JURNAL ILMIAH WAHANA LAUT LESTARI **ISSN 3026-1767**
Vol 1 No 2, Februari 2024
Hal 216-224

KAJIAN TINGKAH LAKU IKAN LUMBA-LUMBA DI PERAIRAN MAUROLE KABUPATEN ENDE PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR

Study On The Behavior Of Dolphins In Maurole Waters, Ende District, East Nusa Tenggara Province

Muhammad Subhan[1)], Asbar[)2], Muhammad Yunus[2)]
1) Mahasiswa Jurusan Ilmu Kelautan FPIK UMI
2) Dosen Jurusan Ilmu Kelautan FPIK UMI
Korespondensasi: muh.yunus.kl@umi.ac.id
Diterima: 01Januari 2024; Disetujui: 03 Januri 2024; Dipublikasikan: 15 Februari 2024

ABSTRACT

The territory of the Republic of Indonesia, which consists of 17,058 islands, has a high diversity of plants and microorganisms, including endemic levels. The territory of the Republic of Indonesia, which consists of 17,058 islands, has a high diversity of plants and microorganisms, including endemic levels. The aim of this research is, to determine the types of dolphins in the waters of Maurole, Ende, East Nusa Tenggara, to determine the behavior of dolphins in the waters of Maurole, Ende, East Nusa Tenggara. The method used involves location determination and data collection. Data analysis used in this research uses a quantitative descriptive analysis approach by integrating visualization of encounter points using maps or Geographic Information Systems (GIS). The results of the research can be concluded that there are 2 types of dolphins found in Maureole waters, namely 94 types of Spinner dolphins and 18 types of Botlenose dolphins. The behavior of dolphins in Maurole waters is traveling, namely forming groups to search for prey, and bowriding, which is a swimming activity carried out by dolphins following the movement of waves and following ships, and avoidance, namely the movement of dolphins that move to avoid ships.

Kata kunci: Lumba-Lumba,*Cetacea,travelling,Bowriding*.

ABSTAK

Wilayah Republik Indonesia yang terdiri dari 17.058 pulau itu memiliki keanekaragaman tumbuhan, hewan jasad renik yang tinggi, termasuk tingkat endemisnya. Wilayah Republik Indonesia yang terdiri dari 17.058 pulau itu memiliki keanekaragaman tumbuhan, hewan jasad renik yang tinggi, termasuk tingkat endemisnya. tujuan dalam peneltian ini adalah, Untuk Mengetahui Jenis ikan Lumba-Lumba di perairan Maurole, Ende, Nusa Tenggara Timur, Untuk Mengetahui Tingkah Laku Lumba-Lumba di perairan Maurole, Ende, Nusa Tenggara Timur. Metode yang digunakan melibatkan penentuan lokasi dan pengumpulan data. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan analisis deskriptif kuantitatif dengan mengintegrasikan visualisasi titik perjumpaan menggunakan peta atau Sistem Informasi Geografis (SIG). Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa jenis ikan Lumba – Lumba yang ditemukan di perairan Maureole sebanyak 2 jenis, yaitu jenis *Spinner dolphin* Sebanyak 94 ekor dan jenis *Botlenose dolphin* Sebanyak 18 ekor. Tingkah laku ikan Lumba – Lumba di Perairan Maurole adalah *Traveling* yaitu membentuk kelompok dalam kegiatan mencari mangsa, serta *Bowriding* yang merupakan aktivitas berenang yang dilakukan Lumba-Lumba mengikuti gerakan ombak dan mengikuti kapal serta dan *Avoidence* yakni gerakan Lumba-Lumba yang bergerak menghindari kapal.

Kata kunci: Lumba-Lumba,*Cetacea, Travelling, Bowriding.*

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki biodiversitas hewan kelompok Cetacea (paus, lumba-lumba, dan dugong) yang luar biasa. Indonesia memiliki sedikitnya tiga puluh spesies Cetacea yang berbeda. Lebih dari sepertiga jumlah paus dan lumba-lumba dunia terdapat di perairan Indonesia termasuk juga beberapa yang di kategorikan langka dan hampir punah (IUCN 1996).

Indonesia memiliki lokasi yang unik sebagai satu-satunya daerah di kawasan ekuator dunia yang digunakan sebagai tempat persinggahan dan habitat flora fauna perairan dari samudera pasifik dan samudera hindia. Setiap tahunnya paus dan lumba-lumba bermigrasi dari samudra pasifik menuju samudra Hindia melalui perairan Indonesia, begitu juga sebaliknya dari samudera Hindia ke samudera Pasifik melalui perairan Indonesia. Pergerakan Cetacea antara Samudera Pasifik dan Samudera Hindia terjadi melalui terusan Kepulauan Sunda Kecil yang membentang sepanjang 900 km dari selat Sunda hingga selat Sahul (Kahn & Pet 2003). Habitat mamalia laut di Indonesia termasuk sungai-sungai besar, hutan mangrove, terumbu karang, pesisir dan lautan lepas.

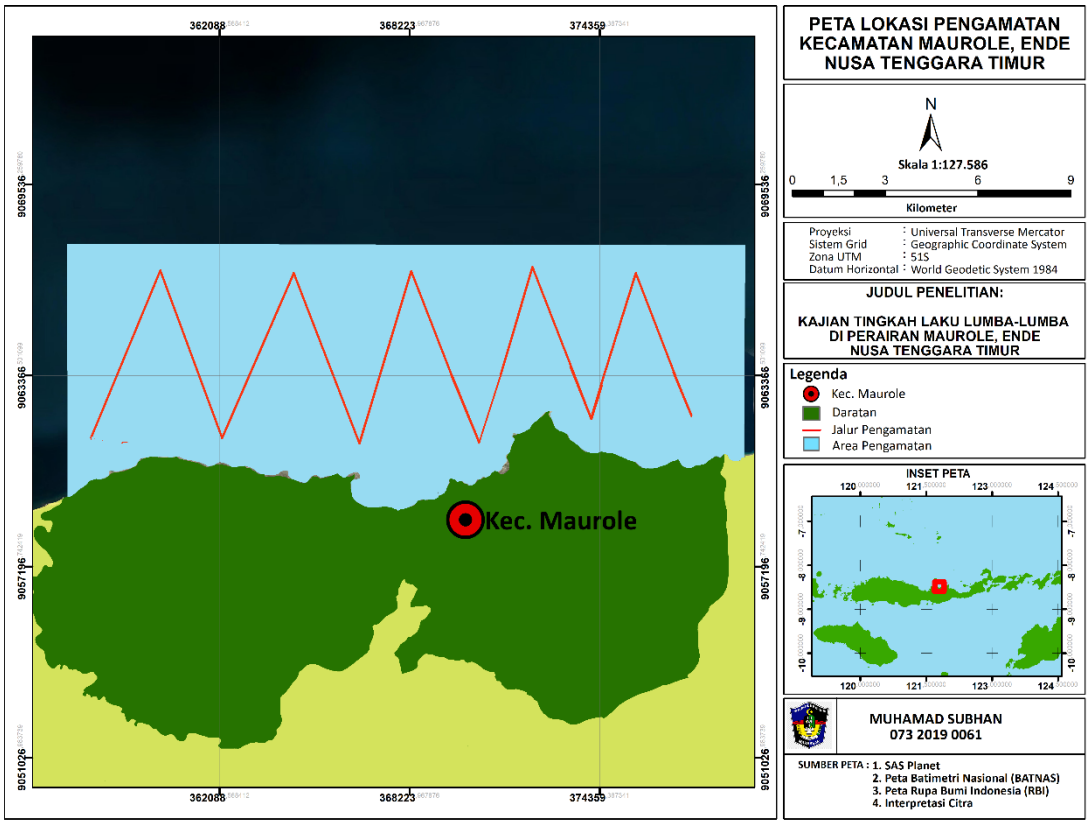
Perairan Indonesia merupakan area migrasi penting bagi lebih dari 30 spesies mamalia laut, khususnya di bagian timur Indonesia. Lebih dari sepertiga dari seluruh cetacea diketahui ditemukan di laut Indonesia, termasuk Paus Biru (*Balaenoptera musculus*) yang langka dan hampir punah. Perairan Maurole dan Selat Makassar yang dianggap sebagai salah satu jalur rute migrasi cetacea. Perairan Kepulauan Maurole merupakan perairan yang dekat dengan daratan dan daerah fishing ground penangkapan ikan bagi nelayan di perairan Kepulauan Maurole, Nusa Tenggara Timur. Hal ini dapat dimengerti karena perairan tersebut kondisinya subur dan merupakan konsentrasi berbagai jenis ikan dan biota laut lainnya dalam jumlah kelimpahan yang cukup besar

Cetacea yang di dalamnya terdapat beberapa jenis lumba-lumba dan paus sebagai makhluk hidup yang sensitif terhadap keadaan lingkungan sekitar menyebabkan hewan ini terancam kelangsungan hidupnya oleh keberadaan kegiatan seperti penangkapan ikan yang tidak ramah lingkungan maupun pelayaran. Keadaan tersebut mempengaruhi kehidupan Cetacea itu sendiri, baik itu pengaruh terhadap ekologi, mobilitas, kesehatan serta kerentanan terhadap bahan kimia serta

gangguan akustik seperti suara mesin kapal.Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Tingkah Laku ikan Lumba-Lumba di Perairan Maurole Ende Nusa Tenggara Timur.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November – Desember 2023, berlokasi di perairan Maurole, Kabupaten Ende, Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Pengamatan Cetacea dilakukan dengan metode survey atau metode jelajah di sepanjang perairan Maurole. Adapun Peta lokasi penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

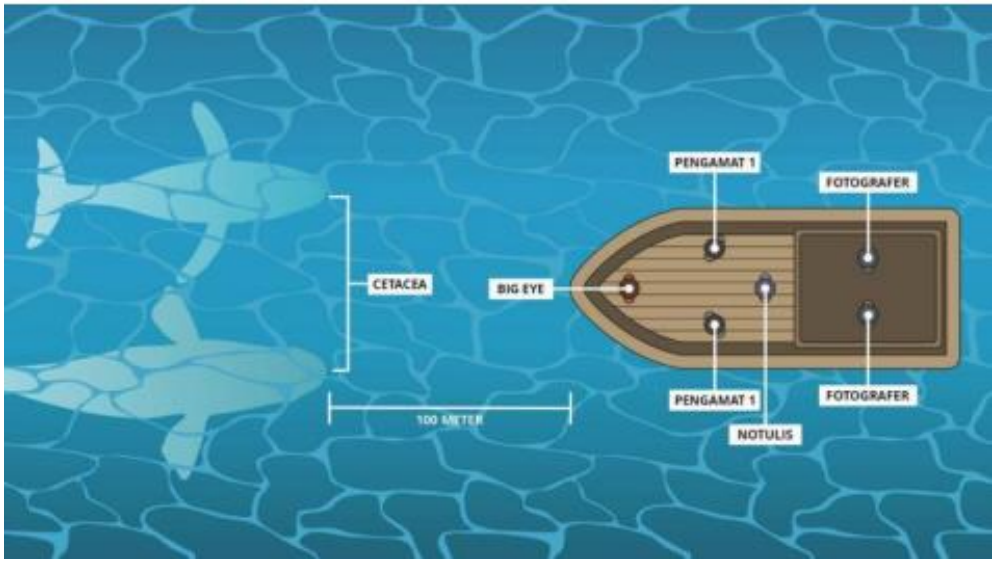
Penelitian ini menggunakann ini bersifat eksploratif dengan lokasi pengamatan mengacu pada riwayat lokasi tempat Lumba-Lumba pernah ditemukan di Perairan Laut Maurole, Menggunakan line transek zig-zag untuk mencakup area pengamatan agar mudah ditemukan dengan Lumba-Lumba.

Metode Pengambilan Data

Proses pengambilan data pada penelitian ini dilaksanakan pada bulan November - Desembar 2023. pengumpulan data pada penelitian ini di lakukan pada

jam 10:00 - 15:00 WITA. Proses pengumpulan data di lakukan dengan metode penjelajahan atau visual sensus, Metode tersebut digunakan untuk mencari kemunculan Lumba-Lumba dengan menggunakan kapal motor dengan menggunakan line transek zig-zag (Dharmadi *et al*, 2017). Penggunaan jalur transek secara zig zag bertujuan untuk memperbesar peluang pertemuan dengan Lumba-Lumba.

Kapal bergerak sepanjang garis transek dengan kecepatan rata-rata 6-7 knot. Ketika kapal bergerak, pengamat melakukan pengamatan untuk mencari tanda-tanda kemunculan Lumba-Lumba.Pengamatan dilakukan ketika ada sinar matahari sebab pengamatan terhadap Lumba-Lumba memerlukan cahaya matahari sehingga Lumba-Lumba dapat mudah terlihat. Metode pengamatan yang dilakukan pada survei ini adalah menggunakan satu kelompok pengamat (*single observer/platform*) (Mujiyanto *et al*, 2018). Metode pengamatan yang digunakan terdiri dari 3 orang pengamat yang mengamati penampakan lumba-lumba pada satu dek *(platform*) (Gambar 2).



Gambar 2. Posisi Pengamat Perilaku Cetacea Pada Kapal

Analisis Daata

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan analisis deskriptif kuantitatif, hasil pengamatan di peroleh di deskripsikan jenis dan jumlah serta perilaku yang teramati.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan lumba-lumba ditunjukkan dalam Tabel 4. Dari pengamatan lumba-lumba yang dilakukan selama 5 hari dan total waktu yang dibutuhkan per hari adalah ± 6 jam. Pengamatan dilakukan pada pukul 10.00 sampai 16.00 wita. Penentuan waktu pengamatan tersebut berdasarkan hasil wawancara dengan nelayan setempat. Jumlah pemunculan lumba-lumba selama pengamatan di Perairan Maurole Sebanyak ± 112 Frekuensi. Data hasil pengamatan dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Pengamatan Jenis Ikan Lumba-Lumba

No	Tanggal/ Waktu Pengamatan	Waktu Pertemuan	Jenis	Jumlah	Perilaku
1	10-11-2023 / 10:00 – 16:00 WITA	-	-	-	-
2	11-11-2023 / 10:00 – 16:00 WITA	13:23 - 13:47 WITA (24 Menit)	*Spinner dolphin*	±35	*Travelling, Avoidance*
			Bottlenose dolphin	±8	
3	12-11-2023/ 10:00 – 16:00 WITA	14:01 -14:30 WITA (29 Menit)	*Spinner dolphin*	±43	*Travelling, Bowriding, Avoidence*
			Bottlenose dolphin	±10	
4	13-11-2023/ 10:00 – 16:00 WITA	13:50 -14:03 WITA (13 Menit)	*Spinner dolphin*	±16	*Travelling*
5	14-11-2023/ 10:00 – 16:00 WITA	-	-	-	-
Total				**±112**	

Sumber: Data Primer 2023

Pada pengamatan selama 5 hari, lumba-lumba ditemukan hanya selama 3 hari, yaitu pada hari ke-2, ke-3, dan ke-4. Pada hari ke-2, kemunculan lumba-lumba tercatat pada pukul 13:23 wita dan berlangsung selama 24 menit. Jenis yang teridentifikasi adalah *Spinner dolphin* sebanyak ± 35 ekor dan *Bottlenose Dolphin* sebanyak ± 8 ekor.

Perilaku yang teramati adalah *Travelling* dan *Avoidance*. Pada hari ke-3, kemunculan lumba-lumba terjadi pukul 14:01 wita dan berlangsung selama 29 menit. Total lumba-lumba yang teridentifikasi mencapai 53 ekor, terdiri dari 43

ekor *Spinner dolphin* dan 10 ekor *Bottlenose Dolphin*. Perilaku yang teramati adalah *Bowriding,Travelling* dan *Avoidance*. Pada hari ke-4, pertemuan dengan Lumba-Lumba terjadi pada pukul 13:50 wita selama 13 menit, ditemukan ± 16 ekor lumba-lumba, yang teridentifikasi sebagai Spinner Dolphin. Perilaku yang teramati adalah *Travelling.* Namun, pada hari pertama dan terakhir pengamatan, tidak ada kemunculan lumba-lumba karena tingginya gelombang laut, sehingga lumba-lumba tidak muncul ke permukaan air.

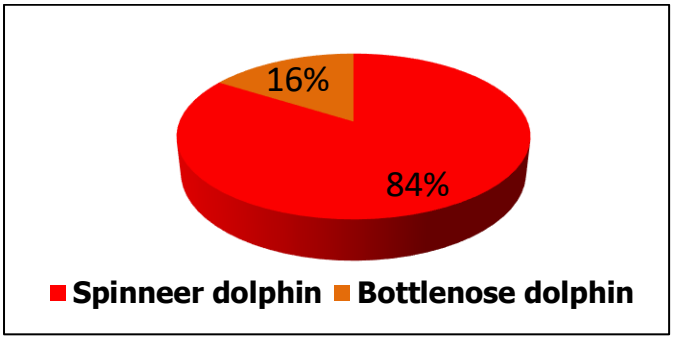
Terdapat 2 (dua) jenis spesies yang teridentifikasi selama pengamatan (Tabel 2). Spesies yang teridentifikasi antara lain Spinner dolphin (Stenella longirostris) dan Bottlenose dolphin (Tursiop truncatus).

Tabel 2. Jenis Ikan Lumba-Lumba

No	Jenis Lumba-Lumba	Jumlah (Individu)
1	Spinner dolphin (Stenella longirostris)	±94
2	Bottlenose dolphin (Tursiop truncatus).	±18

Sumber: Data Primer 2023

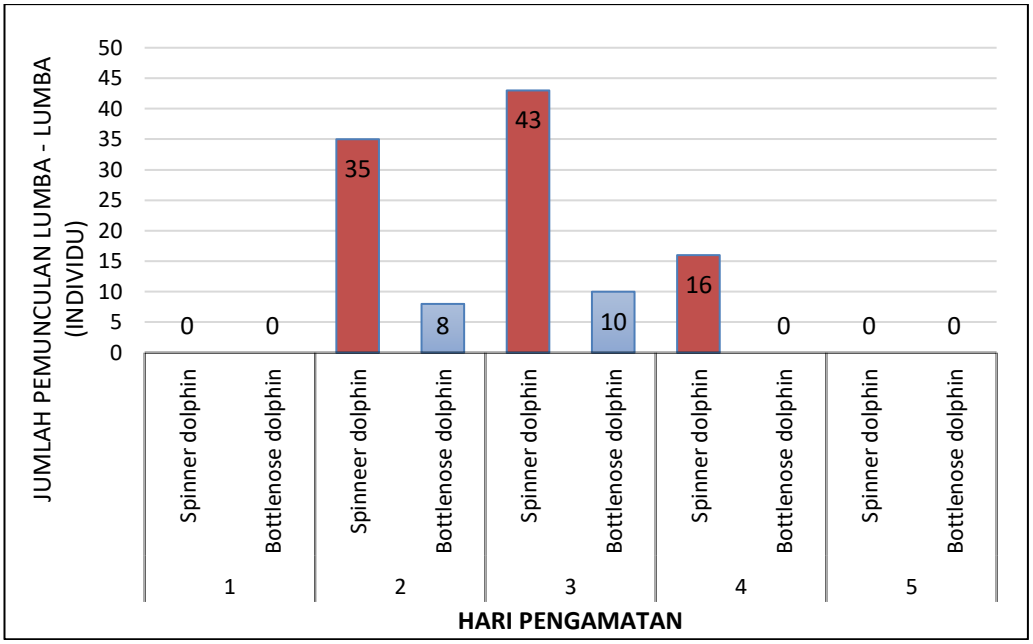
Spinner dolphin diidentifikasi dengan ciri-cirinya yang memiliki paruh yang panjang dan ramping, sirip dorsal yang tegak, tubuhnya yang panjang dan ramping, dahi yang landai serta ekornya yang panjang dan lancip. *Spinner dolphin* merupakan salah satu dari kelas Delphinidae yang sering dijadikan bahan penelitian di Hawaii (Silva *et al.* 2007). Selama pengamatan di perairan Maurole didominasi oleh Spinner dolphin dengan total jenis Spinner dolphin yang dijumpai sebanyak ±94 ekor dengan persentase sebesar 84%, sedangkan jumlah jenis Bottlenose dolphin yang ditemukan adalah sebanyak ± 18 ekor dengan persentase sebesar 16% (Gambar 3).



Gambar 3. Persentase Spesies yang Ditemukan Selama Penngamatan

Berdasarkan hari pengamatan, hari ke-1 dan ke-5 tidak ditemukan gerombolan lumba-lumba. Hal ini terjadi bersamaan dengan kondisi perairan yang berombak.

Kemunculan lumba-lumba tertinggi selama pengamatan terjadi pada hari ke-3 sebanyak ± 53 individu, terdiri atas Spinner dolphin sebanyak ± 43 individu, dan Bottlenose dolphin sebanyak 10 individu (Gambar4).



Gambar 4. Jumlah Pemunculan Lumba – Lumba yang Teramati Berdasarkan Hari Pengamatan

Selama pengamatan berlangsung, tidak terlihat adanya fenomena lainnya, kemunculan lumba-lumba tidak disertai dengan ditemukannya *schooling* ikan pada lokasi pengamatan. Diduga keberadaan lumba-lumba di Perairan Maurole adalah untuk bermigrasi.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan, hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut: Jenis ikan Lumba – Lumba yang ditemukan di perairan Maureole sebanyak 2 jenis, yaitu jenis *Spinner dolphin* Sebanyak ± 94 ekor dan jenis *Botlenose dolphin* Sebanyak ± 18 ekor. Tingkah laku yang teramati yaitu *Traveling, Bowriding*, dan *Avoidance.*

SARAN

Adapun saran pada penelitian ini adalah sebagai berikut: Untuk mengetahui tingkah laku Lumba-Lumba secara lebih mendalam, perlu dilakukan penelitian

tentang kelompok Lumba-Lumba secara kontinyu dengan waktu penelitian lebih lama terutama mengenai perilaku harian dari Lumba-Lumba, sehingga distribusi Lumba-Lumba dapat diketahui secara pasti

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapkan terima kasih kami sampaikan kepada tim peneliti khususnya kepada pak Yunus dan pak Asbar yang telah membimbing dan memberikan masukan dalam penelitian ini,serta kepada saudara Ahmad Sahabudin yang telah mendampingi dalam proses pengambilan data serta seluruh rekan atas bantuan dan kerja sama selama pelaksanaan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Anshori, F. 2005. Studi variasi komposisi Cetacea di perairan Taman nasional komodo, flores, Nusa tenggara timur. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro. Sripsi S1. Semarang: xiv + 67 hlm

APEX Environmental. 2011. Indonesian Oceanic Cetacean Program [connected periodically]. http:// www. apex- environmental. .com/

Badan Pusat Statistik Kab Ende. 2020. Kecamatan Maurole Dalam angka 2020. https://endekab.bps.go.id/publication/2020/09/28/48d9351ed6bc1ced727bf296/kecamatan-maurole-dalam-angka-2020.html

Baird, R.W., A.D.Ligon., S.K.Hooker., A.M.Gorgone. 2001. Subsurface and Nighttime Behaviour of Pantropical Spotted Dolphins in Hawai'i. Canada Journal Zoology. Vol 79:988-996.

Barros, N.B., D.K. Odell. 1990. Food Habits of Bottlenose Dolphins in the Southeastern United States. In: S. Leatherwood, S. dan R.R.Reeves. The Bottlenose Dolphin. Academic Press, Inc.San Diego, California, United States of America:309-328.

Bearzi M. 2005. Aspect of the Ecology and Behaviour of Bottlenose Dolphin (Tursiop truncatus) in Santa Monica Bay, California. Journal Cetacean Res. Management. 7:75-83.

Brower, K. L. (1982). Deep-level nitrogen centers in laser-annealed ion-implanted silicon. Physical Review B, 26(11), 6040-6052.

Bull, J. 1999. Stenella longirostis (on line). Animal Diversity Web. Http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Stenella_longirostos.htm.

Carwadine, M. 1995. Eye Witness Handbook : Whales, Dolphins and Purpoises. The Visual Guide to All World's Cetacean. Dorling Kindersley Ltd. New York. 256 p.

Carwadine, M., E.Hoyt, R.E. Fordyce, P. Gill. 1997. An Australian Geographic Guide to Whales, Dolphins and Purpoises. Australian Geographic Press. Australia. 40 p.

Carwardine, M. 1995. Eyewitness Handbooks: Whales, Dolphins and Porpoises, The Visual Guide to All The World's Cetaceans. Dorling Kindersley, London. p : 11-207.

Coats, J., Nuzzolo, D.,& Parham, D., 2002, Whales Teacher's Guide. Sea World Education Department. p : 25.

Cockcroft, V.G., G.J.B. Ross. 1986. Food and Feeding of the Indian Ocean Bottlenose Dolphin off Southern Natal, South Africa. In: S. Leatherwood, S. dan R.R.Reeves. The Bottlenose Dolphin. Academic Press, Inc.San Diego, California, United States of America:295-308.

Costantine, R., C.S.Baker. 1997. Monitoring the Commercial Swim with Dolphin Operation in the Bay of Islands. Science for Conversation. Departement of Conversation. Wellington, New Zealand.56 p.

Dale, W.R.. 1998. Marine mammals of the World: systematic and distribution. Society of Marine Mammalogy Special Publication, 4: 231

Dharmadi, D., Faizah, R., & Wiadnyana, N. N. (2017). Frekuensi Pemunculan, Tingkah Laku, dan Distribusi Mamalia Laut di Laut Sawu, Nusa Tenggara Timur. BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap, 3(3), 209-216.

Evans, P.G.H. 1987. The Natural History of Whales and Dolphin. Christoper Helm Ltd, Imperial House, England:188-205.

Geise,L., N.Gomes., R. Cerqueira. 1999. Behaviour, Habitat Use and Population Size of Sotalia fluviatilis (Gervais, 1853) (Cetacea, Delphinidae) in the Cananeia Estuary Region, Sao Paulo, Brazil. Rev. Brasil. Biology. 59:183-194.

Gorter, U., 2003. Whale Parts. American Cetacean Society.