodo.....	196
15. Peta Tutupan vegetasi di Taman Nasional Komodo.....	197
16. Peta jalur migrasi Cetacea, lokasi sarang walet, lokasi agregasi ikan pari dan pantai peneluran penyu.....	198
17. Peta Sebaran Sumber Air di Taman Nasional Komodo.....	199
18. Peta sebaran Kakatua di Taman Nasional Komodo.....	200
19. Peta Penataan Zonasi Kawasan Taman Nasional Komodo Hasil Review Tahun 2011.....	201
20. Peta Desain Tapak Areal Pengusahaan Pariwisata Alam Taman Nasional Komodo.....	202
21. Peta Desain Tapak Areal Pengusahaan Pariwisata Alam Taman Nasional Komodo di SPTN Wil. I Pulau Rinca.....	203
22. Peta Desain Tapak Areal Pengusahaan Pariwisata Alam Taman Nasional Komodo di SPTN Wil. II Pulau Komodo.....	204
23. Peta Desain Tapak Areal Pengusahaan Pariwisata Alam Taman Nasional Komodo di SPTN Wil. III Pulau Padar.....	205
24. Peta Desain Tapak Areal Pengusahaan Pariwisata Alam Taman Nasional Komodo di SPTN Wil. III Pulau Padar.....	206
25. Surat Rekomendasi dari Pemda Manggarai Barat.....	207
26. Berita Acara Konsultasi Publik.....	210
27. SK Tim Penyusun RPJP TN. Komodo.....	213

# BAB I PENDAHULUAN

## A. LATAR BELAKANG

Sebagai kawasan pelestarian alam, Taman Nasional Komodo memiliki fungsi perlindungan sistem penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa, serta pemanfaatan secara lestari sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya. Pengelolaannya sendiri dilakukan dengan sistem zonasi dan dimanfaatkan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, budaya, dan wisata alam tanpa mengurangi fungsi pokoknya.

Taman Nasional Komodo terletak di garis Wallacea, zona transisi antara benua Australia dan Asia dan jantung Coral Triangle dunia. Taman Nasional Komodo memiliki keanekaragaman jenis terumbu karang yang tinggi, memiliki satwa komodo yang menjadi kebanggaan dunia. Untuk mempertahankan fungsi utamanya, Taman Nasional Komodo harus mampu mempertahankan ekosistem dan keanekaragaman hayati yang dimilikinya dengan tetap memperhatikan keberlangsungan manfaat sosial maupun budaya sesuai dengan aspirasi, kebutuhan serta tatanan pranata sosial dalam koridor konservasi. Berbagai pengakuan yang diterima kawasan ini telah menunjukkan bahwa Taman Nasional Komodo merupakan contoh bagus untuk kombinasi antara ekosistem perairan dan daratan dengan keindahan alam yang sangat spektakuler.

Lebih dari itu, agar pembangunan Taman Nasional Komodo dapat mencapai sasaran yang diharapkan dan dilaksanakan secara berdaya serta berhasil guna, maka perlu dilakukan optimalisasi fungsi dan diperlukan suatu rencana pengelolaan. Hal penting yang harus disadari bahwa dalam pengelolaannya Taman Nasional Komodo tidak terlepas dari peran dan kepentingan para pihak (stakeholder). Oleh karena itu perlu dipikirkan suatu kerangka konseptual pengelolaan Taman Nasional Komodo yang holistik sehingga dapat memberikan manfaat sosial, budaya, ekonomi, dan lingkungan yang optimal bagi para pihak.

Sejalan dengan peraturan perundangan-undangan yang berlaku baik menyangkut sistem perencanaan pembangunan nasional maupun perencanaan kehutanan, maka pengelolaan Taman Nasional Komodo hendaknya didasarkan atas perencanaan yang terpadu dan memperhatikan kekhasan serta aspirasi daerah termasuk kearifan tradisional agar mampu memberikan pedoman dan arah guna menjamin tercapainya tujuan yang ditetapkan. Untuk itu dibutuhkan suatu sistem perencanaan yang dijalankan berdasarkan proses partisipasi

publik yang berkesinambungan, agar tujuan pengelolaan Taman Nasional Komodo dapat dicapai.

Selain penyelesaian aspek legalitas kawasan, pengelolaan Taman Nasional Komodo harus didesain sebagai hasil konstruksi sosial agar mampu memberikan manfaat ekologi, ekonomi, sosial dan budaya serta menjamin legitimasi keberadaannya secara jangka panjang. Pengelolaan kawasan konservasi Taman Nasional Komodo dapat berhasil apabila memenuhi 3 syarat utama, yaitu :

1. Adanya kawasan dengan batas-batas yang jelas.
2. Kawasan tersebut mempunyai kekuatan hukum yang bersifat tetap.
3. Diakui oleh semua pihak.

Untuk menjawab kebutuhan tersebut, Taman Nasional Komodo telah menyusun rencana pengelolaan untuk periode 2000 - 2025 yang tidak lain merupakan hasil kerjasama dengan The Nature Conservancy-Indonesia Program (TNC-IP) pada tahun 2000. Namun demikian, situasi dan realitas objektif kawasan Taman Nasional Komodo sekarang ini ternyata menuntut upaya yang lebih besar. Dibutuhkan suatu rencana pengelolaan yang lebih demokratis, transparan dan bertanggung-gugat (accountable) sejalan dengan upaya mewujudkan tata kelola yang baik (good governance). Rencana pengelolaan harus dapat dipertanggungjawabkan baik secara ilmiah, teknis maupun estetika. Rencana pengelolaan juga harus dapat memenuhi keinginan pengelolaan untuk mengembangkan kawasan Taman Nasional Komodo sesuai dengan fungsinya.

Dengan mempertimbangkan dinamika perubahan kondisi sosial ekonomi dan budaya yang terjadi di lapangan serta kebutuhan pengelolaan saat ini, maka dipandang perlu dilakukannya review terhadap rencana pengelolaan yang telah ada. Hasil review terhadap Rencana Pengelolaan Taman Nasional Komodo periode 2000 - 2025 ini diharapkan dapat menjadi landasan bagi berbagai pihak atau para pemangku kepentingan dalam menyusun program pengelolaan sesuai kewenangan, peran dan kepentingan masing-masing. Selain itu, hasil review ini juga hendaknya dijadikan dasar dalam penyusunan rencana yang lebih operasional sebagai Rencana Pengelolaan Taman Nasional Komodo Tahun 2016 - 2025.

## **B. MAKSUD DAN TUJUAN**

Maksud dari review Rencana Pengelolaan Taman Nasional Komodo adalah terwujudnya kerangka logis pengelolaan Taman Nasional Komodo yang dituangkan dalam hasil revisi Rencana Pengelolaan Taman Nasional Komodo Tahun 2016 - 2025. Dengan kerangka logis pengelolaan Taman Nasional Komodo yang baru diharapkan kinerja pengelolaan



Taman Nasional Komodo dapat ditingkatkan dan diukur melalui kriteria indikator yang ditetapkan.

Tujuan dari review Rencana Pengelolaan Taman Nasional Komodo adalah menyempurnakan dokumen Rencana Pengelolaan Taman Nasional Komodo berdasarkan evaluasi hasil implementasi pelaksanaan program dan kebutuhan pengelolaan saat ini dengan mempertimbangkan dinamika perubahan kondisi sosial ekonomi dan budaya. Review rencana pengelolaan ini juga dilakukan dengan tujuan menyusun instrumen pencapaian kinerja bagi pengelolaan Taman Nasional Komodo.

Sasaran review Rencana Pengelolaan Taman Nasional Komodo 2016 - 2025 adalah dokumen Rencana Pengelolaan Taman Nasional Komodo sebagai acuan formal bagi penyusunan rencana pengelolaan jangka menengah, rencana pengelolaan jangka pendek, rencana pemanfaatan sumberdaya alam dan jasa lingkungan, rencana teknis maupun rencana operasional lainnya.

### C. SISTEMATIKA

Dokumen Rencana Pengelolaan Taman Nasional Komodo Tahun 2016 - 2025 ini disusun dengan sistematika sebagai berikut:

Bab I. Pendahuluan; Memberikan gambaran secara umum berupa latar belakang pentingnya rencana pengelolaan ini disusun. Selain itu berisi maksud, tujuan, sasaran, dasar hukum, sistematika penulisan, dan batasan pengertian.

Bab II. Deskripsi Umum; Menguraikan tentang kondisi umum Taman Nasional Komodo meliputi sejarah penetapan kawasan, gambaran umum taman nasional (fisik kawasan, flora-fauna dan ekosistem, sosial ekonomi dan budaya, serta potensi wisata), dan permasalahan pokok pengelolaan Taman Nasional Komodo.

Bab III. Kebijakan; menguraikan tentang peraturan perundangan yang berkaitan dengan pengelolaan taman nasional. Dan kebijakan pembangunan pemerintah Provinsi Nusa Tenggara Timur dan Kabupaten Manggarai Barat dalam penataan ruang dan strategi pengelolaan kawasan lindung di wilayahnya.

Bab IV. Visi, Misi dan Tujuan Pengelolaan; Menguraikan tentang perumusan Balai Taman Nasional Komodo dalam melaksanakan embanan sepuluh tahun, yang dimulai dari penetapan pernyataan visi sebagai wujud keinginan yang hendak dicapai, dan pilihan

cara mencapai visi berupa pernyataan misi, serta perumusan tujuan pengelolaan Taman Nasional Komodo dalam jangka waktu sepuluh tahun (2016 - 2025).

Bab V. Analisis dan Proyeksi; menguraikan tentang capaian kinerja Balai Taman Nasional Komodo selama periode sebelumnya, sehingga dapat digunakan untuk proyeksi rencana pengelolaan selama 10 tahun ke depan

Bab VI. Rencana Pengelolaan Taman Nasional Komodo; Memuat tentang sasaran pengelolaan serta prioritas program dan tata waktu untuk setiap sasaran pengelolaan Taman Nasional Komodo. Dalam rencana pengelolaan diuraikan juga mengenai aktivitas terkait dan para pihak yang akan dilibatkan.

Bab VII. Pembinaan, Pengawasan dan Pengendalian; Memuat strategi-strategi yang harus dilakukan agar rencana pengelolaan yang telah disusun dapat diimplementasikan. Strategi ini adalah hasil kajian atas hubungan antar seluruh permasalahan pokok di lapangan.

Bab VIII. Pemantauan, Evaluasi dan Pelaporan; Memuat metode pengumpulan data dan informasi, menyusun alat untuk melakukan penilaian keberhasilan program yang telah dijalankan untuk kemudian dibuat pelaporannya.

Bab IX. Penutup; Merupakan penutup dari review rencana pengelolaan Taman Nasional Komodo tahun 2016 - 2025.

#### D. BATASAN PENGERTIAN

1. Hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan lainnya tidak dapat dipisahkan.
2. Kehutanan adalah sistem pengurusan hutan yang berkaitan dengan hutan, kawasan hutan, dan hasil hutan yang diselenggarakan secara terpadu.
3. Kawasan hutan adalah wilayah tertentu yang ditunjuk dan atau ditetapkan oleh Pemerintah untuk dipertahankan keberadaannya sebagai hutan tetap.
4. Hutan negara adalah hutan yang berada pada tanah yang tidak dibebani hak atas tanah.
5. Hutan/kawasan konservasi adalah kawasan hutan dengan ciri khas tertentu, yang mempunyai fungsi pokok pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya.

6. Sumber daya alam hayati adalah unsur-unsur hayati di alam yang terdiri dari sumber daya alam nabati (tumbuhan) dan sumber daya alam hewani (satwa) yang bersama dengan unsur non hayati di sekitarnya secara keseluruhan membentuk ekosistem.
7. Konservasi sumber daya alam hayati adalah pengelolaan sumber daya alam hayati yang pemanfaatannya dilakukan secara bijaksana untuk menjamin kesinambungan persediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas keanekaragaman dan nilainya.
8. Ekosistem adalah sistem hubungan timbal balik antara unsur dalam alam, baik hayati (tumbuhan dan satwa liar serta jasad renik) maupun non hayati (tanah dan bebatuan, air, udara, iklim) yang saling tergantung dan pengaruh mempengaruhi dalam suatu persekutuan hidup.
9. Tumbuhan alam adalah tumbuhan yang hidup di alam bebas dan atau dipelihara, yang masih mempunyai kemurnian jenisnya.
10. Satwa liar adalah semua binatang yang hidup di darat, dan atau di air, dan atau di udara yang masih mempunyai sifat-sifat liar baik yang hidup bebas maupun yang dipelihara oleh manusia.
11. Habitat adalah lingkungan tempat tumbuhan atau satwa dapat hidup dan berkembang secara alami.
12. Kawasan pelestarian alam adalah kawasan dengan ciri khas tertentu, baik di darat maupun di perairan yang mempunyai fungsi perlindungan sistem penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa serta pemanfaatan secara lestari sumber daya alam hayati dan ekosistemnya.
13. Taman nasional adalah kawasan pelestarian alam yang mempunyai ekosistem asli, dikelola dengan sistem zonasi yang dimanfaatkan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, pariwisata, dan rekreasi.
14. Perencanaan adalah suatu proses untuk menentukan suatu tindakan masa depan yang tepat melalui urutan pilihan, dengan memperhitungkan sumber daya yang tersedia.
15. Perencanaan kehutanan adalah proses penetapan tujuan, penentuan kegiatan dan perangkat yang diperlukan dalam pengurusan hutan lestari untuk memberikan pedoman dan arah guna menjamin tercapainya tujuan penyelenggaraan kehutanan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat yang berkeadilan dan berkelanjutan.
16. Sistem perencanaan kehutanan adalah rangkaian penyusunan, penilaian dan penetapan jenis-jenis rencana kehutanan yang menyangkut substansi, mekanisme dan

proses, dalam rangka mewujudkan rencana-rencana kehutanan yang sinergi, utuh dan menyeluruh serta menjadi acuan bagi pembangunan sektor kehutanan.

17. Pengelolaan hutan adalah kegiatan yang meliputi tata hutan dan penyusunan rencana pengelolaan hutan; pemanfaatan hutan; penggunaan kawasan hutan; rehabilitasi dan reklamasi hutan; perlindungan hutan dan konservasi alam.
18. Rencana pengelolaan adalah panduan yang memuat tujuan, kegiatan dan perangkat yang diperlukan untuk pengelolaan kawasan.
19. Penyusunan rencana pengelolaan adalah proses penetapan tujuan, penentuan kegiatan dan perangkat yang diperlukan dalam pengelolaan kawasan suaka alam dan kawasan pelestarian alam.
20. Rencana pengelolaan taman nasional adalah suatu panduan yang memuat tujuan, kegiatan, dan perangkat yang diperlukan untuk pengelolaan taman nasional.
21. Rencana pengelolaan jangka panjang taman nasional adalah rencana makro yang bersifat komprehensif dan indikatif yang menjadi acuan bagi penyusunan rencana pengelolaan jangka menengah, rencana pengelolaan jangka pendek/tahunan dan rencana-rencana teknis di kawasan taman nasional.
22. Rencana pengelolaan jangka menengah taman nasional adalah rencana yang bersifat strategis, kualitatif dan kuantitatif yang disusun berdasarkan rencana pengelolaan jangka panjang.
23. Rencana pengelolaan jangka pendek/tahunan adalah rencana pengelolaan yang bersifat teknis operasional, kualitatif dan kuantitatif, yang disusun berdasarkan dan merupakan penjabaran rencana pengelolaan jangka menengah.
24. Pengelolaan kawasan suaka alam dan kawasan pelestarian alam adalah upaya terpadu dalam penataan, pengembangan, pemanfaatan, pemeliharaan, pengawasan, perlindungan, dan pengendaliannya.
25. Sistem zonasi/blok adalah pembagian wilayah Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam menjadi zona-zona/blok-blok guna menentukan kegiatan pengelolaan yang diperlukan secara tepat dalam rangka mencapai tujuan dan sasaran sesuai dengan fungsinya.
26. Zona/blok kawasan suaka alam dan kawasan pelestarian alam adalah wilayah di dalam kawasan suaka alam dan kawasan pelestarian alam yang dibedakan menurut fungsi dan kondisinya.
27. Batas Zonasi adalah batas peruntukan dalam Taman Nasional yang terdiri dari zona inti, zona pemanfaatan, zona rimba dan zona lain yang ditetapkan Menteri.

28. Perlindungan hutan adalah usaha untuk mencegah dan membatasi kerusakan hutan, kawasan hutan dan hasil hutan, yang disebabkan oleh perbuatan manusia, ternak, kebakaran, daya-daya alam, hama dan penyakit, serta mempertahankan dan menjaga hak-hak negara, masyarakat dan perorangan atas hutan, kawasan hutan, hasil hutan, investasi serta perangkat yang berhubungan dengan pengelolaan hutan.
29. Pemeliharaan tanda batas adalah kegiatan yang dilaksanakan secara berkala dengan tujuan untuk menjaga agar keadaan batas secara teknis tetap baik.
30. Pengamanan batas hutan adalah kegiatan yang dilaksanakan secara terus menerus untuk menjaga agar keadaan batas terpelihara dan terhindar dari kerusakan dan hilangnya tanda batas.
31. Deforestasi adalah perubahan secara permanen dari areal berhutan menjadi tidak berhutan yang diakibatkan oleh kegiatan manusia
32. Rehabilitasi hutan dan lahan (RHL) adalah upaya untuk memulihkan, mempertahankan dan meningkatkan fungsi hutan dan lahan sehingga daya dukung, produktifitas dan peranannya dalam mendukung sistem penyangga kehidupan tetap terjaga.
33. Tata hutan adalah kegiatan rancang bangun unit pengelolaan hutan, mencakup kegiatan pengelompokan sumber daya hutan sesuai dengan tipe ekosistem dan potensi yang terkandung didalamnya dengan tujuan untuk memperoleh manfaat yang sebesar-besarnya bagi masyarakat secara lestari.
34. Pemanfaatan hutan adalah kegiatan untuk memanfaatkan kawasan hutan, memanfaatkan jasa lingkungan, memanfaatkan hasil hutan kayu dan bukan kayu serta memungut hasil hutan kayu dan bukan kayu secara optimal dan adil untuk kesejahteraan masyarakat dengan tetap menjaga kelestariannya.
35. Pemanfaatan kondisi lingkungan adalah pemanfaatan potensi ekosistem, keadaan iklim, fenomena alam, kekhasan jenis dan peninggalan budaya yang berada dalam kawasan taman nasional.
36. Peran serta masyarakat adalah peran aktif masyarakat untuk ikut serta mewujudkan tujuan pengelolaan taman nasional.

## BAB II DESKRIPSI TAMAN NASIONAL KOMODO

### A. SEJARAH PENETAPAN

Taman Nasional Komodo berada di antara Pulau Sumbawa dan Pulau Flores di kepulauan Indonesia Timur. Secara administratif termasuk dalam Wilayah Kecamatan Komodo, Kabupaten Manggarai Barat, Propinsi Nusa Tenggara Timur. Sejarah penetapan menjadi Taman Nasional Komodo dengan melalui berbagai rangkaian diantaranya adalah

- a. Zelfbestuur van Manggarai, verordening No.32/24 September 1938 tentang Pembentukan Suaka Margasatwa Pulau Padar, Bagian Barat dan Selatan Pulau Rinca.
- b. Residen van Timor en onder horigheden No.19/27 Januari 1939 (Pengesahan Peraturan Daerah pada butir 1)
- c. Surat Keputusan Menteri Kehutanan No.66/Dep.Keh/1965 tanggal 21 Oktober 1965 tentang Penunjukkan Pulau Komodo sebagai Suaka Margasatwa seluas 31.000 Ha.
- d. Surat Keputusan Gubernur KDH Tk. I Nusa Tenggara Timur No.32 Tahun 1969 tanggal 24 Juni 1969 tentang penunjukkan Pulau Padar, Pulau Rinca dan Daratan Wae Wuul/Mburak sebagai Hutan Wisata/ Suaka Alam seluas 20.500 Ha.
- e. Surat Keputusan Dirjen Kehutanan No.97/Tap/Dit. Bina/1970, tentang Pembentukan Seksi PPA di Labuan Bajo.
- f. Pengumuman Menteri Pertanian tanggal 6 Maret 1980 tentang Pembentukan Taman Nasional Komodo.
- g. Keputusan Dirjen PHPA No.46/Kpts/VI-Sek/84 tanggal 11 Desember 1984 tentang Penunjukkan Wilayah Kerja Taman Nasional Komodo.
- h. Keputusan Menteri Kehutanan No.306/Kpts-II/92 tanggal 29 Pebruari 1992 tentang Perubahan Fungsi Suaka Margasatwa Pulau Komodo, Pulau Rinca, Pulau Padar seluas 40.728 Ha serta Penunjukkan Perairan Laut di sekitarnya seluas 132.572 Ha yang terletak di Kabupaten Dati II Manggarai Propinsi Dati I Nusa Tenggara Timur menjadi Taman Nasional dengan nama Taman Nasional Komodo.

- i. Tahun 1992, Perubahan fungsi Suaka Margasatwa P.Komodo, P. Rinca dan P. Padar seluas 40.728 Ha dan Penunjukan Perairan Laut seluas 132.572 Ha menjadi Taman Nasional Komodo.
- j. Keputusan Menteri Kehutanan dan Perkebunan No.172/Kpts-II/2000 tanggal 29 Juni 2000 tentang Penetapan Kawasan Pelestarian Alam Perairan Taman Nasional komodo seluas 132.572 Ha yang terletak di Kabupaten Daerah Tingkat II Manggarai Provinsi Nusa Tenggara Timur.

Selain penetapan menjadi Taman Nasional Komodo, terdapat beberapa pengakuan yang telah diterima, antara lain:

- a. Cagar Biosfer (A Man and Biosfer Reserve) Komodo ditunjuk pada tahun 1977 dengan area inti Taman Nasional Komodo seluas 173.300 ha yang ditetapkan pada tahun 1990. Pada tahun 1977, areal ini diresmikan sebagai Suaka Biosfer di dalam Program Man and the Biosphere (MAB) UNESCO. Suaka Biosfer dirancang sebagai "lokasi-lokasi eksperimen untuk pembangunan berkelanjutan, penelitian dan pemantauan ekosistem dan konservasi biodiversitas. Biosfer juga dimaksudkan untuk "meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat yang tinggal di dalam dan di sekitar suaka" UNESCO (1995). Dengan demikian peran masyarakat setempat perlu ditingkatkan terutama dalam kesadaran dan pengetahuan, dan ini dapat diperbaiki dengan hubungan yang lebih aktif antara program MAB dan para perencana Taman Nasional Komodo dan zona penyangga.
- b. Pada tahun 1991 Kawasan Taman Nasional Komodo juga dideklarasikan sebagai Situs Warisan Dunia (World Heritage Site) oleh UNESCO. Kondisi alam Taman Nasional Komodo unik, terdapat ekosistem pantai, ekosistem hutan bakau, ekosistem padang rumput, ekosistem hutan hujan tropis, ekosistem air laut, dan ekosistem savanna. Terdapat pula komunitas hutan mangrove/bakau yang berguna sebagai penghalang atau benteng fisik alami terhadap erosi dan akhirnya menjadi tempat pembiakan dan daerah perlindungan bagi kepiting, udang dan moluska. Di kawasan ini kita dapat menjumpai 253 spesies terumbu karang yang merupakan salah satu pesona biota terindah di dunia, dan ditambah lagi 1.000 spesies ikan yang menambah semarak panorama laut. Pada saat ini untuk mencapai status sebagai lokasi warisan dunia diperlukan usaha-usaha yang menghubungkan sejarah alam dan budaya kawasan ini.

- c. Komodo ditetapkan oleh Presiden RI sebagai Satwa Nasional melalui Keppres No. 4 tahun 1993 tanggal 9 Januari 1993
- d. Tahun 2006; Komodo termasuk 21 Taman Nasional Model di Indonesia sesuai dengan SK Direktur Jenderal PHKA Nomor : SK.128/IV-Sek/2006 tentang Perubahan Keputusan Direktur Jenderal PHKA Nomor : SK.69/IV- Set/HO/2006 tentang penunjukkan 20 (Dua puluh) Taman Nasional sebagai Taman Nasional Model.
- e. The Real Wonder of The World (The Real WOW!) oleh Pemerintah RI melalui Yayasan Real Wonder of The World pada tahun 2011.
- f. Taman Nasional Komodo sebagai New7Wonders of Nature oleh New7Wonders Foundation tahun 2012. Merupakan satu-satunya wilayah konservasi di mana di dalamnya terdapat habitat asli satwa purbakala endemik Komodo. Keberhasilan Taman Nasional Komodo menjadi contoh inspiratif bagaimana sebuah masyarakat secara bersama-sama berusaha melindungi sebuah spesies yang hampir punah dan melindungi kawasan perairan yang kaya akan sumber daya alam hayati perairan.

## B. KONDISI TAMAN NASIONAL KOMODO

### B.1. FISIK KAWASAN

#### B.1.1. Letak dan Luas

Secara geografis Taman Nasional Komodo berada di posisi 119°09'00" - 119°55'00" BT dan antara 8°20'00" - 8°53'00" LS. Berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam No. 21/IV- Set/2012 tanggal 24 Pebruari 2012 total luas Taman Nasional Komodo 173.300 Ha. Luas total mencapai 1.817 km<sup>2</sup>, di mana hanya 33% di antaranya daratan dan 67% merupakan perairan laut. Pulau Komodo sendiri memiliki luas 336 km<sup>2</sup>, Pulau Rinca (211 km<sup>2</sup>), Padar (16 km<sup>2</sup>), Gili Motang (10 km<sup>2</sup>) dan Nusa Kode (7 km<sup>2</sup>). Termasuk ke dalam Taman Nasional Komodo adalah juga pulau-pulau kecil yang terletak antara Selat Sape di sebelah barat, Selat Sumba di sebelah selatan, Selat Molo di sebelah timur, dan Laut Flores di utara.

Secara administratif, Taman Nasional Komodo terletak di Kecamatan Komodo, Kabupaten Manggarai Barat, Nusa Tenggara Timur. Letak geografis kawasan berada



di antara Pulau Flores (NTT) dan Pulau Sumbawa (NTB), yang berbatasan dengan Laut Sumba (selatan) dan Laut Flores (utara).

### B.1.2. Topografi

Topografi bervariasi, dengan kelereng berkisar antara 0 - 80%. Terdapat dataran sedikit, dan itu umumnya terletak dekat pantai. Di Pulau Komodo, dataran ditemukan dekat pantai timur dan di sebelah utara. Daerah bagian barat dan selatan kebanyakan bergunung. Terdapat banyak tebing curam ke laut, dan teluk kecil dan besar. Di pulau Rinca, dataran ditemukan di sebelah utara, dan beberapa di bagian timur dan barat (Loh Buaya, Loh Kima, Loh Beru, Kampung Rinca dan Kampung Kerora). Di luar itu, daerahnya berbukit-bukit. Di pulau Padar, seluruh daerahnya bergunung kecuali di dekat pantai. Ketinggian berkisar antara permukaan laut sampai 735 m di atas permukaan laut. Puncak tertinggi ialah Gunung Satalibo (735 m dpl) di Pulau Komodo. Di Pulau Rinca gunung tertinggi ialah Doro Ora dengan 667 m dpl. Gunung tertinggi di pulau Padar ialah Piramida dengan 269 m dpl.

Secara topografi, daratan Taman Nasional Komodo bergelombang dalam rupa bukit-bukit dan gunung-gunung. Di beberapa tempat terdapat lereng yang terjal dan curam dengan kemiringan mencapai 80% dan ketinggian berkisar antara 0-735 m dpl. Gunung tertinggi adalah Gunung Satalibo (735m) yang terletak di Pulau Komodo dan Gunung Ora (667m) di Pulau Rinca. Topografi Taman Nasional Komodo dapat dilihat secara rinci pada Lampiran 10.

Pulau-pulau di sini ditutupi oleh padang savana yang kering dengan sumber mata air tawar terbatas serta suhu udara yang panas. Taman Nasional Komodo berada dalam zonasi transisi antara flora dan fauna Asia dan Australia. Ekosistem perairannya dipengaruhi oleh dampak El-Nino/La Nina, sehingga lapisan air laut di sekitarnya memanas dan sering terjadi arus laut yang kuat.

### B.1.3. Geologi dan Tanah

Kawasan Taman Nasional Komodo terletak pada pertemuan dua lempengan kontinen Sahul dan Sunda. Gesekan antara kedua lempengan tersebut, telah menimbulkan letupan vulkanis besar dan tekanannya menyebabkan pengangkatan

terumbu karang dan fenomena vulkanis itulah yang menjadikan pulau-pulau di kawasan Taman Nasional Komodo. Komodo Barat, oleh para ahli diperkirakan terbentuk pada era jurasic atau sekitar 130 juta tahun lalu, sedangkan Komodo Timur, Rinca, dan Padar, diperkirakan terbentuk sekitar 49 juta tahun lalu dalam era Eosin. Pulau-pulau tersebut berubah terus menerus melalui proses erosi dan penumpukan. Berdasarkan geologis berskala 1:250.000 oleh Van Bemmelen tahun 1949, formasi batu yang tersebar di Taman Nasional Komodo adalah formasi andesit, deposit vulkanis dan formasi efusif.

Taman Nasional Komodo berada pada Kabupaten Manggarai Barat, secara geologi Komodo Barat terdiri dari konglomerat kapur, serpihan pasir, tanah liat dan batu vulkanis dan batu pasir. Kapur koral predominan di Komodo Timur, Rinca dan Padar. Tanah terutama terdiri dari dysropept. Jenis ini mudah tererosi pada musim hujan, mengingat kebakaran yang sering terjadi pada vegetasi sekitar serta asal usul vulkanis daerah ini. Berdasarkan peta tanah tahun 1970 (skala 1:250.000) dari Lembaga Penelitian Tanah, Taman Nasional Komodo memiliki jenis-jenis tanah sebagai berikut:

- Tanah mediteranea merah-kuning, ditemukan di pulau Rinca dan beberapa pulau kecil di sekitarnya. Tanah mediteranea merah-kuning peka terhadap erosi.
- Tanah kompleks, ditemukan di pulau Komodo dan pulau Padar, dan pulau-pulau kecil di sekitarnya; jenis tanah ini berwarna coklat keabu-abuan dan merupakan komposit dari beberapa jenis tanah, termasuk latosol dan grumosol yang peka terhadap erosi.

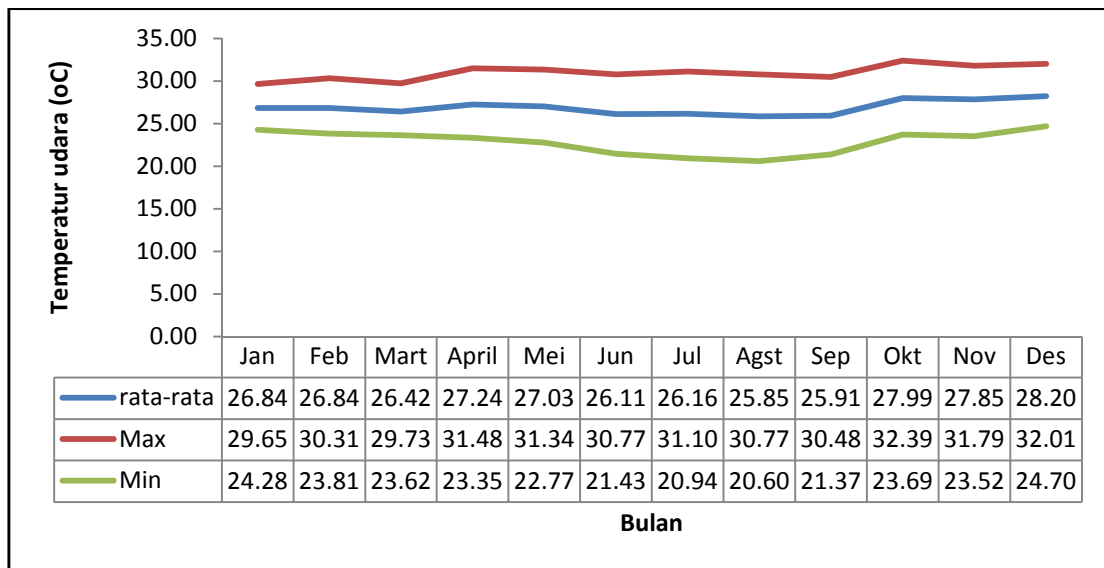
Berdasarkan peta geologis berskala 1:250.000 oleh Van Bemmelen tahun 1949, formasi batu yang tersebar di Taman Nasional Komodo sebagai berikut:

- Formasi andesit ditemukan di bagian selatan dan utara pulau Komodo, bagian selatan pulau Rinca dan di beberapa tempat di pulau Padar dan pulau Gili Motang.
- Deposit vulkanis terdapat di bagian timur pulau Komodo, di bagian tengah Pulau Rinca dan di sebagian pulau Padar.
- Formasi efusif ditemukan di bagian tengah Pulau Komodo dan bagian utara Pulau Rinca.

#### B.1.4. Iklim dan Hidrologi

Kawasan Taman Nasional Komodo sangat dipengaruhi oleh hujan musim dengan tingkat kelembaban yang tinggi. Iklim Taman Nasional Komodo berdasarkan klasifikasi Schmidt dan Ferguson iklimnya termasuk klasifikasi jenis F (sangat kering). Bulan kering antara april sampai oktober dan bulan basah antara bulan November sampai dengan Maret.

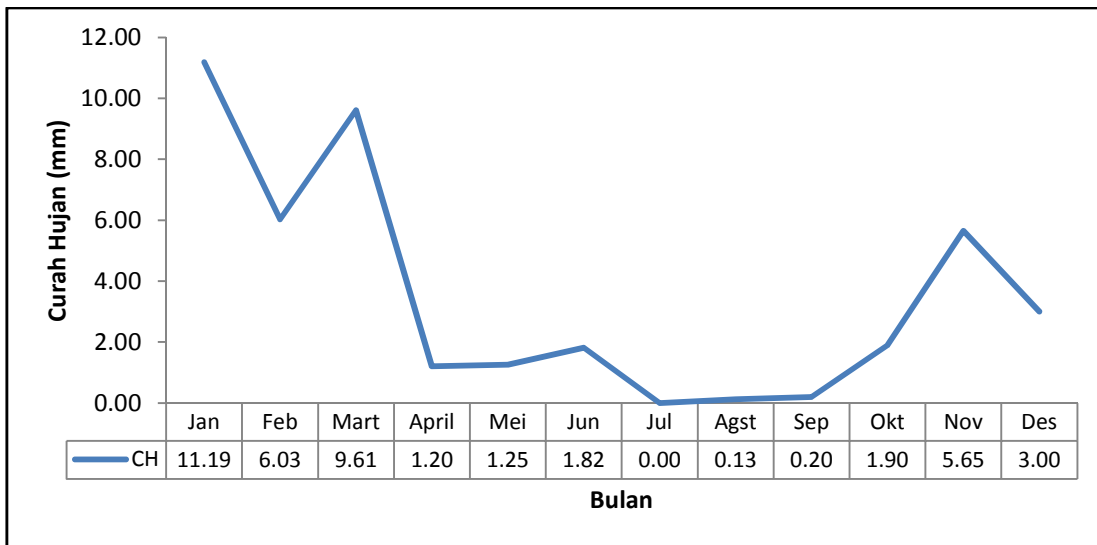
Kedaaan suhu di Taman Nasional Komodo mengacu pada data-data yang diukur oleh BMKG Labuan Bajo selama tahun 2012 suhu rata-rata dari bulan ke bulan memiliki kecenderungan stabil yaitu 25-28 °C. Kisaran suhu secara keseluruhan pada tahun 2012 berada pada 20-32 °C. Bulan Juli-Agustus merupakan bulan dengan suhu minimal terendah. Temperatur udara selama tahun 2012 dapat dilihat lebih rinci pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. Temperatur udara selama tahun 2012.

Sumber: BMKG Labuan Bajo, 2012

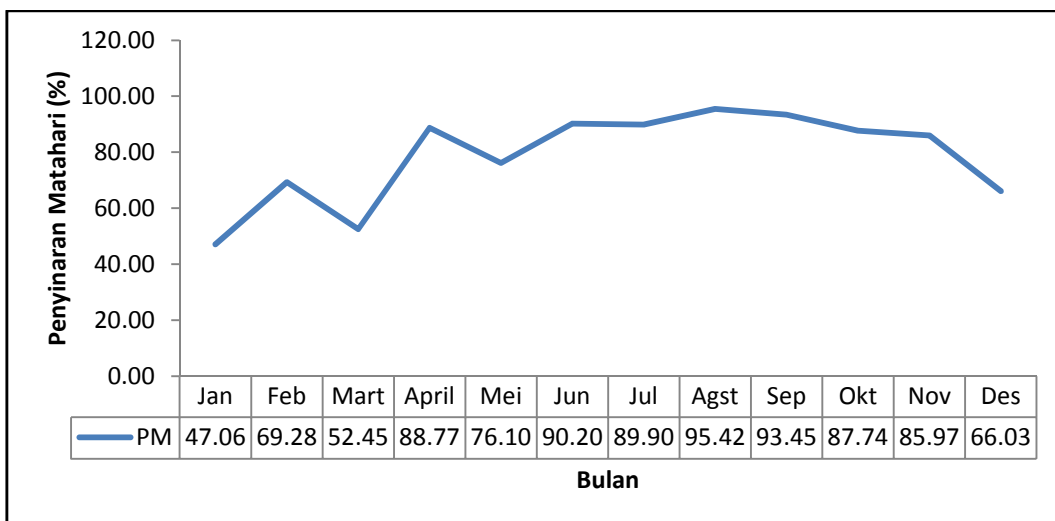
Daerah pesisir seperti di Pulau Padar, Komodo dan Pulau Rinca merupakan daerah dengan musim kemarau yang cukup panjang. Curah hujan yang terjadi selama tahun 2012 dengan jumlah bulan yang agak basah selama 4 bulan yaitu pada Bulan Januari, Februari, Maret dan November, sedangkan sisanya merupakan bulan kering. Puncak bulan kering di tahun 2012 terjadi pada Bulan Juli, dimana terjadi juga suhu minimum yang terendah. Secara lebih rinci curah hujan yang terjadi selama tahun 2012 dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.



Gambar 2 Curah hujan di Taman Nasional Komodo

Sumber: BMKG Labuan Bajo, 2012

Senada dengan temperatur udara dan curah hujan, intensitas penyinaran matahari juga menunjukkan nilai tertinggi pada Bulan Agustus sebesar 95.4%. Sedangkan bulan Januari merupakan bulan dengan intensitas penyinaran matahari terkecil dibandingkan dengan bulan-bulan lainnya (Gambar 3). Ketiga parameter yaitu temperatur udara, curah hujan dan intensitas penyinaran matahari memiliki nilai dengan trend yang sama.



Gambar 3. Intensitas penyinaran matahari di Taman Nasional Komodo

Sumber: BMKG Labuan Bajo, 2012

Berbeda dengan ketiga indikator iklim yang telah dijelaskan sebelumnya, tekanan udara di areal konsesi memiliki kecenderungan stabil yaitu berada di atas 1000 Mb, Sedangkan bulan September dan November terjadi penurunan tekanan udara dibawah 1000 Mb, secara lebih rinci dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.



Gambar 4. Tekanan udara di Taman Nasional Komodo  
Sumber: BMKG Labuan Bajo, 2012

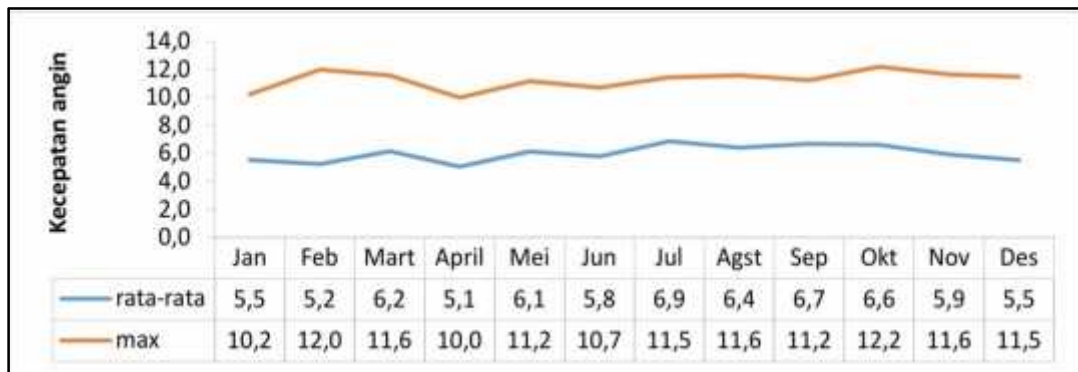
Kelembaban udara di suatu daerah akan mempengaruhi kenyamanan seseorang untuk tetap tinggal di daerah tersebut. Kelembaban yang terlalu tinggi atau terlalu rendah akan mengurangi tingkat kenyamanan seseorang.



Gambar 5. Kelembaban udara di areal Taman Nasional Komodo  
Sumber : BMKG Labuan Bajo, 2012

Data kecepatan angin dan arah angin sangat diperlukan untuk kegiatan pelayaran dan wisata ke pulau-pulau kecil seperti kegiatan wisata dari dan ke Taman Nasional Komodo. Pada Bulan November sampai Maret angin bertiup dari barat dan menyebabkan ombak besar yang menerpa seluruh garis pantai barat pulau Komodo.

Dari April sampai Oktober angin kering dan ombak besar menerpa pantai-pantai selatan pulau Rinca dan Pulau Komodo. Kecepatan angin rata-rata dan maksimal selama tahun 2012 dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6 Kecepatan angin rata-rata dan maksimal di Taman Nasional Komodo  
Sumber BMKG Labuan Bajo, 2012

Hidrologi di Taman Nasional Komodo berada pada Daerah Aliran Sungai yang cukup luas berada di Gunung Ara –Gunung Satalibo di Komodo dan di Doro Ora di Rinca. Arus sungai bergantung pada kepadatan/ketebalan penutupan vegetasi hutan di daerah tersebut, sehingga hutan- hutan ini harus dilindungi. Daerah aliran sungai ini juga menyediakan air yang sangat terbatas sepanjang tahun melalui mata air dan genangan. Sejumlah mata air abadi terdapat di pesisir pulau Komodo, Rinca dan Padar tetapi mutu dan ukurannya sangat bervariasi. Pada umumnya, sungai dan kali muncul pada musim hujan dan hilang pada musim kering.

Di Pulau Komodo, sungai terbesar adalah Wae Sadrap, berdekatan dengan Kampung Komodo. Di pulau ini terdapat delapan sumber air, yaitu : Tanjung Sebita, Banu Jomba, Wae Sadrap, Loh Belanda, Loh Srikaya dan Gunung Ara. Empat di antara sumber ini membentuk sungai. Di Pulau Rinca tidak ada sungai. Sumber air di Rinca terletak di Loh Buaya, Loh Nmelu, Boe Timba, Loh Kima, Lilik, Boe Mata dan Loh Sidobol. Daerah aliran sungai di TN Komodo dapat dilihat secara rinci pada Lampiran 11.

## B.1.5. Hidroseanografi

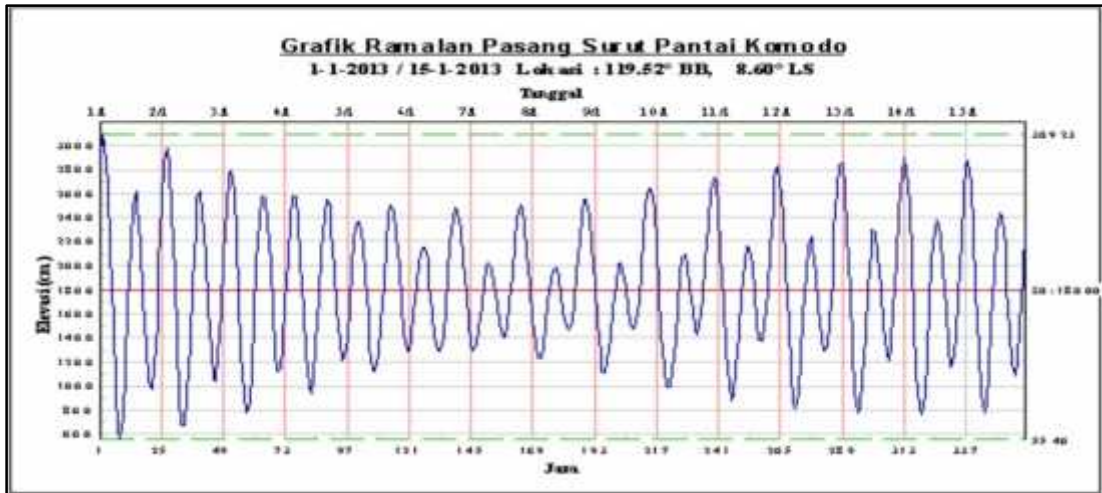
### B.1.5.1. Pasang Surut dan tipenya

Pasang-surut (pasang surut) merupakan proses naik turunnya muka laut (sea level) secara teratur terutama disebabkan oleh gaya tarik bulan dan matahari. Oleh karena posisi bulan dan matahari terhadap bumi selalu berubah secara teratur, maka besarnya kisaran pasang surut juga berubah mengikuti perubahan tersebut. Pasang surut di lokasi kegiatan sangat dipengaruhi oleh rambatan pasang surut dari Laut Flores di sebelah utara dan Laut Sawu di sebelah selatan (berasal dari Samudera Hindia). Data komponen pasang surut dari Dinas Hidro-oseanografi Tentara Nasional Indonesia Angkatan Laut (Dishidros TNI AL, 2012) stasiun Teluk Salawi Pantai Komodo tersaji dalam Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1 terlihat komponen M2 dan S2 terlihat lebih dominan dibandingkan dengan komponen yang lainnya, kedua komponen tersebut merupakan komponen pasang surut ganda. Komponen M2 merupakan pasang surut yang disebabkan oleh gaya tarik bulan, sedangkan komponen S2 merupakan komponen pasang surut yang di sebabkan oleh gaya tarik matahari. Hasil penentuan tipe pasang surut berdasarkan formulasi Formzahl diperoleh 0.38, yang artinya nilai tersebut dikelompokkan dalam tipe pasang surut campuran cenderung bertipe ganda. Hasil plot elevasi pasang surut (Gambar 7) menunjukkan tipe pasang surut cenderung campuran dominan ganda, yang artinya dalam sehari terjadi dua kali pasang dan surut tetapi mempunyai amplitudo yang berbeda.

Tabel 1 Konstanta Harmonik Pasang Surut Teluk Salawi Pantai Komodo

<b>Komponen Pasut Teluk Salawi Pantai Komodo</b>										
	80	M2	S2	N2	K1	O1	M4	MS4	K2	P1
A (cm)	180	69	30	13	21	17	-	-	11	7
g <sup>2</sup>		314	13	287	323	282	-	-	14	322



Gambar 7. Grafik elevasi pasang surut selama 15 hari.

#### B.1.5.2. Pola Arus

Wilayah perairan di Taman Nasional Komodo terdapat kombinasi arus kuat yang membuat pelayaran sekeliling pulau-pulau didalam kawasan Taman Nasional Komodo sulit dan berbahaya. Untuk tempat berlubuh yang terlindung berada di Teluk Loh Liang pesisir timur Pulau Komodo, pesisir tenggara Pulau Padar, dan Teluk Loh Kima dan Loh Dasami di Pulau Rinca. Beberapa selat di antara Pulau Rinca dan daratan, serta Padar dan Rinca relatif dangkal (kedalaman 30 - 70 m) namun berarus kuat dengan perubahan pasang surut yang relative cepat. Secara umum pada kawasan lain, perairannya berkedalaman 100 - 200 m.

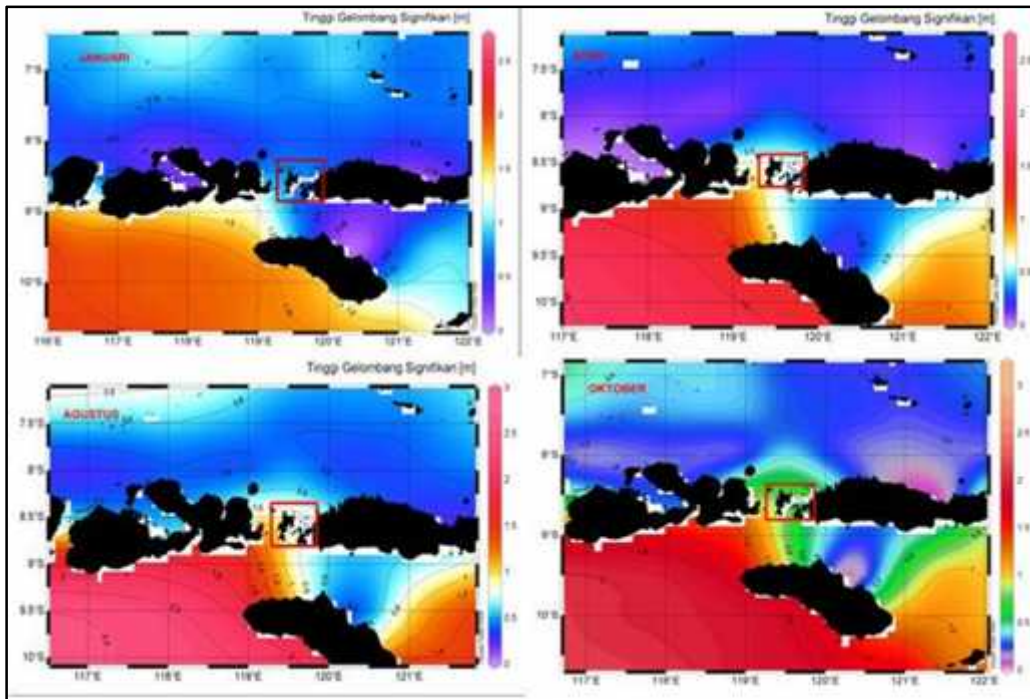
Pola arus menjelang pasang secara umum bergerak menuju ke arah selatan, hal ini menunjukkan peran pasang surut cukup kuat mempengaruhi pergerakan air di lokasi studi, dimana pada saat menjelang pasang naiknya muka laut lepas dari Laut Flores akan menimbulkan dorongan massa air bergerak ke arah selatan. Kecepatan arus di dalam selat (titik A) hasil model saat menjelang pasang pada musim barat mencapai 0.8 m/s.

#### B.1.5.3. Pola Gelombang

Gelombang permukaan laut yang dominan umumnya dibangkitkan oleh adanya angin. Pembentukan gelombang permukaan yang merambat ke dalam perairan Taman Nasional Komodo terjadi di laut lepas Laut Flores dan Laut Sawu. pola perambatan gelombang yang sama, yakni gelombang merambat dari Laut Flores dan Laut Sawu. Perbedaan hanya terlihat pada ketinggian gelombang signifikan.



Tinggi gelombang signifikan di perairan Taman Nasional Komodo berkisar 0.5 hingga 0.8 m, dengan tinggi gelombang signifikan maksimum dijumpai pada bulan Agustus, sedangkan tinggi gelombang minimum dijumpai pada bulan April.



Gambar 8. Tinggi gelombang signifikan rata-rata bulanan yang merambat memasuki perairan TN Komodo

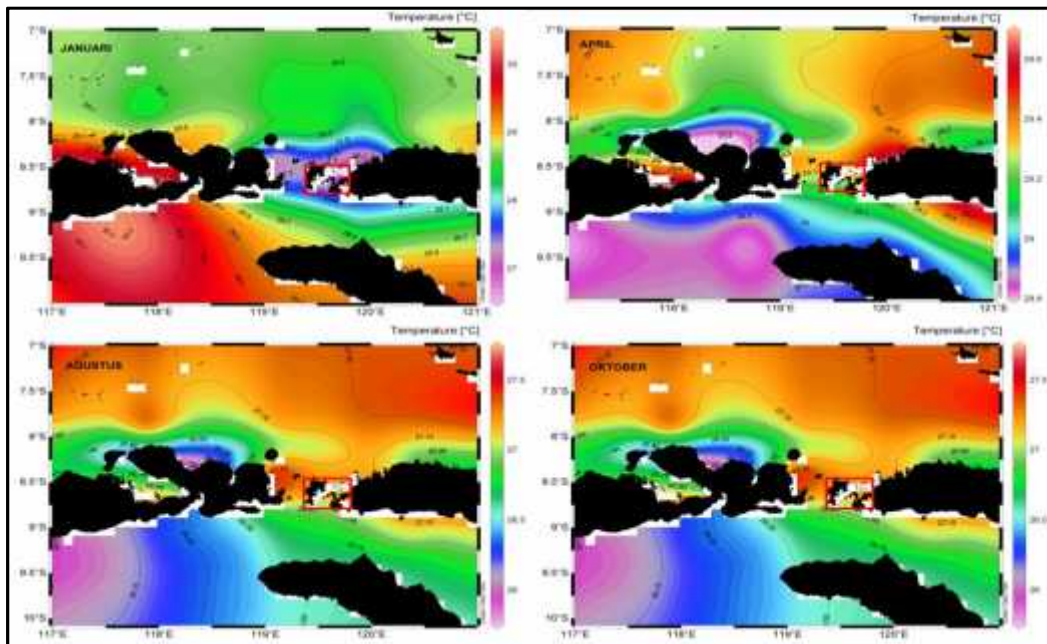
#### B.1.5.4. Bathimetri

#### B.1.5.5. Suhu dan Salinitas

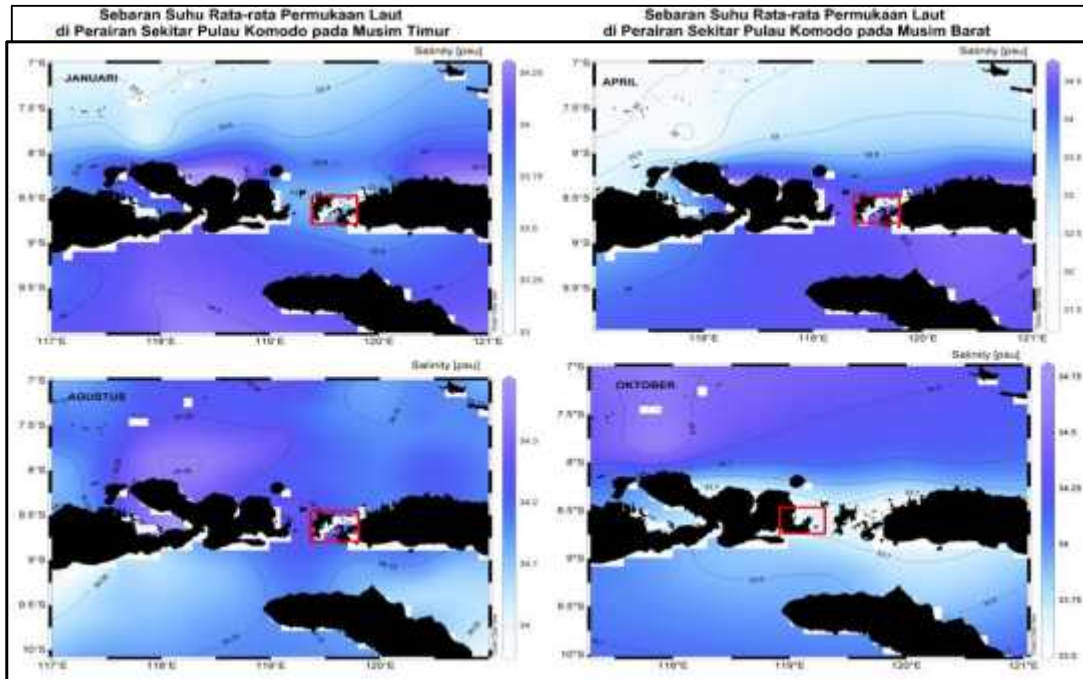
Suhu permukaan air banyak mendapat perhatian dalam kajian kelautan karena data suhu ini dapat dimanfaatkan untuk mempelajari gejala-gejala fisika di dalam laut seperti keberadaan thermal front, upwelling, ataupun dalam kaitannya dengan kehidupan hewan atau tumbuhan di lautan. Umumnya keberadaan salinitas di perairan terbuka relatif konstan yakni berkisar 30 – 35 psu. Keberadaan salinitas di laut penting untuk diketahui, hal ini terkait peran salinitas itu sendiri yang mempengaruhi proses fisik, kimia dan biologi di perairan. Secara biologi salinitas mempengaruhi fisiologi kehidupan organisme laut dalam hubungannya dengan penyesuaian tekanan osmotik antara sitiplasma dan lingkungan.

Sebaran suhu dan salinitas permukaan pada empat musim yang berbeda disajikan dalam Gambar 8 dan 9. Sebaran suhu rata-rata permukaan pada musim timur (Mei – Agustus) dan barat (November – Februari) dapat dilihat pada Gambar 10. Dari

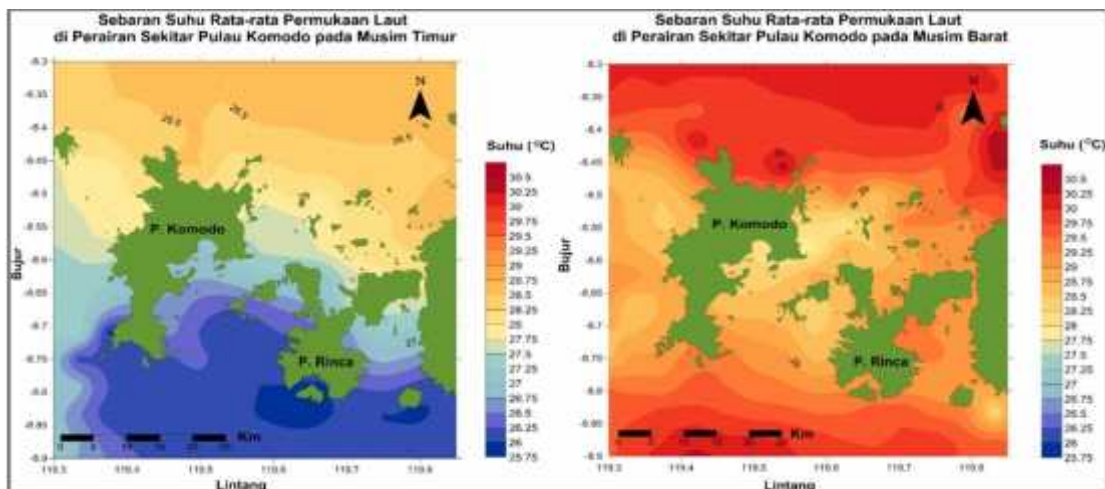
Gambar 8 di bawah terlihat suhu permukaan di lokasi studi berkisar antara 26 – 29°C, dengan suhu minimum dijumpai pada bulan Agustus, sedangkan suhu maksimum dijumpai pada bulan April. Nilai salinitas permukaan di lokasi studi berkisar antara 33 – 34 psu, dengan salinitas minimum dijumpai pada bulan Oktober, sedangkan salinitas maksimum dijumpai pada bulan April (Gambar 9). Gambar 10 memperlihatkan bahwa suhu rata-rata permukaan laut pada musim timur berkisar antara 25.5 – 29.1 °C, sedangkan pada musim barat berkisar antara 27.8 – 31.1 °C. Hal ini menunjukkan bahwa suhu permukaan laut lebih hangat pada musim barat.



Gambar 9 Sebaran suhu permukaan pada 4 musim berbeda di perairan Taman Nasional Komodo.  
Sumber : KWE, 2014



Gambar 10 Sebaran salinitas permukaan pada 4 musim berbeda di perairan Taman Nasional Komodo.  
 Sumber : KWE, 2014



Gambar 11 Sebaran suhu rata-rata permukaan pada musim timur dan barat di Taman Nasional Komodo.  
 Sumber : KWE, 2014

## B.2. BIOLOGI

### B.2.1. Flora dan Ekosistem

Beragam ekosistem yang tersedia menjadikan kawasan ini sangat kaya yaitu : (1) padang rumput dan hutan savana mencapai  $\pm$  70% dari luas Taman Nasional Komodo, (2) hutan tropis musim sekitar 25% dari luas kawasan, (3) vegetasi di puncak-puncak bukit, (4) hutan bakau yang berada di teluk yang terlindungi dari

hempasan gelombang, dan (5) ekosistem terumbu karang. Peta sebaran lamun dan mangrove Taman Nasional Komodo dapat dilihat pada Lampiran 12. Terumbu karang merupakan komunitas yang terdiri dari sejumlah tumbuhan dan biota laut, baik yang hidup maupun yang telah mati. Terumbu karang merupakan habitat penting bagi sekitar 1000 jenis ikan di Taman Nasional Komodo. Selain itu lebih dari 250 jenis koral pembentuk karang, sedikitnya 105 jenis crustaceae, dan 70 jenis bunga karang.

Ekosistem Taman Nasional Komodo dipengaruhi oleh iklim yang dihasilkan dari musim kemarau panjang, suhu udara tinggi dan curah hujan rendah. Disamping itu Taman Nasional Komodo terletak dalam zonasi transisi antara flora dan fauna Asia dan Australia. Ekosistem perairannya dipengaruhi oleh dampak El-Nino/La Nina, yang berakibat memanasnya lapisan air laut di sekitarnya dan sering terjadi arus laut yang kuat. Sebaran Vegetasi di Taman Nasional Komodo pada setiap pulau dapat dilihat pada Tabel 2 dan Lampiran 14 . Berikut adalah tipe-tipe vegetasi yang terdapat di Taman Nasional Komodo.

1. Padang Rumput dan Hutan Savana

Terdapat padang rumput dan hutan savana yang luasnya mencapai kurang lebih 70% dari luas Taman Nasional Komodo. Tumbuh berbagai jenis rumput diantaranya ; *Setaria adhaerens*, *Chloris barbata*, *Heteropogon contortus*, *Themeda gigantea* dan *Themeda gradiosa* yang diselingi oleh pohon lontar (*Borassus flobellifer*) yang merupakan tumbuhan khas.

2. Hutan Tropis Musim (dibawah 500 m dpl)

Sekitar 25% dari luas kawasan Komodo merupakan vegetasi hutan tropis musim dengan jenis tumbuhan, antara lain : kesambi (*Schleichera oleosa*), asem (*Tamarindus indica*), kepuh (*Sterculia foetida*), dan beberapa jenis tumbuhan lainnya.

3. Hutan di atas 500 m dpl

Pada ketinggian di atas 500 m dpl. Di puncak-puncak bukit, vegetasinya antara lain; *Collophyllum spectabile*, *Colona kostermansiana*, *Glycosmis pentaphylla*, *Ficus urupaceae*, *Mischarpus sundaicus*, *Podocarpus netrifolia*, *Teminalia zollingeri*, *Uvaria ruva*, rotan (*Callamus sp.*), bambu (*Bambusa sp.*), dan pada

tempat yang cukup teduh biasanya ditemukan lumut yang hidup menempel di bebatuan.

#### 4. Hutan Mangrove

Terdapat di teluk yang terlindungi dari hempasan gelombang. Jenis vegetasinya, antara lain; *Rhizophora* sp., *Rhizophora mucronata*, dan *Lumnitzera racemosa* merupakan jenis vegetasi yang dominan. Namun secara umum terdapat pula api-api (*Avicennia marina*), *Bruguiera* sp., *Capparis seplaria*, *Ceriops tagal*, dan *Sonneratia alba*. Komunitas mangrove di Taman Nasional Komodo merupakan penghalang/benteng fisik alami terhadap erosi tanah dan akhirnya menjadi tempat pembiakan, berpijah, dan daerah perlindungan bagi ikan, kepiting, udang, dan moluska.

Tabel 2. Sebaran Vegetasi berdasarkan tipe ekosistem pada pulau-pulau di Taman Nasional Komodo.

Tipe ekosistem	Luas Sebaran vegetasi (Ha)				
	P. Komodo	P. Rinca	P. Padar	P.Gili Motang	P. Nusa Kode
Luas Pulau	311,59	204,78	14,09	9,48	7,33
Hutan Mangrove	3,01	6,50	0,4	0,00	0,04
Hutan Gugur Terbuka	79,29	64,88	0,92	7,58	6,18
Hutan Lebat Tertutup	38,63	27,24	0,00	0,53	0,00
Hutan Kuasi Berawan	8,65	0,00	0,00	0,00	0,00
Savana Hutan dan Savana Rumput	185,05	112,66	13,17	1,37	1,15

Sumber : Statistik Balai Taman Nasional Komodo, 2012

#### B.2.2. Fauna

Di dalam kawasan Taman Nasional Komodo, komodo dapat ditemukan di Pulau Komodo, Rinca, Gilimotang dan Nusa Kode. Saat ini, diperkirakan terdapat 5.410 ekor komodo di dalam kawasan Taman Nasional Komodo, diantaranya 2.841 ekor terdapat di Pulau Komodo, 2.406 ekor di Pulau Rinca, 63 ekor di Pulau Gili Motang dan 99 ekor di Pulau Nusa Kode. Komodo dapat ditemukan hampir di semua tempat di Komodo, Rinca, Gili Motang dan Nusa Kode. Mereka dapat ditemukan di hutan

hujan, dalam savanna dan di pantai. Peta sebaran satwa penting dan dilindungi di Taman Nasional Komodo dapat dilihat pada Lampiran 13.

Tabel 3 Estimasi Populasi Komodo Pada Setiap Tipe Ekosistem di Taman Nasional Komodo

Lokasi	Luas (km <sup>2</sup> )	Rata-rata estimasi kepadatan komodo (ekor/km <sup>2</sup> )	Estimasi populasi komodo (ekor)
Pulau Komodo			
Hutan Mangrove	3.01	-	-
Savana	185.02	6.31	1,167.25
Hutan gugur terbuka	79.29	15.30	1,213.34
Hutan lebat tertutup	38.63	11.93	460.93
Hutan kuasi berawan	8.65	-	-
Jumlah	311.59		2,841.52
Pulau Rinca			
Hutan Mangrove	6.50	-	-
Savana	112.66	5.97	672.12
Hutan gugur terbuka	64.88	26.73	1,734.06
Hutan lebat tertutup	27.24	-	-
Jumlah	204.78		2,406.18
Pulau Gili Motang			
Hutan Mangrove	-	-	-
Savana	1.37	1.99	2.72
Hutan gugur terbuka	7.58	7.95	60.30
Hutan lebat tertutup	0.53	-	-
Jumlah	9.48		63.02
Pulau Nusa Kode			
Hutan Mangrove	0.04	-	-
Savana	1.15	11.93	13.72
Hutan gugur terbuka	6.18	13.92	86.03
Jumlah	7.33		99.75
Jumlah di TN Komodo			5,410.47

Sumber : Statistik Balai Taman Nasional Komodo, 2012

Selain Komodo, terdapat pula fauna endemik lain jenis mamalia, seperti: rusa (*Rusa timorensis*), anjing hutan (*Cuon alpinus*), babi hutan (*Sus scrofa*), kera ekor panjang (*Macaca fascicularis*), kuda liar (*Equus caballus*), kerbau liar (*Bubalus*

bubalus), musang (*Paradoxurus hermaphroditus*), tikus besar Rinca (*Ratus ritjanus*), dan kalong buah (*Cynopterus brachyotis* dan *Pteropsis* sp.) Fauna lainnya adalah jenis aves, khususnya burung yang tercatat 111 jenis, antara lain: burung gosong (*Megapodius reinwardti*), kakatua jambul kuning (*Cacatua sulphurea*), perkutut (*Geopelia striata*), tekukur (*Streptopelia chinensis*), pergam hijau (*Ducula aenea*), *Philemon buceroides*, burung raja udang (*Halcyon capensis*), dan burung kaca mata laut (*Zosterops chloris*). Sedangkan bangsa reptile terdapat sekitar 34 jenis seperti; ular kobra (*Naja naja*), ular russel (*Viperia russeli*), ular pohon hijau (*Trimeresurus albolabris*), ular sanca (*Python* sp.), ular laut (*Laticauda colubrina*), kadal (*Scinidae*, *Dibamidae*, dan *Varanidae*), tokek (*Gekko* sp.), penyu sisik (*Eretmochelys imbricata*), dan penyu hijau (*Chelonia mydas*).

### B.2.3. Biota Laut

Terumbu karang di perairan Taman Nasional Komodo termasuk yang terindah di dunia. Berbagai bentuk dan warna karang keras dan karang lunak sangat menarik untuk dilihat. Terdapat lebih dari 1000 jenis ikan, 260 jenis karang dan 70 jenis bunga karang (sponge) dan banyak invertebrata lain yang dapat dijumpai di banyak teCorambat di Taman Nasional Komodo. *Acropora* spp, *Favites* sp, *Leptoria* sp, *Fungia* sp, *Sarcophyton* sp dan *Xenia* sp adalah jenis karang yang umum dijumpai.

Selain itu dapat dijumpai juga berbagai jenis spesies gorgonians, sea fan, sea pens, anemones dengan clown fish, star fishes, christmas tree worms, kima (*Tridacna* sp), lobster, nudibranchs, dll. Berbagai ikan karang hidup di sini, diantaranya *Chaetodon* spp, *Amychprion* spp, 8 jenis kereapu dan Napoleon (*Chelinus undulatus*). Selain itu perairan Taman Nasional Komodo merupakan jalur migrasi 5 jenis paus, 10 jenis lumba lumba dan duyung (*Dugong Dugon*).

Kondisi penutupan karang di Taman Nasional Komodo yang tergolong kategori "baik" terdapat di lokasi Batu Bolong, di lokasi Shoott Gun, Tatawa kecil, Crystal Rock, Loh Namo, dan Karang Makasar tergolong kategori "sedang", sementara itu di lokasi lainnya tergolong buruk. Densitas dan biomass ikan karang pada umumnya masih tergolong baik. Indeks kerusakan karang yang tinggi di dalam kawasan Taman Nasional Komodo teridentifikasi diakibatkan oleh kegiatan manusia

diantaranya adalah kegiatan labuh jangkar kapal/perahu di daerah karang, penangkapan ikan oleh nelayan menggunakan dinamit, dan sampah.

### B.3. SOSIAL EKONOMI

Desa-desa di dalam dan di sekitar Taman Nasional Komodo saat ini dihuni oleh perpaduan penduduk asli dan migran. Terdapat tiga desa yang berada didalam kawasan Taman Nasional Komodo dan 14 Desa sekitar Taman Nasional Komodo yang berada tiga kecamatan yang masuk dalam dua Provinsi yaitu Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur. Jumlah Penduduk desa-desa di dalam dan di sekitar Taman Nasional Komodo dapat dilihat lebih detail pada Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Perkembangan Jumlah penduduk desa-desa didalam dan sekitar Taman Nasional Komodo

No.	Desa	Letak	Tahun				
			2007	2008	2009	2010	2012
1.	Komodo	Di dalam kawasan	1.309	1.360	1.342	1.406	2748
2.	Pasir Panjang	Di dalam & sekitar kawasan	1.276	1.304	1.377	1.556	2933
3.	Papagarang	Di dalam kawasan	1.253	1.307	1.307	1.264	2571
4.	Pasir Putih	Di sekitar kawasan	1.981	1.985	2.029	2.383	4412
5.	Macang Tanggar	Di sekitar kawasan	2.908	2.441	2.518	2.502	5020
6.	Warloka	Di sekitar kawasan	1.445	1.582	1.444	1.669	3113
7.	Golomori	Di sekitar kawasan	1.430	1.540	1.558	1.662	3220
8.	Labuan Bajo	Di sekitar kawasan	4.375	4.768	5.397	5.531	10928
9.	Gorontalo	Di sekitar kawasan	4.058	4.180	4.660	5.329	9989
10.	Bajo Pulo	Di sekitar kawasan	4.979			1.732	
11.	Bugis	Di sekitar kawasan	6.280			7.352	
12.	Soro	Di sekitar kawasan	3.073			4.624	
13.	Sumi	Di sekitar kawasan	3.698			4.066	
14.	Lambu	Di sekitar kawasan	2.273			1.661	
15.	Simpesai	Di sekitar kawasan	4.806			5.020	
16.	Lanta	Di sekitar kawasan	2.929			3.188	
17.	Kaleo	Di sekitar kawasan	4.553			4.751	

Sumber Data:

1. Kecamatan Komodo, Kabupaten Manggarai Barat, Nusa Tenggara Timur
2. Kecamatan Sape, Kabupaten Bima, Nusa Tenggara Barat
3. Kecamatan Lambu, Kabupaten Bima, Nusa Tenggara Barat

Tingkat pendidikan penduduk di desa-desa di sekitar Taman Nasional Komodo masih relatif rendah. Rata-rata tingkat pendidikan penduduk adalah sekolah dasar



(SD) dan Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP). Selain minimnya sarana prasarana sekolah, keterbatasan aksesibilitas juga menjadi penyebab tingkat pendidikan yang rendah tersebut. Sementara itu, untuk fasilitas kesehatan berupa Puskesmas Pembantu (Pustu) tersebar di berbagai desa di sekitar Taman Nasional Komodo.

Mayoritas penduduk di dalam dan sekitar Taman Nasional Komodo adalah nelayan yang berasal dari Bima (Sumbawa), Manggarai, Flores Selatan, dan Sulawesi Selatan. Mereka yang berasal dari Sulawesi Selatan termasuk suku Bajau atau kelompok etnis Bugis. Suku Bajau aslinya bersifat nomadis dan berpindah-pindah di daerah Sulawesi, Nusa Tenggara dan Maluku untuk mencari nafkah. Keturunan dari penduduk asli Komodo, yaitu Ata Modo, masih berdiam di Komodo tetapi tidak ada lagi penduduk berdarah murni dan kebudayaan serta bahasa mereka perlahan-lahan mulai terintegrasi dengan para pendatang baru.

Hanya sedikit diketahui tentang sejarah awal penduduk pulau Komodo. Mereka merupakan bagian dari Kesultanan Bima. Jauhnya pulau itu dari Bima membuat urusan mereka mungkin tidak banyak diganggu oleh Kesultanan kecuali sekali-sekali menuntut upeti. Sampai tahun 1982 diyakini bahwa penduduk pulau Komodo hanya orang Bima yang menetap di pulau itu dengan alasan dagang atau karena mereka dibuang ke sana. Akan tetapi, penelitian belum lama ini menunjukkan bahwa baik bahasa maupun organisasi sosial orang Komodo cukup berbeda dari bahasa dan organisasi sosial di Sumbawa sehingga penduduk pulau itu dapat dianggap merupakan kelompok etnis terpisah, yaitu Ata Komodo. Penduduk asli ini sekarang diperkirakan mencakup hanya 18% dari penduduk pulau itu, sedangkan sisanya terdiri dari kelompok-kelompok lain seperti Bajo dan Bugis.

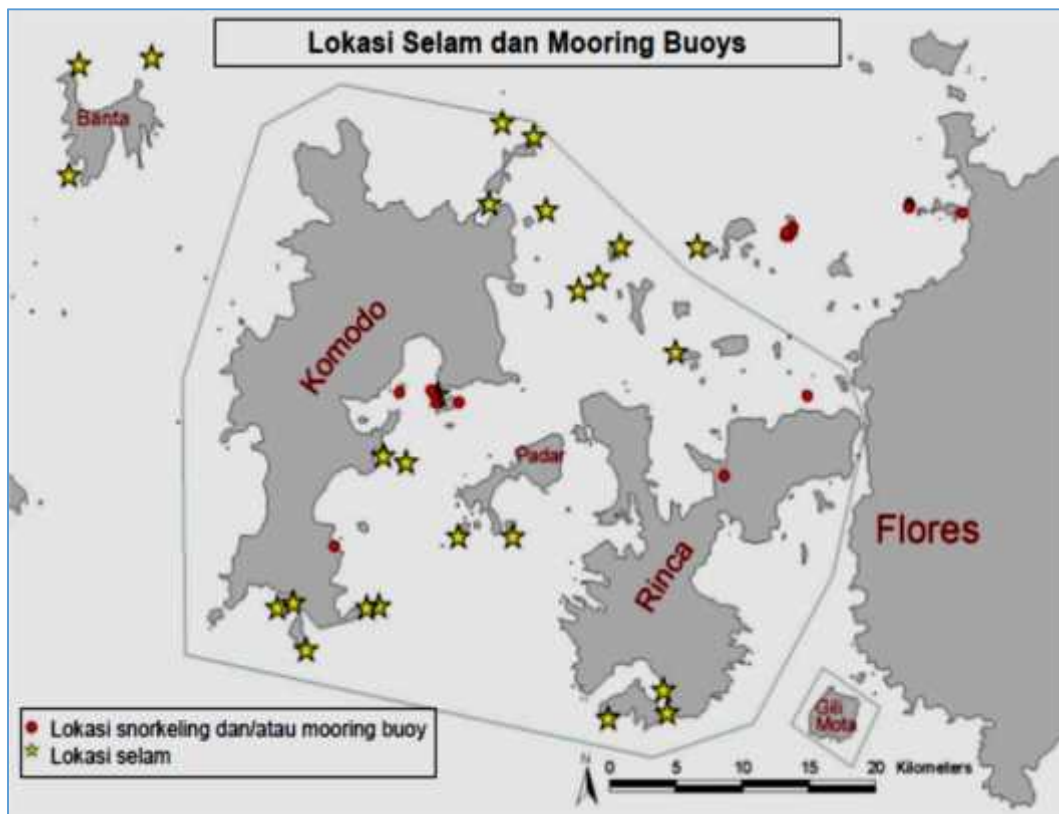
Desa Komodo mengalami peningkatan penduduk paling tinggi di antara desa-desa di dalam kawasan, terutama karena migrasi oleh pendatang dari Sape, Manggarai, Madura dan Sulawesi Selatan. Jumlah bangunan juga telah meningkat pesat. Pada tahun 1958 hanya ada 30 rumah. Pada tahun 1994 terdapat 194 rumah, dan pada tahun 2000 ada 270 rumah. Beberapa di antara bangunan terakhir tidak menggunakan gaya atau teknik membangun tradisional. Kebanyakan orang yang hidup di Kampung Rinca adalah Bajo dan Komodo. Migrasi masuk terutama dari

Bima/Sape, Manggarai, Selayar dan Ende. Kampung Kerora mempunyai jumlah penduduk terkecil di dalam kawasan. Kampung Kerora didirikan pada tahun 1955 oleh pendatang dari Desa Warloka, Flores. Kebanyak orang di Kampung Kerora berasal dari Manggarai, Bajo dan Bima. Pulau Papagarang pernah digunakan sebagai daerah pemukiman sementara bagi nelayan untuk mengeringkan ikan dan hasil biota laut lainnya, tetapi sekarang merupakan desa resmi. Mayoritas penduduk di sini adalah pedagang Bajau, Komodo dan Bima dan beberapa di antaranya adalah guru dari Manggarai. Mayoritas penduduk yang hidup di sekitar Taman Nasional Komodo berpeghidupan sebagai nelayan tangkap.

#### B.4. POTENSI WISATA

Kawasan Taman Nasional Komodo merupakan kawasan kepulauan dengan beberapa pulau kecil dan perairan laut yang telah menjadi salah satu destinasi wisata alam di Indonesia, khususnya wilayah Bali dan Nusa Tenggara Barat. Wisata yang dikembangkan di pulau-pulau kecil pada umumnya telah banyak menarik jutaan wisatawan dengan daya tarik wisata berupa pantai yang indah, iklim yang moderate, hutan pantai, coral reefs dan spesies ikan yang penuh warna. Berbeda dengan wisata pulau-pulau kecil umumnya tersebut, Taman Nasional Komodo memiliki daya tarik lain yang sangat unik dan langka, yaitu komodo (*Varanus komodoensis*) dan keindahan pantai yang memiliki hamparan pasir berwarna merah muda (pink) di beberapa pesisir pantai pulau-pulaunya. Lokasi-lokasi yang telah berkembang menjadi tujuan kunjungan wisata untuk mengamati satwa komodo adalah Loh Buaya di Pulau Rinca dan Loh Liang di Pulau Komodo.

Disamping itu, terdapat 36 dive sites di dalam kawasan TNK yang sering dikunjungi wisatawan mancanegara untuk menyelam dan snorkeling, di antaranya adalah Pulau Tatawa, Pantai Merah, Gililawa Laut, Loh Dasami, Pillar Steen, Batu Bolong dan Taka Makasar.



Gambar 12 Peta lokasi selam dan Mooring bouys di Taman Nasional Komodo

## B.5. AKSESIBILITAS

Taman Nasional Komodo yang sebagian besar wilayahnya merupakan perairan, dapat dicapai dari Labuan Bajo menggunakan kapal motor. Penerbangan ke Labuan Bajo tersedia dari Denpasar maupun dari Kupang menggunakan berbagai maskapai nusantara. Selain itu juga terdapat ferry umum yang beroperasi dari Sape ke Labuan Bajo setiap harinya. Selain beberapa pilihan tersebut terdapat juga kapal-kapal pesiar yang langsung berangkat ke Taman Nasional Komodo dari Denpasar, Lombok, Makassar, Sape dan Bima maupun langsung dari luar negeri.

Pembenahan terhadap kapal-kapal yang datang ke kawasan Taman Nasional Komodo perlu dilakukan terutama dalam hal keamanan dan kenyamanan. Kapal wisata yang beroperasi di kawasan Taman Nasional Komodo, perlu dipersyaratkan dengan jaket pengaman, lampu, radio, pemadam api, alat navigasi dan lain sebagainya. Saat ini bandara Labuan Bajo memiliki landasan pacu sepanjang 2.500 meter sehingga bisa didarati pesawat Boeing 737. Dengan pembenahan yang terus dilakukan hingga saat ini, diharapkan kedepannya bandara Labuan Bajo dapat

memiliki rute penerbangan internasional sehingga kunjungan wisatawan internasional dapat semakin meningkat. Perlu dilakukan upaya meningkatkan keandalan dan keamanan semua sarana angkutan termasuk sarana perhubungan, karena salah satu kendala utama pertumbuhan wisata adalah kurangnya angkutan yang aman dan andal.

## C. ZONASI DAN DESAIN TAPAK

### C.1. Penilaian Potensi Kawasan

Penilaian potensi kawasan merupakan dasar dalam penetapan zonasi Taman Nasional Komodo. Penilaian yang dilakukan dalam penentuan zonasi di Taman Nasional Komodo adalah peta zonasi lama, peta kontur, peta kelerengan, peta jaringan sungai, peta DAS, peta penutupan vegetasi, peta sebaran dan habitat potensial untuk komodo dan burung gosong, peta lokasi penyelaman dan snorkel, data koordinat pilar-pilar zonasi lama, data satwaliar lain (lokasi peneluran penyu, sebaran burung kakatua, rusa, burung walet dan lain-lain), data lokasi kunjungan wisata, data kampung/pemukiman masyarakat, data lokasi sumber air bersih/mata air, dan data terumbu karang.

Penilaian potensi yang terdapat pada masing-masing lokasi, merupakan dasar dalam penetapan desain tapak untuk perusahaan pariwisata di Taman Nasional Komodo. Penilaian potensi yang dilakukan dalam penentuan desain tapak diantaranya potensi keanekaragaman hayati, potensi obyek dan daya tarik wisata alam, termasuk juga sarana dan prasarana pendukung pariwisata alam yang ada. Berdasarkan potensi-potensi tersebut, ditentukan area publik yang dapat dinikmati oleh setiap wisatawan yang berkunjung serta area usaha yang diperuntukkan bagi pihak ketiga yang ingin memanfaatkannya melalui Izin Pengelolaan Pariwisata Alam (IPPA).

### C.2. Penentuan Kriteria

Acuan normatif dalam penentuan kriteria zonasi adalah UU No. 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya dan Peraturan Menteri Kehutanan No. P.56/Menhut-II/2006 tentang Pedoman Zonasi Taman Nasional. Kedua regulasi tersebut telah mengatur zonasi kawasan taman nasional yang terdiri dari Zona inti, Zona rimba; Zona perlindungan bahari untuk wilayah

perairan, Zona pemanfaatan, dan Zona lain (Zona tradisional, Zona rehabilitasi, Zona religi, budaya dan sejarah, dan Zona khusus). Surat Keputusan Direktorat Jenderal PHKA Nomor : SK.21/IV-SET/2012 tentang zonasi Taman Nasional Komodo tersebut juga mengatur secara rinci ketentuan peraturan yang terkait dengan masing-masing jenis/kategori zonasi.

#### C.2.1. Zona Inti

Zona inti merupakan zona yang mutlak dilindungi, di dalamnya tidak diperbolehkan adanya perubahan apapun oleh aktivitas manusia, di dalamnya tidak diperbolehkan adanya perubahan apapun oleh aktivitas manusia. Kegiatan yang diperbolehkan hanya yang berhubungan dengan ilmu pengetahuan, pendidikan dan penelitian.

Adapun beberapa kriteria spesifik dengan mengacu pada kriteria menurut Surat Keputusan Direktorat Jenderal PHKA Nomor : SK.21/IV-SET/2012 dalam penetapan Zona Inti di Taman Nasional Komodo, meliputi :

1. Dilindungi secara mutlak, tanpa pemanenan, dan tertutup untuk umum
2. Kegiatan yang diijinkan: pemantauan oleh petugas TN, penelitian (ijin khusus), restorasi lingkungan jika terjadi bencana/kerusakan oleh alam
3. Ijin penelitian diberikan oleh otoritas pengelola TN, tergantung terpenuhinya semua persyaratan
4. Dilarang untuk mengambil, menggali, mengganggu atau memindahkan setiap bagian/komponen sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya

#### C.2.2. Zona Rimba

Zona rimba merupakan zona daratan yang di dalamnya hanya dapat dilakukan kegiatan sebagaimana kegiatan pada Zona Inti dan kegiatan wisata alam terbatas. Adapun beberapa kriteria spesifik dengan mengacu pada kriteria menurut Surat Keputusan Direktorat Jenderal PHKA Nomor : SK.21/IV-SET/2012 dalam penetapan Zona Rimba di Taman Nasional Komodo, meliputi:

1. Tidak diperbolehkan adanya pemanenan; hanya diijinkan untuk penelitian, pemantauan, pendidikan dan kunjungan wisata alam terbatas.
2. Tidak diperbolehkan adanya pemanenan; hanya diijinkan untuk penelitian, pemantauan, pendidikan dan kunjungan wisata alam terbatas.

3. Ijin khusus dapat diberikan untuk tujuan rehabilitasi dan penelitian.
4. Ijin penelitian diberikan otoritas pengelola Taman Nasional setelah memperhatikan dan memenuhi semua persyaratan yang diperlukan.
5. Operator wisata alam harus mendapat ijin dari otoritas pengelola Taman Nasional untuk memandu/membawa wisatawan berdasarkan ketentuan persyaratan ijin dan dibatasi jumlah dan aktivitasnya berdasarkan perkiraan daya dukung.
6. Akomodasi permanen tidak diijinkan
7. Dapat dilakukan penutupan musiman untuk meminimisasi tekanan kegiatan wisata alam jika diperlukan untuk mencegah gangguan terhadap proses alam, termasuk pembiakan atau pemijahan dari hidupan liar.
8. Lokasi dan jenis kegiatan wisata diatur berdasarkan hasil kajian AMDAL

#### C.2.3. Zona Bahari

Zona Bahari merupakan zona perairan laut yang didalamnya hanya dapat dilakukan kegiatan sebagaimana kegiatan pada zona inti dan kegiatan wisata bahari terbatas. Zona Bahari sering juga disebut Zona Rimba Perairan. Adapun beberapa kriteria spesifik dengan mengacu pada kriteria menurut Surat Keputusan Direktorat Jenderal PHKA Nomor : SK.21/IV-SET/2012 dalam penetapan Zona Bahari di Taman Nasional Komodo, meliputi:

1. Tidak diperbolehkan adanya pemanenan; hanya diijinkan untuk penelitian, pemantauan, pendidikan dan kunjungan wisata alam terbatas.
2. Marikultur atau pemeliharaan ikan hidup atau organisme hidup di dalam kurung dilarang.
3. Dilarang keras mengambil atau mengganggu/merusak setiap bagian/komponen sumberdaya alam dan ekosistemnya, termasuk penambangan karang mati, batu dan/atau pasir dan penangkapan ikan.
4. Penambatan kapal dilarang kecuali pada mooring buoy yang dipasang khusus atau di perairan dengan dasar 100 % pasir atau di perairan dengan kedalaman lebih dari 30 meter.
5. Ijin khusus dapat diberikan untuk tujuan rehabilitasi/restorasi dan penelitian.
6. Ijin penelitian diberikan otoritas pengelola Taman Nasional setelah memperhatikan dan memenuhi semua persyaratan yang diperlukan.

7. Semua kegiatan wisata alam bahari memerlukan ijin khusus dari otoritas pengelola Taman Nasional.
8. Operator wisata alam harus mendapat ijin dari otoritas Pengelola Taman Nasional untuk memandu/membawa wisatawan berdasarkan ketentuan persyaratan ijin dan dibatasi jumlah dan aktivitasnya berdasarkan perkiraan daya dukung.
9. Akomodasi permanen tidak diijinkan.
10. Dapat dilakukan penutupan musiman untuk meminimisasi tekanan kegiatan wisata alam jika diperlukan untuk mencegah gangguan terhadap proses alam, termasuk pembiakan atau pemijahan dari hidupan liar.
11. Lokasi dan jenis kegiatan wisata diatur berdasarkan hasil kajian AMDAL

#### C.2.4. Zona Pemanfaatan Wisata Daratan

Zona ini merupakan zona daratan yang di dalamnya dapat dilakukan kegiatan sebagaimana pada Zona Inti dan Zona Rimba dan diperuntukan bagi pusat pembangunan sarana/prasarana dalam rangka pengembangan kepariwisataan alam dan rekreasi terestrial. Adapun beberapa kriteria spesifik dengan mengacu pada kriteria menurut Surat Keputusan Direktorat Jenderal PHKA Nomor : SK.21/IV-SET/2012 dalam penetapan Zona Pemanfaatan Wisata Daratan di Taman Nasional Komodo, meliputi:

1. Digunakan secara intensif untuk pusat kegiatan wisata alam.
2. Kegiatan pemanenan sumberdaya alam di larang.
3. Wisatawan yang berkunjung disyaratkan untuk mendapat karcis masuk dan membayar pungutan yang berlaku.
4. Jumlah wisatawan yang berkunjung pada suatu saat tertentu ditentukan berdasarkan hasil kajian/studi AMDAL.
5. Ijin khusus dapat diberikan untuk tujuan rehabilitasi/restorasi dan penelitian.
6. Ijin penelitian diberikan otoritas pengelola Taman Nasional setelah memperhatikan dan memenuhi semua persyaratan yang diperlukan.
7. Akomodasi permanen dan sementara (tenda) diijinkan hanya untuk mendukung kepentingan pengelolaan Taman Nasional, termasuk untuk pengamanan dan kenyamanan pengunjung. Akomodasi tersebut diijinkan dan dibangun berdasarkan hasil kajian/studi AMDAL.

#### C.2.5. Zona Pemanfaatan Wisata Bahari

Zona ini merupakan zona perairan laut yang di dalamnya dapat dilakukan kegiatan sebagaimana pada Zona Inti dan Zona Rimba dan diperuntukan bagi pusat pembangunan sarana/prasarana dalam rangka pengembangan kepariwisataan alam dan rekreasi bahari. Adapun beberapa kriteria spesifik dengan mengacu pada kriteria menurut Surat Keputusan Direktorat Jenderal PHKA Nomor : SK.21/IV-SET/2012 dalam penetapan Zona Pemanfaatan Wisata Bahari di Taman Nasional Komodo, meliputi:

1. Digunakan secara intensif untuk pusat kegiatan wisata alam.
2. Penangkapan ikan atau kegiatan pemanenan lain dari sumberdaya alam dilarang.
3. Wisatawan yang berkunjung disyaratkan untuk mendapat karcis masuk dan membayar pungutan yang berlaku.
4. Jumlah wisatawan yang berkunjung pada suatu saat tertentu ditentukan berdasarkan hasil kajian/studi AMDAL.
5. Dilarang keras memanen segala sumberdaya alam hayati.
6. Ijin khusus dapat diberikan untuk tujuan rehabilitasi/restorasi dan penelitian.
7. Ijin penelitian diberikan otoritas pengelola Taman Nasional setelah memperhatikan dan memenuhi semua persyaratan yang diperlukan.
8. Marikultur atau pemeliharaan ikan hidup atau organisme hidup di dalam kurungan dilarang.
9. Penambatan kapal dilarang kecuali pada mooring buoy yang dipasang khusus atau di perairan dengan dasar 100 % pasir atau di perairan dengan kedalaman lebih dari 30 meter.
10. Akomodasi permanen dan sementara (tenda) diijinkan hanya untuk mendukung kepentingan pengelolaan Taman Nasional, termasuk untuk pengamanan dan kenyamanan pengunjung. Akomodasi tersebut diijinkan dan dibangun berdasarkan hasil kajian/studi AMDAL



#### C.2.6. Zona Pemanfaatan Tradisional Daratan

Zona ini merupakan zona daratan yang didalamnya dapat dilakukan untuk mengakomodasi pemanfaatan bagi kebutuhan dasar bagi penduduk asli di dalam kawasan, dan untuk melindungi Zona Inti, Zona Rimba dan Zona Bahari, serta mempertahankan hubungan tradisional antara kepentingan masyarakat asli dengan hutan, yang pelaksanaannya diatur lebih lanjut oleh Pengelola Taman Nasional.

Adapun beberapa kriteria spesifik dengan mengacu pada kriteria menurut Surat Keputusan Direktorat Jenderal PHKA Nomor : SK.21/IV-SET/2012 dalam penetapan Zona Pemanfaatan Tradisional Daratan di Taman Nasional Komodo, meliputi:

1. Semua kegiatan wisata seperti halnya di Zona Pemanfaatan Wisata harus mengikuti peraturan yang berlaku.
2. Operator wisata dan wisatawan independen harus mendapat ijin masuk dari perwakilan masyarakat desa dan otoritas pengelola Taman Nasional.
3. Akomodasi permanen tidak diijinkan.
4. Akomodasi sementara (tenda) diijinkan berdasarkan hasil kajian/studi AMDAL dan dengan ijin khusus dari Kepala Taman Nasional.
5. Ijin terbatas dapat diberikan untuk wisata, penelitian, pemantauan dan rehabilitasi/restorasi lingkungan oleh Kepala Taman Nasional dengan melalui kesepakatan para pemimpin desa setempat.
6. Pemungutan kayu bakar dilarang. Oleh karena perlu didorong alternatif penggantinya seperti tenaga matahari dan angin.
7. Perusakan habitat darat dilarang, termasuk pengambilan batu dan/atau pasir, atau penebangan mangrove.
8. Dilarang menangkap, mengumpulkan, memelihara atau mengumpulkan semua spesies dilindungi.
9. Dilarang menangkap, mengumpulkan, memelihara atau mengumpulkan semua jenis hidupan liar termasuk penyu (atau telur penyu), burung (atau telur atau sarang) atau mamalia seperti kuda, rusa, babi hutan atau kerbau liar.
10. Pemeliharaan organisme lain dalam kurungan hanya diijinkan apabila berdasarkan hasil kajian/studi AMDAL dan daya dukung dan atas ijin Kepala Taman Nasional.

11. Hak-hak khusus pemanfaatan eksklusif akan diberikan kepada penduduk asli yang bermukim di Taman Nasional Komodo (Komodo, Rinca, Kerora dan Papagarang), pemberian hak pemanfaatan atas kerjasama dengan pemimpin desa setempat.

#### C.2.7. Zona Pemanfaatan Tradisional Bahari

Zona ini merupakan zona perairan laut yang didalamnya dapat dilakukan untuk mengakomodasi pemanfaatan bagi kebutuhan dasar bagi penduduk asli di dalam kawasan, dan untuk melindungi Zona Inti, Zona Rimba dan Zona Bahari, serta mempertahankan hubungan tradisional antara kepentingan masyarakat asli dengan kegiatan penangkapan ikan secara tradisional di perairan laut, yang pelaksanaannya diatur lebih lanjut oleh Pengelola Taman Nasional. Adapun beberapa kriteria spesifik dengan mengacu pada kriteria menurut Surat Keputusan Direktorat Jenderal PHKA Nomor : SK.21/IV-SET/2012 dalam penetapan Zona Pemanfaatan Tradisional Bahari di Taman Nasional Komodo, meliputi:

1. Semua kegiatan wisata seperti halnya di Zona Pemanfaatan Wisata harus mengikuti peraturan yang berlaku di Zona Pemanfaatan Wisata Bahari, termasuk larangan penangkapan ikan.
2. Akomodasi permanen tidak diijinkan.
3. Akomodasi sementara (tenda) diijinkan berdasarkan hasil kajian/studi AMDAL dan dengan ijin khusus dari Kepala Taman Nasional.
4. Ijin terbatas dapat diberikan untuk penangkapan ikan tradisional, wisata, penelitian, pemantauan dan rehabilitasi/restorasi lingkungan oleh Kepala Taman Nasional atas kesepakatan para pemimpin desa setempat.
5. Perusakan habitat perairan dilarang, termasuk pengambilan karang mati, batu dan/atau pasir, atau penebangan mangrove.
6. Dilarang menangkap, mengumpulkan, memelihara atau mengumpulkan semua spesies hidupan liar yang dilindungi.
7. Dilarang menangkap, mengumpulkan, memelihara atau mengumpulkan semua jenis hidupan liar termasuk penyu (atau telur penyu), burung (atau telur atau sarang) atau mamalia seperti lumba-lumba, paus.

8. Marikultur atau pemeliharaan ikan hidup atau organisme hidup di dalam kurung hanya diijinkan apabila sesuai dengan hasil kajian/studi AMDAL dan daya dukung dan atas ijin Kepala Taman Nasional.
9. Penangkapan ikan dengan peralatan skala kecil seperti pancing, dan lalu lintas perahu diijinkan bagi pendudukan Zona Pemanfaatan dan sekitar Taman Nasional.
10. Lisensi penangkapan ikan dalam jumlah terbatas diterbitkan secara gabungan antara pemilik perahu dan perahunya berdasarkan kesepakatan anantara pengelola Taman Nasional dan pemimpin masyarakat desa.
11. Lisensi hanya diberikan untuk jenis peralatan tradisional seperti perahu bagang, pancing dasar, pancing tonda, pukut nener, dan pukut udang halus. Secara bertahap pengelola Taman Nasional melarang penggunaan pukut, pukut insang atau jaring di semua kawasan Taman Nasional.
12. Dilarang menangkap ikan dengan bahan peledak atau bahan kimia (alami atau sintesis).
13. Dilarang membawa segala jenis bahan peledak atau kimia di dalam kawasan Taman Nasional Komodo.
14. Tipe peralatan penangkapan ikan dan alat bantu penangkapan ikan yang dilarang termasuk SCUBA, kompresor hookah, dan peralatan selam lain.
15. Penangkapan ikan komersial hanya diijinkan untuk kegiatan-kegiatan tradisional oleh masyarakat setempat yang memiliki ijin.
16. Ijin dicabut jika peraturan Taman Nasional dilanggar.
17. Musim tertutup mulai 1 September sampai 1 Maret diberlakukan selama musim bertelur ikan kerapu (*Epinephellus* spp), sunu (*Plectropomus* spp dan *Cephalopholis* sp) dan ikan napoleon (*Cheilinus undulatus*).
18. Hak-hak khusus pemanfaatan eksklusif akan diberikan kepada penduduk asli yang bermukim di Taman Nasional Komodo (Komodo, Rinca, Kerora dan Papagarang), pemberian hak pemanfaatan atas kerjasama/kesepakatan dengan pemimpina desa setempat.

#### C.2.8. Zona Pemukiman Masyarakat Tradisional

Zona ini merupakan zona yang di dalamnya dapat digunakan masyarakat asli setempat untuk tempat bermukim, berdasarkan jumlah kepala keluarga dan pendudukan yang diijinkan dalam sistem kerjasama perlindungan, pelestarian, pemanfaatan dan pembangunan infrastruktur pengembangan desa yang diijinkan oleh pengelola Taman Nasional. Adapun beberapa kriteria spesifik dengan mengacu pada kriteria menurut Surat Keputusan Direktorat Jenderal PHKA Nomor : SK.21/IV-SET/2012 dalam penetapan Zona Pemukiman Masyarakat Tradisional di Taman Nasional Komodo, meliputi :

1. Pendatang dilarang pindah ke dalam kawasan.
2. Perkawinan antara pendatang dengan warga pemukim dalam kawasan tidak memberikan hak tinggal atau hak pemanfaatan di dalam kawasan kepada pasangan non-warga atau anggota keluarganya.
3. Pemanfaatan air dibatasi dengan ketat. Pembelokan air dari sungai atau anak sungai, dan pengambilan air dari sumur pada tingkat yang melebihi tingkat pemulihannya dilarang. Sistem pengumpulan air hujan diijinkan.
4. Dilarang membakar.
5. Penggunaan pupuk dilarang.
6. Pembuangan limbah diatur ketat. Pembangunan toilet umum paling sedikit pada jarak 150 m dari pantai.
7. Pengambilan kayu bakar dilarang dan dianjurkan mengupayakan bahan bakar alternatif kayu bakar.
8. Dilarang memungut batu kapur atau pasir di luar Zona Pemukiman Masyarakat Tradisional. Pembuangan sampah diatur ketat. Sampah berbahaya dikumpulkan dan dibawa ke daratan Pulau Flores. Sampah tak berbahaya ditanam di dalam kawasan Zona Pemukiman Masyarakat Tradisional.
9. Dilarang memelihara anjing dan kucing.
10. Pemeliharaan hewan ternak rumah tangga seperti kambing dan ayam hanya diijinkan di dalam Zona Pemukiman Masyarakat Tradisional dan hanya ternak yang sehat yang boleh masuk.
11. Selain spesies perairan yang disetujui, dilarang menangkap untuk pemanfaatan setempat satwaliar (termasuk dipelihara sebagai piaraan seperti kera dan rusa).

### C.2.9. Zona Pemanfaatan Khusus Pelagis

Zona ini merupakan zona perairan yang di dalamnya dapat diijinkan untuk penangkapan ikan dari jenis-jenis pelagis yang tidak dilindungi dengan cara tradisional dan untuk perikanan olahraga/rekreasi, yang pelaksanaannya diatur lebih lanjut oleh Pengelola Taman Nasional. Adapun beberapa kriteria spesifik dengan mengacu pada kriteria menurut Surat Keputusan Direktorat Jenderal PHKA Nomor : SK.21/IV-SET/2012 dalam penetapan Zona Pemanfaatan Khusus Pelagis di Taman Nasional Komodo, meliputi:

1. Semua kegiatan wisata di zona ini mengikuti peraturan di Zona Pemanfaatan Wisata, kecuali dalam hal penangkapan ikan.
2. Penangkapan ikan untuk rekreasi diijinkan berdasarkan hasil AMDAL dan daya dukung lingkungan.
3. Pemancing rekreatif harus mendapat ijin Kepala Taman Nasional dan membatasi diri pada pemancingan tangkap-dan-lepas apabila batas penangkapan terlampaui.
4. Pemancing rekreatif harus mengikuti ketentuan tipe umpan dan peralatan yang ditetapkan Kepala Taman Nasional, dan hanya diijinkan untuk menangkap spesies pelagis tertentu.
5. Memancing rekreatif/olahraga untuk spesies pelagis di zona ini dilakukan pada jarak minimum 500 meter dari garis isodepth 20 meter sekeliling batas karang dan pulau
6. Ijin terbatas untuk perikanan pelagis tradisional (terutama bagan dan pancing tonda), wisata, dan penelitian oleh kepala Taman Nasional Komodo.
7. Dilarang melakukan kegiatan yang dapat habitat perairan termasuk penambangan karang mati, batu dan pasir.
8. Dilarang menangkap, mengumpulkan, memelihara atau mengganggu semua spesies dilindungi.
9. Dilarang menangkap, mengumpulkan, memelihara, atau mengganggu penyu, burung laut, atau segala(misalnya sapi laut, Cethacea), dolphin.
10. Penangkapan ikan dengan alat tradisional dan lalulintas perahu diijinkan.
11. Dilarang menangkap ikan dengan bahan peledak atau kimia, alami atau sintetis.
12. Dilarang membawa bahan peledakan atau kimia di dalam kawasan Taman Nasional Komodo, di darat ataupun di perairan.

13. Dilarang menangkap ikan demersal.
14. Jenis alat penangkapan ikan dan alat bantu penangkapan ikan yang dilarang meliputi semua SCUBA, hookah dan peralatan selam lain, pancing dasar/rawai, pukot/jaring insang/jaring gondrong, bubu/sero/jermal, lampara/dogol, muroami dan jaring kepiting.
15. Penangkapan komersial hanya diijinkan bagi kegiatan tradisional oleh masyarakat lokal dengan ijin Kepala Taman Nasional.
16. Ijin penangkapan ikan komersial dalam jumlah terbatas dikeluarkan untuk gabungan pemilik perahu dan perahunya, berdasarkan kesepakatan pengelola Taman Nasional dengan pemimpin masyarakat setempat tentang jumlah yang menjamin kelestarian sumberdaya.
17. Jumlah dan alokasi lisensi diberikan didasarkan pada hasil kajian analisis keadaan perikanan yang aktual, dan kesepakatan dengan pemimpin desa setempat.
18. Ijin dicabut apabila peraturan dilanggar.
19. Ijin diberikan untuk peralatan pelagis tradisional seperti bagan perahu, pancing tonda, huhate, pukot cincin dan pukot perahu pelagis lain (payang).
20. Hak pemanfaatan eksklusif akan diberikan kepada penduduk Taman Nasional Komodo (Komodo, Rinca, Kerora dan Papagarang), dan desa-desa sekitar yang tergantung pada sumberdaya Taman Nasional Komodo (Labuan Bajo, Warloka, Golohmori, Sape). Alokasi hak pemanfaatan akan dilakukan bekerjasama dengan pemimpin desa setempat.
21. Ijin penangkapan ikan komersial meliputi jenis ikan pelagis dan invertebrate pelagis yang telah ditetapkan. Begitu pula ada jenis-jenis ikan pelagis yang dilarang ditangkap di zona ini.
22. Dilarang menangkap atau menyimpan, mengangkut, menjual atau memperdagangkan segala invertebrata laut, hidup atau mati, selain Cephalopoda dari famili Loliginidea (Cumi-cumi).
23. Dilarang menangkap atau mengganggu biota laut jenis Cephalopoda dari famili Nautilidea (nautilus), Sepiidea (sotong), Octopodidea (gurita), invertebrata lain seperti ubur-ubur, hidrozoa, anemone laut, karang, cacing, crustacea (udang, kepiting, Lobster), kerang laut, siput laut, bintang laut, bulu babi/*Diadema* spp (teripang) di zona ini.

### C.3. Pembagian Zonasi

Berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam No. : SK.21/IV-Set/2012 tanggal 24 Pebruari 2012, zonasi kawasan TN Komodo terdiri atas 9 Zonasi yaitu Zona Inti (34.311 ha), Zona Rimba (22.187 ha), Zona Perlindungan Bahari (36.308 ha), Zona Khusus Pelagis (59.601 ha), Zona Khusus Permukiman (298 ha), Zona Pemanfaatan Tradisional Daratan (879 ha), Zona Pemanfaatan Tradisional Bahari (17.308 ha), Zona Pemanfaatan Wisata Daratan (824 ha), dan Zona Pemanfaatan Wisata Bahari (1584 ha), total luas TN Komodo 173.300 ha. Peta zonasi secara rinci dapat dilihat pada Lampiran 18.

#### C.3.1. Zona Inti

Zona inti merupakan zona yang mutlak dilindungi, di dalamnya tidak diperbolehkan adanya perubahan apapun oleh aktivitas manusia, di dalamnya tidak diperbolehkan adanya perubahan apapun oleh aktivitas manusia. Kegiatan yang diperbolehkan hanya yang berhubungan dengan ilmu pengetahuan, pendidikan dan penelitian. Luas zona inti adalah 34.390,2 Ha, meliputi bagian utara Pulau Komodo dan pulau-pulau Gili Lawa Laut, Gili Lawa Darat, Pulau Kelor, Pulau Bugis, Pulau Merah, Pulau Punya, Pulau Sebita, Pulau Makasar, Pulau Tala, Pulau Indihang, Pulau Soro Masangga, di bagian selatan Pulau Komodo, dan pulau-pulau Nusa Kode, Pulau Serai, Pulau Gili Motang, di bagian barat laut dan selatan Pulau Rinca. Perubahan untuk Zona Inti yang paling besar adalah pertimbangan aspek Hidrologis (pengatur tata air/pengamanan sumber mata air dan bahaya erosi di wilayah daratan)

#### C.3.2. Zona Rimba

Zona rimba merupakan zona daratan yang di dalamnya hanya dapat dilakukan kegiatan sebagaimana kegiatan pada Zona Inti dan kegiatan wisata alam terbatas. Luas zona rimba adalah 22.102.89 Ha. Zona rimba merupakan zona daratan yang di dalamnya hanya dapat dilakukan kegiatan. Zona Rimba terdapat di Pulau Komodo (sekitar Loh Liang, Loh Kubu, Bukit Todoklea, sekitar Pantai Merah sampai Tanjung Kuning, Bukit Rudolf sampai sekitar Loh Sebita, sebagian Loh Lawi, Loh Srikaya, Sok Keka sampai Loh Wenci, dan sebagian Loh Wau serta beberapa pulau kecil di sekitar Pulau komodo); Pulau Rinca (sekitar Loh Buaya sampai sekitar Kampung Rinca dan Kampung Kerora kecuali Doro Pangkarmea, Tambora sampai

sebagian Loh Baru, sebagian Loh Ginggo, sebagian Loh Kima, dan sebagian kecil Loh Dasami, serta beberapa pulau kecil di sekitar Pulau Rinca); Pulau Padar (seluruh pulau kecuali bagian utara pulau sebelah timur dan barat); dan pulau-pulau kecil diantaranya sebagian Pulau Tatawa, Pulau Siaba Besar, Pulau Mangiatan, Pulau Mauwan, Pulau Pengah, Pulau Papagaran Kecil, Pulau Pempe, Pulau Kalong, Pulau Kelapa, Pulau Gado, dan Pulau Muang

#### C.3.3. Zona Bahari

Zona Bahari merupakan zona perairan laut yang didalamnya hanya dapat dilakukan kegiatan sebagaimana kegiatan pada zona inti dan kegiatan wisata bahari terbatas. Zona Bahari juga disebut Zona Rimba Perairan. Luas Zona Bahari mencapai 38.026,67 Ha, meliputi bagian perairan yang membentang 500 meter ke arah laut lepas dari garis isodepth 20 meter, keliling pulau, terumbu karang, batu dan gunung laut di semua kawasan perairan, kecuali Zona Pemanfaatan Tradisional dan Zona Pelagis. Pada zona ini tidak boleh dilakukan kegiatan pengambilan hasil laut, seperti halnya pada zona inti kecuali kegiatan wisata alam terbatas. Pada zona ini tidak boleh dilakukan kegiatan pengambilan hasil laut, seperti halnya pada zona inti kecuali kegiatan wisata alam terbatas.

#### C.3.4. Zona Pemanfaatan Wisata Daratan

Zona ini merupakan zona daratan yang didalamnya dapat dilakukan kegiatan sebagaimana pada Zona Inti dan Zona Rimba dan diperuntukan bagi pusat pembangunan sarana/prasarana dalam rangka pengembangan kepariwisataan alam dan rekreasi terestrial. Luas zona ini mencapai 825,16 Ha, meliputi bagian daratan Pulau Lasa, Loh Buaya di Pulau Rinca, Loh Liang dan Tanjung Liang di Pulau Komodo, ditambah Pulau Lasa, dan Pulau Padar.

#### C.3.5. Zona Pemanfaatan Wisata Bahari

Zona ini merupakan zona perairan laut yang di dalamnya dapat dilakukan kegiatan sebagaimana pada Zona Inti dan Zona Rimba dan diperuntukan bagi pusat pembangunan sarana/prasarana dalam rangka pengembangan kepariwisataan alam dan rekreasi bahari. Luas zona ini mencapai 1.584,44 Ha, meliputi bagian



perairan Teluk Loh Liang, antara Pulau Lasa dan Tanjung Liang di Pulau Komodo, perairan teluk Loh Buaya di Pulau Rinca.

#### C.3.6. Zona Pemanfaatan Tradisional Daratan

Zona ini merupakan zona daratan yang didalamnya dapat dilakukan untuk mengakomodasi pemanfaatan bagi kebutuhan dasar bagi penduduk asli di dalam kawasan, dan untuk melindungi Zona Inti, Zona Rimba dan Zona Bahari, serta mempertahankan hubungan tradisional antara kepentingan masyarakat asli dengan hutan, yang pelaksanaannya diatur lebih lanjut oleh Pengelola Taman Nasional. Luas zona ini adalah 879,88 Ha, meliputi bagian daratan pantai utara Loh Lawi, pantai selatan Loh Gong, pantai barat Loh Sabita di Pulau Komodo, sekitar kampung Kerora, sekitar kampung Rinca, sebelah barat daya pantai Loh Baru, sebelah barat daya kampung Kerora di Pulau Rinca.

#### C.3.7. Zona Pemanfaatan Tradisional Bahari

Zona ini merupakan zona perairan laut yang didalamnya dapat dilakukan kegiatan untuk mengakomodasi pemanfaatan bagi kebutuhan dasar bagi penduduk asli di dalam kawasan, dan untuk melindungi Zona Inti, Zona Rimba dan Zona Bahari, serta mempertahankan hubungan tradisional antara kepentingan masyarakat asli dengan kegiatan penangkapan ikan secara tradisional di perairan laut, yang pelaksanaannya diatur lebih lanjut oleh Pengelola Taman Nasional. Luas zona ini mencapai 17.591,39 Ha, meliputi bagian perairan Loh Gong dan perairan Loh Sebita di Pulau Komodo, perairan sebelah timur Pulau Rinca, antara selat Molo sampai Loh Baru, perairan sebelah utara Pulau Rinca antara Selat Molo sampai Siaba Besar, perairan di depan pantai barat daya Pulau Komodo (Loh Wia) dan Barat Laut Pulau Komodo (Loh Wenci).

#### C.3.8. Zona Pemukiman Masyarakat Tradisional

Zona ini merupakan zona yang didalamnya dapat digunakan masyarakat asli setempat untuk tempat bermukim, berdasarkan jumlah kepala keluarga dan pendudukan yang diijinkan dalam sistem kerjasama perlindungan, pelestarian, pemanfaatan dan pembangunan infrastruktur pengembangan desa yang diijinkan

oleh pengelola Taman Nasional. Zona ini memiliki luas 297.49Ha, meliputi Desa Papagarang, Kampung Rinca, Kampung Kerora dan Kampung Komodo.

#### C.3.9. Zona Pemanfaatan Khusus Pelagis

Zona ini merupakan zona perairan yang di dalamnya dapat diijinkan untuk penangkapan ikan dari jenis-jenis pelagis yang tidak dilindungi dengan cara tradisional dan untuk perikanan olahraga/rekreasi, yang pelaksanaannya diatur lebih lanjut oleh Pengelola Taman Nasional. Total luas zona Pelagis 63.404.17 Ha, meliputi kawasan perairan Taman Nasional Komodo di luar Zona Bahari, Zona Pemanfaatan Wisata Bahari, dan Zona Pemanfaatan Tradisional Bahari.

#### C.4. Desain Tapak

Desain Tapak Pengelolaan Pariwisata Alam di Taman Nasional Komodo dilaksanakan pada Zona Pemanfaatan Wisata Daratan, Zona Pemanfaatan Wisata Bahari, Zona Rimba, dan Zona Perlindungan Bahari. Area publik pada Zona Pemanfaatan Wisata Daratan di Taman Nasional Komodo seluas 271,882 Ha, sedangkan area usahanya seluas 298,743 Ha. Seluruh wilayah pada Zona Pemanfaatan Wisata Bahari ditetapkan sebagai area publik. Area publik pada Zona Rimba ditetapkan pada sepanjang jalur trail yang digunakan sebagai trail wisata. Area publik pada Zona Perlindungan Bahari ditetapkan pada lokasi – lokasi selam dengan luas masing – masing sebesar 10 ha. Area usaha hanya terdapat pada Zona Pemanfaatan Wisata Daratan. Peta desain tapak pada masing- masing Seksi wilayah di TNK dapat dilihat pada Lampiran 19-23.

## D. POTENSI PENGELOLAAN TAMAN NASIONAL KOMODO

### D.1. KAPASITAS PENGELOLA TAMAN NASIONAL KOMODO

#### D.1.1. Sumberdaya Manusia

Balai Taman Nasional Komodo merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) Taman Nasional Tipe A dari Kementerian Kehutanan, Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam. Struktur organisasi Balai TN. Komodo mengacu pada Peraturan Menteri Kehutanan nomor : P.03/Menhut-II/2007 tanggal 7 Februari 2007 dan P.52/Menhut-II/2009 tanggal 27 Juli 2009 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Taman Nasional. Struktur organisasi Balai Taman Nasional Komodo dikepalai oleh seorang pejabat Kepala Balai (Gambar 13) Eselon III.a dan dalam melaksanakan tugasnya dibantu oleh 4 (empat) pejabat setingkat eselon IV.a yang terdiri dari :

- 1) Kepala Sub Bagian Tata Usaha (berkedudukan di Labuan Bajo) yang berfungsi sebagai kesekretariatan dalam pengelolaan Taman Nasional Komodo.
- 2) Kepala Seksi Pengelolaan Taman Nasional Wilayah I Pulau Rinca (berkedudukan di Loh Buaya).
- 3) Kepala Seksi Pengelolaan Taman Nasional Wilayah II Pulau Komodo (berkedudukan di Loh Liang).
- 4) Kepala Seksi Pengelolaan Taman Nasional Wilayah III Pulau Padar (berkedudukan di Pulau Padar).

Tugas dan fungsi Balai Taman Nasional Komodo dapat berjalan dengan dukungan dari pegawai, baik pegawai negeri sipil (PNS) maupun pegawai non PNS. Hingga bulan November 2015, Balai Taman Nasional Komodo memiliki 78 orang berstatus PNS dan 43 orang tenaga harian. Dari segi pendidikan, pegawai Taman Nasional Komodo memiliki jenjang pendidikan yang beragam dari mulai Sekolah Dasar sampai Pasca Sarjana. Tingkat pendidikan pegawai Balai Taman Nasional Komodo didominasi oleh lulusan SLTA. Jumlah pegawai Balai Taman Nasional Komodo selama lima tahun terakhir secara lengkap dapat dilihat pada Tabel berikut

Tabel 5 Jumlah pegawai Balai Taman Nasional Komodo berdasarkan status kepegawaian dan pendidikan Tahun 2008-2015

No.	Tahun	Status	Tingkat Pendidikan						Jumlah
			SD	SLTP	SLTA	Sarjana Muda	Sarjana	Pasca Sarjana	
1	2015	PNS	1	1	54	5	15	2	78
		CPNS	-	-	-	-	-	-	0
		Harian	-	-	42	-	1	-	43
		Jumlah	1	1	96	5	16	2	121
2	2014	PNS	1	1	55	5	15	2	79
		CPNS	-	-	-	-	-	-	0
		Harian	-	-	42	-	1	-	43
		Jumlah	1	2	99	5	12	4	123
3	2013	PNS	1	2	57	5	11	4	80
		CPNS	-	-	-	-	-	-	0
		Harian	-	-	43	-	1	-	43
		Jumlah	1	2	99	5	12	4	123
4	2012	PNS	1	2	63	6	14	3	89
		CPNS	-	-	-	-	-	-	-
		Harian	-	-	28	-	1	-	29
		Jumlah	1	2	91	6	15	3	118
5	2011	PNS	1	3	62	3	13	3	85
		CPNS	-	-	1	3	-	-	4
		Harian	-	1	27	-	1	-	29
		Jumlah	1	4	90	6	14	3	118
6	2010	PNS	1	3	67	2	12	4	89
		CPNS	-	-	-	-	1	-	1
		Harian	-	1	9	-	-	-	10
		Jumlah	1	4	76	2	13	4	100
7	2009	PNS	2	5	71	1	14	3	96
		CPNS	-	-	-	2	-	-	2
		Harian	-	-	-	-	-	-	-
		Jumlah	2	5	7	3	4	3	98
8	2008	PNS	3	6	71	1	13	3	98
		CPNS	-	-	2	1	2	-	5
		Harian	-	-	-	-	-	-	-
		Jumlah	3	6	73	2	15	5	102

Sumber: Statistik TN Komodo, 2015

#### D.1.2. Sarana Prasarana

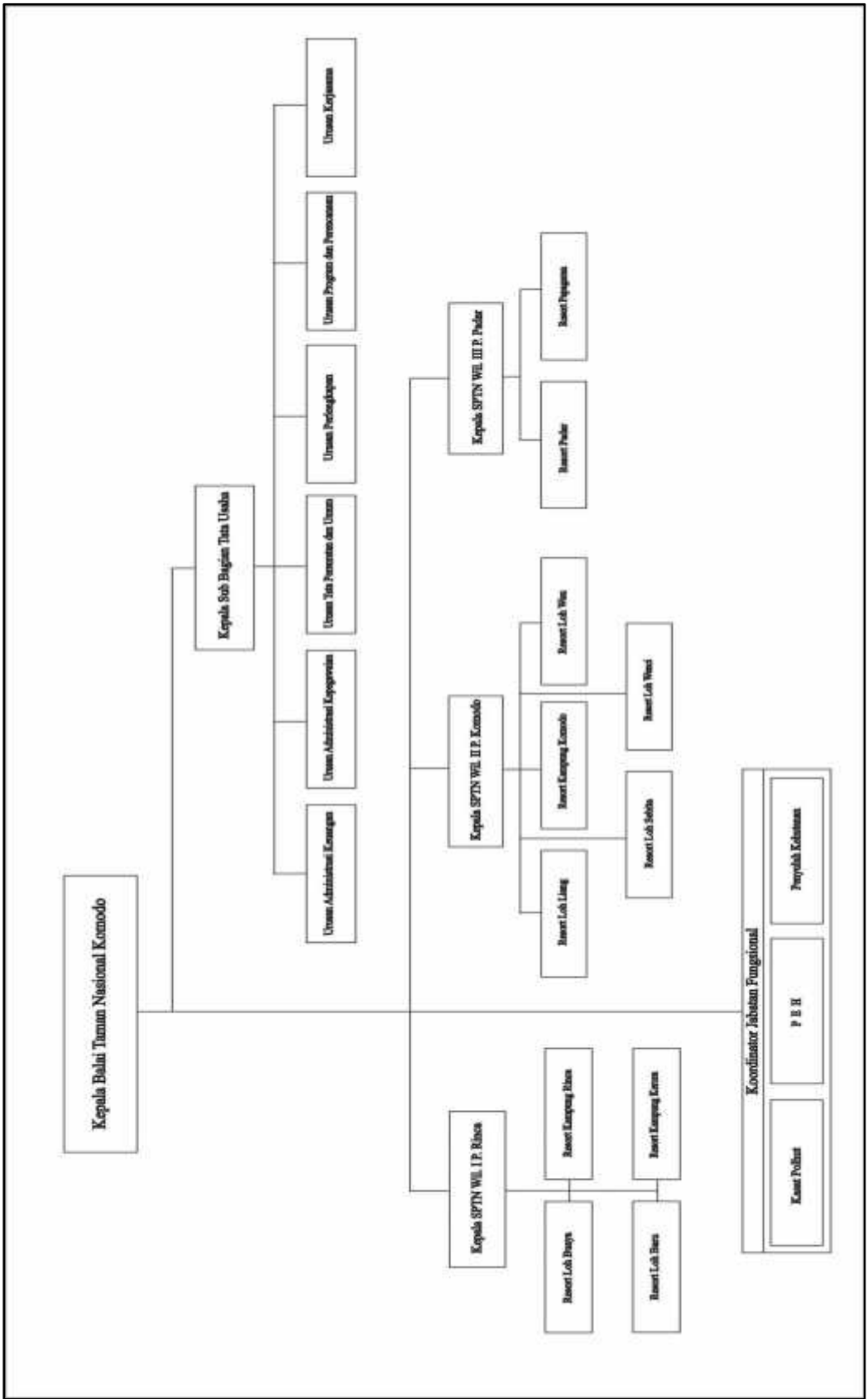
Sarana dan prasarana yang dimiliki Balai Taman Nasional Komodo mencakup bangunan/gedung (kantor permanen, gedung semi permanen, pos jaga permanen, bangunan kandang, rumah negara, menara/bak penampung dan bangunan terbuka lainnya); kendaraan bermotor (mobil dan motor); speed boat, perlengkapan kantor

(kursi, meja kerja, meja rapat, lemari, filling cabinet, PC, laptop, printer, pesawat telephone, mesin fax, wireless, dll); instalasi air permukaan; alat pemadam kebakaran; dan perlengkapan lainnya seperti AC, televisi, sound system, power supply, digital camera, GPS, teropong dan kompas.

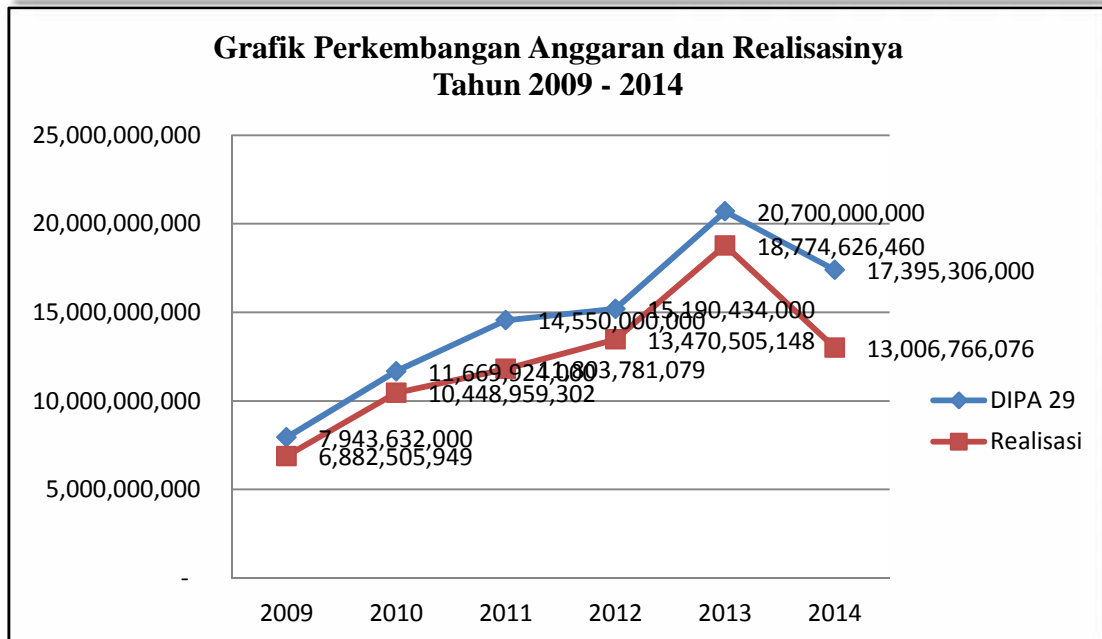
Terdapat fasilitas perairan dan darat yang terbatas di dalam dan sekitar Taman Nasional Komodo. Kantor pusat Taman Nasional Komodo terletak di Labuan Bajo, Flores. Fasilitas ini termasuk sebuah kantor, perumahan bagi pegawai tetap, kapal, peralatan komunikasi dan pusat informasi. Pos Jaga Taman Nasional Komodo tersebar di seluruh kawasan. Kantor dan fasilitas wisata perairan terletak di daratan Flores, di kota Labuan Bajo serta di Sape dan Bima di Sumbawa. Di samping itu, ada fasilitas pariwisata dasar di pulau-pulau sekitar Taman Nasional Komodo.

#### D.1.3. Pendanaan

Sumber pendanaan Balai Taman Nasional Komodo sebagian besar dari DIPA Bagian Anggaran 29. Dalam delapan tahun terakhir (2006-2014), realisasi anggaran DIPA sebesar Rp. 88 milyar. Realisasi anggaran Balai Taman Nasional Komodo dari tahun ke tahun selalu lebih kecil dari Nilai DIPA. Grafik pendanaan selama 8 tahun terakhir dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 13 Struktur organisasi Balai TN Komodo



Gambar 14. Perkembangan Jumlah DIPA dan Realisasi Tahun 2009 - 2014

Keberadaan Taman Nasional Komodo, telah memberikan kontribusi bagi pemerintah baik pemerintah pusat, provinsi dan daerah. Sejak tahun 2003 sampai 2005 telah memberikan kontribusi bagi Provinsi Nusa Tenggara Timur, Kabupaten Manggarai Barat, Departemen Kehutanan dan Kas Negara (BUN). Namun berdasarkan PP. No. 22 Tahun 1997, dan Surat Sekditjen Nomor : S/1997/IV-Set/Ev-Set/Ev-2/2005 tanggal 27 Desember 2005, maka sejak tahun 2006 penerimaan Ijin Masuk Kawasan ke Taman Nasional Komodo seluruhnya masuk ke Kas Negara. Penerimaan ijin masuk kawasan yang dikenal dengan istilah Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) yang dihasilkan oleh Taman Nasional Komodo dari tahun ke tahun mengalami kenaikan yang signifikan. PNBP Taman Nasional Komodo dari kegiatan wisata alam dapat dilihat lebih rinci seperti pada Tabel berikut

Tabel 6 Jumlah PNBP Wisata Alam Taman Nasional Komodo tahun 2009 – 2015

No.	Tahun	Jumlah (Rp)
1	2009	678.070.000
2	2010	1.446.926.500
3	2011	2.991.505.000
4	2012	3.319.860.000
5	2013	4.413.567.500
6	2014	5.490.325.000
7	2015	19.287.507.500

Sumber: Statistik Balai Taman Nasional Komodo Tahun 2015 dan Bendahara Penerimaan PNBP

## D.2. POTENSI SUMBERDAYA ALAM

Kondisi ekosistem di Taman Nasional Komodo yang kaya akan keanekaragaman hayati baik terestrial maupun lautnya menunjukkan kekayaan potensi sumber daya alam yang sangat tinggi. Seluruh potensi tersebut belum seluruhnya dimanfaatkan secara optimal untuk mendukung pengelolaan Taman Nasional Komodo, pemberdayaan masyarakat di dalam/sekutarnya dan pengembangan ekonomi wilayah. Beberapa potensi sumberdaya alam yang menunjukkan potensi untuk dikembangkan menjadi daya tarik wisata dunia antara lain daya satwa komodo, keindahan lansekap, serta kekayaan keanekaragaman hayati baik terestrial.

Untuk kegiatan wisata di terestrial dikarenakan area berbahaya, maka wajib didampingi oleh guide yang berpengalaman. Untuk kegiatan olah raga air banyak ditawarkan oleh tour operator wisata yang banyak ditemukan di Labuan Bajo. Untuk sport fishing wajib didampingi oleh staf Balai Taman Nasional Komodo untuk pengamanan dan pengontrolan agar di dalam pelaksanaan tidak bersinggungan dengan lokasi diving maupun snorkeling.



Tabel 7. Lokasi, rute, jarak, waktu dan atraksi wisata terrestrial di Taman Nasional Komodo

Lokasi	Rute	Jarak (km)	Waktu Trekking	Atraksi
Loh Liang, Pulau Komodo	Short	± 1.5-2.0	± 1	Tracking hutan moonson, hutan asam, Pengamatan komodo, dan satwa khas Nusa Tenggara
	Medium	± 2.0-2.5	± 1.5	Tracking ke Bukit Suphurea, melihat pemandangan Teluk Loh Liang dan pemandangan hutan moonson
	Long	± 4.0-4.5	± 2	Pengamatan sarang komodo, Tracking hutan monsoon dan birdwatching
	Adventure	± 8	± 4-7	Tracking ke hutan monsoon, savana dan hutan quasi awan, mengunjungi monumen peringatan Baron Rudolph (turis yang hilang tahun 1974), pengamatan satwa dan pemandangan terbaik dari pulau-pulau kecil.
Loh Buaya, Pulau Rinca	Short	± 1.5-2.0	± 1	Pengamatan sarang komodo, panorama savana dan hutan monsoon, komodo dan burung gosong kaki-merah
	Medium	± 3.0-3.5	± 2	Pengamatan komodo, kerbau liar, burung gosong kaki-merah, babi hutan, rusa, Tracking hutan savana luas dan hutan monsoon.
	Long	± 4.5-5.0	± 3	Trackig savana terbuka dan hutan monsoon, melewati mata air dan Pengamatan kubangan kerbau liar, menikmati panorama
	Adventure	± 7-8	± 5-6	Tracking hutan monsoon, savana dan Pengamatan kuda liar dan satwa khas savana Nusa Tenggara.

## E. PERMASALAHAN

Berdasarkan analisis permasalahan yang dilakukan Balai Taman Nasional Komodo bersama para pihak ditemukan beberapa permasalahan pokok dalam pengelolaan Taman Nasional Komodo, yaitu :

### 1. Kemantapan Kawasan Belum Mantap

Kemantapan kawasan terkait dengan aspek legal dan pengakuan masyarakat secara aktual di lapangan. Pengukuran penataan batas Taman Nasional Komodo telah dilaksanakan oleh Balai Pemantapan Kawasan Hutan (BPKH) dengan titik-titik referensi dan sudah temu gelang serta telah dikukuhkan dengan Surat Keputusan Menteri Kehutanan dan Perkebunan tanggal 31 Maret 1999 seluas 173.300 ha. Namun demikian pengakuan masyarakat di lapangan

terhadap eksistensi kawasan Taman Nasional Komodo masih rendah. Fakta di lapangan menunjukkan pada beberapa titik sepenuhnya belum terpasang.

Kemantapan kawasan juga terkait dengan zonasi. Meskipun zonasi Taman Nasional Komodo sudah disahkan oleh Direktur Jenderal PHKA pada tanggal 24 Pebruari 2012 melalui Keputusan Direktur Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam No. 21/IV-Set/2012 tentang zonasi kawasan Taman Nasional Komodo, namun penandaan batas zonasi di lapangan belum dilakukan. Hal ini tentu saja masih menyulitkan petugas maupun masyarakat dalam menentukan batas fungsi kawasan.

2. Pesatnya Tingkat Pertumbuhan Penduduk di Desa yang Berbatasan Langsung dengan Taman Nasional Komodo.

Perubahan-perubahan populasi yang cukup besar di sekitar Taman Nasional Komodo jelas berdampak pada kondisi hutan di Taman Nasional Komodo. Pertumbuhan penduduk yang tinggi dan dorongan ekonomi untuk usaha perikanan menyebabkan kebutuhan akan hasil perikanan semakin meningkat sehingga menimbulkan banyak terjadinya kegiatan perikanan ilegal di kawasan Taman Nasional Komodo, utamanya untuk perikanan tangkap yang memiliki harga jual cukup baik. Dengan demikian terdapat korelasi antara pertumbuhan populasi dengan peningkatan kebutuhan fishing ground yang pada akhirnya meningkatkan tekanan pada Taman Nasional Komodo.

3. Degradasi Sumber Daya Alam dan Lingkungan

Ilegal fishing adalah penyebab kerusakan habitat dan ekosistem secara kumulatif kerusakan habitat dan ekosistem disebabkan oleh berbagai kegiatan ilegal ataupun bencana alam. Kegiatan ilegal mencakup pencurian hasil laut (illegal fishing), dan perburuan dsb. Terjadinya kebakaran savana secara alami di beberapa areal di dalam kawasan Taman Nasional Komodo. Upaya untuk memulihkan, mempertahankan, dan meningkatkan fungsi ekosistem dan lahan agar daya dukung, produktifitas dan peranan Taman Nasional Komodo sebagai penyangga kehidupan tetap terjaga masih mengalami banyak kendala.

4. Koordinasi Para Pihak Lemah

Lemahnya koordinasi para pihak terjadi karena belum ada wadah dan mekanisme koordinasi yang disepakati antara Taman Nasional Komodo dan para pihak. Masing-masing lembaga masih terpaku pada tugas pokok dan fungsi masing-masing. Akibat dari lemahnya koordinasi para pihak, penyelesaian isu-isu penting yang berkembang di dalam kawasan Taman Nasional Komodo seperti pertumbuhan penduduk, degradasi sumberdaya alam serta pemanfaatan ilegal di dalam kawasan belum tertangani dengan baik.

5. Data dan Informasi untuk Pengelolaan Belum Terkelola dengan Baik

Pengelolaan data dan informasi yang baik sangat penting bagi pengelolaan Taman Nasional Komodo. Situasi yang masih dihadapi sekarang adalah masih lemahnya sistem manajemen data dan informasi Taman Nasional Komodo, termasuk belum adanya sistem data base dan sistem informasi manajemen Taman Nasional Komodo. Di samping itu, Taman Nasional Komodo juga belum memiliki protokol penelitian, sehingga hasil-hasil penelitian yang semestinya dapat digunakan sebagai basis pengambilan keputusan dalam pengelolaan Taman Nasional Komodo, tidak seluruhnya disampaikan ke Balai Taman Nasional Komodo.

6. Pengelolaan Wisata Alam yang Belum Optimal

Banyaknya potensi objek wisata yang dapat dikembangkan di Taman Nasional Komodo ternyata belum dikelola secara optimal. Dari segi sarana dan prasarana, sumber daya manusia yang mendukung optimalisasi pengelolaan tersebut juga perlu ditingkatkan. Perlu disusun kegiatan pengembangan wisata alam dan jasa lingkungan yang disinkronkan dengan Rencana Pengembangan Pariwisata Alam Taman Nasional Komodo.

7. Lemahnya Penegakan Hukum

Kebijaksanaan pengelolaan dan penegakan peraturan tentang pemanfaatan zone tradisional yang ada dalam kawasan Taman Nasional Komodo masih lemah, yang mengakibatkan terjadinya pencurian hasil laut di dalam Taman Nasional Komodo. Selain berhubungan dengan persoalan koordinasi para pihak terkait, masalah ini juga terkait dengan masih minimnya sarana prasarana

perlindungan kawasan dan jumlah SDM atau tenaga pengamanan. Jumlah tenaga perlindungan kawasan (polhut) yang ada masih kurang dibandingkan dengan luas areal kawasan hutan, disamping kemampuan operasional yang belum memadai.

#### 8. Perbedaan Persepsi Para Pihak terhadap Fungsi Taman Nasional Komodo

Perbedaan persepsi para pihak terhadap fungsi Taman Nasional Komodo disebabkan oleh kurang efektifnya strategi komunikasi yang dilakukan Taman Nasional Komodo dan kurang tersosialisasikannya kerangka hukum mengenai fungsi kawasan hutan, khususnya mengenai kawasan pelestarian alam. Permasalahan ini juga timbul karena jumlah penyuluh bidang Konservasi Sumber Daya Alam (KSDA) juga masih kurang jika dibandingkan dengan volume pekerjaan dan wilayah kerja yang harus ditangani. Disamping itu belum mantapnya peran aktif pecinta alam dalam usaha-usaha nyata yang menunjang kegiatan konservasi sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya. Akibat lebih jauh dari perbedaan persepsi tersebut antara lain lemahnya keterpaduan program yang dijalankan Taman Nasional Komodo dengan program para pihak terkait.

## BAB III KEBIJAKAN

### A. PENGELOLAAN TAMAN NASIONAL

Pemerintah Indonesia bersama lembaga legislatif telah membuat dan menetapkan Undang-undang melindungi lingkungan hidup, kawasan hutan, suaka alam dan kawasan pelestarian alam, dan spesies hidupan liar. Kemudian pemerintah juga telah membuat kebijakan dan regulasi untuk melindungi lingkungan hidup, kawasan hutan, suaka alam dan kawasan pelestarian alam, dan spesies hidupan liar. Masalah konservasi yang dihadapi di Indonesia berkaitan dengan kenyataan bahwa banyak sekali hukum dan kebijakan yang saling tumpang tindih.

Pemerintah Indonesia memiliki sejumlah undang-undang yang berkaitan dengan perlindungan kawasan dan spesies. Undang-Undang sebagai payung penting dalam konservasi adalah Undang-Undang No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya yang memberi batasan tentang tipe-tipe utama kawasan lindung dan kawasan konservasi, meletakkan kerangka hukum bagi perlindungan spesies, dan menetapkan sanksi dan hukuman bagi pelanggaran. Legislasi kedua yang penting adalah Undang-Undang No. 41 tahun 1999 tentang Kehutanan (pengganti Undang-undang No. 5 Tahun 1967) yang memberikan beberapa revisi dalam kerangka hukum bagi kegiatan kehutanan, khususnya dengan mengakomodasikan ketentuan bagi pengelolaan kawasan hutan oleh masyarakat. Hirarki perundangan selanjutnya sebagai turunan dari Undang-undang tersebut diakomodasikan dalam Peraturan Pemerintah, Keputusan Presiden, Peraturan Menteri, dan Keputusan Menteri yang mengatur berbagai aspek konservasi. Beberapa regulasi yang relevan dengan kebijakan pengelolaan kawasan konservasi yang menjadi Dasar hukum dalam Review Rencana Pengelolaan Taman Nasional Komodo Tahun 2016-2025 antara lain adalah:

1. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.
2. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 1990 tentang Kepariwisata.

3. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1994 tentang Pengesahan United Nations Convention on Biological Diversity (Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Keanekaragaman Hayati).
4. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 1997 tentang Penerimaan Pendapatan Negara Bukan Pajak.
5. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan.
6. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air.
7. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional.
8. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah.
9. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang.
10. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
11. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa.
12. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 1999 tentang Pemanfaatan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar.
13. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2004 tentang Rencana Kerja Pemerintah.
14. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2004 tentang Perencanaan Kehutanan.
15. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2004 tentang Perlindungan Hutan.
16. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2007 jo. PP Nomor 3 tahun 2008 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan serta Pemanfaatan Hutan.
17. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan antara Pemerintah, Pemerintahan Daerah Provinsi, dan Pemerintahan Daerah Kabupaten/Kota.

18. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional.
19. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 42 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air.
20. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2010 tentang Pengusahaan Pariwisata Alam di Suaka Margasatwa, Taman Nasional, Taman Hutan Raya dan Taman Wisata Alam.
21. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam.
22. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung.
23. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.28/Menhut-II/2006 Tentang Sistem Perencanaan Kehutanan.
24. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.41/Menhut-II/2008, 2 Juli 2008 tentang: Pedoman Penyusunan Rencana Pengelolaan Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam.
25. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.50/Menhut-II/2009, 27 Juli 2009 tentang Penegasan Status dan Fungsi Kawasan Hutan.
26. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor : P.40/Menhut-II/2010 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kehutanan.
27. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor : P.42/Menhut-II/2010 tentang Sistem Perencanaan Kehutanan.
28. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.48/Menhut-II/2010 tentang Pengusahaan Pariwisata Alam di Suaka Margasatwa, Taman Nasional, Taman Hutan Raya, dan Taman Wisata Alam.
29. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.50/Menhut-II/2011, tanggal 6 Juli 2011 tentang Pengukuhan Kawasan Hutan.
30. Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor : P.22/Menhut-II/2012 Tentang Pedoman Kegiatan Usaha Pemanfaatan Jasa Lingkungan Wisata Alam Pada Hutan Lindung.
31. Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor : P.64/Menhut-II/2013 Tentang Pemanfaatan Air Dan Energi Air Di Suaka Margasatwa, Taman Nasional, Taman Hutan Raya, dan Taman Wisata Alam.

32. Perdirjen PHKA No. : P.2/IV-Set/2011 tanggal 3 Maret 2011 tentang Pedoman Pemberian Tanda Batas Areal Pengusahaan Pariwisata Alam Di Taman Nasional, Taman Hutan Raya, dan Taman Wisata Alam.
33. Perdirjen PHKA No. P. 3/IV-SET/2011 tanggal 9 Maret 2011 tentang Pedoman Penyusunan Desain Tapak Pengelolaan Pariwisata Alam pada Kawasan Suaka Margasatwa, Taman Nasional, Taman Wisata Alam dan Taman Hutan Raya.
34. Surat Edaran Dirjen PHKA No. SE3/IV-Set/2008 tentang Pemanfaatan Jasa Lingkungan Air di Kawasan Suaka Alam, Kawasan Pelestarian Alam, dan Taman Buru.

## B. PEMBANGUNAN PEMERINTAH DAERAH

Taman Nasional Komodo, Menurut Peraturan Daerah Provinsi Nusa Tenggara Timur Nomor 1 Tahun 2011, Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Nusa Tenggara Timur Tahun 2010 – 2030 masuk dalam Kawasan Lindung. Demikian juga dalam RTRW Kabupaten Manggarai Barat, Taman Nasional Komodo masuk dalam kawasan strategis lingkungan hidup.

Dalam RTRW Kabupaten Manggarai Barat, kawasan yang ditetapkan dengan fungsi utama melindungi kelestarian kemampuan lingkungan hidup mencakup sumberdaya alam, sumberdaya buatan guna kepentingan pembangunan berkelanjutan. Pengelolaan kawasan lindung adalah upaya penetapan, pelestarian dan pengendalian pemanfaatan kawasan lindung.

Kawasan lindung di Kabupaten Manggarai Barat ini dibedakan menjadi dua jenis berdasarkan skala fungsinya, yaitu kawasan lindung dengan fungsi regional dan fungsi lokal. Untuk kawasan lindung dengan fungsi regional adalah kawasan hutan lindung dan kawasan peresapan air, kawasan cagar alam dan pelestarian alam serta kawasan rawan bencana alam (gerakan tanah, banjir dan longor). Kawasan ini terdiri dari kawasan hutan lindung, cagar alam/pelestarian alam, rawan bencana, sempadan sungai, sempadan pantai, dan sempadan mata air yang tersebar di semua kecamatan.

Secara umum tujuan pemantapan kawasan lindung di Kabupaten Manggarai Barat adalah untuk mencegah timbulnya berbagai kerusakan fungsi lingkungan hidup serta



mengamankan dari kemungkinan terjadinya intervensi penggunaan ke bukan kawasan lindung.

## B.1. Pola Ruang Kawasan Lindung Kabupaten Manggarai Barat

### B.1.1. Kawasan Hutan Lindung

Kawasan hutan lindung adalah kawasan hutan yang memiliki sifat khas yang mampu memberikan perlindungan kepada kawasan sekitarnya maupun kawasan bawahannya sebagai pengatur tata air, pencegah banjir dan mengendalikan erosi, mencegah intrusi air laut, melindungi sistem penyangga kehidupan serta memelihara kesuburan tanah.

Tujuan perlindungan kawasan ini adalah untuk mencegah terjadinya bencana alam terutama bencana tanah longsor untuk menjamin ketersediaan, unsur hara tanah, air tanah, dan air permukaan. Sebagian kawasan ini telah mengalami alih fungsi untuk kawasan budidaya sehingga dibutuhkan upaya pengelolaan terhadap kawasan hutan lindung.

### B.1.2. Kawasan Yang Memberi Perlindungan Terhadap Kawasan Bawahannya

Kawasan yang memberi perlindungan kawasan bawahannya meliputi kawasan bergambut dan kawasan resapan air. Adapun kebijaksanaan ruang di kawasan ini ditentukan berdasarkan tujuan pemantapannya, yaitu untuk mencegah terjadinya bencana dan menjaga kelestarian kawasan. Kawasan ini dibagi menjadi dua jenis, yaitu kawasan bergambut dan kawasan resapan air. Di Kabupaten Manggarai Barat, peruntukan bagi kawasan ini hanya berupa kawasan resapan air dengan arahan lokasi daerah resapan air terletak disemua kecamatan di Kabupaten Manggarai Barat.

### B.1.3. Kawasan Perlindungan Setempat

Rencana kawasan perlindungan setempat meliputi kawasan sempadan sungai, sempadan pantai, sempadan mata air, sempadan waduk/danau serta kawasan lindung spiritual, kearifan lokal lainnya serta ruang terbuka hijau. Adapun arahan bagi kawasan perlindungan setempat adalah :

1. Pengendalian dilakukannya kegiatan budidaya di kawasan tersebut yang dirasa dapat merusak dan mengganggu fungsi hidrologis, kualitas dan kuantitas air, ataupun kegiatan yang menimbulkan erosi dan menghambat aliran air.

2. Pengaturan pembangunan bangunan hunian dan sarana pelayanan yang didirikan dipinggir sungai dan sumber air harus mempunyai penampang muka atau bagian muka yang menghadap ke sungai dan sumber air.
3. Pengendalian/pengaturan kegiatan yang terlanjur ada di sekitar sungai, bendungan, pantai dan mata air dengan syarat tidak mengganggu fungsi hidrologis, estetika, dan kepentingan umum lainnya.

#### B.1.4. Kawasan Suaka Alam, Pelestarian Alam, dan Cagar Budaya

Daerah yang termasuk dalam jenis kawasan suaka alam dan cagar budaya adalah kawasan cagar alam, pantai berhutan bakau, taman nasional dan taman nasional laut, taman wisata alam dan taman wisata alam laut, serta kawasan cagar budaya dan ilmu pengetahuan.

Taman nasional di Kabupaten Manggarai Barat berupa Taman Nasional Komodo yang terdiri dari wilayah kepulauan dan wilayah lautan. Kawasan Taman Nasional Komodo di Pulau Komodo terdiri atas Pulau Padar, dan Pulau Rinca, pulau Gilimotang, Pulau Kambing Rinca, Pulau Kalong Rinca, Pulau Kalong Komodo, Batu Bolong, Pulau Papa Garang, Gili Lawa Laut, dan beberapa pulau kecil lainnya dengan luas kurang lebih 173.300 Ha, sedangkan Kawasan taman nasional laut perairan laut Sawu terdapat di wilayah selatan kabupaten Manggarai Barat yang terdiri atas 6 (enam) desa. Adapun arahan pengelolaan kawasan Taman Nasional Komodo adalah :

1. Hanya diperuntukan bagi kegiatan konservasi dan pariwisata.
2. Tidak diperbolehkan adanya kegiatan budidaya pada kawasan taman nasional

#### B.1.5. Kawasan Rawan Bencana Alam

Kriteria lindung untuk kawasan rawan bencana alam, yaitu kawasan yang teridentifikasi sering dan berpotensi mengalami bencana alam seperti gempa bumi, tanah longsor serta banjir. Adapun maksud direncanakannya kawasan rawan bencana adalah sebagai mitigasi bencana yaitu upaya manusia dalam menurunkan dampak negatif terhadap suatu kejadian bencana, sehingga pengaruh yang lebih buruk dapat dihindari. Dengan demikian penelitian dan pengamatan dalam usaha perencanaan dan persiapan untuk meminimalkan efek bencana alam lebih baik daripada menghadapi kenyataan yang lebih buruk akibat terjadinya bencana.

#### B.1.6. Kawasan Lindung Lainnya

##### Cagar Biosfer

Untuk perlindungan berupa cagar biosfer diarahkan pada Taman Nasional Komodo dengan luas kurang lebih 40.728 Ha dimana terdapat kawasan yang terdiri dari ekosistem yang dimanfaatkan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, budaya, pariwisata dan ekosistemnya. Adapun arahan bagi cagar biosfer ini adalah mempertahankan kawasan ini untuk menjaga keseimbangan lingkungan sekitar.

##### Perlindungan Plasma Nutfah

Untuk kawasan perlindungan plasma-nutfah diarahkan pada kawasan Taman Nasional Komodo dengan luas kurang lebih 40.728 Ha, dan kawasan hutan Mbeliling seluas 25.793,55 Ha. Pelestarian ekosistem kawasan taman nasional bertujuan untuk melindungi berbagai habitat satwa dan flora di kawasan ini termasuk perlindungan plasma nutfah sebagai salah satu kehasan/ciri khas dari daratan Flores. Adapun arahan bagi pengelolaan kawasan ini adalah pelestarian/perindungan ekosistem hayati didalam dan sekitar kawasan Taman Nasional Komodo karena keanekaragaman konservasi lindung dari keberadaan taman nasional ini.

##### Kawasan Perlindungan Satwa

Terdapat 34 pulau besar/kecil dan 84 pulau kecil yang tersebar di wilayah perairan Kabupaten Manggarai Barat. Bebarapa diantaranya seperti :

- a. Kawasan Pulau Komodo di Kecamatan Komodo dengan luas kurang lebih 17.500 Ha;
- b. Kawasan Pulau Padar di Kecamatan Komodo dengan luas kurang lebih 7.600 Ha;
- c. Kawasan Pulau Rinca di kecamatan Komodo dengan luas kurang lebih 15.628 Ha;
- d. Kawasan Hutan Mbeliling seluas 25.793,55 Ha

Pulau-pulau tersebut memiliki satwa langka (komodo) yang perlu dilindungi keberadaannya dan dijadikan sebagai kawasan andalan bagi pengembangan wisata di Kabupaten Manggarai Barat. Selain kawasan tersebut, diarahkan untuk mempertahankan kawasan perlindungan burung khas Flores yang terletak di Kawasan Hutan Mbeliling Kecamatan Sano Nggoang dan Kecamatan Komodo. Adapun Rencana pola ruangnya adalah dengan melakukan perlindungan terhadap satwa-satwa yang terdapat di pula tersebut, sehingga harus dihindarkan dari kegiatan perburuan. Selain itu, juga perlu adanya larangan pembangunan permukiman dan pembatasan kegiatan budidaya yang dapat mengganggu kelangsungan hidup satwa yang ada.

## Kawasan Terumbu Karang

Perairan laut Kabupaten Manggarai Barat memiliki terumbu karang sebagai salah satu obyek wisata bahari kawasan terumbu karang terdapat di Kawasan Perairan laut Kabupaten Manggarai Barat di Kecamatan Macang Pacar, Boleng, Komodo, Lembor Selatan dengan luas kurang lebih 15.000 Ha. Jenis batu karang yang ada digolongkan dalam karang tepi, yang juga memiliki keragaman ikan disekelilingnya. Tutupan karang yang ada harus dilindungi untuk mencegah pemboman ikan yang dilakukan oleh nelayan. Sehubungan dengan itu, rencana yang perlu dilakukan adalah melakukan penyuluhan kepada nelayan agar tidak menggunakan bom atau bahan peledak lainnya dalam penangkapan ikan karena dapat merusak keberadaan ekosistem pesisir tersebut. Selain itu, pemeliharaan terumbu karang juga sangat penting untuk menjaga kelestarian lingkungan alam bawah laut. Untuk mendukung hal tersebut, dapat diberi papan informasi lokasi-lokasi terumbu karang di tempat-tempat yang strategis.

## B.2. Strategi Pengelolaan Kawasan Kabupaten Manggarai Barat

### B.2.1. Perwujudan pengelolaan kawasan hutan lindung

Perwujudan pengelolaan kawasan hutan lindung di Kabupaten Manggarai Barat terdiri dari :

- a. Pemanfaatan kawasan, yaitu penangkaran budidaya lebah madu, tanaman hias, tanaman obat, budidaya jamur, budidaya lebah, budidaya satwa liar, rehabilitasi satwa, budidaya hijauan makanan ternak.
- b. Pemanfaatan jasa lingkungan, yaitu pemanfaatan jasa aliran air, pemanfaatan air, wisata alam, pemanfaatan penyerapan dan atau penyimpanan karbon, perlindungan keanekaragaman hayati, penyelamatan dan perlindungan lingkungan.
- c. Pemungutan hasil hutan bukan kayu berupa rotan, madu, getah, buah, jamur, dan sarang burung wallet.

### B.2.2. Perwujudan pengelolaan kawasan perlindungan kawasan bawahannya

Kawasan yang dimaksud disini adalah kawasan dengan kemiringan di atas 40% dengan kondisi yang sudah mengalami deforestasi dan potensial menyebabkan longsor. Secara faktual lahan dengan kemiringan di atas 40% ini banyak yang berupa

semak belukar ataupun lahan budidaya. Oleh karena itu diperlukan langkah-langkah untuk memulihkan fungsinya dengan cara :

- a. Mempertahankan keberadaan daerah resapan air dalam rangka mempertahankan sumber air tanah sebagai penopang kehidupan masyarakat di Kabupaten Manggarai.
- b. Diperbolehkan adanya kegiatan budidaya secara bersyarat sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

### B.2.3. Perwujudan pengelolaan kawasan perlindungan setempat

Kawasan perlindungan setempat yang terdapat di Kabupaten Manggarai Barat meliputi kawasan sempadan sungai dan kawasan sempadan danau.

1. Perwujudan pengelolaan kawasan sempadan sungai meliputi:
  - a. Tidak mengeluarkan ijin mendirikan bangunan hunian atau tempat usaha atau kegiatan yang berdampak mengganggu aliran sungai dan/atau badan sungai pada daerah sempadan sungai;
  - b. Menertibkan bangunan permukiman, publik dan komersial yang berada pada garis sempadan sungai secara bertahap sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan memperhatikan kearifan lokal;
  - c. Mengembangkan konsep bangunan menghadap sungai;
  - d. Membangun jalan inspeksi pada kawasan sungai yang melalui kawasan perkotaan dan atau permukiman;
  - e. Melakukan konservasi lahan pada jalur kanan kiri sungai yang potensial erosi dan longsor;
  - f. Pemanfaatan garis sempadan sungai diarahkan untuk kegiatan budi daya tanaman keras bernilai ekologis dan ekonomis, tanaman sayuran, dan lainnya.
2. Perwujudan pengelolaan kawasan sempadan meliputi:
  - a. Tidak mengeluarkan ijin mendirikan bangunan hunian atau tempat usaha atau kegiatan yang berdampak mengganggu aliran sungai dan/atau badan sungai pada daerah sempadan sungai;
  - b. Menertibkan bangunan permukiman, publik dan komersial yang berada pada sempadan danau secara bertahap sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan memperhatikan kearifan lokal;

- c. Mengembangkan ruang terbuka hijau dan kegiatan pariwisata.

B.2.4. Perwujudan pengelolaan suaka alam, pelestarian alam, dan cagar budaya  
Perwujudan pengelolaan suaka alam, pelestarian alam dan cagar budaya di Kabupaten Manggarai Barat terdiri dari Kawasan Suaka Alam, Kawasan Pantai Berhutan Bakau, Taman Nasional Dan Taman Nasional Laut, Taman Wisata Alam Dan Taman Wisata Alam Laut, dan Kawasan Cagar Budaya dan Ilmu Pengetahuan :

1. Perwujudan pengelolaan kawasan suaka alam meliputi:
  - a. Mempertahankan Suaka Alam Rawa Wae Wul sebagai satu-satunya suaka alam di Kabupaten Manggarai.
  - b. Pengembangan Suaka Alam Rawa Wae Wul sebagai potensi wisata alam dengan penyediaan infrastruktur yang memadai.
  - c. Pembatasan kegiatan budidaya di sekitar kawasan suaka alam sesuai dengan aturan teknis yang telah ditentukan.
2. Perwujudan pengelolaan kawasan Pantai Berhutan Bakau meliputi:
  - a. Mempertahankan keberadaan kawasan hutan bakau di seluruh wilayah pantai di Kabupaten Manggarai. Selain untuk keseimbangan lingkungan juga untuk kegiatan pariwisata dan sumber mata pencaharian penduduk pesisir.
  - b. Merehabilitasi hutan bakau yang sudah rusak di Kecamatan Macang Pacar, Boleng, Komodo, Lembor Selatan.
  - c. Dijauhkan dari kegiatan budidaya untuk mengurangi degradasi lingkungan.
3. Perwujudan pengelolaan Taman Nasional dan Taman Nasional Laut meliputi:
  - a. Hanya diperuntukan bagi kegiatan konservasi dan pariwisata.
  - b. Tidak diperbolehkan adanya kegiatan budidaya pada kawasan taman nasional.
4. Perwujudan pengelolaan Taman Wisata Alam Dan Taman Wisata Alam Laut, meliputi :
  - a. Mempertahankan kawasan hutan lindung sekitar taman wisata sebagai satu rangkaian ekosistem taman wisata.
  - b. Jenis kegiatan budidaya yang diperbolehkan berupa penyediaan sarana dan prasarana penunjang. Sedangkan untuk permukiman penduduk tidak diperbolehkan (untuk wisata alam darat);
  - c. Untuk wisata alam laut, diperbolehkan adanya kegiatan budidaya perikanan namun tetap memperhatikan keseimbangan lingkungan perairan.

5. Perwujudan pengelolaan Kawasan Cagar Budaya dan Ilmu Pengetahuan meliputi:
  - a. Mempertahankan lokasi yang telah ada sebagai kawasan cagar budaya sebagai warisan leluhur dan pusat pengembangan ilmu pengetahuan melalui penelitian yang dilakukan di kawasan ini;
  - b. Penataan infrastruktur yang menuju kawasan cagar budaya;
  - c. Untuk Desa Tado tetap dipertahankan untuk desa adat guna mempertahankan keraifan lokal sebagai kekhasan daerah Manggarai Barat.

#### B.2.5. Perwujudan pengelolaan Kawasan Rawan Bencana

Kawasan rawan bencana di Kabupaten Manggarai Barat terdiri dari kawasan rawan bencana banjir, kawasan rawan bencana longsor, dan kawasan rencana bencana gempa bumi.

1. Perwujudan pengelolaan Kawasan bencana banjir meliputi:
  - a. Melakukan upaya-upaya kesiapsiagaan dan mitigasi berupa sistem peringatan dini terjadinya banjir ketika tinggi muka air mulai menunjukkan siaga, penentuan jalur evakuasi, penghijauan di daerah yang sangat rawan, dan sebagainya.
  - b. Melakukan upaya pertolongan bantuan dan respons berupa penyediaan lokasi pengungsian, bahan-bahan makanan.
  - c. Melakukan kegiatan rehabilitasi dan rekonstruksi.
  - d. Normalisasi daerah hulu DAS untuk mengurangi pendangkalan sungai.
2. Perwujudan pengelolaan Kawasan bencana longsor meliputi:
  - a. Mengevaluasi konsistensi kesesuaian antara pemanfaatan ruang dengan rencana tata ruang setempat.
  - b. Arahan relokasi perkampungan yang ada di sekitar kawasan rawan bencana longsor.
  - c. Menidentifikasi tingkat kerawanan longsor setiap bentang lahan di Kabupaten Manggarai Barat.
  - d. Menghindari kegiatan yang mengganggu fungsi lindung kawasan rawan bencana longsor dengan tingkat kerawanan/tingkat risiko tinggi; terhadap kawasan demikian mutlak dilindungi dan dipertahankan bahkan ditingkatkan fungsi lindungnya.

3. Perwujudan pengelolaan Kawasan bencana gempa bumi meliputi:
  - a. Membatasi bangunan untuk intensitas tinggi pada kawasan potensi bencana gempa bumi dengan skala gempa yang cukup tinggi.

#### B.2.6. Perwujudan pengelolaan Kawasan Lindung Lainnya

Perwujudan pengelolaan kawasan lindung lainnya di Kabupaten Manggarai Barat terdiri dari : Cagar Biosfer, Perlindungan Plasma Nutfah, Kawasan Perlindungan Satwa, Kawasan Terumbu Karang.

1. Perwujudan pengelolaan Kawasan Cagar Biosfer yaitu mempertahankan kawasan ini untuk menjaga keseimbangan lingkungan sekitar.
2. Perwujudan pengelolaan Kawasan perlindungan Plasma Nutfah yaitu pelestarian/perlindungan ekosistem hayati didalam dan sekitar kawasan Taman Nasional Komodo karena keanekaragaman konservasi lindung dari keberadaan taman nasional.
3. Perwujudan pengelolaan Kawasan perlindungan satwa, yaitu :
  - a. Melakukan perlindungan terhadap satwa-satwa yang terdapat di pula tersebut, sehingga harus dihindarkan dari kegiatan perburuan.
  - b. Perlu adanya larangan pembangunan permukiman dan pembatasan kegiatan budidaya yang dapat mengganggu kelangsungan hidup satwa yang ada.
4. Perwujudan pengelolaan Kawasan terumbu karang, yaitu :
  - a. Melakukan penyuluhan kepada nelayan agar tidak menggunakan bom atau bahan peledak lainnya dalam penangkapan ikan karena dapat merusak keberadaan ekosistem pesisir;
  - b. Perlu adanya papan informasi lokasi-lokasi terumbu karang di tempat-tempat yang strategis.



## BAB IV VISI, MISI DAN TUJUAN

### A. VISI

Arah pencapaian tujuan pembangunan kehutanan sebagaimana diamanatkan dalam Undang Undang Nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan yaitu penyelenggaraan kehutanan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat yang berkeadilan dan berkelanjutan. Sedangkan visi pembangunan nasional tahun 2006-2025 yaitu Indonesia Yang Maju, Mandiri, dan Adil. Atas dasar itu, maka visi pengelolaan Taman Nasional Komodo jangka panjang sebagai berikut:

"Sebagai Destinasi Ekowisata Kelas Dunia Kebanggaan Nasional Yang Terdepan Dalam Tata Kelola Kawasan Konservasi".

### B. MISI

Untuk mewujudkan visi tersebut ditetapkan lima 4 (empat) misi yang akan dijalankan oleh Balai Taman Nasional Komodo adalah :

1. Meningkatkan upaya perlindungan sumber daya alam hayati di Taman Nasional Komodo dengan menerapkan prinsip-prinsip pengelolaan kawasan dan keanekaragaman hayati
2. Melakukan pengawetan Meningkatkan upaya pengawetan sumber daya alam dan ekosistem Taman Nasional Komodo dengan menerapkan prinsip-prinsip pengelolaan kawasan dan keanekaragaman
3. Mewujudkan upaya pemanfaatan potensi jasa lingkungan dan wisata alam secara optimal dengan menerapkan prinsip-prinsip pengelolaan ekowisata bertaraf internasional secara berkelanjutan
4. Mewujudkan tata kelola kawasan yang mantap yang didukung dengan kelembagaan yang efektif, efisien, akuntabel, harmonis dan profesional sesuai dengan mandat sebagai Taman Nasional, Situs Warisan Dunia, dan Cagar Biosfir

### C. TUJUAN PENGELOLAAN

Berdasarkan visi dan misi yang telah ditetapkan, maka tujuan pengelolaan Taman Nasional Komodo adalah:

1. Menjaga kelestarian keanekaragaman hayati dan ekosistem khas Nusa Tenggara yang ada di kawasan Taman Nasional Komodo.

2. Melindungi dan menjaga kelangsungan proses-proses ekologi yang mendukung sistem penyangga kehidupan, khususnya program pembangunan di bidang Kelautan dan perikanan di sekitar kawasan Taman Nasional Komodo.
3. Mendukung kegiatan pendidikan dan penelitian mengenai perilaku alam sehingga dapat diketahui gejala-gejala alam dan teknik antisipasi perilaku tersebut.
4. Menjaga kelangsungan pemanfaatan sumberdaya alam Taman Nasional Komodo dan sekitarnya khususnya bagi kepentingan masyarakat setempat tanpa mengganggu kelestariannya.
5. Mengembangkan potensi keindahan dan keunikan alam, ragam hayati serta sosial budaya dan adat istiadat masyarakat setempat di sekitarnya yang tidak saja mampu meningkatkan keberhasilan program kepariwisataan di kawasan ini, tetapi juga mampu meningkatkan sumber penghasilan masyarakat setempat sebagai alternatif pendapatan.

## BAB V ANALISIS DAN PROYEKSI

### A. ANALISIS DATA DAN INFORMASI

Kegiatan tata batas tidak dalam kewenangan Balai Taman Nasional melainkan Balai Pemantapan Kawasan Hutan (BPKH), maka kegiatan terkait batas taman nasional yang dilakukan lebih bersifat menunjang dan mempertegas batas yang telah ditentukan. Balai Taman Nasional Komodo harus mengajukan kegiatan tata batas kepada Balai Pemantapan Kawasan Hutan untuk menata batas kawasan Taman Nasional Komodo baik batas luar maupun batas fungsi. Batas luar Taman Nasional Komodo telah dilakukan secara partisipatif dan telah dibuat Berita acara tata batasnya pada tanggal 31 Maret 1999. Penataan batas luar Taman Nasional Komodo dengan melibatkan Bupati Manggarai, Kantor Pertanahan, Distrik Navigasi Kupang, Dinas Perikanan Kabupaten Manggarai, Departemen Perhubungan dan Balai Inventarisasi dan Perpetaan Hutan Kupang.

Selain tata batas, kawasan Taman Nasional Komodo juga telah disusun zonasi dan desain tapak pengelolaan pariwisata alam. Berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam No. : 21/IV-Set/2012 tanggal 24 Pebruari 2012, zonasi kawasan Taman Nasional Komodo terdiri atas 9 Zonasi yaitu Zona Inti (34.311 ha), Zona Rimba (22.187 ha), Zona Perlindungan Bahari (36.308 ha), Zona Khusus Pelagis (59.601 ha), Zona Khusus Permukiman (298 ha), Zona Pemanfaatan Tradisional Daratan (879 ha), Zona Pemanfaatan Tradisional Bahari (17.308 ha), Zona Pemanfaatan Wisata Daratan (824 ha), dan Zona Pemanfaatan Wisata Bahari (1584 ha), total luas Taman Nasional Komodo 173.300 ha.

Desain Tapak Pengelolaan Pariwisata Alam di Taman Nasional Komodo dilaksanakan pada Zona Pemanfaatan Wisata Daratan, Zona Pemanfaatan Wisata Bahari, Zona Rimba, dan Zona Perlindungan Bahari. Desain tapak di Taman Nasional Komodo dibagi menjadi dua yaitu (1) Penetapan ruang publik dan (2) Penetapan ruang usaha. Area publik pada Zona Pemanfaatan Wisata Daratan di Taman Nasional Komodo seluas 271,882 Ha, sedangkan area usahanya seluas 298,743 Ha. Seluruh wilayah pada Zona Pemanfaatan Wisata Bahari ditetapkan sebagai area publik. Area publik pada Zona Rimba ditetapkan pada sepanjang jalur trail yang digunakan sebagai trail

wisata. Area publik pada Zona Perlindungan Bahari ditetapkan pada lokasi – lokasi selam dengan luas masing – masing sebesar 10 ha. Area usaha hanya terdapat pada Zona Pemanfaatan Wisata Daratan.

Kawasan konservasi laut dikatakan mantap jika statusnya jelas dan pasti (clear and clean) yang ditandai tanda-tanda batas di lapangan dan pada dokumen administrasi kawasan, ada ketegasan bahwa kawasan telah mempunyai kekuatan hukum yang kuat baik penunjukan maupun penetapan oleh yang berwenang, ada pengakuan masyarakat dan para pihak, bebas dari hak-hak pihak lain, serta dikelola dengan baik dan benar. Kemantapan status dan hukum kawasan hutan merupakan syarat pokok dalam pengelolaan hutan lestari yang salah satu tahapannya melalui proses penataan batas. Namun kenyataannya banyak permasalahan dalam pelaksanaan tata batas, antara lain:

- 1) Kawasan Taman Nasional Komodo, merupakan kawasan laut yang bersifat open acces dan tanda-tanda batas di laut yang sering hilang mengakibatkan tidak pernah selesainya tata batas, dan
- 2) Masih sering terjadi keberadaan pihak-pihak lain yang seringkali mempengaruhi timbulnya konflik kawasan, dengan munculnya berbagai jenis gangguan yang dapat mengancam eksistensi kawasan.

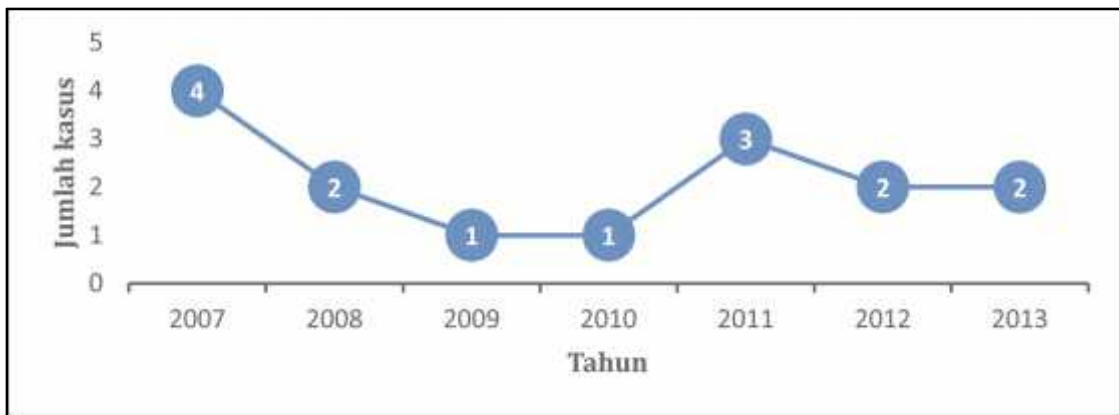
Jenis-jenis gangguan yang terjadi di Taman Nasional Komodo dapat dilihat pada Gambar 15. Gangguan yang sering terjadi yaitu pencurian hasil laut dan kebakaran savana. Penebangan liar di dalam kawasan Taman Nasional Komodo sudah tidak pernah terjadi. Adanya kegiatan penyuluhan yang intensif kepada masyarakat disekitar kawasan Taman Nasional Komodo turut andil dalam meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai ketatnya aturan penebangan pohon di dalam kawasan. Data tahun 2008-2013 menunjukkan bahwa hanya terdapat 1 (satu) kasus penebangan liar yang terjadi di Tanjung Kuning Pulau Komodo pada Tahun 2010. Selain penebangan, data tahun 2008-2013 menunjukkan bahwa tidak terdapat kasus perburuan liar di kawasan Taman Nasional Komodo. Rusa merupakan satwa target perburuan liar. Pelaku pada umumnya menggunakan senjata api ataupun perangkap rusa. Kasus perburuan liar terakhir terjadi pada tahun 2007, namun, disinyalir upaya-upaya perburuan liar oleh oknum tertentu masih terdapat di kawasan Taman Nasional Komodo hal ini terlihat dari serangkaian kegiatan operasi

pengamanan yang sering menemukan indikasi adanya perburuan liar. Gangguan yang masih sering terjadi adalah kasus pencurian hasil laut dan kebakaran savana.



Gambar 15. Jenis gangguan yang ada di Taman Nasional Komodo.

Kasus pencurian hasil laut dari tahun ke tahun masih terjadi. Pencurian hasil laut tertinggi dapat pada tahun 2007 adalah 4 (empat) kasus. Data tahun 2013 menunjukkan adanya kasus pencurian hasil laut sebanyak 2 (dua) kasus. Pelaku yang melakukan kegiatan pencurian tersebut diberikan tindakan tegas. Pada tahun 2012 terdapat 2 (dua) kasus pencurian, kasus pertama terjadi pada tanggal 26 Maret 2012 di perairan Loh Seloka dan pelakunya telah dijerat pasal berlapis dan dipenjara 1 (satu) tahun 6 (enam) bulan. Pencurian hasil laut dilakukan dengan cara pemboman ikan. Kasus kedua terjadi pada tanggal 16 Desember 2012 di perairan Pulau Kambing (Pulau Tala). Penanganan kasus Tipihut di kawasan Taman Nasional Komodo pada umumnya dilakukan dengan proses pembinaan. Adapun hasil laut yang biasa diambil secara ilegal mulai dari ikan, terumbu karang sampai dengan mutiara. Untuk melihat trend Tipihut sampai tahun 2013 dapat dilihat pada grafik dibawah ini:



Gambar 16 Kasus pencurian hasil laut di TNK dari tahun 2007 -2013

Taman Nasional Komodo sebagian besar wilayah daratannya ditutupi oleh padang savanna yang apabila kering rentan terhadap kebakaran. Kasus kebakaran yang terjadi di Taman Nasional Komodo, selama jangka waktu 2007 – 2013, kasus kebakaran terbesar pada tahun 2012 terjadi di 4 lokasi yaitu di Tanjung Selat Molo bagian Timur, Loh Buaya dan Gua Kolong Pulau Rinca dan di Pulau Siaba dengan luasan yang terbakar  $\pm$  5 Ha. Sedangkan pada tahun 2013 terjadi kebakaran savanna di dekat kampung Komodo (seluas  $\pm$  3,1 Ha) tersebut dinilai berdampak signifikan karena terjadi di dekat pemukiman penduduk. Data mengenai kejadian kebakaran savanna tersaji pada gambar berikut.



Gambar 17 Jumlah kejadian kebakaran savana di Taman Nasional Komodo

Taman Nasional Komodo dengan berbagai potensi gangguan juga menyimpan keanekaragaman hayati berupa spesies penting dan terancam. Spesies penting adalah (1) spesies kunci yaitu spesies yang selain memegang peran penting dalam rantai makanan pada suatu ekosistem juga merupakan indikator untuk menilai

kondisi ekosistem terestrial dan perairan yang ada di Taman Nasional Komodo, (2) spesies terancam punah. Oleh karena itu, upaya pengelolaan di habitat alamnya difokuskan pada upaya untuk menjaga populasi spesies penting tersebut agar populasinya tetap berada pada tingkat yang tidak mengancam keanekaragaman hayati atau pada tingkat populasi yang berada di atas ambang batas minimum populasi (minimum viable population). Beberapa kelas dari jenis flora dan fauna yang ada di Taman Nasional Komodo dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Fauna dan flora yang ada di Taman Nasional Komodo

No	Flora/Fauna	Jumlah (jenis)	Keterangan
1	Burung	111	Survey BirdLife dan Balai TNK 2000
2	Mammalia Darat	16	
3	Mammalia Laut	19	Benyamin dan Balai TNK 2001
4	Mollusca	80	
5	Ikan	729	Survey Holthus dan Balai TNK 1995
6	Reptilia	34	
7	Penyu	3	
8	Amphibia	3	
9	Flora Darat	244	
10	Lamun/Sea grass	9	Seagrass Watch & Seagrass Net Monitoring Balai TNK 2002
11	Rumput Laut/Sea weed	43	
12	Terumbu Karang	385	
13	Mangrove Sejati	23	

Spesies yang menjadi prioritas konservasi yang ada di Taman Nasional Komodo diantaranya adalah komodo dan burung kakatua kecil jambul kuning. Biawak komodo tersebar di 4 (empat) pulau di kawasan Taman Nasional Komodo, yaitu Pulau Komodo, Rinca, Gili Motang, dan Nusa Kode. Biawak ini paling sering dijumpai di hutan gugur terbuka dengan kepadatan tertinggi, namun biawak ini juga dapat dijumpai di savanna hutan bahkan di padang savanna. Terkadang mereka juga terlihat melintas hutan mangrove. Sampai saat ini belum ada survey yang menyatakan bahwa biawak komodo dijumpai di hutan pegunungan di Gunung Ara, kecuali di savanna hutan di kaki Gunung Ara, Pulau Komodo. Estimasi populasi komodo pada masing-masing pulau di Taman Nasional Komodo secara detail dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Estimasi populasi komodo di Taman Nasional Komodo tahun 2008 – 2013

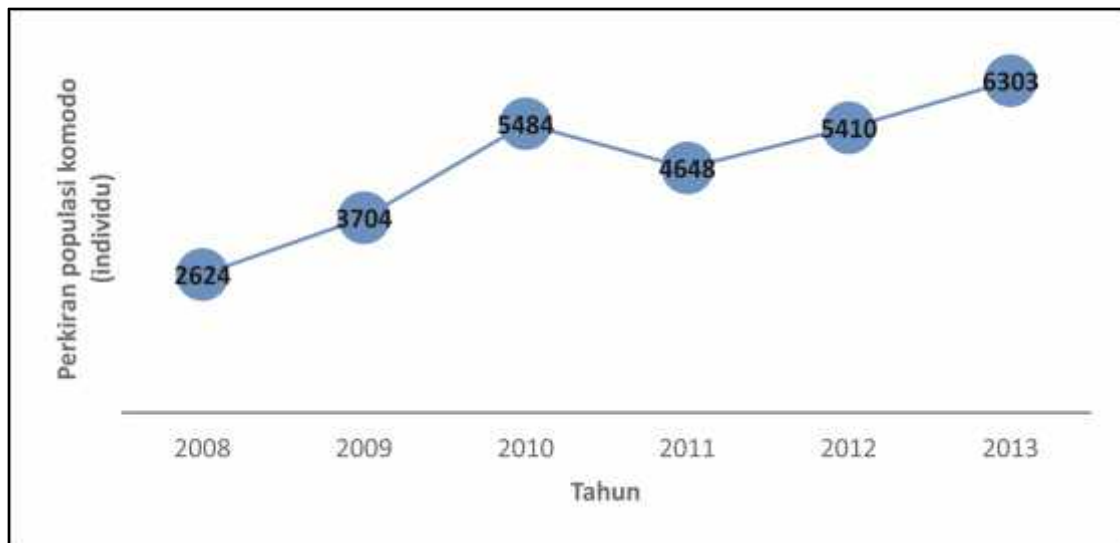
Tahun	Estimasi komodo (individu)				
	Komodo	Rinca	Gili Motang	Nusa Kode	TN Komodo
2008	1288	1336	-	-	2624,00
2009	1492,63	1984,35	131,49	95,18	3703,65
2010	2550,21	2706,88	131,49	95,18	5483,75
2011	2065,41	2355,46	131,49	95,18	4647,53
2012	2841,52	2406,18	63,02	99,75	5410,47
2013	2921,08	3238	43,83	99,75	6302,66

Pengelolaan dan pemantauan spesies satwa liar penting dan dilindungi merupakan upaya untuk melindungi populasi spesies satwa liar penting dan dilindungi sesuai dengan daya dukung habitatnya. Termasuk dalam kegiatan ini adalah:

1. Observasi spesies satwa liar penting dan dilindungi beserta habitatnya oleh petugas Balai Taman Nasional Komodo dan masyarakat lokal secara berkala.
2. Implementasi strategi dan rencana aksi konservasi spesies satwa liar penting dan dilindungi yang telah disusun.
3. Pembangunan jejaring (networking) untuk meningkatkan dukungan publik terhadap pengelolaan populasi spesies satwa liar penting dan dilindungi.

Salah satu kegiatan pengelolaan dan pemantauan spesies satwa liar dilindungi terutama komodo adalah dengan inventarisasi dan pendugaan populasi komodo. Populasi komodo di Taman Nasional Komodo dari tahun ke tahun memiliki kecenderungan mengalami kenaikan. Kenaikan populasi komodo dari tahun 2008 hingga 2013 berkisar 16-48%. Namun populasi komodo pernah mengalami penurunan pada tahun 2011 sebesar 15% dibandingkan populasi tahun 2010. Populasi komodo dari tahun 2008 hingga 2013 secara rinci dapat dilihat pada Gambar 18.





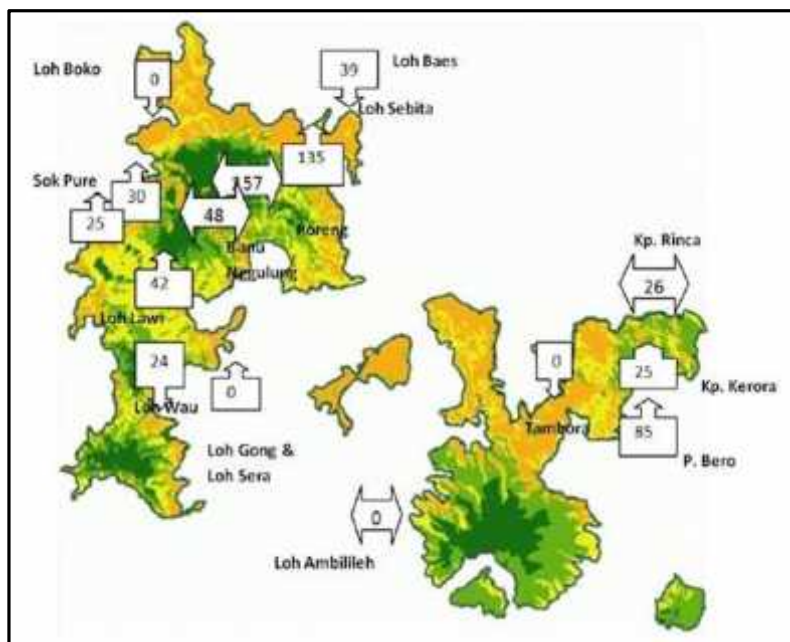
Gambar 18 Estimasi populasi komodo di Taman Nasional Komodo

Satwa liar dilindungi lainnya di Taman Nasional Komodo adalah burung gosong kaki merah, burung ini menghuni hutan dataran rendah seperti yang dijumpai di Taman Nasional Komodo. Burung gosong memiliki hubungan yang erat dengan spesies komodo yang merupakan satwa maskot bagi Taman Nasional Komodo. Pentingnya kehadiran burung ini dalam ekologi bersarang komodo menyebabkan perlu adanya tindakan konservasi yang tepat agar spesies burung tersebut tetap lestari sehingga dapat terus mendukung kelestarian satwa komodo itu sendiri. Untuk itu, Balai Taman Nasional Komodo melakukan pemantauan populasi burung gosong. Estimasi populasi dan kepadatan burung gosong di Taman Nasional Komodo dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 10. Estimasi populasi dan kepadatan burung gosong kaki merah di Taman Nasional Komodo

No	Lokasi	Populasi Dugaan	Kisaran	Kepadatan	Sumber
1	Loh Baru	12,64 ± 1,61	11,03 - 14,25	0,08 - 0,12	Panggur M.R., 2008
2	Loh Buaya	34,58 ± 3,73	30,85 - 38,31	0,19 - 0,24	Panggur M.R., 2008
3	Kerora	23,28 ± 21,81	7 1,46 - 45,095	0,010 - 0,296	Balai TN Komodo, 2012
4	Loh Boko	18,095 ± 23,278	5,183 - 41,374	0,033 - 0,267	Balai TN Komodo, 2012
5	Loh Ambiloleh	6,746 ± 8,865	4,627 - 8,865	0,203 - 0,390	Balai TN Komodo, 2012
6	Loh Liang	45,39 ± 21,618	23,771 - 67,008	0,107 - 0,300	Balai TN Komodo, 2012
7	Sok Keka	24,312 ± 5,743	8,569 - 30,055	0,279 - 0,451	Balai TN Komodo, 2012
8	Tongker	7,35 ± 2,303	5,049 - 9,655	0,190 - 0,363	Balai TN Komodo, 2013

Trend populasi kakatua kecil jambul kuning selama sepuluh tahun terakhir di semua lokasi Taman Nasional Komodo, pada umumnya populasi dapat dikatakan dalam keadaan stabil karena tidak adanya gangguan terhadap habitat. Populasinya berada pada kondisi homeostatis atau seimbang, karena pada ekosistemnya telah berlangsung suatu mekanisme alam yang mempertahankan jumlah populasi dalam kondisi seimbang. Keadaan ini sangat mendukung karena Taman Nasional Komodo merupakan kantong populasi terbesar burung kakatua kecil jambul kuning secara keseluruhan. Hasil monitoring populasi burung kakatua kecil jambul kuning tahun 2010-2013 dapat dilihat pada Gambar 19.



Gambar 19 Estimasi populasi kakatua kecil jambul kuning hasil monitoring Balai Taman Nasional Komodo tahun 2010-2013

Selain perlindungan terhadap spesies kunci dan terancam, kawasan Taman Nasional Komodo harus memberikan fungsi sosial, manfaat ekonomi, dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kependidikan. Manfaat sosial Taman Nasional Komodo artinya kawasan memberikan ruang kelola bagi masyarakat sekitar dengan penataan zonasi dan desain tapak. Penataan zonasi Taman Nasional Komodo juga merupakan penataan ruang pada kawasan taman nasional dimana penerapan dan penegakan hukum dilaksanakan secara tegas dan pasti. Sebagai konsekuensi dari sistem zonasi tersebut, maka setiap perlakuan atau kegiatan terhadap kawasan taman nasional, baik untuk kepentingan pengelolaan dan pemanfaatan, harus mencerminkan pada aturan yang berlaku pada setiap zona dimana kegiatan tersebut

dilakukan. Zonasi di Taman Nasional Komodo dibagi menjadi 9 zona yang telah ditetapkan.

Penyusunan site plan pada zona pemanfaatan dan zona rimba Taman Nasional Komodo tidak lain dikaitkan dengan kegiatan pengusahaan pariwisata alam di taman nasional yang diharapkan mampu memberikan dampak positif dalam menciptakan perluasan kesempatan kerja dan kesempatan berusaha, peningkatan kesejahteraan masyarakat, peningkatan pendapatan Negara dan pemasukan devisa. Desain tapak Taman Nasional Komodo telah disahkan berdasarkan Keputusan Direktur Pemanfaatan Jasa Lingkungan Kawasan Konservasi dan Hutan Lindung Nomor SK 34/PJLKKHL-3/2012 tanggal 14 September 2012 tentang Pengesahan Disain Tapak Pengelolaan Pariwisata Alam Taman Nasional Komodo di Kabupaten Mangarai Barat Provinsi Nusa Tenggara Timur. Desain tapak di Taman Nasional Komodo dilaksanakan pada Zona Pemanfaatan Wisata Daratan, Zona Pemanfaatan Wisata Bahari, Zona Rimba dan perlindungan bahari. Penetapan Desain tapak di Taman Nasional Komodo dibagi menjadi dua yaitu (1) Penetapan ruang publik dan (2) Penetapan ruang usaha.

Adannya alokasi ruang kelola bagi masyarakat dan swasta diharapkan dapat meningkatkan pemanfaatan kawasan Taman Nasional Komodo secara sosial, budaya dan ekonomi bagi masyarakat didalam dan sekitar kawasan. Salah satu indikator pengelolaan taman nasional yang efektif adalah apabila manfaat ekonomi, sosial dan budaya terjaga. Dengan kata lain sistem pengelolaan kawasan konservasi harus dapat mendukung perkembangan ekonomi masyarakat lokal yang dicirikan oleh tingkat pendapatan perkapita dan kesejahteraan masyarakat yang cenderung meningkat. Sebaliknya persepsi dan partisipasi yang menunjukkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya konservasi juga harus dibangun, yang dicirikan oleh meningkatnya partisipasi mereka dalam mendukung kelestarian sumberdaya alam hayati dan ekosistem kawasan konservasi.

Untuk mempublikasikan kegiatan yang telah dan akan dilakukan oleh Balai Taman Nasional Komodo, tentunya tidak terlepas dari publikasi tentang kegiatan itu sendiri. Informasi kepada publik dapat disampaikan melalui berbagai media baik media cetak maupun elektronik yang memadai. Press release/conference dan dialog interaktif

merupakan sarana yang memiliki peran penting dalam mendukung pengelolaan Taman Nasional Komodo. Hal tersebut dapat membuka peluang para pihak untuk turut berpartisipasi dalam mengembangkan pengelolaan di kawasan Taman Nasional Komodo.

Jenis-jenis publikasi yang telah dibuat oleh Balai Taman Nasional Komodo dari tahun ketahun semakin beragam. Jenis publikasi diharapkan dapat menjangkau kelompok sasaran yang lebih luas. Pada tahun 2013 jenis publikasi yang dihasilkan lebih beragam, hal ini disebabkan adanya kegiatan sail komodo. Balai Taman Nasional Komodo bekerjasama dengan berbagai pihak untuk penyelenggaraan event tersebut. Selain itu juga bertepatan dengan masuknya Taman Nasional Komodo sebagai nominasi new seven wonder. Jenis dan jumlah publikasi yang telah dibuat oleh Balai Taman Nasional Komodo selama lima tahun dapat dilihat pada Tabel berikut

Tabel 11. Jenis-jenis publikasi Taman Nasional Komodo

Jenis Publikasi	Tahun				
	2010	2011	2012	2013	
Kalender (exemplar)	400	400	-	400	400
Buletin (edisi)					
Pameran (kali)	1	1	2	3	3
Papan Informasi (Buah)			5		
Papan Reklame (buah)			1		
Banner				18	18
Leaflet (eksemplar)			50000		
Website					
Buku (		50			
Brosur (expl)				3000	
Pin (buah)				960	
Kaos (buah)				1000	
Topi (Buah)				500	
Artikel				60	60

Selanjutnya dalam rangka mewujudkan manfaat sosial dan ekonomi masyarakat, Balai Taman Nasional Komodo telah membentuk Kelompok Pemberdayaan Masyarakat di dalam dan sekitar kawasan. Terdapat 23 kelompok masyarakat binaan Balai Taman Nasional Komodo yang dan melakukan berbagai macam kegiatan. Kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan dalam hubungannya dengan pengembangan ekonomi kerakyatan antara lain: pengembangan budidaya perikanan laut, pengembangan budidaya rumput laut, pembinaan kelompok penjual ikan, pengolahan dan pemasaran hasil ikan lada, pelatihan bagi pemandu wisata, pelatihan pembuatan sirup asam jawa, budidaya lebah madu, pusat pengembangan kerajinan patung dan

pembentukan koperasi nelayan. Kelompok-kelompok binaan Balai Taman Nasional Komodo dapat dilihat secara rinci pada Tabel berikut

Tabel 12. Jenis dan jumlah kelompok binaan Balai Taman Nasional Komodo

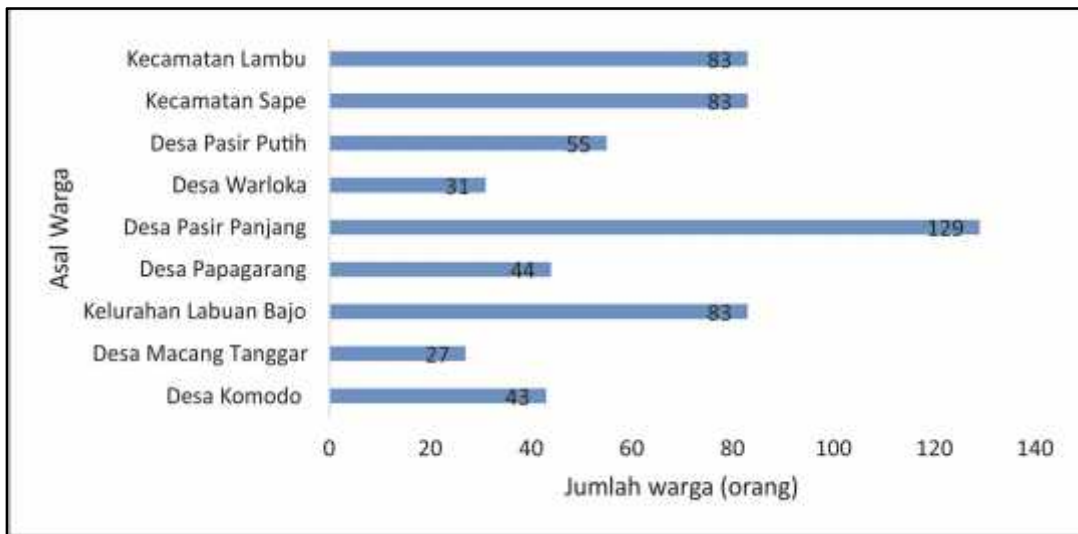
No	Jenis kelompok	Jumlah kelompok/ Keterangan anggota	
1	Pengrajin Souvenir	2 kelompok (115 orang)	domisili di kampung Komodo
2	Pengolahan hasil laut	6 kelompok	Terdistribusi di SPTN Wil.I,II,III
3	Pengumpul Madu	2 kelompok	Terdapat di SPTN Wilayah I Pulau Rinca
4	Naturalis Guide	34 orang	Terdisitribusi di resort Loh Liang dan Loh Buaya
5	Pramuka Sakawanabhakti	40 orang	Domisili di Labuan Bajo
6	Koperasi Padakauang	1 kelompok	Sekretariat di SPTN Wilayah I Pulau Rinca
7	Masyarakat Mitra	3 kelompok (35)	Terdistribusi di SPTN Wil.I,II,III
8	Kader Konservasi	610 orang	Terdistribusi di SPTN Wil.I,II,III

Upaya-upaya peningkatan partisipasi masyarakat dalam pelestarian dan pengembangan Taman Nasional Komodo pada dasarnya diarahkan untuk:

1. Peningkatan kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang pentingnya menjaga keutuhan hutan, perairan laut dan keragaman hayati yang ada di dalam kawasan Taman Nasional Komodo.
2. Mencari alternatif-alternatif kegiatan yang tidak mengganggu atau merusak keutuhan Taman Nasional Komodo tetapi mampu meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat di sekitar kawasan.
3. Membina dan membimbing masyarakat di sekitar Taman Nasional Komodo dalam proses pencapaian hasil akhir dari alternatif kegiatan yang mereka pilih.
4. Meningkatkan peran serta masyarakat dalam pengelolaan Taman Nasional Komodo, khususnya dalam pengambilan keputusan yang berkaitan langsung ataupun tidak langsung dengan pola hidup dan kebiasaan/adat-istiadat mereka.

Pembentukan kelompok kader konservasi oleh Balai Taman Nasional Komodo melibatkan masyarakat lintas provinsi sekitar taman nasional. Kader konservasi binaan Balai Taman Nasional Komodo diharapkan mampu mengurangi gangguan yang dapat mengancam eksistensi dan kelestarian Taman Nasional Komodo. Jumlah total warga yang menjadi kader konservasi sebanyak 578 orang yang berasal dari

dua provinsi yaitu Provinsi Nusa Tenggara Barat dan Provinsi Nusa Tenggara Timur. Jumlah warga yang menjadi kader konservasi dapat dilihat pada grafik dibawah ini



Gambar 20. Jumlah warga kader konservasi didalam dan sekitar Taman Nasional Komodo

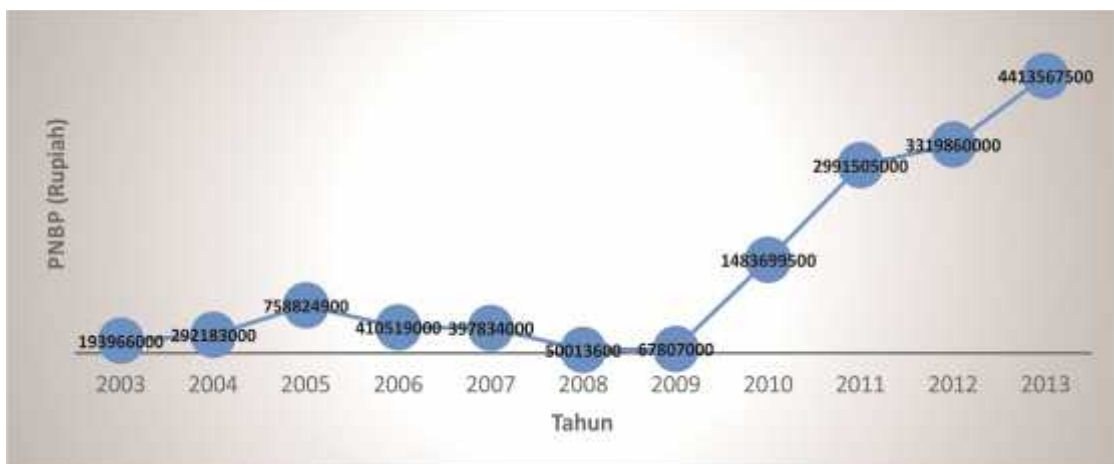
Taman Nasional Komodo dengan berbagai potensi yang dimilikinya, mampu menarik wisatawan. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan jumlah pengunjung dari tahun ke tahun baik dari dalam maupun luar negeri. Komposisi wisatawan mancanegara jauh lebih besar dibandingkan dengan wisatawan nusantara. Komposisi wisatawan mancanegara dari tahun 2001-2013 berkisar 85 – 96%. Jumlah wisatawan Taman Nasional Komodo dapat dilihat secara rinci pada grafik dibawah ini



Gambar 21. Jumlah wisatawan nusantara dan mancanegara di Taman Nasional Komodo

Pengembangan wisata alam di kawasan Taman Nasional Komodo diarahkan pada adanya perusahaan wisata alam oleh Balai Taman Nasional Komodo dan para pihak yang mampu memberikan kontribusi yang signifikan baik bagi

konservasi kawasan maupun bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat lokal yang ada di sekitar kawasan. Berbagai kerjasama dan kemitraan dengan berbagai pihak telah diinisiasi dan dikembangkan. Bentuk kerjasama bidang wisata diantaranya adalah kerjasama dengan (1) Operator dive dan travel biro sebanyak 45 yang tersebar di Labuan Bajo, Lombok, Denpasar, Sanur, Mataram dan Bima dan (2) Penginapan Mitra Balai Taman Nasional Komodo sebanyak 28 hotel dan losmen. Sampai tahun 2014 sudah ada pihak ketiga yang mempunyai konsesi pemanfaatan wisata alam di dalam kawasan Taman Nasional Komodo. Peningkatan jumlah wisatawan yang berkunjung ke Taman Nasional Komodo akan berimplikasi positif terhadap pendapatan negara bukan pajak (PNBP) dari sektor wisata. Kontribusi Taman Nasional Komodo bagi PNBP dari tahun ke tahun memiliki kecenderungan mengalami kenaikan. PNBP Taman Nasional Komodo dari kegiatan wisata alam selama 10 tahun dapat dilihat pada Gambar di bawah ini.



Gambar 22 PNBP Taman Nasional Komodo selama tahun 2003 - 2013

Selain berkontribusi secara ekonomi, eksistensi Taman Nasional Komodo juga memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Taman Nasional Komodo merupakan suatu kawasan yang menjadi tempat penelitian. Banyak penelitian yang dilakukan, baik oleh pihak taman nasional maupun luar taman nasional, seperti perguruan tinggi, instansi pemerintah, balai/pusat penelitian, BUMN. Tema-tema penelitian sebagian besar adalah tentang spesies satwa liar dan tumbuhan. Beberapa penelitian yang pernah dilakukan dalam kaitan dengan pengelolaan dan pengembangan Taman Nasional Komodo antara lain :

- Strategi Peningkatan Mutu Konservasi Ekosistem Kawasan Pariwisata Taman Nasional Komodo oleh Bernhard Morin, Epalonian, Universitas Merdeka Malang tahun 2013
- Kemitraan Pemerintah Pusat dan Daerah dalam Pengelolaan Taman Nasional Komodo di Kabupaten Manggarai Barat, Propinsi NTT, oleh Moh. Takbir Universitas Muhammadiyah Makasar tahun 2013
- The Ecology of The Invasive Tropical Ant, oleh Solenopsis geminata Rebecca Lorreine Sandidge University of California Berkeley tahun 2013
- Interaksi predator dan mangsanya dalam pemanfaatan ruang dan pakan di Loh Buaya Pulau Rinca Taman Nasional Komodo oleh Fakultas Kehutanan UGM tahun 2013
- Kekayaan Ekologi dan Kearifan lokal masyarakat kepulauan komodo oleh Dian Lintang Sudiby, dkk Fakultas Ilmu Budaya UGM Yogyakarta
- Pengembangan wisata alam di kawasan Taman Nasional Komodo oleh Haryanto R. Putro, dkk tahun 2013
- Studi pelacakan nilai-nilai normatif pelestarian satwa besar karismatik di Indonesia, oleh Jhon William Mellors University of York, Inggris tahun 2013
- Penelitian Oseanografi (sifat fisika, kimia hara, plankton, dinamika terapan/penginderaan jarak jauh dan geologi) oleh Beben Hidayat, Prof. Dr. Pramudji, M.Sc, dkk Pusat Penelitian Oseanografi LIPI tahun 2013
- Potensi Atraksi Wisata Alam dan Partisipasi Masyarakat di taman Nasional Komodo dan Sekitarnya oleh Kornelia Webliana B. Universitas Gadjah Mada tahun 2013
- Penelitian Perilaku, penggunaan ruang dan pendugaan parameter demografi Komodo oleh Purba, Muhammad, Usboko Loh Buaya, Pulau Rinca tahun 2008
- Penelitian Penyebaran Spasial Rusa oleh Setiyati tahun 2008
- Penelitian Burung Gosong (*Megapodius reinwardt*) di Loh Buaya, Pulau Rinca tahun 2008
- Penelitian Perilaku arboreal dan pakan alami anak komodo oleh Kause tahun 2010
- Inventarisasi mamalia besar/kuda liar oleh Djunaedi, Saleh, Tarsan, Tata, dan Rubianto tahun 1997.
- Inventarisasi burung di Pulau Gililawa oleh Marhadi, Darius, Marjuki, Rubiyanto, Abdurrahman dan Raru, tahun 1995.



- Inventarisasi mamalia besar/rusa (*Cervus timorensis*) di Loh Wau, Pulau Komodo oleh Marhadi, Duriat, Zaenuddin, dan Tasrif, tahun 1998.
- Inventarisasi burung di Pulau Gili Motang oleh Marhadi, Rochman, Suchiman, Abdulah, Teso, dan Ora, tahun 1995.
- Inventarisasi mangrove di Loh Buaya Pulau Rinca oleh Kaniawati, Suchiman, Maha, dan Dala, tahun 1997.
- Tatang, Rudiharto, Duriat, A., dan Suchiman, I., 1998. Rehabilitasi hutan mangrove di Sabita dan Loh Lawi Pulau Komodo
- Penelitian potensi sumberdaya ikan dan ikan pelagis oleh Pet, tahun 1998 dan 1999.
- Monitoring status terumbu karang oleh Pet, and Mous tahun 1998.

Kegiatan pendidikan yang diselenggarakan oleh BTNK adalah dalam rangka pemanfaatan kawasan dan peningkatan kesadaran akan konservasi. Kelompok sasaran kegiatan pendidikan adalah pelajar, pencinta alam dan kader konservasi yang berada di usia produktif, penuh semangat dan mudah untuk menanamkan nilai-nilai konservasi. Kegiatan pendidikan yang dilakukan, diantaranya penyelenggaraan lomba lintas alam, lomba lukis dan kemah kerja konservasi

Selain menjadi tempat penelitian, Balai Taman Nasional Komodo telah mengembangkan berbagai Kerjasama dan kemitraan dengan berbagai pihak guna mendapat dukungan untuk melestarikan kawasan Taman Nasional Komodo. Bentuk-bentuk kerjasama dan kemitraan yang telah dilakukan oleh Balai Taman Nasional Komodo diantaranya adalah:

- Kemitraan dengan LIPI (2012 -2017) Pengembangan Teknologi Internet Protocol Surveillance Camera Dan Pembangkit Listrik Tenaga Surya
- Kemitraan dengan Telkom (2011 -2016) Pembangunan Menara Telekomunikasi Seluler
- Yayasan Komodo Survival Program (2011 -2016) Pemantauan Populasi Biawak Komodo (*Varanus komodoensis*) dan Habitatnya
- Swisscontact (2010 -2013) Pembuatan Dan Publikasi Buku tentang wisata
- Kantor Pelabuhan Labuan Bajo (2009-2014) Pembangunan Dermaga di Zona Pemanfaatan Loh Liang
- RARE (2012 -2014) Perjanjian Kampanye Kehati

- Kejari Labuan Bajo (2012) Perjanjian Kerjasama Bidang Hukum Perdata dan Tata Usaha Negara.

## B. PROYEKSI PENGELOLAAN KAWASAN TAMAN NASIONAL KOMODO

Pengelolaan kawasan diproyeksikan ke dalam kondisi dan keadaan yang diinginkan, yang ditempuh melalui proses yang sistematis dan perbaikan secara berkelanjutan (qontinual improvement). Selanjutnya dituangkan dalam Rencana Pengelolaan Jangka Panjang Taman Nasional Komodo periode 2016-2025. Hal ini menjadi arah dan acuan sekaligus menjadi gambaran kondisi yang diinginkan dalam pengelolaan 10 (sepuluh) tahun ke depan. Diharapkan pengelolaan Taman Nasional Komodo mampu memberikan manfaat maksimal terhadap kelestarian sumber daya alam hayati dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Berdasarkan analisis kinerja pengelolaan yang dilakukan Balai Taman Nasional Komodo proyeksi pengelolaan Taman Nasional Komodo sepuluh tahun ke depan yaitu:

### 1. Mewujudkan Kemantapan Kawasan

Pengukuhan kawasan konservasi dilakukan untuk memberikan kepastian hukum atas kawasan konservasi. Pada UU No. 41 tahun 1999 tentang Kehutanan, serta Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 613/Kpts-II/1997, dan Nomor 32/Kpts-II/2001 dijelaskan bahwa pengukuhan kawasan hutan adalah kegiatan-kegiatan yang dilakukan melalui proses penunjukan, penataan batas, pemetaan dan penetapan kawasan hutan, dimaksudkan guna memperoleh kepastian hukum mengenai status dan batas kawasan hutan tersebut. Mantapnya pengelolaan kawasan oleh karenanya membutuhkan kepastian batas fisik di lapangan, tertera jelas pada peta, dan sah secara hukum, juga membutuhkan pengakuan masyarakat dan pihak-pihak lain berkepentingan adalah mutlak.

Kepastian hukum kawasan juga merupakan input data dalam penyusunan rencana tata ruang. Kepastian kawasan Taman Nasional Komodo telah dituangkan dalam Rencana Tata Ruang dan Wilayah Provinsi Nusa Tenggara Timur 2010-2030 sebagai kawasan lindung. Beberapa indikator mantapnya kawasan Taman Nasional Komodo adalah:

- a. Seluruh kawasan yang terdapat dalam setiap kesatuan bentang alam memiliki batas fisik di lapangan dan tertera pada peta; Kawasan Taman Nasional Komodo memiliki kesatuan bentang alam yang belum jelas batas

fisiknya di lapangan dan tertera pada peta. Kawasan Taman Nasional Komodo, merupakan kawasan laut yang bersifat open access dan tanda-tanda batas di laut yang sering hilang mengakibatkan tidak pernah selesainya tata batas, dan masih sering terjadi keberadaan pihak-pihak lain yang seringkali mempengaruhi timbulnya konflik kawasan.

- b. Batas kawasan hutan di lapangan dan pada peta memiliki kekuatan, baik secara de jure maupun secara de facto (diketahui dan diakui oleh pihak-pihak yang berkepentingan dan masyarakat); Surat Keputusan dan ataupun peraturan perundang-undangan lainnya dalam penetapan kawasan konservasi merupakan aspek legal yang memiliki kekuatan hukum dalam memastikan status kawasan konservasi.
  - c. Pal dan tanda-tanda batas kawasan hutan di lapangan terpelihara dan terjaga, baik posisi letaknya maupun kualitasnya.
2. Terjaganya ekosistem di dalam kawasan  
Mempertahankan ekosistem perairan dan terestrial di dalam kawasan Taman Nasional Komodo dimaksudkan untuk menjaga agar ekosistem tetap seimbang. Kerusakan suatu habitat atau ekosistem dikatakan masih terkendali apabila kerusakan tersebut masih dapat dipulihkan kembali ke kondisi semula. Sebaliknya, kerusakan habitat dan ekosistem berada pada tingkat yang membahayakan kelestarian keanekaragaman hayati apabila kerusakan yang terjadi sudah tidak dapat dipulihkan kembali ke kondisi semula.
  3. Terjaganya spesies penting dan dilindungi yang ada di dalam kawasan  
Keanekaragaman hayati menyediakan dan memberikan pilihan yang luas bagi manusia untuk mempertahankan hidupnya. Bentuk sumbangannya berupa aneka produk pangan, obat-obatan, pemenuhan kebutuhan industri, dan jasa lingkungan. Keanekaragaman hayati menopang kehidupan subsisten besar bagi masyarakat dan juga mendukung pertumbuhan ekonomi negara melalui perdagangan sumber daya hayati. Selain itu pola perkembangan masyarakat lokal berkaitan erat dengan keanekaragaman hayati setempat.
  4. Terjaganya Manfaat Sosial Budaya  
Manfaat keberadaan Taman Nasional Komodo haruslah dirasakan oleh masyarakat di sekitarnya. Hal ini menjadi prioritas karena dengan meningkatnya pemanfaatan berkelanjutan dari Taman Nasional Komodo bagi masyarakat

sekitar, diharapkan akan menimbulkan "rasa memiliki" yang kemudian berlanjut dengan keinginan untuk menjaga agar kawasan tetap lestari. Dengan demikian diharapkan masyarakat dapat membantu paling tidak dari segi pengamanannya, karena mereka juga membutuhkan laut yang berada di dalam pengelolaan Taman Nasional Komodo.

5. Terwujudnya manfaat ekonomi bagi pembangunan wilayah

Pada dasarnya pembangunan taman nasional merupakan komponen pembangunan nasional dan regional. Oleh sebab itu, arah pembangunan taman nasional harus selaras dengan arah pembangunan regional maupun pembangunan nasional. Keselarasan tersebut diperlukan dalam rangka:

- a. Terciptanya interaksi positif antara pembangunan taman nasional dengan pembangunan regional di sekitarnya.
- b. Terciptanya peran aktif dari pembangunan taman nasional bagi pembangunan regional, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Interaksi positif dengan pembangunan regional diharapkan dapat mendukung aktivitas pengelolaan taman nasional. Sebaliknya, peran langsung/tidak langsung dari pengelolaan taman nasional terhadap pembangunan regional/masyarakat di sekitarnya antara lain berupa: (a) penciptaan lapangan kerja, (b) penyediaan sebagian kebutuhan dari komoditi potensi taman nasional seperti kayu bakar, ikan, rumput laut, asam jawa, madu dan (c) pemanfaatan sarana-prasarana yang ada.

6. Terwujudnya manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kependidikan

Sejak dahulu kawasan taman nasional dengan kekayaan sumber daya alam hayati dan ekosistemnya merupakan laboratorium untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kependidikan. Kegiatan penelitian dititikberatkan pada pengkajian potensi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya yang hasilnya digunakan untuk perencanaan pengelolaan, sedangkan pendidikan lebih diarahkan untuk mengenalkan hubungan timbal balik antara manusia dengan sumber daya alam hayati dan ekosistemnya. Melalui upaya ini diharapkan agar apresiasi dan kesadaran masyarakat terhadap upaya konservasi dapat meningkat dengan tumbuhnya sikap dan tindakan pengelolaan dan pemanfaatan yang dapat menunjang pembangunan secara lebih berkelanjutan.

#### 7. Terwujudnya sistem informasi pengelolaan

Melalui sistem informasi pengelolaan Taman Nasional Komodo diharapkan akan dapat dikembangkan suatu sistem yang memungkinkan dapat dilaksanakannya pengumpulan, pengolahan, penyajian dan akses data dan informasi pengelolaan sesuai ketentuan teknis standar layanan informasi yang berlaku. Bahkan lebih lanjut melalui pengelolaan data dan informasi yang efektif, efisien dan terpadu akan dapat menjamin penyediaan data dan informasi yang mudah, cermat/akurat, cepat, dan tepat sesuai kepentingannya. Ketersediaan instrumen pendukung pengelolaan data dan informasi seperti sistem data dan informasi, teknologi informasi dan komunikasi, dan kelembagaan dan sumberdaya manusia merupakan kebutuhan yang mutlak menjadi perhatian penting dan perlu dipersiapkan secara terencana, baik dan menyeluruh.

## BAB VI RENCANA KEGIATAN

### A. Sasaran Pengelolaan

Berdasarkan visi, misi, tujuan, permasalahan pokok dalam pengelolaan dan kinerja yang telah dilakukan Balai Taman Nasional Komodo, maka sasaran-sasaran pengelolaan yang akan dicapai oleh Balai Taman Nasional Komodo tahun 2016 - 2025 adalah sebagai berikut :

1. Terwujudnya kemantapan kawasan Taman Nasional Komodo.
2. Terjaganya ekosistem di dalam kawasan Taman Nasional Komodo.
3. Terjaganya spesies penting dan dilindungi yang ada di dalam kawasan Taman Nasional Komodo.
4. Terjaganya manfaat sosial budaya.
5. Terwujudnya manfaat ekonomi bagi pembangunan wilayah.
6. Terwujudnya manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kependidikan.
7. Terwujudnya sistem informasi pengelolaan Taman Nasional Komodo.

### B. PRIORITAS PROGRAM DAN TATA WAKTU

#### B.1. Sasaran 1: Terwujudnya kemantapan kawasan

Kemantapan kawasan Taman Nasional Komodo pada dasarnya hanya akan dapat tercapai apabila kepastian aspek legal mengenai kawasan dan pengakuan masyarakat serta para pihak atas keberadaan kawasan dapat terwujud. Pemantapan kawasan juga harus memastikan terwujudnya penataan ruang yang disepakati para pihak dan secara jelas membangun regulasi zona yang disepakati para pihak.

Wilayah perairan dikatakan mantap jika statusnya jelas (clear and clean) yang ditandai dengan tanda-tanda batas di lapangan dan pada dokumen administrasi kawasan, ada ketegasan bahwa kawasan telah mempunyai kekuatan hukum yang kuat baik penunjukan maupun penetapan, ada pengakuan masyarakat dan para pihak, serta bebas dari hak-hak pihak lain. Kemantapan status dan hukum kawasan taman nasional merupakan syarat pokok dalam pengelolaan taman nasional secara lestari yang salah satu tahapannya melalui proses penataan batas. Walaupun kenyataannya banyak permasalahan dalam pelaksanaan tata batas, antara lain:

1. Kawasan Taman Nasional Komodo, merupakan kawasan laut yang bersifat open access dan tanda-tanda batas di laut yang sering hilang mengakibatkan tidak pernah selesainya tata batas, dan
2. Masih sering terjadi keberadaan pihak-pihak lain yang seringkali mempengaruhi timbulnya konflik kawasan.

#### B.1.1. Keluaran 1.1. Tata Batas Luar Taman Nasional yang Telah Ditetapkan secara Hukum Terpelihara

Tata batas luar taman nasional berkaitan erat dengan penyelesaian hak-hak pihak ketiga yang berada di sepanjang trayek batas. Adanya pengakuan para pihak (masyarakat, badan hukum, pemerintah) di sekitar trayek batas atas hasil Pembuatan Batas Kawasan laut yang telah mengakomodir hak-hak atas lahan/tanah menjadi sangat penting. Dengan demikian, tata batas luar taman nasional yang telah ditetapkan secara hukum hendaknya dipelihara dengan sebaik-baiknya.

Untuk mewujudkan Keluaran 1.1., program-program yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

##### 1.1.1. Pemantapan Batas Kawasan

Pemantapan batas kawasan dipandang penting karena dapat menentukan langkah kebijakan selanjutnya. Dengan kejelasan tata batas maka ada kepastian hukum untuk kawasan Taman Nasional Komodo, akan lebih memberikan kemantapan bagi pengelola Taman Nasional Komodo untuk melakukan kebijakan yang menyangkut konservasi kawasan dan isinya. Kejelasan tata batas juga akan memberikan kepastian dalam penataan ruang wilayah provinsi dan kabupaten. Untuk mewujudkan proses pemantapan kawasan Taman Nasional Komodo yang kuat maka diperlukan kesamaan cara pandang semua pihak melalui proses yang partisipatif semua pemangku kepentingan khususnya masyarakat adat. Diperlukan suatu strategi penataan batas yang lebih partisipatif, banyak memberi kesempatan masyarakat adat pemilik ulayat, serta penguatan dukungan dan peran aktif dari pihak-pihak yang erat keterkaitannya. Pemantapan batas kawasan diharapkan dapat dicapai dalam lima tahun ke depan. Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen Planologi, BPKH, BKSDA, Hidro- Oceanografi TNI-AL, Pemerintah Provinsi, Bappeda, Dinas Tata Ruang, Dinas Kehutanan, Badan Lingkungan Hidup Daerah, Camat, Kepala Desa, Kelompok Masyarakat Adat dan Kelompok Masyarakat lainnya serta LSM.

### 1.1.2. Pemeliharaan Batas Kawasan

Sering terjadi di lapangan bahwa pal batas kawasan rusak atau tidak terpelihara dengan baik. Bahkan tidak jarang ditemukan pal batas yang hilang atau dipindahkan dari posisinya semula sehingga kepastian status tanah kawasan menjadi bias. Kondisi ini banyak menimbulkan konflik dan menyulitkan petugas di lapangan dalam melakukan pengawasan dan pengamanan, bahkan berpotensi dimanfaatkan orang-orang yang tidak bertanggung jawab untuk merambah dan menguasai lahan dalam kawasan. Dengan demikian kegiatan pemeliharaan batas kawasan sangat penting untuk dilakukan secara berkala.

Pemeliharaan batas kawasan dilaksanakan secara berkala dengan tujuan untuk menjaga agar keadaan batas secara teknis tetap baik. Para pihak yang akan dilibatkan dalam kegiatan ini adalah Kepala Desa, Kelompok Masyarakat Adat dan Kelompok Masyarakat lainnya serta LSM.

### B.1.2. Keluaran 1.2. Pengakuan Masyarakat Terhadap Batas Kawasan Dicapai

Pengakuan masyarakat terhadap batas kawasan sangatlah penting untuk meningkatkan keberterimaan masyarakat tentang eksistensi kawasan. Pengakuan masyarakat atas keberadaan kawasan hanya akan dicapai bila upaya pemantapan kawasan juga memastikan tersosialisasikannya batas kawasan serta adanya penegakan hukum atas batas kawasan. Untuk mewujudkan Keluaran 1.2., program-program yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

#### 1.3.1. Sosialisasi Batas Kawasan

Sosialisasi batas kawasan adalah upaya memperkenalkan atau menyebarluaskan informasi mengenai batas kawasan taman nasional dengan kawasan di sekitarnya kepada masyarakat dan pihak-pihak lain yang erat keterkaitannya. Hasil yang diharapkan dari proses sosialisasi batas kawasan adalah dimengerti dan dipahaminya secara utuh tentang batas kawasan taman nasional, sehingga kesepahaman masyarakat serta pihak terkait mengenai batas kawasan dan hak serta peran mereka dapat ditingkatkan.

Sosialisasi batas kawasan perlu disampaikan kepada seluruh lapisan masyarakat baik tingkat pemerintahan maupun masyarakat lokal yang tinggal di dalam dan di sekitar



kawasan. Sosialisasi ini penting untuk mengantisipasi terjadinya konflik, terutama dengan masyarakat. Sosialisasi juga penting untuk menjalin kesepahaman di antara para pihak tentang pengelolaan kawasan. Dengan kesepahaman yang telah terbangun, maka pengelolaan kawasan dan wilayah di sekitarnya dapat tersinkronisasi dengan baik.

Untuk mencapai pemahaman yang utuh tentang batas kawasan, maka proses sosialisasi tidak hanya dilakukan pada awal pelaksanaan penataan batas saja tetapi harus dilakukan secara terus menerus. Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Dinas Kelautan dan Perikanan, Camat, Kepala Desa, Kelompok Masyarakat Adat, Kelompok Masyarakat Lainnya, dan LSM.

#### 1.2.2. Penegakan Hukum Atas Batas Kawasan

Ketidakjelasan batas kawasan di lapangan memerlukan upaya penegakan hukum. Penegakan hukum adalah kegiatan represif dimana situasi dan kondisi gangguan keamanan batas kawasan telah terjadi sehingga perlu segera dilakukan penindakan terhadap pelakunya. Bentuk kegiatannya di lapangan dapat berupa operasi taktis maupun operasi yustisi. Dalam hal penegakan hukum atas batas kawasan taman nasional, Balai Taman Nasional Komodo dapat melibatkan beberapa pihak kunci seperti TNI – AL, kepolisian, kejaksaan, dan pengadilan. Pihak lain yang juga akan dilibatkan adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Dinas Kehutanan, Dinas Kelautan dan Perikanan, Camat, Kepala Desa, Kelompok Masyarakat Adat, dan Kelompok Masyarakat Lainnya. Terkait dengan hal tersebut, komitmen dan tingkat sinergitas antar lembaga penegak hukum tentunya sangat berpengaruh terhadap efektivitas penegakan.

#### B.1.3. Keluaran 1.3. Zonasi yang Mantap dan Menjadi Basis Pengelolaan Taman Nasional Komodo

Sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku, untuk mewujudkan sistem pengelolaan taman nasional yang efektif dan optimal sesuai dengan fungsinya maka taman nasional dikelola dengan sistem zonasi. Zona dalam taman nasional dibedakan menurut fungsi dan kondisi ekologis, sosial, ekonomi dan budaya masyarakat. Kemantapan zonasi dalam implementasinya diharapkan bisa menjadi basis dalam pengelolaan Taman Nasional Komodo.

Untuk mewujudkan Keluaran 1.4., program-program yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

#### 1.3.1. Penataan Batas Zonasi Taman Nasional Komodo

Penataan zonasi Taman Nasional Komodo juga merupakan penataan ruang pada kawasan taman nasional dimana penerapan dan penegakan hukum dilaksanakan secara tegas dan pasti. Sebagai konsekuensi dari sistem zonasi tersebut, maka setiap perlakuan atau kegiatan terhadap kawasan taman nasional, baik untuk kepentingan pengelolaan dan pemanfaatan, harus mencerminkan pada aturan yang berlaku pada setiap zona dimana kegiatan tersebut dilakukan. Dengan demikian keberadaan zonasi dalam sistem pengelolaan taman nasional menjadi sangat penting, tidak saja sebagai acuan dalam menentukan gerak langkah pengelolaan dan pengembangan konservasi di taman nasional, tetapi sekaligus merupakan sistem perlindungan yang akan mengendalikan aktivitas di dalam dan di sekitarnya. Oleh karenanya penataan zona Taman Nasional Komodo harus didasarkan pada potensi dan fungsi kawasan dengan memperhatikan aspek ekologi, sosial, ekonomi dan budaya.

Hingga review Rencana Pengelolaan Taman Nasional ini dilaksanakan, pembagian zonasi Taman Nasional Komodo telah dilakukan dengan didasarkan pada beberapa kriteria pembentukan dan sistem pengelolaan meliputi ciri spesifik pada areal, kuantitas dan kualitas kawasan, serta ancaman dan nilai ekologis. Pembagian zonasi Taman Nasional Komodo juga telah disahkan oleh Keputusan Direktur Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam No. : SK. 21/IV-Set/2012 tanggal 24 Februari 2012, zonasi kawasan TN Komodo terdiri atas 9 Zonasi yaitu Zona Inti (34.311 ha), Zona Rimba (22.187 ha), Zona Perlindungan Bahari (36.308 ha), Zona Khusus Pelagis (59.601 ha), Zona Khusus Permukiman (298 ha), Zona Pemanfaatan Tradisional Daratan (879 ha), Zona Pemanfaatan Tradisional Bahari (17.308 ha), Zona Pemanfaatan Wisata Daratan (824 ha), dan Zona Pemanfaatan Wisata Bahari (1584 ha), total luas Taman Nasional Komodo 173.300 ha. Namun zonasi ini belum dilakukan tata batasnya di lapangan sehingga masih menyulitkan petugas maupun masyarakat dalam menentukan batas fungsi kawasan.

Berdasarkan kondisi tersebut di atas, maka penataan batas dari hasil penetapan zonasi Taman Nasional Komodo harus menjadi prioritas untuk mencapai kemantapan kawasan. Penataan zonasi ditargetkan selesai pada akhir lima tahun pertama terhitung dari 2015 dan dimungkinkan untuk dilakukan revisi atau penataan ulang.

Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, Ditjen Planologi, BKSDA, BPKH, Pemerintah Provinsi, Bappeda, Dinas Tata Ruang, Dinas Kelautan dan Perikanan Dinas Kehutanan, Badan Lingkungan Hidup Daerah, Camat, Kepala Desa, Kelompok Masyarakat Adat dan Kelompok Masyarakat lainnya serta LSM.

### 1.3.2. Pemantauan kegiatan penataan batas terutama pada Zona Pemanfaatan dan Zona Rimba

Penyusunan site plan pada zona pemanfaatan dan zona rimba Taman Nasional Komodo tidak lain dikaitkan dengan kegiatan pengusahaan pariwisata alam di taman nasional yang diharapkan mampu memberikan dampak positif dalam menciptakan perluasan kesempatan kerja dan kesempatan berusaha, peningkatan kesejahteraan masyarakat, peningkatan pendapatan Negara dan pemasukan devisa. Sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah No. 36 Tahun 2010, yang kemudian dijabarkan lebih lanjut dengan Peraturan Menteri Kehutanan No. 48 Tahun 2010 bahwa usaha pariwisata alam direncanakan sesuai dengan desain tapak pengelolaan pariwisata alam. Izin wisata oleh perusahaan yaitu PT. Komodo Wildlife Ecotourism dan PT. Segara Komodo Lestari telah dikeluarkan oleh Menteri Kehutanan, sehingga pihak Taman Nasional Komodo harus melakukan pemantauan terhadap kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan yaitu di Loh Buaya (Pulau Rinca), Pulau Padar dan Loh Liang (Pulau Komodo). Selain itu juga perlu dilakukan kegiatan pemantauan pada zona-zona yang lain yang merupakan zona publik dan zona rimba terhadap aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat maupun pihak-pihak lain.

Desain tapak Taman Nasional Komodo telah disahkan berdasarkan Keputusan Direktur Pemanfaatan Jasa Lingkungan Kawasan Konservasi dan Hutan Lindung Nomor SK.34/PJLKKHL-3/2012 tanggal 14 September 2012 tentang Pengesahan Disain Tapak Pengelolaan Pariwisata Alam Taman Nasional Komodo di Kabupaten Mangarai Barat Provinsi Nusa Tenggara Timur. Desain tapak di Taman Nasional Komodo dilaksanakan pada Zona Pemanfaatan Wisata Daratan, Zona Pemanfaatan Wisata Bahari, Zona Rimba dan perlindungan bahari. Penetapan Desain tapak di Taman Nasional Komodo dibagi menjadi dua yaitu (1) Penetapan ruang publik dan (2) Penetapan ruang usaha.

Penetapan ruang publik, yang meliputi: a) Pulau Rinca seluas 73,921 Ha; b) Pulau Komodo seluas 154,577 Ha; dan c) Pulau Padar seluas 43,384 Ha. Penetapan ruang usaha yang meliputi: a) Pulau Rinca seluas 55,549 Ha; b) Pulau Komodo seluas 204,664 Ha; dan Pulau Padar seluas 281,530 Ha. Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Pemerintah Kabupaten, Dinas Kelautan dan Perikanan, Dinas Kehutanan, Dinas Tata Ruang, Dinas Pariwisata, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, LSM, dan Swasta/BUMN/BUMD.

## B.2. Sasaran 2: Terjaganya ekosistem di dalam kawasan

### B.2.1. Keluaran 2.1. Ekosistem Perairan dan Terestrial Dapat Dipertahankan dari Kerusakan

Mempertahankan ekosistem perairan dan terestrial di dalam kawasan Taman Nasional Komodo dimaksudkan untuk menjaga agar ekosistem tetap seimbang. Kerusakan suatu habitat atau ekosistem dikatakan masih terkendali apabila kerusakan tersebut masih dapat dipulihkan kembali ke kondisi semula. Sebaliknya, kerusakan habitat dan ekosistem berada pada tingkat yang membahayakan kelestarian keanekaragaman hayati apabila kerusakan yang terjadi sudah tidak dapat dipulihkan kembali ke kondisi semula.

Untuk mewujudkan Keluaran 2.1., program-program yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

#### 2.1.1. Perlindungan Sumberdaya Perairan dan Terestrial dari Kegiatan Ilegal

Perlindungan dan pengamanan kawasan dilaksanakan pada seluruh kawasan termasuk zona penyangga. Perlindungan dan pengamanan ditujukan untuk mencegah dan membatasi kerusakan kawasan terutama yang disebabkan oleh perbuatan manusia. Selain itu, program ini ditujukan untuk mempertahankan dan menjaga hak-hak negara atas kawasan, investasi serta perangkat yang berhubungan dengan pengelolaan kawasan. Pada prinsipnya, kegiatan-kegiatan ini meliputi pencegahan kerusakan kawasan serta mempertahankan hak-hak negara yang ada di dalam Taman Nasional Komodo.

Taman Nasional Komodo dan segala potensinya banyak mengalami tekanan dari berbagai pihak untuk dimanfaatkan bagi pemenuhan kebutuhan ekonomi yang

umumnya dilakukan secara ilegal. Oleh karenanya diperlukan strategi-strategi khusus untuk meminimalisir gangguan dan tekanan tersebut. Aktivitas yang terkait dengan perlindungan sumber daya Perairan dan Terrestrial dari kegiatan ilegal adalah:

i) Menyusun Standar Operating Procedure (SOP) perlindungan dan pengamanan kawasan.  
ii) Pemantauan serta pengumpulan data dan informasi dengan menggunakan data GIS, informasi dari para pihak, hasil observasi lapang, dan patroli partisipatif terhadap kegiatan-kegiatan ilegal di dalam kawasan Taman Nasional Komodo.

iii) Identifikasi dan pemetaan indikasi kerawanan Perairan dari kegiatan ilegal. Peta indikasi kerawanan kawasan ini dimanfaatkan sebagai salah satu perangkat yang dapat mengarahkan personil pengamanan dan sarana prasarana yang tersedia kepada lokasi yang benar-benar memerlukan penjagaan dan pengamanan kawasan karena indikasi intensitas gangguannya yang telah diketahui dan dipetakan.

Identifikasi kerawanan kawasan dimaksudkan untuk mengumpulkan data, mengolah dan menyajikan informasi yang dapat menggambarkan tingkat kerawanan kawasan dari berbagai macam gangguan dengan menggunakan indikator-indikator yang berpengaruh terhadap kemungkinan terjadinya macam gangguan tersebut. Indikator-indikator yang dimaksud dalam hal ini terdiri dari kondisi penutupan terumbu karang, bathimetri, jarak dari pusat pemukiman masyarakat, tingkat aksesibilitas, serta potensi kawasan yang berkaitan erat dengan pemenuhan kebutuhan ekonomi. Identifikasi kerawanan kawasan ditujukan sebagai salah satu bahan masukan perumusan kebijakan bagi upaya-upaya perlindungan dan pengamanan kawasan secara dini, efektif dan efisien serta lebih berorientasi pada upaya-upaya preventif. Output dari kegiatan ini diharapkan dapat berfungsi sebagai pelengkap tools pengambilan keputusan manajemen tentang perlunya tindakan-tindakan pencegahan serta tingkat kesiagaan para personil.

iv) Sosialisasi tentang keberadaan kawasan, kebijakan pengelolaan dan pemanfaatannya serta hal-hal lain yang terkait dengan kawasan dilakukan terhadap seluruh stakeholders yang ada di sekitar kawasan. Sosialisasi penting dilakukan agar terjalin kesepahaman di antara para pihak tentang pengelolaan kawasan. Dengan kesepahaman yang telah terbangun, maka pengelolaan kawasan dan wilayah di sekitarnya dapat tersinkronisasi dengan baik.

Kegiatan sosialisasi merupakan bagian dari upaya perlindungan dan pengamanan secara preventif dan persuasif. Pengamanan secara preventif dan persuasif

tersebut dilakukan secara langsung kepada masyarakat yang ada di sekitar kawasan (zona penyangga). Salah satu upaya preventif lain yang dilakukan dalam rangka perlindungan dan pengamanan kawasan adalah patroli di dalam dan sekitar kawasan serta penjagaan pada tempat-tempat tertentu yang cukup rawan. Kegiatan ini dilaksanakan oleh seluruh personil yang tersedia serta dengan melibatkan aparat eksternal dan masyarakat sekitar hutan.

v) Operasi pengamanan perairan apabila ditemukan adanya indikasi kuat terjadinya pelanggaran hukum di dalam kawasan. Operasi ini dapat bersifat fungsional dengan melibatkan aparat internal atau bersifat gabungan dengan bantuan aparat penegak hukum eksternal. Bila gangguan yang terjadi dapat diselesaikan oleh aparat internal, maka operasi pengamanan hutan cukup dilakukan secara fungsional, namun apabila gangguan cukup besar dan memerlukan sumber daya yang besar untuk penyelesaiannya maka operasi pengamanan hutan dilakukan secara gabungan. Hasil akhir dari pelaksanaan upaya represif adalah adanya alat-alat bukti dan tersangka pelaku pelanggaran hukum di dalam kawasan. Hasil ini kemudian ditindaklanjuti dengan pelaksanaan operasi yustisi. Operasi yustisi dilakukan secara berjenjang dari tahap penyelidikan, penyidikan, gelar perkara, persidangan sampai dengan terbitnya putusan pengadilan atas kasus tersebut.

vi) Koordinasi dengan para pihak yaitu pemerintah desa, pemerintah daerah, tokoh masyarakat, kelompok masyarakat, LSM, dan para pihak terkait lainnya. Koordinasi dilakukan mulai dari perencanaan hingga pelaksanaan program ini. Hal ini dimaksudkan untuk mengantisipasi dampak negatif yang mungkin timbul dari program pengamanan ini.

vii) Pelibatan masyarakat yang ada pada zona penyangga atau di sekitar kawasan dalam program perlindungan dan pengamanan kawasan.

Program perlindungan sumber daya perairan dan terestrial dari kegiatan ilegal juga mencakup upaya membangun gerakan konservasi di kalangan masyarakat desa yang berbasis pada institusi-institusi lokal yang sudah eksis. Pelibatan masyarakat desa dan institusi-institusi lokal yang sudah eksis dimaksudkan untuk menjamin hasil dan keberlanjutan dari program itu sendiri di masa depan. Aktivitas yang perlu dilakukan adalah:

i) Mendorong dan memfasilitasi pertemuan-pertemuan berkala antara komunitas masyarakat, Balai Taman Nasional Komodo dan pihak-pihak yang terkait dalam program perlindungan sumber daya hutan.

ii) Membentuk dan memperkuat keterlibatan kader-kader konservasi dalam program perlindungan sumber daya hutan dengan memanfaatkan dan memberdayakan institusi-institusi lokal yang sudah eksis di tingkat kampung atau desa.

Program perlindungan sumberdaya hutan dari kegiatan ilegal adalah program rutin Taman Nasional Komodo. Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Dinas Kehutanan, Dinas Kelautan dan Perikanan, Badan Lingkungan Hidup, Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, operator wisata/dive Kepala Desa, Kelompok Masyarakat Adat, Kelompok Masyarakat Lainnya, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, LSM, Swasta/BUMN/BUMD serta Lembaga Peradilan (Kepolisian, Kehakiman, Kejaksaan).

#### 2.1.2. Pengamanan Kawasan dari Ilegal Fishing

Pengamanan kawasan dari Ilegal Fishing atau dengan kata lain pengendalian kegiatan perikanan ilegal di dalam kawasan Taman Nasional Komodo dimaksudkan agar pemanfaatan perairan sekitar Taman Nasional Komodo oleh para pihak berjalan sesuai dengan hasil kesepakatan dan regulasi zona yang sudah dibuat antara Balai Taman Nasional Komodo dengan para pihak. Program Pengamanan kawasan dari kegiatan perikanan ilegal di dalam kawasan Taman Nasional Komodo mencakup aktivitas:

i) Monitoring dan evaluasi partisipatif yang dilakukan secara berkala terhadap pelaksanaan regulasi zona dengan melibatkan Balai Taman Nasional Komodo dan para pihak. Apabila ditemukan pelanggaran dalam pelaksanaan kesepakatan tersebut maka aturan dan sanksi yang telah disepakati perlu diterapkan.

ii) Membentuk dan memperkuat kader-kader konservasi dengan memanfaatkan dan memberdayakan institusi-institusi lokal yang sudah eksis di tingkat kampung atau desa.

iii) Membangun jaringan kerja dengan Pemerintah Daerah Kabupaten untuk mengkoordinasikan pengembangan wilayah dan pemanfaatan sumber daya alam.

Pengamanan kawasan dari kegiatan perikanan illegal adalah salah program rutin Taman Nasional Komodo. Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Dinas Kelautan dan Perikanan, Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, operator wisata/dive, Camat, Kepala Desa, Kelompok Masyarakat Adat, Masyarakat Lokal, Lembaga Peradilan (Kepolisian, TNI AD, TNI AL, Pol Airud, Kehakiman, Kejaksaan), serta Swasta/BUMN/ BUMD.

### 2.1.3. Pengendalian Kebakaran Hutan

Kebakaran savana merupakan salah satu bahaya laten yang kerap terjadi di Taman Nasional Komodo. Kebakaran savana dapat terjadi baik karena faktor alam maupun kelalaian manusia. Untuk mencegah dan menanggulangi kebakaran savana termasuk di kawasan taman nasional, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan fokus pada tiga sasaran/target utama, yaitu : (1) peningkatan sistem pencegahan, pemadaman, dan penanggulangan dampak kebakaran savana; (2) pengurangan luas kawasan savana yang terbakar; (3) peningkatan dukungan pemerintah dan masyarakat dalam upaya mengendalikan kebakaran hutan.

Meskipun kebakaran savana yang terjadi di Taman Nasional Komodo dalam luasan yang sangat kecil, sebagai antisipasi pecegahan kebakaran savana, Balai Taman Nasional Komodo harus mengupayakan kegiatan pengendalian berupa pencegahan kebakaran hutan melalui kegiatan: (i) inventarisasi lokasi rawan kebakaran savana, (ii) inventarisasi faktor penyebab kebakaran, (iii) penyiapan regu pemadam kebakaran, (iv) pembuatan prosedur tetap (SOP), (v) pengadaan sarana dan prasarana, (vi) patroli pencegahan kebakaran, dan (vii) pembuatan sekat bakar. Agar pelaksanaan kegiatan pencegahan mencapai output yang diinginkan harus memperhatikan aspek koordinasi, komunikasi, dan efektivitas pengendalian kebakaran di tingkat lapangan.

Pencegahan dan pengendalian kebakaran savana merupakan program rutin Taman Nasional Komodo. Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Dinas Kehutanan, Badan Lingkungan Hidup Daerah, Camat, Kepala Desa, Kelompok Masyarakat Adat, Kelompok Masyarakat lainnya, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, LSM serta Lembaga Peradilan (Kepolisian, Kehakiman, Kejaksaan).



#### 2.1.4. Monitoring Kinerja Perlindungan dan Pengamanan Kawasan

Tahap akhir dari seluruh rangkaian program perlindungan perairan dan pengamanan kawasan adalah mengevaluasi dan memonitor sejauh mana tingkat keberhasilan dan efektifitas pelaksanaannya. Hal ini harus dilakukan secara partisipatif dengan selalu melibatkan masyarakat beserta pihak lain yang berkepentingan. Hal ini dapat menjadi acuan untuk kemajuan dan upaya pengembangan bagi pengelolaan kawasan selanjutnya.

Untuk memudahkan monitoring kinerja perlindungan ekosistem perairan dan pengamanan kawasan, maka Balai Taman Nasional Komodo perlu menyusun instrumen monitoring kinerja. Selanjutnya rekaman kejadian gangguan kawasan dan sumberdaya hutan dan tindakan pengamanan yang dilakukan harus diadministrasikan dengan baik.

Monitoring kinerja perlindungan hutan dan pengamanan kawasan dilakukan secara periodik. Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah PHKA/BKSDA, Dinas Kelautan dan Perikanan, Badan Lingkungan Hidup, operator wisata/dive, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, LSM serta Lembaga Peradilan (Kepolisian, TNI AD, TNI AL, Pol Airud, Kehakiman, Kejaksaan).

**B.2.2. Keluaran 2.2. Areal Terdegradasi Dapat Dipulihkan Fungsi Ekologinya**  
Kerusakan atau degradasi suatu habitat atau ekosistem dikatakan masih terkendali apabila kerusakan tersebut masih dapat dipulihkan kembali ke kondisi semula. Sebaliknya, kerusakan habitat dan ekosistem berada pada tingkat yang membahayakan kelestarian keanekaragaman hayati apabila kerusakan yang terjadi sudah tidak dapat dipulihkan kembali ke kondisi semula.

Untuk mewujudkan Keluaran 2.2., program-program yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

##### 2.2.1. Restorasi Ekosistem pada Areal Terdegradasi

Program ini merupakan upaya untuk memperbaiki kerusakan struktur dan fungsi dari keanekaragaman hayati dan ekosistem alami agar tetap berada pada keadaan seimbang dan dinamis secara alami. Program ini perlu didahului dengan penelitian mengenai kawasan-kawasan yang perlu dipulihkan beserta metode pemulihannya dengan tetap memperhatikan prinsip-prinsip konservasi, aspek teknis dan ilmiah

konservasi, serta dilakukan atas dasar kebutuhan untuk memperbaiki kondisi kawasan yang rusak atau menurun potensi dan fungsinya.

Restorasi ekosistem terutama ekosistem laut dilakukan Balai Taman Nasional Komodo bersama-sama dengan para pihak terkait, terutama masyarakat sekitar. Program ini mencakup upaya membangun gerakan konservasi di kalangan masyarakat desa yang berbasis pada institusi lokal yang sudah eksis. Pelibatan masyarakat desa dan institusi lokal yang sudah eksis dimaksudkan untuk menjamin hasil dan keberlanjutan dari program restorasi itu sendiri. Aktivitas yang perlu dilakukan adalah:

- i) Mendorong dan memfasilitasi pertemuan-pertemuan berkala antara komunitas masyarakat, Balai Taman Nasional Komodo dan pihak-pihak yang terkait dalam program restorasi ekosistem.
- ii) Membentuk dan memperkuat keterlibatan kader-kader konservasi dalam program restorasi ekosistem dengan memanfaatkan dan memberdayakan institusi-institusi lokal yang sudah eksis di tingkat kampung atau desa.

Melihat situasi riil di lapangan dimana degradasi sumberdaya alam dan tekanan masyarakat terhadap kawasan perairan yang cukup tinggi, restorasi ekosistem di areal yang terdegradasi merupakan hal yang mendesak agar dapat mempertahankan fungsi dan manfaat kawasan pada keadaan seimbang dan dinamis secara alami. Restorasi ekosistem kawasan Taman Nasional Komodo diawali dengan pelaksanaan identifikasi dan pemetaan kawasan perairan yang harus direstorasi. Selain itu juga, untuk keberhasilan restorasi ekosistem perlu dilakukan kajian yang seksama tentang kondisi perairan serta kesesuaian jenis biota laut

Program restorasi ekosistem dilakukan secara bertahap dan berkelanjutan dengan melibatkan para pihak seperti Ditjen KSDAE, BKSDA, Dinas Kelautan dan Perikanan, Badan Lingkungan Hidup, Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, operator wisata/dive, Kepala Desa, Kelompok Masyarakat Adat, Masyarakat Lokal, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, LSM serta Swasta/BUMN/ BUMD.

### 2.2.2. Monitoring Kinerja Restorasi Ekosistem

Monitoring kinerja restorasi ekosistem bertujuan untuk mengetahui tingkat pencapaian realisasi dalam rangka pencapaian misi dan visi serta kendala yang dijumpai untuk dinilai dan dipelajari guna perbaikan pelaksanaan restorasi ekosistem di

masa yang akan datang. Untuk menetapkan berhasil tidaknya suatu program/kegiatan dapat digunakan kriteria skala pengukuran ordinal yang ditetapkan Lembaga Administrasi Negara yang selama ini berlaku.

Monitoring kinerja restorasi juga penting untuk menentukan bentuk-bentuk intervensi yang diperlukan dalam restorasi ekosistem. Sistem monitoring kinerja restorasi ekosistem lebih lanjut diharapkan dapat berfungsi sebagai instrumen untuk mengawal proses restorasi ekosistem di Taman Nasional Komodo agar berjalan sesuai tujuan dan tetap dalam koridor kebijakan dan regulasi yang berlaku.

Monitoring kinerja restorasi ekosistem dilakukan secara periodik. Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Dinas Kelautan dan Perikanan, Badan Lingkungan Hidup, Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, operator wisata/dive, Kepala Desa, Kelompok Masyarakat Adat, Masyarakat Lokal, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, LSM serta Swasta/BUMN/ BUMD.

### B.3. Sasaran 3: Terjaganya spesies penting dan dilindungi yang ada di dalam kawasan

Keanekaragaman hayati menyediakan dan memberikan pilihan yang luas bagi manusia untuk mempertahankan hidupnya. Bentuk sumbangannya berupa aneka produk pangan, obat-obatan, pemenuhan kebutuhan industri, dan jasa lingkungan. Keanekaragaman hayati menopang kehidupan subsisten besar bagi masyarakat dan juga mendukung pertumbuhan ekonomi negara melalui perdagangan sumber daya hayati. Selain itu pola perkembangan masyarakat lokal berkaitan erat dengan keanekaragaman hayati setempat.

Kepunahan harus dihindarkan karena seluruh spesies di dalam ekosistemnya mempunyai peran yang sangat sentral. Kepunahan suatu jenis akan memutuskan rantai hubungan timbal balik antar komponen ekosistem tersebut. Dalam beberapa hal dampaknya terasakan oleh manusia dalam jangka pendek, namun banyak diantaranya yang tidak diketahui atau belum sempat diketahui. Menjadi komitmen dan tanggungjawab kita semua untuk melakukan pembenahan pengelolaan guna pelestarian jangka panjang semua spesies.

Penurunan keanekaragaman hayati dalam ekosistem harus dicegah dan dipertahankan pada tingkat yang tidak mengancam kelestarian keanekaragaman

hayati itu sendiri. Keanekaragaman hayati dikatakan terancam apabila tingkat penurunan populasi spesies penting dalam suatu unit habitat telah melampaui suatu ambang batas nilai minimum populasi atau minimum viable population.

Spesies penting adalah (1) spesies kunci yaitu spesies yang selain memegang peran penting dalam rantai makanan pada suatu ekosistem juga merupakan indikator untuk menilai kondisi ekosistem terestrial dan perairan yang ada di Taman Nasional Komodo, (2) spesies terancam punah. Oleh karena itu, upaya pengelolaan di habitat alaminya difokuskan pada upaya untuk menjaga populasi spesies penting tersebut agar populasinya tetap berada pada tingkat yang tidak mengancam keanekaragaman hayati atau pada tingkat populasi yang berada di atas ambang batas minimum populasi (minimum viable population).

### B.3.1. Keluaran 3.1 Satwa Komodo dan Habitatnya dapat Dilestarikan

Untuk mewujudkan Keluaran 3.1., program-program yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

#### 3.1.1. Inventarisasi dan Monitoring Populasi Komodo

##### a. Inventarisasi Populasi Komodo

Penyiapan basis data dan informasi tentang komodo adalah langkah awal bagi upaya pelestarian satwa komodo. Inventarisasi komodo dimaksudkan untuk mengatasi ketidaklengkapan data populasi komodo. Kegiatan ini dilakukan dengan melibatkan lembaga-lembaga penelitian, perguruan tinggi dan LSM.

Termasuk dalam kegiatan penyiapan basis data dan informasi tentang komodo adalah:

- i) Pendugaan populasi komodo beserta habitatnya di kawasan Taman Nasional Komodo.
- ii) Pemetaan wilayah habitat komodo.
- iii) Penyiapan basis data dan informasi tentang aksi-aksi konservasi komodo yang telah dilakukan sebelumnya.

Kegiatan inventarisasi komodo yang telah dilakukan Balai Taman Nasional Komodo sampai dengan tahun 2015, yaitu inventarisasi, pendugaan populasi, pemantauan habitat komodo dan burung kakatua kecil jambul kuning. Beberapa penelitian dan kegiatan inventarisasi komodo yang sebelumnya pernah dilakukan juga yakni:

- Penelitian Perilaku, penggunaan ruang dan pendugaan parameter demografi Komodo oleh Purba, Muhammad, Usboko di Loh Buaya, Pulau Rinca tahun 2008.
- Penelitian Perilaku arboreal dan pakan alami anak komodo oleh Kause tahun 2010
- Inventarisasi komodo oleh Ataupah, Abdullah, Zainuddi, dan Mador tahun 1997.

#### b. Monitoring Populasi Komodo

Pengelolaan dan pemantauan komodo merupakan upaya untuk melindungi populasi komodo sesuai dengan daya dukung habitatnya. Termasuk dalam kegiatan ini adalah:

- i) Observasi komodo beserta habitatnya oleh petugas BTNK dan masyarakat lokal secara berkala.
- ii) Implementasi strategi dan rencana aksi konservasi komodo yang telah disusun.
- iii) Pembangunan jejaring (networking) untuk meningkatkan dukungan publik terhadap pengelolaan populasi komodo.

Data dan informasi yang didapat dari kegiatan inventarisasi (penyiapan basis data dan informasi tentang komodo) akan menjadi bahan dasar untuk merancang kegiatan monitoring komodo. Monitoring komodo merupakan kegiatan rutin Balai Taman Nasional Komodo. Kegiatan ini dapat dilakukan bersamaan dengan kegiatan rutin lain seperti patroli atau monitoring habitat.

Kegiatan monitoring komodo ini dapat dilakukan juga oleh masyarakat (Kader Konservasi), lembaga penelitian, perguruan tinggi, dan LSM. Hasil utama dari kegiatan ini adalah sekumpulan data dan informasi berkala mengenai beberapa aspek ekologi dari komodo di kawasan Taman Nasional Komodo seperti dinamika populasi, distribusi, home range (wilayah jelajah), struktur populasi, habitat, dan perilaku.

Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah PHKA/BKSDA, Kelompok Masyarakat Adat, Kelompok Masyarakat lainnya, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, dan LSM.

#### 3.1.2. Pembinaan Habitat Komodo yang Mengalami Degradasi

Secara fungsional, komponen-komponen habitat (biotik, fisik dan kimia) menyediakan pakan, air dan tempat berlindung bagi satwa liar. Jumlah dan kualitas ketiga sumberdaya fungsional tersebut (pakan, air dan tempat berlindung) akan membatasi kemampuan habitat untuk mendukung populasi satwa liar. Sebagian komponen habitat dapat dikelola untuk meningkatkan kualitas habitat bagi satwa liar tertentu

(vegetasi, satwa liar lain, tata guna lahan, tanah dan air), namun sebagian lainnya tidak dapat dikelola (iklim wilayah dan topografi). Perlu disadari bahwa komponen habitat saling berkaitan dan perubahan satu komponen akan menyebabkan perubahan terhadap komponen lainnya. Untuk itu dalam pengelolaan habitat diperlukan pendekatan holistik dimana pengelolaan harus mempertimbangkan habitat sebagai kesatuan ekosistem yang komponen-komponennya saling berkaitan.

Degradasi kawasan di dalam taman nasional telah menurunkan kuantitas dan kualitas habitat. Hal ini tentu saja akan mempengaruhi perkembangan populasi satwa liar, terutama spesies satwa liar penting dan dilindungi karena pada gilirannya akan memberikan pengaruh penting pada kelestariannya. Dengan demikian, pembinaan habitat di areal yang terdegradasi menjadi sangat penting. Diperlukan campur tangan manusia untuk memelihara, mengelola dan memperbaikinya agar tercapai kondisi optimal dalam mendukung kelangsungan hidup dan perkembangbiakan satwa.

Hingga tahun 2013 program pembinaan habitat satwa yang telah dilakukan di Taman Nasional Komodo antara lain dengan pembinaan sarang aktif komodo, pembinaan pertumbuhan semak belukar dan perdu yang dapat mengancam ketersediaan rumput sebagai pakan rusa.

Dalam kaitan dengan kepentingan pembinaan/perbaikan habitat, sebenarnya banyak teknik pembinaan/perbaikan habitat (habitat improvement techniques) yang dapat diterapkan. Namun demikian mengingat status kawasan Taman Nasional Komodo sebagai kawasan konservasi dimana tingkat campur tangan dalam pengelolaan habitat diharuskan sekecil mungkin agar tidak membawa dampak terhadap perubahan keasliannya ekosistemnya, maka pilihan teknik perbaikan habitat yang dilakukan harus memperhatikan hal tersebut.

Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Kelompok Masyarakat Adat, Kelompok Masyarakat lainnya, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, dan LSM.

### 3.1.3. Monitoring Kinerja Pembinaan Habitat Komodo

Program pembinaan habitat komodo dikatakan berhasil apabila kuantitas dan kualitas habitat dapat ditingkatkan, sehingga tercapai kondisi optimal dalam mendukung kelangsungan hidup dan perkembangbiakan komodo. Untuk mengetahui

tingkat pencapaian/realisasi program pembinaan habitat maka perlu dilakukan monitoring kinerja.

Monitoring kinerja pembinaan habitat komodo sangat penting guna perbaikan pelaksanaan pembinaan habitat di masa yang akan datang. Monitoring kinerja pembinaan habitat juga penting untuk menentukan bentuk-bentuk intervensi yang diperlukan. Sistem monitoring kinerja pembinaan habitat lebih lanjut diharapkan dapat berfungsi sebagai instrumen untuk mengawal proses pembinaan habitat komodo di Taman Nasional Komodo agar berjalan sesuai tujuan yang telah ditetapkan.

Monitoring kinerja pembinaan habitat komodo dilakukan secara periodik. Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Dinas Kehutanan, Dinas Kelautan dan Perikanan, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, dan LSM.

### B.3.2. Keluaran 3.2. Satwa Liar Penting dan Dilindungi Dapat Dilestarikan

Untuk mewujudkan Keluaran 3.2., program-program yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

#### 3.2.1. Inventarisasi dan Monitoring Populasi Spesies Satwa Liar Penting dan Dilindungi

##### a. Inventarisasi Populasi Spesies Satwa Liar Penting dan Dilindungi

Penyiapan basis data dan informasi tentang spesies satwa liar penting dan dilindungi yang ada di dalam kawasan Taman Nasional Komodo adalah langkah awal bagi upaya pelestarian. Inventarisasi potensi dimaksudkan untuk mengatasi ketidaklengkapan data populasi spesies satwa liar penting dan dilindungi di kawasan Taman Nasional Komodo. Kegiatan ini dilakukan dengan melibatkan lembaga-lembaga penelitian, perguruan tinggi dan LSM.

Termasuk dalam kegiatan penyiapan basis data dan informasi tentang spesies satwa liar penting dan dilindungi adalah:

- i) Identifikasi spesies-spesies satwa liar penting dan dilindungi beserta habitatnya di kawasan Taman Nasional Komodo.
- ii) Pemetaan wilayah habitat spesies-spesies satwa liar penting dan dilindungi.
- iii) Penyiapan basis data dan informasi tentang aksi-aksi konservasi spesies penting dan dilindungi yang telah dilakukan sebelumnya.

Kegiatan inventarisasi fauna yang telah dilakukan Balai Taman Nasional Komodo sampai dengan tahun 2015, yaitu inventarisasi, pendugaan populasi, pemantauan habitat burung kakatua kecil jambul kuning dan burung gosong. Beberapa penelitian dan kegiatan inventarisasi satwa yang sebelumnya pernah dilakukan juga yakni:

- Penelitian Penyebaran Spasial Rusa oleh Setiyati tahun 2008.
- Penelitian Burung Gosong (*Megapodius reinwardt*) di Loh Buaya, Pulau Rinca tahun 2008
- Inventarisasi penyu oleh Buky, Sidin, Muhidin, dan Jamaludin tahun 1998.
- Inventarisasi mamalia besar/kuda liar oleh Djunaedi, Saleh, Tarsan, Tata, dan Rubianto tahun 1997.
- Inventarisasi burung di Pulau Gililawa oleh Marhadi, Darius, Marjuki, Rubiyanto, Abdurrahman, dan Raru, tahun 1995.
- Inventarisasi mamalia besar/rusa (*Cervustimorensis*) di Loh Wau, Pulau Komodo oleh Marhadi, Duriat, Zaenuddin, dan Tasrif, tahun 1998..
- Inventarisasi burung di Pulau Gili Motang oleh Marhadi, Rochman, Suchiman, Abdulah, Teso, dan Ora, tahun 1995.

#### b. Monitoring Populasi Spesies Satwa Liar Penting dan Dilindungi

Pengelolaan dan pemantauan spesies satwa liar penting dan dilindungi merupakan upaya untuk melindungi populasi spesies satwa liar penting dan dilindungi sesuai dengan daya dukung habitatnya. Termasuk dalam kegiatan ini adalah:

- i) Observasi spesies satwa liar penting dan dilindungi beserta habitatnya oleh petugas BTNK dan masyarakat lokal secara berkala.
- ii) Implementasi strategi dan rencana aksi konservasi spesies satwa liar penting dan dilindungi yang telah disusun.
- iii) Pembangunan jejaring (networking) untuk meningkatkan dukungan publik terhadap pengelolaan populasi spesies satwa liar penting dan dilindungi.

Data dan informasi yang didapat dari kegiatan inventarisasi (penyiapan basis data dan informasi tentang spesies satwa liar penting dan dilindungi) akan menjadi bahan dasar untuk merancang kegiatan monitoring spesies satwa liar penting dan dilindungi. Monitoring spesies satwa liar penting dan dilindungi merupakan kegiatan rutin Balai Taman Nasional Komodo. Kegiatan ini dapat dilakukan bersamaan dengan kegiatan rutin lain seperti patroli atau monitoring habitat.



Selain itu, monitoring spesies satwa liar penting dan dilindungi dapat dijadikan suatu rangkaian kegiatan khusus yaitu penelitian monitoring. Kegiatan khusus ini disesuaikan dengan temuan kasus khusus selama monitoring. Kegiatan monitoring spesies satwa liar penting dan dilindungi ini dapat dilakukan juga oleh masyarakat (Kader Konservasi), lembaga penelitian, perguruan tinggi, dan LSM. Hasil utama dari kegiatan ini adalah sekumpulan data dan informasi berkala mengenai beberapa aspek ekologi dari spesies kunci di kawasan Taman Nasional Komodo seperti dinamika populasi, distribusi, home range (wilayah jelajah), struktur populasi, habitat, dan perilaku.

Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah PHKA/BKSDA, Kelompok Masyarakat Adat, Kelompok Masyarakat lainnya, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, dan LSM.

### 3.1.2. Pembinaan Habitat yang Mengalami Degradasi bagi Spesies Satwa Liar Penting dan Dilindungi

Secara fungsional, komponen-komponen habitat (biotik, fisik dan kimia) menyediakan pakan, air dan tempat berlindung bagi satwa liar. Jumlah dan kualitas ketiga sumberdaya fungsional tersebut (pakan, air dan tempat berlindung) akan membatasi kemampuan habitat untuk mendukung populasi satwa liar. Sebagian komponen habitat dapat dikelola untuk meningkatkan kualitas habitat bagi satwa liar tertentu (vegetasi, satwa liar lain, tata guna lahan, tanah dan air), namun sebagian lainnya tidak dapat dikelola (iklim wilayah dan topografi). Perlu disadari bahwa komponen habitat saling berkaitan dan perubahan satu komponen akan menyebabkan perubahan terhadap komponen lainnya. Untuk itu dalam pengelolaan habitat diperlukan pendekatan holistik dimana pengelolaan harus mempertimbangkan habitat sebagai kesatuan ekosistem yang komponen-komponennya saling berkaitan.

Degradasi kawasan di dalam taman nasional telah menurunkan kuantitas dan kualitas habitat. Hal ini tentu saja akan mempengaruhi perkembangan populasi satwa liar, terutama spesies satwa liar penting dan dilindungi karena pada gilirannya akan memberikan pengaruh penting pada kelestariannya. Dengan demikian, pembinaan habitat di areal yang terdegradasi menjadi sangat penting. Diperlukan campur tangan manusia untuk memelihara, mengelola dan memperbaikinya agar tercapai kondisi optimal dalam mendukung kelangsungan hidup dan perkembangbiakan satwa.

Hingga tahun 2013 program pembinaan habitat satwa yang telah dilakukan di Taman Nasional Komodo antara lain dengan pembinaan pertumbuhan semak belukar dan perdu yang dapat mengancam ketersediaan rumput sebagai pakan rusa.

Dalam kaitan dengan kepentingan pembinaan/perbaikan habitat, sebenarnya banyak teknik pembinaan/perbaikan habitat (habitat improvement techniques) yang dapat diterapkan. Namun demikian mengingat status kawasan Taman Nasional Komodo sebagai kawasan konservasi dimana tingkat campur tangan dalam pengelolaan habitat diharuskan sekecil mungkin agar tidak membawa dampak terhadap perubahan keasliannya ekosistemnya, maka pilihan teknik perbaikan habitat yang dilakukan harus memperhatikan hal tersebut.

Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Kelompok Masyarakat Adat, Kelompok Masyarakat lainnya, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, dan LSM.

### 3.1.3. Monitoring Kinerja Pembinaan Habitat Spesies Satwa Liar Penting dan Dilindungi

Program pembinaan habitat spesies satwa liar penting dan dilindungi dikatakan berhasil apabila kuantitas dan kualitas habitat dapat ditingkatkan, sehingga tercapai kondisi optimal dalam mendukung kelangsungan hidup dan perkembangbiakan satwa. Untuk mengetahui tingkat pencapaian/realisasi program pembinaan habitat maka perlu dilakukan monitoring kinerja.

Monitoring kinerja pembinaan habitat spesies satwa liar penting dan dilindungi sangat penting guna perbaikan pelaksanaan pembinaan habitat di masa yang akan datang. Monitoring kinerja pembinaan habitat juga penting untuk menentukan bentuk-bentuk intervensi yang diperlukan. Sistem monitoring kinerja pembinaan habitat lebih lanjut diharapkan dapat berfungsi sebagai instrumen untuk mengawal proses pembinaan habitat spesies satwa liar penting dan dilindungi di Taman Nasional Komodo agar berjalan sesuai tujuan yang telah ditetapkan.

Monitoring kinerja pembinaan habitat spesies satwa liar penting dan dilindungi dilakukan secara periodik. Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Dinas Kehutanan, Dinas Kelautan dan Perikanan, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, dan LSM.

### B.3.3. Keluaran 3.3. Tumbuhan Penting dan Dilindungi Dapat Dilestarikan

Untuk mewujudkan Keluaran 3.3., program-program yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

#### 3.3.1. Inventarisasi dan Monitoring Populasi Spesies Tumbuhan Penting dan Dilindungi

##### a. Inventarisasi Populasi Spesies Tumbuhan Penting dan Dilindungi

Penyiapan basis data dan informasi tentang spesies tumbuhan penting dan dilindungi yang ada di dalam kawasan Taman Nasional Komodo adalah langkah awal bagi upaya pelestarian. Inventarisasi potensi dimaksudkan untuk mengatasi ketidaklengkapan data populasi spesies tumbuhan penting dan dilindungi di kawasan Taman Nasional Komodo. Kegiatan ini dilakukan dengan melibatkan lembaga-lembaga penelitian, perguruan tinggi dan LSM.

Termasuk dalam kegiatan penyiapan basis data dan informasi tentang spesies tumbuhan penting dan dilindungi adalah:

- Identifikasi spesies-spesies tumbuhan penting dan dilindungi beserta habitatnya di kawasan Taman Nasional Komodo.
- Pemetaan wilayah habitat spesies-spesies tumbuhan penting dan dilindungi.
- Penyiapan basis data dan informasi tentang aksi-aksi konservasi spesies penting dan dilindungi yang telah dilakukan sebelumnya.

Pada saat ini ketersediaan data mengenai populasi tumbuhan penting dan dilindungi maupun potensi flora secara umum di Taman Nasional Komodo masih sangat terbatas, sehingga untuk memperolehnya diperlukan penelitian. Beberapa penelitian vegetasi yang pernah dilakukan yaitu:

- Inventarisasi mangrove di Loh Buaya Pulau Rinca oleh Kaniawati, Suchiman, Maha, dan Dala, tahun 1997.
- Tatang, Rudiharto, Duriat, A., dan Suchiman, I., 1998. Rehabilitasi hutan mangrove di Sabita dan Loh Lawi Pulau Komodo

##### b. Monitoring Populasi Spesies Tumbuhan Penting dan Dilindungi

Pengelolaan dan pemantauan spesies tumbuhan penting dan dilindungi merupakan upaya untuk melindungi populasi spesies tumbuhan penting dan dilindungi. Termasuk dalam kegiatan ini adalah:

1. Observasi spesies tumbuhan penting dan dilindungi beserta habitatnya oleh petugas Balai Taman Nasional Komodo dan masyarakat lokal secara berkala.
2. Implementasi strategi dan rencana aksi konservasi spesies tumbuhan penting dan dilindungi yang telah disusun.
3. Pembangunan jejaring (networking) untuk meningkatkan dukungan publik terhadap pengelolaan populasi spesies tumbuhan penting dan dilindungi.

Data dan informasi yang didapat dari kegiatan inventarisasi (penyiapan basis data dan informasi tentang spesies tumbuhan penting dan dilindungi) akan menjadi bahan dasar untuk merancang kegiatan monitoring spesies tumbuhan penting dan dilindungi. Monitoring spesies penting dan dilindungi merupakan kegiatan rutin Balai Taman Nasional Komodo. Kegiatan ini dapat dilakukan bersamaan dengan kegiatan rutin lain seperti patroli atau monitoring satwa liar.

Selain itu, monitoring spesies tumbuhan penting dan dilindungi dapat dijadikan suatu rangkaian kegiatan khusus yaitu penelitian monitoring. Kegiatan khusus ini disesuaikan dengan temuan kasus khusus selama monitoring. Kegiatan monitoring spesies tumbuhan penting dan dilindungi ini dapat dilakukan juga oleh masyarakat (Kader Konservasi), lembaga penelitian, perguruan tinggi, dan LSM. Hasil utama dari kegiatan ini adalah sekumpulan data dan informasi berkala mengenai beberapa aspek ekologi dari spesies tumbuhan penting dan dilindungi.

Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Kelompok Masyarakat Adat, Kelompok Masyarakat lainnya, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, dan LSM.

### 3.3.2. Pembinaan Habitat yang Mengalami Degradasi bagi Spesies Tumbuhan Penting dan Dilindungi

Pembinaan habitat tumbuhan dalam hal ini diartikan sebagai kegiatan pemeliharaan atau perbaikan lingkungan tempat hidup tumbuhan dengan tujuan agar tumbuhan tersebut dapat terus hidup dan berkembang secara dinamis dan seimbang melalui pengkayaan jenis dan pengendalian tanaman pesaing. Mengingat komponen habitat saling berkaitan dan perubahan satu komponen akan menyebabkan perubahan terhadap komponen lainnya maka dalam pengelolaan habitat diperlukan pendekatan holistik dimana pengelolaan harus mempertimbangkan habitat sebagai kesatuan ekosistem yang komponen-komponennya saling berkaitan.

Diperlukan campur tangan manusia untuk memelihara, mengelola dan memperbaiki habitat yang terdegradasi agar kembali mencapai kondisi optimal dan mampu mendukung pertumbuhan spesies tumbuhan penting dan dilindungi. Namun, mengingat status kawasan Taman Nasional Komodo sebagai kawasan konservasi maka tingkat campur tangan dalam pengelolaan habitat diharuskan sekecil mungkin agar tidak membawa dampak terhadap perubahan keasliannya ekosistemnya.

Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Kelompok Masyarakat Adat, Kelompok Masyarakat lainnya, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, dan LSM.

### 3.3.3. Monitoring Kinerja Pembinaan Habitat Spesies Tumbuhan Penting dan Dilindungi

Program pembinaan habitat spesies tumbuhan penting dan dilindungi dikatakan berhasil apabila kuantitas dan kualitas habitat dapat ditingkatkan, sehingga tercapai kondisi optimal dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangbiakan tumbuhan. Untuk mengetahui tingkat pencapaian/realisasi program pembinaan habitat maka perlu dilakukan monitoring kinerja.

Monitoring kinerja pembinaan habitat spesies tumbuhan penting dan dilindungi sangat penting guna perbaikan pelaksanaan pembinaan habitat di masa yang akan datang. Monitoring kinerja pembinaan habitat juga penting untuk menentukan bentuk-bentuk intervensi yang diperlukan. Sistem monitoring kinerja pembinaan habitat lebih lanjut diharapkan dapat berfungsi sebagai instrumen untuk mengawal proses pembinaan habitat spesies tumbuhan penting dan dilindungi di TNK agar berjalan sesuai tujuan yang telah ditetapkan.

Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Dinas Kehutanan, Kelompok Masyarakat Adat, Kelompok Masyarakat lainnya, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, dan LSM.

### B.4.3. Keluaran 3.4. Biota Laut Penting dan Dilindungi Dapat Dilestarikan

Untuk mewujudkan Keluaran 3.4., program-program yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

### 3.4.1. Inventarisasi dan Monitoring Populasi Biota Laut Penting dan Dilindungi

#### a. Inventarisasi Populasi Spesies Biota Laut Penting dan Dilindungi

Penyiapan basis data dan informasi tentang spesies biota laut penting dan dilindungi yang ada di dalam kawasan Taman Nasional Komodo adalah langkah awal bagi upaya pelestarian. Inventarisasi potensi dimaksudkan untuk mengatasi ketidaklengkapan data populasi spesies tumbuhan penting dan dilindungi di kawasan Taman Nasional Komodo. Kegiatan ini dilakukan dengan melibatkan lembaga-lembaga penelitian, perguruan tinggi dan LSM.

Termasuk dalam kegiatan penyiapan basis data dan informasi tentang spesies tumbuhan penting dan dilindungi adalah:

- (i) Identifikasi spesies-spesies biota laut penting dan dilindungi beserta habitatnya di kawasan Taman Nasional Komodo.
- (ii) Penyiapan basis data dan informasi tentang aksi-aksi konservasi spesies penting dan dilindungi yang telah dilakukan sebelumnya.

Pada saat ini ketersediaan data mengenai populasi biota laut penting dan dilindungi maupun potensi flora secara umum di Taman Nasional Komodo masih sangat terbatas, sehingga untuk memperolehnya diperlukan penelitian. Beberapa penelitian yang pernah dilakukan yaitu:

- Penelitian lamun/seagrass oleh Seagrass Watch dan Balai Taman Nasional Komodo tahun 2002.
- Penelitian potensi sumberdaya ikan dan ikan pelagis oleh Dr. Yos Pet tahun 1998 dan 1999.
- Monitoring status terumbu karang oleh Dr. Yos Pet and Mous tahun 1998.

#### b. Monitoring Populasi Spesies Biota Laut Penting dan Dilindungi

Pengelolaan dan pemantauan spesies Biota laut penting dan dilindungi merupakan upaya untuk melindungi populasi spesies biota laut penting dan dilindungi. Termasuk dalam kegiatan ini adalah:

- (i) Observasi spesies biota laut penting dan dilindungi beserta habitatnya oleh petugas Balai Taman Nasional Komodo dan masyarakat lokal secara berkala.

(ii) Implementasi strategi dan rencana aksi konservasi spesies biota laut penting dan dilindungi yang telah disusun.

(iii) Pembangunan jejaring (networking) untuk meningkatkan dukungan publik terhadap pengelolaan populasi spesies biota laut penting dan dilindungi.

Data dan informasi yang didapat dari kegiatan inventarisasi (penyiapan basis data dan informasi tentang spesies tumbuhan penting dan dilindungi) akan menjadi bahan dasar untuk merancang kegiatan monitoring spesies tumbuhan penting dan dilindungi. Monitoring spesies penting dan dilindungi merupakan kegiatan rutin Balai Taman Nasional Komodo. Kegiatan ini dapat dilakukan bersamaan dengan kegiatan rutin lain seperti patroli atau monitoring biota laut.

Selain itu, monitoring spesies biota laut penting dan dilindungi dapat dijadikan suatu rangkaian kegiatan khusus yaitu penelitian monitoring. Kegiatan khusus ini disesuaikan dengan temuan kasus khusus selama monitoring. Kegiatan monitoring spesies tumbuhan penting dan dilindungi ini dapat dilakukan juga oleh masyarakat (Kader Konservasi), lembaga penelitian, perguruan tinggi, dan LSM. Hasil utama dari kegiatan ini adalah sekumpulan data dan informasi berkala mengenai beberapa aspek ekologi dari spesies biota laut penting dan dilindungi.

Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Kelompok Masyarakat Adat, Kelompok Masyarakat lainnya, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, dan LSM.

#### 3.4.2. Pembinaan Habitat yang Mengalami Degradasi bagi Spesies Biota Laut Penting dan Dilindungi

Pembinaan habitat biota laut dalam hal ini diartikan sebagai kegiatan pemeliharaan atau perbaikan lingkungan tempat hidup tumbuhan dengan tujuan agar tumbuhan tersebut dapat terus hidup dan berkembang secara dinamis dan seimbang melalui pengkayaan jenis dan pengendalian tanaman pesaing. Mengingat komponen habitat saling berkaitan dan perubahan satu komponen akan menyebabkan perubahan terhadap komponen lainnya maka dalam pengelolaan habitat diperlukan pendekatan holistik dimana pengelolaan harus mempertimbangkan habitat sebagai kesatuan ekosistem yang komponen-komponennya saling berkaitan.

Diperlukan campur tangan manusia untuk memelihara, mengelola dan memperbaiki habitat yang terdegradasi agar kembali mencapai kondisi optimal dan mampu mendukung pertumbuhan spesies tumbuhan penting dan dilindungi. Namun, mengingat status kawasan Taman Nasional Komodo sebagai kawasan konservasi maka tingkat campur tangan dalam pengelolaan habitat diharuskan sekecil mungkin agar tidak membawa dampak terhadap perubahan keasliannya ekosistemnya.

Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Kelompok Masyarakat Adat, Kelompok Masyarakat lainnya, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, dan LSM.

#### 3.4.3. Monitoring Kinerja Pembinaan Habitat Spesies Biota Laut Penting dan Dilindungi

Program pembinaan habitat spesies biota laut penting dan dilindungi dikatakan berhasil apabila kuantitas dan kualitas habitat dapat ditingkatkan, sehingga tercapai kondisi optimal dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangbiakan tumbuhan. Untuk mengetahui tingkat pencapaian/realisasi program pembinaan habitat maka perlu dilakukan monitoring kinerja.

Monitoring kinerja pembinaan habitat spesies biota laut penting dan dilindungi sangat penting guna perbaikan pelaksanaan pembinaan habitat di masa yang akan datang. Monitoring kinerja pembinaan habitat juga penting untuk menentukan bentuk-bentuk intervensi yang diperlukan. Sistem monitoring kinerja pembinaan habitat lebih lanjut diharapkan dapat berfungsi sebagai instrumen untuk mengawal proses pembinaan habitat spesies biota laut penting dan dilindungi di Taman Nasional Komodo agar berjalan sesuai tujuan yang telah ditetapkan.

Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Dinas Kehutanan, Dinas Kelautan dan Perikanan, Kelompok Masyarakat Adat, Kelompok Masyarakat lainnya, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, dan LSM.

#### B.4. Sasaran 4: Terjaganya Manfaat Sosial Budaya

Manfaat keberadaan Taman Nasional Komodo haruslah dirasakan oleh masyarakat di sekitarnya. Hal ini menjadi prioritas karena dengan meningkatnya pemanfaatan berkelanjutan dari Taman Nasional Komodo bagi masyarakat sekitar, diharapkan akan



menimbulkan “rasa memiliki” yang kemudian berlanjut dengan keinginan untuk menjaga agar kawasan tetap lestari. Dengan demikian diharapkan masyarakat dapat membantu paling tidak dari segi pengamanannya, karena mereka juga membutuhkan laut yang berada di dalam pengelolaan Taman Nasional Komodo

#### B.4.1. Keluaran 4.1. Kesepakatan Tata Ruang dan Regulasi Pengelolaannya di Zona Khusus, Zona Pemanfaatan Tradisional dan Zona Penyangga

Untuk mewujudkan Keluaran 4.1., program-program yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

##### 4.1.1. Pemetaan Partisipatif Ruang Kelola Masyarakat

Ketergantungan masyarakat di dalam dan di sekitar perairan laut Taman Nasional Komodo terhadap sumberdaya perikanan merupakan kondisi sangat umum di Indonesia. Keeratan interaksinya sangat dipengaruhi oleh tatanan budaya yang turun temurun, karena laut dan hutan dinilai mampu memberikan kesejahteraan lahir dan batin.

Permasalahan tata ruang termasuk ruang kelola masyarakat sering menjadi sumber konflik yang berkepanjangan, karena ketidakjelasan batas-batas kawasan yang tidak disetujui secara umum oleh pihak-pihak terkait.

Keberadaan data dan informasi termasuk peta yang akurat, mudah diakses dan up to date dengan dinamika pemanfaatan ruang yang terjadi menjadi sangat penting dalam mewujudkan penataan ruang yang efisien dan efektif. Untuk mempersiapkan peta yang valid secara teknis dan hanya dilakukan oleh pemerintah saja, melainkan dibutuhkan juga keterlibatan masyarakat.

Pemetaan partisipatif merupakan sebuah pendekatan yang telah menjadi sebuah kebutuhan lumrah di berbagai kawasan perairan termasuk taman nasional. Pendekatan tersebut dikembangkan dalam kerangka mewujudkan adanya pengelolaan sumberdaya alam yang lebih menjamin keberhasilan konservasi dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Di kawasan Taman Nasional Komodo, telah ditetapkan Zona khusus pemukiman seluas 298 Ha. Zona khusus ini mencakup 3 desa didalam kawasan yaitu Desa Pasir Panjang, Desa Komodo dan Desa Papagarang yang masuk dalam Kecamatan Komodo Kabupaten Manggarai Barat. Diharapkan dengan adanya zona khusus ini dapat mendorong berkembangnya gagasan pemetaan

partisipatif tidak hanya didasarkan pada kebutuhan pragmatis untuk melengkapi data dan informasi keruangan yang berguna bagi perencanaan partisipatif pengelolaan sumberdaya alam, pengelolaan sengketa, dan pengembangan kerjasama kemitraan di berbagai tingkatan, melainkan pula didasarkan pada kebutuhan strategis untuk meningkatkan kapasitas para pihak dalam melakukan aksi partisipatif dalam tema keruangan. Dalam pemetaan partisipatif ini juga ada pembagian peran dan tanggung jawab antar stakeholder untuk mendorong pembelajaran bersama dalam perkembangan pemetaan atau penyediaan informasi keruangan yang akurat dan diakui oleh semua stakeholder.

Prinsip “partisipasi masyarakat” dalam proses pemetaan partisipatif ruang kelola masyarakat adalah keterlibatan masyarakat dalam perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Tujuan dilakukannya pemetaan partisipatif tidak lain adalah untuk menghasilkan kawasan perairan laut yang aman terhadap konflik kepentingan jangka panjang dengan menghindari tumpang tindih dengan kegiatan masyarakat dan mendukung upaya-upaya penyelesaian sengketa tata batas dan proses perencanaan pengelolaan kawasan perairan laut secara kolaboratif.

Pihak-pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Dinas Kehutanan, Dinas Kelautan dan Perikanan, Bappeda, Dinas Tata Ruang, Pemerintah Kabupaten, Camat, Kepala Desa, Kelompok Masyarakat Adat, Kelompok Masyarakat Lainnya, Lembaga Pendidikan dan Penelitian, dan LSM.

#### 4.1.2. Penataan Ruang Kesepakatan

Tata sosial di kawasan taman nasional pada umumnya dan Taman Nasional Komodo pada khususnya menunjukkan bahwa pengakuan atas eksistensi kawasan akan dapat dicapai apabila ada kepastian penataan ruang yang disepakati para pihak dan secara jelas mengatur tata hak melalui regulasi zona yang disepakati para pihak, serta secara konsisten ditegakkan oleh para pihak. Dengan demikian, pengelolaan Taman Nasional Komodo hendaknya dikonstruksikan secara sosial.

Tata ruang kesepakatan harus mampu menjembatani perbedaan nomenklatur dan pemahaman mengenai keruangan. Dalam hal ini, penataan ruang kesepakatan

diharapkan mampu menumbuhkan rasa memiliki dari para pihak, khususnya masyarakat baik adat maupun non adat.

Untuk mewujudkan tata ruang kawasan Taman Nasional Komodo berdasarkan kesepakatan, digunakan pendekatan proses zonasi yang partisipatif melalui penyusunan Rencana Tata Ruang Kesepakatan yang pada dasarnya merupakan proses perencanaan dan pembuatan kesepakatan tata ruang secara partisipatif dengan melibatkan Balai Taman Nasional Komodo dan para pihak. Hasilnya adalah kesepakatan tata ruang yang dituangkan dalam suatu dokumen tertulis mengenai Rencana Tata Ruang Kesepakatan sebagai suatu produk hukum yang lahir dari proses multi pihak dan mempunyai akuntabilitas serta legitimasi yang kuat. Dengan demikian diharapkan dapat diimplementasikan untuk menyelesaikan berbagai konflik ruang di dalam kawasan.

Pihak-pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Dinas Kehutanan, Dinas Kelautan dan Perikanan, Bappeda, Dinas Tata Ruang, Pemerintah Kabupaten, Camat, Kepala Desa, Kelompok Masyarakat Adat, Kelompok Masyarakat Lainnya, Lembaga Pendidikan dan Penelitian, dan LSM.

#### 4.1.3. Penyusunan Regulasi Zona sebagai Peraturan Desa/Adat dengan Mempertimbangkan Kearifan Lokal

Regulasi zona adalah aturan main dalam ruang-ruang atau zona-zona yang telah ditetapkan dalam rencana zonasi kawasan Taman Nasional Komodo. Regulasi zona pada intinya berisi aturan tentang aktivitas-aktivitas yang boleh dan tidak boleh dilakukan di setiap ruang atau zona. Regulasi zona disusun bersama oleh Balai Taman Nasional Komodo dengan para pihak dengan mempertimbangkan kearifan lokal yang dimiliki masyarakat. Sebagai aturan main, regulasi zona bersifat mengikat baik bagi Balai Taman Nasional Komodo maupun bagi para pihak.

Seperti halnya di zona inti dan zona rimba, penyusunan regulasi zona untuk zona khusus, zona pemanfaatan dan zona penyangga taman nasional hendaknya melibatkan para pihak dengan mengedepankan pendekatan ilmiah, partisipatif dan legal. Regulasi tersebut mengatur jenis program yang diijinkan dan yang tidak diijinkan berikut sanksi, insentif dan mekanismenya. Pertimbangan untuk jenis-jenis

program yang diijinkan memadukan antara pertimbangan fungsi Taman Nasional Komodo dan kepentingan para pihak juga kearifan lokal yang dimiliki masyarakat dalam memanfaatkan lingkungan. Regulasi ini kemudian diujicobakan, dipantau dan dievaluasi. Setelah rencana zonasi dan regulasinya selesai, dilakukan sosialisasi agar keduanya dapat berjalan sesuai kesepakatan.

Pihak-pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Dinas Kehutanan, Dinas Kelautan dan Perikanan, Bappeda, Dinas Tata Ruang, Camat, Kepala Desa, Kelompok Masyarakat Adat, Kelompok Masyarakat Lainnya, Lembaga Pendidikan dan Penelitian, dan LSM.

#### 4.1.4. Pemberdayaan Masyarakat untuk Mengoptimalkan Pemanfaatan Ruang Kesepakatan bagi Peningkatan Penghidupan

Persepsi pengelolaan perairan di Taman Nasional Komodo harus dapat memfasilitasi kebutuhan berbagai rezim property sesuai sifat dan karakteristik ekosistem laut dan manfaat laut, sehingga kebijakan pengelolaan yang ada akan akomodatif terhadap terwujudnya manfaat sosial, ekonomi dan ekologi/lingkungan laut sebagai common pool resources untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat secara lestari dan berkeadilan. Hal ini diwujudkan dalam bentuk hakiki pemberdayaan masyarakat yang bermartabat.

Salah satu indikator pengelolaan taman nasional yang efektif adalah apabila manfaat ekonomi, sosial dan budaya terjaga. Dengan kata lain sistem pengelolaan kawasan konservasi harus dapat mendukung perkembangan ekonomi masyarakat lokal yang dicirikan oleh tingkat pendapatan perkapita dan kesejahteraan masyarakat yang cenderung meningkat. Sebaliknya persepsi dan partisipasi yang menunjukkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya konservasi juga harus dibangun, yang dicirikan oleh meningkatnya partisipasi mereka dalam mendukung kelestarian sumberdaya alam hayati dan ekosistem kawasan konservasi.

Kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan dalam hubungannya dengan pengembangan ekonomi kerakyatan antara lain: pengembangan budidaya perikanan laut, pengembangan budidaya rumput laut, pembinaan kelompok penjual ikan, pengolahan dan pemasaran hasil ikan lada, pelatihan pembuatan sirup asam jawa, budidaya lebah madu, pusat pengembangan kerajinan patung dan pembentukan koperasi

nelayan. Upaya-upaya peningkatan partisipasi masyarakat dalam pelestarian dan pengembangan Taman Nasional Komodo pada dasarnya diarahkan untuk:

1. Peningkatan kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang pentingnya menjaga keutuhan hutan, perairan laut dan keragaman hayati yang ada di dalam kawasan Taman Nasional Komodo.
2. Mencari alternatif-alternatif kegiatan yang tidak mengganggu atau merusak keutuhan Taman Nasional Komodo tetapi mampu meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat di sekitar kawasan.
3. Membina dan membimbing masyarakat di sekitar Taman Nasional Komodo dalam proses pencapaian hasil akhir dari alternatif kegiatan yang mereka pilih.
4. Meningkatkan peran serta masyarakat dalam pengelolaan Taman Nasional Komodo, khususnya dalam pengambilan keputusan yang berkaitan langsung ataupun tidak langsung dengan pola hidup dan kebiasaan/adat-istiadat mereka.

Selanjutnya beberapa konsep penting yang semestinya diadopsi dalam pemberdayaan masyarakat di sekitar Taman Nasional Komodo :

1. Keterlibatan masyarakat sebagai pelaku pembangunan dalam pengelolaan hutan dan perairan laut dalam setiap tahapan kegiatan merupakan suatu keharusan dan kebutuhan yang sudah saatnya untuk dilembagakan dengan pendekatan partisipatif.
2. Pemberdayaan masyarakat harus dilakukan secara komprehensif tidak hanya berupa peningkatan pengetahuan, sikap dan keterampilan namun juga disertai fasilitasi dan pengembangan peluang dan kebijakan agar masyarakat lebih terakselerasi untuk berpartisipasi.
3. Partisipasi masyarakat perlu ditumbuhkembangkan sedemikian rupa sehingga yang terbangun bukan lagi pola mobilisasi masyarakat berdasarkan insentif material tetapi partisipasi interaktif yang menempatkan kehendak dan pertimbangan masyarakat sebagai pendorong utama.
4. Untuk mewujudkan pemberdayaan dan partisipasi tersebut maka perlu ditempuh dengan pendekatan pendayagunaan potensi masyarakat lokal. Dengan demikian kegiatan apapun yang dikembangkan akan memiliki kesesuaian (*compatibility*) yang tinggi dengan kondisi masyarakat setempat sehingga memungkinkan berkembangnya partisipasi masyarakat dengan kualifikasi objektif (*reliable*),

didukung semua pihak (acceptable), bisa dilaksanakan dengan sumberdaya yang tersedia (executable), terukur (measurable) dan berkelanjutan (sustainable).

Pemberdayaan masyarakat merupakan upaya berkelanjutan. Dalam pelaksanaannya banyak pihak yang dilibatkan, yakni Ditjen KSDAE, BKSDA, Dinas Kehutanan, Dinas Kelautan dan Perikanan, Bappeda, Pemerintah Kabupaten, Dinas Koperasi dan Usaha Kecil Menengah, Camat, Kepala Desa, Kelompok Masyarakat Adat, Kelompok Masyarakat Lainnya, Lembaga Pendidikan dan Penelitian, LSM dan Swasta/BUMN/BUMD.

#### 4.1.5. Monitoring Kinerja Pemanfaatan Ruang

Untuk menjaga manfaat sosial budaya dari keberadaan Taman Nasional Komodo, maka kepentingan masyarakat yang ada di dalam dan di sekitar kawasan Taman Nasional Komodo diakomodir dalam penataan ruang (zonasi) taman nasional. Zona yang dimaksud mencakup zona pemanfaatan dan zona khusus.

Zona pemanfaatan adalah bagian dari taman nasional yang ditetapkan untuk kepentingan pemanfaatan tradisional oleh masyarakat yang karena kesejahteraan mempunyai ketergantungan dengan sumber daya alam. Zona ini ditetapkan karena adanya potensi dan kondisi sumber daya alam hayati non kayu tertentu yang telah dimanfaatkan secara tradisional oleh masyarakat guna memenuhi kebutuhan hidupnya. Secara keseluruhan zona pemanfaatan memiliki luas 19.594,35 Ha. Zona pemanfaatan yg ada di Taman Nasional Komodo diantaranya adalah :

1. Zona Pemanfaatan Wisata Daratan terletak di sekitar ujung teluk Loh Buaya, membentang dari hutan mangrove, sawah garam sampai lembah utama Loh Buaya beserta sebagian bukit – bukit di sekitarnya. Hutan gugur terbuka dapat dijumpai di daerah lembah diantara bukit–bukit savana. Bentang alam berupa bukit – bukit savana di Loh Buaya ini termasuk yang paling indah di Taman Nasional Komodo.
2. Zona Pemanfaatan Wisata Daratan yang terdapat di sekitar Loh Liang terbentang dari Tanjung Liang (dekat Kampung Komodo), Wangka Werek (sekitar helipad), Bukit Fregata, Bukit Sulphurea, Hutan Asam, sampai Loh Bube. Zona ini sebagian besar berupa lembah luas dengan ekosistem utama berupa hutan gugur terbuka, yang dikelilingi dengan bukit – bukit savana. Bukit Fregata (+ 20 m dpl)

dan Bukit Sulphurea (+ 30 m dpl) merupakan lokasi untuk menikmati bentang alam di Loh Liang.

3. Pulau Lasa yang terletak di depan Kampung Komodo dan kawasan di sepanjang pantai sekitar Pantai Merah sampai di depan Pulau Punya juga termasuk dalam Zona Pemanfaatan Wisata Daratan. Kedua kawasan ini didominasi oleh ekosistem savana dengan sedikit ditumbuhi pohon. Hutan mangrove dapat dijumpai pada beberapa lokasi pantai di sebelah timur Pantai Merah yang memiliki pasir berwarna putih sampai kemerahan ini. Kawasan di sekitar Pantai Merah, Pulau Punya, dan Pulau Lasa masuk dalam zona pemanfaatan wisata bahari memiliki potensi terumbu karang yang termasuk paling diminati wisatawan yang berkunjung ke Taman Nasional Komodo. Selain itu, berbagai jenis ikan karang, hiu paus (*Ryncodon typhus*), dan penyu dapat dijumpai di perairan ini.
4. Pantai yang terdapat di Pulau Padar memiliki pasir berwarna putih bersih sampai kemerahan, bahkan lebih merah dari Pantai Merah di Pulau Komodo. Salah satu pantai tersebut terbentang sejauh lebih dari 1,3 km.
5. Pulau Tatawa, dengan ekosistem padang lamun terdapat di depan ekosistem hutan mangrove tersebut. Sedangkan terumbu karang dapat dijumpai di banyak lokasi di sekeliling kedua pulau tersebut.

Adapun zona khusus adalah bagian dari taman nasional karena kondisi yang tidak dapat dihindarkan telah terdapat kelompok masyarakat dan sarana penunjang kehidupannya yang tinggal sebelum wilayah tersebut ditetapkan sebagai taman nasional antara lain sarana telekomunikasi, fasilitas transportasi dan listrik. Zona khusus Taman Nasional Komodo. Zona khusus di Taman Nasional Komodo adalah untuk pemukiman dan ikan pelagis seluas 95.909 Ha. Zona ini ditentukan karena telah terdapat tatanan kehidupan masyarakat berupa desa definitif dengan segala fasilitasnya serta sarana penunjang kehidupan masyarakat berupa sawah dan kebun.

Mengingat setiap zona di dalam taman nasional dibatasi dengan kriteria dan fungsi tertentu, maka perlu adanya monitoring terhadap pemanfaatan pada zona yang dimaksud. Monitoring kinerja pemanfaatan ruang ini sangat penting untuk memastikan bahwa praktek pemanfaatan yang dilakukan tidak menyalahi regulasi yang telah ditetapkan. Sebagai konsekuensi dari sistem zonasi, setiap perlakuan atau kegiatan terhadap kawasan taman nasional, baik untuk kepentingan pengelolaan dan pemanfaatan, harus mencerminkan pada aturan yang berlaku pada

setiap zona dimana kegiatan tersebut dilakukan. Sistem zonasi inilah yang sekaligus merupakan sistem perlindungan yang akan mengendalikan aktivitas di dalam dan di sekitarnya. Adapun batasan kegiatan dalam zona pemanfaatan dan zona khusus di Taman Nasional Komodo diuraikan seperti di bawah ini.

Kegiatan-kegiatan yang dapat dilakukan Zona Pemanfaatan di Taman Nasional Komodo, meliputi:

1. Digunakan secara intensif untuk pusat kegiatan wisata alam
2. Wisatawan yang berkunjung disyaratkan untuk mendapat karcis masuk dan membayar pungutan yang berlaku.
3. Jumlah wisatawan yang berkunjung pada suatu saat tertentu ditentukan berdasarkan hasil kajian/studi AMDAL
4. Ijin khusus dapat diberikan untuk tujuan rehabilitasi/restorasi dan penelitian.
5. Ijin penelitian diberikan otoritas pengelola Taman Nasional Komodo setelah memperhatikan dan memenuhi semua persyaratan yang diperlukan.
6. Akomodasi permanen dan sementara (tenda) diijinkan hanya untuk mendukung kepentingan pengelolaan Taman Nasional Komodo, termasuk untuk pengamanan dan kenyamanan pengunjung. Akomodasi tersebut diijinkan dan dibangun berdasarkan hasil kajian/studi AMDAL.
7. Operator wisata dan wisatawan independen harus mendapat ijin masuk dari perwakilan masyarakat desa dan otoritas pengelola Taman Nasional Komodo.
8. Marikultur atau pemeliharaan ikan hidup atau organisme hidup di dalam kurung hanya diijinkan apabila sesuai dengan hasil kajian/studi AMDAL dan daya dukung dan atas ijin Kepala Taman Nasional Komodo.
9. Penangkapan ikan dengan peralatan skala kecil seperti pancing, dan lalulintas perahu diijinkan bagi pendudukan Zona Pemanfaatan dan sekitar Taman Nasional.
10. Pemeliharaan organisme lain dalam kurungan hanya diijinkan apabila berdasarkan hasil kajian/studi AMDAL dan daya dukung dan atas ijin Kepala Taman Nasional Komodo.
11. Hak-hak khusus pemanfaatan eksklusif akan diberikan kepada penduduk asli yang bermukim di Taman Nasional Komodo (Komodo, Rinca, Kerora dan Papagarang), pemberian hak pemanfaatan atas kerjasama dengan pemimpina desa setempat.



12. Lisensi penangkapan ikan dalam jumlah terbatas diterbitkan secara gabungan antara pemilik perahu dan perahunya berdasarkan kesepakatan anatara pengelola Taman Nasional Komodo dan pemimpin masyarakat desa.
13. Penangkapan ikan komersial hanya hanya diijinkan untuk kegiatan-kegiatan tradisional oleh masyarakat setempat yang memiliki ijin.
14. Marikultur atau pemeliharaan ikan hidup atau organisme hidup di dalam kurung hanya diijinkan untuk kegiatan penelitian, pendidikan dan pelatihan.
15. Ijin khusus diterbitkan untuk penelitian, pelatihan, dan rehabilitasi oleh Kepala Balai Taman Nasional Komodo atas usul penelitian tertulis.

Kegiatan-kegiatan yang dapat dilakukan dalam zona khusus, meliputi:

1. Pemanfaatan air dibatasi dengan ketat. Pembelokan air dari sungai atau anak sungai, dan pengambilan air dari sumur pada tingkat yang melebihi tingkat pemulihannya dilarang. Sistem pengumpulan air hujan diijinkan.
2. Pemeliharaan hewan ternak rumah tangga seperti kambing dan ayam hanya diijinkan di dalam Zona Pemukiman Masyarakat Tradisional dan hanya ternak yang sehat yang boleh masuk.
3. Marikultur atau pemeliharaan ikan hidup atau organisme hidup di dalam kurung hanya diijinkan untuk kegiatan penelitian, pendidikan dan pelatihan.
4. Ijin khusus diterbitkan untuk penelitian, pelatihan, dan rehabilitasi oleh Kepala Balai Taman Nasional Komodo atas usul penelitian tertulis.
5. Penambatan kapal dilarang kecuali pada mooring buoy yang dipasang khusus atau di perairan dengan dasar 100 % pasir atau di perairan dengan kedalaman lebih dari 30 meter.
6. Penangkapan ikan untuk rekreasi diijinkan berdasarkan hasil AMDAL dan daya dukung
7. Pemancing rekreatif harus mendapat ijin Kepala Taman Nasional Komodo dan membatasi diri pada pemancingan tangkap-dan-lepas apabila batas penangkapan terlampaui.
8. Memancing rekreatif/olahraga untuk spesies pelagis di zona ini dilakukan pada jarak minimum 500 meter dari garis isodepht 20 meter sekeliling batas karang dan pulau
9. Ijin terbatas untuk perikanan pelagis tradisional (terutama bagan dan pancing tonda), wisata, dan penelitian oleh Kepala Taman Nasional Komodo.

10. Penangkapan komersial hanya diijinkan bagi kegiatan tradisional oleh masyarakat lokal dengan ijin Kepala Taman Nasional Komodo.
11. Hak pemanfaatan eksklusif akan diberikan kepada penduduk Taman Nasional Komodo (Komodo, Rinca, Kerora dan Papagarang), dan desa-desa sekitar yang tergantung pada sumberdaya Taman Nasional Komodo (Labuan Bajo, Warloka, Golohmori, Sape). Alokasi hak pemanfaatan akan dilakukan bekerjasama dengan pemimpin desa setempat.

#### B.4.2. Keluaran 4.2. Budidaya Spesies Bernilai Ekonomi di Luar Kawasan yang Mendukung Penghidupan Masyarakat

Keberadaan taman nasional dapat dimanfaatkan untuk tujuan menunjang budidaya. Fungsi penunjang budidaya dapat dilaksanakan dalam bentuk penggunaan plasma nutfah yang terdapat di taman nasional untuk keperluan pemuliaan jenis dan penangkaran. Hal ini sejalan dengan salah satu sasaran konservasi sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya yakni menjamin terpeliharanya keanekaragaman sumber genetik dan tipe-tipe ekosistemnya sehingga mampu menunjang pembangunan, ilmu pengetahuan, dan teknologi yang memungkinkan pemenuhan kebutuhan manusia yang menggunakan sumber daya alam hayati bagi kesejahteraan (pengawetan sumber plasma nutfah).

Budidaya spesies bernilai ekonomi di luar kawasan Taman Nasional Komodo diarahkan pada adanya pengusahaan spesies bernilai ekonomi oleh Balai Taman Nasional Komodo bersama para pihak yang mampu memberikan kontribusi signifikan baik bagi perlindungan/pelestarian kawasan Taman Nasional Komodo sendiri maupun bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat lokal yang ada di sekitar kawasan.

Keuntungan majemuk yang dihasilkan oleh budidaya spesies bernilai ekonomi dalam pengembangan taman nasional meliputi: 1) keberhasilan pengelolaan taman nasional melalui penyediaan pendapatan yang berkelanjutan, 2) penyediaan lapangan pekerjaan, 3) peningkatan kesejahteraan dan pendapatan, 4) peningkatan pendapatan asli daerah, dan 5) pengembangan usaha regional.

Untuk mewujudkan Keluaran 4.2., program-program yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

#### 4.2.1. Inventarisasi Potensi Sumberdaya Alam Bernilai Ekonomi

Taman Nasional Komodo sebagaimana taman nasional laut lain di Indonesia memiliki kekayaan terumbu karang dan biota laut dan keanekaragaman hayati yang tinggi, baik satwa ataupun tumbuhan. Kekayaan tersebut merupakan aset negara yang tidak ternilai harganya dan mempunyai potensi untuk dikembangkan sehingga memberikan nilai tambah ekonomi. Sayangnya meskipun kekayaan tersebut melimpah, baru sebagian kecil yang dimanfaatkan. Mengingat potensi multiguna sumber daya alam hayati dan ekosistem yang ada di taman nasional, penting untuk segera menentukan langkah-langkah atau program yang terencana dan terarah untuk mengeksplorasi, menginventarisasi, dan mengembangkan potensi tersebut. Sebanyak 90% dari masyarakat merupakan nelayan yang menggantungkan hidup dari hasil menangkap cumi dan ikan pelagis kecil. Potensi perikanan di perairan Taman Nasional Komodo sangat besar, terutama kerapu, kakap, napoleon, tuna, cakalang, baronang, lobster, udang dan lainnya.

Eksplorasi atau inventarisasi potensi dimaksudkan untuk mengatasi ketiadaan atau ketidaklengkapan data mengenai sumber daya alam bernilai ekonomi di kawasan Taman Nasional Komodo. Program ini dilakukan dengan melibatkan Ditjen KSDAE, BKSDA, Dinas Kehutanan, Dinas Kelautan dan Perikanan, lembaga-lembaga penelitian, perguruan tinggi, kelompok masyarakat adat, kelompok masyarakat lainnya, LSM dan Swasta/BUMN/BUMD.

#### 4.2.2. Pengembangan Teknik Budidaya Spesies Bernilai Ekonomi

Untuk menunjang pemanfaatan spesies bernilai ekonomi yang ada di Taman Nasional Komodo secara lestari maka diperlukan usaha budidaya yang hasilnya harus lebih baik dari pada sebelum dibudidayakan, sehingga kualitas maupun kuantitasnya tetap terjaga. Beberapa langkah yang dapat dilakukan untuk mempertahankan kesinambungannya adalah:

- Menemukan kondisi yang optimal untuk budidaya dalam hal ini faktor suhu, arus laut, kecerahan, tempat tumbuh, cahaya matahari, air dan lain-lain.
- Tersedianya plasma nutfah dengan cara pengumpulan bibit dengan varietas genetik sebagai sumber bibit unggul dan rekayasa genetika.
- Mencari cara terbaik untuk perbanyak.
- Meneliti hama dan penyakit yang dapat mempengaruhi keberhasilan budidaya.
- Mencari saat terbaik untuk panen.

- Mencari sistem terbaik untuk penanganan paska panen.
- Melakukan evaluasi terhadap kemungkinan mekanisasi produksi sebagai antisipasi terhadap kebutuhan dalam skala yang besar dan diarahkan kepada pemanfaatan sumber daya yang berasaskan keseimbangan.

Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Pemerintah Provinsi, Bappeda, Dinas Kehutanan, Dinas Pertanian/Perkebunan, Dinas Kelautan dan Perikanan, Dinas Koperasi dan Usaha Kecil Menengah, Badan Lingkungan Hidup Daerah, Camat, Kepala Desa, Kelompok Masyarakat Adat, Kelompok Masyarakat lainnya, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, LSM serta Swasta/BUMN/BUMD.

#### 4.2.3. Penyuluhan dan Bimbingan Kepada Masyarakat

Untuk memperkuat pengembangan budidaya spesies bernilai ekonomi dan memberdayakan masyarakat selaku pelaku utamanya perlu peningkatan kemampuan melalui penyuluhan dan bimbingan. Penyuluhan dan bimbingan sangat diperlukan untuk penciptaan iklim usaha yang kondusif, penumbuhan motivasi, pengembangan potensi, pemberian peluang, dan peningkatan kesadaran masyarakat.

Penyuluhan diselenggarakan berasaskan demokrasi, manfaat, kesetaraan, keterpaduan, keseimbangan, keterbukaan, kerjasama, partisipatif, kemitraan, berkelanjutan, berkeadilan, pemerataan, dan bertanggung gugat. Arti penting penyuluhan dan bimbingan kepada masyarakat adalah:

- a. Memfasilitasi proses pembelajaran;
- b. Mengupayakan kemudahan akses ke sumber informasi, teknologi, dan sumber daya lainnya agar dapat mengembangkan usahanya;
- c. Meningkatkan kemampuan kepemimpinan, manajerial, dan kewirausahaan;
- d. Membantu dalam menumbuh kembangkan organisasinya menjadi organisasi ekonomi yang berdaya saing tinggi, produktif, menerapkan tata kelola berusaha yang baik, dan berkelanjutan;
- e. Membantu menganalisis dan memecahkan masalah serta merespon peluang dan tantangan yang dihadapi dalam mengelola usaha;
- f. Menumbuhkan kesadaran terhadap kelestarian fungsi lingkungan; dan
- g. Melembagakan nilai-nilai budaya pembangunan pertanian, perikanan, dan kehutanan yang maju dan modern secara berkelanjutan.

Penyuluhan dan bimbingan kepada masyarakat dilakukan secara berkelanjutan. Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah PHKA/BKSDA, Bappeda, Dinas Kehutanan, Dinas Kelautan dan Perikanan, Dinas Pertanian/Perkebunan, Dinas Koperasi dan Usaha Kecil Menengah, Badan Lingkungan Hidup Daerah, Camat, Kepala Desa, Kelompok Masyarakat Adat, Kelompok Masyarakat lainnya, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, LSM serta Swasta/BUMN/BUMD.

#### 4.2.4. Pendampingan Masyarakat dalam Kegiatan Ekonomi Bernilai Ekonomi Tinggi

Pendampingan pada dasarnya merupakan upaya untuk menyertakan masyarakat dalam mengembangkan berbagai potensi yang dimiliki sehingga mampu mencapai kualitas kehidupan yang lebih baik. Kegiatan ini dilaksanakan untuk memfasilitasi pada proses pengambilan keputusan berbagai kegiatan yang terkait dengan kebutuhan masyarakat, membangun kemampuan dalam meningkatkan pendapatan, melaksanakan usaha yang berskala bisnis serta mengembangkan perencanaan dan pelaksanaan kegiatan yang partisipatif. Selama proses pendampingan masyarakat belajar, berlatih sambil bekerja (on the job training), dan berlatih terus menerus seiring perkembangan program. Dengan proses ini masyarakat akan berkembang, semakin berdaya, dan memperoleh pengetahuan serta keterampilan dari pengalamannya.

Tujuan pendampingan pada dasarnya mencakup 2 elemen pokok, yaitu tumbuhnya kemandirian dan partisipasi aktif masyarakat. Kemandirian merupakan cermin adanya kepercayaan seseorang atau kelompok masyarakat pada kemampuan sendiri yang menjadi suatu kekuatan pendorong kreativitas, otonomi dalam pengambilan keputusan, bertindak berdasarkan keputusan sendiri, dan memilih arah tindakan yang tidak terhalang oleh pengaruh luar. Sedangkan partisipasi merupakan proses aktif dalam pelaksanaan kegiatan dan pengambilan keputusan yang dibimbing oleh cara berpikir masyarakat sendiri sehingga mereka dapat melakukan kontrol efektif. Partisipasi aktif merupakan proses pembentukan kekuatan untuk keluar dari masalah yang bertolak dari kemampuan memutuskan, bertindak dan berefleksi atas tindakan mereka sebagai subyek yang sadar.

Terkait dengan kegiatan bernilai ekonomi tinggi, pendampingan masyarakat difokuskan untuk pencapaian sasaran:

- (i) Tumbuhnya wirausahawan-wirausahawan dari kalangan masyarakat sehingga kegiatan bernilai ekonomi tinggi dapat menjadi kompetitif dengan usaha bidang lain.
- (ii) Terbentuknya sistem administrasi yang baik untuk mendukung pengembangan kegiatan bernilai ekonomi tinggi.
- (iii) Munculnya diversifikasi usaha.
- (iv) Terwujudnya proses pemberdayaan yang sinergis antara kebutuhan program dari luar dengan kebutuhan warga, dan terwujudnya jaringan wirausahawan (individu dan organisasi) antar komunitas.
- (v) Meningkatkan pendapatan masyarakat.

Dalam pelaksanaan program pendampingan ini diperlukan ketersediaan sumberdaya manusia (SDM) yang berkualitas yang mampu berperan sebagai fasilitator, komunikator dan dinamisator selama program berlangsung dan berfungsi sebagai konsultan sewaktu diperlukan oleh kelompok. Perubahan perilaku masyarakat untuk mandiri dan kreatif dalam mengembangkan usaha produktif merupakan fokus program pendampingan. Tenaga pendamping dapat berasal dari tenaga pendamping lokal di wilayah setempat (tokoh masyarakat, penyuluh kehutanan, dan atau penyuluh perikanan) maupun tenaga pendamping yang berasal dari luar (LSM, Perguruan Tinggi) sepanjang memenuhi kriteria pendamping.

Pendampingan masyarakat dalam kegiatan bernilai ekonomi tinggi dilakukan secara berkelanjutan. Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Dinas Kehutanan, Dinas Kelautan dan Perikanan, Pemerintah Kabupaten, Bappeda, Dinas Pertanian, Dinas Koperasi dan Usaha Kecil Menengah, Camat, Kepala Desa, Kelompok Masyarakat Adat, Kelompok Masyarakat lainnya, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, LSM, dan Swasta/BUMN/BUMD.

#### 4.2.5. Monitoring Kinerja Kegiatan Bernilai Ekonomi Tinggi

Untuk mengetahui pencapaian kegiatan bernilai ekonomi tinggi dari target yang telah dicanangkan serta untuk menjaga agar apa yang dikerjakan sesuai dengan perencanaan maka perlu dilakukan monitoring kinerja. Melalui monitoring kinerja maka keberhasilan dan kegagalan dari program kegiatan bernilai ekonomi tinggi dapat diketahui, sehingga dapat dilakukan tindakan yang diperlukan.

Monitoring kinerja kegiatan ekonomi tinggi bertujuan untuk:

1. Memperbaiki pelaksanaan kegiatan bernilai ekonomi tinggi (perencanaan, penerapan dan hasilnya).
2. Menuntun arah kebijakan dan inisiatif-inisiatif program kegiatan ekonomi tinggi di masa yang akan datang.
3. Memperoleh atau meningkatkan pengetahuan serta mendapatkan pemahaman yang lebih baik mengenai kegiatan bernilai ekonomi tinggi.
4. Meningkatkan akuntabilitas.

Monitoring kinerja kegiatan bernilai ekonomi tinggi perlu dilakukan secara komprehensif. Secara umum mencakup:

- a. Monitoring program, ini adalah penilaian apakah kegiatan bernilai ekonomi tinggi telah dilaksanakan sebagaimana yang direncanakan. Monitoring program ini akan memberikan umpan balik yang terus menerus pada program yang dilaksanakan dan mengidentifikasi masalah begitu muncul.
- b. Evaluasi proses; ini merupakan penilaian bagaimana kegiatan bernilai ekonomi tinggi dilaksanakan; berfokus pada pelaksanaan program kepada sasaran.
- c. Evaluasi dampak, ini adalah penilaian apakah kegiatan bernilai ekonomi tinggi telah mewujudkan pengaruh yang diharapkan.
- d. Cost-benefit atau cost effectiveness, adalah penilaian dari biaya program dan manfaat yang dihasilkan oleh biaya tersebut, untuk menentukan apakah manfaatnya cukup bernilai dibandingkan biaya yang digunakan.

Monitoring kinerja kegiatan bernilai ekonomi tinggi dilakukan secara periodik. Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Bappeda, Dinas Kehutanan, Dinas Kelautan dan Perikanan, Dinas Pertanian/Perkebunan, Dinas Koperasi dan Usaha Kecil Menengah, Kelompok Masyarakat Adat, Kelompok Masyarakat lainnya, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, LSM serta Swasta/BUMN/BUMD.

#### B.5. Sasaran 5: Terwujudnya manfaat ekonomi bagi pembangunan wilayah

Pada dasarnya pembangunan taman nasional merupakan komponen pembangunan nasional dan regional. Oleh sebab itu, arah pembangunan taman nasional harus selaras dengan arah pembangunan regional maupun pembangunan nasional. Keselarasan tersebut diperlukan dalam rangka:

- a. Terciptanya interaksi positif antara pembangunan taman nasional dengan pembangunan regional di sekitarnya.
- b. Terciptanya peran aktif dari pembangunan taman nasional bagi pembangunan regional, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Interaksi positif dengan pembangunan regional diharapkan dapat mendukung aktivitas pengelolaan taman nasional. Sebaliknya, peran langsung/tidak langsung dari pengelolaan taman nasional terhadap pembangunan regional/masyarakat di sekitarnya antara lain berupa: (a) penciptaan lapangan kerja, (b) penyediaan sebagian kebutuhan dari komoditi potensi taman nasional seperti kayu bakar, ikan, rumput laut, asam jawa, madu dan (c) pemanfaatan sarana-prasarana yang ada.

#### B.5.1. Keluaran 5.1. Wisata Alam Berbasis Taman Nasional yang Mampu Memberikan Kontribusi Nyata bagi Pembangunan Ekonomi Wilayah

Pengembangan wisata alam di kawasan Taman Nasional Komodo diarahkan pada adanya perusahaan wisata alam oleh Balai Taman Nasional Komodo dan para pihak yang mampu memberikan kontribusi yang signifikan baik bagi konservasi kawasan maupun bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat lokal yang ada di sekitar kawasan.

Untuk mewujudkan Keluaran 5.1., program-program yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

##### 5.1.1. Inventarisasi Potensi Wisata Alam

Maksud dan tujuan dilaksanakan kegiatan inventarisasi potensi wisata alam adalah untuk mengumpulkan data-data primer dan sekunder potensi wisata alam di dalam kawasan Taman Nasional Komodo. Data-data yang didapat bisa dijadikan acuan dan dasar pertimbangan dalam menyusun rencana pengelolaan potensi wisata secara berkesinambungan dan lestari serta menjadi daya tarik tersendiri terhadap kawasan Taman Nasional Komodo.

Potensi wisata di Taman Nasional Komodo sangat beragam, namun masih perlu digali secara lebih serius. Potensi tersebut meliputi keunikan/kekhasan dan nilai estetika keanekaragaman hayati (flora dan fauna), berbagai fenomena gejala alam yang menarik dan memiliki nilai estetika serta keunikan, bentang alam dengan panorama



alam yang menarik, peninggalan sejarah serta karakteristik budaya lokal yang unik dan spesifik.

Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Pemerintah Kabupaten, Dinas Kehutanan, Dinas Kelautan dan Perikanan, Bappeda, Dinas Pariwisata, Dinas Koperasi dan Usaha Kecil Menengah, Kepala Desa, Kelompok Masyarakat Adat, Kelompok Masyarakat lainnya, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, LSM serta Swasta/BUMN/BUMD.

#### 5.1.2. Pengembangan Business Plan Pengembangan Wisata Alam

Business Plan merupakan suatu dokumen yang menyatakan keyakinan akan kemampuan sebuah bisnis untuk menjual barang atau jasa dengan menghasilkan keuntungan yang memuaskan dan menarik bagi penyandang dana. Business plan sangat bermanfaat agar kegiatan bisnis yang akan dilaksanakan/sedang berjalan tetap pada jalur yang direncanakan. Business plan dapat dijadikan pedoman untuk mempertajam rencana- rencana yang diharapkan. Selain itu juga dapat digunakan sebagai alat untuk mencari dana dari pihak ketiga (investor, lembaga keuangan dll).

Pengembangan business plan pengembangan wisata alam sangat penting dalam peningkatan investasi dan pengusaha wisata alam di Taman Nasional Komodo yang dimaksudkan untuk:

- i) Meningkatkan kualitas dan daya tarik produk atau objek wisata alam yang diusahakan;
- ii) Meningkatkan kualitas layanan kepada pengunjung;
- iii) Menjaga kelestarian ekologi di sekitar objek wisata;
- iv) Meningkatkan ekonomi masyarakat lokal lewat penciptaan lapangan kerja dan peluang berusaha bagi masyarakat lokal;
- v) Menciptakan sumber pendanaan alternatif bagi Balai Taman Nasional Komodo. Dana tersebut dapat digunakan untuk membiayai aktivitas-aktivitas konservasi di Taman Nasional Komodo yang membutuhkan anggaran yang sangat besar.

Pengembangan business plan pengembangan wisata alam tidak boleh bertentangan dengan regulasi wisata alam di Taman Nasional Komodo. Kegiatan promosi untuk meningkatkan investasi dan pengusaha wisata alam dilakukan melalui penciptaan

event promosi, penerbitan media cetak dan digital, promosi melalui media massa baik cetak maupun elektronik serta penggalangan kerja sama dengan agen wisata.

Para investor yang hendak terlibat dalam perusahaan wisata alam di kawasan Taman Nasional Komodo perlu memenuhi persyaratan administratif dan legal. Faktor penarik investasi adalah adanya kejelasan regulasi dari pihak pengelola Taman Nasional Komodo yang dapat menjamin keberlanjutan dan kenyamanan berusaha investor perusahaan wisata alam.

Dalam perusahaan wisata alam, Balai Taman Nasional Komodo perlu mendorong terbitnya program dan kegiatan Pemerintah Daerah Kabupaten ataupun Provinsi di bidang wisata alam yang berorientasi pada peningkatan kesejahteraan masyarakat lokal dan pemanfaatan sumber daya alam di Taman Nasional Komodo secara lestari. Program dan kegiatan pemerintah daerah tersebut diharapkan dapat membuka peluang usaha baru atau pekerjaan di luar pertanian yang tidak memberi tekanan negatif pada daya dukung kawasan Taman Nasional Komodo serta dapat meningkatkan pendapatan masyarakat di dalam dan sekitar Taman Nasional Komodo. Usaha ini perlu dibangun melalui kesepakatan antara Balai Taman Nasional Komodo, pemerintah daerah dan masyarakat setempat.

Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Pemerintah Kabupaten, Dinas Kehutanan, Dinas Kelautan dan Perikanan, Bappeda, Dinas Pariwisata, Dinas Koperasi dan Usaha Kecil Menengah, Kepala Desa, Kelompok Masyarakat, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, LSM serta Swasta/BUMN/BUMD.

### 5.1.3. Pengembangan Sarana dan Prasarana Ekowisata

Kegiatan ekowisata di Taman Nasional Komodo merupakan salah satu aspek pemanfaatan keanekaragaman hayati Taman Nasional Komodo secara berkelanjutan agar Taman Nasional Komodo mempunyai manfaat ekologis, manfaat ekonomi, dan manfaat sosial. Mengingat kegiatan ekowisata di Taman Nasional Komodo memiliki dampak yang sangat besar terhadap perekonomian masyarakat dan menunjang pertumbuhan ekonomi juga untuk mendukung visi Taman Nasional Komodo yaitu "Sebagai Destinasi Ekowisata Kelas Dunia Kebanggaan Nasional Yang Terdepan Dalam Tata Kelola Kawasan Konservasi", maka perlu adanya pengembangan sarana dan prasarana yang mendukung kegiatan ekowisata di Taman Nasional Komodo.

Jenis fasilitas dan jumlah yang dibangun harus sesuai dengan rencana pengelolaan. Fasilitas ekowisata di dalam Taman Nasional hanya dibangun di dalam Zona Pemanfaatan Wisata dan akan sangat tergantung pada hasil AMDAL. Peralatan dan sistem pendukung administratif yang modern seperti seperti komputer, software komputer, printer dan radio gelombang pendek juga perlu diadakan untuk menunjang tercapainya visi taman nasional.

Pengembangan sarana dan prasarana ekowisata harus berdasarkan prinsip-prinsip sbb.:

- i) Tidak ada perubahan landscape
- ii) Bahan dan bentuk arsitektur bangunan mengakomodir nilai budaya dan estetis yang ada di masyarakat
- iii) Perawatan perlengkapan dan fasilitas secara berkala akan menghindari kerusakan dan ongkos perbaikan yang mahal. Jadwal perawatan fasilitas dan perlengkapan perlu ditetapkan dan dilaksanakan. Suku cadang pengganti umum dan peralatan harus selalu tersedia. Perbaikan harus dilaksanakan tepat waktu.

Sarana dan prasarana ekowisata yang saat ini telah ada antara lain:

- Penyediaan shelter di beberapa tempat tertentu
- Pengusahaan jalan trail ketempat pengamatan Burung kakatua kecil jambul kuning dan komodo.
- Penyediaan pusat informasi
- Kios cinderamata
- Menara pandang
- Dermaga kapal

Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Pemerintah Provinsi/Kabupaten, Dinas Kehutanan, Dinas Kelautan dan Perikanan, Bappeda, Dinas Pariwisata, Kepala Desa, Kelompok Masyarakat Adat, Kelompok Masyarakat lainnya, LSM serta Swasta/BUMN/BUMD

#### 5.1.4. Promosi untuk Pengembangan Usaha Wisata Alam

Untuk mendukung kegiatan wisata alam, tentunya tidak terlepas dari publikasi tentang kegiatan itu sendiri. Informasi kepada publik dapat disampaikan melalui berbagai media baik media cetak maupun elektronik yang memadai. Press

release/conference dan dialog interaktif merupakan sarana yang memiliki peran penting dalam mendukung pengembangan wisata alam. Hal tersebut dapat membuka peluang para pengusaha maupun investor yang bergerak dalam sektor wisata untuk turut berpartisipasi dalam mengembangkan wisata alam di kawasan Taman Nasional Komodo.

Promosi wisata alam juga dapat dilakukan melalui berbagai perusahaan penerbangan, pengelola bandara di seluruh wilayah di Indonesia. Aneka jenis dan model iklan wisata alam dapat hadir dan menghiasi bandara sebagai daya tarik sekaligus promosi bagi wisatawan domestik dan manca negara yang datang di wilayah tersebut. Iklan sebagai promosi wisata alam tersebut tentunya perlu dikelola secara profesional, yang didukung dengan kelembagaan yang baik dari para pihak terkait, sehingga sarana dan prasarana yang diperlukan dalam pengelolaan wisata alam dapat segera diwujudkan.

Disamping publikasi dengan berbagai bentuk maupun media, promosi wisata alam masih perlu didukung dengan pemasaran yang memadai agar pengembangan wisata alam sesuai dengan harapan semua pihak. Pemasaran dengan berbagai strategi pendekatan terhadap konsumen, baik nasional maupun internasional dapat dilakukan melalui organisasi, lembaga maupun pihak swasta yang bergerak dalam kegiatan wisata. Fungsi pemasaran menjadi amat penting dalam kerangka memupuk keuntungan demi pengembangan usaha dan memberikan kepuasan kepada pelanggan. Pemasaran wisata alam dikatakan berhasil apabila dapat mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya sebagai tolok ukur keberhasilan. Oleh karena itu, pemasaran wisata alam sebagai upaya pengembangan wisata harus mengacu pada tujuan-tujuan yang telah dirumuskan sebelumnya.

Kerjasama pemerintah pusat maupun daerah juga perlu disinergikan dalam mendukung promosi wisata alam di wilayah kerjanya dan memberikan peluang sebesar-besarnya kepada para investor dalam pengelolaan dan pemanfaatan taman nasional sebagai lokasi wisata alam dalam koridor yang telah ditentukan, dan memberikan peluang bagi masyarakat lokal turut berpartisipasi secara aktif guna meningkatkan kesejahteraan melalui jasa wisata di daerahnya.

Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Pemerintah Kabupaten, Dinas Kehutanan, Dinas Kelautan dan Perikanan, Bappeda,

Dinas Pariwisata, Dinas Koperasi dan Usaha Kecil Menengah, Kepala Desa, Kelompok Masyarakat Adat, Kelompok Masyarakat lainnya, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, LSM serta Swasta/BUMN/BUMD.

#### 5.1.4. Pengelolaan Usaha Wisata Alam

Usaha wisata alam dapat menghasilkan keuntungan dan atau manfaat ekonomi, ekologis dan sosial. Pengelolaan secara terpadu dari para pihak memberikan devisa daerah sekaligus negara. Usaha wisata alam juga merupakan peluang usaha bagi masyarakat di sekitarnya dalam upaya meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan.

Usaha wisata alam perlu dilaksanakan secara optimal. Para pihak terkait dapat melakukan secara terkoordinasi dan profesional dengan tetap memperhatikan kelestarian lingkungan secara berkesinambungan. Para pelaku usaha/investasi di bidang wisata alam dapat dilaksanakan oleh perorangan, swasta, koperasi, badan usaha milik daerah (BUMD), badan usaha milik negara (BUMN) maupun perusahaan asing dengan pembatasan tertentu. Usaha dalam wisata alam dapat dilaksanakan mulai dari skala kecil, menengah, dan skala besar yang pada saat ini masih perlu untuk dikembangkan di kawasan Taman Nasional Komodo.

Pengelolaan wisata alam tentunya perlu didukung dengan peraturan perundang-undangan, kebijakan maupun sosialisasi dan pendekatan yang dapat menarik minat para pelaku usaha tersebut agar dalam pelaksanaannya tidak terjadi tumpang tindih kepentingan sesama para pihak terkait. Sebaliknya harus dapat memberikan prospek yang baik dan manfaat yang menjanjikan dalam waktu panjang dan berkelanjutan.

Agar penyelenggaraan wisata alam di kawasan Taman Nasional Komodo tidak mengganggu fungsi utama kawasan, tidak menyebabkan kerusakan ekosistem dan lingkungan di kawasan dan tidak mengganggu keberlanjutan kehidupan masyarakat setempat dibutuhkan regulasi. Regulasi pengelolaan usaha wisata alam disusun dengan mempertimbangkan aspek legal, ekologi, estetika, partisipasi, dan pemberdayaan masyarakat lokal.

Regulasi penyelenggaraan wisata alam mencakup adanya aturan yang menjamin:

- i) Pelayanan, kenyamanan, dan keselamatan pengunjung.
- ii) Kelestarian dan keselamatan ekosistem di sekitar obyek wisata alam.

- iii) Mekanisme pelibatan para pihak dalam penyelenggaraan usaha wisata alam.
- iv) Disain kerangka kelembagaan kolaboratif dalam pengelolaan usaha wisata alam di Taman Nasional Komodo.
- v) Kontribusi usaha wisata alam bagi pemberdayaan masyarakat lokal di sekitar kawasan yang dikembangkan.
- vi) Mekanisme pembagian manfaat dan keuntungan antara Balai Taman Nasional Komodo dan para pihak yang terlibat dalam penyelenggaraan wisata alam di kawasan Taman Nasional Komodo.

Setelah adanya regulasi yang jelas, langkah selanjutnya adalah mengembangkan produk wisata alam. Pengembangan produk wisata alam diarahkan untuk membangun wisata alam yang berkelanjutan, yaitu wisata alam yang berbasis masyarakat serta mempunyai orientasi pada aspek:

- i) Konservasi lingkungan.
- ii) Peningkatan kesejahteraan masyarakat lokal, termasuk peningkatan ekonomi, penciptaan lapangan kerja dan peluang usaha bagi masyarakat lokal.
- iii) Pendidikan publik.
- iv) Peningkatan pendapatan daerah.
- v) Pengembangan produk wisata alam yang sesuai dengan karakteristik obyek dan lokasi wisata alam, kondisi sosial ekonomi dan budaya masyarakat setempat dan kelompok sasaran yang menjadi target pasar dari usaha wisata alam itu sendiri.

Program ini mencakup kegiatan :

- i) Manajemen pengelolaan wisata alam, termasuk pengembangan kerangka kelembagaan dan model kerjasama kolaboratif antara Balai Taman Nasional Komodo dan para pihak dalam penyelenggaraan usaha wisata alam.
- ii) Peningkatan kualitas obyek wisata alam yang hendak dipasarkan.
- iii) Penyiapan kemasan produk berupa paket-paket wisata alam di Taman Nasional Komodo yang hendak dijual ke pasar.
- iv) Promosi dan pemasaran paket-paket produk wisata alam.
- v) Pengembangan sarana dan prasarana pendukung wisata alam.
- vi) Pengorganisasian usaha wisata alam di tingkat komunitas lokal.
- vii) Integrasi potensi dan aktivitas masyarakat lokal dalam paket-paket produk wisata alam.

viii) Integrasi aspek pendidikan konservasi untuk publik dalam paket-paket produk wisata alam.

Selanjutnya Agar wisata alam dapat berkembang maksimal, para pengunjung harus mendapatkan layanan yang optimal dan memuaskan. Layanan yang perlu disediakan bagi pengunjung mencakup:

- i) Kemudahan untuk mendapatkan informasi mengenai obyek wisata alam di Taman Nasional Komodo.
- ii) Ketersediaan media informasi mengenai obyek dan lokasi wisata alam yang dikemas secara lengkap, menarik dan mudah dimengerti.
- iii) Pelayanan akomodasi yang memadai.
- iv) Pelayanan pemanduan yang profesional dan menarik.
- v) Petunjuk keselamatan bagi pengunjung yang mengunjungi suatu obyek atau lokasi wisata alam di kawasan Taman Nasional Komodo.
- vi) Ketersediaan sarana, prasarana, dan fasilitas pendukung lainnya.

Dalam pengusahaan wisata alam di Taman Nasional Komodo, telah didorong oleh Pemerintah Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) dan Kabupaten Manggarai Barat. Program dan kegiatan pemerintah daerah tersebut diharapkan dapat membuka peluang usaha baru atau pekerjaan di luar perikanan yang tidak memberi tekanan negatif pada daya dukung kawasan Taman Nasional Komodo serta dapat meningkatkan pendapatan masyarakat di dalam dan sekitar Taman Nasional Komodo. Usaha ini perlu dibangun melalui kesepakatan antara Balai Taman Nasional Komodo, pemerintah daerah dan masyarakat setempat.

Hingga saat ini Kegiatan pengembangan aktifitas, fasilitas dan pengusahaan yang telah dilakukan antara lain :

- Meningkatkan aktifitas untuk melihat objek wisata lain selain objek wisata alam, seperti kunjungan ke lokasi megalit, melihat tarian tradisional dan musik bambu, melihat pembuatan kerajinan tangan dari rotan dan bambu serta pembuatan baju kulit kayu.
- Penyediaan fasilitas penginapan yang berupa pondok wisata, penginapan pemda dan penginapan lokal di rumah masyarakat sekitar taman nasional.
- Penyediaan fasilitas menara pandang burung kakatua kecil jambul kuning dan komodo.

- Penyediaan shelter di beberapa tempat tertentu
- Pengusahaan jalan trail ketempat pengamatan Burung kakatua kecil jambul kuning dan komodo.
- Penyediaan pusat informasi.

Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Pemerintah Provinsi/Kabupaten, Dinas Kehutanan, Dinas Kelautan dan Perikanan, Bappeda, Dinas Pariwisata, Dinas Koperasi dan Usaha Kecil Menengah, Kepala Desa, Kelompok Masyarakat Adat, Kelompok Masyarakat lainnya, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, LSM serta Swasta/BUMN/BUMD.

#### 5.1.5. Monitoring Kinerja Usaha Wisata Alam

Untuk mengetahui pencapaian hasil usaha wisata alam dari target yang telah dicanangkan maka perlu dilakukan evaluasi. Adapun pemantauan atau monitoring dilakukan untuk menjaga agar apa yang dikerjakan sesuai dengan perencanaan. Melalui kegiatan monitoring dan evaluasi maka keberhasilan dan kegagalan dari usaha wisata alam dapat diketahui, sehingga dapat dilakukan tindakan yang diperlukan.

Monitoring kinerja usaha wisata alam bertujuan untuk:

1. Memperbaiki pelaksanaan kegiatan usaha wisata alam (perencanaan, penerapan dan hasilnya).
2. Menuntun arah kebijakan dan inisiatif-inisiatif program usaha wisata alam di masa yang akan datang.
3. Memperoleh atau meningkatkan pengetahuan serta mendapatkan pemahaman yang lebih baik.
4. Meningkatkan akuntabilitas usaha wisata alam.

Monitoring kinerja usaha wisata alam perlu dilakukan secara komprehensif. Secara umum mencakup:

1. Monitoring program, adalah penilaian apakah usaha wisata alam telah dilaksanakan sebagaimana yang direncanakan. Monitoring program ini akan memberikan umpan balik yang terus menerus pada program yang dilaksanakan dan mengidentifikasi masalah begitu muncul.
2. Evaluasi proses; ini merupakan penilaian bagaimana usaha wisata alam dilaksanakan; berfokus pada pelaksanaan program kepada sasaran.



3. Evaluasi dampak, ini adalah penilaian apakah usaha wisata alam telah mewujudkan pengaruh yang diharapkan.
4. Cost-benefit atau cost effectiveness, adalah penilaian dari biaya program dan manfaat yang dihasilkan oleh biaya tersebut, untuk menentukan apakah manfaatnya cukup bernilai dibandingkan biaya yang digunakan.

Monitoring kinerja usaha wisata alam dapat dilakukan melalui kegiatan langsung di lapangan (operasi lapangan) atau melalui pelaporan. Pemantauan langsung maupun pelaporan perlu dilakukan secara teratur (triwulan, semester, tahunan, lima tahun). Akan sangat bagus apabila monitoring kinerja melibatkan para pihak, sehingga dapat dilakukan secara obyektif.

Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Pemerintah Provinsi, Dinas Kehutanan, Dinas Kelautan dan Perikanan, Bappeda, Dinas Pariwisata, Dinas Koperasi dan Usaha Kecil Menengah, Kepala Desa, Kelompok Masyarakat Adat, Kelompok Masyarakat lainnya, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, LSM serta Swasta/BUMN/ BUMD.

#### B.6. Sasaran 6: Terwujudnya manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kependidikan

Sejak dahulu kawasan taman nasional dengan kekayaan sumber daya alam hayati dan ekosistemnya merupakan laboratorium untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kependidikan. Kegiatan penelitian dititikberatkan pada pengkajian potensi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya yang hasilnya digunakan untuk perencanaan pengelolaan, sedangkan pendidikan lebih diarahkan untuk mengenalkan hubungan timbal balik antara manusia dengan sumber daya alam hayati dan ekosistemnya. Melalui upaya ini diharapkan agar apresiasi dan kesadaran masyarakat terhadap upaya konservasi dapat meningkat dengan tumbuhnya sikap dan tindakan pengelolaan dan pemanfaatan yang dapat menunjang pembangunan secara lebih berkelanjutan.

##### B.6.1. Keluaran 6.1. Hasil-Hasil Penelitian yang Mendukung Pengelolaan Taman Nasional Komodo

Komitmen pengelolaan sumberdaya hutan secara berkelanjutan telah banyak dinyatakan oleh berbagai pihak. Pada kenyataannya, sampai saat ini masih banyak

terdapat berbagai kelemahan yang menyebabkan penurunan kuantitas dan kualitas sumberdaya hutan. Sebagai akibatnya terjadi kerusakan lingkungan, kerugian ekonomi dan dampak sosial yang sudah mengarah pada tingkat mengkhawatirkan. Untuk memahami kompleksitas karakteristik dan dinamika ekologis hutan, serta penanganan dan pendaayagunaannya secara bijaksana agar sumberdaya hutan dapat memberikan manfaat ekonomi, sosial dan lingkungan secara berkelanjutan, peran penelitian dan pengembangan kehutanan mutlak diperlukan.

Pengelolaan hutan berkelanjutan, dengan keseimbangan dimensi ekonomi, sosial dan lingkungan yang melekat di dalamnya, akan bisa diwujudkan secara nyata apabila didasari oleh kebenaran ilmiah dan IPTEK yang dihasilkan dari kegiatan penelitian dan pengembangan. Informasi ilmiah maupun paket IPTEK hasil penelitian dan pengembangan ini akan menjadi input yang obyektif dalam pengambilan kebijakan serta memberikan dukungan teknologi inovatif dan tepat guna, dalam meningkatkan kinerja pengelolaan hutan termasuk meningkatkan nilai tambah dan daya saing produk hasil hutan dan jasa.

Beberapa penelitian yang pernah dilakukan dalam kaitan dengan pengelolaan dan pengembangan Taman Nasional Komodo, antara lain :

- Strategi Peningkatan Mutu Konservasi Ekosistem Kawasan Pariwisata Taman Nasional Komodo oleh Bernhard Morin Epalonian, S.Fil. Universitas Merdeka Malang, tahun 2013.
- Kemitraan Pemerintah Pusat dan Daerah dalam Pengelolaan Taman Nasional Komodo di Kab. Mabar, Prop. NTT. oleh Moh. Takbir Universitas Muhammadiyah Makasar tahun 2013.
- The Ecology of The Invasive Tropical Ant, *Solenopsis geminate*, oleh Rebecca Lorreine Sandidge University of California Berkeley tahun 2013.
- Interaksi predator dan mangsanya dalam pemanfaatan ruang dan pakan di Loh Buaya Pulau Rinca Taman Nasional Komodo oleh Fakultas Kehutanan UGM tahun 2013.
- Kekayaan Ekologi dan Kearifan lokal masyarakat kepulauan komodo oleh Dian Lintang Sudiby, dkk Fakultas Ilmu Budaya UGM Yogyakarta.
- Pengembangan wisata alam di kawasan TN Komodo oleh Haryanto R. Putro, dkk tahun 2013.

- Studi pelacakan nilai-nilai normatif pelestarian satwa besar karismatik di Indonesia oleh Jhon William Mellors University of York, Inggris tahun 2013.
- Penelitian Oseanografi (sifat fisika, kimia hara, plankton, dinamika terapan/penginderaan jarak jauh dan geologi) oleh Beben Hidayat, Prof. Dr. Pramudji, M.Sc, dkk Pusat Penelitian Oseanografi LIPI tahun 2013.
- Potensi Atraksi Wisata Alam dan Partisipasi Masyarakat di taman Nasional Komodo dan Sekitarnya oleh Kornelia Webliana B. Universitas Gadjah Mada tahun 2013.
- Penelitian Perilaku, penggunaan ruang dan pendugaan parameter demografi Komodo di Loh Buaya oleh Purba, Muhammad Purba Usboko tahun 2008.
- Penelitian Penyebaran Spasial Rusa oleh Setiyati tahun 2008.
- Penelitian Burung Gosong (*Megapodius reinwardt*) di Loh Buaya, Pulau Rinca tahun 2008.
- Penelitian Perilaku arboreal dan pakan alami anak komodo oleh Kause tahun 2010.
- Inventarisasi mamalia besar/kuda liar oleh Djunaedi, Saleh, Tarsan, Tata, dan Rubianto tahun 1997.
- Inventarisasi burung di Pulau Gililawa oleh Marhadi, Darius, Marjuki, Rubiyanto, Abdurrahman dan Raru, tahun 1995.
- Inventarisasi mamalia besar/rusa (*Cervustimorensis*) di Loh Wau, Pulau Komodo oleh Marhadi, Duriat, Zaenuddin, dan Tasrif, tahun 1998.
- Inventarisasi burung di Pulau Gili Motang oleh Marhadi, Rochman, Suchiman, Abdulah, Teso, dan Ora, tahun 1995.
- Invetarisasi mangrove di Loh Buaya Pulau Rinca oleh Kaniawati, Suchiman, Maha, dan Dala, tahun 1997.
- Tatang, Rudiharto, Duriat, A., dan Suchiman, I., 1998. Rehabilitasi hutan mangrove di Sabita dan Loh Lawi Pulau Komodo
- Penelitian potensi sumberdaya ikan dan ikan pelagis oleh Pet, tahun 1998 dan 1999.
- Monitoring status terumbu karang oleh Pet, and Mous tahun 1998.

### 6.1.1. Protokol Penelitian

Protokol penelitian adalah sekumpulan aturan yang menjadi acuan bersama Balai Taman Nasional Komodo dan para pihak dalam menjalankan kegiatan penelitian di Taman Nasional Komodo. Protokol ini perlu mengacu pada semua peraturan penelitian di lingkup Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dan atau peraturan yang lebih tinggi. Balai Taman Nasional Komodo perlu melakukan identifikasi penelitian yang dibutuhkan untuk mendukung pengelolaan Taman Nasional Komodo.

Dengan adanya protokol penelitian tersebut diharapkan hasil-hasil penelitian pihak luar di Taman Nasional Komodo dapat digunakan oleh Balai Taman Nasional Komodo untuk kepentingan pengelolaan, pengambilan keputusan, dan layanan informasi publik. Selain itu, adanya protokol tersebut akan memudahkan pihak lain memanfaatkan hasil-hasil penelitian di Taman Nasional Komodo, terutama untuk kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi konservasi.

Penyusunan protokol penelitian di Taman Nasional Komodo mencakup kegiatan evaluasi SOP penelitian yang telah ada di Balai Taman Nasional Komodo, inventarisasi muatan untuk penyusunan protokol dan penyusunan rancangan protokol oleh Balai Taman Nasional Komodo bersama para pihak (LIPI, LSM, Perguruan Tinggi, Lembaga Penelitian). Supaya protokol tersebut dapat dijalankan secara operasional di Taman Nasional Komodo, maka Balai Taman Nasional Komodo perlu membuat regulasi yang mengatur kegiatan penelitian di Taman Nasional Komodo yang tidak lain merupakan penjabaran operasional dari protokol tersebut.

Validasi protokol penelitian di Taman Nasional Komodo mencakup kegiatan penyesuaian draft protokol dengan peraturan penelitian yang ada di Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan serta di Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem (KSDAE) dan uji coba pelaksanaan protokol minimal selama setahun.

Penetapan protokol penelitian di Taman Nasional Komodo mencakup kegiatan evaluasi uji coba pelaksanaan protokol, perbaikan isi protokol oleh Balai Taman Nasional Komodo bersama para pihak, penetapan protokol MoU antara Balai Taman

Nasional Komodo dan para pihak, dan pengesahan protokol melalui Surat Keputusan Kepala Balai Taman Nasional Komodo.

Agar protokol penelitian ini dapat dijalankan dengan baik, diperlukan perangkat pelaksanaan protokol. Perangkat ini mencakup perangkat lunak dan perangkat keras. Perangkat lunak mencakup sistem administrasi, sistem data base, SDM yang mempunyai kemampuan mengelola administrasi dan database, serta moderator. Tugas moderator adalah memastikan berjalannya kesepakatan protokol dan memfasilitasi komunikasi diantara semua pihak yang membuat protokol tersebut. Moderator dipilih dan disepakati oleh semua pihak yang terikat dengan komitmen dalam protokol tersebut. Perangkat keras yang diperlukan adalah perpustakaan publik, komputer, pusat pendidikan konservasi Taman Nasional Komodo.

Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Dinas Pendidikan, Badan Lingkungan Hidup Daerah, LIPI, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, serta LSM.

#### 6.1.2. Penyusunan Research Master Plan untuk Mendukung Pengelolaan Taman Nasional

Salah satu fungsi Taman Nasional Komodo sebagai kawasan pelestarian alam adalah dimanfaatkan untuk tujuan penelitian maupun pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Taman Nasional Komodo memiliki posisi strategis dan berpeluang besar dalam menggalang dukungan yang kuat untuk kegiatan konservasi keanekaragaman hayati yang memungkinkan terlaksananya pengelolaan Taman Nasional Komodo berbasis penelitian. Dengan demikian peningkatan nilai manfaat dan perlindungan serta pengawetan plasma nutfah dan ekosistemnya diharapkan lebih terjamin.

Dengan pertimbangan posisi strategis Taman Nasional Komodo berikut potensi kekhasan potensi kekayaan biodiversitas dan sosial budaya masyarakat yang ada, dapat diproyeksikan bahwa permintaan pemanfaatan Taman Nasional Komodo sebagai wahana penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan serta pendidikan akan terus meningkat dari waktu ke waktu. Untuk itulah diperlukan suatu master plan khusus pengembangan penelitian sebagai acuan bersama Taman Nasional Komodo dengan para pihak yang dapat mendukung pengelolaan taman nasional.

Master plan penelitian (research master plan) pada dasarnya adalah sebuah kerangka perencanaan strategis yang kolaboratif dan secara komprehensif memformulasikan visi, tujuan, strategi pendekatan, peran para pihak, dan alokasi sumber daya untuk pengembangan penelitian. Master plan penelitian sangat berguna dalam memandu aktivitas, investasi, pemahaman dan kesadaran para pihak dalam melakukan penelitian di Taman Nasional Komodo. Karena itu dokumen master plan penelitian setidaknya harus mencakup elemen latar belakang, dasar pemikiran, deskripsi sektor (kondisi saat ini, kekuatan dan kelemahan), situasi yang diinginkan (visi, peluang dan ancaman), cara/strategi pencapaian visi, horison rencana, kebutuhan sumber daya (keuangan, infrastruktur, SDM), peran para pihak (koordinasi, kompetisi dan kerjasama/kolaborasi), prioritas program dan hambatan utama yang mungkin dihadapi.

Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Dinas Kehutanan, Dinas Kelautan dan Perikanan, Dinas Pendidikan, Badan Lingkungan Hidup Daerah, LIPI, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, serta LSM.

### 6.1.3. Pengembangan Kerjasama Penelitian

Penelitian merupakan kegiatan penting dalam kerangka pengumpulan data ilmiah sebagai dasar pemutusan kebijakan lebih lanjut. Tercatat bahwa Taman Nasional Komodo merupakan salah satu taman nasional di Indonesia yang menjadi pusat perhatian para peneliti dalam negeri maupun peneliti asing. Idealnya berbagai data dan informasi hasil penelitian di Taman Nasional Komodo mempunyai kontribusi yang signifikan terhadap penguatan pengelolaan Taman Nasional Komodo. Pengembangan kerjasama penelitian diinisiasi dan difasilitasi oleh Balai Taman Nasional Komodo. Kerjasama penelitian digalang dengan pihak-pihak yang berkepentingan untuk melakukan penelitian di Taman Nasional Komodo. Dalam kerjasama penelitian tersebut, beberapa hal pokok yang harus dilakukan adalah:

- Menyusun strategi dan program untuk menjaring semakin banyak peneliti melakukan aktivitas penelitian di kawasan Taman Nasional Komodo.
- Membangun kerjasama antara Balai Taman Nasional Komodo dengan para pihak untuk mendukung upaya pengelolaan dan pemecahan masalah di kawasan Taman Nasional Komodo.

- Mengembangkan system dukungan ilmiah terhadap manajemen Taman Nasional Komodo. Sistem dukungan ini berupa adanya mekanisme komunikasi antara Balai Taman Nasional Komodo dengan para pihak, implementasi hasil-hasil penelitian untuk pengelolaan di Taman Nasional Komodo atau bentuk dukungan lainnya.
- Mendiseminasikan hasil-hasil penelitian yang dilakukan di Taman Nasional Komodo melalui berbagai event atau media seperti seminar, penerbitan media cetak dan digital, kegiatan peningkatan kapasitas dalam metode penelitian dan sebagainya.

Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Dinas Kehutanan, Dinas Pendidikan, Badan Lingkungan Hidup Daerah, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, LSM serta Swasta/BUMN/BUMD.

#### B.6.2. Keluaran 6.2. Materi Ajar bagi Pengembangan Pendidikan Masyarakat

Untuk mewujudkan Keluaran 6.2., program-program yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

##### 6.2.1. Sintesis Data/Informasi dan Hasil-Hasil Penelitian yang Penting untuk Materi Ajar bagi Pengembangan Pendidikan

Selaras dengan kebutuhan dan tuntutan kekinian, dibutuhkan penyesuaian-penyesuaian dalam pengembangan materi ajar bagi pengembangan pendidikan. Isi materi pembelajaran berupa pengetahuan meliputi fakta, konsep, prinsip, dan prosedur. Hingga saat ini Balai Taman Nasional Komodo masih mengalami kendala dengan terbatasnya bahan/materi pembinaan/penyuluhan bagi masyarakat pesisir.

Sementara itu pengembangan materi pembelajaran sendiri meliputi langkah-langkah :

- 1) Mengidentifikasi aspek-aspek yang terdapat dalam standar kompetensi dan kompetensi dasar yang menjadi acuan atau rujukan pengembangan materi pembelajaran;
- 2) Mengidentifikasi jenis-jenis materi materi pembelajaran;
- 3) Memilih materi pembelajaran yang sesuai atau relevan dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang telah teridentifikasi; dan
- 4) Memilih sumber materi pembelajaran dan selanjutnya mengemas materi pembelajaran tersebut.

Terkait dengan pemanfaatan taman nasional untuk penelitian, pengembangan ilmu pengetahuan dan pendidikan, maka data-data dan informasi serta hasil-hasil penelitian yang ada dapat dimanfaatkan untuk materi ajar bagi pengembangan pendidikan. Untuk itu sintesis data dan informasi serta hasil penelitian harus dikembangkan sebagai program taman nasional dalam upaya mendukung penyiapan materi ajar bagi pengembangan pendidikan masyarakat.

Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Dinas Pendidikan, Lembaga Penelitian dan Pendidikan serta LSM.

#### 6.2.2. Menyelenggarakan Event Periodik untuk Transformasi Kurikulum Pendidikan di Sekolah

Transformasi bukan hanya berlaku dalam sebuah organisasi pendidikan saja tetapi juga melibatkan transformasi dalam bidang kurikulum. Sekolah bukan sekadar tempat untuk mencetak pelajar-pelajar yang akan mengisi kekosongan suatu pekerjaan, tapi sebaliknya sekolah merupakan satu tempat yang berfungsi untuk memberikan didikan yang sempurna dan lengkap yang dapat menjamin dan menyumbang pada kemajuan individu dan masyarakat. Ini bermakna kurikulum pendidikan harus dapat memfokuskan pada proses pengembangan potensi individu dari pelbagai sudut.

Transformasi atau perubahan kurikulum di sekolah ialah inovasi. Transformasi kurikulum merujuk pada usaha untuk mengubah dan menyesuaikan tujuan dan sasaran pengajaran dan pembelajaran dengan nilai, budaya, falsafah dan sumber yang digunakan. Perancangan kurikulum yang baik sentiasa memperhitungkan kebutuhan peserta didik agar dapat memberi manfaat yang optimal. Ini bermakna faktor minat dan perkembangan individu dalam aspek kognitif, psikomotor dan afektif perlu dipikirkan ketika membentuk kurikulum tersebut. Dalam kurikulum bukan hanya dirumuskan tentang tujuan yang harus dicapai sehingga memperjelas arah pendidikan, akan tetapi juga memberikan pemahaman tentang pengalaman belajar yang harus dimiliki.

Transformasi kurikulum diperlukan untuk memastikan bahwa kurikulum tersebut sesuai dengan kebutuhan dan kekinian. Orientasi pengembangan kurikulum harus mencakup aspek tujuan pendidikan, pandangan tentang peserta didik, pandangan



tentang proses pembelajaran, pandangan tentang lingkungan, konsepsi tentang peran pengajar dan evaluasi belajar.

Pendidikan membawa peserta didik agar dapat hidup sesuai dengan nilai-nilai yang ada di masyarakat serta membekalinya dalam bidang pengetahuan, sikap maupun keterampilan sesuai dengan tuntutan dan harapan masyarakat. Oleh sebab itu, pengalaman-pengalaman belajar yang disusun dalam kurikulum harus relevan dengan kebutuhan masyarakat. Kurikulum harus memberikan ruang gerak untuk mengembangkan program pengajaran sesuai dengan kondisi yang ada dan menyediakan berbagai kemungkinan program pilihan sesuai dengan bakat dan minat peserta didik.

Dari sudut pandang eksternal, pengembangan kurikulum harus relevan dengan lingkungan hidup peserta didik, relevan dengan perkembangan zaman baik sekarang maupun dengan yang akan datang (sesuai dengan situasi dan kondisi yang sedang berkembang), dan relevan dengan tuntutan dunia pekerjaan (apa yang diajarkan harus mampu memenuhi dunia kerja). Kaitannya dengan hal tersebut, berbagai event periodic harus digagas untuk transformasi kurikulum di sekolah. Event-event tersebut dapat berupa pengembangan muatan lokal, pengembangan metode belajar di luar kelas, pelatihan tenaga pendidik, workshop/lokakarya dan lain sebagainya.

Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Dinas Pendidikan, Lembaga Penelitian dan Pendidikan serta LSM.

### B.6.3. Keluaran 6.3. Best Practices yang Mendukung Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

Istilah best practices digunakan untuk menggambarkan “pelaksanaan kegiatan yang berhasil” dalam situasi atau lingkungan tertentu, termasuk dalam pengelolaan taman nasional. Mendeskripsikan best practices atau praktek terbaik memerlukan ilmu pengetahuan dan data pendukung yang diperoleh dari peristiwa yang secara nyata dialami. Apabila suatu best practices didukung dengan data yang lengkap dan akurat, maka best practices tersebut akan sangat berguna dalam mendukung pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Untuk mewujudkan Keluaran 6.3., program-program yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

#### 6.3.1. Sintesis Hasil Penelitian dan Pengalaman Pengelolaan yang Penting bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

Meningkatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini semakin membawa pengaruh dan perubahan dalam praktek pengelolaan taman nasional. Hal ini terlihat jelas bahwa dari waktu ke waktu kebutuhan para pihak akan informasi tentang pengelolaan taman nasional terus meningkat seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Untuk memenuhi hasrat informasi dan kebutuhan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi maka sintesis hasil-hasil penelitian dan pengalaman pengelolaan perlu dilakukan.

Sintesis hasil-hasil penelitian dan pengalaman pengelolaan taman nasional akan sangat berguna dalam memperkaya khasanah ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya di bidang konservasi karena bersumber dari pengalaman langsung di lapangan. Hasil ini akan merangsang inovasi-inovasi pengelolaan taman nasional yang lebih baik dengan strategi manajemen kawasan dan model pengelolaan yang sesuai dengan tapak dan potensi.

Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Dinas Pendidikan, Lembaga Penelitian dan Pendidikan serta LSM.

#### 6.3.2. Menyelenggarakan Event Periodik untuk Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Konservasi

Tantangan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kehutanan pada umumnya atau konservasi pada khususnya dalam era ketidakpastian yang tinggi serta adanya koneksitas yang kuat antara isu kehutanan dengan isu-isu lainnya baik di tingkat lokal, nasional, maupun global, adalah bagaimana secara visioner dan tepat mampu menjawab tantangan sektor kehutanan ke depan secara komprehensif dan terintegrasi dan mengarah pada akar permasalahannya. Kompleksitas permasalahan kehutanan termasuk konservasi harus mampu dikemas dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang lebih utuh dan terpadu dan mengarah pada output

IPTEK yang scientifically trustable, economically feasible, socially acceptable dan environmentally suitable.

Untuk menjawab tantangan tersebut, berbagai event periodik dapat diselenggarakan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi konservasi. Beberapa contoh diantaranya adalah pendidikan dan pelatihan teknis konservasi (seperti teknik reproduksi dan penangkaran jenis tumbuhan dan satwa liar, bioforensik plasma nutfah dll); lomba inovasi IPTEK konservasi; lomba penulisan IPTEK konservasi; dan lain-lain.

Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Dinas Pendidikan, Lembaga Penelitian dan Pendidikan serta LSM.

### 6.3.3. Pertukaran Informasi dalam Jaringan Cagar Biosfer dan Situs Warisan Dunia

Taman Nasional Komodo ditunjuk oleh UNESCO sebagai Situs Warisan Dunia (World Heritage Site) dan Cagar Biosfer (A Man and Biosfer Reserve) karena memiliki lanskap yang sangat unik dan paling dramatis diseluruh wilayah negara Indonesia serta merupakan habitat alami yang paling penting dan signifikan bagi konservasi in-situ satwa Komodo. Cagar Biosfer dirancang sebagai "lokasi-lokasi eksperimen untuk pembangunan berkelanjutan, penelitian dan pemantauan ekosistem dan konservasi biodiversitas. Cagar biosfer juga dimaksudkan untuk "meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat yang tinggal di dalam dan di sekitar suaka". karenanya, rencana kegiatan pengelolaan Taman Nasional Komodo selain menjaga kelestarian ekosistem didalam kawasan TNK juga diperlukan peningkatan peran masyarakat lokal terutama dalam kesadaran dan pengetahuan, dan ini dapat diperbaiki dengan hubungan yang lebih aktif antara program MAB dan para perencana Taman Nasional Komodo dan zona penyangga.

Kumpulan cagar biosfer dan situs warisan alam di dunia perlu membuat sebuah jaringan. Dalam jaringan tersebut dimungkinkan dilakukan pertukaran informasi terutama di antara cagar biosfer dengan tipe ekosisten yang sama dan atau dengan pengalaman yang sama dalam memecahkan masalah konservasi dan pembangunan.

Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Lembaga Penelitian dan Pendidikan serta LSM.

#### B.6.4. Keluaran 6.4. Program Pendidikan Konservasi bagi Masyarakat

Salah satu fungsi optimal taman nasional adalah pendidikan konservasi. Pendidikan konservasi merupakan salah satu bentuk usaha menjaga dan melindungi keanekaragaman hayati yang ada, bertujuan untuk memperkenalkan alam kepada masyarakat dan meningkatkan kesadaran akan nilai penting sumber daya alam yang beraneka dalam sebuah ekosistem kehidupan.

Untuk mewujudkan Keluaran 6.4., program-program yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

##### 6.4.1. Pengembangan Program Pendidikan Konservasi bagi Masyarakat

Pendidikan konservasi adalah suatu usaha sadar yang dilakukan berulang-ulang/terus menerus yang bertujuan supaya masyarakat memiliki kesadaran dan kepedulian terhadap konservasi sumberdaya alam dan segala permasalahannya yang memiliki pengetahuan, sikap, keahlian, motivasi dan komitmen untuk ikut memecahkan masalah konservasi. Pendidikan konservasi bertujuan untuk mengembangkan kepekaan individu dan kelompok komunitas terhadap konservasi sumberdaya alam; memberikan kesempatan kepada semua orang untuk mendapatkan kesadaran, pengetahuan, keahlian dan komitmen untuk melakukan konservasi sumberdaya alam; membentuk pola perilaku yang ramah terhadap sumberdaya alam; mengembangkan etika konservasi; memberantas buta konservasi; dan meningkatkan kualitas sumberdaya alam.

Pendidikan konservasi bagi seluruh lapisan masyarakat menjadi esensial peranannya dan perlu diupayakan terus-menerus. Jika memungkinkan, pendidikan konservasi bagi masyarakat ini dilakukan sejak usia dini. Dalam pelaksanaannya, pendidikan konservasi bagi masyarakat dapat dilakukan melalui berbagai wadah dan metode.

Ruang lingkup pendidikan konservasi dibedakan menjadi:

1. Pendidikan tentang konservasi sumberdaya alam (education about resource conservation): mengembangkan pengetahuan dan pemahaman tentang nilai (values) dan sikap (attitude).

2. Pendidikan untuk konservasi sumberdaya alam (education for resource conservation): mendorong sasaran dalam mengetahui respon (tanggapan) individualnya terhadap dan hubungannya dengan konservasi sumberdaya alam dan isu-isu konservasi sumberdaya alam.

3. Pendidikan di dalam atau melalui konservasi sumberdaya alam (education in or through resource conservation): konservasi sumberdaya alam sebagai sumber belajar.

Untuk memasyarakatkan upaya konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya dapat dibentuk kader-kader penggerak pecinta lingkungan dan kader konservasi di kalangan masyarakat sekitar taman nasional. Kader-kader pecinta lingkungan dan kader konservasi serta pecinta alam ini akan turut menyuarakan pentingnya lingkungan dan konservasi secara mandiri. Dengan demikian maka pelaksanaan konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistem di Taman Nasional Komodo tidak hanya akan menjadi bagian dari tanggung jawab pengelola melainkan merupakan tanggung jawab seluruh masyarakat.

Beberapa kegiatan yang dapat mendukung keberhasilan program ini antara lain:

- a. Mengembangkan program pendidikan konservasi pada sekolah-sekolah di sekitar taman nasional (School Visit dan Visit to School, diseminasi pendidikan konservasi).
- b. Membangun kerjasama dengan berbagai pihak dalam pengembangan pendidikan konservasi.
- c. Pembentukan kader-kader pecinta lingkungan pada sekolah-sekolah yang berada di sekitar kawasan.
- d. Pembuatan materi pendidikan konservasi.
- e. Melakukan publikasi dan promosi.

Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Pemerintah Kabupaten, Dinas Kehutanan, Dinas Kelautan dan Perikanan, Dinas Pendidikan, Badan Lingkungan Hidup Daerah, Kepala Desa, Kelompok Masyarakat, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, LSM serta Swasta/BUMN/BUMD.

#### 6.4.2. Menyelenggarakan Event Periodik Pendidikan Konservasi bagi Masyarakat

Konservasi sumberdaya alam dapat dipandang sebagai sumber belajar, media belajar dan tujuan belajar itu sendiri. Pendidikan konservasi dapat memberikan

pengalaman atau kemampuan belajar dalam pemecahan masalah, pengambilan keputusan dan peran serta (partisipasi) dalam konservasi sumberdaya alam, serta mendorong perubahan-perubahan dalam perilaku yang akan membantu memecahkan masalah-masalah aktual yang berhubungan dengan konservasi sumberdaya alam pada umumnya dan timbulnya masalah-masalah baru.

Untuk meningkatkan pencapaian tujuan pendidikan konservasi, penyelenggaraan berbagai event periodik pendidikan konservasi bagi masyarakat perlu digalakkan. Beragam bentuk event dapat diselenggarakan seperti: jambore konservasi; kemah konservasi; pekan konservasi atau pameran konservasi; field trip atau ekspedisi ke taman nasional; wisata pendidikan konservasi; pelatihan dan pembinaan kader konservasi atau pecinta alam; pelatihan dan pembinaan PAM SWAKARSA, porter dan pemandu wisata, serta Masyarakat Peduli Api (MPA); Penyuluhan; kampanye terbuka penyelamatan biota laut dan satwa satwa; pelatihan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan sumber daya lokal; implementasi pendidikan konservasi melalui upacara adat dan keagamaan; penghijauan bersama masyarakat; peringatan berbagai hari penting terkait konservasi dan lingkungan (misal hari bumi, hari cinta puspa dan satwa, hari konservasi nasional, hari lingkungan, dll); lokakarya; talkshow; pentas seni serta berbagai perlombaan (lomba foto, lomba menulis, lomba pidato/debat, lomba lintas alam); dan lain-lain.

Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Pemerintah Kabupaten, Dinas Kehutanan, Dinas Kelautan dan Perikanan, Dinas Pendidikan, Badan Lingkungan Hidup Daerah, Kepala Desa, Kelompok Masyarakat Adat, Kelompok Masyarakat lainnya, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, LSM serta Swasta/BUMN/BUMD.

#### B.7. Sasaran 7: Terwujudnya sistem informasi pengelolaan

Sasaran terwujudnya sistem informasi pengelolaan terkait erat dengan semua permasalahan pokok pengelolaan Taman Nasional Komodo. Sistem informasi pengelolaan yang lemah merupakan salah satu penyebab munculnya permasalahan.

Melalui sistem informasi pengelolaan Taman Nasional Komodo diharapkan akan dapat dikembangkan suatu sistem yang memungkinkan dapat dilaksanakannya pengumpulan, pengolahan, penyajian dan akses data dan informasi pengelolaan

sesuai ketentuan teknis standar layanan informasi yang berlaku. Bahkan lebih lanjut melalui pengelolaan data dan informasi yang efektif, efisien dan terpadu akan dapat menjamin penyediaan data dan informasi yang mudah, cermat/akurat, cepat, dan tepat sesuai kepentingannya. Ketersediaan instrumen pendukung pengelolaan data dan informasi seperti sistem data dan informasi, teknologi informasi dan komunikasi, dan kelembagaan dan sumberdaya manusia merupakan kebutuhan yang mutlak menjadi perhatian penting dan perlu dipersiapkan secara terencana, baik dan menyeluruh.

#### B.7.1. Keluaran 7.1. Pangkalan Data yang Handal dan Terpercaya

Pangkalan data yang handal dan terpercaya merupakan sebuah sistem yang mencakup tiga komponen, yaitu:

1. Pengguna. Pengguna utama pangkalan data adalah Balai Taman Nasional Komodo, mencakup semua unit di Balai Taman Nasional Komodo yang membutuhkan data dan informasi baik di tingkat Balai, Seksi Pengelolaan Taman Nasional Wilayah, Resort Wilayah dan unit lainnya. Pengguna lainnya adalah pihak luar yakni para pihak atau publik, baik berbentuk lembaga maupun individu.
2. Pengelola. Pengelola pangkalan data di Taman Nasional Komodo hendaknya berupa unit tersendiri. Unit ini nantinya bertanggung jawab atas pengumpulan, penyimpanan, pengolahan dan penyajian data dan informasi di Balai Taman Nasional Komodo. Sumber data dan informasi bisa dari unit-unit di Balai Taman Nasional Komodo sendiri maupun dari pihak luar melalui mekanisme pertukaran data dan informasi yang diatur dengan protokol tersendiri sebagai penyaring.
3. Perancang. Perancangan pangkalan data Balai Taman Nasional Komodo dapat melibatkan pihak luar (konsultan).

Dalam mewujudkan Keluaran 7.1. diatas, program yang perlu dilakukan adalah:

##### 7.1.1. Pengembangan Pangkalan Data

Untuk mendukung pengelolaan Taman Nasional Komodo perlu dikembangkan pusat data (data center) atau dengan istilah lain "pangkalan" sebagai pusat produksi (production center) termasuk perencanaan kapasitas (capacity planning) pusat sumber data (data center resource) serta data backup dan restore strategy yang handal, aman dan terintegrasi.

Perkembangan pangkalan data semakin tahun semakin berkembang untuk mengelola data dan informasi agar dapat memenuhi tuntutan kebutuhan masyarakat akan data yang semakin meningkat melalui kegiatan peningkatan pendayagunaan basis data untuk menunjang berbagai kegiatan yang dibutuhkan manusia. Dari berbagai kegiatan ini memberikan suatu kemudahan kepada pengguna data melalui pemanfaatan sistem penelusuran dan pemrosesan data. Basis data yang telah disusun dengan sistematika tertentu akan berguna jika seseorang ingin mencari informasi/keterangan yang terkandung dalam data tertentu.

Bidang Pengembangan Pangkalan Data mempunyai tugas melaksanakan penyusunan rencana dan program serta pengembangan sistem aplikasi, teknologi informasi, dan pemberian dukungan kepada pengguna. Tahapan dalam pengembangan pangkalan data dimulai dari mengumpulkan data, memindai data ke dalam bentuk elektronik, mengedit data yang sudah dalam bentuk elektronik, menginput data ke dalam pangkalan data, mengevaluasi kelengkapan data (quality control) hingga data siap diakses.

Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, Swasta/BUMN/BUMD serta LSM.

#### 7.1.2. Pengelolaan Pangkalan Data

Pengelolaan pangkalan data merupakan bagian dari manajemen sumberdaya informasi yang mencakup semua kegiatan yang memastikan bahwa sumber daya data organisasi yang akurat, tepat dan mutakhir dapat tersedia bagi pemakai. Kegiatan pengelolaan pangkalan data mencakup pengumpulan data, integritas dan pengujian, penyimpanan, pemeliharaan, keamanan, dan organisasi.

Pengelolaan data yang baik harus didukung sistem manajemen basis data agar dapat memberikan informasi yang lengkap sesuai dengan yang diinginkan. Dibutuhkan spesialis informasi yang bertanggung jawab atas basisdata atau yang disebut pengelola basisdata (database administrator/DBA). Tugas DBA terbagi dalam empat area utama yaitu perencanaan, penerapan, operasi dan keamanan.

Bidang Pengelolaan Data dan Informasi mempunyai tugas melaksanakan penyusunan rencana dan program pengelolaan data dan informasi, pengumpulan, pengolahan,



dan penyajian data dan informasi, penyiapan kompilasi analisis hasil pengawasan, serta penyelenggaraan administrasi basis data.

Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, Swasta/BUMN/BUMD serta LSM.

#### B.7.2. Keluaran 7.2. Sistem Informasi Pengelolaan yang Digunakan dalam Pengambilan Keputusan Pengelolaan Taman Nasional Komodo

Dalam mewujudkan Keluaran 7.2., program yang perlu dilakukan adalah:

##### 7.2.1. Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Taman Nasional Komodo

Sistem informasi pengelolaan Taman Nasional Komodo merupakan bagian dari sistem pendukung organisasi Balai Taman Nasional Komodo yang diperlukan untuk kepentingan pengambilan keputusan dalam pengelolaan Taman Nasional Komodo. Kebutuhan yang akan terlayani oleh sistem informasi pengelolaan di Taman Nasional Komodo adalah kebutuhan para pengambil keputusan di tingkat Balai, Seksi dan Resort akan informasi terolah yang siap digunakan untuk mengambil keputusan.

Penyusunan sistem informasi pengelolaan mencakup aktivitas perancangan sistem informasi yang hendak disusun mulai dari unsur-unsur informasi (input), perangkat, aliran proses, dan output dari sistem informasi yang diharapkan. Disain sistem informasi tersebut termasuk disain sistem untuk penyajian informasi terolah dan rangkuman informasi untuk pengambilan keputusan strategis (decision support system) di BTNK. Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, Swasta/BUMN/BUMD serta LSM.

##### 7.2.2. Pengelolaan Sistem Informasi bagi Pengambilan Keputusan Pengelolaan Taman Nasional Komodo

Unit pengelola pangkalan data bertanggung jawab untuk mengelola data dan informasi yang dikumpulkan baik dari pihak internal Balai Taman Nasional Komodo (petugas lapang, Resort, Seksi Pengelolaan Taman Nasional Wilayah, PEH dan unit lainnya) maupun dari pihak luar seperti peneliti, LSM dan para pihak lainnya. Data-data yang dikumpulkan kemudian disimpan dan diolah sehingga menjadi bentuk data terolah yang siap digunakan untuk kepentingan pengambilan

keputusan di tingkat Resort, Seksi Pengelolaan Taman Nasional Wilayah adan Balai, maupun untuk konsumsi publik.

Para pihak yang akan dilibatkan dalam program ini adalah Ditjen KSDAE, BKSDA, Lembaga Penelitian dan Pendidikan, Swasta/BUMN/BUMD serta LSM.

## BAB VII PEMBINAAN, PENGAWASAN DAN PENGENDALIAN

### A. PEMBINAAN

Pelaksanaan pembinaan yang dilakukan Balai Taman Nasional Komodo meliputi: bimbingan, penyuluhan, dan pembinaan. Upaya pembinaan bagi sumber daya manusia (SDM) dalam pengelolaan Taman Nasional Komodo dilakukan secara berjenjang dan menyeluruh, mulai dari tingkat kantor Balai Taman Nasional Komodo sampai ke tingkat resort. Pembinaan ini tidak hanya dilakukan kepada SDM personil Taman Nasional Komodo saja, akan tetapi juga ditujukan terhadap masyarakat yang ada di dalam dan sekitar kawasan.

#### A.1. Pembinaan Personil

Dengan jumlah personil tersebar di 3 (tiga) Kantor Seksi Pengelolaan Taman Nasional (SPTN) Wilayah, serta luasnya kawasan yang dikelola, maka pembinaan dan pengawasan secara langsung merupakan kendala tersendiri bagi Taman Nasional Komodo. Pelaksanaan pembinaan sehari-hari maupun secara kontinyu dilaksanakan secara terpadu dengan melibatkan aparat di tingkat distrik, Babinsa di tingkat desa (pos jaga), dan monitoring melalui sistem radio komunikasi dan pelaporan.

Pembinaan secara periodik melalui berbagai aktivitas/kunjungan baik yang bersifat formal maupun non formal untuk pertemuan dengan petugas dilapangan. Tujuan dari pembinaan ini adalah untuk menciptakan suasana yang harmonis dan menumbuhkan motivasi kerja pada setiap lingkungan kerja masing-masing. Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan serta kualitas personil Balai Taman Nasional Komodo, antara lain dengan mengikutsertakan personil dalam kegiatan pendidikan dan latihan yang diselenggarakan Balai Diklat Kehutanan maupun lembaga pendidikan dan latihan lainnya serta pelatihan yang diselenggarakan secara internal (inhouse training).

## A.2. Pembinaan Kelembagaan

Kegiatan pembinaan kelembagaan yang dilakukan meliputi pemantapan organisasi dan prosedur kerja, penyegaraan personil di Kantor Balai Taman Nasional Komodo, sampai ke kantor SPTN wilayah, dilanjutkan pemantapan organisasi Polhut dan penyusunan prosedur kerja dan penyusunan petunjuk teknis.

Peningkatan SDM berupa penambahan personil (struktural, staf dan fungsional) pendidikan dan pelatihan personil (struktural, staf dan fungsional), mutasi personil, pengiriman personil untuk studi banding pada Taman Nasional di dalam dan di luar negeri sesuai pemenuhan dan permintaan penentu kebijakan dan adanya promosi bagi personil yang bersangkutan serta pemberian tugas dan atau ijin belajar maupun tugas belajar bagi personil yang memperoleh kesempatan untuk menempuh pendidikan lanjutan.

Pembinaan kelembagaan yang harus dimantapkan sesuai perkembangan dan tantangan pengelolaan kawasan dimasa yang akan datang dititik beratkan melalui peningkatan SDM berupa penambahan personil (staf dan tenaga fungsional) agar lebih memenuhi jumlah kebutuhan dengan luas kawasan, terutama yang menyangkut pengamanan kawasan. Upaya lain berupa peningkatan kualitas SDM melalui pendidikan dan pelatihan personil baik yang sifatnya penyegaraan maupun pendidikan yang bersifat terapan sesuai kemajuan bidang pendidikan dan teknologi.

## A.3. Pembinaan Masyarakat Sekitar Kawasan

Kegiatan pembinaan masyarakat di sekitar kawasan dilakukan dengan pembentukan kader konservasi dan melakukan kegiatan pemberdayaan masyarakat dengan mengembangkan potensi lokal yang bernilai ekonomi. Disamping itu dilakukan juga kegiatan pengamanan yang melibatkan masyarakat (community base patrol atau anti poaching unit) dengan memberikan stimulus dan arahan kepada masyarakat dalam pemanfaatan hasil hutan non-kayu dan perikanan tangkap pada zona pemanfaatan berbasis kearifan tradisional. Kegiatan ini diharapkan dapat membantu mengamankan kawasan Taman Nasional Komodo. Kegiatan pendataan, pemantauan dan monitoring

flora, fauna dan biota laut yang berada dalam kawasan juga diberikan kepada masyarakat untuk mendukung penguatan basis data Balai Taman Nasional Komodo secara berkala, valid, terkini (up to date) dan kontinyu.

## B. PENGAWASAN

Pengawasan merupakan fungsi kontrol administrasi dalam sebuah organisasi. Pengawasan lebih difokuskan pada kemampuan untuk menentukan standar dan ukuran yang akan dipergunakan untuk melakukan pemantauan dan penilaian (pengamatan, pencermatan, penelusuran dan pengukuran) atas pelaksanaan pengelolaan kawasan Taman Nasional Komodo. Selain itu, penekanan kegiatan pengawasan lebih ditekankan pada kemampuan untuk membuat kajian dan penilaian melalui perbandingan atas pencapaian hasil pelaksanaan kegiatan pengelolaan dengan yang sasaran yang ditetapkan, kemampuan untuk menggunakan hasil pemantauan bagi tindakan penyesuaian atau perbaikan/penyempurnaan pengelolaan taman nasional di masa mendatang, dan Kemampuan untuk membuat laporan pelaksanaan kegiatan pengelolaan Taman Nasional Komodo.

## C. PENGENDALIAN

Pengendalian merupakan kegiatan pimpinan/manajer untuk menjamin agar organisasi bergerak kearah tujuan yang telah ditentukan. Keberhasilan dalam kegiatan pengelolaan Taman Nasional Komodo sebagai salah satu Kawasan Pelestarian Alam, akan tercapai apabila tujuan yang telah ditetapkan dapat diwujudkan. Perwujudan dari tujuan tersebut harus bisa digambarkan dalam bentuk indikator-indikator, baik pada tingkat tujuan, tingkat program maupun kegiatan yang harus disepakati oleh seluruh para pihak (stakeholders). Kegiatan pengendalian dalam kawasan Taman Nasional Komodo bertujuan untuk menjaga kelestarian sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya yang berada dalam kawasan sehingga dapat tetap lestari dan terjaga keasliannya. Kegiatan pengendalian yang dilakukan antara lain melakukan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, evaluasi, dan perbaikan jika terjadi penyimpangan pengelolaan.

## BAB VIII PEMANTAUAN, EVALUASI, DAN PELAPORAN

### A. PEMANTAUAN

Pemantauan (monitoring) bertujuan untuk mengumpulkan data dan informasi yang dilakukan secara periodik untuk memastikan relevansi kegiatan dengan rencana. Pemantauan harus dilakukan terus menerus sepanjang siklus program. Hasil dari kegiatan pemantauan digunakan untuk memperbaiki kualitas pelaksanaan dan penyesuaian terhadap perencanaan.

Pemantauan juga merupakan alat manajemen yang sangat berguna. Informasi yang digali dari pemantauan dan evaluasi dapat memberikan masukan kepada pengambil keputusan dan memastikan bahwa tindakan perbaikan dapat diambil jika diperlukan. Pemantauan menjadi penting karena hal ini membantu pengelola kawasan dan para pelaku program (masyarakat, aparat pemerintah dan stakeholders terkait) untuk mengetahui kemajuan dan perkembangan implementasi rencana dan program. Temuan-temuan dari kegiatan pemantauan tersebut sekaligus juga membantu pengelola kawasan dan para pelaku program untuk memeriksa apakah suatu kegiatan berhasil diselesaikan sesuai dengan rencana atau tidak.

### B. EVALUASI

Pada hakekatnya evaluasi diyakini sangat berperan dalam upaya meningkatkan kualitas operasional suatu program dan berkontribusi penting dalam memandu pembuat kebijakan di seluruh strata organisasi. Dengan menyusun, mendesain evaluasi yang baik dan menganalisis hasilnya dengan tajam, kegiatan evaluasi dapat memberi gambaran tentang bagaimana kualitas operasional program, layanan, kekuatan dan kelemahan yang ada, efektivitas biaya dan arah produktif potensial masa depan. Dengan menyediakan informasi yang relevan untuk pembuat kebijakan, evaluasi dapat membantu menata seperangkat prioritas, mengarahkan alokasi sumber dana, memfasilitasi modifikasi dan penajaman struktur program dan aktivitas serta memberi sinyal akan kebijakan penataan ulang personil dan sumber

daya yang dimiliki. Disamping itu, evaluasi dapat dimanfaatkan untuk menilai dan meningkatkan kualitas serta kebijakan program.

Evaluasi kegiatan perlu dilakukan untuk mengetahui berhasil dan tidaknya suatu pelaksanaan kegiatan. Hasil pemantauan dan evaluasi juga dapat memberikan masukan apakah program yang sudah direncanakan dan ditentukan tepat atau tidak. Apabila terdapat kekeliruan program, maka dengan segera dapat dilakukan perbaikan.

Terdapat 2 (dua) macam evaluasi yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Perbedaan umum dan khusus kedua macam evaluasi tersebut disajikan dalam Tabel 13.

Tabel 13. Perbedaan evaluasi Formatif dan Sumatif

Evaluasi Formatif	Evaluasi Sumatif
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Evaluasi formatif dilakukan untuk membantu perancang program, para manajer dan/atau staf untuk menyempurnakan program yang sedang dikembangkan atau yang sedang berjalan</li> <li>➤ Menuntut perhatian yang cukup untuk memantau implementasi program dan pencapaian tujuan</li> <li>➤ Dalam upaya untuk meningkatkan program, diperlukan pemahaman tentang kemajuan program ke arah pencapaian obyektif sehingga peluang melakukan perubahan dalam komponen program dapat dilakukan</li> <li>➤ Evaluasi formatif memerlukan waktu lama sebab membutuhkan familiaritas akan banyak aspek program dan melengkapi personil program dengan informasi serta wawasan untuk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Evaluasi sumatif dilakukan untuk membantu sponsor atau institusi berwenang lainnya dalam menentukan keputusan apakah akan melanjutkan program yang dinilai sukses atau apakah akan menghentikannya</li> <li>➤ Tujuan evaluasi sumatif adalah untuk mengoleksi dan menampilkan informasi yang diperlukan dalam mendukung pengambilan kesimpulan dan keputusan tentang program serta nilainya</li> <li>➤ Semakin jelas program dan terukurnya tujuan, konsistensi materi, organisasi dan aktivitas, semakin cocok dilakukannya evaluasi sumatif</li> <li>➤ evaluasi sumatif digunakan untuk membantu memutuskan apakah suatu program akan dilanjutkan, di-hentikan</li> </ul>

membantu mereka memperbaikinya	atau apakah dan bagaimana cara pengembangan atau menghentikannya
--------------------------------	--

Sumber : BPPT, 2005

Sistem monitoring dan evaluasi yang berbasis pada akses data di unit dan lembaga lebih cenderung mengikuti pola evaluasi sumatif. Disamping biayanya murah, evaluasi semacam itu menawarkan efisiensi paling tinggi. Hasil pengolahan data selanjutnya menjadi basis pertimbangan Kepala Balai atau pimpinan struktural lainnya untuk melakukan kunjungan konsultatif ke unit/wilayah kerjanya yang atraktif atau bahkan yang kinerjanya sangat rendah. Kunjungan tersebut dilakukan dalam rangka klarifikasi, sebagai basis pemikiran penyusunan rekomendasi perubahan-perubahan atau perbaikan unit riset di masa depan.

Pemantauan dan evaluasi dapat dilakukan langsung dengan melihat kondisi dilapangan (observasi lapangan) maupun laporan-laporan yang disampaikan, baik secara regular bulanan, triwulan, tahunan, lima tahunan maupun laporan yang disampaikan secara lisan atau langsung setelah ada kejadian. Selain itu implementasi evaluasi di Balai Taman Nasional Komodo dilakukan juga melalui pertemuan secara berkala baik secara internal pelaksana di Balai Taman Nasional Komodo (Kepala Balai, Kepala Bagian Tata Usaha, Kepala Seksi hingga petugas di resort/ lapangan).

Evaluasi dengan mengundang narasumber yang berkompeten di bidangnya dan pihak luar yang independen juga perlu dilaksanakan. Evaluasi terhadap kumpulan data dan informasi ini diharapkan proses evaluasi dapat dilaksanakan secara obyektif sehingga program bias menerima sudut pandang yang berbeda dari para pelaksana program. Informasi dari pemantaua eksternal dapat diuji silang dengan hasil laporan dari pemantauan internal. Evaluasi diharapkan dapat member pandangan yang lebih obyektif dari badan yang independen yang tidak secara langsung terlibat dalam pelaksanaan program.

### C. PELAPORAN

Bagian penting lainnya dari pemantauan dan evaluasi adalah mempersiapkan pelaporan mengenai kemajuan hasil pelaksanaan rencana dan program yang disampaikan baik secara regular (bulanan, triwulan, semesteran, tahunan) maupun



laporan yang disampaikan secara lisan atau langsung. Laporan-laporan ini harus dibuat secara sederhana dan ringkas mungkin serta mudah dipahami dengan format pelaporan yang telah ditentukan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan c.q Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem.

Pengelola kawasan Taman Nasional Komodo dalam hal ini adalah Balai Taman Nasional Komodo bertanggung jawab untuk membuat laporan seakurat mungkin dan tepat waktu kepada Direktur Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem. Sistem pelaporan yang tidak tepat waktu dan tanpa data yang akurat akan berdampak negatif kepada evaluasi kinerja Balai Taman Nasional Komodo selaku pengelola kawasan. Hal ini tentunya dicermati pada waktu tertentu secara periodik dan digunakan untuk memantau kemajuan pelaksanaan kegiatan dan program dan hasil dari keseluruhan tujuan program yang telah dicanangkan. Untuk kepentingan tertib administrasi, pada lingkup internal Balai Taman Nasional Komodo akan menerapkan format baku dan standar laporan internal (sebagai template) terhadap berbagai kegiatan yang dilakukan, misalnya format standar RPK, laporan perjalanan dinas, laporan pelaksanaan rapat/workshop, dan berbagai laporan kegiatan lainnya.

Pembenahan sistem arsip data dan informasi juga tengah dilakukan untuk mempermudah kemampuan penelusuran (traceability) data dan informasi Taman Nasional Komodo. Pemilahan arsip (aktif dan pasif) juga akan diterapkan, sehingga data dan informasi diharapkan terkompilasi dengan baik. Tatanan pelaporan dan sistem arsiparis yang dilakukan secara sistematis menjadi faktor penting yang mendukung untuk penerapan sistem terdokumentasi di Balai Taman Nasional Komodo.

## BAB IX PENUTUP

Atas dasar potensi kawasan, keunikan dan kepentingan yang melekat padanya, kawasan Taman Nasional Komodo perlu dijaga kelestariannya agar dapat memberikan manfaat yang optimal. Dalam rangka lebih meningkatkan manfaat Taman Nasional Komodo, maka pengelolaan kawasan harus senantiasa mengacu kepada prinsip-prinsip konservasi alam yaitu: 1) perlindungan sistem penyangga kehidupan, 2) pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya, dan 3) pemanfaatan secara lestari. Sehubungan dengan hal tersebut, Taman Nasional Komodo harus dikelola secara terencana dan berkelanjutan untuk mencapai hasil yang optimal. Untuk itu dibutuhkan rencana pengelolaan yang terintegrasi dan berkesinambungan.

Rencana Pengelolaan Taman Nasional Komodo ini merupakan pedoman dan arahan pelaksanaan pengelolaan yang masih bersifat makro dan indikatif. Karena sifat dan cakupan dari rencana ini, maka untuk selanjutnya masih diperlukan penjabaran lebih lanjut ke dalam rencana-rencana yang lebih operasional dan cakupan masa perencanaannya yang lebih pendek.

Sebagai dokumen perencanaan jangka panjang, Rencana Pengelolaan Taman Nasional Komodo Tahun 2016-2025, telah dirumuskan visi yang menggambarkan keadaan yang ingin dicapai sampai dengan akhir 2025, serta misi yang merupakan upaya-upaya yang akan dilaksanakan untuk mewujudkan visi, dan tujuan masing-masing misi serta sasaran pengelolaan Taman Nasional Komodo tahun 2016-2025. Berdasarkan rumusan tersebut maka ditetapkan keluaran (output) dan prioritas program agar sasaran dari misi dapat tercapai sesuai dengan target yang ditetapkan.

Dalam konteks perumusan dan penetapan program atau kegiatan telah mempertimbangkan sebagai respon terhadap pengarusutamaan pengelolaan hutan lestari guna mewujudkan kelestarian pemanfaatan sumberdaya hutan, serta respon terhadap aspek sosial-ekonomi dan budaya setempat. Pencapaian target-target di atas dilaksanakan sesuai dengan ketersediaan input proses baik berupa anggaran maupun kebijakan yang terkait dengan pelaksanaan kegiatan-kegiatan yang ditetapkan dalam Rencana Pengelolaan Taman Nasional Komodo Tahun 2016-2025. Terkait kerjasama dengan para pihak, bentuk-bentuk kerjasama diarahkan guna

mendukung pencapaian hasil-hasil pelaksanaan kegiatan-kegiatan yang telah ditetapkan.

Keberhasilan pencapaian terhadap pelaksanaan kegiatan yang telah ditetapkan dalam Rencana Pengelolaan Taman Nasional Komodo Tahun 2016-2025 di atas, akan sangat ditentukan oleh kapasitas dan kualitas kinerja sumberdaya manusia pelaksana pada lingkup Balai Taman Nasional Komodo. Untuk mengukur tingkat keberhasilan pencapaian dalam pelaksanaan rencana kerja tersebut, maka secara berkala dilakukan monitoring dan evaluasi, serta pengawasan dan pengendalian yang dituangkan dalam dokumen pelaporan.

Pada akhirnya diharapkan bahwa keseluruhan penyelenggaraan pengelolaan Taman Nasional Komodo pada tahun 2016-2025, dapat memberikan kontribusi yang nyata bagi penyelenggaraan pembangunan kehutanan sesuai dengan tujuan penetapannya. Dengan kerja keras, etos dan budaya kerja yang tinggi serta keseriusan SDM yang ada, maka harapan yang dikemukakan di atas akan dapat terwujud.

## DAFTAR PUSTAKA

- BTNK [Balai Taman Nasional Komodo]. 2000. Rencana Pengelolaan 25 Tahun Taman Nasional Komodo. Kerjasama Direktorat Jenderal Perlindungan dan Konservasi Alam, The Nature Conservancy (TNC), dan Kabupaten Manggarai. Labuan Bajo.
- BTNK [Balai Taman Nasional Komodo]. 2011. Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP) Balai Taman Nasional Komodo Tahun Anggaran 2010. Labuan Bajo.
- BTNK [Balai Taman Nasional Komodo]. 2012. Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP) Balai Taman Nasional Komodo Tahun Anggaran 2011. Labuan Bajo.
- BTNK [Balai Taman Nasional Komodo]. 2013. Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP) Balai Taman Nasional Komodo Tahun Anggaran 2012. Labuan Bajo.
- BTNK [Balai Taman Nasional Komodo]. 2014. Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP) Balai Taman Nasional Komodo Tahun Anggaran 2013. Labuan Bajo.
- BTNK [Balai Taman Nasional Komodo]. 2011. Statistik Balai Taman Nasional Komodo Tahun 2011. Labuan Bajo.
- BTNK [Balai Taman Nasional Komodo]. 2013. Statistik Balai Taman Nasional Komodo Tahun 2012. Labuan Bajo.
- BTNK [Balai Taman Nasional Komodo]. 2014. Statistik Balai Taman Nasional Komodo Tahun 2011. Labuan Bajo.
- BTNK [Balai Taman Nasional Komodo]. 2010. Rencana Strategis Balai Taman Nasional Komodo Tahun 2010-2014. Labuan Bajo.
- Dishidros TNI AL. 2012. Peta Kedalaman Selat Lintah dan Selat Molo Bagian Selatan. Lembar Peta 297. Jakarta.
- Eagles, P. F. J. dan McCool, S. F. 2002. Tourism in national parks and protected areas : planning and management. CABI Publishing.
- Institut Pertanian Bogor. 2014. Kondisi Oseanografi Perairan Komodo Model Hidrodinamika. Science report kerjasama IPB dengan PT Komodo Wildlife Ecotourism. Bogor.
- Jessop, T. S., M. J. Imansyah, D. Purwandana, A. Ariefiandy, H. Rudiharto. 2007. Panduan Teknis Pemantauan Ekologi dan Hidupan Liar di Taman Nasional Komodo, Indonesia. CRES-ZSSD/BTNK/TNC.

Sinclair, A.R.E., J.M. Fryxell and G. Caughley. 2005. *Wildlife Ecology, Conservation and Management*. (2nd Edition). John Wiley & Sons, Inc – Blackwell Publishing, Toronto.

Thomas, L dan Middleton, J. 2003. *Guideline For Managemenet Planning of Protected Areas*. World Commission on Protected Areas (WCPA) Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 10. IUCN – The World Conservation Union

## LAMPIRAN

Lampiran 1. Matriks Koherensi antara Tujuan, Sasaran, Keluaran dan Program

SASARAN	OUTPUT (KELUARAN)	PROGRAM
<b>(1) Terwujudnya kemantapan kawasan TNK</b>	1.1. Tata batas luar taman nasional yang telah ditetapkan secara hukum terpelihara	1.1.1. Pemantapan batas kawasan 1.1.2. Pemeliharaan batas kawasan
	1.2. Pengakuan masyarakat terhadap batas kawasan dicapai	1.2.1. Sosialisasi batas kawasan 1.2.2. Penegakan hukum atas batas kawasan
	1.3. Zonasi yang mantap dan menjadi basis pengelolaan TNK	1.3.1. Penandaan zonasi TNK 1.3.2. Pemeliharaan tanda batas zonasi
<b>(2) Terjaganya ekosistem di dalam kawasan TNK</b>	2.1. Ekosistem perairan dapat dipertahankan dari kerusakan	2.1.1. Perlindungan sumberdaya hayati laut dan ekosistem didalamnya;
		2.1.2. Monitoring ekosistem terumbu karang, Padang Lamun dan hutan mangrove;
		2.1.3. Monitoring kinerja perlindungan ekosistem dan pengamanan kawasan perairan.
	2.2. Ekosistem terestrial dapat dipertahankan dari kerusakan	2.2.1. Perlindungan sumberdaya terestrial dari kegiatan ilegal.
		2.2.2. Pencegahan dan pengendalian kebakaran savana.
		2.2.3. Monitoring kinerja perlindungan ekosistem dan pengamanan kawasan.
2.3. Areal terdegradasi dapat dipulihkan fungsi ekologisnya	2.3.1. Restorasi ekosistem pada areal terdegradasi	
	2.3.2. Monitoring kinerja restorasi ekosistem	
<b>(3) Terjaganya spesies penting dan dilindungi yang ada di dalam kawasan TNK</b>	3.1. Satwa komodo dan habitatnya dapat dilestarikan	3.1.1. Inventarisasi dan monitoring populasi komodo
		3.1.2. Pembinaan habitat komodo yang mengalami degradasi
		3.1.3. Monitoring kinerja pembinaan habitat komodo
	3.2. Satwa liar penting dan dilindungi dapat dilestarikan	3.2.1. Inventarisasi dan monitoring populasi spesies satwa liar penting dan dilindungi
		3.2.2. Pembinaan habitat yang mengalami degradasi bagi spesies satwa liar penting dan dilindungi
		3.2.3. Monitoring kinerja pembinaan habitat spesies satwa liar penting dan dilindungi
	3.3. Tumbuhan penting dan dilindungi dapat dilestarikan	3.3.1. Inventarisasi dan monitoring populasi spesies tumbuhan penting dan dilindungi
		3.3.2. Pembinaan habitat yang mengalami degradasi bagi spesies tumbuhan penting dan dilindungi
		3.3.3. Monitoring kinerja pembinaan habitat

SASARAN	OUTPUT (KELUARAN)	PROGRAM
		spesies tumbuhan penting dan dilindungi
	3.4. Biota perairan penting dan dilindungi dapat dilestarikan	3.4.1. Inventarisasi dan monitoring populasi spesies biota laut penting dan dilindungi 3.4.2. Pembinaan habitat yang mengalami degradasi bagi spesies biota laut penting dan dilindungi 3.4.3. Monitoring ekosistem terumbu karang, Padang Lamun dan hutan mangrove; 1.3.1. Monitoring kinerja pembinaan habitat spesies biota laut penting dan dilindungi
<b>(4) Terjaganya manfaat sosial budaya</b>	4.1. Kesepakatan tata ruang dan regulasi pengelolaannya di zona khusus, zona pemanfaatan tradisional dan zona penyangga	4.1.1. Pemetaan partisipatif ruang kelola masyarakat 4.1.2. Penataan ruang kesepakatan 4.1.3. Penyusunan regulasi zona sebagai peraturan desa/adat dengan mempertimbangkan kearifan lokal 4.1.4. Pemberdayaan masyarakat untuk mengoptimalkan pemanfaatan ruang kesepakatan bagi peningkatan penghidupan 4.1.5. Monitoring kinerja pemanfaatan ruang
	4.2. Budidaya spesies bernilai ekonomi di luar kawasan yang mendukung penghidupan masyarakat	4.2.1. Inventarisasi potensi sumberdaya alam bernilai ekonomi 4.2.2. Pengembangan teknik budidaya spesies bernilai ekonomi dan ramah lingkungan 4.2.3. Penyuluhan dan bimbingan kepada masyarakat lokal 4.2.4. Pendampingan masyarakat dalam budidaya spesies bernilai ekonomi tinggi dan ramah lingkungan 4.2.5. Monitoring kinerja budidaya spesies bernilai ekonomi tinggi
<b>(5) Terwujudnya manfaat ekonomi bagi pembangunan wilayah</b>	5.1. Wisata alam berbasis taman nasional yang mampu memberikan kontribusi nyata bagi pembangunan ekonomi wilayah	5.1.1. Inventarisasi potensi wisata alam darat dan perairan 5.1.2. Pengembangan <i>business plan</i> pengembangan wisata alam dan perairan berbasis ekosistem 5.1.3. Pengembangan sarana dan prasarana ekowisata 5.1.4. Promosi untuk pengembangan usaha wisata alam 5.1.5. Pengelolaan usaha wisata alam 5.1.6. Monitoring kinerja usaha wisata alam
<b>(6) Terwujudnya manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi</b>	6.1. Hasil-hasil penelitian yang mendukung pengelolaan tnk	6.1.1. Penyusunan protokol penelitian 6.1.2. Penyusunan research master plan untuk mendukung pengelolaan taman nasional 6.1.3. Pengembangan kerjasama penelitian
	6.2. Materi ajar bagi	6.2.1. Sintesis data/informasi dan hasil-hasil

SASARAN	OUTPUT (KELUARAN)	PROGRAM
<b>serta kependidikan</b>	pengembangan pendidikan masyarakat	penelitian yang penting untuk materi ajar bagi pengembangan pendidikan 6.2.2. Menyelenggarakan event periodik untuk transformasi kurikulum pendidikan di sekolah
	6.3. <i>Best practices</i> yang mendukung pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi	6.3.1. Sintesis hasil penelitian dan pengalaman pengelolaan yang penting bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi 6.3.2. Menyelenggarakan event periodik untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi konservasi 6.3.3 Pertukaran informasi dalam jaringan cagar biosfer dan situs warisan dunia
	6.4. Program pendidikan konservasi bagi masyarakat	6.4.1. Pengembangan program pendidikan konservasi bagi masyarakat 6.4.2. Menyelenggarakan event periodik pendidikan konservasi bagi masyarakat
<b>(7) Terwujudnya sistem informasi pengelolaan TNK</b>	7.1. Pangkalan data yang handal dan terpercaya	7.1.1. Pengembangan pangkalan data 7.1.2. Pengelolaan pangkalan data
	7.2. Sistem informasi pengelolaan yang digunakan dalam pengambilan keputusan pengelolaan TNK	7.2.1. Pengembangan sistem informasi pengelolaan TNK 7.2.2. Pengelolaan sistem informasi bagi pengambilan keputusan pengelolaan TNK



Lampiran 2. Matriks Rencana Pengelolaan Taman Nasional Komodo

DESKRIPSI	INDIKATOR	SUMBER PEMBUKTIAN	ASUMSI PENTING/ PRAKONDISI
<b>TUJUAN (GOAL):</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>Menjaga kelestarian keanekaragaman hayati dan ekosistem khas Nusa Tenggara yang ada di kawasan TNK.</li> <li>Melindungi dan menjaga kelangsungan proses-proses ekologi yang mendukung sistem penyangga kehidupan, khususnya program pembangunan di bidang Kelautan dan perikanan di sekitar kawasan TNK.</li> <li>Mendukung kegiatan pendidikan dan penelitian mengenai perilaku alam sehingga dapat diketahui gejala-gejala alam dan teknik antisipasi perilaku tersebut.</li> <li>Menjaga kelangsungan pemanfaatan sumberdaya alam TNK dan sekitarnya, khususnya bagi kepentingan masyarakat setempat tanpa mengganggu kelestariannya.</li> <li>Mengembangkan potensi keindahan dan keunikan alam, ragam hayati serta sosial budaya dan adat istiadat masyarakat setempat di sekitarnya yang tidak saja mampu meningkatkan keberhasilan program kepariwisataan di kawasan ini, tetapi juga mampu meningkatkan sumber penghasilan masyarakat setempat sebagai alternatif pendapatan.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✧ Pengelola BTNK memiliki kapasitas untuk mengelola seluruh permasalahan</li> <li>✧ Kelestarian keanekaragaman hayati dan ekosistem khas Nusa Tenggara terjaga.</li> <li>✧ Masyarakat di dalam dan sekitar TNK hidup terjamin hak dan kewajibannya</li> <li>✧ Potensi TNK termanfaatkan secara optimal</li> <li>✧ Manfaat TNK dirasakan oleh para pihak</li> </ul>	<p>Berbagai dokumen mengenai TNK, baik dari pengelola maupun para pihak, termasuk media masa</p>	<p>TNK ditetapkan sebagai unit pengelola kawasan yang bertanggungjawab penuh dalam mencapai kinerja terbaiknya Prinsip supremasi hukum dan penegakan aturan kesepakatan dipegang teguh oleh para pihak</p>
<b>SASARAN (OBJECTIVE)</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>Terwujudnya kemantapan kawasan TNK.</li> </ol>	Tata batas luar terpelihara	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ SK Menteri Kehutanan mengenai Penetapan Kawasan BTNK</li> <li>◆ SK Menteri Kehutanan mengenai Kawasan Hutan dan Perairan Propinsi Sulawesi Tengah</li> </ul>	<p>Legalitas kawasan diacu dalam seluruh kebijakan pemerintah, baik Pusat, Provinsi, maupun Kabupaten/ Kota</p>

DESKRIPSI	INDIKATOR	SUMBER PEMBUKTIAN	ASUMSI PENTING/ PRAKONDISI
		<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten, Propinsi, dan Nasional</li> </ul>	
	Para pihak mengakui eksistensi kawasan TNK di lapangan.	Rekaman konflik regulasi dan sumberdaya alam di kawasan TNK	
	Zonasi dijadikan basis pengelolaan TNK	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ SK Dirjen PHKA mengenai zonasi TNK</li> </ul>	
2. Terjaganya ekosistem di dalam kawasan TNK	Tutupan karang, lamun, dan mangrove di dalam kawasan TNK tidak berkurang	Rekaman data tutupan ekosistem perairan secara priodik	Kebijakan pemerintah daerah Kabupaten/\Kota mendukung konservasi keanekaragaman ekosistem.
	Luasan hutan primer di dalam kawasan TNK tidak berkurang atau tetap.	Rekaman data penutupan hutan setiap tahun	
	Areal terdegradasi dapat dipulihkan	Rekaman data hasil restorasi ekosistem	
3. Terjaganya spesies penting dan dilindungi yang ada di dalam kawasan TNK	Populasi spesies satwa liar penting dan dilindungi dapat dikendalikan pada tingkat yang menjamin kelestariannya	Rekaman hasil pemantauan satwa liar penting dan dilindungi di TNK	Kebijakan pemerintah daerah Kabupaten/\Kota mendukung konservasi keanekaragaman spesies.
	Populasi spesies tumbuhan liar penting dan dilindungi dapat dikendalikan pada tingkat yang menjamin kelestariannya	Rekaman hasil pemantauan tumbuhan liar penting dan dilindungi di TNK	
	Populasi spesies biota laut penting dan dilindungi dapat dikendalikan pada tingkat yang menjamin kelestariannya	Rekaman hasil pemantauan biota laut penting dan dilindungi di TNK	
4. Terjaganya manfaat sosial budaya	Ruang kelola masyarakat diadopsi dalam zonasi TNK	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Dokumen tata ruang kesepakatan dan regulasinya</li> <li>◆ Dokumen hasil pemetaan partisipatif</li> <li>◆ Rekaman hasil pemberdayaan masyarakat</li> </ul>	Kebijakan pemanfaatan kawasan dan sumber daya di dalam taman nasional mendukung kepentingan sosial budaya masyarakat
	Hasil budidaya spesies bernilai ekonomi penting dapat mendukung penghidupan masyarakat	Hasil survey perekonomian masyarakat	
5. Terwujudnya manfaat ekonomi bagi pembangunan wilayah.	Pengusahaan wisata yang mencirikan kekhasan TNK, dikelola secara profesional dan memenuhi standar yang diakui.	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Rekaman usaha wisata alam dan usaha jasa lingkungan di TNK</li> <li>◆ Dokumen rencana bisnis usaha wisata alam dan usaha jasa lingkungan</li> <li>◆ Hasil survei usaha pemanfaatan sumberdaya alam di TNK</li> </ul>	Kebijakan pemanfaatan sumberdaya alam di dalam taman nasional mendukung investasi swasta dan pencapaian kesejahteraan masyarakat
	Pembagian keuntungan yang adil dari hasil usaha wisata alam dan jasa lingkungan memberikan manfaat bagi pengelola, masyarakat di dalam/sekitar TNK. Dan bagi pembangunan wilayah	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Dokumen pemasukan dan pengeluaran keuangan (akuntansi) pengelolaan TNK</li> <li>◆ Dokumen serah terima bagi hasil setiap unit usaha ke TNK</li> <li>◆ Hasil survei usaha pemanfaatan sumberdaya alam di TNK</li> </ul>	

DESKRIPSI	INDIKATOR	SUMBER PEMBUKTIAN	ASUMSI PENTING/ PRAKONDISI
6. Terwujudnya manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kependidikan.	Hasil-hasil penelitian di TNK dapat digunakan untuk pengelolaan TNK	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Rekaman hasil-hasil penelitian yang digunakan dalam pengambilan keputusan BTNK</li> <li>◆ Dokumen protokol penelitian yang ditetapkan sebagai kebijakan TNK</li> <li>◆ Rekaman proses penelitian dan hasil-hasil penelitian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Kebijakan nasional mengenai peneliti asing ke taman nasional mengatur secara tegas tanggungjawab peneliti untuk mendukung pengelolaan TNK</li> <li>◆ Kebijakan pendidikan publik mendorong muatan lokal berbasis pengetahuan tradisional dan pengelolaan sumberdaya alam</li> </ul>
	Hasil-hasil penelitian di TNK digunakan dalam pengembangan materi ajar untuk pendidikan masyarakat	Rekaman hasil-hasil penelitian yang digunakan dalam pengembangan materi ajar untuk pendidikan masyarakat	
	Hasil-hasil penelitian di TNK diadopsi dalam pengembangan IPTEK konservasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Rekaman proses penelitian dan hasil-hasil penelitian</li> <li>◆ Rekaman proses dan hasil-hasil pengembangan IPTEK Konservasi</li> </ul>	
	Pendidikan konservasi bagi masyarakat berkembang	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Dokumen protokol pendidikan publik yang ditetapkan sebagai kebijakan TNK</li> <li>◆ Rekaman proses dan hasil-hasil pendidikan publik</li> </ul>	
7. Terwujudnya sistem informasi pengelolaan TNK	Terbangunnya pangkalan data yang handal dan terpercaya	Dokumen sistem pangkalan data	
	Sistem informasi pengelolaan berfungsi sebagai basis pengambilan keputusan pengelolaan TNK dan peningkatan pelayanan publik.	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Dokumen sistem informasi pengelolaan BTNK</li> <li>◆ Rekaman proses pengambilan keputusan BTNK</li> </ul>	
<b>KELUARAN (OUTPUT)</b>			
1.1. Tata Batas Luar Taman Nasional yang Telah Ditetapkan secara Hukum Terpelihara	Tata batas temu gelang TNK dapat direkonstruksi dalam waktu 5 tahun	Laporan rekonstruksi batas	
	Kondisi pal batas terpelihara	Laporan hasil pemeliharaan batas secara berkala	
1.2. Pengakuan Masyarakat Terhadap Batas Kawasan Dicapai	Masyarakat mengetahui secara batas kawasan taman nasional	Berita acara sosialisasi batas kawasan	
	Pelaku pelanggaran batas ditindak tegas sesuai hukum yang berlaku	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Laporan hasil pengamanan kawasan</li> <li>◆ Berita acara penyidikan jika terjadi kasus pelanggaran</li> </ul>	
1.3. Zonasi yang Mantap dan Menjadi Basis Pengelolaan TNK	Zona di TNK yang mengakomodasikan kepentingan konservasi tertata dan memenuhi fungsi utamanya	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Peta zonasi TNK yang sah</li> <li>◆ Rekaman proses zonasi TNK</li> </ul>	

DESKRIPSI	INDIKATOR	SUMBER PEMBUKTIAN	ASUMSI PENTING/ PRAKONDISI
	Zona di TNK yang mengakomodasikan kepentingan para pihak (zona rimba, zona pemanfaatan, zona pemanfaatan tradisional, zona khusus) tertata dan disepakati para pihak	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Peta zonasi TNK yang sah</li> <li>◆ Rekaman proses zonasi TNK</li> </ul>	
2.1. Ekosistem terestrial dan perairan laut Dapat Dipertahankan dari Kerusakan	Ekosistem perairan serta kawasan-kawasan yang mempunyai fungsi ekologi penting di TNK terlindungi dari berbagai aktivitas yang merusak	Rekaman data penutupan hutan dan tutupan terumbu karang setiap tahun	
	Pencurian hasil laut di TNK dapat dikendalikan	Rekaman data pencurian hasil laut setiap tahun	
	Kebakaran savana di TNK dapat dicegah dan dikendalikan	Rekaman data penutupan hutan setiap tahun	
	Kinerja perlindungan hutan, ekosistem perairan dan pengamanan kawasan meningkat	Dokumen hasil monitoring kinerja perlindungan hutan dan pengamanan kawasan	
2.2. Areal Terdegradasi Dapat Dipulihkan Fungsi Ekologinya	Fragmentasi dan kerusakan ekosistem di TNK dapat dikendalikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Rekaman data penutupan hutan setiap tahun</li> <li>◆ Rekaman data tutupan terumbu karang</li> <li>◆ Dokumen laporan kegiatan restorasi ekosistem</li> </ul>	
	Degradasi ekosistem-ekosistem penting dapat dikendalikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Rekaman data penutupan hutan dan tutupan terumbu karang setiap tahun</li> <li>◆ Laporan hasil penilaian kinerja restorasi ekosistem</li> </ul>	
3.1. Komodo dan satwa Liar Penting dan Dilindungi Dapat Dilestarikan	Jenis dan populasi spesies satwa liar penting dan dilindungi di TNK diketahui	Rekaman proses inventarisasi dan monitoring populasi spesies satwa liar penting dan dilindungi	
	Degradasi habitat spesies satwa liar penting dan dilindungi dapat dikendalikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Laporan kegiatan pembinaan habitat spesies satwa liar penting dan dilindungi</li> <li>◆ Rekaman hasil pemantauan habitat spesies satwa liar penting dan dilindungi</li> </ul>	
	Populasi spesies satwa liar penting dan dilindungi sesuai dengan daya dukung habitatnya di kawasan TNK	Rekaman hasil pemantauan satwa liar spesies satwa liar penting dan dilindungi serta habitatnya di TNK	
3.2. Tumbuhan Penting dan Dilindungi Dapat Dilestarikan	Jenis dan populasi spesies tumbuhan penting dan dilindungi di TNK diketahui	Rekaman proses inventarisasi dan monitoring populasi spesies tumbuhan penting dan dilindungi	

DESKRIPSI	INDIKATOR	SUMBER PEMBUKTIAN	ASUMSI PENTING/ PRAKONDISI
	Degradasi habitat spesies penting dapat dikendalikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Laporan kegiatan pembinaan habitat spesies tumbuhan penting dan dilindungi</li> <li>◆ Rekaman hasil pemantauan habitat spesies tumbuhan penting dan dilindungi</li> </ul>	
	Populasi spesies tumbuhan penting dan dilindungi sesuai dengan daya dukung habitatnya di kawasan TNK	Rekaman hasil pemantauan tumbuhan spesies satwa liar penting dan dilindungi serta habitatnya di TNK	
3.3. Biota laut Penting dan Dilindungi Dapat Dilestarikan	Jenis dan populasi spesies biota laut penting dan dilindungi di TNK diketahui	Rekaman proses inventarisasi dan monitoring populasi spesies biota laut penting dan dilindungi	
	Degradasi habitat spesies penting dapat dikendalikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Laporan kegiatan pembinaan habitat spesies biota laut penting dan dilindungi</li> <li>◆ Rekaman hasil pemantauan habitat spesies biota laut penting dan dilindungi</li> </ul>	
	Populasi spesies biota laut penting dan dilindungi sesuai dengan daya dukung habitatnya di kawasan TNK	Rekaman hasil pemantauan tumbuhan spesies biota laut penting dan dilindungi serta habitatnya di TNK	
4.1. Kesepakatan Tata Ruang dan Regulasi Pengelolaannya di Zona Khusus, Zona Pemanfaatan Tradisional dan Zona Penyangga	Ruang kelola masyarakat dipetakan secara partisipatif	Dokumen/rekaman proses pemetaan partisipatif ruang kelola masyarakat	
	Rencana tata ruang kesepakatan disusun secara partisipatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Dokumen rencana tata ruang kesepakatan</li> <li>◆ Rekaman proses penyusunan dokumen rencana tata ruang kesepakatan</li> </ul>	
	Regulasi zona dapat disepakati dan ditetapkan sebagai Peraturan Desa/Adat	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Rekaman proses penyusunan regulasi zona</li> <li>◆ Dokumen regulasi zona</li> </ul>	
	Penghidupan masyarakat meningkat melalui pemanfaatan ruang kesepakatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Hasil survei usaha pemanfaatan di ruang kesepakatan</li> <li>◆ Hasil survey ekonomi masyarakat</li> <li>◆ Laporan kegiatan pemberdayaan masyarakat</li> </ul>	
	Praktek pemanfaatan sesuai dengan regulasi yang disepakati	Dokumen monitoring kinerja pemanfaatan ruang	
4.2. Budidaya Spesies Bernilai Ekonomi di Luar Kawasan yang Mendukung Penghidupan Masyarakat	Potensi sumber daya alam bernilai ekonomi teridentifikasi	Laporan hasil inventarisasi potensi sumber daya alam bernilai ekonomi	
	Teknik budidaya spesies bernilai ekonomi dapat diterapkan	Dokumentasi proses budi daya spesies bernilai ekonomi	
	Kesadaran, motivasi dan kemampuan masyarakat dalam budidaya spesies	Rekaman proses penyuluhan dan bimbingan kepada masyarakat	

DESKRIPSI	INDIKATOR	SUMBER PEMBUKTIAN	ASUMSI PENTING/ PRAKONDISI
	bernilai ekonomi meningkat		
	Kemandirian dan partisipasi aktif masyarakat dalam budidaya spesies bernilai ekonomi meningkat	Rekaman proses pendampingan masyarakat	
	Tingkat keberhasilan budidaya spesies bernilai ekonomi terukur	Dokumen monitoring kinerja budidaya spesies bernilai ekonomi	
5.1. Wisata Alam Berbasis Taman Nasional yang Mampu Memberikan Kontribusi Nyata bagi Pembangunan Ekonomi Wilayah	Potensi wisata alam di TNK teridentifikasi	Laporan hasil inventarisasi potensi wisata alam	
	Dikembangkannya <i>business plan</i> pengembangan wisata alam di TNK	Dokumen <i>business plan</i> pengembangan wisata alam	
	Potensi wisata alam di TNK terpromosikan secara luas	Dokumen/material promosi	
	Pengusahaan wisata alam, termasuk ekowisata di TNK, berkembang secara profesional	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Rekaman proses pengembangan perusahaan wisata alam</li> <li>◆ Dokumen kontrak kerja perusahaan wisata alam</li> <li>◆ Dokumen kontrak antara unit usaha wisata alam dengan masyarakat</li> </ul>	
	Terjaganya kondisi ekologis dan meningkatnya manfaat usaha wisata alam bagi pembangunan ekonomi wilayah	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Rekaman hasil survei sosial ekonomi masyarakat</li> <li>◆ Rekaman hasil pemantauan dampak wisata di TNK</li> </ul>	
6.1. Hasil-Hasil Penelitian yang Mendukung Pengelolaan TNK	Protokol Penelitian di kawasan TNK disepakati dan ditaati oleh Para Pihak	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Rekaman proses penyusunan protokol penelitian di TNK</li> <li>◆ Dokumen protokol penelitian di TNK</li> </ul>	
	Hasil-hasil penelitian di TNK sesuai dengan kebutuhan pengelolaan TNK	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Dokumen master plan penelitian (<i>research master plan</i>)</li> <li>◆ Dokumen-dokumen hasil penelitian</li> </ul>	
	Terjalinnnya Kerjasama Penelitian di TNK dan program-program penelitiannya dapat diwujudkan guna mendukung pengelolaan TNK	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Rekaman proses jalinan kerjasama penelitian di TNK</li> <li>◆ Rekaman program penelitian di TNK</li> </ul>	
6.2. Materi Ajar bagi Pengembangan Pendidikan Masyarakat	Hasil-hasil penelitian dimanfaatkan untuk pengembangan pendidikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Dokumen hasil sintesis data/ informasi dan hasil-hasil penelitian</li> <li>◆ Materi ajar</li> </ul>	
	Adanya transformasi kurikulum di sekolah	Kurikulum pendidikan di sekolah yang mampu menjawab kebutuhan dan kekinian	

DESKRIPSI	INDIKATOR	SUMBER PEMBUKTIAN	ASUMSI PENTING/ PRAKONDISI
6.3. <i>Best Practices</i> yang Mendukung Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi	<i>Best practices</i> pengembangan IPTEK konservasi	Dokumen sintesis hasil -hasil penelitian dan pengalaman pengelolaan	
	Inovasi IPTEK konservasi meningkat	Rekaman proses event-event pengembangan IPTEK	
6.4. Program Pendidikan Konservasi bagi Masyarakat	Program-program pendidikan konservasi bagi masyarakat	Dokumen/rekaman proses pengembangan program-program konservasi	
	Terselenggaranya event-event pendidikan konservasi yang periodik	Rekaman proses event-event pendidikan konservasi	
7.1. Pangkalan Data yang Handal dan Terpercaya	Pangkalan data dan mekanisme pengkinian ( <i>updating</i> ) informasi di TNK tersedia secara memadai	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ SOP pengelolaan pangkalan data dan pengkinian informasi</li> <li>◆ Rekaman hasil pengumpulan data dan informasi</li> </ul>	
	Online database yang dapat diakses publik dan memuat informasi terkini tersedia	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Alamat website yang dapat diakses publik dan kandungan informasinya</li> </ul>	
7.2. Sistem Informasi Pengelolaan yang Digunakan dalam Pengambilan Keputusan Pengelolaan TNK	Sistem informasi manajemen (SIM) tersedia di TNK	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ SOP pengoperasian SIM</li> </ul>	
	Sistem informasi manajemen (SIM) tersedia dan digunakan dalam pengambilan keputusan TNK	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ SOP pengambilan keputusan</li> <li>◆ Rekaman proses pengambilan keputusan</li> </ul>	

Lampiran 3. Peran Para Pihak dalam Menjalankan Kegiatan Pengelolaan Taman Nasional Komodo

PROGRAM	PARA PIHAK																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1.1.1. Pemantapan Batas Kawasan																						
1.1.2. Pemeliharaan Batas Kawasan																						
1.2.1. Sosialisasi Batas Kawasan																						
1.2.2. Penegakan Hukum Atas Batas Kawasan																						
1.3.1. Penataan Batas Zonasi TNK																						
1.3.2. Pemantauan Kegiatan Penataan Batas Terutama pada Zona Pemanfaatan dan Zona Rimba																						
2.1.1. Perlindungan Sumberdaya Hayati Laut dan Ekosistem Didalamnya																						
2.1.2. Monitoring Ekosistem Terumbu Karang, Padang Lamun dan Hutan Mangrove																						
2.1.3. Monitoring Kinerja Perlindungan Ekosistem dan Pengamanan Kawasan Perairan.																						
2.2.1. Perlindungan Sumberdaya Terrestrial dari Kegiatan Ilegal																						
2.2.2. Pengendalian Kebakaran Hutan																						
2.2.3. Monitoring Kinerja Perlindungan Hutan dan																						



PROGRAM	PARA PIHAK																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Pengamanan Kawasan																						
2.3.1. Restorasi Ekosistem pada Areal Terdegradasi																						
2.3.2. Monitoring Kinerja Restorasi Ekosistem																						
3.1.1. inventarisasi dan monitoring populasi komodo																						
3.1.2. Pembinaan habitat komodo yang mengalami degradasi																						
3.1.3. Monitoring kinerja pembinaan habitat komodo																						
3.2.1. Inventarisasi dan Monitoring Populasi Spesies Satwa Liar Penting dan Dilindungi																						
3.2.2. Pembinaan Habitat yang Mengalami Degradasi bagi Spesies Satwa Liar Penting dan Dilindungi																						
3.2.3. Monitoring Kinerja Pembinaan Habitat Spesies Satwa Liar Penting dan Dilindungi																						
3.3.1. Inventarisasi dan Monitoring Populasi Spesies Tumbuhan Penting dan Dilindungi																						
3.3.2. Pembinaan Habitat yang Mengalami Degradasi bagi Spesies Tumbuhan Penting dan Dilindungi																						
3.3.3. Monitoring Kinerja Pembinaan Habitat Spesies																						

PROGRAM	PARA PIHAK																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Tumbuhan Penting dan Dilindungi																						
3.4.1. Inventarisasi dan Monitoring Populasi Spesies Biota laut Penting dan Dilindungi																						
3.4.2. Pembinaan Habitat yang Mengalami Degradasi bagi Spesies Biota laut Penting dan Dilindungi																						
3.4.3. Monitoring Kinerja Pembinaan Habitat Spesies Biota laut Penting dan Dilindungi																						
4.1.1. Pemetaan Partisipatif Ruang Kelola Masyarakat																						
4.1.2. Penataan Ruang Kesepakatan																						
4.1.3. Penyusunan Regulasi Zona sebagai Peraturan Desa/Adat dengan mempertimbangkan kearifan lokal																						
4.1.4. Pemberdayaan Masyarakat untuk Mengoptimalkan Pemanfaatan Ruang Kesepakatan bagi Peningkatan Penghidupan																						
4.1.5. Monitoring Kinerja Pemanfaatan Ruang																						
4.2.1. Inventarisasi Potensi Sumberdaya Alam Bernilai Ekonomi																						

PROGRAM	PARA PIHAK																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
4.2.2. Pengembangan Kegiatan Bernilai Ekonomi Tinggi																						
4.2.3. Penyuluhan dan Bimbingan Kepada Masyarakat																						
4.2.4. Pendampingan Masyarakat dalam Kegiatan Bernilai Ekonomi Tinggi																						
4.2.5. Monitoring Kinerja Kegiatan Bernilai Ekonomi Tinggi																						
5.1.1. Inventarisasi Potensi Wisata Alam																						
5.1.2. Pengembangan Business Plan Pengembangan Wisata Alam																						
5.1.3. Pengembangan sarana dan prasarana ekowisata																						
5.1.4. Promosi untuk Pengembangan Usaha Wisata Alam																						
5.1.5. Pengelolaan Usaha Wisata Alam																						
5.1.6. Monitoring Kinerja Usaha Wisata Alam																						
6.1.1. Penyusunan Protokol Penelitian																						
6.1.2. Penyusunan Research Master Plan untuk Mendukung Pengelolaan Taman Nasional																						
6.1.3. Pengembangan Stasiun Penelitian																						

PROGRAM	PARA PIHAK																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
6.1.4. Pengembangan Kerjasama Penelitian																						
6.2.1. Sintesis Data/Informasi dan Hasil-Hasil Penelitian yang Penting untuk Materi Ajar bagi Pengembangan Pendidikan																						
6.2.2. Menyelenggarakan Event Periodik untuk Transformasi Kurikulum Pendidikan di Sekolah																						
6.3.1. Sintesis Hasil Penelitian dan Pengalaman Pengelolaan yang Penting bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi																						
6.3.2. Menyelenggarakan Event Periodik untuk Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Konservasi																						
6.3.3 Pertukaran informasi dalam jaringan cagar biosfer dan situs warisan dunia																						
6.4.1. Pengembangan Program Pendidikan Konservasi bagi Masyarakat																						
6.4.2. Menyelenggarakan Event Periodik Pendidikan Konservasi bagi Masyarakat																						
7.1.1. Pengembangan Pangkalan Data																						

PROGRAM	PARA PIHAK																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
7.1.2. Pengelolaan Pangkalan Data																						
7.2.1. Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan TNK																						
7.2.2. Pengelolaan Sistem Informasi bagi Pengambilan Keputusan Pengelolaan TNK																						

Keterangan:

1. Baplan/BPKH
2. PHKA/BKSDA
3. Dirjen Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial (RLPS)
4. Pemerintah Daerah (Provinsi/Kabupaten)
5. Bappeda
6. Dinas Tata Ruang
7. Dinas Kehutanan
8. Dinas Kelautan dan Perikanan
9. Dinas PU/Kimpraswil/Pengelolaan Sumber Daya Air
10. Dinas Pariwisata
11. Dinas Pendidikan dan Kebudayaan
12. Dinas Pertanian
13. Dinas Koperasi dan Usaha Kecil Menengah
14. Badan Lingkungan Hidup Daerah
15. Camat
16. Kepala Desa
17. Kelompok Masyarakat Adat
18. Kelompok Masyarakat lainnya
19. Lembaga Penelitian dan Pendidikan
20. LSM
21. Swasta/BUMN/BUMD
22. Lembaga peradilan/kepolisian

Lampiran 4. Kerangka Monitoring Pengelolaan Taman Nasional Komodo

DESKRIPSI	INDIKATOR	Baseline	Tahun									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Sasaran</b>												
1. Terwujudnya kemantapan kawasan TNK.	Tata batas luar terpelihara	Terbangunnya pagar zona pemukiman sepanjang 400 M tahun 2014										
	Para pihak mengakui eksistensi kawasan TNK di lapangan.	Patroli pengamanan hutan sebanyak 11 kali tahun 2013. Tidak ada kasus tipihut terjadi pada tahun 2014. Komunikasi dilakukan dengan 45 dive operator, 7 PT/univ, KPPN Kemenkeu, 8 UPT Kemenhut, kejaksaan negeri, polres dan pemkab Manggarai Barat serta pemprov NTT										
	Zonasi dijadikan basis pengelolaan TNK	Terdokumentasikannya implementasi Resort Based Management (RBM) di 11 resort										
2. Terjaganya ekosistem di dalam kawasan TNK	Tutupan terumbu karang, padang lamun, dan mangrove di dalam kawasan TNK tidak berkurang	28x Operasi kapal pos terapung dari target 36x, tidak ada kasus hukum sepanjang 2014										
	Luasan hutan primer di dalam kawasan TNK tidak berkurang atau tetap.	1. Presentasi kejadian karhutla menurun sebesar 66,67 persen tahun 2014, Operasi pemadaman kebakaran hutan sebanyak 1 kali di Pulau Papagaran seluas 1,5 hektar pada tanggal 13 – 14 Agustus 2014. 2. 11x operasi pengamanan hutan, 3x operasi intelijen, dan 3x operasi gabungan sepanjang 2014										
	Areal terdegradasi dapat dipulihkan	Melakukan kegiatan pencegahan, pemadaman, dan penanganan pasca karhutla										
3. Terjaganya spesies penting dan dilindungi yang ada di dalam kawasan TNK	Populasi spesies satwa liar penting dan dilindungi dapat dikendalikan pada tingkat yang menjamin kelestariannya	1. Penyusunan 2 set data populasi spesies prioritas konservasi dan sebaran habitatnya (Komodo, kakatua, Burung Gosong) 2. kegiatan pembinaan habitat di 11 resort (Loh Buaya, Kampung Rinca, Kp Kerora, Loh Wau, Papagaran, Padar, Loh Liang, Kp. Komodo, Loh Wau, Loh Sebita, Loh Wenci), Kegiatan Pengelolaan Habitat dilaksanakan dengan cara menebas semak belukar/tumbuhan perdu yang populasinya sudah semakin meluas menutupi										

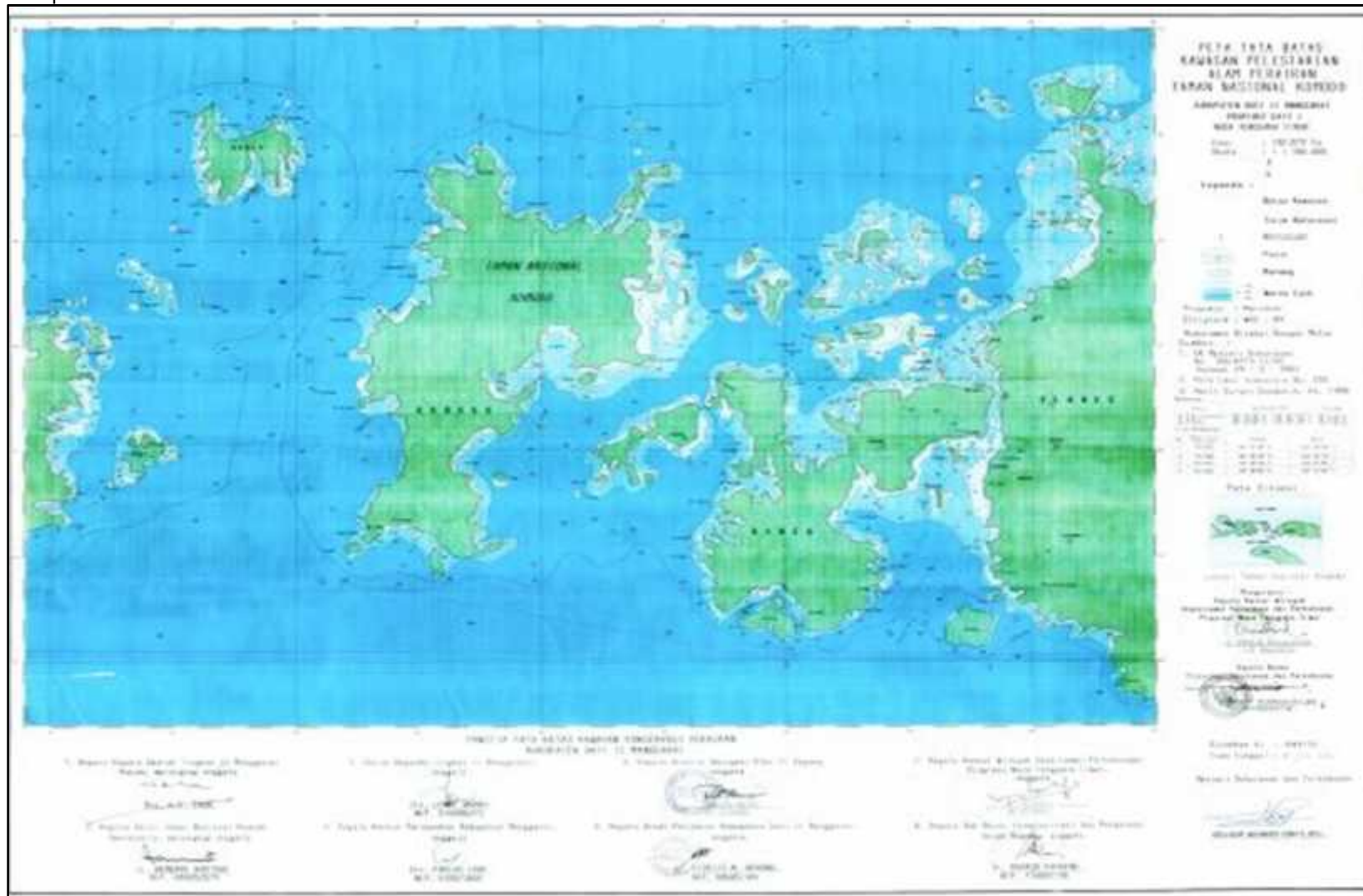
DESKRIPSI	INDIKATOR	Baseline	Tahun											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Sasaran														
		<p>lantai hutan.</p> <p>3. Penanganan pasca konflik satwa dengan manusia : perawatan korban (polhut) di Denpasar April-Mei 2014)</p> <p>4. Estimasi populasi biawak Komodo tahun 2014 sebanyak 5.966 individu dengan rincian P. Komodo (2.919 ekor), P. Rinca ( 2.875), Gili Motang (93 ekor, Nusa Kode (79 ekor). Jika dibandingkan dengan tahun 2013, jumlah ini mengalami penurunan sebesar 8.24% namun penurunan ini dianggap tidak signifikan. Penurunan ini diduga karena adanya perbedaan teknik pengamatan saat pengambilan data.</p> <p>4. Estimasi populasi burung kakatua kecil jambul kuning pada tahun 2014 sebanyak 646 individu dengan rincian P. Komodo (524 ekor), P. Rinca (40ekor), Bero (82 ekor)</p> <p>5. Estimasi populasi burung gosong sebanyak 171 ekor tersebar di 8 lokasi.</p> <p>6. Tidak ada kasus perburuan liar 4 tahun terakhir, namun pada tahun 2014 petugas patroli sering bertemu dengan kapal yang diisi oleh oknum bersenjata api rakitan yang diduga kawanan pemburu liar. Terdapat 1 kasus tembak – menembak dengan pemburu liar dengan barang bukti berupa 1 rusa yang mati akibat kena tembak pemburu liar.</p> <p>7. Jumlah jenis fauna TNK sebanyak 111 jenis burung, 16 jenis mamalia darat, 80 jenis moluska, 34 jenis reptil, 3 jenis amfibi.</p>												
	Populasi spesies tumbuhan penting dan dilindungi dapat dikendalikan pada tingkat yang menjamin kelestariannya	<p>Belum tersedia set data movev tumbuhan penting dan dilindungi.</p> <p>Teridentifikasi 244 flora darat dan 23 jenis mangrove sejati.</p> <p>Penelitian tumbuhan yang pernah dilakukan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventarisasi mangrove di Loh Buaya Pulau Rinca oleh Kaniawati, Suchiman, Maha, dan Dala, tahun 1997.</li> <li>• Tatang, Rudiharto, Duriat, A., dan Suchiman, I., 1998. Rehabilitasi hutan mangrove di Sabita dan Loh Lawi Pulau Komodo</li> </ul>												
	Populasi spesies biota laut penting dan dilindungi	<p>Monitoring Pemanfaatan Sumberdaya Laut dianggarkan sebanyak 5x tahun 2014 namun kegiatan tidak terlaksana.</p> <p>Terdapat 9 jenis lamun, 43 jenis rumput laut , 385 jenis</p>												

DESKRIPSI	INDIKATOR	Baseline	Tahun											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Sasaran														
	dikendalikan pada tingkat yang menjamin kelestariannya	terumbu karang, 3 jenis penyu, 19 jenis mamalia laut, dan 729 jenis ikan di perairan TN Komodo Penelitian mengenai biota laut yang pernah dilakukan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penelitian lamun/seagrass oleh Seagrass watch dan BTNK 2002</li> <li>• Penelitian potensi sumberdaya ikan dan ikan pelagis oleh Pet, tahun 1998 dan 1999.</li> <li>• Monitoring status terumbu karang oleh Pet, and Mous tahun 1998.</li> </ul>												
4. Terjaganya manfaat sosial budaya	Ruang kelola masyarakat diadopsi dalam zonasi TNK	Terdapat 11 kelompok usaha mandiri (pengrajin patung Biawak komodo, lebah madu alam, pengolahan hasil laut, Souvenir, Koperasi binaan Balai Taman Nasional Komodo)												
	Hasil budidaya spesies bernilai ekonomi penting dengan ramah lingkungan dapat mendukung kehidupan masyarakat	Terdapat 2 Kelompok budidaya lebah madu/pemanfaatan madu alam Terdapat 1 kelompok budidaya rumput laut di desa kukusan												
5. Terwujudnya manfaat ekonomi bagi pembangunan wilayah.	Pengusahaan wisata yang mencirikan kekhasan TNK, dikelola secara profesional dan memenuhi standar yang diakui.	Terdapat 45 Orang anggota Binaan Naturalis Guide (interpreter ODTWA) Terdapat 11 kelompok usaha mandiri (pengrajin patung Biawak komodo, lebah madu alam, pengolahan hasil laut, Souvenir, Koperasi binaan Balai Taman Nasional Komodo) Koordinasi dan Konsultasi PJLWA												
	Pembagian keuntungan yang adil dari hasil usaha wisata alam dan jasa lingkungan memberikan manfaat bagi pengelola, masyarakat di dalam/sekitar TNK. Dan bagi pembangunan wilayah	Prosentase Peningkatan PNBK (dibandingkan tahun 2013) 24,40%, dengan perolehan sebesar Rp 5.490.325.000,- dan dikunjungi 80.626 wisatawan.												
6. Terwujudnya manfaat bagi pengembangan ilmu	Hasil-hasil penelitian di TNK dapat digunakan untuk pengelolaan TNK	Jumlah Topik/Judul penelitian tahun 2014 sebanyak 14 Topik dan 1 edisi buletin varanus terbit												
	Hasil-hasil penelitian di	Jumlah Topik/Judul penelitian tahun 2014 sebanyak 14 Topik												

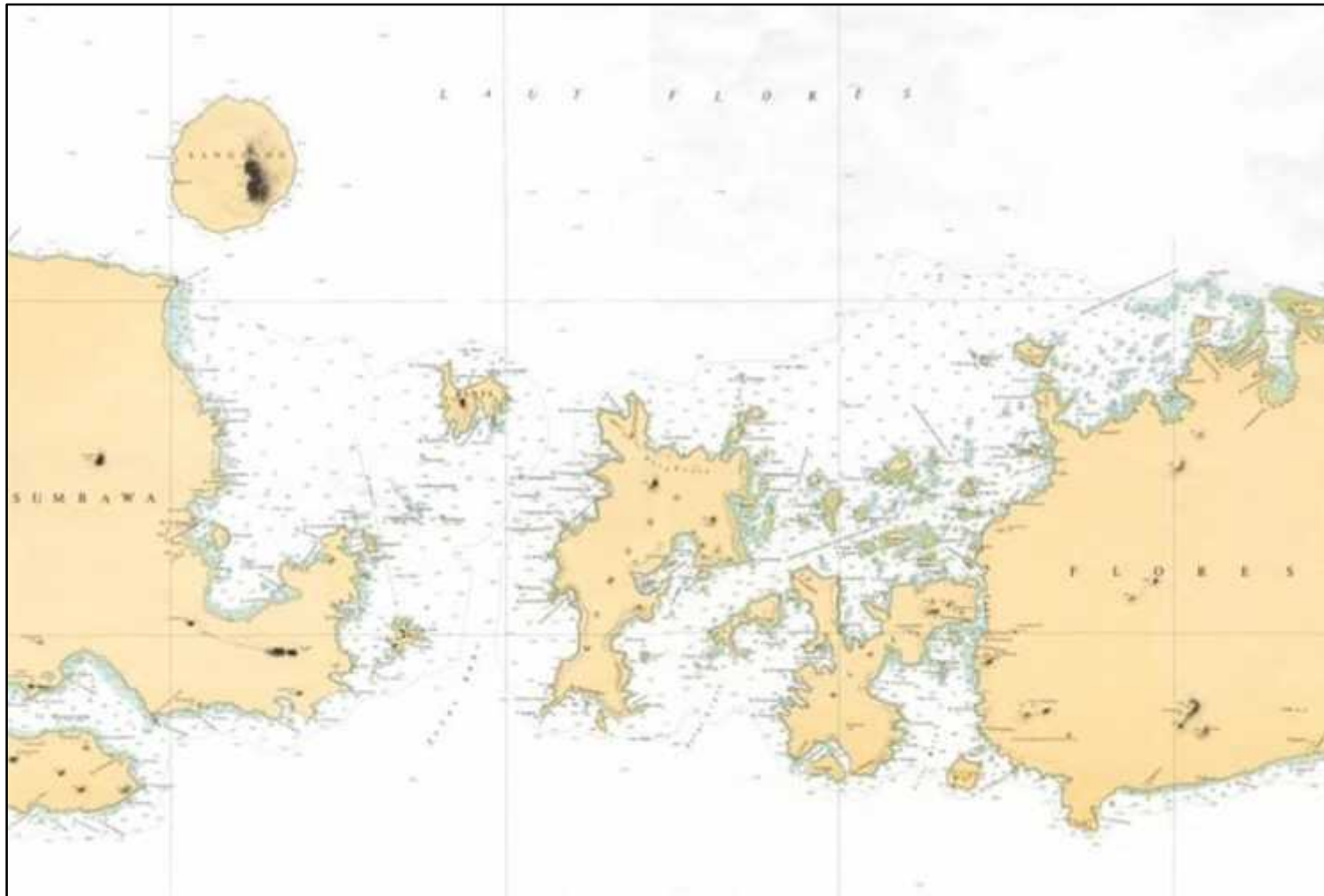


DESKRIPSI	INDIKATOR	Baseline	Tahun											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Sasaran														
pengetahuan dan teknologi serta kependidikan.	TNK digunakan dalam pengembangan materi ajar untuk pendidikan masyarakat	dan 1 edisi buletin varanus terbit												
	Hasil-hasil penelitian di TNK diadopsi dalam pengembangan IPTEK konservasi	Jumlah Topik/Judul penelitian tahun 2014 sebanyak 14 Topik dan 1 edisi buletin varanus terbit												
	Pendidikan konservasi bagi masyarakat berkembang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumlah Kader Konservasi tahun 2014 sebanyak 581 orang</li> <li>• Frekuensi kegiatan pameran konservasi 2 kali/ tahun</li> <li>• Terdapat 40 orang anggota pramuka sakawanabhakti</li> <li>• 4x kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui bina cinta alam di 3 wilayah SPTN TNK.</li> </ul>												
7. Terwujudnya sistem informasi pengelolaan TNK	Terbangunnya pangkalan data yang handal dan terpercaya	Pengadaan Pengolah Data dan Komunikasi, pengelolaan website Taman Nasional komodo dengan alamat portal <a href="http://www.komodo-park.com/">http://www.komodo-park.com/</a>												
	Sistem informasi pengelolaan berfungsi sebagai basis pengambilan keputusan pengelolaan TNK dan peningkatan pelayanan publik.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyusunan Dokumen Kepegawaian Taman Nasional</li> <li>• Penyusunan dokumen program dan anggaran :               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Program dan Rencana Kerja untuk TA. 2016</li> <li>1. Draft Renstra 2015 – 2019 selesai.</li> <li>2. Rakor dan Konsultasi Pengembangan dan Pengelolaan TNK.</li> <li>3. Penyusunan RKAKL TA. 2016</li> <li>4. Penyediaan data dan informasi melalui penyusunan buku Statistik Balai Taman Nasional Komodo tahun 2008 – 2013 dan statistik BTNK 2015 (on progress)</li> </ol> </li> </ul>												

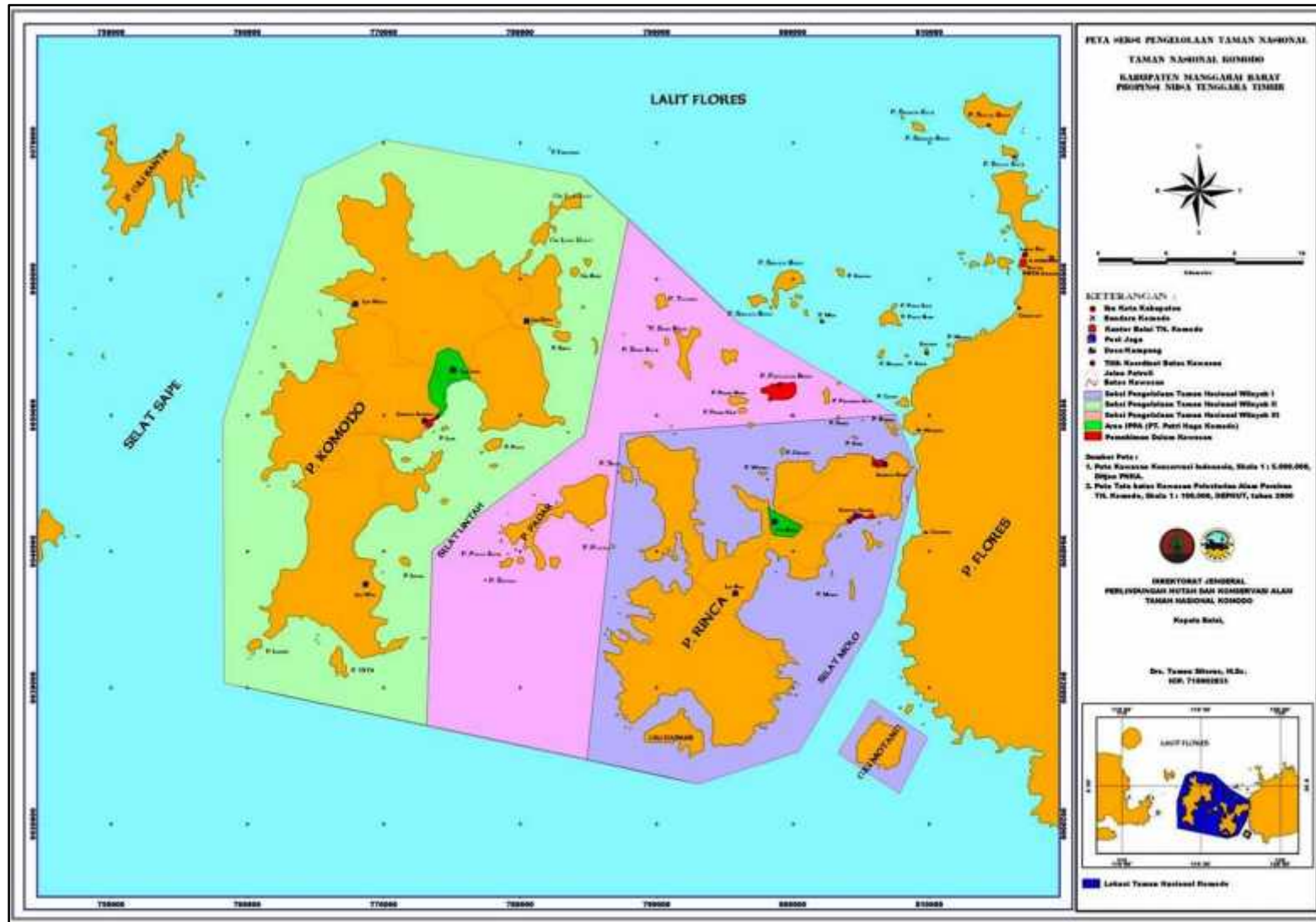
Lampiran 5. Peta Taman Nasional Komodo berdasarkan Tata Batas Kawasan Pelestarian Alam Perairan Tahun 1999



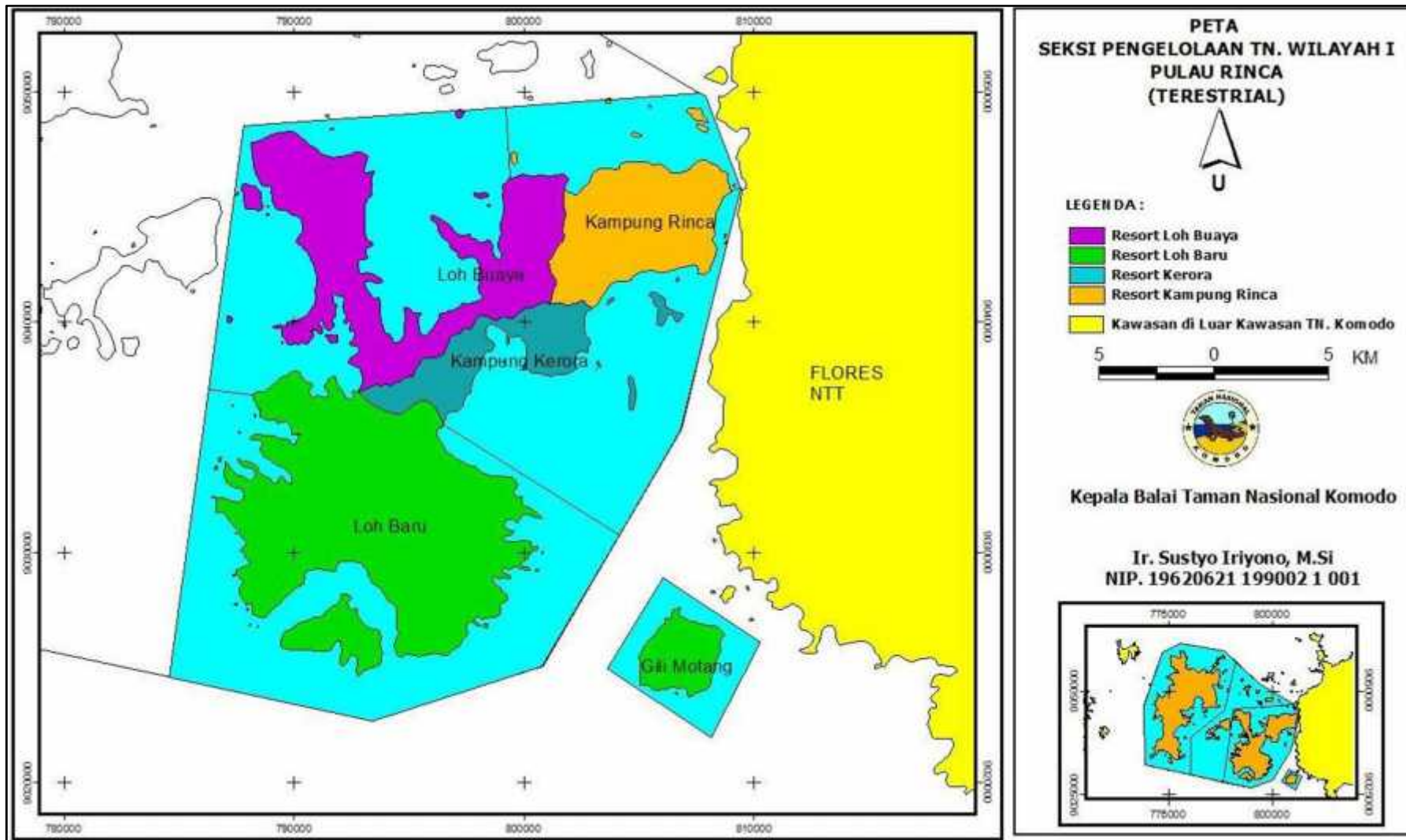
Lampiran 6. Peta Batas kawasan Taman Nasional Komodo



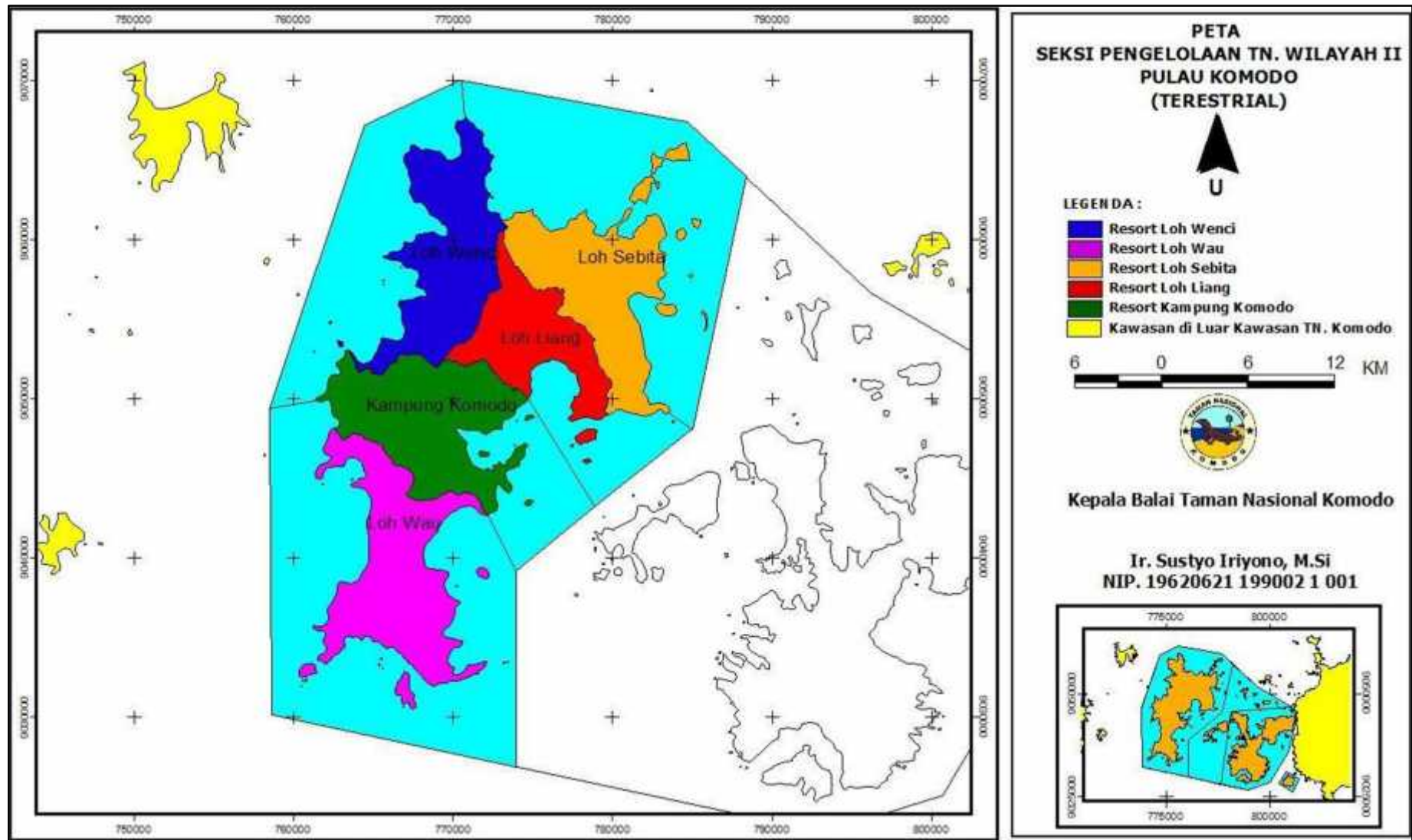
Lampiran 7. Peta Kerja Pengelolaan Taman Nasional Komodo



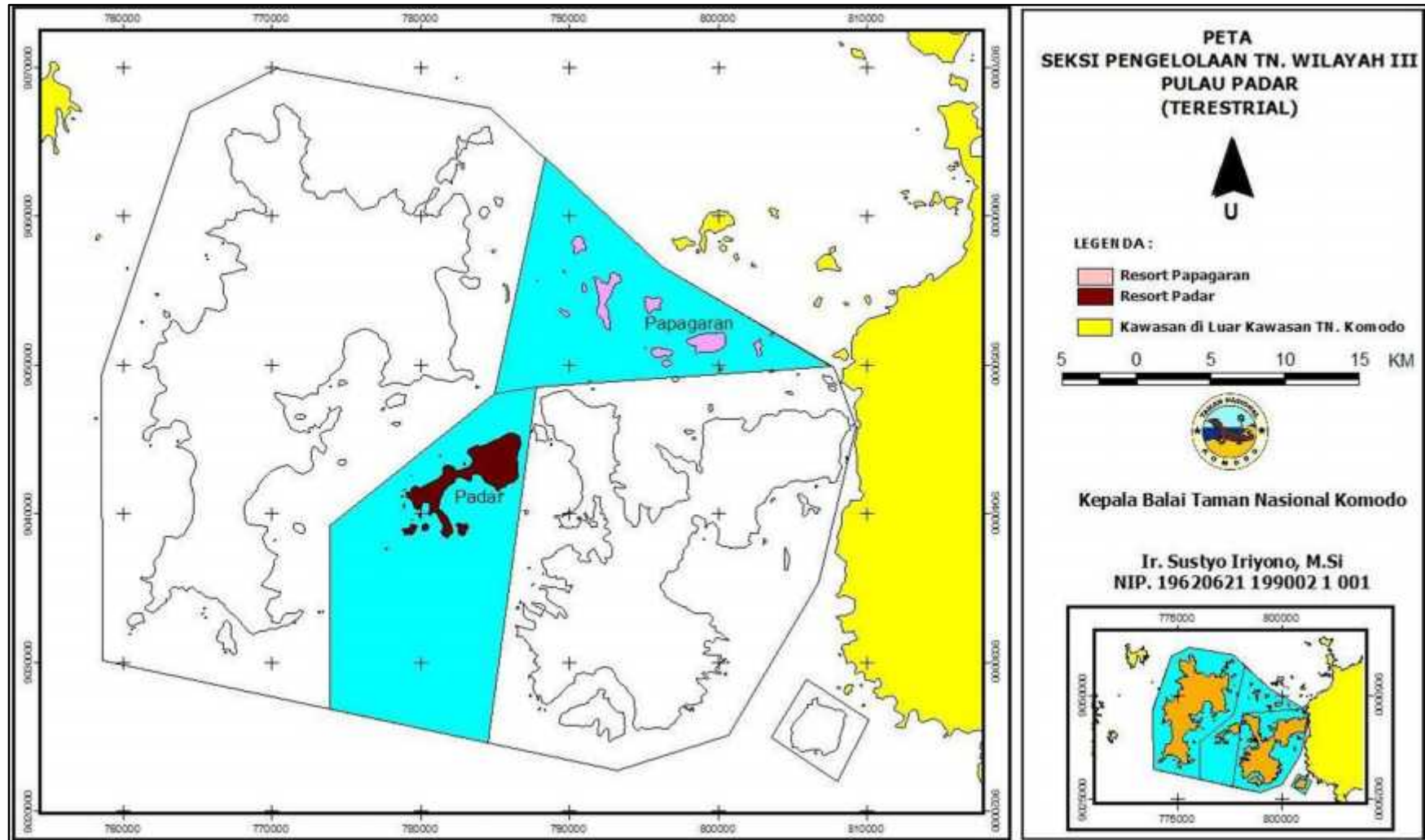
Lampiran 8. Peta Areal Kerja Seksi Pengelolaan Taman Nasional Wilayah I Pulau Rinca



Lampiran 9. Peta Areal Kerja Seksi Pengelolaan Taman Nasional Wilayah II Pulau Komodo



Lampiran 10. Peta Areal Kerja Seksi Pengelolaan Taman Nasional Wilayah III Pulau Padar



Lampiran 11. Topografi Taman Nasional Komodo

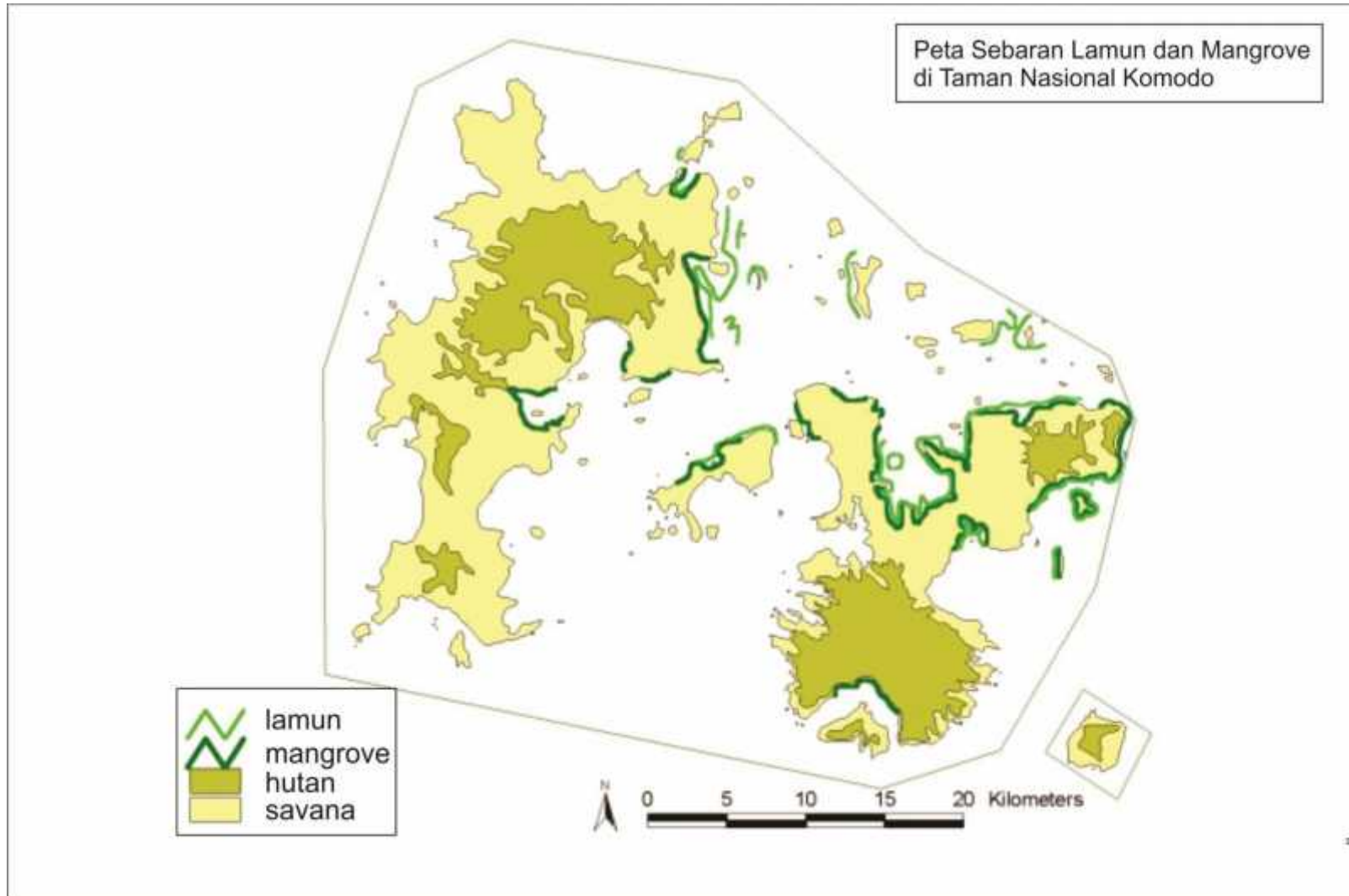




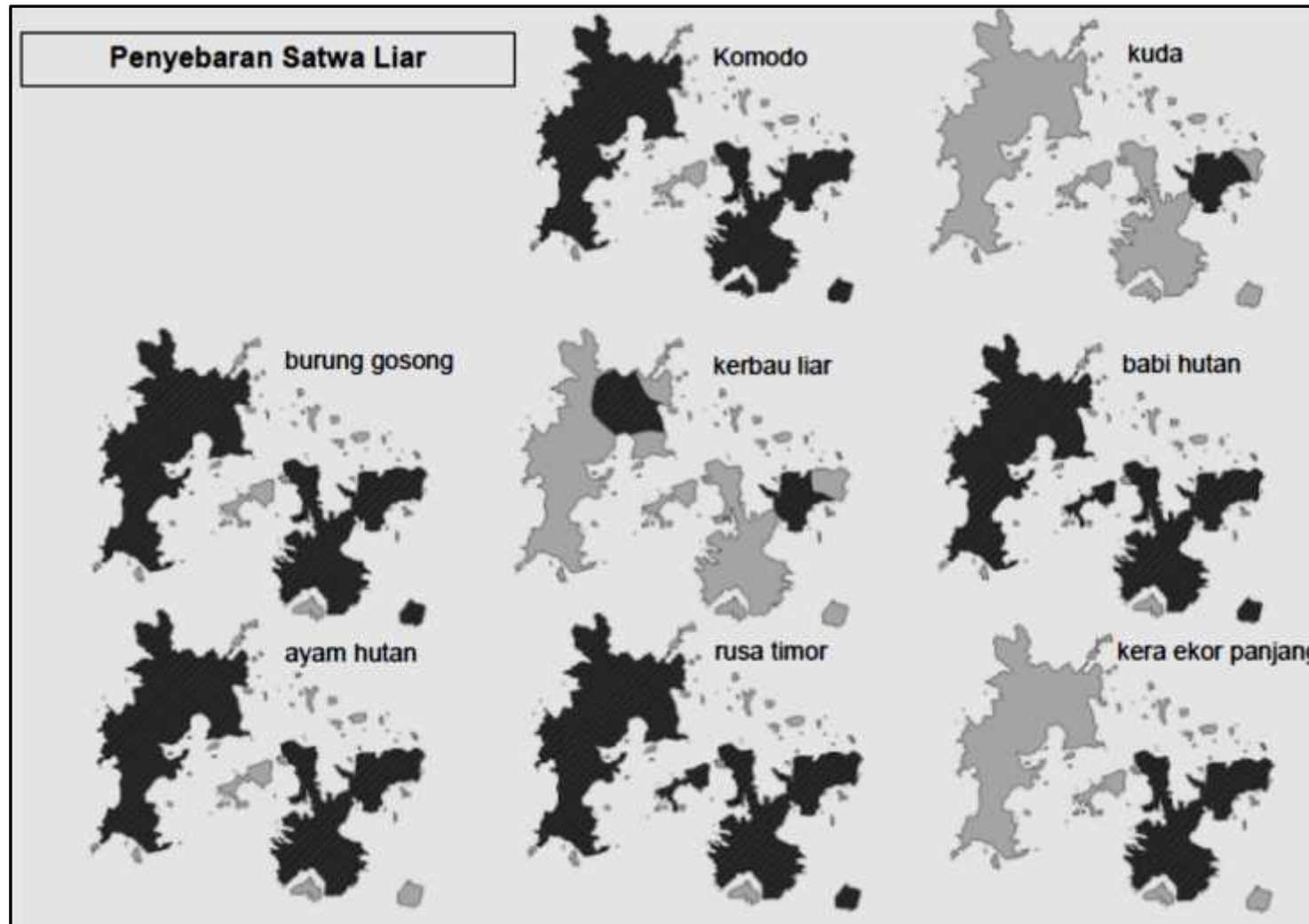
Lampiran 12. Peta Daerah Aliran Sungai (DAS) Taman Nasional Komodo



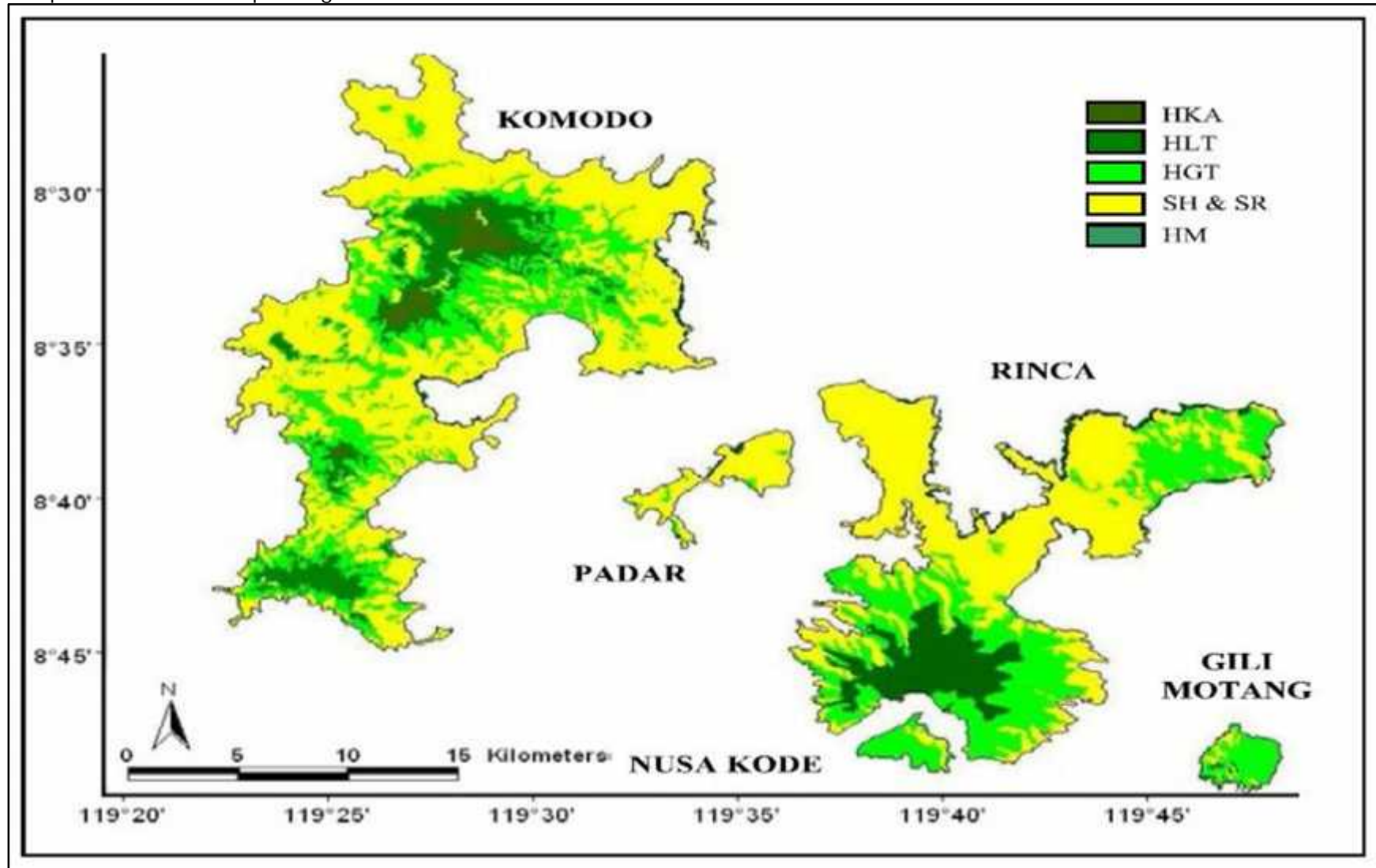
Lampiran 13. Peta Sebaran Lamun dan Mangrove



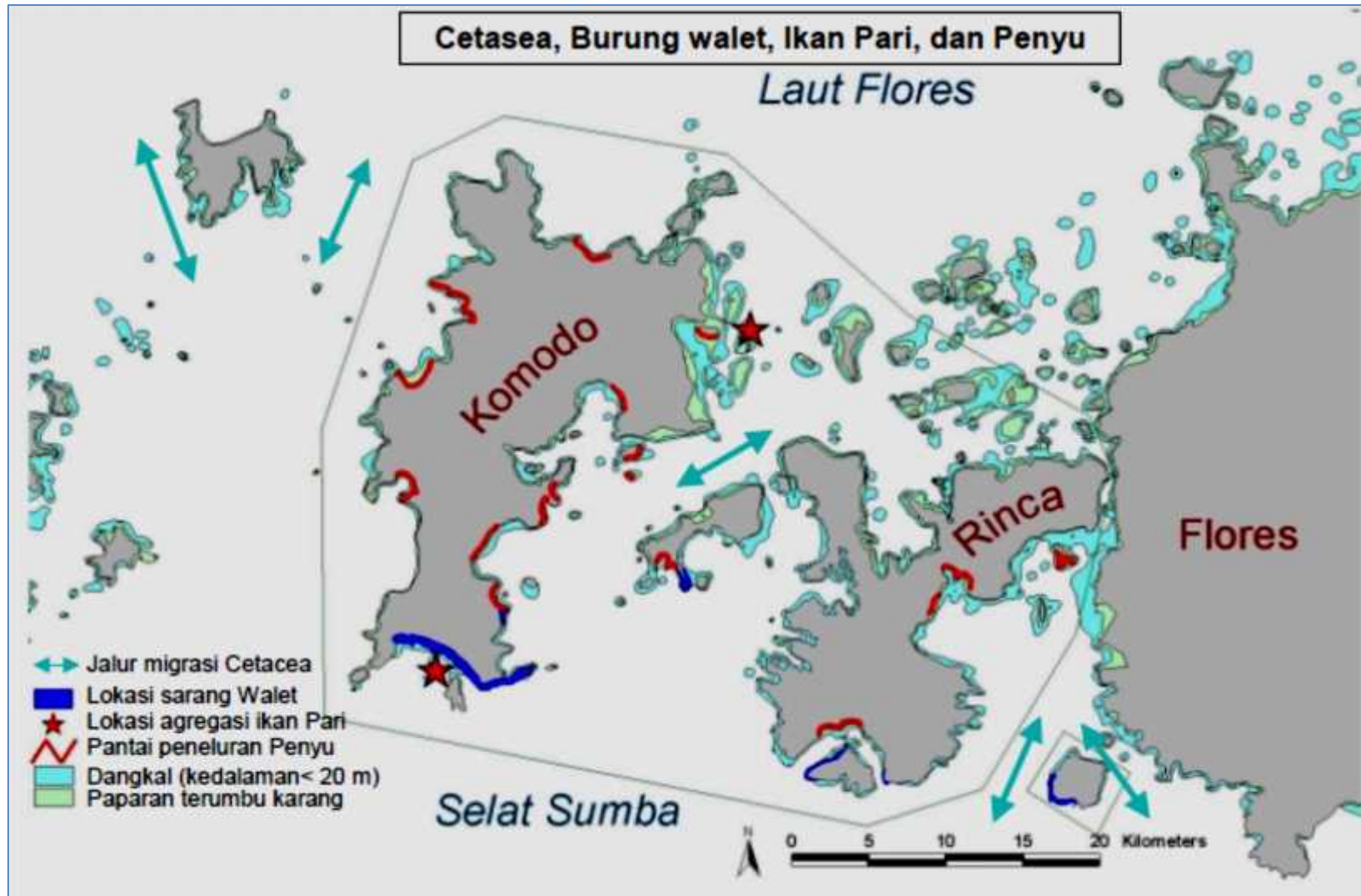
Lampiran 14. Peta Penyebaran satwa komodo, dua spesies burung dan lima spesies mamalia di Taman Nasional Komodo



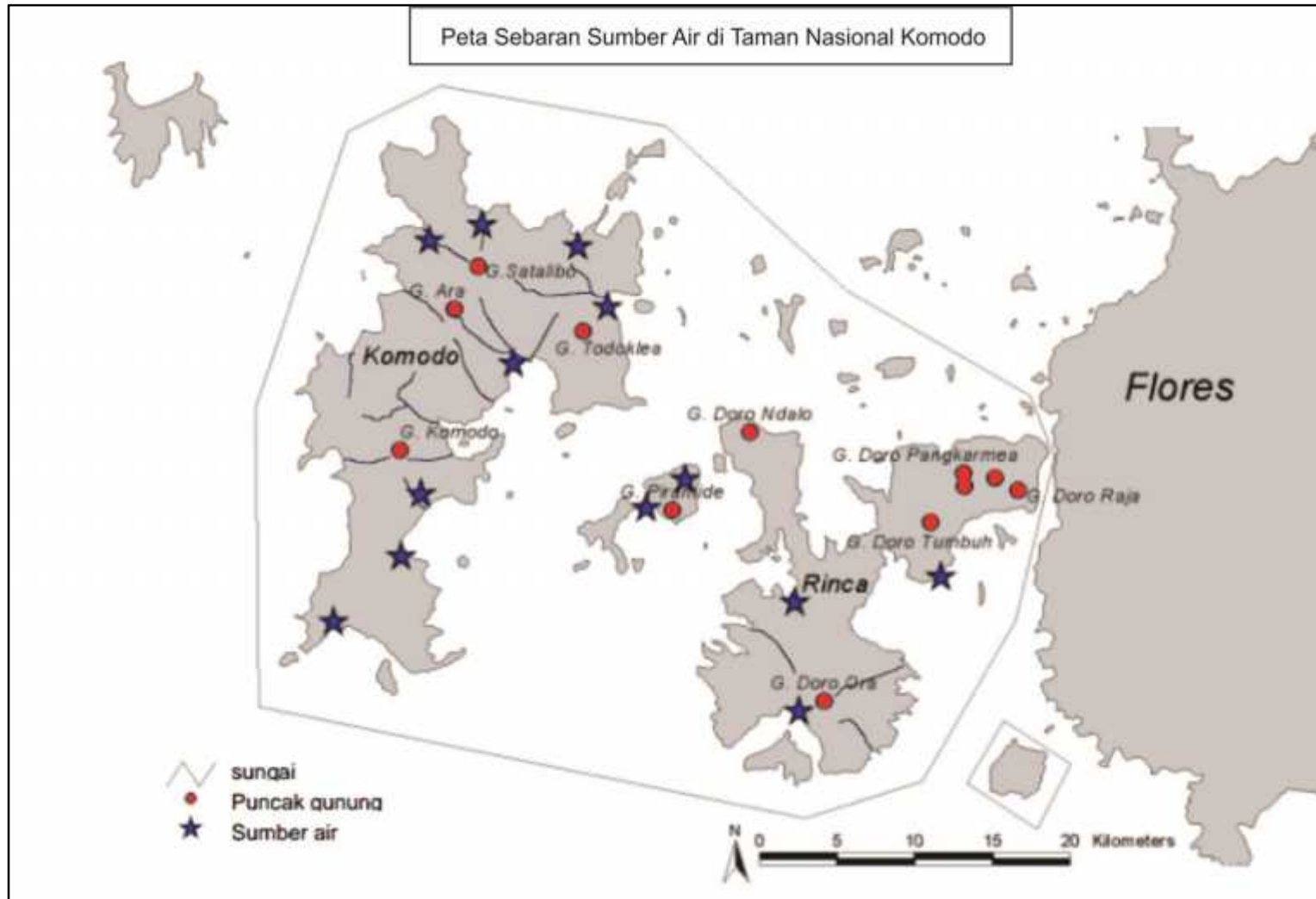
Lampiran 15. Peta Tutupan vegetasi di Taman Nasional Komodo



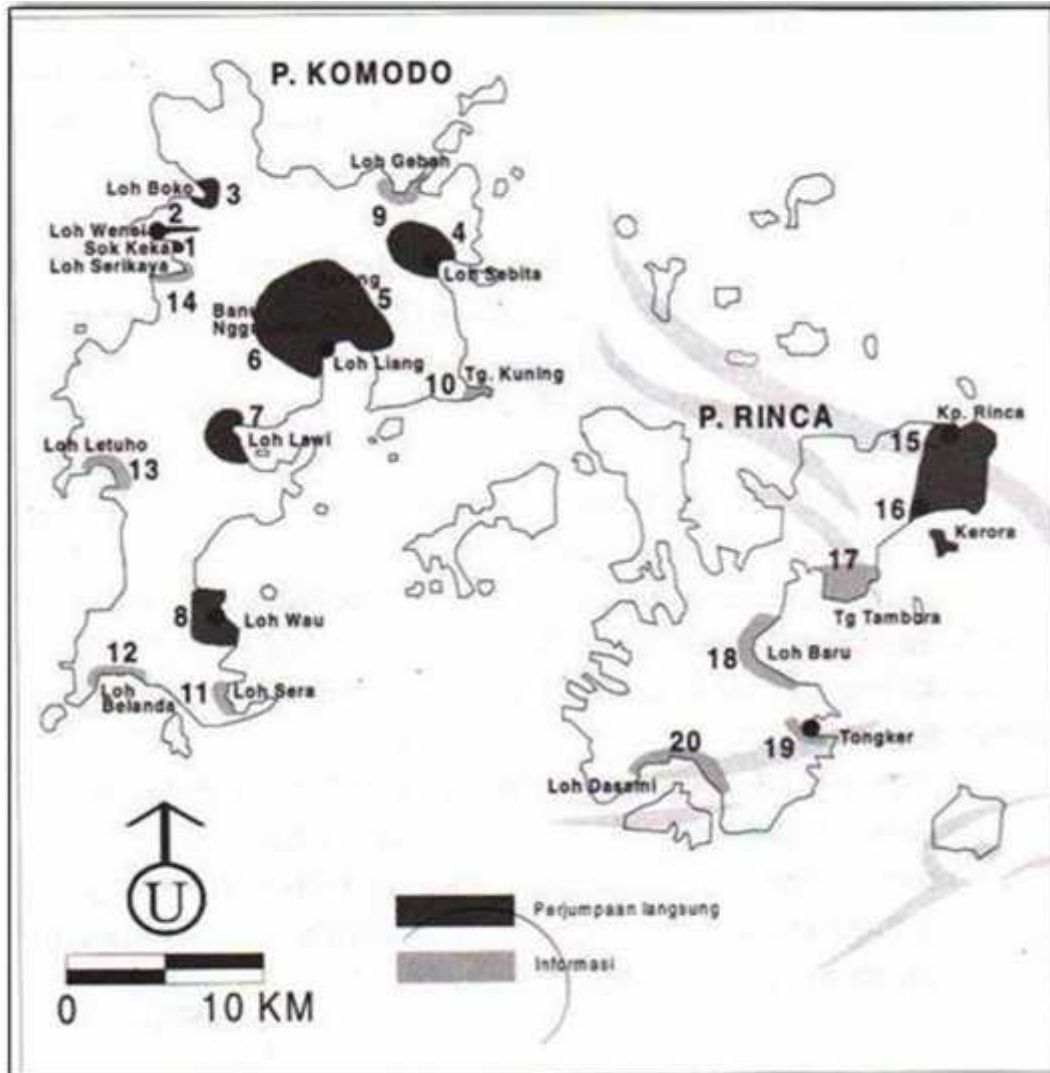
Lampiran 16. Peta jalur migrasi Cetacea, lokasi sarang walet, lokasi agregasi ikan pari dan pantai peneluran penyu



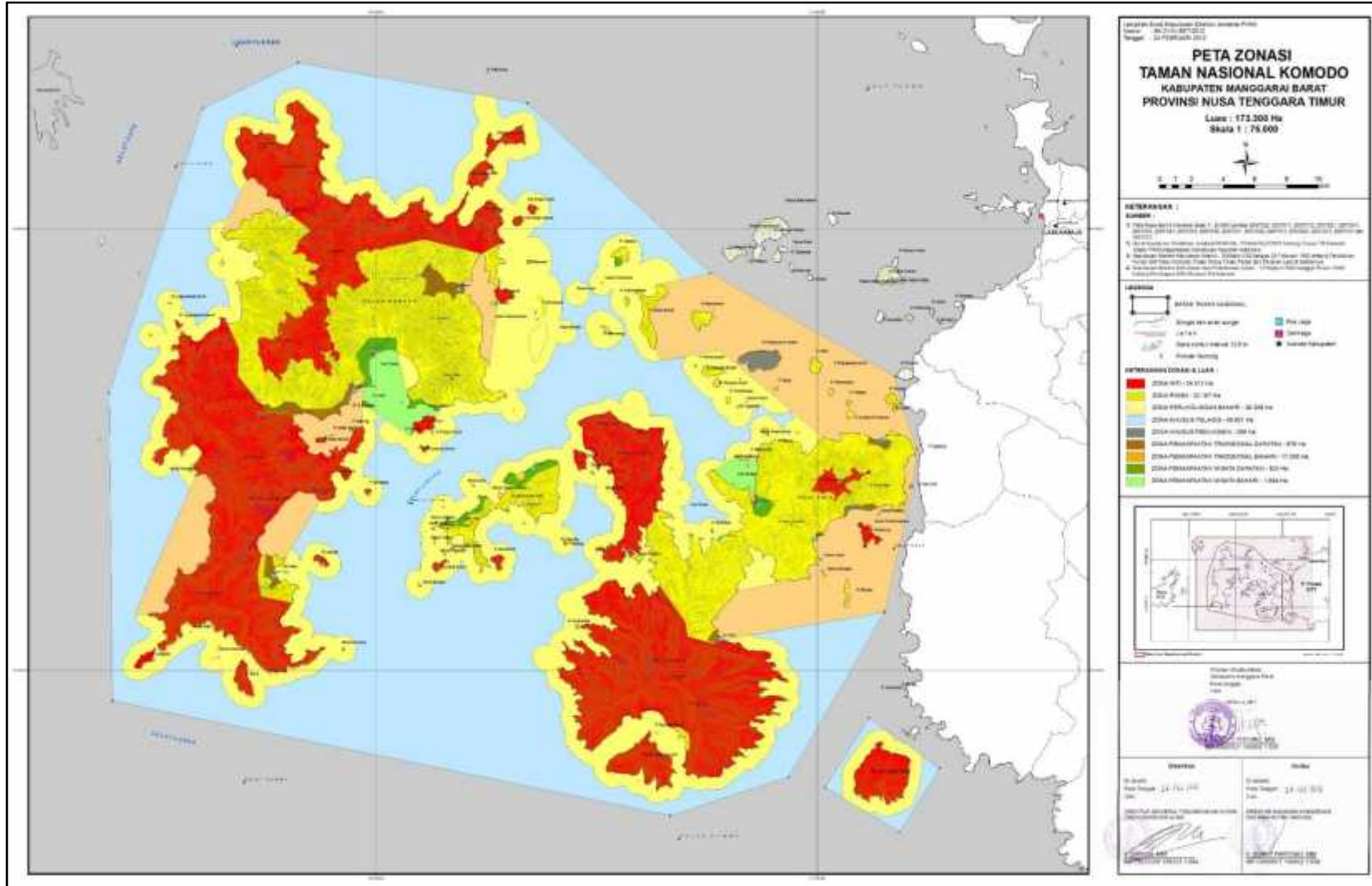
Lampiran 17. Peta Sebaran Sumber Air di Taman Nasional Komodo



Lampiran 18. Peta sebaran Kakatua di Taman Nasional Komodo



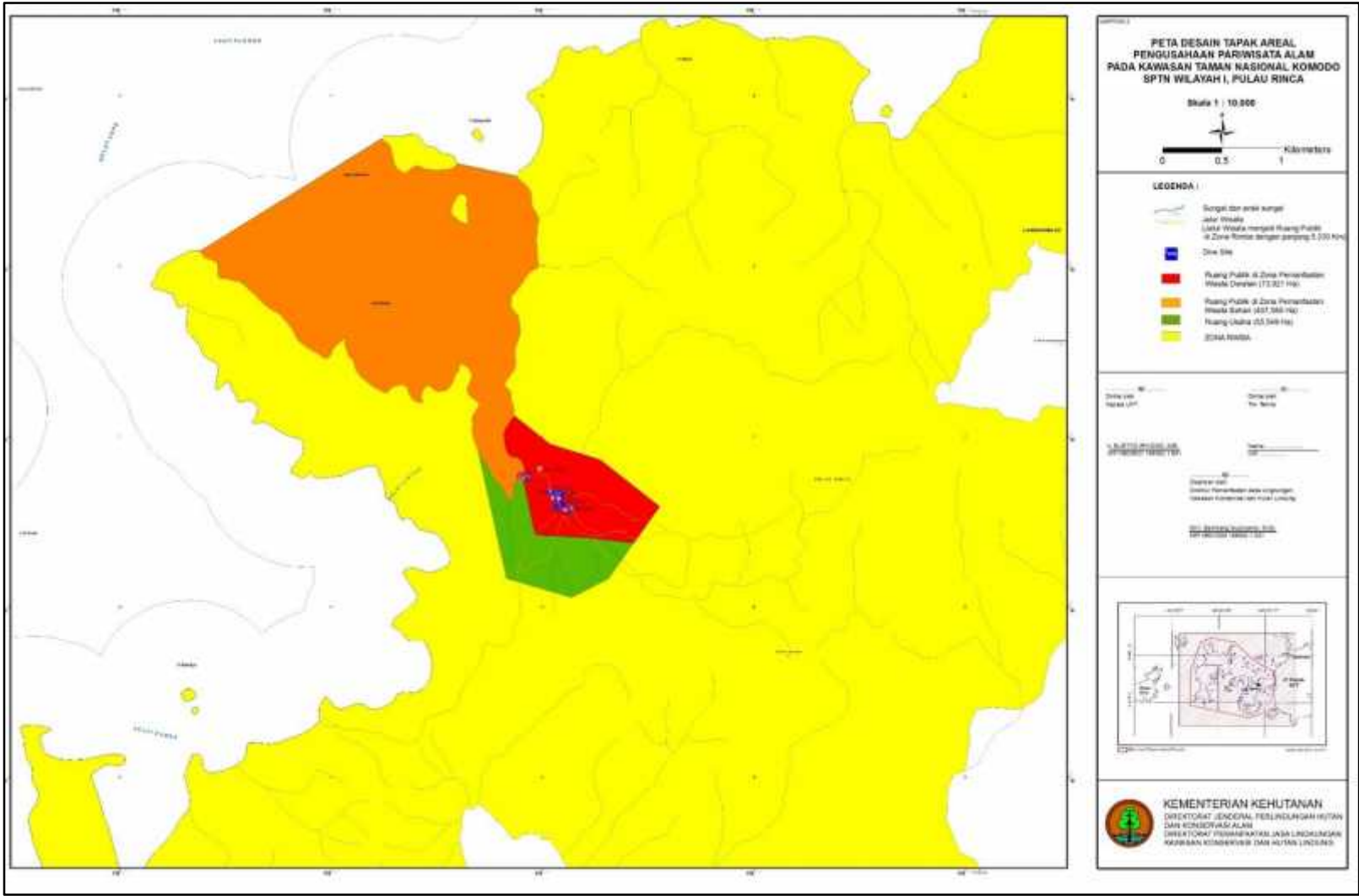
Lampiran 19. Peta Penataan Zonasi Kawasan Taman Nasional Komodo Hasil Review Tahun 2011



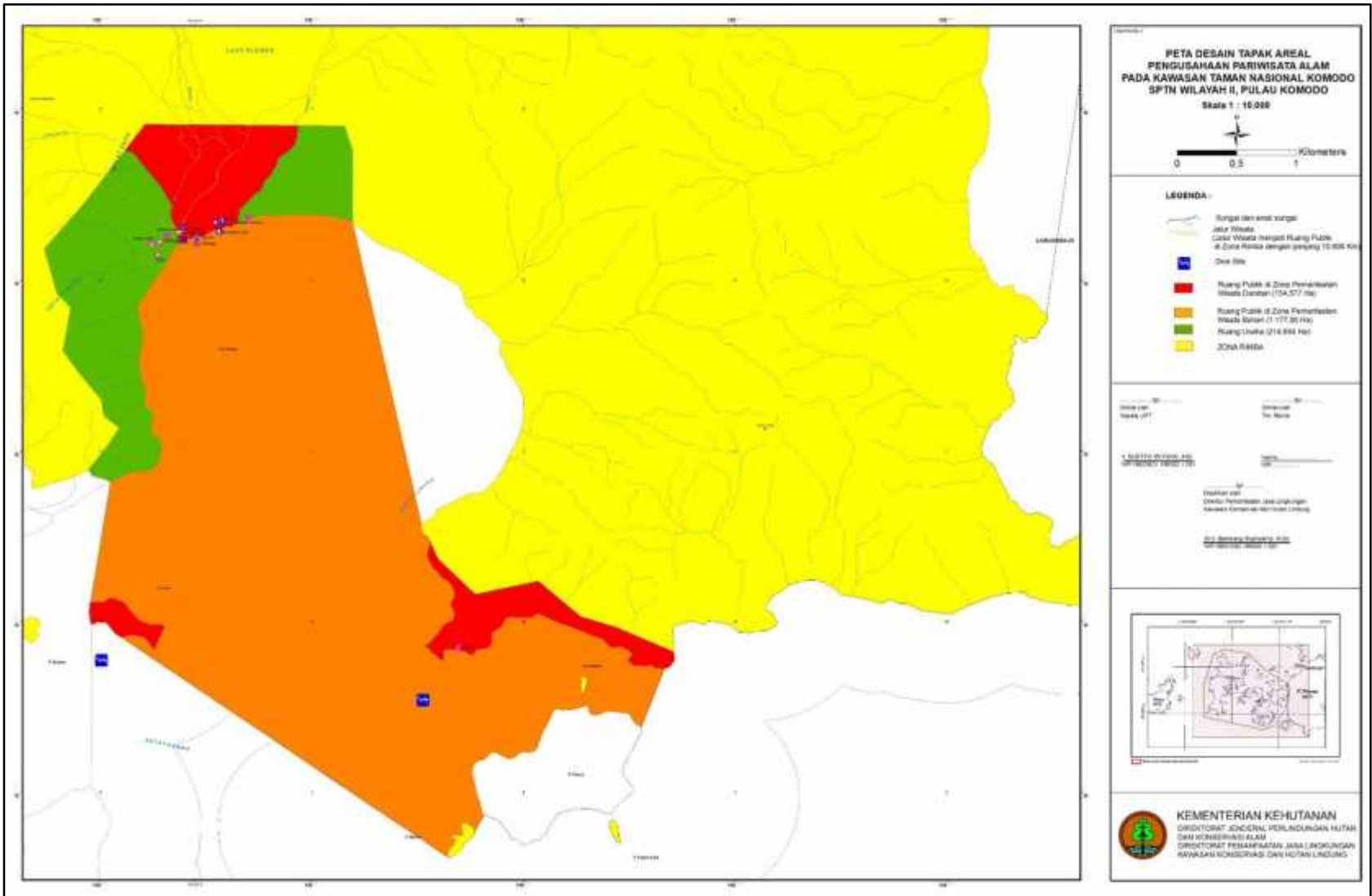




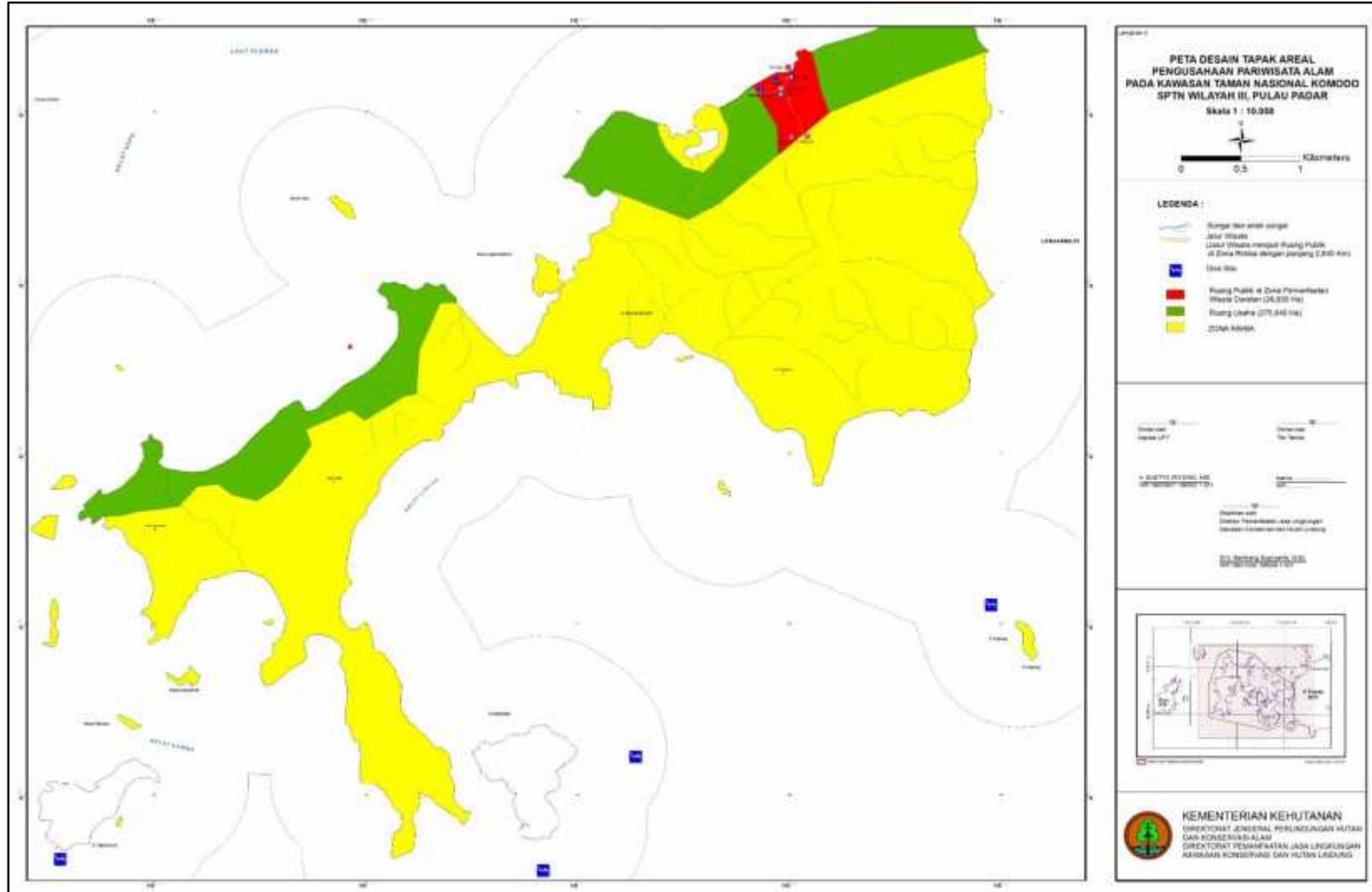
Lampiran 21. Peta Desain Tapak Areal Pengusahaan Pariwisata Alam Taman Nasional Komodo di SPTN Wil. I Pulau Rinca



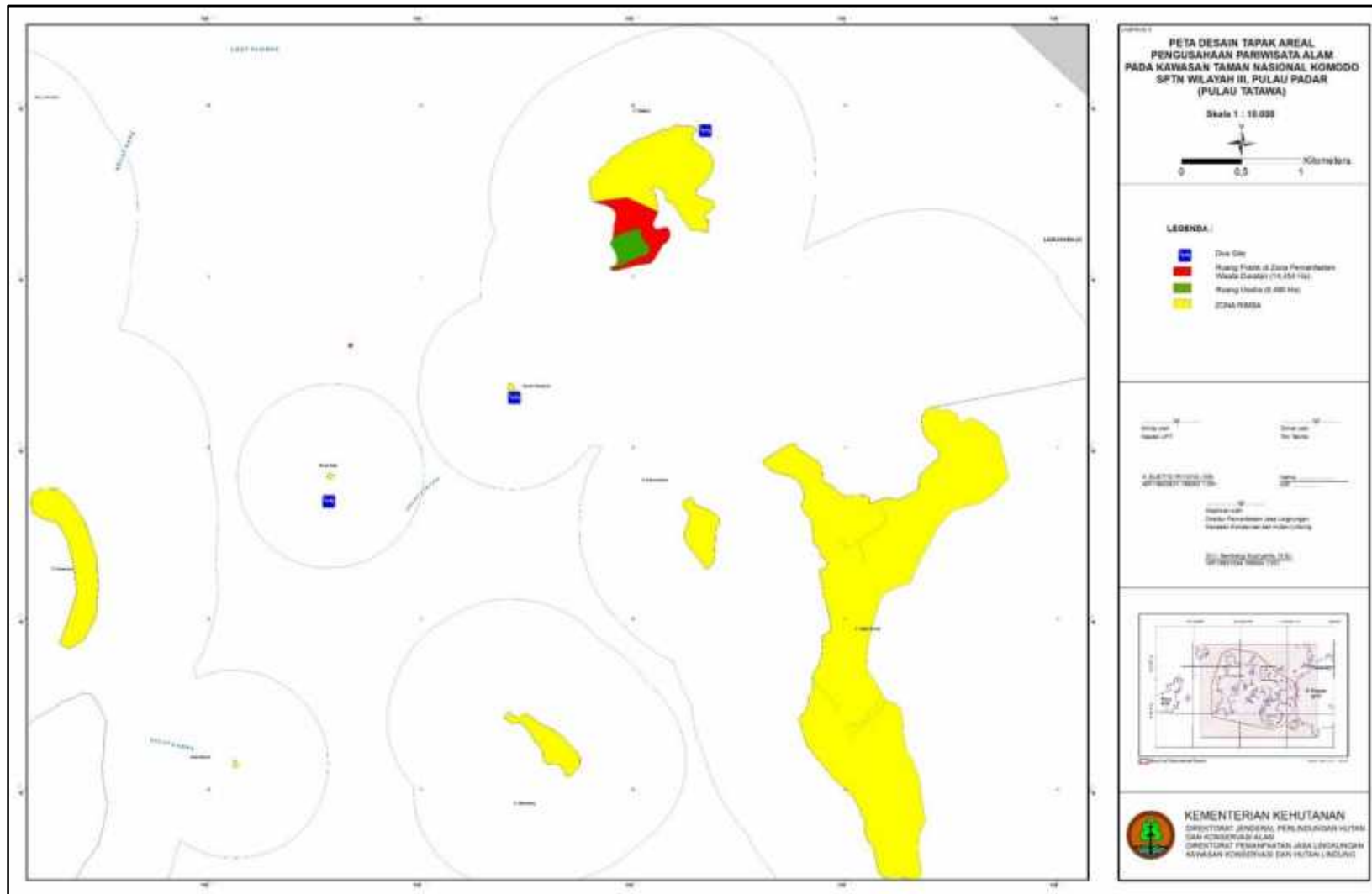
Lampiran 22. Peta Desain Tapak Areal Pengusahaan Pariwisata Alam Taman Nasional Komodo di SPTN Wil. II Pulau Komodo



Lampiran 23. Peta Desain Tapak Areal Pengusahaan Pariwisata Alam Taman Nasional Komodo di SPTN Wil. III Pulau Padar



Lampiran 24. Peta Desain Tapak Areal Pengusahaan Pariwisata Alam Taman Nasional Komodo di SPTN Wil. III Pulau Padar





## BALAI TAMAN NASIONAL KOMODO

Jl. Kasimo, Labuan Bajo, Manggarai Barat, NTT 86554. Telp. (0385) 41004, 41005 Fax (0385) 41006  
website : [www.komodo-park.com](http://www.komodo-park.com), email : [tn\\_komodo@yahoo.com](mailto:tn_komodo@yahoo.com)