

Identifikasi Kemunculan Lumba-Lumba (*Dolphinidae sp*) Berdasarkan Informasi Masyarakat di Taman Nasional Karimunjawa

*(Identifying The Occurrence of Dolphin (*Dolphinidae sp*) based on Community Information in Karimunjawa National Park)*

Puji Prihatinningsih¹⁾, Susi Sumaryati¹⁾, Dewi Septiyani ²⁾, Jeckha²⁾, Pramita²⁾

¹⁾Balai Taman Nasional Karimunjawa, Kementerian Kehutanan

²⁾Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan , Universitas Diponegoro

Balai Taman Nasional Karimunjawa, Jl. Sinar Waluyo Raya no.248, Semarang, Jawa Tengah

Email: puji.prihatinningsih@gmail.com

ABSTRAK

Taman Nasional Karimunjawa merupakan salah satu kawasan konservasi perairan yang berada di Laut Jawa. Taman Nasional Karimunjawa merupakan habitat bagi berbagai satwa perairan termasuk diantaranya lumba-lumba (*Dolphinidae sp*). Satwa ini seringkali dijumpai di perairan Kepulauan Karimunjawa. Namun demikian sampai dengan saat ini informasi tentang jenis dan sebaran lumba-lumba khususnya di kawasan Taman Nasional Karimunjawa belum banyak diketahui. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui lokasi dan waktu perjumpaan lumba-lumba di Taman Nasional Karimunjawa. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni-Juli 2018 melalui metode survei di empat desa yaitu Desa Karimunjawa, Kemujan, Parang dan Nyamuk. Survei dilakukan dengan melakukan wawancara secara langsung dengan nelayan setempat. Survei dilakukan terhadap 208 responden dengan rentang usia 21-88 tahun. Hasil wawancara menunjukkan bahwa sebagian besar responden (99,04%) mengaku pernah melihat lumba-lumba di perairan Taman Nasional Karimunjawa. Terdapat enam lokasi dengan perjumpaan lumba-lumba paling tinggi yaitu perairan Pulau Karimunjawa, perairan Pulau Nyamuk, perairan Pulau Tengah, perairan Pulau Menyawakan, perairan Pulau Katang dan perairan Pulau Geleang. Perjumpaan paling tinggi dijumpai pada bulan Juni, Juli dan Agustus.

Keywords: Karimunjawa, lumba-lumba, taman nasional

PENDAHULUAN

Taman Nasional Karimunjawa merupakan kawasan konservasi yang terletak di Pantai Utara Laut Jawa. Kawasan konservasi perairan ini memiliki luas 111.625 Hektar yang terdiri dari 98% kawasan perairan, 2% merupakan kawasan hutan tropis dataran rendah dan mangrove (Balai Taman Nasional Karimunjawa, 2025). Secara administratif kawasan ini merupakan wilayah Kecamatan Karimunjawa, Kabupaten Jepara, Provinsi Jawa Tengah dengan populasi mencapai 10.484 penduduk (BPS Kabupaten Jepara, 2023). Taman Nasional Karimunjawa merupakan habitat bagi berbagai satwa perairan

termasuk diantaranya lumba-lumba (*Dolphinidae sp.*). Satwa ini seringkali dijumpai di perairan Kepulauan Karimunjawa. Namun demikian sampai dengan saat ini informasi tentang jenis dan sebaran lumba-lumba khususnya di kawasan Taman Nasional Karimunjawa belum banyak diketahui.

Penguatan data dan informasi tentang lumba-lumba membutuhkan peran nelayan di sekitar Taman Karimunjawa. Peranan mereka menjadi penting karena nelayan lokal memiliki kemampuan pengenalan lokasi dengan baik, selain itu peluang nelayan untuk berjumpa dengan lumba-lumba lebih besar. Nelayan di sekitar Taman Nasional Karimunjawa cenderung melakukan aktivitas di sekitar tempat domisilinya, meskipun hasil yang didapatkan di perairan lain lebih besar. Faktor biaya dan waktu yang timbul akibat jarak tempuh menuju ke lokasi menjadi pertimbangan bagi nelayan untuk melakukan aktivitas perikanan. Dengan melakukan aktivitas tersebut, maka pengenalan nelayan terhadap lingkungan semakin meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui lokasi dan waktu perjumpaan lumba-lumba berdasarkan pengetahuan masyarakat di sekitar Taman Nasional Karimunjawa.

METODE PENELITIAN

Pengambilan data melalui penyebaran kuesioner dilakukan pada 2 – 15 Juli 2018. Survei dilakukan di empat desa yaitu Desa Karimunjawa, Desa Kemujan, Desa Parang dan Desa Nyamuk. Survei dilakukan terhadap 208 responden dengan rentang usia 21-88 tahun. Metode pengambilan sampling menggunakan *purposive sampling* yaitu metode yang penentuan respondennya dilakukan secara sengaja dengan menggunakan kriteria tertentu. Kriteria responden yang dimaksud disini adalah responden yang memiliki pekerjaan sebagai nelayan yang berada di empat desa. Jumlah responden yang berhasil diwawancarai sejumlah 208 orang. Penyebaran kuesioner dilakukan untuk menggali pengetahuan responden tentang lumba-lumba. Pertanyaan yang diajukan meliputi : usia, pekerjaan, pernah atau tidak menjumpai lumba-lumba, dimana menjumpai lumba-lumba, dan waktu perjumpaan lumba-lumba. Foto lumba-lumba ditunjukkan kepada nelayan untuk mendapatkan kepastian bahwa yang dijumpai benar-benar jenis tersebut. Responden juga diminta untuk menunjukkan lokasi perjumpaan pada peta zonasi Taman Nasional Karimunjawa. Untuk mengetahui struktur responden, dilakukan penghitungan sebaran, usia, dan jenis pekerjaan. Struktur responden berdasarkan usia, dilakukan dengan membuat kelompok umur. Penentuan kelompok umur dihitung dengan menggunakan rumus $K=1+3.3\text{Log}N$. Dari perhitungan ini didapatkan hasil umur responden terbagi menjadi 9 kelas dengan interval 8 yaitu 21-28,29-36,37-44,45-52,53-60,61-68,69-76,77-84,dan 85-92 tahun. Responden berdasarkan pekerjaan dikelompokkan menjadi : nelayan, eks nelayan, pengepul ikan, perangkat desa, dan pekerjaan lain. Hasil kuesioner selanjutnya dianalisis dengan

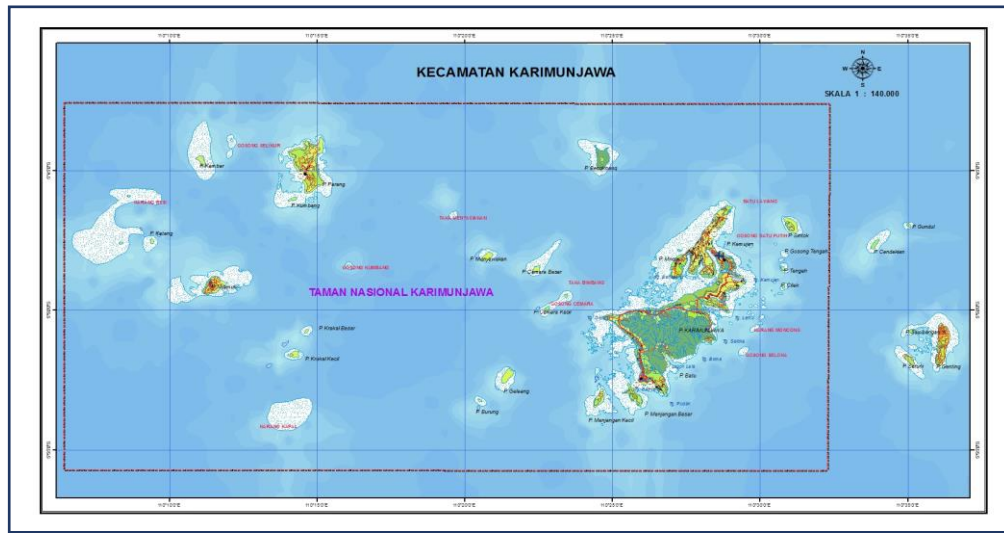
menggunakan statistik deskriptif untuk mempermudah memberikan gambaran terhadap permasalahan yang terjadi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan usia responden yang berhasil diwawancarai, usia termuda 21 tahun dan tertua berusia 88 tahun. Kelompok umur 37-44 tahun menempati persentase tertinggi yaitu 28,85%, berikutnya adalah kelompok umur 29-36 tahun dengan persentase 24,04%, kelompok umur 45-52 tahun memiliki persentase 15,38%. Ketiga kelompok ini merupakan usia produktif, masih aktif melakukan pekerjaan. Dari jenis pekerjaan, responden didominasi oleh nelayan yang masih aktif sejumlah 199 orang atau 93,43%. Responden lainnya merupakan nelayan yang sudah tidak bekerja, pengepul dan perangkat desa. Pengelompokan responden berdasarkan umur menunjukkan kelompok usia produktif mendominasi yaitu kelompok umur 29-36 dan 37-44 tahun. Nelayan pada kelompok umur 29-44 tahun masih aktif melakukan aktivitas sebagai nelayan. Hal ini merupakan fakta yang menggembirakan mengingat pemantauan lumba-lumba di Taman Nasional Karimunjawa masih dalam tahap awal. Generasi dengan usia produktif diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pemantauan lumba-lumba. Pengelompokan responden dari jenis pekerjaan menunjukkan bahwa mayoritas merupakan nelayan yang masih aktif. Menurut Lestari (2020) penduduk di Karimunjawa memiliki lebih dari satu jenis pekerjaan dengan pekerjaan utama adalah nelayan (Lestari, Suciati, Ripanto, & Jamaludin, 2020). Aktivitas yang dilakukan oleh nelayan secara turun temurun di perairan meningkatkan kepekaan nelayan terhadap kondisi perairan tempat bekerja. Kemitraan antara manusia dengan alam dapat diperkuat dengan aktif melibatkan masyarakat dalam pengelolaan (Robert Kay & Jackie Alder, 1999). Kepekaan nelayan di Kepulauan Karimunjawa terhadap lingkungan perairannya menjadi nilai utama yang dapat memberikan kontribusi positif terhadap informasi yang diperlukan mengenai fenomena yang terjadi (Sumaryati, Kristiawan, & Prihatinningsih, 2019).

Sejumlah 206 atau 99,04% responden yang diwawancarai mengaku pernah melihat lumba-lumba, lumba-lumba sering kali dijumpai secara berkelompok. Lumba-lumba sering terlihat berenang bergerombol tepat di haluan kapal yang sedang berlayar (Nontji, 2005). Responden diminta untuk menunjukkan lokasi perjumpaan lumba-lumba, lokasi yang ditunjukkan oleh responden dikelompokkan menjadi 26 lokasi. Perairan di sekitar Pulau Karimunjawa menjadi lokasi yang paling sering dijumpai lumba-lumba yaitu 13,76%, menyusul berikutnya perairan Pulau Nyamuk 11,47%, perairan Pulau Tengah 7,8%. Responden pernah menjumpai lumba-lumba di seluruh perairan yang termasuk dalam kawasan Taman Nasional Karimunjawa atau bisa diartikan bahwa lumba-lumba tersebar di seluruh perairan Kepulauan Karimunjawa. Penyebaran biota

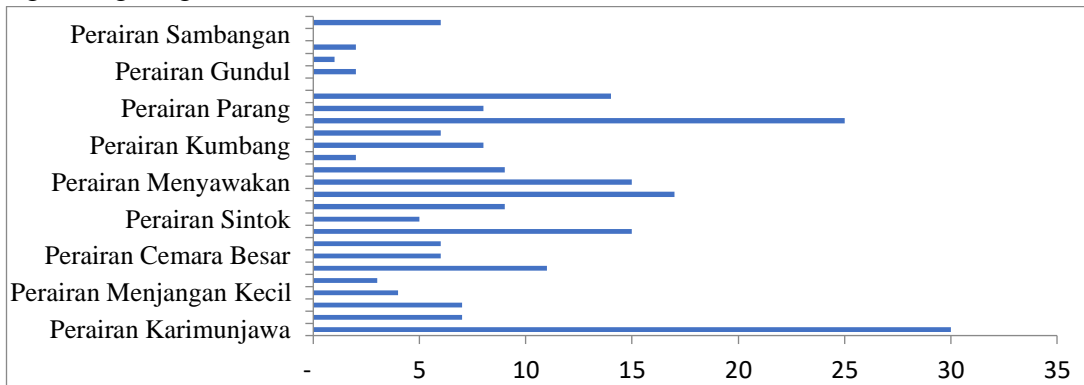
laut biasanya mencakup penyebaran organisme-organisme laut di berbagai wilayah geografis dan tipe habitat (Husen Oheoputra, et al., 2024). Namun demikian ada yang berpendapat bahwa pada dasarnya distribusi mamalia laut, tidak ada hubungan langsung antara suhu dan salinitas (secara lokal) di perairan dengan cetacean, karena mereka adalah mamalia yang tergolong dapat beradaptasi dengan lingkungannya dengan baik (Salim, 2011).



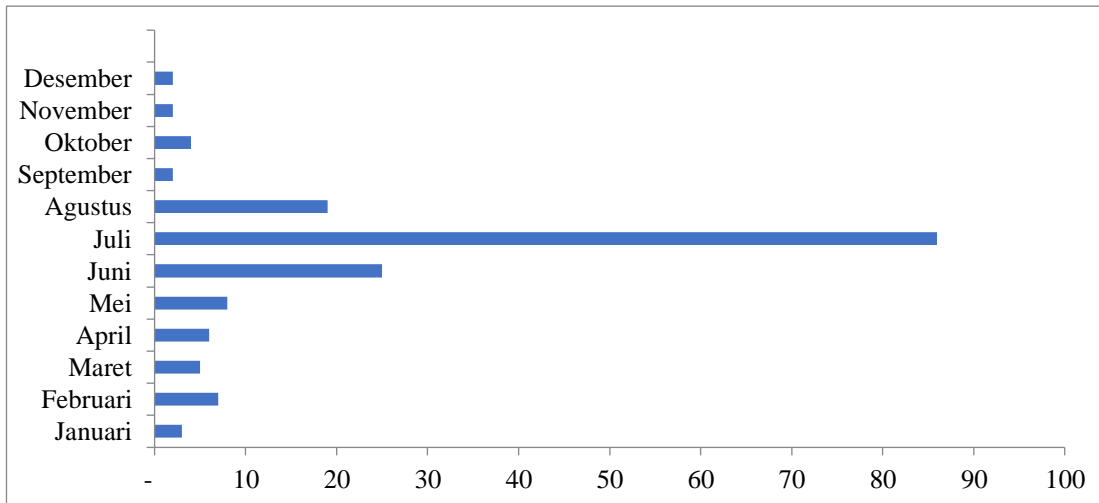
Gambar 1. Peta Kepulauan Karimunjawa yang digunakan untuk responden menunjukkan lokasi perjumpaan lumba-lumba.

Lumba-lumba termasuk dalam jenis mamalia, bernafas melalui lubang nafas saat mereka ke permukaan air yang kemudian udara tersebut diolah oleh paru-paru. Mereka juga mengandung, melahirkan, menyusui, dan mengasuh anak-anaknya. Anak-anak mamalia laut lahir dengan bagian ekor yang keluar terlebih dahulu. Survei di tahun 2012 dijumpai satu kelompok lumba-lumba di pantai Tanjung Gelam, Pulau Karimunjawa. Bulan November 2020 pada lokasi yang sama, dijumpai lumba-lumba dengan jumlah total 27 ekor yang diperkirakan dari 3 kelompok yang berbeda (Jaringan Satwa Indonesia, 2024). Lumba-lumba hidung botol sangat mudah dikenal, sebab badannya gemuk, punggungnya coklat kehitam-hitaman, perutnya putih dan sisinya abu-abu kekuning-kuningan (Romimohtarto & Juwana, 2005). Lumba-lumba sering terlihat berkelompok, jenis makanan yang dikonsumsi sejenis lemuru dan ikan-ikan kecil. Di Indonesia lumba-lumba hidung botol terdapat di pantai-pantai Jawa, Bali dan Sumatera (Romimohtarto & Juwana, 2005). Salim (2011) menyebutkan pada dasarnya faktor oseanografi seperti suhu dan salinitas (secara lokal) dapat mempengaruhi distribusi mamalia laut, cetacean banyak ditemukan pada rata-rata tinggi gelombang 1,0-1,2 meter

dan hal tersebut dikarenakan mamalia laut tergolong mamalia yang dapat beradaptasi dengan lingkungan secara baik.



Gambar 2. Lokasi perjumpaan lumba-lumba oleh nelayan di Kepulauan Karimunjawa perjumpaan tertinggi ada di sekitar perairan Pulau Karimunjawa.



Gambar 3. Lumba-lumba di Perairan Taman Nasional Karimunjawa paling sering dijumpai di Bulan Juli, Juni dan Agustus.

Dari lokasi perjumpaan, responden diminta untuk menyebutkan waktu perjumpaan dengan lumba-lumba. Dari hasil kuesioner diketahui bahwa perjumpaan lumba-lumba di perairan Kepulauan Karimunjawa terjadi sepanjang tahun. Namun terdapat bulan tertentu yang menunjukkan peluang menjumpai lumba-lumba lebih tinggi. Perjumpaan dengan lumba-lumba pada bulan Juli mencapai 50,89%, Juni 14,79% dan Agustus 11,24%. Persentase perjumpaan antara 1,18-4,73% terjadi di bulan Desember, November, Januari, Maret, April, Februari dan Mei. Pergerakan lumba-lumba di perairan bertujuan untuk mencari makanan, suhu air yang nyaman dan juga untuk proses pemijahan. Cetacean melakukan migrasi untuk berkembang biak dan

memberi makan anaknya yang baru lahir (Ahadi, Rowandi, Yuneni, & Adityarini, 2024). Sebagian besar Cetacean melakukan migrasi dengan tujuan untuk menjaga ketersediaan makanan di perairan yang hangat bagi bayi yang baru lahir.

Perairan Indonesia merupakan habitat yang sekaligus juga merupakan jalur migrasi berbagai jenis mamalia laut, terdapat 36 jenis Cetacea yang telah teridentifikasi. Jumlah tersebut setara dengan sepertiga dari seluruh jenis Cetacea yang ada di dunia (Mira, 2013). Berdasarkan status konservasinya, terdapat 10 jenis lumba-lumba yang dilindungi berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No.106/MENLHK/Setjen/Kum.1/12/2018 tentang perubahan kedua peraturan menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.20/MENLHK/Setjen/Kum.1/6/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang dilindungi. Kesepuluh jenis lumba-lumba yang dilindungi adalah lumba-lumba moncong panjang *Delphinus capensis*, lumba-lumba risso *Grampus griseus*, lumba-lumba fraser *Lagenodelphis hosei*, lumba-lumba bongkok *Sousa chinensis*, lumba-lumba totol *Stenella attenuata*, lumba-lumba garis *Stenella coeruleoalba*, lumba-lumba moncong panjang *Stenella longirostris*, lumba-lumba gigi kasar *Steno bredanensis*, lumba-lumba hidung botol indopasifik *Tursiops aduncus*, dan lumba-lumba hidung botol *Tursiops truncatus*. Ketepatan identifikasi jenis lumba-lumba diperlukan agar dapat diketahui perilaku atau kebiasaan, jenis pakan, dan habitat. Hal ini nantinya berkaitan dengan upaya konservasi yang akan dilakukan untuk pelestarian lumba-lumba.

Sebaran mamalia laut memiliki kerentanan dengan adanya interaksi dengan nelayan saat beraktivitas di laut. Mengetahui pola sebaran dan waktu pemunculan lumba-lumba setidaknya dapat mengurangi peluang interaksi yang dapat menyebabkan tertangkapnya mamalia laut oleh jaring nelayan. Di Kepulauan Karimunjawa tidak ditemukan pemanfaatan lumba-lumba untuk dikonsumsi ataupun pemanfaatan lain dari lumba-lumba secara turun temurun untuk kepentingan adat istiadat, masyarakat di Kepulauan Karimunjawa melihat lumba-lumba sebagai satwa yang bersahabat. Lumba-lumba terlihat secara tidak langsung berhubungan dengan aktivitas nelayan tangkap, gerakan dan tingkah laku lumba-lumba dapat membantu nelayan menggiring ikan ke jaring nelayan (Mujiyanto, Riswanto, & Nastiti, 2017). Tidak adanya pemanfaatan lumba-lumba secara langsung dalam kebiasaan masyarakat Karimunjawa menjadi nilai positif dalam upaya konservasi. Menurut Kuriyan (2002), alat-alat budaya seperti legenda, mitos dan adat istiadat tentang satwa liar, dapat menarik minat masyarakat lokal dalam upaya konservasi (Kuriyan, 2002). Perburuan mamalia laut (Cetacea) masih dilakukan di perairan timur Indonesia dan merupakan kegiatan yang menjadi tradisi, sehingga perlu mendapat perhatian khusus untuk mencari solusi bagi nelayan dalam mencari mata pencaharian alternatif (Salim, 2011).

Penemuan lumba-lumba yang secara tidak sengaja tertangkap jaring atau jenis alat tangkap lain juga tidak pernah dijumpai di Kepulauan Karimunjawa. Hal ini juga

menjadi fakta menggembirakan namun tetap harus diwaspadai mengingat masih minimnya data tentang sebaran dan jalur migrasi lumba-lumba. Persinggungan antara jalur migrasi dan area penangkapan ikan masih mungkin terjadi. Dari pengamatan yang dilakukan, menunjukkan bahwa nelayan setempat mengenal dengan baik lingkungan perairan tempat mereka bekerja. Respon positif tersebut dapat memberikan kontribusi terhadap penguatan data dan informasi mengenai lumba-lumba di Taman Nasional Karimunjawa. Kemampuan nelayan setempat untuk memahami lingkungannya akan berpengaruh pada keberlanjutan program konservasi (Sumaryati, 2010).

PENUTUP

Perjumpaan lumba-lumba oleh nelayan setempat terjadi sepanjang tahun, tertinggi pada bulan Juni, Juli, dan Agustus. Hal ini menjadi penguat bahwa perairan di Taman Nasional Karimunjawa menjadi lokasi lintasan bagi lumba-lumba. Terdapat enam lokasi dengan perjumpaan lumba-lumba paling tinggi yaitu perairan Pulau Karimunjawa, perairan Pulau Nyamuk, perairan Pulau Tengah, perairan Pulau Menyawakan, perairan Pulau Katang dan perairan Pulau Geleang. Data yang didapatkan dari nelayan di sekitar Taman Nasional Karimunjawa ini merupakan data dasar, masih banyak hal yang belum terungkap mengenai keberadaan lumba-lumba. Penelitian lebih lanjut sebaiknya dilakukan untuk memastikan jenis, daerah jelajah dan pendugaan populasi lumba-lumba di Taman Nasional Karimunjawa.

REFERENSI

- Ahadi, C., Rowandi, W., Yuneni, R. R., & Adityarini, S. (2024). *Panduan Penanganan Mamalia Laut Berukuran Kecil sebagai Hasil Tangkapan Sampingan (Bycatch)*. Jakarta: Yayasan WWF Indonesia.
- Balai Taman Nasional Karimunjawa. (2025). *Statistik Tahun 2024 Taman Nasional Karimunjawa*. Semarang: Balai Taman Nasional Karimunjawa.
- BPS Kabupaten Jepara. (2023). *Kecamatan Karimunjawa Dalam Angka*. Jepara: BPS Kabupaten Jepara.
- <https://darilaut.id/berita/ada-49-spesies-lumba-lumba-di-indonesia-16-jenis/2>. (2021, Juli 16). Retrieved from darilaut.id: <https://darilaut.id>
- Husen Oheoputra, O., Abdullah, N., Farasturi, E. R., Rumondang, A., Huda, A., Gaffar, S., . . . Irawan, H. (2024). *Potensi dan Pengelolaan Sumber Daya Kelautan Indonesia*. Ternate: P.T. Kamiya Jaya Aquatic.
- Jaringan Satwa Indonesia. (2024). *Laporan Tahunan Kerjasama Penguatan Fungsi Konservasi Keanekaragaman Hayati Melalui Dukungan Penyelamatan Satwa*. Semarang: Taman Nasional Karimunjawa-Jaringan Satwa Indonesia.

- Kuriyan, R. (2002). *Linking Local Perceptions of Elephants and Conservation: Samburu Patoralists in Northern Kenya*. Society and Natural Resources.
- Lestari, W., Suciati, L., Ripanto, & Jamaludin. (2020). *Laporan Survei Sosial Ekonomi Taman Nasional Karimunjawa Tahun 2018*. Bogor: WCS-Indonesia Program 2020.
- Marco, A. (2005). *Participation and Fisheries Management in Costa Rica : From Theory to Practice*. University of Rhode Island: Departement of Marine Affairs.
- Mira, S. (2013). *Pengenalan Jenis-Jenis Mamalia Laut Indonesia*. Jakarta: Direktorat Konservasi Kawasan dan Ikan-Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Mujiyanto, M., Riswanto, R., & Nastiti, A. S. (2017). Efektifitas Sub Zona Perlindungan Setasea di Kawasan Konservasi Perairan TNP Laut Sawu, Nusa Tenggara Timur. *Coastal and Ocean Journal*, 1-12.
- Nontji, A. (2005). *Laut Nusantara*. Jakarta: Djambatan.
- Robert Kay & Jackie Alder. (1999). *Coastal Planning and Management*. London and New York: E & FN Spoon.
- Romimohtarto, K., & Juwana, S. (2005). *Biologi Laut*. Jakarta: Djambatan.
- Salim, D. (2011). Konservasi Mamalia Laut (Cetacea) di Perairan Laut Sawu Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Kelautan*. Vol 4, No:1, 24-41.
- Sumaryati, S. (2010). *Implementation of Collaborative management in Conservation Area: A Case on Sea Turtle Conservation Program in Karimunjawa National Park*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Sumaryati, S., Kristiawan, K., & Prihatinningsih, P. (2019). Peran Nelayan terhadap Pemunculan Pertama Hiu Paus di Taman Nasional Karimunjawa. *Simposium Hiu dan Pari di Indonesia ke-2* (pp. 169 -177). Jakarta: Pusat Riset Perikanan Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan.