

An aerial photograph of a coral reef. The water transitions from a shallow, light turquoise near the shore to a deep, dark blue further out. A small boat is visible on the horizon. The reef structure is visible as a series of shallow, sandy areas and darker, more textured patches of coral.

**ATLAS MONITORING
TERUMBU KARANG
di Kawasan Konservasi
2015-2021**

ATLAS MONITORING TERUMBU KARANG DI KAWASAN KONSERVASI 2015-2021

Data dan Lay out disiapkan oleh

Asri, Mulyadi, Puji Prihatiningsih, Eko Wahyu Handoyo, Hendrawan,
Nur Asni Puspita Sari, Willy Noor Effendi, Muhammad Firdiansyah,
I Putu Gede Arya Kusdyana, Oktovianus, Nur Anita Gusnia, Hartatik,
Nurman Hakim

Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan - 2021

PENGANTAR

Tujuan atlas ini adalah memantau kegiatan monitoring terumbu karang di Kawasan Konservasi Laut (KKL), yang dikelola oleh Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Atlas ini merupakan bagian dari buku “LAUT YANG PUTIH” yang digarap bersamaan. Disajikan terpisah untuk menghindari jumlah halaman yang terlalu banyak, sekaligus memudahkan pembaca mencari informasi.

Atlas ini disiapkan oleh jaringan data spasial kawasan konservasi yang tersebar di UPT Balai Taman Nasional (BTN) dan Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA). Data lainnya berasal dari kompilasi yang digali dari sejumlah jurnal ilmiah.

Saat ini terdapat 281 site monitoring terumbu karang yang tersebar di 11 unit kawasan konservasi yang dilakukan oleh UPT. Dalam prakteknya, data yang diperoleh UPT dalam kegiatan penyelaman dapat menghasilkan informasi resiliensi dan rekrutmen karang, kelimpahan jenis ikan, gambaran biota lainnya. Namun untuk kebutuhan nasional, atlas ini hanya menyajikan informasi tutupan karang hidup saja. Meniru konsep informasi yang dikembangkan dalam situs web yang dikelola Pusat Penelitian Oseanografi LIPI dan Kementerian Kelautan dan Perikanan. Diharapkan, apabila di kemudian hari datanya digabungkan, dapat memberikan rona perairan nasional yang lebih utuh.

Apabila tutupan karang hidup dianggap sebagai informasi yang mewakili kondisi sumber daya, maka produksi perikanan dapat dianggap sebagai informasi yang menggambarkan pemanfaatan sumber daya. Data produksi perikanan menjadi agenda berikutnya untuk dihimpun.

Bogor, April 2021

DAFTAR ISI

- I. Tipologi Kawasan Konservasi Laut | 1
- II. Mandat Pengelolaan | 7
- III. Informasi Kondisi Terumbu Karang | 17
- IV. Rekomendasi | 31

I. TIPOLOGI KAWASAN KONSERVASI LAUT

Berdasarkan batas kawasan, mandat¹ pengelolaannya, dan sumber daya perairan laut, 560 unit kawasan konservasi dibagi dalam 5 tipologi, yakni:

TIPOLOGI KAWASAN KONSERVASI

Tipologi	Unit	Daratan (Ha)	Perairan (Ha)	Jumlah (Ha)
1. Mandat berada di perairan	15	47,634.78	3,886,997.45	3,934,632.23
2. Mandat berada di perairan dan daratan	19	230,436.66	915,118.12	1,145,554.78
3. Mandat berada di daratan, namun memiliki perairan	6	2,918,308.18	202,001.99	3,120,310.17
4. Mandat berada di daratan, delineasi kawasan mengandung batas pantai (ekosistem pesisir)	146	6,956,146.99	0	6,956,146.99
5. Mandat berada di daratan	374	11,918,193.13	0	11,918,193.13
Jumlah	560	22,070,719.74	5,004,117.55	27,074,837.29

**Daftar terlampir*

Tipologi pertama adalah kawasan yang mandat pengelolaannya di perairan karena nilai pentingnya berada di perairan, baik dalam wujud biota atau keindahan alamnya. Misalnya TN Kepulauan Seribu DKI, TN Wakatobi Sultra, TN Taka Bone Rate Sulsel, CA Laut Kepulauan Karimata Kalbar, SM Pulau Semama-TWA Pulau Sangalaki Kaltim, TWA Tujuh Belas Pulau-NTT.

Tipologi kedua adalah yang mandatnya berada di daratan dan laut misalnya TN ujung Kulon Banten, TN Komodo NTT, TN Baluran Jatim, CA Pulau Sangiang Banten (sebelum dipecah menjadi TWA dan TWAL Pulau Sangiang), atau TN Bali Barat.

Tipologi ketiga adalah kawasan yang ditunjuk karena nilai pentingnya berada di daratan namun batasnya memiliki perairan. Ada 5 kawasan yaitu CA Krakatau, SM Pulau Rambut-DKI, TN Sembilang-Sumsel, TN Tanjung Puting kalteng, TN Meru Betiri jatim, dan TN Lorentz Papua.

¹ Mandat pengelolaan adalah istilah dalam percakapan untuk menunjuk nilai penting yang menjadi alasan penunjukan kawasan konservasi. Ini dapat diketahui berdasarkan narasi butir menimbang Surat Keputusan penunjukannya. Dapat berupa flora, fauna atau lanskap (nilai penting ekosistem, gejala alam seperti kawah, gua, pemandangan indah, air terjun, bangunan bernilai sejarah, situs kebudayaan, situs religi, monumen, benteng, candi, serta hal-hal khusus lain di luar flora dan fauna). Namun tidak semua SK penunjukan menyebutkannya. Ini terjadi pada kawasan yang ditunjuk dengan SK Kawasan Hutan dan Perairan Provinsi. Sehingga, perlu ditelusuri kepada tim terpadu yang menanganinya. Ini juga terjadi pada kawasan yang muncul sebelum proklamasi kemerdekaan. Sehingga, perlu ditelusuri dalam laporan yang diterbitkan Perhimpunan Perlindungan Alam Hindia Belanda (*Nederlandsch Indische Vereeniging tot Natuurbescherming*) pada masa itu. Nilai penting kawasan juga dapat diketahui dalam dokumen National Action Plan (NCP, 1982 dan 1995) yang mencantumkan alasan perlindungannya. Semua nilai penting atau tujuan pengelolaan tersebut menjadi mandat bagi UPT pengelola untuk melakukan tindakan konservasi.

Tipologi keempat adalah kawasan yang sebagian atau seluruh delineaasi batasnya mengikuti garis pantai, yang artinya berbatasan dengan potensi ekosistem pesisir (terumbu karang, lamun dan mangrove). Misalnya sisi barat TN Way Kambas-Lampung, atau TWA Gunung Api Banda-Maluku. Tipologi keempat ini menarik untuk diulas di bagian akhir untuk merumuskan apa implikasi manajemennya.



Tipologi 1. Nilai penting berada di perairan. Contoh CA Laut Kepulauan Karimata-Kalbar. Ditunjuk tahun 1985 seluas 77 ribu Ha



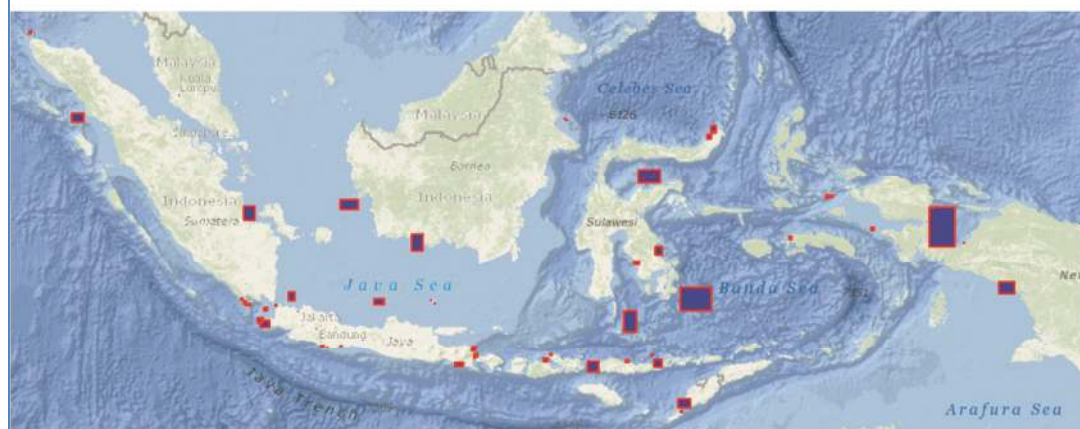
Tipologi 2. Nilai penting berada di perairan dan daratan. Contoh TN Baluran-Jatim. Ditunjuk tahun 1997 seluas 25 ribu Ha. Sebelumnya adalah SM Baluran tahun 1937.



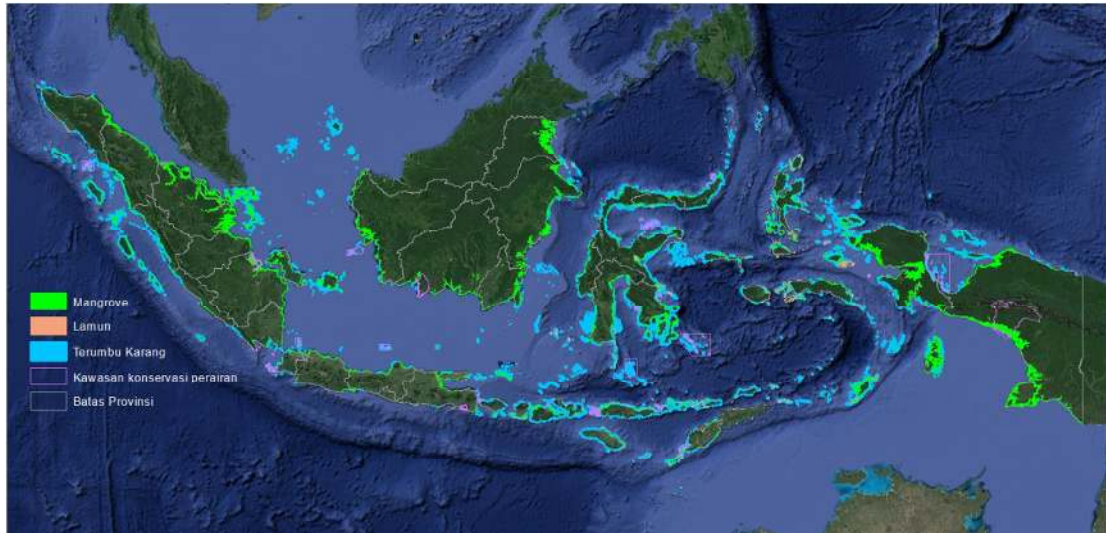
Tipologi 3. Nilai penting berada di daratan, namun memiliki perairan. Contoh TN Lorentz-Papua. Ditunjuk tahun 1997 seluas 2,5 juta Ha. Sebelumnya adalah Cagar Alam Lorentz Nieuw Guinea tahun 1919



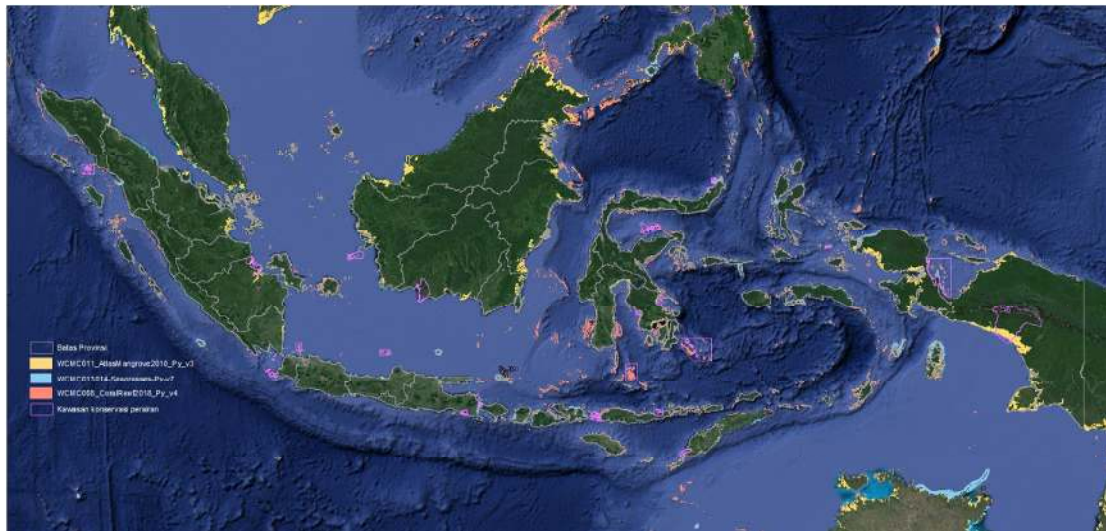
Tipologi 4. Kawasan konservasi daratan yang berbatas pantai. Contoh TN Way Kambas-Lampung. Dinyatakan sebagai taman nasional tahun 1989 seluas 130ribu ha. Sebelumnya adalah Suaka Margasatwa Wai kambas tahun 1937.



Statistik Umum Kawasan Konservasi Laut (KKL) yang dikelola Ditjen KSDAE

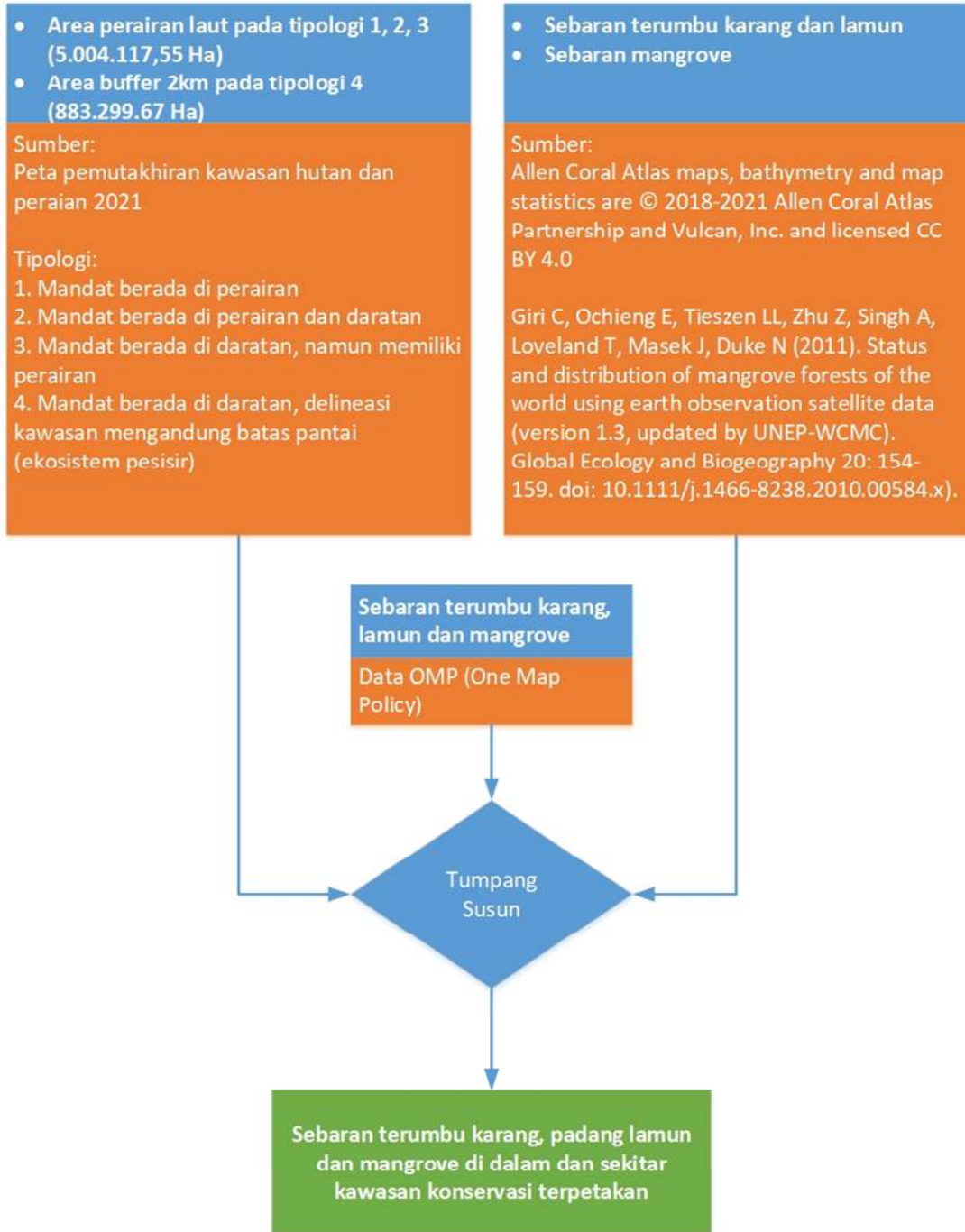


Sebaran terumbu karang, lamun dan mangrove (sumber data onemap)



Sebaran terumbu karang, lamun (sumber allencoralatlas) dan mangrove (sumber WCMC-UNEP)

Untuk mengidentifikasi keberadaan potensi terumbu karang yang berada di dalam dan sekitar kawasan konservasi, dilakukan prosedur GIS dengan gambaran proses sebagai berikut:



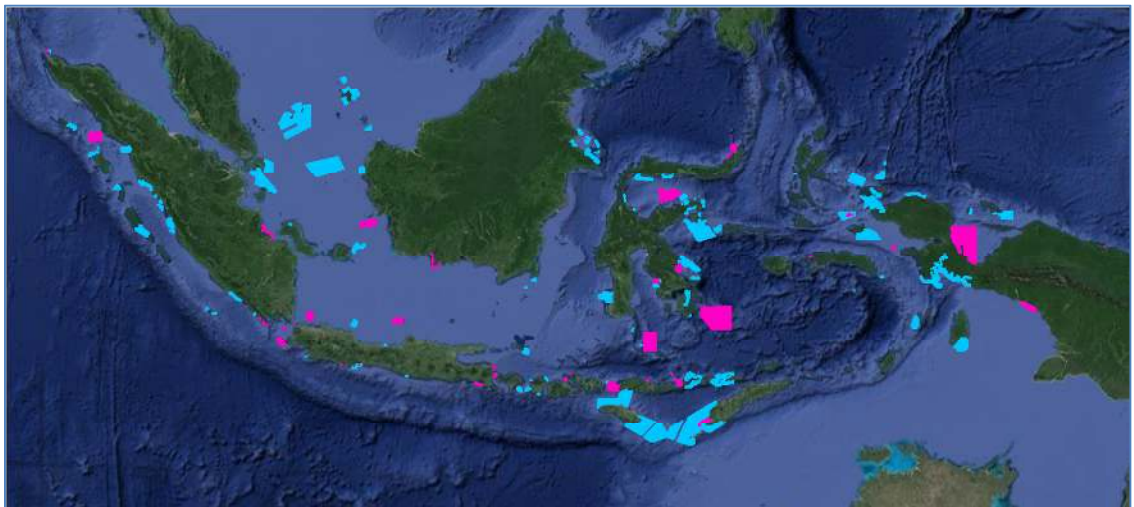
Tabel sebaran potensi sumber daya karang, lamun, mangrove berdasarkan data Allencoralatlas dan UNEP-WCMC

Tipologi	Karang/Alga	Lamun	Mangrove
1. Mandat berada di perairan	26,876.98	24,201.06	1,549.30
2. Mandat berada di perairan dan daratan	16,830.35	4,241.77	8,128.68

3. Mandat berada di daratan, namun memiliki perairan	101.43	28.86	189,754.92
4. Mandat berada di daratan, delineasi kawasan mengandung batas pantai (ekosistem pesisir)	36,690.55	20,681.45	407,125.83
5. Mandat berada di daratan	0	0	4,822.74
Jumlah	80,499.30	49,153.13	611,381.48

Tabel gambaran sebaran potensi sumber daya karang, lamun, mangrove berdasarkan data One Map Policy yang diperoleh dari Direktorat Bina Pengelolaan Ekosistem Esensial (BPEE)

Tipologi	karang	Lamun	Mangrove
1. Mandat berada di perairan	160.785	10.861	2.838.24
2. Mandat berada di perairan dan daratan	64.476	3.360	10.444,34
3. Mandat berada di daratan, namun memiliki perairan	0	0	293.710,94
4. Mandat berada di daratan, delineasi kawasan mengandung batas pantai (ekosistem pesisir)	48.202	3.027	433.773,66
5. Mandat berada di daratan			5.209,74
Jumlah	273463	17247	745.976,92



Sebaran kawasan konservasi yang dikelola KemenLHK (ungu) dan KemenKKP (biru).

II. MANDAT PENGELOLAAN KKL

Mandat pengelolaan adalah fitur atau nilai penting yang menjadi alasan suatu area ditunjuk menjadi kawasan konservasi. Informasi ini dapat digali dari berbagai sumber dan cara. Buku ini menggunakan 2 sumber informasi mandat pengelolaan 44 unit KK Laut, yakni Surat Keputusan Penunjukan kawasan oleh Menteri dan dokumen National Action Plan (NCP) yang dirilis pada tahun 1982 dan diperbaharui tahun 1995.

Mandat/nilai penting kawasan berdasarkan keputusan penunjukan dan dokumen National Action Plan 1995

Kawasan/Provinsi	Keputusan Penunjukan Kawasan	Dokumen National Action Plan 1995
1. TWA Kepulauan Banyak Aceh	SK Mentan No. 596/Kpts-II/Um/9/1979: Penyu Hijau (<i>Chelonia Mydas</i>) Penyu sisik (<i>Eretmochelys imbricata</i>) dan penyu Belimbing (<i>Dermochelys Coriacea</i>)	Tidak ada
2. TWA Pulau Weh Aceh	-	Tidak ada
3. TN Sembilang Sumatera Selatan	-	Tidak ada
4. CA Bukit Barisan Selatan Lampung	-	Tidak ada
5. CA Kepulauan Krakatau Lampung	SK Mentan No. 85/Kpts-II/1990: Berbagai jenis burung, Penyu Hijau (<i>Chelonia mydas</i>), Biawak (<i>Varanus salvator</i>). Mandat lanskap: sangat potensial dan bernilai internasional bagi segi biologi, vulkanologi, oceanologi, dan lain lain	Tidak ada
6. TN Ujung Kulon Banten	Menhut No.284/Kpts-II/1992. perubahan fungsi CA Gn Honje CA Pulau Panaitan CA Pulau Peucang CA Ujung Kulon 78619 ha dan perairan laut 44337 ha menjadi TN. Daratan=78619ha Perairan=44.337ha: badak	Preservation of unique fauna and flora. Research, tourism and educational potential

Kawasan/Provinsi	Keputusan Penunjukan Kawasan	Dokumen National Action Plan 1995
	bercula satu (<i>Rhinoceros sondaicus</i>), banteng (<i>Bos javanicus</i>), harimau (<i>Panthera tigris</i>)	
7. TWA Pulau Sangiang Banten	Menhut No.112/Kpts-II/1985 tgl 23/05/1985 & Menhut No.698/Kpts-II/1991: Pinus, bakau, jati, lkan hias dan terumbu karang. Mandat lanskap: Perwakilan ekosistem laut pantai dengan nilai historis terdapatnya gua-gua dan benteng-benteng bekas peninggalan jaman Pemerintahan Jepang	Tidak ada
8. TN Kepulauan Seribu DKI Jakarta	SK Menhut No.162/Kpts-II/1995 (mengubah fungsi CAL menjadi TNL) & mentan 527/kpts/um/1982 tgl 21 juli 1982 sebagai CAL: Acropora, Porites, Turbinaria, penyu sisik (<i>Eretmochelys imbricata</i>), kima raksasa (<i>Tridacna gigas</i>). Mandat lanskap: laut, hutan mangrove	Protection of some of the best developed patch reefs in Indonesia with diverse coral fauna. Many reefs in largely undamaged condition. Important hawksbill turtle nesting area. The islands have huge potential for foreign and domestic tourism development for research and for education
9. CA Leuweung Sancang Jawa Barat		Tidak ada
10. CA Pananjung Pangandaran Jawa Barat		Despite its small size the reverse is an important area for conserving several rare species including banteng and <i>Rafflesia patma</i> but in exceptional value as a site of recreation, receiving about half a million vixitors a year
11. SM Sindangkerta Jawa Barat	SK Menhut No.6964/Kpts-II/2002:biota laut dan terumbu karang serta merupakan habitat penyu	Tidak ada

Kawasan/Provinsi	Keputusan Penunjukan Kawasan	Dokumen National Action Plan 1995
12. TN Karimunjawa Jawa Tengah	Menhutbun No.78/Kpts-II/1999 (merubah CAL menjadi TN) Elang laut (<i>Haliaetus leucogaster</i>), dara laut (<i>Sterna harundo</i>), raja udang (<i>Pelargopsis capensis</i>), blekok abu-abu (<i>Andrealla rellaides</i>), ayam ayaman (<i>Calliarex cenercia</i>), cekakak (<i>Halcyon chloris</i>), Trocokan karimuniensis (<i>Pienonotus quaivier karimuniensis</i>) dan rusa (<i>Cervus sp</i>) serta landak (<i>Hystrix brachyura</i>), <i>Acropora sp</i> , <i>Tubipora monica</i> (tulisan samar), <i>Pacillopora sp</i> (tulisan samar), dan <i>Pacyseris sp</i> . Mandat lansap: ekosistem hutan tropis dataran rendah dan pantai, ekosistem hutan mangrove, serta ekosistem terumbu karang	Preservation of rich representative samples of beach forestmangroves, coral reef and marine habitats
13. TN Baluran Jawa Timur	Kepmenhut No. 279/Kpts-VI/1997 Api-api (<i>Avicenia sp.</i>), kendal (<i>Cordia obliqua</i>), kesambi (<i>Schleichera oleosa</i>), manting (<i>Eugenia sp.</i>), laban (<i>Vitex pubescens</i>), dadap (<i>Erythrina sp</i>). Banteng (<i>Bos javanicus</i>), kerbau liar (<i>Bos bubalus</i>), merak (<i>Pavo muticus</i>), ayam hutan (<i>Gallus gallus</i>), rusa (<i>Cervus timorensis</i>), macan kumbang (<i>Panthera pardus</i>) dan berbagai jenis fauna perairan. Mandat lanskap: Perwakilan tipe vegetasi savana dan hutan alam dataran rendah	Baluran is the only area in East Java with sizeable populations of leopard (<i>Phantera pardus</i>), red dog (<i>Cuon alpinus</i>), peafowl (<i>Pavo muticus</i>), and green jungle fowl (<i>Gallus varius</i>). Large herds of grazing animals can be easily seen, banteng (<i>Bos javanicus</i>). Deer (<i>Cervus timorensis</i>), and feral water buffalo (<i>Bubalus bubalis</i>). An endemic tree species occurs here <i>Erythrina cuocophylla</i> . Educational and aesthetic values area substansial, and special interest tourism potential is high for wildlife viewing
14. TN Meru Betiri Jawa Timur	Menhut No.277/Kpts-VI/1997 Merupakan habitat tumbuhan langka bunga <i>Rafflesia (Rafflesia zollingeriana)</i> , serta	To preserve tiger habitat because no tigers occur elsewhere in Java. To protect the turtle nesting beaches, since these, especially Sukamade

Kawasan/Provinsi	Keputusan Penunjukan Kawasan	Dokumen National Action Plan 1995
	<p>beberapa jenis tumbuhan seperti bakau (<i>Rhizophora sp.</i>), api-api (<i>Avicenia sp.</i>), waru (<i>Hibiscus tiliaceus</i>), nyamplung (<i>Calophyllum inophyllum</i>), rengas (<i>Gluta renghas</i>), bungur (<i>Lagerstoemia speciosa</i>), pulai (<i>Alstonia speciosa</i>), bendo (<i>Artocarpus elasticus</i>), serta beberapa jenis tumbuhan obat</p> <p>bahwa TN Meru Betiri memiliki potensi fauna dilindungi yang terdiri dari 29 jenis mamalia dan kurang lebih 180 jenis burung, antara lain harimau loreng (<i>Panthera tigris sondaica</i>), banteng (<i>Bos javanicus</i>), babi hutan (<i>Sus sp.</i>), kera (<i>Macaca fascicularis</i>), macan tutul (<i>Panthera pardus</i>), kucing hutan (<i>Felis Bengalensis</i>), rusa (<i>Cervus sp.</i>), musang (<i>Paradoxurus hermaphroditus</i>), dan jenis-jenis burung endemik Pulau Jawa. Mandat lanskap: merupakan perwakilan ekosistem mangrove, hutan rawa, hutan hujan dataran rendah di Pulau Jawa</p>	<p>beach, are the principal still active beach in Java. To preserve one of the few remaining of the lowland rainforest of Java</p>
15. TN Bali Barat Bali	<p>Kepmenhut Nomor 493/Kpts-II/1995</p> <p>Perubahan fungsi hutan lindung seluas 265,3ha, SM 15.322,59ha dan perairan laut 3.415 ha menjadi TN Bali Barat: Curik bali (<i>Leucopsar rotschildi</i>), banteng (<i>Bos javanicus</i>) dan 9 mamalia khas Bali. Potensi terumbu karang dengan keanekaragaman ikan hias yang cukup tinggi, tempat bersarang penyu sisik dan habitat 2 jenis ikan hiu (<i>Triaenodon sp</i> dan <i>Carcharhinus sp</i>)</p>	<p>Preservation of endemic fauna and flora</p>
16. TB Pulau Moyo Nusa Tenggara		<p>Tidak ada</p>

Kawasan/Provinsi	Keputusan Penunjukan Kawasan	Dokumen National Action Plan 1995
Barat		
17. TWA Pulau Moyo Nusa Tenggara Barat		Tidak ada
18. TWA Pulau Satonda Nusa Tenggara Barat	Mentan No 22/Kpts-IV/1998 Burung-burung air yang dilindungi antara lain burung Gosong (<i>Megapodius reinwardtii</i>), Dara laut (<i>Sterna sp</i>), Kuntul karang (<i>Egretta saera</i>) Pecuk Ular (<i>Anhinga melanogarter</i>) serta perairan di sekitarnya merupakan habitat moluska dari suku <i>Tridacnidae</i> yang dilindungi, antara lain <i>Hippopus hippopus</i> , <i>Tridacna crocea</i> , <i>Tridacna Squanosa</i> , dan <i>Tridacna maxima</i>	Tidak ada
19. TN Komodo Nusa Tenggara Timur	Menhut No.306/Kpts-II/1992 (40.728 ha daratan 132.572 ha perairan: Komodo (<i>Varanus komodoensis</i>). Mandat lanskap: Perairan sekitarnya memiliki nilai yang cukup tinggi sebagai obyek wisata laut	Critical habitat for <i>V. Komodoensis</i> , the worlds largest lizard species, also is one relatively few islands systems of this dry habitat type with transitional fauna/flora not already heavily populated. Tourism potential is high for special interest groups, and accessibility can be improved without major problems. The lizard and its uniqueness are well published outside and inside Indonesia, producing important conservation symbology.
20. SM Harlu Nusa Tenggara Timur	Menhut No. 84/Kpts-II/93 Bakau (<i>Rhizophara sp.</i>), asam (<i>Tamarindus sp.</i>), Rusa (<i>Cervus timorensis</i>), kera (<i>Macaca sp.</i>), raja udang (<i>Halycon cloris</i>), dara laut (<i>Sterna berunda</i>). Mandat lanskap: Perwakilan tipe hutan mangrove	Tidak ada
21. TWA Gugus Pulau Teluk Maumere	Menhut No. 126/Kpts-II/87: memiliki keadaan	Tidak ada

Kawasan/Provinsi	Keputusan Penunjukan Kawasan	Dokumen National Action Plan 1995
Nusa Tenggara Timur	alam yang sangat indah, sehingga memungkinkan untuk dikembangkan menjadi Taman Wisata Laut	
22. TWA Teluk Kupang Nusa Tenggara Timur	Menhut No.18/Kpts-II/1993 Rumput laut (<i>Thalassia sp.</i>), Terumbu karang seperti <i>Acropora sp.</i> , <i>Monitora sp.</i> , <i>Stylophora sp.</i> , Kima (<i>Hippopus hippopus</i>) (<i>Tridacna maxima</i>) Ganggang laut (<i>Euchema sp.</i>)	Tidak ada
23. TWA Tujuh Belas Pulau Nusa Tenggara Timur	Menhut No. 589/Kpts-II/1996: ekosistem perairan laut dan ekosistem darat	Coral reef
24. CA Karimata Kalimantan Barat	Menhut No. 381/Kpts-II/1985 sebagai cagar alam laut : <i>Microcanthus strigatus</i> , <i>Amphiprion ocellaris</i> , <i>Abudefduf saxatilis</i> , <i>Zebrasoma veliferum</i> , dan jenis ikan hias lainnya serta duyung (<i>Dugong dugong</i>).	Tidak ada
25. TN Tanjung Puting Kalimantan Tengah	Menhut No.687/Kpts-II/1996 : Meranti (<i>Shorea sp.</i>), ramin (<i>Gonystylus bancanus</i>), jelutung (<i>Dyera costulata</i>), ulin (<i>Eusideroxylon zwageri</i>); Orang utan (<i>Pongo pygmaeus</i>), bekantan (<i>Nasalis larvatus</i>), owa (<i>Hylobates moloch</i>)	This area in Central Kalimantan is a good example of the southern swamp and health forest. The reserve include a complete spectrum of coastal and lowland habitats and contains an important breeding lake for waterbirds. The reserve is the site of important scientific research, particularly on primates including the orangutan.
26. SM Pulau Semama Kalimantan Timur	Mentan No.604/Kpts/Um/8/1982 : Beraneka jenis karang dan ikan hias; Mandat lanskap: Perwakilan ekosistem laut pantai dengan komponen yang khas	Protection of turtle nesting beaches and coral reefs
27. TWA Pulau Sangalaki Kalimantan Tengah	-	Protection of turtle nesting beaches and coral reefs
28. CA Duasudara	Mentan No.	Protection of rare

Kawasan/Provinsi	Keputusan Penunjukan Kawasan	Dokumen National Action Plan 1995
Sulawesi Utara	700/Kpts/Um/11/1978 : Babi rusa, anoa, kera hitam sulawesi, burung tahun, kuau dan lain-lainnya	endemic fauna and flora (<i>Macaca nigra</i> , <i>Rhyticeros cassidix</i> , <i>Bubalus depressicornis</i> , <i>Macrocepalon maleo</i> , <i>Tarsius spectrum</i> , <i>Macrogalidia musschenbroekii</i> , <i>Dracontomelum des</i> , <i>Livistona rotundifolia</i>), hydrology, recreation potential
29. TN Bunaken Sulawesi Utara	-	Mangrove, coral reef, giant clams, dugongs
30. TWA Batu Angus Sulawesi Utara	Mentan No.1049/Kpts/Um/12/81 : Berbagai macam jenis ikan hias yang berwarna-warni, berbagai macam karang; Pemandangan alam yang indah dengan adanya pantai dan perairan laut yang kaya dengan biota langka	Tidak ada
31. TWA Batu Putih Sulawesi Utara	Mentan No.1049/Kpts/Um/12/81 : Berbagai macam jenis ikan hias yang berwarna-warni, berbagai macam karang; Pemandangan alam yang indah dengan adanya pantai dan perairan laut yang kaya dengan biota langka	Tidak ada
32. TN Kepulauan Togeian Sulawesi Tengah	Menhut No.418/Menhut-II/2004 : meranti (<i>Shorea</i> sp.), kayu besi (<i>Intsia bijuga</i>), palapi (<i>Heritiera</i> sp.); <i>Acropora togeanensis</i> , <i>paracheilinus togeanensis</i> dan <i>Escenius</i> sp., kima raksasa (<i>Tridacna gigas</i>), kima sisik (<i>Eretmochelys imbricata</i>), lola (<i>Trochus niloticus</i>), dugong (<i>dugong dugong</i>), paus pilot, rusa (<i>cervus timorensis</i>), monyet togean (<i>Macaca Togeanus</i>), biawak togean (<i>Varanus salvator togeanensis</i>), dan jenis langka seperti kuskus beruang (<i>Phalanger ursinus</i>), tarsius (<i>Tarsius</i>	Tidak ada

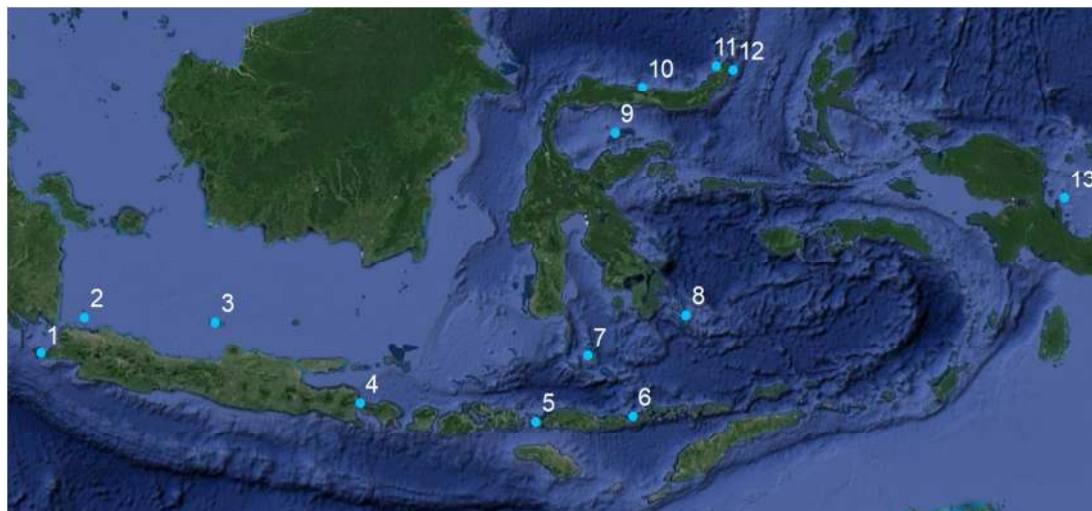
Kawasan/Provinsi	Keputusan Penunjukan Kawasan	Dokumen National Action Plan 1995
	<i>spectrum</i>), babirusa (<i>Babyrousa babirussa</i>), ketam kenari (<i>Birgus latro</i>)	
33. TN Taka Bonerate Sulawesi Selatan	Menhut No.280/Kpts-II/1992 : kima raksasa (<i>Tridacna gigas</i>), triton terompet (<i>Charonis tritonis</i>), penyu hijau (<i>Chelonia mydas</i>), penyu sisik (<i>Eretmochelys imbricata</i>)	Unique coral formations, large atoll, rare giant clam species, dugongs, nesting and feeding green hawksbill turtles, seagrass
34. TN Wakatobi Sulawesi Tenggara	-	Tidak ada
35. TWA Kepulauan Padamarang Sulawesi Tenggara	-	Tidak ada
36. TWA Teluk Lasolo Sulawesi Tenggara	-	Tidak ada
37. CA Pulau Pombo Maluku	Menhut No.392/Kpts-VI/1996 : Habitat dari jenis-jenis avifauna dan burung Pombo yang endemik, terumbu karang; Panorama bawah air	Marine recreation
38. TWA Pulau Marsegu Maluku	-	Tidak ada
39. TWA Pulau Pombo Maluku	Menhut No.392/Kpts-VI/1996 : Habitat dari jenis-jenis avifauna dan burung Pombo yang endemik, terumbu karang	Marine recreation
40. CA Pulau Kofiau Papua Barat	Menhutbun No.114/Kpts-II/1999 : Terumbu karang, ikan karang, rumput laut; Panorama bawah laut	Tidak ada
41. SM Pulau Sabuda dan Pulau Tataruga Papua Barat	Mentan 83/Kpts/Um/2/1980 dan Menhut No.82/Kpts-II/1993 : Kima (<i>Tridacna spp</i>), akar bahar (<i>Anthipates spp</i>), lola (<i>Trocbus niloticus</i>), ketam (<i>Birgus latro</i>); Merupakan jalur migran paus	The rich coral around the islands is an important feeding area for sea turtles and the islands themselves are the home of numerous island birds.
42. TN Teluk Cenderawasih Papua Barat	Menhut No.472/Kpts-II/1993 : kima raksasa (<i>Tridacna gigas</i>), tiram kuda (<i>Hipposus</i>), penyu sisik (<i>Eretmochelys imbricata</i>), duyung (<i>Dugong dugon</i>), junai nikobar (<i>Coloenas nicobarica</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rich coral ecosystems 2. Protection of endangered species, turtles, dugongs 3. Potential for tourism

Kawasan/Provinsi	Keputusan Penunjukan Kawasan	Dokumen National Action Plan 1995
43. TN Lorentz Papua	Menhut No.154/Kpts-II/1997 : glacier, ekosistem daerah pegunungan tinggi sampai ke lahan basah	<ol style="list-style-type: none"> 1. to protect this unique habitat spectrum (no other reserve in the world stretches from permanent snowfields to humid rainforest and mangroves) 2. the reserve includes the fullest representation of Irian's fauna and flora 3. the reserve includes the only glaciers in Indonesia 4. the reserve includes sites of scientific importance and the localities of early scientific collections.
44. TWA Teluk Youtefa Papua	-	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seaside recreation and historical interest. 2. Recreation area for the town of Jayapura.

PEDOMAN YANG BERKAITAN DENGAN MONITORING SUMBER DAYA LAUT DAN PEMANFAATANNYA

1. Kriteria Baku Kerusakan Terumbu Karang	Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup nomor 4 Tahun 2001
2. tentang Pedoman Identifikasi dan Inventarisasi Ekosistem Esensial Lahan Basah. Pedoman Identifikasi dan Inventarisasi Ekosistem Esensial Lahan Basah	Perdirjen PHKA No. 151/IV/Set-3/2007
3. Pedoman Teknis Pengumpulan dan Pengolahan Data Geospasial Habitat Dasar Perairan Laut Dangkal	Peraturan Kepala Badan Informasi geospasial Nomor 8 tahun 2014
4. Pedoman Inventarisasi dan Pemantauan Ekosistem Terumbu Karang	Perdirjen Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan KemenLHK No. P.4/PPKL/ PPKPL/PKL.1/10/2017
5. Pedoman Pemantauan Penutupan lahan	Perdirjen Planologi No. P.1/VII-IPSDH/2015 (catatan: berkaitan dengan ekosistem mangrove)
6. Panduan Pemantauan Pemutihan Karang	Kementerian Kelautan dan Perikanan 2016
7. Klasifikasi penutup lahan ini berisi kumpulan klasifikasi dan deskripsi penutup lahan di Indonesia pada peta tematik penutup lahan skala 1:1.000.000, 1:250.000, dan 1:50.000 atau 1:25.000. Penetapan klasifikasi penutup lahan	SNI 7645:2010
8. Pemetaan habitat dasar perairan laut dangkal	SNI 7716:2011
9. Peta Dasar Lingkungan Pantai Indonesia skala 1:50000	SNI 19-6726-2002
10. Peta Dasar Lingkungan Pantai Indonesia skala 1:250000	SNI 19-6727-2002
11. Pedoman Pengolahan Data Penginderaan Jauh Untuk Ekosistem Terumbu Karang	LAPAN 2015
12. Panduan Pengambilan Data dengan Metoderapid Rural Appraisal (RRA) Dan Participatory Rural Appraisal (PRA)	Coremap II DKP 2006
13. Pedoman Lapangan Pemantauan Perikanan Berbasis Masyarakat	COREMAP II LIPI 2007
14. Petunjuk Teknis Pengawasan Perikanan Berbasis Masyarakat	DKP-Coremap II 2008
15. Panduan Metode Point Intercept Transect (PIT) untuk Masyarakat	Coremap II LIPI, 2009
16. Panduan Teknis Pemetaan Habitat Dasar Perairan Laut Dangkal	COREMAP II LIPI, 2014
17. Panduan Monitoring Status Ekosistem Mangrove	COREMAP CTI LIPI 2014
18. Panduan Monitoring Padang Lamun	COREMAP CTI LIPI 2014
19. Panduan Riset dan Monitoring Aspek Sosial Terumbu Karang dan Ekosistem Terkait	COREMAP CTI LIPI 2014
20. Panduan Monitoring Kesehatan Terumbu Karang	COREMAP CTI LIPI 2014
21. Indeks Kesehatan Terumbu Karang Indonesia	COREMAP CTI LIPI 2017
22. Metode Pemantauan Biologi Untuk Menilai Kesehatan Terumbu Karang dan Efektivitas Pengelolaan Kawasan Konservasi Laut di Indonesia	The Nature Conservancy, 2009
23. Panduan Teknis-Pemantauan Ekosistem Terumbu Karang, Padang Lamun dan Mangrove	Wildlife Conservation Society Indonesia Program dan Institute of Natural and Regional Resources, 2012

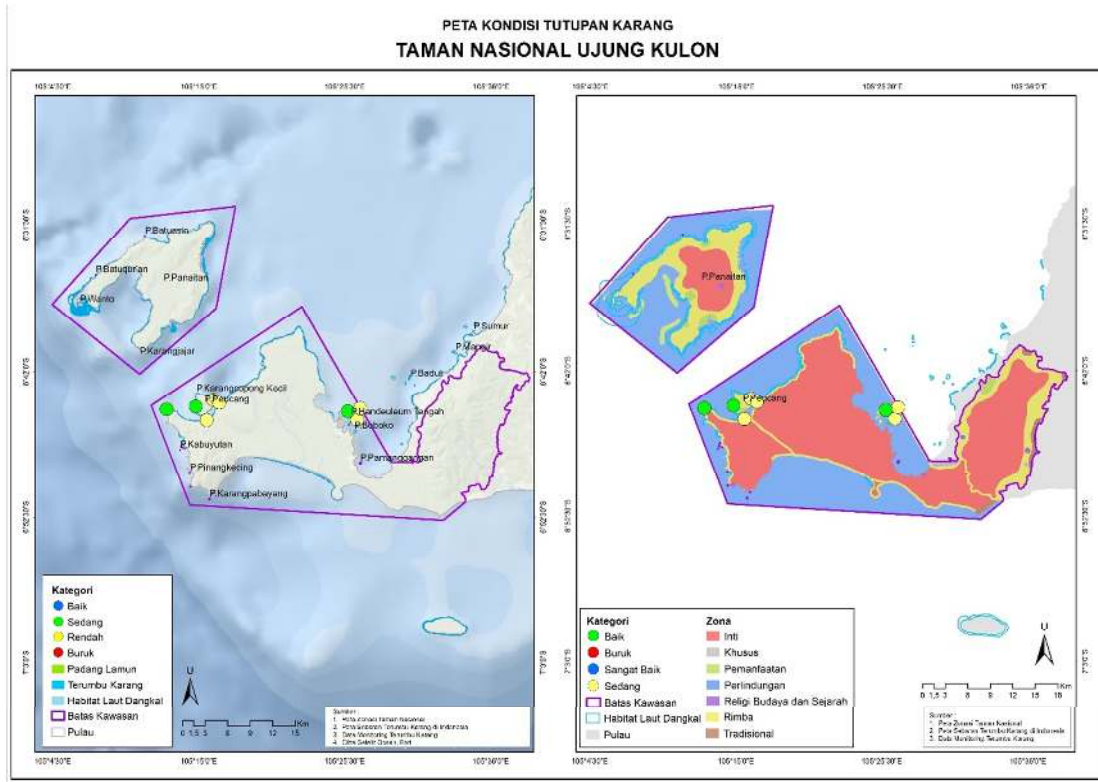
III. INFORMASI KONDISI TERUMBU KARANG



Informasi Kondisi Tutupan Karang Hidup pada site monitoring

Kawasan	Tahun	Baik	Sedang	Buruk	Jumlah
1. TN Ujungkulon - Banten	2017	3	5		8
2. TN Kepulauan Seribu - DKI Jakarta	2019	12	22	6	40
3. TN Karimunjawa - Jawa Tengah	2016	20	23		43
4. TN Bali Barat - Bali	2020	3	4	5	12
5. TN Komodo - NTT (LIPI)	2019	3	12	6	21
6. TWA Gugus Pulau Teluk Maumere - NTT (LIPI)	2015	0	11	3	14
7. TN Taka Bonerate - Sulawesi Selatan	2017	8	17	5	30
8. TN Wakatobi - Sulawesi Tenggara	2016-2018	1	19	17	37
9. TN Kepulauan Togean - Sulawesi Tengah	2018	6	8	10	24
10. CA Pulau Mas Popaya Raja - Gorontalo	2019	1	2		3
11. TN Bunaken - Sulawesi Utara	2012-2021	17	15	6	38
12. TWA batu Angus - Sulawesi Utara	2017	1	4		5
13. TN Teluk Cenderawasih - Papua Barat	2018	14	14	8	36

1. KONDISI TUTUPAN KARANG TN UJUNGKULON - BANTEN



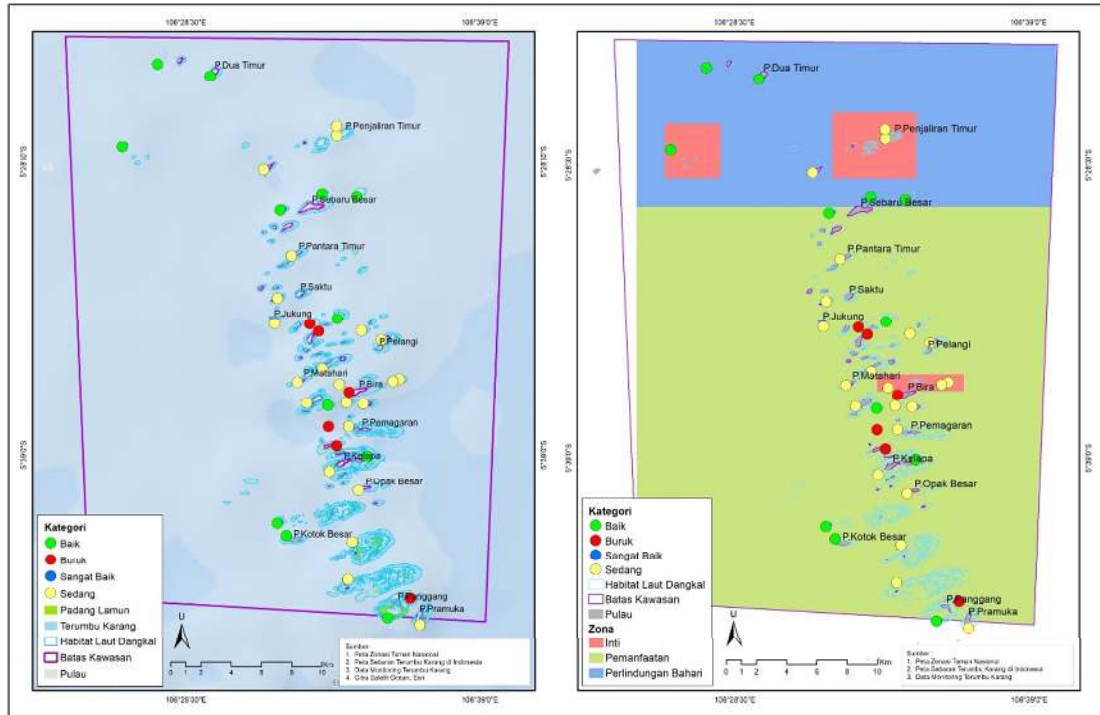
Zona	Sedang	Buruk	Jumlah
Perlindungan Bahari	3	5	8
	3	5	8

Tahun: 2017

Metode: LIT (Line Intercept Transect)

Sumber: Karizma Fahlevy, Siti Khodijah, Mohammad F.Prasetya, Idham A.Nasrullah, Firsta K.Yudha, Beginer Subhan, Hawis Madduppa. 2019. Live HC coverage and coral diseases distribution in the UKNP. AACL Bioflux 2019 Vol 12 Issue 4 <http://www.bioflux.com.ro/aac>

2. KONDISI TUTUPAN KARANG TN KEPULAUAN SERIBU - DKI



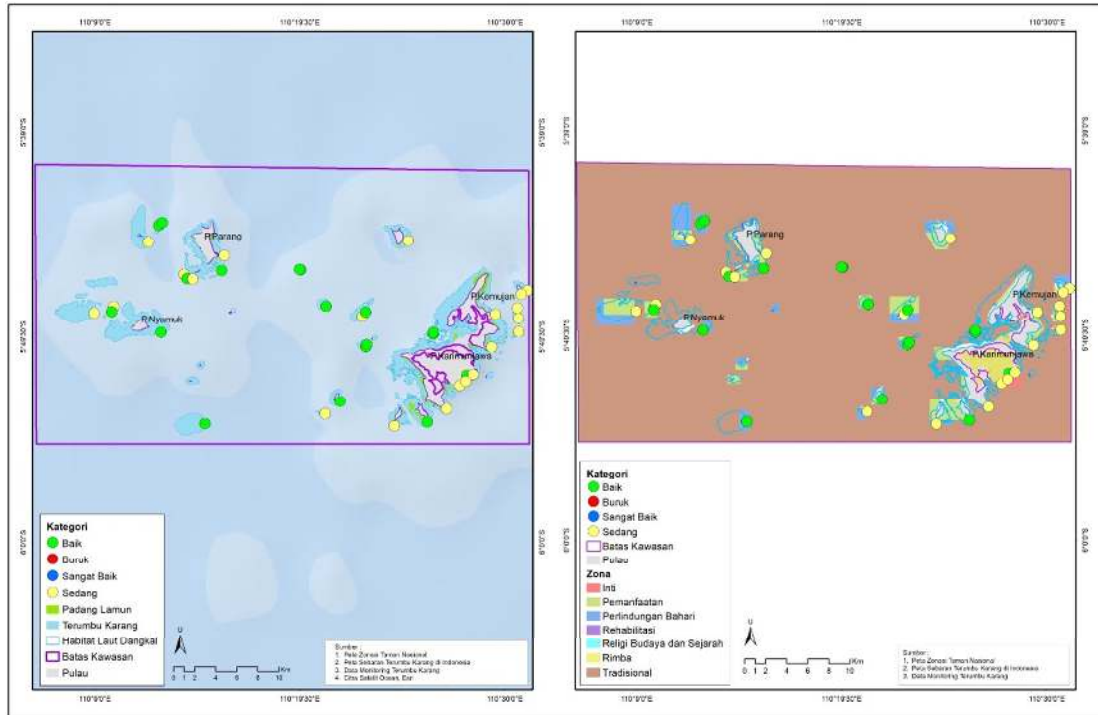
Zona	Baik	Sedang	Buruk	Jumlah
Inti	1	5		6
Pemanfaatan	7	15	6	28
Perlindungan Bahari	4	1		5
Site di luar kawasan (titik kontrol)		1		1
Jumlah	12	22	6	40

Tahun: 2019

Metode: LIT (Line Intercept Transect)

Sumber: Data Monitoring terumbu karang Balai TN Kepulauan Seribu

3. TUTUPAN KARANG TN KARIMUNJAWA- JAWA TENGAH



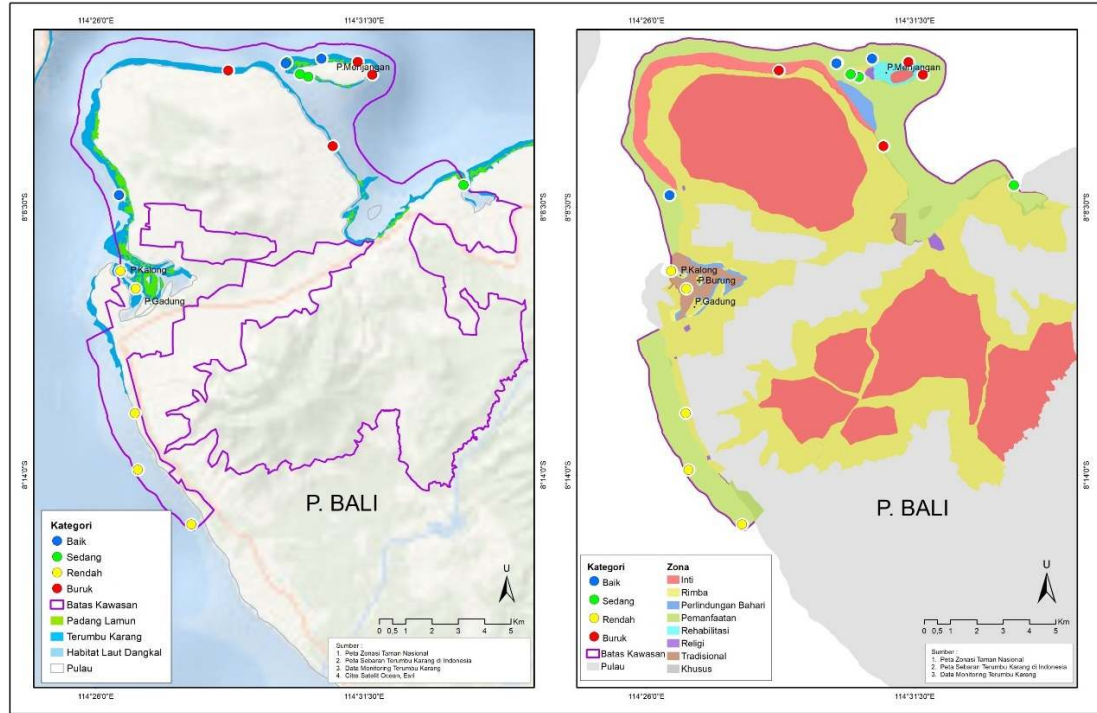
zona	Baik	Sedang	Jumlah
Zona Inti	6	5	11
Zona Pemanfaatan	5	8	13
Zona Perlindungan Bahari	5	3	8
Zona Rehabilitasi		1	1
Zona Tradisional	2	4	6
Site Monitoring di luar kawasan (titik kontrol)	2	2	4
Jumlah	20	23	43

Tahun: 2016

Metode: LIT (Line Intercept Transect)

Sumber: Data Monitoring terumbu karang Balai TN Karimunjawa

4. TUTUPAN KARANG TN BALI BARAT - BALI



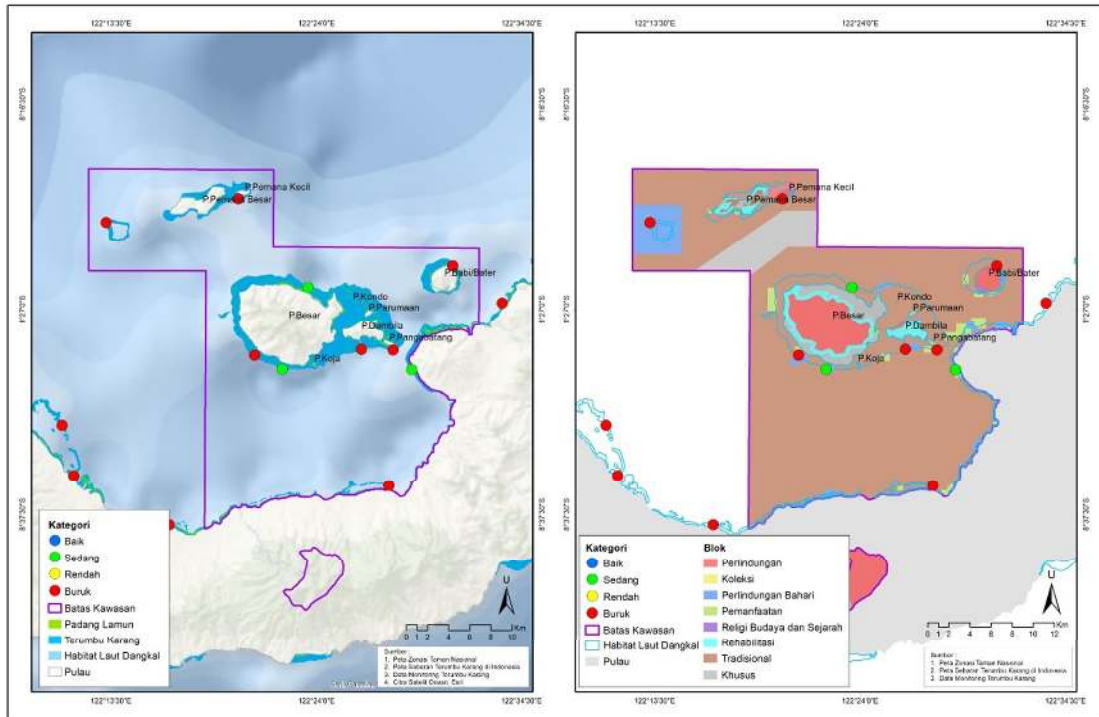
Zona	Baik	Sedang	Buruk	Jumlah
Pemanfaatan	3	4	6	13
Perlindungan Bahari		2	1	3
Tradisional			2	2
Site di luar kawasan (titik kontrol)		1	3	4
Jumlah	3	7	12	22

Tahun: 2020

Metode: LIT (Line Intercept Transect)

Sumber: Data Monitoring terumbu karang Balai TN Bali Barat

6. TUTUPAN KARANG TWA GUGUS PULAU TELUK MAUMERE- NTT



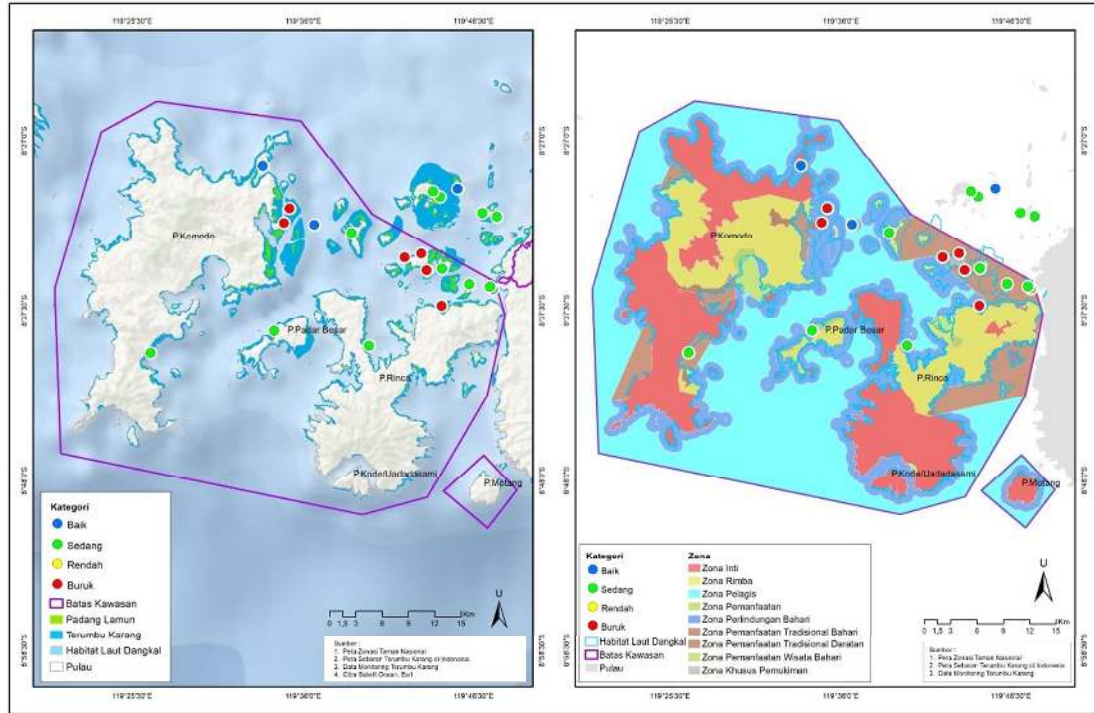
Blok	Sedang	Buruk	Jumlah
Pemanfaatan		1	1
Perlindungan Bahari	1	1	2
Tradisional	2	5	7
Site di luar kawasan		4	4
	3	11	14

Tahun: 2015

Metode: UPT (Underwater Photo Transect)

Sumber: CRITC – LIPI. 2015. Monitoring Kesehatan Terumbu Karang Dan Ekosistem Terkait Lainnya. CRITC - Pusat Penelitian Oseanografi LIPI - Pusat Penelitian Oseanografi LIPI

5. TUTUPAN KARANG TN KOMODO - NTT



Zona	Baik	Sedang	Buruk	Jumlah
Pemanfaatan		1	2	3
Perlindungan Bahari	1	1	1	3
Pemanfaatan		3	1	4
Perlindungan Bahari	1	3	2	6
Site di luar kawasan (titik kontrol)	1	4		5
	3	12	6	21

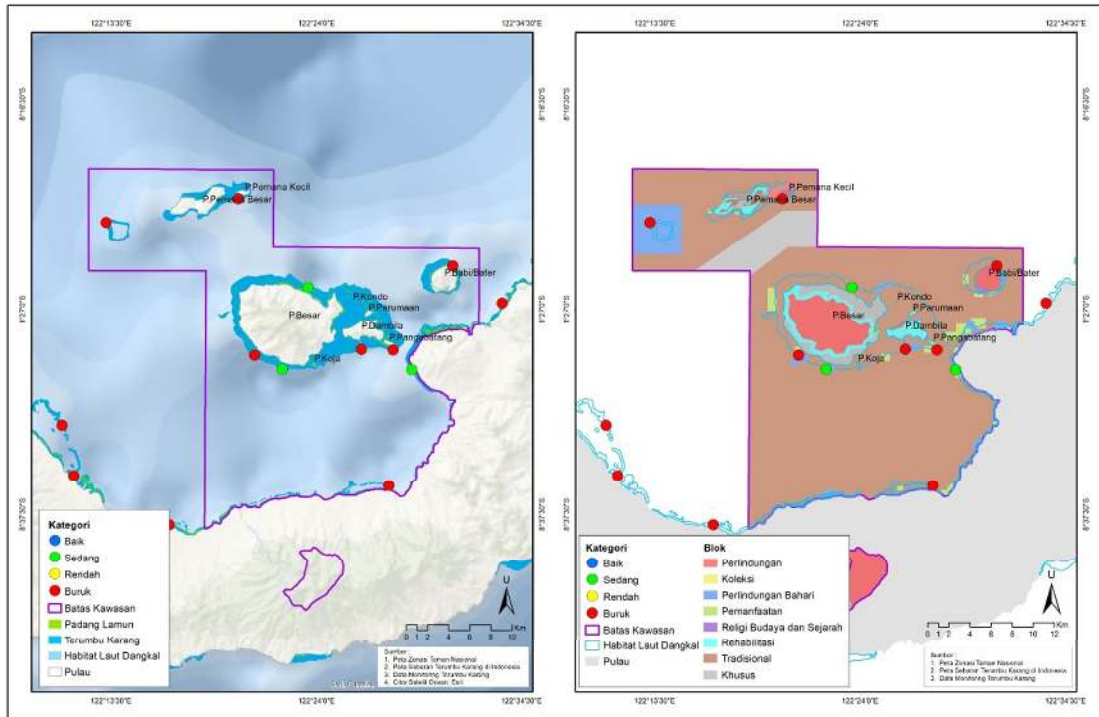
Tahun: 2019

Metode: UPT (Underwater Photo Transect)

Sumber:

- Tri Aryono Hadi(P20), Suharsono(P20), Giyanto(P20), Muhammad Abrar(P20), Siti Sulha(P20), AgusBudiyanto(P20), Hendrik A.W. Cappenberg(P20), MasteriaY.Putra(P20), Isa Nagib Edrus, Ayuningtyas Indrawati(P20), Yaya Ilya Ulumuddin(P20), Azwar Sidiq(UNHALO), Eka Lisdayanti(UNHAS), Nur Tri Handayani(UNHAS), Muhammad Hafizt(P20), Nurhasyim(P20), Ludhi Aji P(P20), Ana Setiastuti(P20), Ahmad Reza Dzumalek(P20), Ande Kefi (TNKomodo), Alifatus Syahidah(TN Komodo), Petrus Cornelius Paulus La(TN Komodo). 2019. MONITORING KESEHATAN TERUMBU KARANG DAN EKOSISTEM TERKAIT LAINNYA DI TAMAN NASIONAL KOMODO DAN SEKITARNYA, NUSA TENGGARA TIMUR. COREMAP CTI LIPI.
- Reny Puspasari, Ngurah N Wiadnyana, Sri Turni Hartati, Dharmadi, Budi Nugraha, Rita Rachmawati, Dian Oktaviani, Priyo S. Sulaiman, Andrias Steward Samusamu, Puput Fitri Rachmawati. 2019. PENINGKATAN RESISTENSI DAN RESILIENSI PERIKANAN KARANG DALAM MENGHADAPI PERUBAHAN IKLIM. Pusat Riset Perikanan Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan Jakarta.

6. TUTUPAN KARANG TWA GUGUS PULAU TELUK MAUMERE- NTT



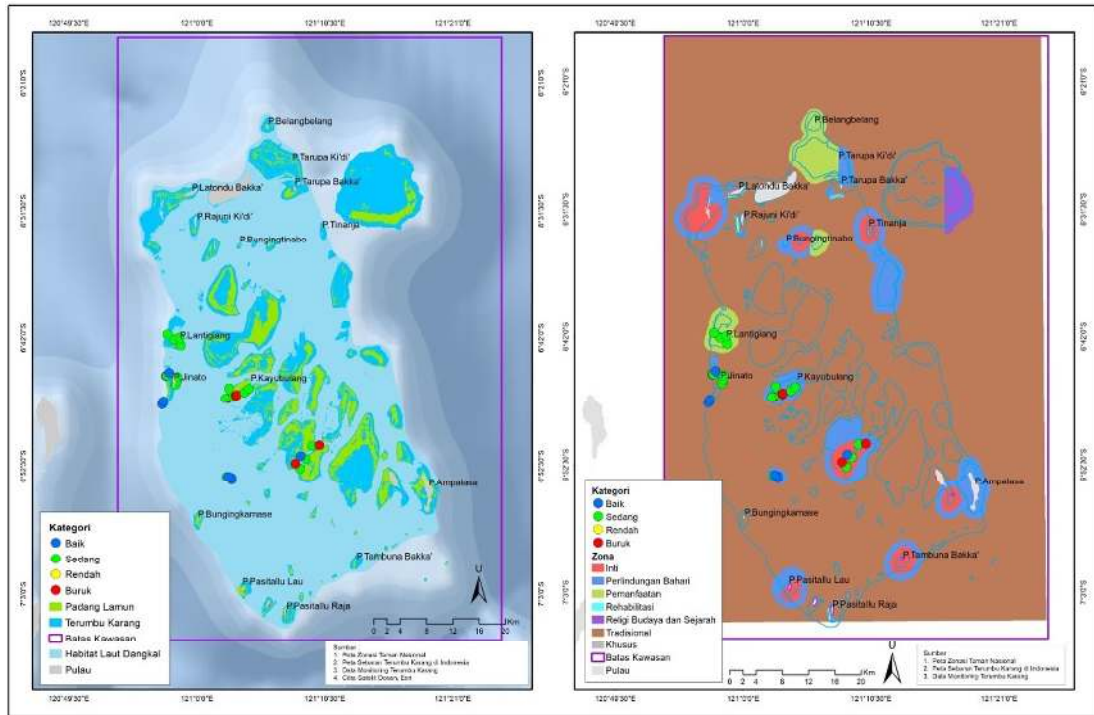
Blok	Sedang	Buruk	Jumlah
Pemanfaatan		1	1
Perlindungan Bahari	1	1	2
Tradisional	2	5	7
Site di luar kawasan		4	4
	3	11	14

Tahun: 2015

Metode: UPT (Underwater Photo Transect)

Sumber: CRITC – LIPI. 2015. Monitoring Kesehatan Terumbu Karang Dan Ekosistem Terkait Lainnya. CRITC - Pusat Penelitian Oseanografi LIPI - Pusat Penelitian Oseanografi LIPI

7. TUTUPAN KARANG TN TAKA BONERATE- SULAWESI SELATAN



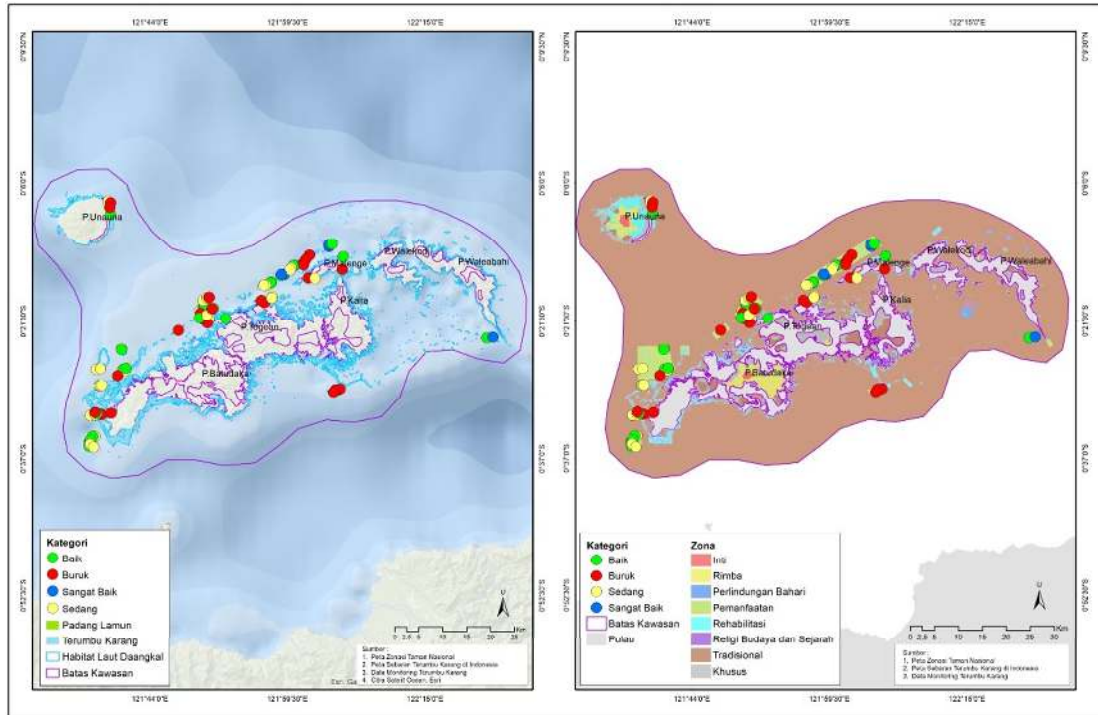
Zona	Baik	Sedang	Buruk	Jumlah
Inti	1	3	2	6
Pemanfaatan		4		4
Perlindungan Bahari	3	6	3	12
Rehabilitasi		3		3
Tradisional	4	1		5
	8	17	5	30

Tahun: 2017

Metode: PIT (Point Intercept Transect)

Sumber: Data Monitoring terumbu karang Balai TN Taka Bonerate

9. TUTUPAN KARANG TN KEPULAUAN TOGEAN - SULAWESI TENGGARA



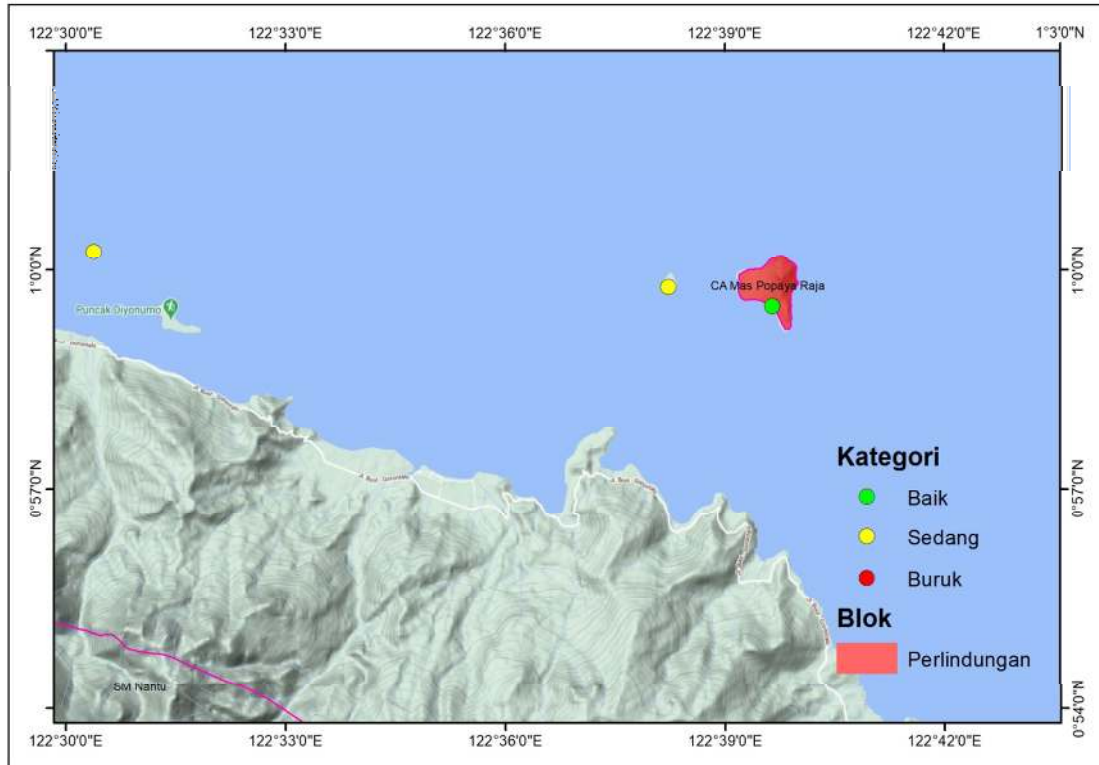
zona	Baik	Sedang	Buruk	Jumlah
Zona Inti	2	1		3
Zona Pemanfaatan	4	4	6	14
Zona Rehabilitasi		3	2	5
Zona Tradisional			2	2
Jumlah	6	8	10	24

Tahun: 2018

Metode: UPT (Underwater Photo Transect)

Sumber: Data Monitoring terumbu karang Balai TN Togean dan Universitas Hasanuddin

10. TUTUPAN KARANG CA MAS POPAYA RAJA GORONTALO



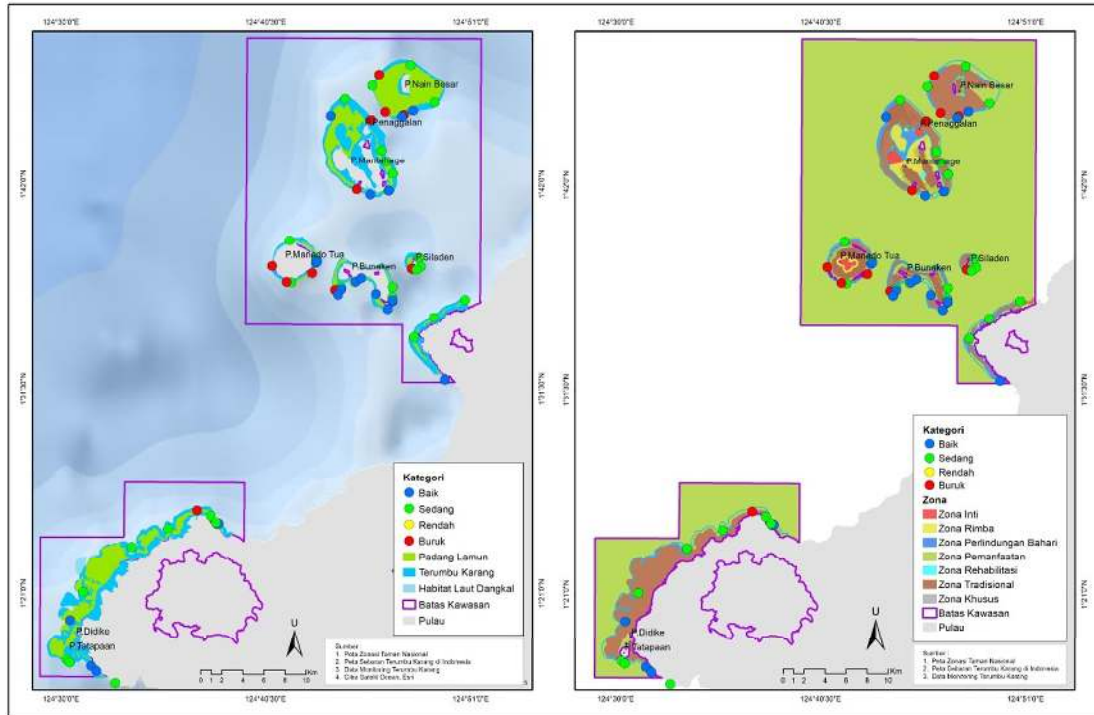
Blok	Baik	Sedang	Jumlah
Lokasi dekat blok Perlindungan	1	2	3

Tahun: 2019

Metode: PIT (Point Intercept Transect)

Sumber: Willy Noor Effendi, Dyah Ayu Puspitasari, Olly A. M. Roring, Muchtar Maksum, Cindriani Manoppo. 2019. Laporan Monitoring Terumbu Karang di CA Mas Popaya Raja. Balai KSDA Sulawesi Utara.

11. TUTUPAN KARANG TN BUNAKEN – SULAWESI UTARA



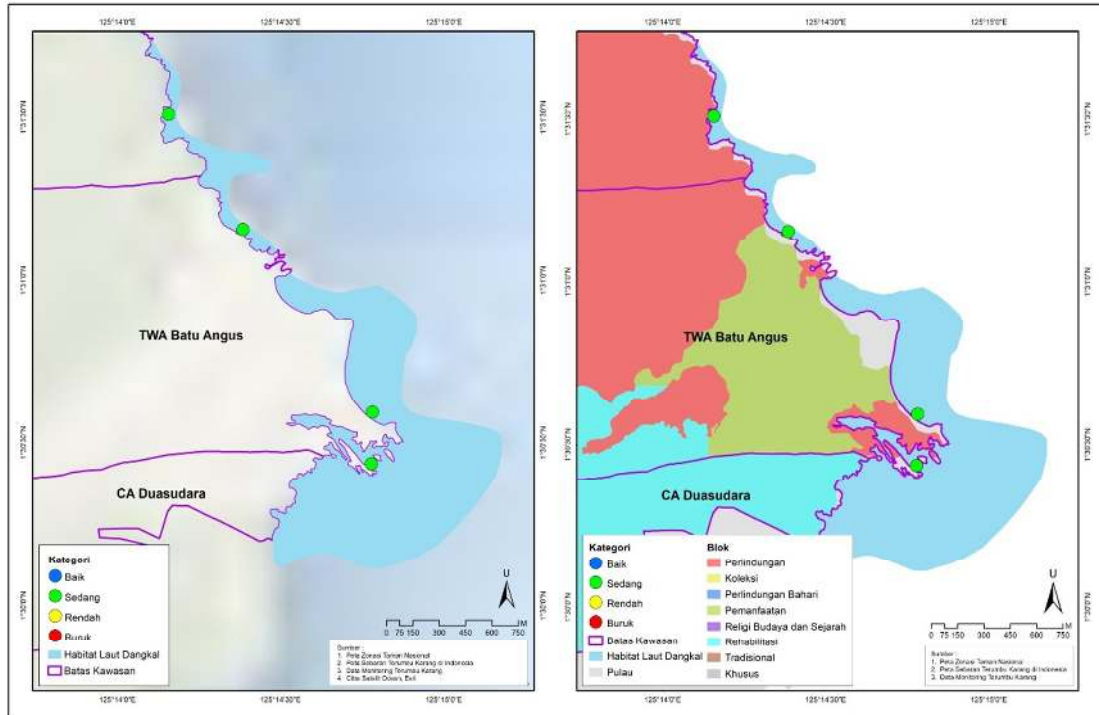
Zona	Baik	Buruk	Sedang	Jumlah
Inti			1	1
Pemanfaatan	5		3	8
Perlindungan Bahari	8	1	4	13
Rehabilitasi		1		1
Tradisional	4	4	5	13
Site di luar kawasan (titik kontrol)			1	1
	17	6	14	37

Tahun: 2012, 2017, 2019, 2020, 2021

Metode: -

Sumber: Data Monitoring terumbu karang Balai TN Bunaken

12. TUTUPAN KARANG TWA BATUANGUS SULAWESI UTARA



Monitoring Tahun 2013

Blok	Baik	Sedang	Jumlah
Lokasi dekat blok Pemanfaatan		1	1
Lokasi dekat blok Perlindungan		3	3
Site di luar kawasan (titik kontrol)	1		1
	1	4	5

Monitoring Tahun 2017

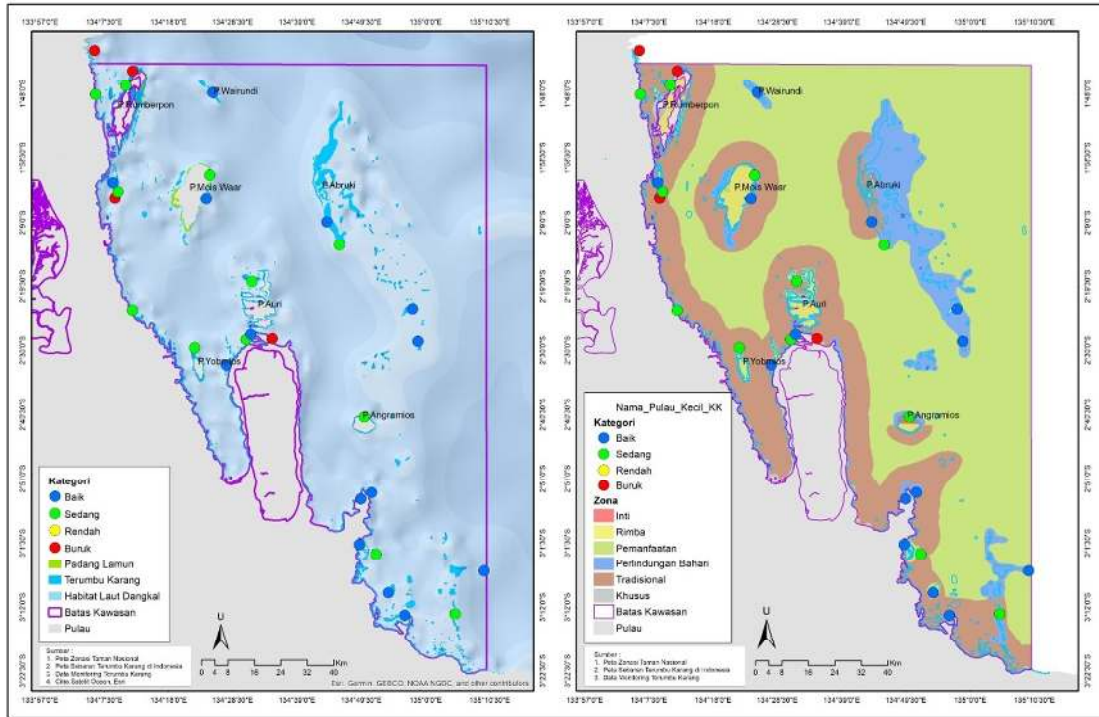
Blok	Baik	Sedang	Jumlah
Lokasi dekat blok Pemanfaatan		1	1
Lokasi dekat blok Perlindungan	1	2	3
Site di luar kawasan (titik kontrol)		1	1
	1	4	5

Tahun: 2013, 2017

Metode: PIT (Point Intercept Transect)

Sumber: Willy Noor Effendi, Kristian Pontomodis, Dyah Ayu Puspitasari, Adang Hamdani, Fredrik Pauran, Roosje Lepar, Olly Roring. 2017. Laporan Monitoring Ekosistem Terumbu Karang TWA Batu Angus BKSDA Sulawesi Utara.

13. TUTUPAN KARANG TN TELUK CENDERAWASIH - PAPUA BARAT



Zona	Baik	Sedang	Buruk	Jumlah
Inti	3	2		5
Pemanfaatan	3	4		7
Perlindungan Bahari	3	2	2	7
Tradisional	4	3	2	9
Khusus	1	1		2
Site monitoring di luar kawasan (titik kontrol)		2	4	6
Jumlah	14	14	8	36

Tahun: 2018

Metode: PIT (Point Intercept Transect)

Sumber: Irman Rumengan, Dariani Matualage, Purwanto, Mulyadi, La Hamid, Nur Asni Puspitasari, Awaludinnoer, Habema Monim, Ridho Zulfachri dan Ronald Mambrasar. 2018. LAPORAN STATUS EKOLOGI TAMAN NASIONAL TELUK CENDERAWASIH TAHUN 2018. Balai Besar TN Teluk Cenderawasih, Universitas Papua (UNIPA), Disparkab Teluk Wondama, DKP Kab Teluk Wondama, WWF Wasior, UTPD KKP Raja Ampat, TNC Raja Ampat, CI Raja Ampat, dan Univ Delf Jerman.

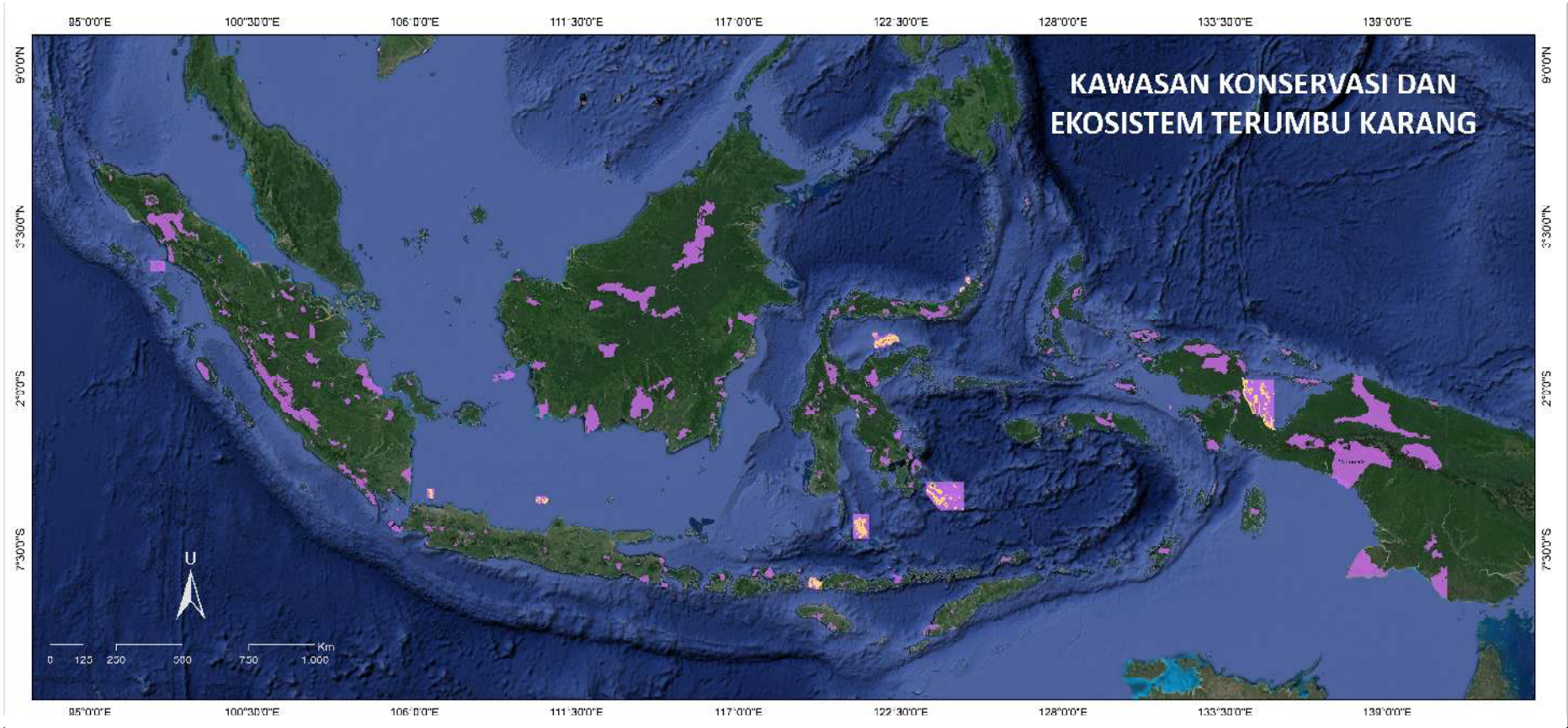
IV. REKOMENDASI

Rekomendasi berikut ditujukan kepada UPT yang memiliki kawasan konservasi laut. Latar belakang rekomendasi dapat dibaca dalam Buku "Laut yang Putih". Disini disajikan ringkasannya. Adapun rekomendasi sebagai berikut:

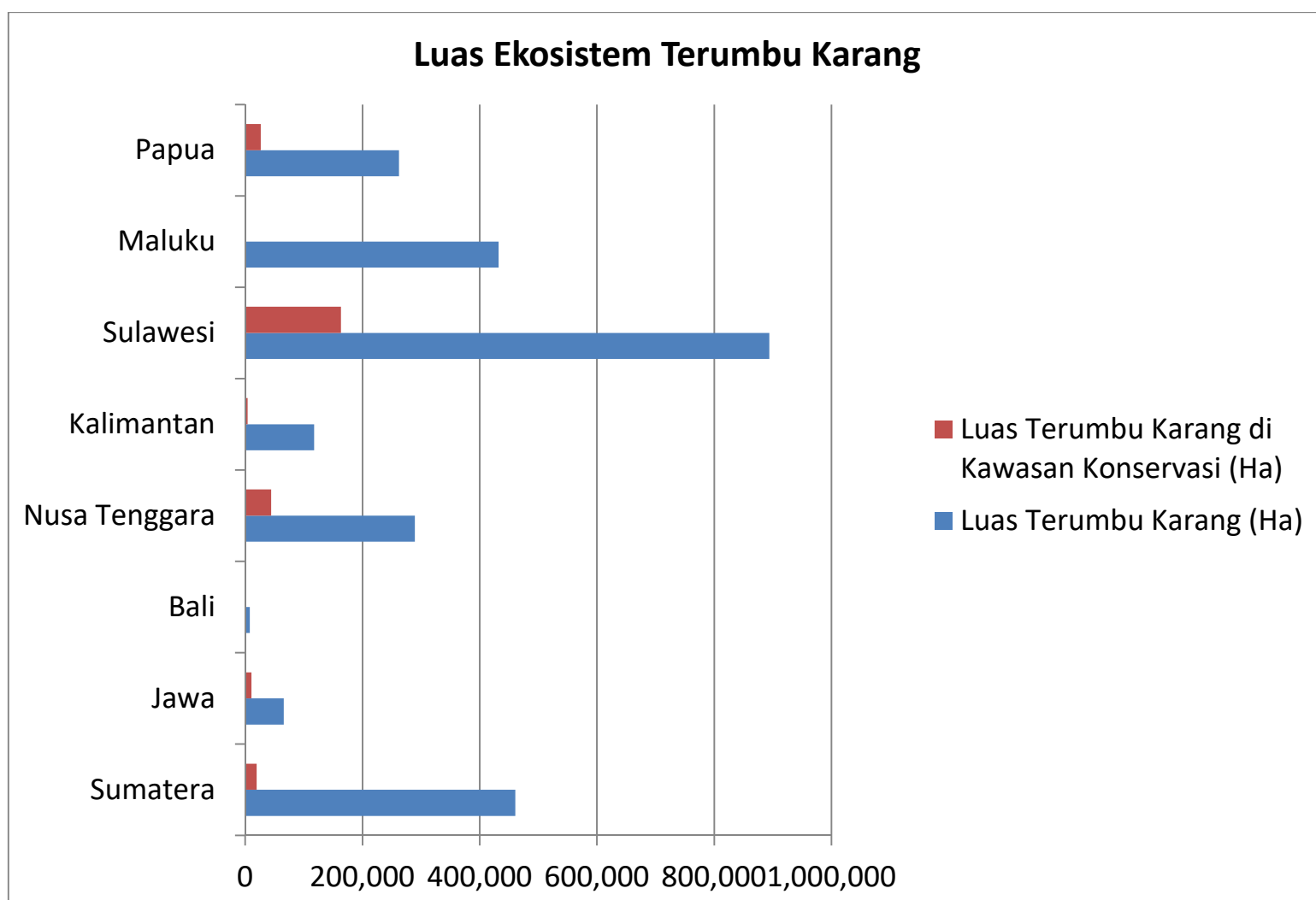
1. Dalam hal site monitoring, terdapat 14 site penyelaman di TN Komodo dan 21 site di TWA Gugus Pulau Teluk Maumere, yang dilakukan oleh LIPI. Kegiatan monitoring di site tersebut agar dilanjutkan oleh pihak Balai dengan metode yang konsisten sehingga terbangun data series dalam memantau kesehatan terumbu karang.
2. Dalam hal SDM, mengupayakan agar tersedia minimal 7 orang penyelam saintifik yang mampu mengambil data langsung di kedalaman. Termasuk mengambil data sosek produksi perikanan dan biota lainnya, dan minimal 1 orang yang mampu melakukan assessment konflik sumber daya.
3. Dalam hal peralatan, Memiliki minimal 7 SCUBA (*self-contained underwater breathing apparatus*), dan 1 kompressor.
4. Dalam hal metode, yang bertujuan monitoring, UPT disarankan konsisten dalam penggunaan metode, yang mana LIPI telah meyediakannya. Terdapat 23 panduan berbagai tema bidang biofisik dan sosek yang berkaitan dengan monitoring sumber daya laut dan pemanfaatannya.
5. Dalam hal anggaran, UPT mengalokasikan biaya kegiatan secara konsisten untuk monitoring terumbu karang (termasuk padang lamun dan mangrove), survey sosek produksi perikanan dan biota lainnya.
6. Dalam hal belum tersedianya sumber daya yang cukup, khususnya melakukan penyelaman, UPT dapat memulainya melalui kajian pustaka atau bekerjasama dengan perguruan tinggi setempat. Kajian ketergantungan masyarakat sekitar dan pola pemanfaatan SDA laut antara lain dapat dilakukan melalui survey produktifitas perikanan dan biota laut lainnya, identifikasi rantai pasok produksi perikanan/wisata/barang dan jasa lainnya, analisis stakeholder, assesmen konflik.
7. Ditjen KSDAE mengelola 40 unit kawasan konservasi yang memiliki perairan, dan 146 kawasan yang memiliki batas dengan ekosistem pesisir. Oleh karena itu, sedikitnya harus ada ada 186 dokumentasi (dapat berupa buku, laporan, telaahan staf atau brief policy) yang menggambarkan 3 aspek yaitu:
 - a. Potensi kekayaan biofisik kawasan
 - b. Pola pemanfaatan dan interaksinya dengan masyarakat
 - c. Ancaman atau potensi konflik sumber daya.

KAWASAN KONSERVASI DAN EKOSISTEM TERUMBU KARANG

Sumber: Onemap terumbu karang

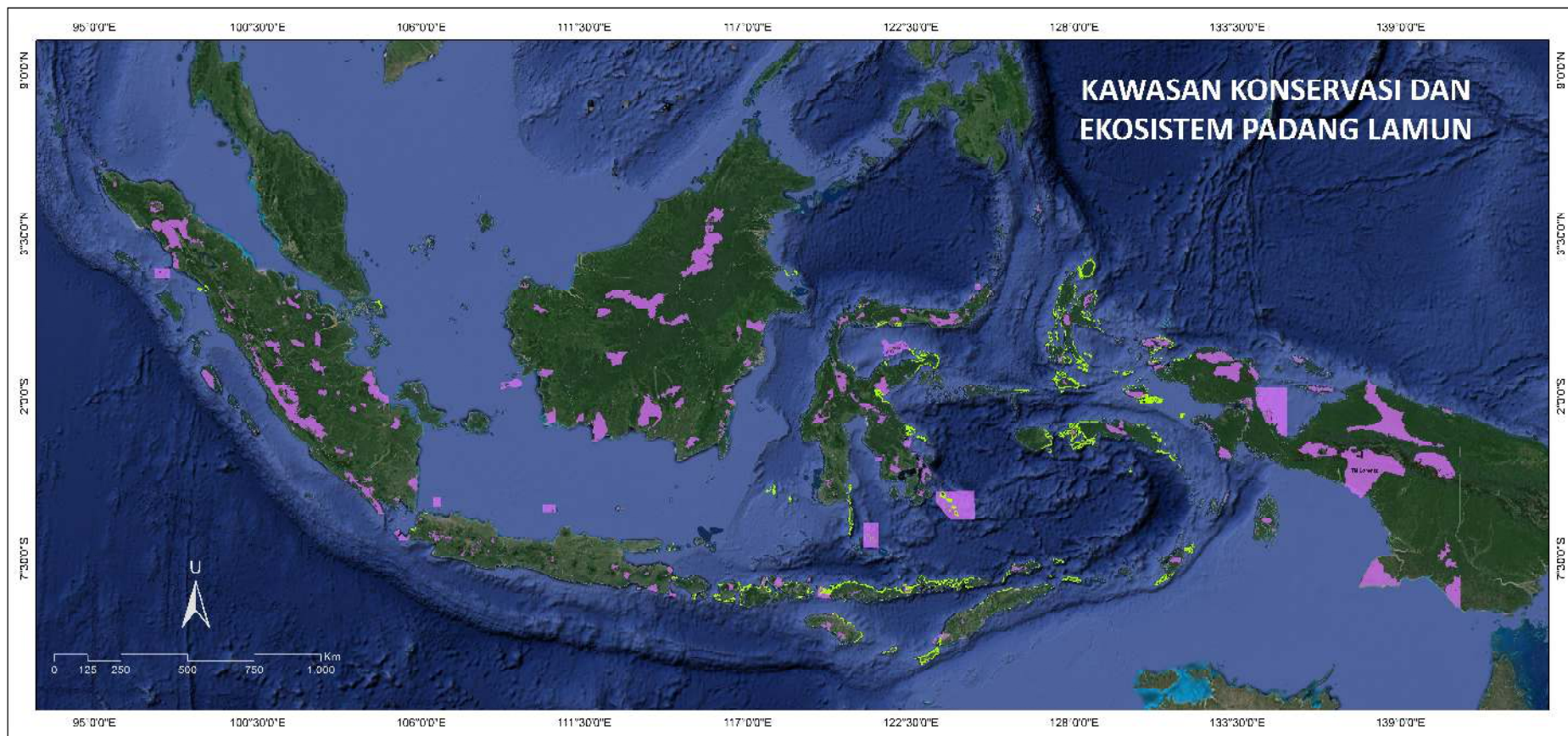


No	Pulau	Luas Ekosistem Terumbu Karang (Ha)	Luas Ekosistem Terumbu Karang di Kawasan Konservasi (Ha)	Persentase
1	Sumatera	460,731.15	19,393	4.21
2	Jawa	65,670.99	10,527	16.03
3	Bali	7,742.41	977	12.62
4	Nusa Tenggara	289,562.28	44,006	15.20
5	Kalimantan	117,426.85	3,899	3.32
6	Sulawesi	894,076.88	163,373	18.27
7	Maluku	432,471.07	1,432	0.33
8	Papua	262,378.19	26,548	10.12
Jumlah		2,530,060	270,155	10.68

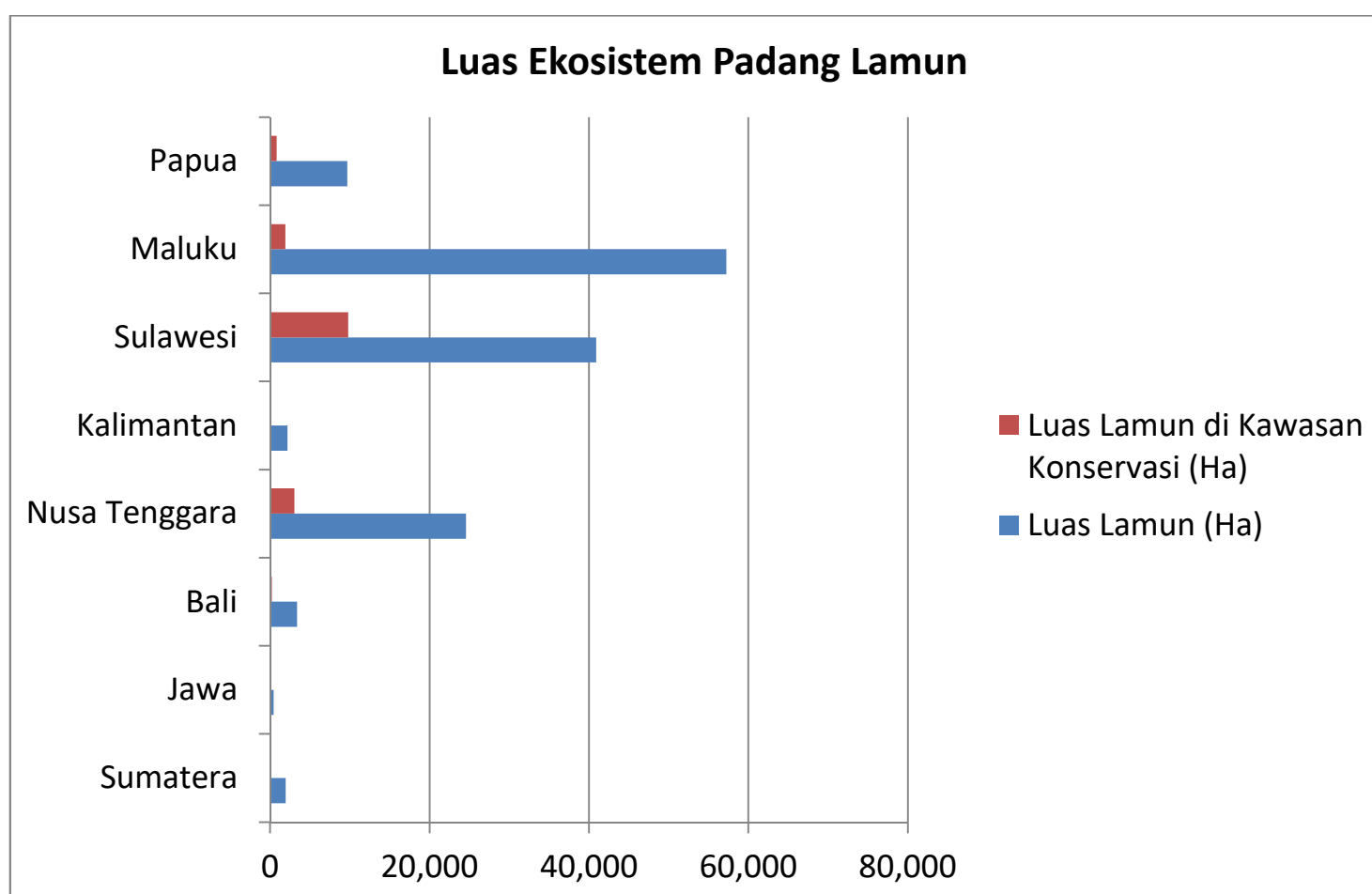


KAWASAN KONSERVASI DAN EKOSISTEM PADANG LAMUN

Sumber: Onemap padang Lamun

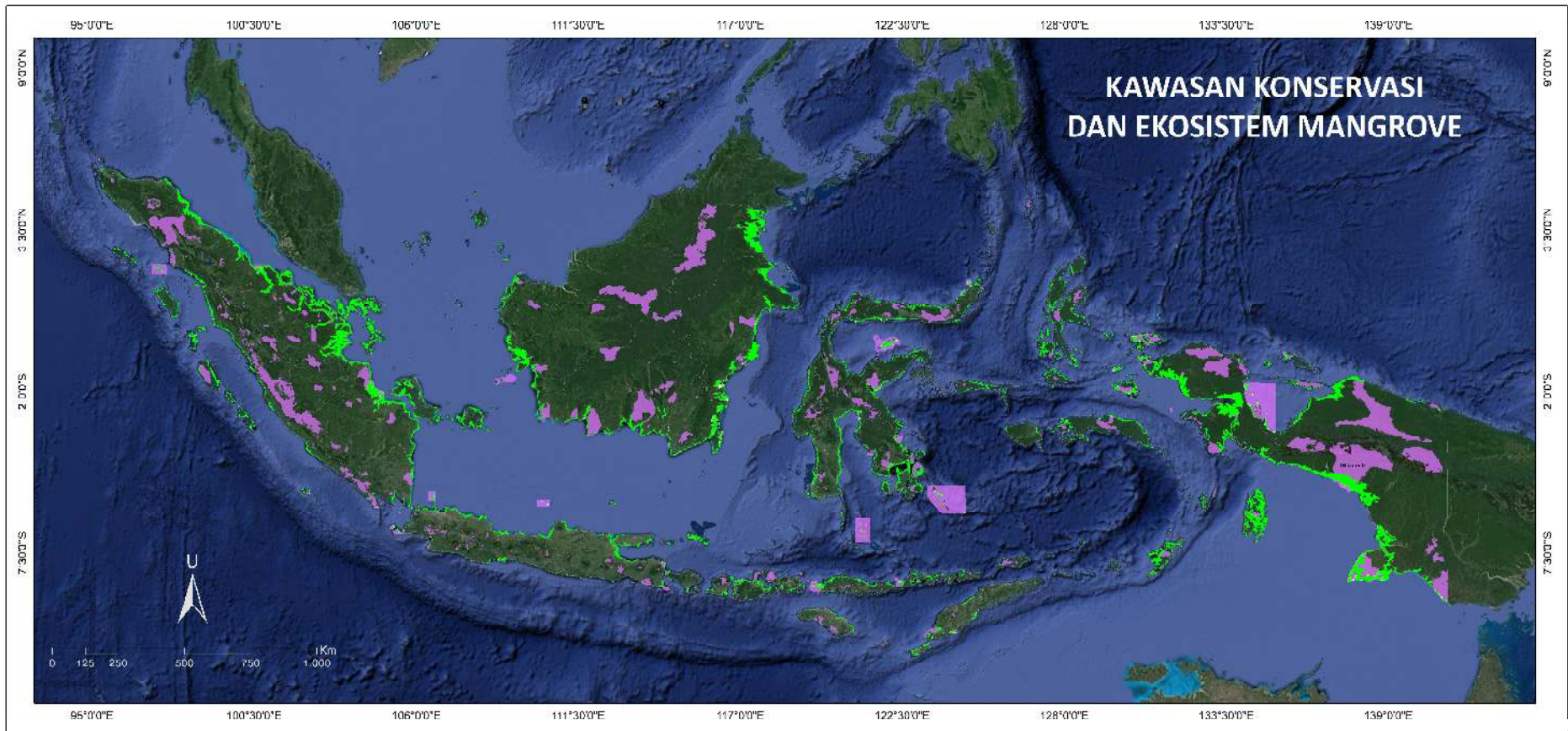


No	Pulau	Luas padang Lamun (Ha)	Luas padang Lamun di Kawasan Konservasi (Ha)	Persentase
1	Sumatera	1,937.28	-	0.00
2	Jawa	447.96	-	0.00
3	Bali	3,388.58	208.81	6.16
4	Nusa Tenggara	24,589.70	3,035.16	12.34
5	Kalimantan	2,179.58	83.24	3.82
6	Sulawesi	40,900.70	9,798.80	23.96
7	Maluku	57,221.07	1,896.31	3.31
8	Papua	9,674.02	811.70	8.39
Jumlah		140,339	15,834	11.28

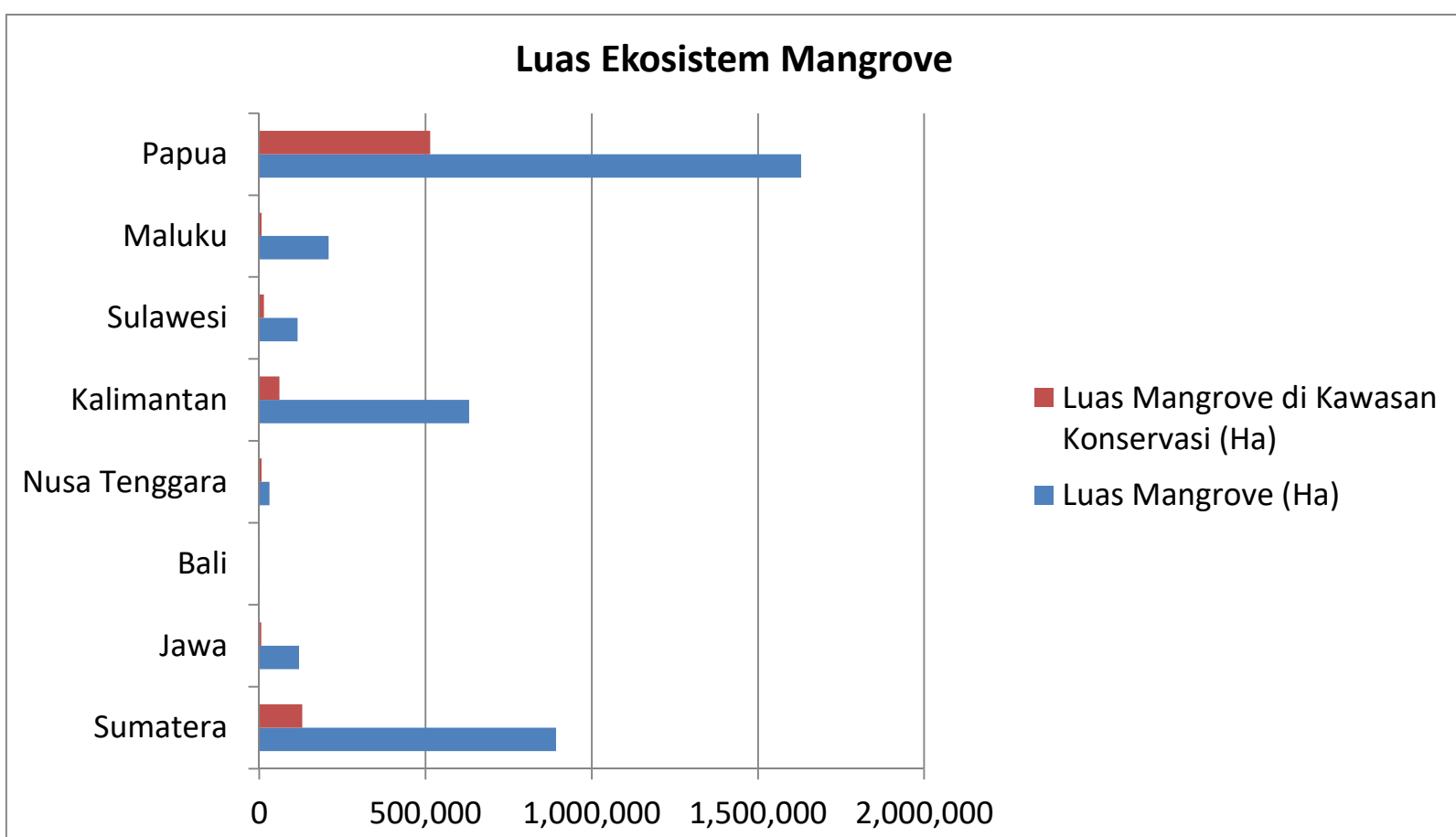



KAWASAN KONSERVASI DAN EKOSISTEM MANGROVE

Sumber: PDASHL, 2020



No	Pulau	Luas Mangrove (Ha)	Luas Mangrove di Kawasan Konservasi (Ha)	%
1	Sumatera	892,835	129,615	14.52
2	Jawa	119,327	6,191	5.19
3	Bali	1,894	1,282	67.69
4	Nusa Tenggara	30,260	6,664	22.02
5	Kalimantan	630,913	60,939	9.66
6	Sulawesi	115,560	13,509	11.69
7	Maluku	208,239	6,991	3.36
8	Papua	1,629,975	514,176	31.55
	Jumlah	3,629,003	739,367	20.37





Atlas ini menginformasikan tutupan karang hidup yang dilakukan oleh UPT pada 281 site monitoring, ditambah site monitoring yang berasal dari laporan LIPI dan sejumlah jurnal.

Atlas ini merupakan bagian dari buku “Laut yang Putih”, yang memotret sumber daya organisasi dalam rangka mengelola inventarisasi potensi kawasan konservasi perairan laut.

Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem - Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengelola 40 unit kawasan konservasi yang memiliki perairan laut, dan 146 kawasan yang memiliki batas dengan ekosistem pesisir. Oleh karena itu sedikitnya harus ada 186 dokumentasi berupa buku, laporan, telaahan staf atau *brief policy* yang menggambarkan 3 aspek: (1) Potensi kekayaan biofisik kawasan, (2) interaksinya dengan masyarakat dan bagaimana pola pemanfaatannya, dan (3) potensi konflik sumber daya yang mengancam keberlanjutan pemanfaatannya.