Kekayaan Provinsi Sulawesi Tenggara Bagian Timur: Sebuah Temuan Awal Ekologi, Spesies, dan Perikanan Tahun 2016

Penulis:

Amkieltiela

Marine Science and Knowledge Management Officer, WWF-Indonesia

Pendahuluan

WWF-Indonesia menggunakan pendekatan *eco-regional* yang memprioritaskan tiga bentang laut sejak tahun 2014. Bentang Laut Sunda Banda (*Sunda Banda Seascape* – SBS) yang terletak di Kawasan Segitiga Terumbu Karang Dunia (*Coral Triangle*) menjadi salah satu fokus utama WWF-Indonesia dalam mengukur keberhasilan pengelolaan.

SBS terbagi lagi menjadi tiga *sub-seascape*, salah satunya adalah *Southern-Eastern Sulawesi Sub-seascape* (SESS). SESS memiliki luas perairan lebih dari 14 juta hektar dengan topografi dan kondisi oseanografi yang sesuai untuk mendukung keberagaman biota dan habitat-habitat penting. Namun, kawasan ini terancam dengan kegiatan-kegiatan destruktif oleh manusia dan juga pemanasan global, peningkatan keasaman laut, dan lainnya (Burke, et al., 2012).

Provinsi Sulawesi Tenggara merupakan bagian dari SESS dengan jumlah Kawasan Konservasi Perairan (KKP) terbanyak, yaitu 12 KKP (Mustofa, et al., 2016). Sebanyak 110.000 km^2 atau 74% dari total luasan kawasan Provinsi Sulawesi Tenggara merupakan perairan (Biro Humas dan PDE Pemerintah Provinsi Sulawesi Tenggara, 2014). Perairan inilah yang umumnya dimanfaatkan sebagai lahan sumber mata pencaharian masyarakat, baik untuk penangkapan ikan maupun untuk budidaya.

Pada tahun 2015, Pemerintah Kabupaten Sulawesi Tenggara mulai menginisiasi jejaring KKP untuk meningkatkan perlindungan terhadap ekosistem, spesies penting (yaitu spesies yang rentan punah, terancam, dan dilindungi seperti dugong, penyu, lumba-lumba, paus, dan hiu paus), dan komoditas perikanan ekonomis di dalamnya.

Selain itu, jejaring KKP juga mampu meningkatkan daya lenting kawasan dengan membagi beban dan risiko konservasi. Prinsipnya adalah mengembangkan pengelolaan perikanan berkelanjutan yang mempertimbangkan keseimbangan ekosistem dan pemanfaatan sumber daya perikanan. Hal ini bertujuan untuk menyediakan mata pencaharian yang lebih baik dan menjamin kesejahteraan masyarakat.

Untuk merancang jejaring KKP yang optimal, Mustofa et.al (2016) melakukan kajian biofisik untuk melihat keterkaitan antar KKP. Hasil kajian tersebut merekomendasikan untuk dibentuknya tiga *cluster* jejaring KKP di Provinsi Sulawesi Tenggara.

Salah satu *cluster* tersebut terletak di sebelah timur dan terdiri dari dua KKP dan satu pulau besar, yaitu Taman Wisata Alam (TWA) Teluk Lasolo dan Kawasan Konservasi Perairan Daerah (KKPD) Provinsi Sulawesi Tenggara, serta Pulau Wawonii.

Area ini menjadi fokus WWF-Indonesia dalam menilai status dan tren ekosistem terumbu karang, sebaran spesies penting, dan pengelolaan perikanan antar waktu. Kawasan ini dipilih karena memiliki KKP yang relatif baru dicadangkan/ditetapkan dan masih minimnya informasi mengenai kondisi ekosistem, sebaran spesies, dan profil perikanan tangkap dan budidaya.

Oleh karena itu, pemantauan berkala berguna untuk menghasilkan suatu rekomendasi pengelolaan untuk mendukung pemanfaatan sumber daya laut yang bertanggung jawab dan berkelanjutan di kawasan ini dan sangat potensial untuk melihat dampak dari penetapan KKP di masa depan.

Atas dasar ini, WWF-Indonesia bersama Reef Check Indonesia, Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) Provinsi Sulawesi Tenggara, Balai Pengelolaan Sumber Daya Pesisir dan Laut (BPSPL) Makassar, Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Provinsi Sulawesi Tenggara, Balai Taman Nasional Wakatobi, Universitas Muhammadiyah Kendari (UMK), Universitas Halu Oleo (UHO), dan Yayasan Bahari mengadakan Ekspedisi Sulawesi Tenggara.

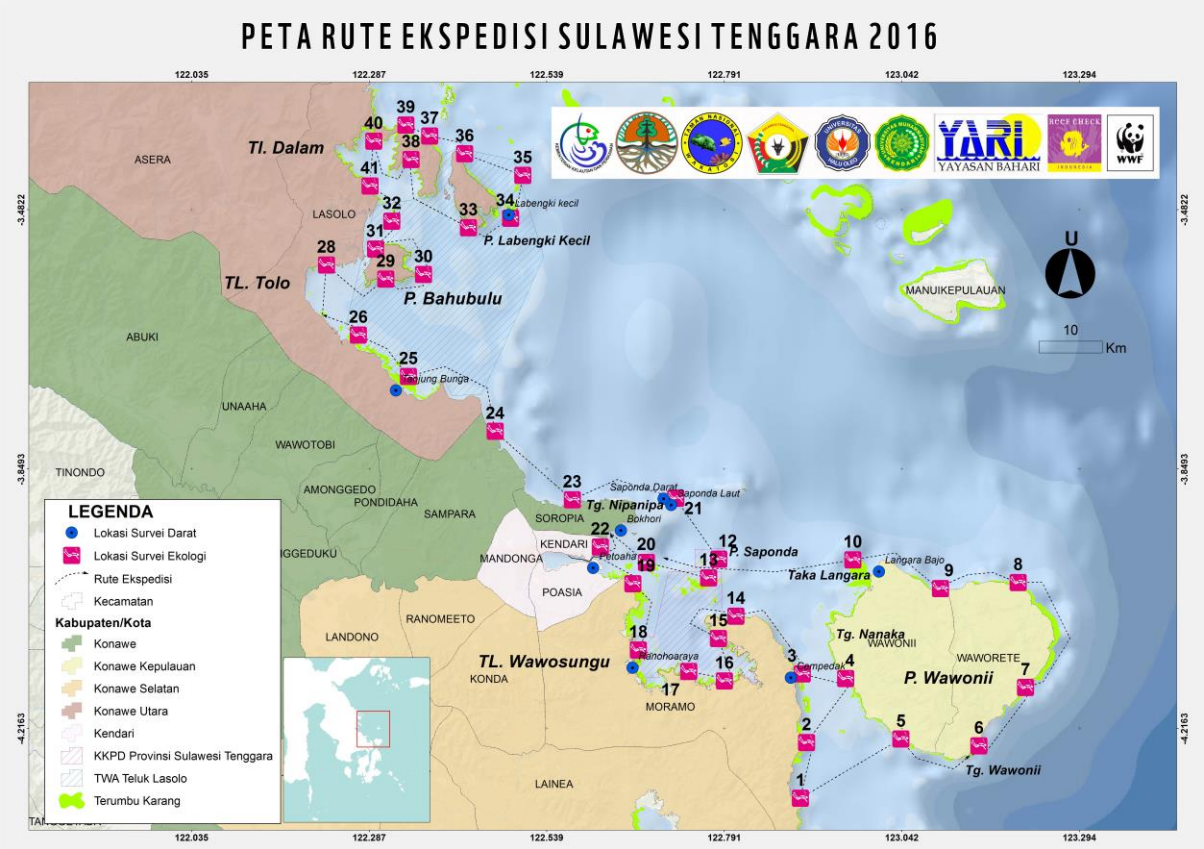
Tujuannya adalah (1) menilai status kesehatan terumbu karang, (2) mengumpulkan informasi awal mengenai jenis, sebaran habitat penting, dan ancaman untuk spesies laut yang rentan punah, serta (3) gambaran profil perikanan tangkap dan budidaya di Provinsi Sulawesi Tenggara.

Ekspedisi Sulawesi Tenggara

Ekspedisi Sulawesi Tenggara dilaksanakan pada 14-25 Oktober 2016 dengan melibatkan 22 orang yang terbagi atas 2 Tim Ekologi (15 orang), 1 Tim Spesies (1 orang), 1 Tim Perikanan (2 orang), dan Tim Comms (4 orang termasuk 1 fotografer dan 2 media). Tim Ekologi berhasil mengumpulkan data di 39 lokasi di perairan sebelah timur Provinsi Sulawesi Tenggara. Tim Spesies dan Tim Perikanan melakukan pengambilan data secara bersamaan, sehingga total titik sampel yang terkumpul juga sama yaitu 9 desa yang tersebar di 4 kabupaten dan 1 kota.

Data yang terkumpul merupakan data primer menggunakan metode pengamatan langsung, yaitu sensus bawah laut (*Underwater Visual Census/*UVC*),* renang jauh (*Long Swim*)*,* dan Transek Titik Menyinggung (*Point Intercept Transect/*PIT) untuk survei ekologi; Pengamatan Insidental (*Occasional Observation*) dan wawancara informan kunci untuk survei sebaran spesies; Wawancara, observasi langsung, dan pengumpulan data sekunder untuk survei profil perikanan.

Parameter utama yang diamati adalah untuk (1) ekologi adalah tutupan komunitas bentik, kelimpahan dan biomassa ikan target dan ikan yang memiliki fungsi penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem terumbu karang (*functional group*), keberadaan biota unik, dan karakteristik lokasi dan perairan; (2) spesies adalah jenis, sebaran spesies penting, dan ancamannya; dan (3) perikanan adalah profil perikanan tangkap dan budidaya.



Gambar 1. Lokasi Pengambilan Data Ekologi, Spesies, dan Perikanan di Provinsi Sulawesi Tenggara

Data dan informasi yang dihasilkan dari lembar fakta ini merupakan hasil temuan awal dari kegiatan ekspedisi dan masih bersifat umum. Laporan ilmiah lengkap yang berisikan hasil analisa data yang lebih dalam dan komprehensif akan tersedia pada bulan Desember 2016.

Sekilas tentang TWA Teluk Lasolo, KKPD Provinsi Sulawesi Tenggara, dan Pulau Wawonii

TWA Teluk Lasolo merupakan kawasan terluas diantara dua kawasan lainnya dan sudah resmi ditetapkan melalui SK Kep. Menhut No. 451/Kpts-II/1999 seluas 81.800 ha. Lebih dari 90% (74.100 Ha) merupakan perairan. Tipe terumbu karang di TWA didominasi oleh tipe terumbu karang tepi (*fringing reef*) dan tipe terumbu penghalang (*barrier reef*).

Berbeda dengan TWA Teluk Lasolo, KKPD Provinsi Sulawesi Tenggara berada dibawah pengelolaan Kementerian Kelautan dan Perikanan dan telah dicadangkan melalui SK Gubernur No.98 Tahun 2016 seluas 21.786,14 ha. Sedangkan Pulau Wawonii merupakan lokasi yang potensial untuk dibentuk KKP.

Pemilihan ketiga lokasi ini berdasarkan lokasinya yang berdekatan dan merupakan kelompok jejaring KKP di SESS sesuai dengan Analisa 3K, Marxan, dan Konektivitas Larva. Hasil analisa kelompok jejaring ini merekomendasikan dibentuknya 3 kelompok (*cluster*) besar di kawasan Sulawesi Tenggara (Mustofa, et al., 2016).

Sejauh ini di TWA Teluk Lasolo telah dikembangkan menjadi destinasi wisata yang ada di Pulau Labengki. Desa Labengki di Pulau Labengki Kecil yang merupakan desa penyangga kawasan konservasi juga mendapat dampak dari pengembangan wisata tersebut. Dalam satu tahun, beberapa kali turis domestik dan mancanegara yang berlibur di destinasi wisata Pulau Labengki. Mereka juga mendatangi Desa Labengki di Pulau Labengki Kecil untuk melihat kehidupan sosial budaya masyarakat Suku Bajo dan mendatangi Goa Kolam Renang, salah satu objek wisata alam di sana.

Banyak masukan pengunjung yang datang untuk masyarakat dalam pengembangan wisata di desanya. Harapan pengunjung adalah pendampingan untuk melihat hiu paus yang masih sering muncul di kawasan tersebut.

Kondisi Umum Ekologi Laut

Hasil pengamatan di 39 lokasi di perairan sebelah Timur Provinsi Sulawesi Tenggara menunjukkan bahwa 9 lokasi memiliki tutupan karang berada pada kategori rendah, 5 lokasi memiliki patahan karang yang cukup luas (>30%), meskipun 12 lokasi masih ditemukan lokasi dengan tutupan karang yang tinggi.

Sekitar 16 lokasi terihat mengalami tekanan pada ekosistem terumbu karangnya akibat sedimentasi dan penangkapan ikan yang merusak. Hal ini diindikasikan dari terumbu karang yang tertutup lumpur serta tingginya patahan karang di beberapa lokasi pengamatan. Sedimentasi terjadi pada lokasi-lokasi pengamatan yang terletak di perairan Kabupaten Konawe Utara dan Konawe Kepulauan.

Belum diketahui secara langsung asal dari sedimentasi yang tinggi, namun berdasarkan data wawancara dan pengamatan visual, diketahui bahwa terdapat area tambang nikel yang pernah beroperasi secara intensif di kawasan Kabupaten Konawe Utara dan berhenti beroperasi 2 tahun lalu.

Beberapa jenis karang yang dapat ditemukan dalam transek termasuk *Acropora, Pocilopora, Porites*, *Montipora, Montastrea*, dan *Astreopora*.

Sebanyak dua dari tujuh lokasi di Pulau Wawonii, Kabupaten Konawe Kepulauan memiliki tutupan karang yang rendah (<25%). Tiga lokasi memiliki tutupan patahan karang yang cukup tinggi (>25%). Invasi alga juga terlihat meluas di kawasan ini, menandakan konsentrasi nutrien yang tinggi.

Jumlah ikan yang ditemui rata-rata sedikit dengan didominasi ikan herbivora yaitu *parrot fish*, *rabbit fish*, dan *surgeon fish*, namun di beberapa lokasi ditemukan *schooling* ikan Naso (± 300 ekor) dan barakuda ekor kuning (± 30 ekor).

Ikan target yang mendominasi adalah kakap dan ekor kuning. Ancaman bagi ekosistem terumbu karang di wilayah ini adalah penggunaan bom (jumlah letusan hingga 7 kali dalam satu lokasi saat penyelaman), ledakan populasi bintang laut mahkota duri (*Crown of Thorns Starfish* – CoTS / *Acanthaster planci*) (di beberapa lokasi bisa mencapai 30 individu), dan sedimentasi yang tinggi di beberapa lokasi.

Sebaran Jenis, Habitat Penting, dan Ancaman untuk Spesies Laut yang Rentan Punah

Perairan Sulawesi Tenggara masih menyimpan misteri karena minimnya data terkait keanekaragaman sumber daya lautnya. Hasil sementara ekspedisi ini, tim berhasil mengumpulkan spesies-spesies terancam punah yang masih ditemukan di perairan ini.

Beberapa spesies tersebut adalah penyu sisik, penyu hijau, penyu belimbing, paus, hiu paus, lumba-lumba, duyung, dan pari manta yang tersebar di perairan Sulawesi Tenggara. Hiu paus hanya dapat dijumpai pada bulan-bulan tertentu terutama saat musim tenang, sedangkan paus sangat jarang terlihat. Di kawasan ini juga teridentifikasi satu lokasi pantai peneluran penyu.

Patroli yang dilakukan oleh pihak-pihak yang memiliki kewenangan cenderung berkonsentrasi pada penangkapan ikan ilegal, sedangkan pemanfaatan spesies-spesies yang dilindungi dan terancam punah masih belum menjadi perhatian utama.

Profil Perikanan Tangkap dan Budidaya di Provinsi Sulawesi Tenggara

Sebagian besar masyarakat di Provinsi Sulawesi Tenggara masih mengandalkan sumber daya laut sebagai mata pencaharian. Armada penangkapan ikan yang digunakan nelayan bervariasi jenisnya mulai dari perahu tanpa motor, perahu motor tempel, kapal motor ukuran 2-5 GT, 10-20 GT, sampai 20-30 GT. Alat tangkap yang digunakan cukup beragam, diantaranya pancing rawai, pukat, pancing cakalang, bagan apung, bagan tancap, dan sero.

Kegiatan perikanan budidaya aktif dipraktikkan di dua desa, yaitu Desa Tanjung Bunga dan Desa Langara Bajo. Komoditas yang dibudidayakan hanya rumput laut, sedangkan ikan kerapu, ikan putih (kuwe) dan lobster hanya dilakukan aktivitas pembesaran saja di keramba jaring apung. Masih rendahnya aktivitas budidaya diakibatkan oleh tingkat keberhasilan budidaya yang sangat rendah di sebagian besar lokasi pengamatan.

Pemanfaatan sumber daya ikan di Provinsi Sulawesi Tenggara masih didominasi ikan-ikan bersirip, baik dari jenis ikan karang, pelagis kecil maupun pelagis besar. Selain itu, terdapat pula pemanfaatan untuk jenis krustasea dan moluska. Jenis ikan karang yang dominan tertangkap, yaitu lencam (famili Lethrinidae), kerapu (famili Serranidae), kakap (famili Lutjanidae), baronang (famili Siganidae), kakatua (famili Scaridae) dan ekor kuning (famili Caesionidae).

Sementara ikan pelagis kecil yang dominan tertangkap, yaitu tembang (*Sardinela* spp.), kuwe (*Caranx* spp.), dan kembung (*Rastrelliger* spp.), sedangkan untuk jenis ikan pelagis besar, yaitu cakalang (*Katsuwonus pelamis*), tenggiri (*Scomberomorus commersoni*), dan tuna (*Thunnus* spp.). Jenis krustasea yang dominan tertangkap, yaitu lobster (*Panulirus* spp.) dan rajungan (*Portunus pelagicus*), sedangkan untuk jenis moluska, yaitu cumi (*Loligo* spp.) dan sotong (*Sepia* spp.).

Selain itu, terdapat juga beberapa jenis ikan terancam punah yang menjadi hasil tangkap sampingan (*bycatch*), dimana diantaranya adalah biota-biota dengan status dilindungi. Hasil tangkapan ikan umumnya dijual ke masyarakat dan pengumpul dari dalam desa atau masyarakat dan pengumpul dari desa atau pulau tetangga.

Ancaman dan Tantangan terhadap Sumber Daya Laut

Ekspedisi Sulawesi Tenggara mengidentifkasi beberapa ancaman dan tantangan terhadap sumber daya laut dari sisi ekologi, spesies, dan perikanan. Berdasarkan hasil survei, terumbu karang di perairan sebelah Timur Sulawesi Tenggara terancam oleh ledakan jumlah bintang laut mahkota duri

(*Crown of Thorns Starfish*– CoTS/ *Acanthaster planci*), sedimentasi, serta aktivitas penangkapan ikan yang merusak, yaitu penggunaan bom.

Fenomena ledakan jumlah CoTS ini ditemukan tersebar hampir di seluruh lokasi penyelaman. Bahkan di beberapa lokasi ditemukan jumlah CoTS mencapai 30 individu. CoTS merupakan pemakan hewan karang yang secara alami selalu ada di ekosistem terumbu karang. CoTS memiliki peran penting dalam menjaga keragaman spesies karang, yaitu dengan mengkonsumsi karang yang memiliki tingkat pertumbuhan yang cepat (umumnya bentuk pertumbuhan karang *Acropora* bercabag dan *Acropora* meja) sehingga memberi ruang bagi karang dengan pertumbuhan lebih lambat untuk berkembang. Tingginya jumlah CoTS dapat mengakibatkan kematian pada karang dalam skala yang besar.

Ancaman lainnya adalah masih ditemukan pemanfaatan biota-biota dilindungi dan rentan punah seperti penyu, paus, hiu, lumba-lumba, dugong, dan pari manta. Pemanfaatan ini terjadi baik secara langsung, tidak langsung, dan tidak disengaja (dalam bentuk tangkapan sampingan/*bycatch*).

Sebagian pemanfaatan berkaitan dengan pendapatan nilai ekonomi bagi masyarakat. Sebagian masyarakat sudah menyadari bahwa biota-biota ini terancam punah dan dilindungi, namun masih dimanfaatkan jika tertangkap tidak sengaja karena tersangkut di jaring, pancing dan sero.

Hal ini menjadi ancaman bagi keberadaan populasi biota dilindungi karena jumlah populasinya di alam yang kian menurun. Penggunaan alat tangkap pukat di kawasan ini juga menyumbang ancaman yang tinggi bagi keberadaan sumber daya laut karena sifatnya yang tidak selektif.

Alat tangkap ini dapat menangkap apapun yang berada di wilayahnya termasuk *juvenile* ikan sehingga dapat mengurangi populasi ikan dengan cukup signifikan. Upaya penangkapan nener (anakan) lobster juga ditemukan di beberapa lokasi pengamatan, dimana aktivitas ini juga merugikan secara biologi populasi maupun ekonomi dari perikanan lobster.

Menjaga Perairan Sulawesi Tenggara

Perairan Sulawesi Tenggara masih menyimpan potensi yang cukup menjanjikan. 12 dari 39 lokasi memiliki tutupan karang keras yang tinggi (>50%) yang tersebar di dalam kawasan lindung (TWA Teluk Lasolo, KKPD Provinsi Sulawesi Tenggara) dan di luar kawasan. Biomassa dan kelimpahan ikan di dalam kawasan konservasi lebih baik dibandingkan di luar kawasan.

Lima lokasi ini memiliki nilai biomassa yang masuk dalam kategori sedang dan kelimpahan yang masuk dalam kategori melimpah. Selain perikanan, perairan Sulawesi Tenggara juga memiliki potensi untuk pengembangan kegiatan wisata. Salah satunya adalah kawasan TWA Teluk Lasolo yang memiliki karakteristik karang yang berbentuk tebing (*wall*), tutupan karang yang cukup rapat, serta banyak dijumpai ikan dan biota menarik lainnya seperti *sea fan* berukuran besar, *lion fish,* dll.

Pengembangan dan pengelolaan perairan ini dengan prinsip keberlanjutan merupakan hal yang krusial untuk menjaga kelestarian alam sehingga masyarakat tetap mendapatkan keuntungan baik dari sisi ekonomi maupun sosial hingga generasi mendatang.

Pemerintah kabupaten, provinsi, dan masyarakat perlu bekerja sama dalam menegakkan aturan-aturan yang berlaku. Selain itu, perlu juga meningkatkan pengawasan terhadap pemanfaatan sumber daya laut serta terus memberikan sosialisasi dan pendampingan kepada masyarakat untuk terus mendukung upaya pengelolaan kawasan konservasi ini.

Informasi lebih lanjut mengenai kegiatan Ekspedisi Sulawesi Tenggara, dapat dilihat di www.wwf.or.id/xpdcsultra, atau hubungi:

Amkieltiela
Marine Science and Knowledge Management Officer
amkieltiela@wwf.id

Muhammad Ikhsan
Biodiversity Monitoring Coordinator for Southern & Eastern Sulawesi
mikhsan@wwf.id

#SELESAI#