

**STUDI LITERATUR KEMUNCULAN BUAYA
DI PULAU BELITUNG**
*LITERATURE STUDY OF THE EMERGENCE OF THE CROCODILE
IN BELITUNG ISLAND*

Dwi Agus Munandar¹, Kurniawan¹, dan Budi Afriyansyah²

¹Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan FPPB-UBB, Balunijuk

¹Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan FPPB-UBB, Balunijuk

²Jurusan Biologi, FPPB-UBB, Balunijuk

Email korespondensi: dwiagusmunandar01@gmail.com

Abstrak

*Crocodile attacks often occur in several areas in Belitung Island, especially in the estuaries of the river and the coast. The background of this research is because of not available of the detail information related to the location of the appearance of crocodiles in Belitung Island. This research aimed to map the location of the appearance of crocodiles and identified the crocodile species in Belitung Island. This research method is descriptive with observation and interview approach. The results showed that there were 17 location points of crocodile appearance in Belitung Island, namely 2 points in Belitung Regency and 15 points in East Belitung Regency. Some crocodile habitats in Belitung Island, including in some waters such as Pilang River, Keladi River, Sembulu River, Nujau Lake, Lenggang River, Sambar River, Mirang River, and Kero Lake. The identification results showed that the types of crocodiles in Belitung Island are Estuarine Crocodile (*Crocodylus porosus*). Therefore, it is recommended to continue to maintain the condition of the waters ecosystem in Belitung Island so that the habit of crocodile remains sustainable.*

Kata Kunci : *Literature Study, Saltwater Crocodile, Spot area, Belitung Island*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki berbagai jenis spesies buaya. Indonesia terdapat empat jenis buaya, yaitu buaya muara (*Crocodylus porosus*), buaya sinyulong (*Tomistoma schlegelii*), buaya siam (*Crocodylus siamensis*), dan buaya air tawar Irian (*Crocodylus novaeguineae*). Keempat jenis buaya tersebut dilindungi berdasarkan PP. No.7 Tahun 1999 yang menyatakan bahwa pemanfaatan semua jenis buaya di Indonesia harus dibawah naungan Menteri Kehutanan Indonesia (Kurniati, 2002).

Pulau Belitung merupakan wilayah kepulauan yang berada di provinsi kepulauan Bangka Belitung. Daerah pulau Belitung pernah terjadi kasus penyerangan buaya terhadap manusia. Buaya muara (*Crocodylus porosus*) adalah jenis buaya yang sering menyerang penduduk di pulau Belitung. Hal ini diperkuat juga bahwa Pulau Belitung banyak memiliki DAS seperti sungai Cerucuk, sungai Sambar, sungai Mirang, sungai Kembiri, sungai Lenggang, sungai Mirang dan lain-lain.

Serangan buaya sering terjadi di beberapa daerah yang terdapat di Pulau Belitung terutama di daerah muara sungai ataupun di tepi pantai. Serangan biasanya disebabkan oleh buaya sendiri mulai terdesak habitat alaminya, selain itu juga jumlah makanan buaya yang mulai menyusut sehingga tidak ada pilihan lain bagi buaya selain menyerang manusia (Kurniati, 2002)

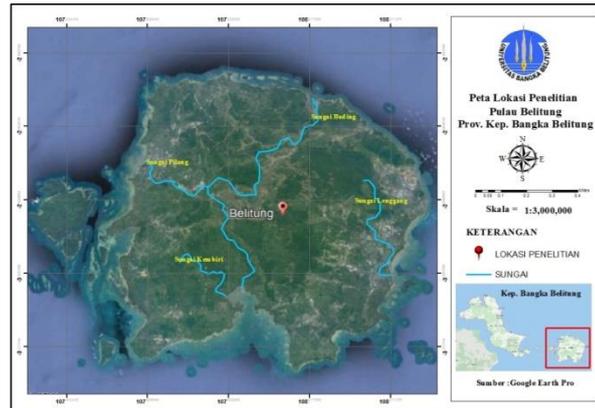
Masuknya manusia dan aktivitasnya ke dalam habitat buaya muara akan meningkatkan interaksi di antara keduanya. Buaya dapat menganggap manusia sebagai ancaman sehingga terjadi serangan karena buaya mempertahankan teritorinya. Selain itu, buaya merupakan predator yang memiliki strategi berburu *sit*

and wait dengan mempelajari dan mengawasi tempat beraktivitas mangsanya. Terdapat kemungkinan beberapa individu buaya telah menganggap manusia sebagai mangsa karena serangan umumnya terjadi ketika korban sedang melakukan aktivitas rutin di sungai atau di tepi sungai. Hal tersebut didukung dengan hasil penelitian dimana sebanyak 220 serangan terjadi di Indonesia tahun 2000 sampai 2013. Serangan terjadi pada saat melakukan aktivitas rutin di siang hingga sore hari, seperti mandi, mencuci, dan memancing. Aktivitas manusia tersebut akan menyebabkan terjadinya pencemaran dan gangguan terhadap habitat buaya. Sehingga akan mempengaruhi *eksistensi* buaya di suatu perairan (Ardianto, 2014). Adanya aktivitas penambangan timah ilegal yang ada di Pulau Belitung mengganggu ekosistem sungai muara sehingga mengakibatkan keresahan masyarakat yang tinggal dekat muara sungai tersebut.

Selain itu, belum adanya informasi terkait lokasi kemunculan buaya muara sebagai pelengkap data base keberadaan buaya di daerah Pulau Belitung maka perlu adanya kajian penelitian mengenai studi literatur kemunculan buaya di daerah Pulau Belitung untuk menjaga habitat keberadaan buaya serta ekosistem perikanan yang berasosiasi di daerah muara sungai yang berada di Pulau Belitung.

METODE PENELITIAN

Penelitian akan dilakukan pada bulan Agustus-September 2019 bertempat di Pulau Belitung. Pengambilan data dilakukan di perairan sungai dan kolong yang diduga pernah mengalami fenomena kemunculan dan serangan buaya yang meresahkan masyarakat serta memakan korban dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah GPS Sebagai alat bantu untuk menentukan titik koordinat terjadinya fenomena kemunculan buaya, kamera untuk dokumentasi, alat tulis untuk mencatat hasil penelitian, komputer untuk menginput data, dan koeisoner untuk penambahan data primer.

Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri) tanpa membuat perbandingan dan mencari hubungan variabel itu dengan variabel yang lain (Sugiyono, 2009). Metode ini juga meliputi metode survei dimana responden diminta untuk memberikan fakta atau pendapat dengan bantuan daftar pertanyaan yang telah ditetapkan yang disebut kuesioner. Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa metode deskriptif analisis dengan pendekatan kuantitatif merupakan metode yang bertujuan menggambarkan secara sistematis dan faktual tentang fakta-fakta serta hubungan antar variabel yang diselidiki dengan cara mengumpulkan data, mengolah, menganalisis, dan menginterpretasi data. Data dikumpulkan untuk dianalisis adalah data primer.

Data primer yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah, lokasi kejadian kemunculan buaya, penyebab terjadinya kemunculan buaya dan berapa banyak kasus korban yang sudah dimakan oleh buaya pada daerah tersebut. Menurut Bonney *et al.* (2009) konsep ini dikenal dengan istilah *citizen science* yang merupakan konsep pelibatan masyarakat untuk mengumpulkan data dalam skala yang besar dan dalam periode waktu yang panjang. Konsep *citizen science* dapat menjadi solusi untuk mendapatkan data serangan buaya yang tersebar di berbagai sumber informasi dengan melibatkan masyarakat Indonesia. Metode yang digunakan adalah metode observasi, yakni didapatkan dengan cara datang langsung ke perairan yang ada di Pulau Belitung yang diduga pernah mengalami fenomena kemunculan buaya kemudian dilakukan penitikan koordinat lokasi wilayah yang terjadi fenomena kemunculan buaya menggunakan *GPS* dengan jenis koordinat *decimal degrees*.

Data sekunder yang diambil pada penelitian ini yaitu data titik koordinat terjadinya fenomena kemunculan serangan buaya yang memakan korban dan meresahkan

masyarakat. Data titik kordinat tersebut didapatkan dari situs Database CrocBITE.

Adapun teknik pengambilan data untuk data primer yaitu dengan cara *ground cek* langsung ke lapangan yang kemudian dilakukan penitikan koordinat lokasi wilayah yang sering terjadi fenomena kemunculan buaya dengan menggunakan *GPS* dengan jenis koordinat *degress minutes second*. Setelah titik koordinat didapatkan maka peneliti dapat menginput titik koordinat pada *google earth* untuk mendapatkan gambaran wilayah fenomena kemunculan buaya, kemudian peneliti dapat mengolah data dari *google earth* ke dalam *Arcgis* 10.3 untuk mendapatkan *output* berupa peta.

Teknik pengambilan data identifikasi buaya yaitu dengan cara mengidentifikasi buaya secara langsung dibantu oleh anggota di Yayasan Pelestarian Flora Fauna ALOBI di Desa Air Jangkang Kecamatan Merawang Kabupaten Bangka.

Penentuan responden dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling* yakni pengambilan anggota sampel berdasarkan pertimbangan peneliti yang dianggap mewakili populasi yang ada (Sugiyono, 2009). Teknik *purposive sampling*, juga disebut *judgement sampling*, adalah pemilihan yang disengaja untuk dijadikan sebagai informan karena kualitas yang dimiliki oleh informan (Kurniawan, 2019). Dalam hal ini peneliti memilih perangkat desa dan masyarakat sekitar daerah yang pernah terjadinya fenomena kemunculan buaya yang ada di Pulau Belitung sebagai responden dalam penelitian. Jumlah kuesioner yang di berikan setiap desa yaitu berjumlah 3 kuesioner, 1 kuesioner untuk kepala desa/perangkat desa 2 untuk masyarakat sekitar tempat terjadinya kemunculan buaya.

Peneliti mengetahui data wilayah kemunculan buaya yang didapatkan yaitu dari situs Database CrocBITE yang merupakan pemberitahuan tentang terjadinya serangan buaya. Kemudian peneliti dapat langsung mengunjungi wilayah tersebut kemudian melakukan penitikan menggunakan *GPS*.

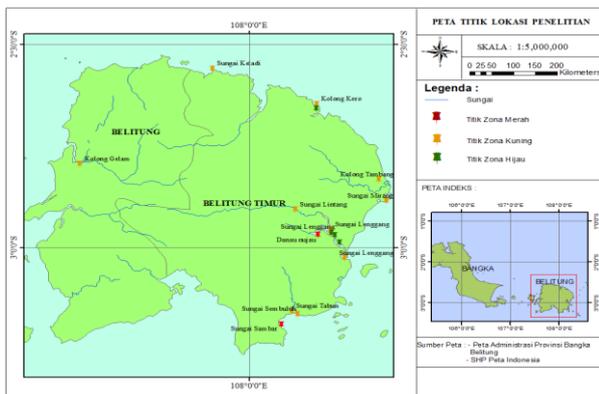
Proses pengolahan data pada penelitian ini menggunakan beberapa *software google earth* dan *Arcgis* 10.3. Setelah titik koordinat didapatkan maka peneliti dapat menginput titik koordinat pada *google earth* untuk mendapatkan gambaran titik wilayah fenomena kemunculan buaya. Titik wilayah fenomena kemunculan buaya di olah pada *Arcgis* 10.3 untuk mendapatkan

output berupa peta tematik wilayah fenomena kemunculan buaya di perairan yang ada di Pulau Belitung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

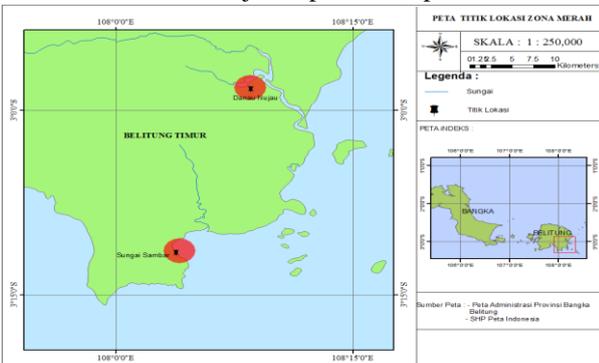
Lokasi Kemunculan Buaya di Pulau Belitung

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan titik lokasi kemunculan buaya di berbagai perairan di Pulau Belitung. Berdasarkan peta titik lokasi kemunculan buaya, dapat dilihat bahwa terdapat 17 titik kemunculan buaya yang ditemukan di Pulau Belitung, yaitu 2 titik di Kabupaten Belitung dan 15 titik di Kabupaten Belitung Timur. Kemunculan buaya banyak terjadi pada wilayah Kabupaten Belitung Timur yaitu di Kecamatan Gantung, Manggar, Damar, Kampit, Simpang Renggang dan Simpang Pesak dengan 15 titik kemunculan buaya. Kemunculan buaya juga tercatat pada wilayah Kabupaten Belitung pada Kecamatan Tanjung Pandan dan Sijuk dengan 2 titik kemunculan buaya. Peta lokasi kemunculan buaya dapat dilihat pada **Gambar 2** dan titik koordinat lokasi kemunculan buaya dapat di lihat pada **Tabel 1**.

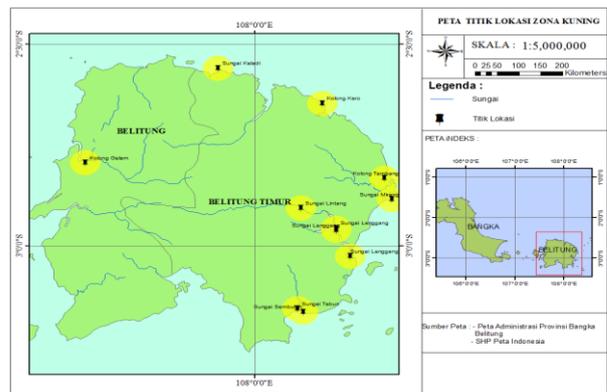


Gambar 2. Peta Lokasi Kemunculan Buaya Muara (*Crocodylus porosus*) di Pulau Belitung

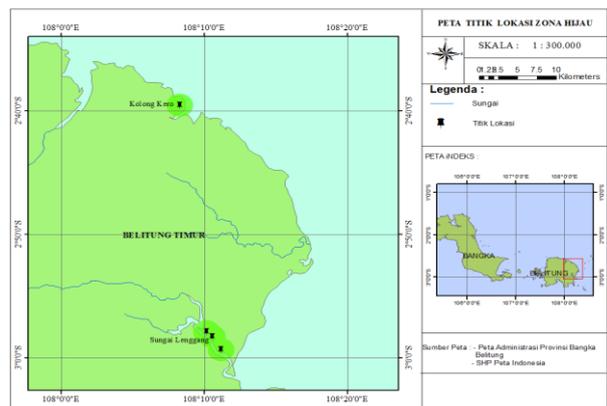
Dari 17 titik koordinat kemunculan buaya yang didapatkan di bagi menjadi 3 zonasi yaitu zona merah, zona kuning, dan zona hijau. Zona merah dapat dilihat pada **Gambar 3** kemudian zona kuning dapat dilihat pada **Gambar 4** dan zona hijau dapat dilihat pada **Gambar 5**.



Gambar 3. Peta Zona Merah Kemunculan Buaya Muara (*Crocodylus porosus*) di Pulau Belitung



Gambar 4. Peta Zona Kuning Kemunculan Buaya Muara (*Crocodylus porosus*) di Pulau Belitung



Gambar 5. Peta Zona Hijau Kemunculan Buaya Muara (*Crocodylus porosus*) di Pulau Belitung

Tabel 1. Titik Lokasi Kemunculan Buaya Pada Zonasi di Pulau Belitung

No	Nama		Titik Koordinat		Kabupaten
	Sungai, Kolong, Danau	Zona Merah, kuning, Hijau	Garis Lintang	Garis Bujur	
1	Sungai Sembuluh	kuning	-3.165000°	108.099600°	Belitung Timur
2	Kolong Gelam	kuning	-2.795900°	107.651300°	Belitung
3	Sungai Mirang	kuning	-2.886500°	108.282300°	Belitung Timur
4	Sungai Sambar	Merah	-3.190701°	108.067101°	Belitung Timur
5	Kolong Tambang	kuning	-2.833913°	108.267321°	Belitung Timur
6	Sungai Lenggang	kuning	-3.027466°	108.196878°	Belitung Timur
7	Sungai Keladi	kuning	-2.560865°	107.924281°	Belitung
8	Kolong Kero	kuning	-2.648162°	108.139134°	Belitung Timur
9	Sungai Tabun	kuning	-3.157445°	108.088497°	Belitung Timur
10	Sungai Lintang	kuning	-2.907937°	108.095347°	Belitung Timur
11	Danau Nujau	Merah	-2.969397°	108.142111°	Belitung Timur
12	Sungai Lenggang	kuning	-2.962682°	108.168662°	Belitung Timur
13	Sungai Lenggang	kuning	-2.957360°	108.167750°	Belitung Timur
14	Sungai Lenggang	Hijau	-2.971361°	108.176271°	Belitung Timur
15	Sungai Lenggang	Hijau	-2.988864°	108.186260°	Belitung Timur
16	Sungai Lenggang	Hijau	-2.965095°	108.169345°	Belitung Timur
17	Kolong Kero	Hijau	-2.659128°	108.138451°	Belitung Timur

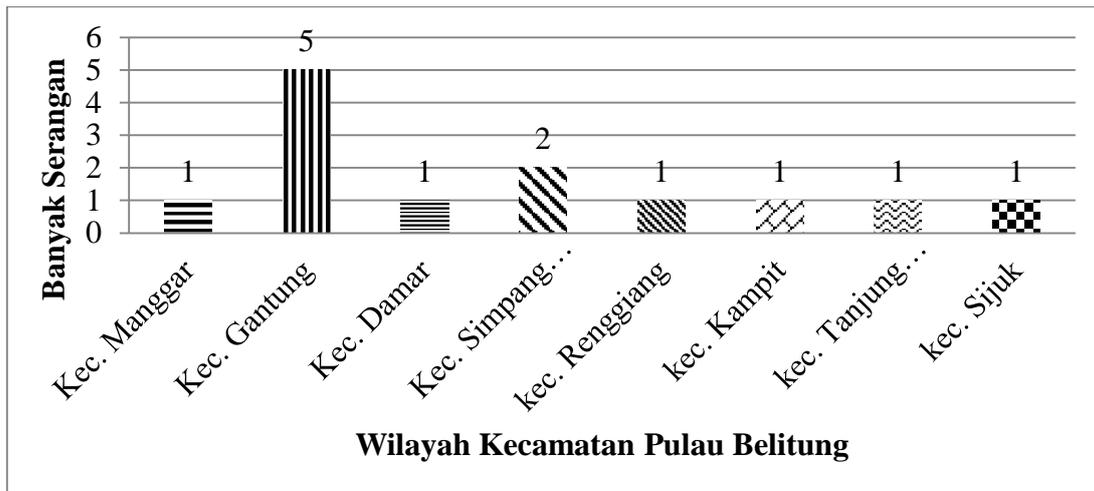
Tabel 2. Titik Koordinat Kemunculan Buaya Akibat Serangan yang di Pulau Belitung Berdasarkan Situs CrocBITE

No	Nama Desa	Titik Koordinat		Nama Sungai Kolong, Danau	Nama Korban	Umur	Aktivitas Korban	Tanggal Kejadian	Fatal / Non Fatal	Jenis Buaya
		Garis Lintang	Garis Bujur							
1	Lilangan	-3.165000°	108.099600°	Sungai Sembuluh	Maulana	28 Tahun	Nyulo	03/01/2015	Non Fatal	<i>Crocodylus porosus</i>
2	Dukong	-2.795900°	107.651300°	Kolong Gelam	Marlon Argenta	30 Tahun	Mancing	08/02/2015	Non Fatal	<i>Crocodylus porosus</i>
3	Padang	-2.886500°	108.282300°	Sungai Mirang	Imroni	48 Tahun	Mencari Udang	15/04/2015	Non Fatal	<i>Crocodylus porosus</i>
4	Batu Itam	-3.190701°	108.067101°	Sungai Sambar	Mardani	-	Mancing	04/04/2016	Fatal	<i>Crocodylus porosus</i>
5	Suka Mandi	-2.833913°	108.267321°	Kolong Tambang	Johansyah	27 Tahun	Mandi	04/11/2017	Non Fatal	<i>Crocodylus porosus</i>
6	lenggang	-3.027466°	108.196878°	Sungai Lenggang	Anto	29 Tahun	Tambatan Boot	08/07/2017	Non Fatal	<i>Crocodylus porosus</i>
7	Sungai Padang	-2.560865°	107.924281°	Sungai Keladi	Asrudin	-	Masang Jaring Pukat	06/08/2018	Non Fatal	<i>Crocodylus porosus</i>
8	Mayang	-2.648162°	108.139134°	Kolong Kero	Zulman	55 tahun	Mandi	13/08/2019	Non Fatal	<i>Crocodylus porosus</i>
9	Batu Itam	-3.157445°	108.088497°	Sungai Tabun	Heri Sugianto	34 tahun	Masang Jaring Pukat	13/03/2019	Non Fatal	<i>Crocodylus porosus</i>
10	Lintang	-2.907937°	108.095347°	Sungai Lenggang	Samsiah	55 tahun	Mancing	19/03/2019	Non Fatal	<i>Crocodylus porosus</i>
11	Selinsing	-2.969397°	108.142111°	Danau Nujau	Uwes Al Karni	6 Tahun	Mandi	12/04/2019	Fatal	<i>Crocodylus porosus</i>
12	lenggang	-2.962682°	108.168662°	Sungai Lenggang	Ambo	25 Tahun	Tambatan Boot	17/03/2019	Non Fatal	<i>Crocodylus porosus</i>
13	lenggang	-2.957360°	108.167750°	Sungai Lenggang	Irwan	40 Tahun	Mencari Timah	16/03/2019	Non Fatal	<i>Crocodylus porosus</i>

Tabel 3. Titik Koordinat kemunculan Buaya Di Pulau Belitung Berdasarkan Hasil Observasi

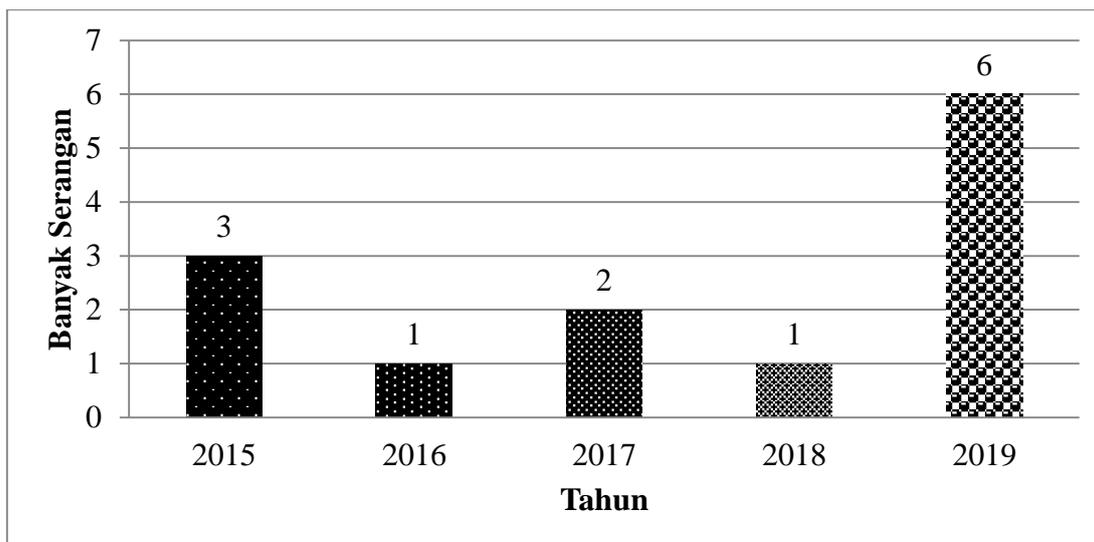
No	Nama Desa	Titik Koordinat		Nama Sungai, Kolong, Danau	Jenis Buaya
		Garis Lintang	Garis Bujur		
1	Lenggang	-2.971361°	108.176271°	Sungai Lenggang	<i>Crocodylus porosus</i>
2	Lenggang	-2.988864°	108.186260°	Sungai Lenggang	<i>Crocodylus porosus</i>
3	Lenggang	-2.965095°	108.169345°	Sungai Lenggang	<i>Crocodylus porosus</i>
4	Mayang	-2.659128°	108.138451°	Kolong Kero	<i>Crocodylus porosus</i>

Berdasarkan hasil wawancara (2019) diperoleh data perbandingan jumlah serangan di wilayah Kecamatan yang ada di Pulau Belitung. Data perbandingan jumlah serangan di wilayah Kecamatan yang ada di Pulau Belitung disajikan pada **Gambar 6**.



Gambar 6. Perbandingan Jumlah Serangan Buaya Pada Kecamatan

Berdasarkan hasil wawancara (2019) diperoleh data perbandingan jumlah serangan buaya mulai dari tahun 2015-2019 yang ada di Pulau Belitung. Data perbandingan jumlah serangan buaya dari tahun 2015-2019 yang ada di Pulau Belitung disajikan pada **Gambar 7**.



Gambar 7 . Jumlah Serangan Buaya Muara (*Crocodylus porosus*) Selama tahun 2015 -2019

Data Hasil kuesioner Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil kuesioner dari 10 Desa yang ada di Pulau Belitung yaitu Desa Lilangan, Desa Dukong, Desa Padang, Desa Batu Itam, Desa Suka Mandi, Desa Lenggang, Desa Padang, Desa Mayang, Desa Lintang, dan Desa Selinsing. dari 7 pertanyaan yang disajikan terdapat 30 responden yang di wawancarai dari setiap Desa yaitu terdiri dari 3 responden. Data hasil kuesioner penelitian tersebut disajikan pada **Tabel 4**

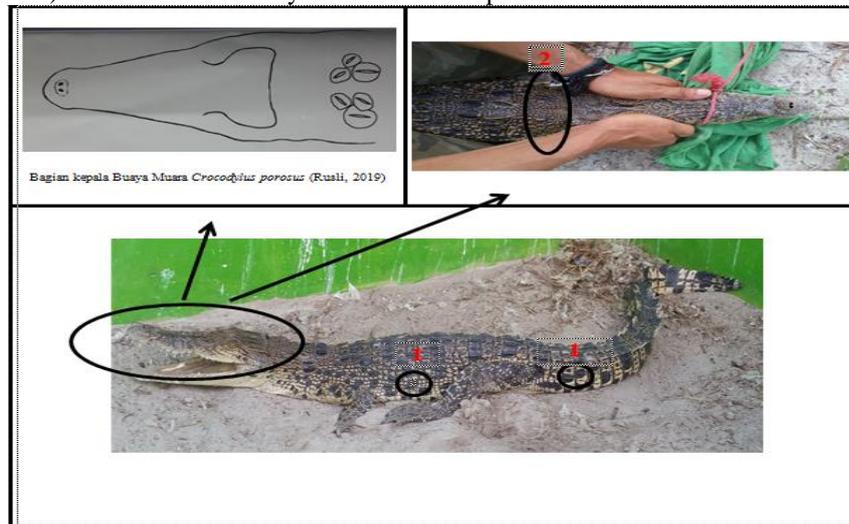
Tabel 4. Data Hasil Kuesioner Penelitian

No	Pertanyaan	Responden																														Total	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	0
1	Apakah anda pernah melihat kemunculan buaya di tempat tinggal anda?	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	24	6
2	Apakah pernah terjadi kasus orang dimakan buaya daerah tempat tinggal anda?	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	0
3	Apakah menurut anda ekosistem perairan yang tercemar/rusak merupakan penyebab terjadinya kemunculan buaya ?	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	0	
4	Apakah menurut anda masyarakat sekitar tahu bahwa perairan tempat tinggal anda terdapat buaya?	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	0	
5	Apakah ada bantuan dari lembaga penyelamatan (BASARNAS) dalam upaya penyelamatan korban keganasan buaya ?	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	15	15	
6	Apakah ada peranan pawang buaya dalam upaya penyelamatan korban keganasan buaya?	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	15	15	
7	Apakah kemunculan buaya itu ada musimnya?	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	6	24

Keteranga : 1 = Iya dan 0 = Tidak

Identifikasi jenis buaya yang muncul di Pulau Belitung

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, kemunculan buaya yang ditemukan di Pulau Belitung berdasarkan data yang di dapatkan dari situs Database CrocBITE tahun 20015-2019 adalah buaya muara (*Crocodylus porosus*). Identifikasi buaya muara (*Crocodylus porosus*) dilakukan secara langsung di Yayasan Pelestarian Flora Fauna ALOBI dan didapatkan data panjang total buaya 169 cm lebar badan 20 cm. Buaya yang diidentifikasi berjenis buaya muara (*Crocodylus porosus*) dimana ciri khas buaya tersebut dilihat pada **Gambar 8**.



Gambar 8. Identifikasi Buaya Muara (*Crocodylus porosus*)

Pembahasan

Lokasi Kemunculan Buaya di Pulau Belitung

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan pada **Gambar 2**, dapat dilihat bahwa kemunculan buaya terbanyak terjadi di wilayah Kabupaten Belitung Timur, terutama di Kecamatan Gantung. Kemunculan buaya di bagi menjadi 3 zonasi yaitu zona merah yang disajikan pada **Gambar 3**, zona merah merupakan zona yang berbahaya karena pada zona ini pernah terjadi serangan buaya terhadap manusia yang berakibat fatal/ meninggal dunia. Serangan buaya yang bersifat fatal karena adanya faktor kerusakan habitat, dan penurunan jumlah mangsa buaya, di saat yang bersamaan manusia juga mengeksploitasi ikan sehingga mengurangi ketersediaan makanan untuk buaya. Kemudian ada zona kuning yang disajikan pada **Gambar 4**, zona kuning merupakan zona yang pernah terjadinya kasus serangan buaya yang berakibat non fatal/ masih selamat dari serangan buaya. Serangan buaya diakibatkan adanya aktivitas rutin manusia pada perairan seperti mandi, mancing, memasang jaring, tambatan kapal dan mencari udang. Sehingga buaya akan menganggap manusia sebagai ancaman. Selanjutnya ada zona hijau yang disajikan pada **Gambar 5**, zona hijau merupakan zona kemunculan buaya yang sering menampilkan diri/ sedang berjemur di sekitar perairan.

Jumlah serangan buaya yang ada di pulau Belitung sepanjang tahun terlihat berbeda-beda, cenderung lebih banyak terjadi pada awal tahun seperti yang disajikan pada **Tabel 2**. Bulan-bulan di awal tahun merupakan musim hujan yang merupakan periode bagi buaya muara untuk bersarang dan bertelur dimana buaya menjadi sangat agresif dalam mempertahankan sarang dan anakan dari organisme lain, termasuk manusia. Buaya dapat menganggap manusia sebagai ancaman sehingga terjadi serangan karena buaya mempertahankan

tempat tinggal mereka. Selain itu, buaya merupakan predator yang memiliki strategi berburu *sit and wait* dengan mempelajari dan mengawasi tempat beraktivitas mangsanya (Ardiantiono *et al.* 2015)

Kemunculan buaya di Kabupaten Belitung yaitu sebanyak 2 kasus serangan yang ada di Kecamatan Tanjung Pandan dan Kecamatan Sijuk. Kemunculan buaya terjadi pada tahun 2015 yaitu di Kecamatan Tanjung Pandan, Desa Dukong tepatnya di kolong Gelam dengan titik koordinat -2,796° LS dan 107,651° BT atas nama Marlon Argenta berumur 30 tahun yang sedang melakukan aktivitas memancing, serta kemunculan buaya terjadi pada tahun 2018 yaitu di Kecamatan Sijuk, Desa Sungai Padang tepatnya di Sungai Keladi dengan koordinat -2,561° LS dan 107,924° BT atas nama Asrudin yang sedang melakukan aktivitas memasang jaring pukat. Menurut keterangan responden warga yang diserang itu bukan warga Desa Sungai Padang tetapi warga dari Desa Cendil Kecamatan Kampit.

Berdasarkan hasil penelitian, di wilayah Kabupaten Belitung Timur untuk Kecamatan Gantung terjadi 5 kasus serangan buaya terhadap penduduk setempat dari tahun 2015 sampai 2019. Adapun kasus serangan buaya terhadap penduduk setempat yaitu di Desa Lilangan terjadi pada tahun 2015 tepatnya di Sungai Sembulu dengan titik koordinat -3,165° LS dan 108,099° BT atas nama Maulana berumur 28 tahun yang sedang melakukan aktivitas nyulo pada malam hari. Selanjutnya, kasus serangan buaya terhadap penduduk setempat terjadi di Desa Selinsing pada tahun 2019 tepatnya di Danau Nujau pada titik koordinat -2,969° LS dan 108,142° BT atas nama Uwes Al Karni usia 6 tahun yang sedang melakukan aktivitas mandi. Berdasarkan hasil wawancara di lapangan, menurut responden dari Desa Selinsing menjelaskan bahwa pernah terjadinya kasus kemunculan buaya di perairan Danau Nujau yaitu berupa

serangan buaya terhadap anak SD berumur 6 tahun yang berakibat sangat fatal/meninggal dunia.

Pada tahun 2017 dan 2019 di Sungai Lenggang terjadi 3 kasus serangan buaya terhadap penduduk sekitar pada titik koordinat yang berbeda yaitu pada $3,027^{\circ}$ LS dan $108,197^{\circ}$ BT atas nama Anto usia 29 tahun yang sedang melakukan aktivitas menambatkan boot. Pada titik koordinat $-2,963^{\circ}$ LS dan $108,169^{\circ}$ BT atas nama Ambo berumur 25 tahun yang sedang melakukan aktivitas menambatkan boot, dan pada titik koordinat $-2,957^{\circ}$ LS dan $108,168^{\circ}$ BT atas nama Irwan berumur 40 tahun yang sedang melakukan aktivitas mencari timah. Berdasarkan hasil observasi di lapangan, kemunculan buaya di Sungai Lenggang juga terlihat di beberapa titik koordinat yang berbeda yaitu pada $-2,971^{\circ}$ LS dan $108,176^{\circ}$ BT, $-2,989^{\circ}$ LS dan $108,186^{\circ}$ BT, serta $-2,965^{\circ}$ LS dan $108,169^{\circ}$ BT. Berdasarkan hasil wawancara di lapangan, menurut responden di Desa Lenggang menjelaskan bahwa Sungai Lenggang memang terkenal banyak buaya bahkan sering terjadi kasus serangan buaya terhadap manusia. Tidak hanya menyerang manusia, buaya juga sering terlihat menampakan diri di perairan sungai ini pada waktu siang sampai sore hari. Buaya yang terlihat umumnya berukuran panjang 4-5 meter. Buaya tersebut terlihat sedang berjemur di tepi sungai.

Menurut Soendjoto *et al.* (2006) buaya merupakan hewan yang bersifat ektotermik dan poikilotermik sehingga berjemur merupakan hal yang mutlak dilakukan oleh buaya untuk mengoptimalkan metabolisme dan mengintegrasikan antara lingkungan, perilaku, dan fungsi seluler supaya dapat berjalan semestinya. Buaya mendapatkan panas yang berasal dari lingkungan dengan tiga mekanisme yaitu radiasi, konveksi dan konduksi. Lamanya berjemur dari tiap-tiap jenis akan berbeda. Hal tersebut berkaitan dengan ukuran tubuh serta suhu lingkungan saat itu. Selain itu, terdapat perbedaan suhu tubuh pada saat menyelam dalam air dan pada saat melakukan berjemur. Pada saat menyelam suhu tubuh adalah $22-26^{\circ}\text{C}$ sedangkan apabila melakukan aktivitas berjemur suhu tubuhnya dapat mencapai $40-45^{\circ}\text{C}$ (Seebacher dan Murray, 2007). Untuk buaya yang berukuran besar tentu saja akan membutuhkan waktu berjemur yang lebih lama.

Perilaku berjemur buaya umumnya dilakukan di daratan dan apabila telah mendapatkan panas tubuh yang cukup akan kembali ke perairan untuk mengurangi panas yang berlebih. Selain itu dapat juga dengan cara membuka rahangnya. Buaya meningkatkan suhu tubuh dengan cara mengalirkan darah melalui kulit yang telah hangat supaya membawa panas ke pusat tubuh (Ross, 1989).

Kemunculan buaya di Kabupaten Belitung Timur juga pernah terjadi 2 kasus akibat serangan buaya pada tahun 2016 dan 2019 tepatnya di Kecamatan Simpang Pesak, Desa Tanjung Batu Itam yang berada di Sungai Sambar terlihat pada koordinat $-3,191^{\circ}$ LS dan $108,067^{\circ}$ BT atas nama Mardani yang sedang melakukan aktivitas memancing serta Sungai Tabun dengan koordinat $-3,157^{\circ}$ LS dan $108,088^{\circ}$ BT atas nama Heri Sugianto berumur 34 tahun yang sedang melakukan aktivitas memasang jaring pukat. Berdasarkan hasil wawancara di lapangan menurut perangkat desa setempat menjelaskan bahwa memang pernah terjadi 2 kasus

serangan buaya terhadap manusia, salah satu korban yang diserang buaya sampai sekarang jasadnya tidak ditemukan.

Selanjutnya kemunculan buaya juga terjadi akibat serangan pada tahun 2019 di Kecamatan Simpang Renggang, Desa Lintang tepatnya di Sungai Lenggang terlihat pada koordinat $-2,908^{\circ}$ LS dan $108,095^{\circ}$ BT atas nama Samsiah berusia 55 tahun yang sedang melakukan aktivitas memancing. Berdasarkan hasil wawancara di lapangan menurut salah satu responden dari Desa Lintang selaku perangkat desa setempat menjelaskan bahwa memang pernah terjadi 1 kasus serangan buaya terhadap seorang ibu-ibu yang sedang memancing ikan diatas perahu. Menurut responden sebenarnya buaya itu bukan bermaksud untuk menyerang melainkan keberadaannya sudah terlalu dekat dengan ibu-ibu yang memancing tersebut. Buaya tersebut merasa terganggu sehingga menghempaskan ekornya dan menyerang ibu-ibu tersebut.

mulian kemunculan buaya juga pernah terjadi akibat serangan buaya pada tahun 2015 di Kecamatan Manggar, Desa Padang yang ada di Sungai Mirang dengan titik koordinat $-2,887^{\circ}$ LS dan $108,282^{\circ}$ BT atas nama Imroni berusia 48 tahun yang sedang melakukan aktivitas mencari udang. Berdasarkan hasil wawancara di lapangan menurut salah satu responden dari Desa Padang, menjelaskan bahwa di Sungai Mirang memang pernah terjadi kasus serangan buaya bahkan buaya di Sungai Mirang ini cukup banyak apalagi pada saat malam hari buaya biasanya bermunculan di pinggir-pinggir sungai tersebut.

Kemunculan buaya akibat serangan juga terjadi di Kecamatan Kampit, Desa Mayang tepatnya di kolong Kero dengan koordinat $-2,659^{\circ}$ LS dan $108,139^{\circ}$ BT atas nama Zulman berumur 55 tahun yang sedang melakukan aktivitas mandi dan kemunculan buaya yang secara alami pada koordinat $-2,659^{\circ}$ LS dan $108,138^{\circ}$ BT. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di lapangan menurut salah satu responden dari Desa Mayang, yang merupakan salah satu penambang timah di daerah perairan Kolong Kero. Responden ini menceritakan tentang temannya yang pernah di serang oleh buaya, kejadiannya tepat pada sore hari ketika temannya sudah selesai menambang ingin segera mandi membersihkan diri untuk segera pulang kerumah. Padahal korban itu sudah tahu bahwa di perairan tersebut memang ada buayanya. Bahkan mereka menambang mencari timah pun berada di dekat perairan kolong yang ada buayanya. Buaya yang ada di kolong Kero ini sering sekali menampakan diri saat berjemur dan berenang. Faktor yang mengakibatkan terjadinya serangan buaya terhadap temannya yaitu habitat buaya telah terganggu karena ada banyak aktivitas penambangan timah di daerah tempat tinggal mereka Buaya yang sering muncul dan menampakan diri lumayan cukup besar bisa mencapai 3-4 meter

Kemudian kemunculan buaya juga pernah terjadi pada tahun 2017 akibat serangan di Kecamatan Damar, Desa Suka Mandi tepatnya di kolong dengan koordinat $-2,834^{\circ}$ LS dan $108,267^{\circ}$ BT atas nama Johansyah berumur 27 tahun yang sedang melakukan aktivitas Mandi. Berdasarkan hasil wawancara dari salah satu responden menjelaskan bahwa warga yang diserang oleh buaya itu tidak menyangka kalau ada buaya di

perairan kolong tersebut. Korban yang sedang duduk di pinggir kolong tiba-tiba langsung di sambar oleh buaya tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara di lapangan yang disajikan pada **Gambar 6**, jumlah serangan buaya yang terjadi di setiap kecamatan di Pulau Belitung dari tahun 2015-2019 adalah sebanyak 13 kasus serangan. Lokasi serangan buaya yang paling banyak terjadi yaitu di Kecamatan Gantung (sebanyak 5 kasus serangan).

Berdasarkan hasil wawancara yang disajikan pada **Gambar 7**, yaitu perbandingan jumlah serangan selama tahun 2015-2019. Serangan yang paling banyak terjadi yaitu pada tahun 2019 sebanyak 6 kasus serangan. Banyaknya serangan yang ada di tahun 2019 diduga akibat kerusakan habitat dan sifat alami buaya untuk mempertahankan wilayahnya. Menurut Ardiantiono (2015) buaya merupakan jenis hewan teritorial yang mempertahankan teritorinya dari pengganggu atau ancaman. Masuknya manusia dan aktivitasnya ke dalam habitat buaya akan meningkatkan interaksi di antara keduanya. Buaya dapat menganggap manusia sebagai ancaman sehingga terjadi serangan karena buaya mempertahankan teritorinya. Selain itu, buaya merupakan predator yang memiliki strategi berburu *sit and wait* dengan mempelajari dan mengawasi tempat beraktivitas mangsanya. Terdapat kemungkinan beberapa individu buaya telah menganggap manusia sebagai mangsa karena serangan umumnya terjadi ketika korban sedang melakukan aktivitas rutin di sungai atau di tepi sungai. Hal tersebut didukung dengan hasil penelitian Ardiantiono (2015) yang menyebutkan bahwa serangan buaya umumnya terjadi pada korban yang sedang melakukan aktivitas rutin di siang hingga sore hari, seperti mandi, mencuci, dan memancing.

Selain faktor kerusakan habitat, penurunan jumlah makanan diduga menyebabkan peningkatan serangan buaya. Buaya memiliki preferensi mangsa ikan, di saat yang bersamaan manusia juga mengeksploitasi ikan sehingga mengurangi ketersediaan makanan untuk buaya. Berkurangnya makanan akan mendorong perilaku agresifitas yang tinggi pada buaya (Morpurgo *et al.* 1993). Sifat buaya yang merupakan predator oportunistik juga tidak menutup kemungkinan manusia menjadi mangsa alternatif buaya ketika mangsa alami sudah habis atau berkurang di alam (Caldicott *et al.* 2015).

Data hasil kuesioner penelitian

Berdasarkan hasil kuesioner yang disajikan pada **Tabel 4**, 30 responden menyatakan masyarakat tahu bahwa perairan di sekitar tempat tinggal mereka terdapat buaya. Kemudian berdasarkan hasil kuesioner yang disajikan pada **Tabel 4**, 24 responden di Pulau Belitung menjawab pernah melihat kemunculan buaya di perairan sekitar tempat tinggal mereka. Perairan tersebut, diantaranya Kolong Gelam, Sungai Keladi, Sungai Sembulu, Danau Nujau, Sungai Lenggang, Sungai Sambar, Sungai Mirang, dan Kolong Kero. Berdasarkan hasil wawancara yang disajikan pada **Tabel 4**, 6 responden menyatakan bahwa kemunculan buaya itu ada musimnya yaitu pada saat musim buaya kawin dan 24 responden menyatakan bahwa kemunculan buaya itu tidak ada musimnya, dikarenakan mereka melihat kemunculan buaya bisa hampir setiap hari.

Berdasarkan hasil kuesioner yang disajikan pada **Tabel 4**, 30 responden menyatakan bahwa terjadinya kasus serangan buaya terhadap manusia disebabkan oleh kerusakan ekosistem perairan di Pulau Belitung. Beberapa habitat buaya di Pulau Belitung, diantaranya terdapat di beberapa perairan seperti Kolong Gelam, Sungai Keladi, Sungai Sembulu, Danau Nujau, Sungai Lenggang, Sungai Sambar, Sungai Mirang, dan Kolong Kero. Beberapa perairan tersebut pernah tercemar dikarenakan aktivitas Tambang Inkonvensional (TI) yang pernah ada di beberapa titik lokasi yang dekat dengan perairan sungai tersebut. Beberapa contoh seperti di perairan Sungai Pilang, Sungai Lenggang dan Kolong Kero terlihat sudah keruh. Hal ini sesuai dengan pernyataan Webb *et al.* (2010) bahwa kehilangan habitat merupakan masalah utama bagi buaya muara pada negara-negara Asia Selatan hingga Asia Tenggara. Dijelaskan lebih lanjut oleh Somaweera *et al.* (2011), bahwa habitat yang baik bagi buaya muara dicirikan dengan kehadiran tepi badan air yang luas dan vegetasi yang rimbun sebagai tempat bersarang dan bertelur. Menurut Ardiantiono (2015) serangan buaya biasanya disebabkan karena habitat alami buaya sudah mulai terdesak, selain itu juga jumlah makanan buaya yang mulai menyusut sehingga tidak ada pilihan lain bagi buaya selain menyerang manusia. Beberapa jenis makanan alami buaya di antaranya ikan, udang dan hewan mamalia seperti monyet.

Berdasarkan hasil kuesioner yang disajikan pada **Tabel 4**, 15 responden menyatakan bahwa setiap terjadi serangan buaya terhadap warga setempat ada bantuan dari lembaga penyelamatan (BASARNAS) dan peranan seorang pawang buaya. Adapun bantuan yang dilakukan oleh BASARNAS yaitu berupa pencarian terhadap korban yang diserang buaya. Sedangkan peranan seorang pawang yaitu dengan melakukan sebuah ritual pemanggilan terhadap buaya yang menyerang korban.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu responden yang dipercayai oleh masyarakat yaitu sebagai seorang pawang buaya. Pawang buaya menjelaskan ketika terjadi kasus korban dimakan buaya, hal yang biasa dilakukan yaitu mengadakan sebuah ritual pemanggilan buaya. Ritual merupakan pelaksanaan suatu niat atau tujuan tertentu berkenaan dari perwujudan kepercayaan suatu mitos yang ada (Muhammad Ali 1998). Langkah selanjutnya yaitu penangkapan buaya yang memakan korban dengan cara dipancing alat yang digunakan yaitu pancing khusus yang dibuat oleh pawang itu sendiri, serampang, dan rotan.

Identifikasi jenis buaya muara (*Crocodylus porosus*)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa buaya yang ditemukan titik kemunculannya di Pulau Belitung adalah jenis buaya muara (*Crocodylus porosus*). Hal ini sesuai dengan hasil wawancara di lapangan yang disajikan pada **Tabel 4**, yang menunjukkan bahwa 24 responden menjawab pernah melihat kemunculan buaya muara di sungai sekitar tempat tinggal mereka. Adapun 6 responden menjawab tidak pernah melihat kemunculan buaya. Dilihat pada **Gambar 8** buaya muara memiliki warna tubuh kuning dan bercak-bercak hitam dengan panjang tubuh mencapai 169 cm. Pada bagian kepala buaya

terdapat benjolan sebanyak 6 buah dan tidak memiliki sisik. Hal ini sependapat (Haryono, 2019) yang menyebutkan ciri-ciri buaya Muara (*Crocodylus porosus*) yaitu :

1. Bercak hitam yang tersebar di bagian punggung hingga ke bagian ekor. Total-totol hitam pada bagian ekor tidak bersambungan.
2. Tidak memiliki sisik lunas di bagian belakang kepala, namun terkadang memiliki tonjolan kecil berjumlah satu hingga empat buah.
3. Tidak memiliki deretan sisik berlunas pada bagian sisi samping tubuh.
4. Variasi warna tubuh bagian atas (punggung) mulai dari kuning, coklat tua, coklat muda, abu, atau abu kehitaman. Tubuh bagian bawah (perut) berwarna putih kekuningan atau abu terang.
5. Moncong berukuran besar dengan sepasang lunas menonjol dari depan tulang mata sampai ke bagian tengah moncong.
6. Jumlah baris sisik pada leher berjumlah antara 36-39 buah, jumlah baris sisik pada perut antara 32-36.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Terdapat 17 titik kemunculan buaya yang ditemukan di Pulau Belitung, yaitu 2 titik di Kabupaten Belitung dan 15 titik di Kabupaten Belitung Timur. Kemunculan buaya banyak terjadi pada wilayah Kabupaten Belitung Timur yaitu di Kecamatan Gantung, Manggar, Damar, Kampit, Simpang Renggang dan Simpang Pesak dengan 15 titik kemunculan buaya. Kemunculan buaya juga tercatat pada wilayah Kabupaten Belitung pada Kecamatan Tanjung Pandan dan Sijuk dengan 2 titik kemunculan buaya.
2. Buaya yang ditemukan di Sungai Pulau Belitung adalah buaya muara (*Crocodylus porosus*).

Saran

Adapun saran dari penelitian ini adalah perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang morfologi dan kemunculan buaya di wilayah lain Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dengan menggunakan analisis yang lain untuk menentukan dan memberikan informasi kepada masyarakat maupun pemerintah terkait sungai-sungai yang sering terjadi kemunculan buaya sebagai dasar untukantisipasi timbulnya kejadian yang tidak diinginkan.

DAFTAR PUSTAKA

Ardianto, A. 2014. Analisis Serangan Buaya Muara (*Crocodylus porosus*) di Indonesia melalui Eksplorasi Database CrocBITE Berbasis Citizen Science (In Indonesia). Institut Pertanian Bogor. Bogor

Ardiantiono., Sheherazade., Atmadjac, R. K dan Wardhanid, A. 2015. Analisis Serangan Buaya (*Crocodylus porosus*) di Indonesia Melalui Eksplorasi Data Base CrocBITE Berbasis Citizen Science. Departemen Biologi, Fakultas

Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Indonesia, Depok.

Ali Muhammad. (1998). Strategi Penelitian Pendidikan. Jakarta: Angkasa.

Bonney, R., C.B. Cooper, J. Dickinson, S. Kelling, T. Phillips, K.V. Resenberg, & J. Shirk, "Citizen science: a developing tool for expanding science knowledge and scientific literacy," *Bioscience*, vol.59(11). pp.977--984, 2009.

Caldicott, D.G.E., D. Croser, C. Manolis, G. Webb, A. Britton, "Crocodile attack in Australia: An analysis of its incidence and review of the pathology and management of crocodilian attacks in general," *Wilderness and Environmental Medicine*, vol. 16, pp. 143--159, 2005.

Kurniati. 2002. *Metode Survei dan Pemantauan Populasi Satwa*. Seri Kesatu, Buaya. Bogor : Bidang Zoologi-LIPI.

Kurniawan, K. (2019). Keragaan Unit Penangkap Ikan di Kabupaten Bangka Selatan. *Aquatic Science*, 1 (1), 20-32.

Morpurgo, B., G. Gvaryahu, B. Robinson, "Aggressive behavior in immature captive Nile crocodiles, *Crocodylus niloticus*, in relation to feeding," *Physiology and Behavior*, (53), pp.1157--1161, 1993

Ross, C. A. 1989. *Crocodiles and Alligators. Facts on Files*. New York. Pp. 76-153.

Soendjoto, M, .A., Hadi, S.A., Muhammad B., dan Heru, S. 2006. Aktivitas Harian Bekantan (*Nasalis larvatus wurmb*) di Hutan Karet Kabupaten Tabalong, Kalimantan Selatan. *Biota*, XI (2) 1 101-109.

Somaweera, R., J.K. Webb, R. Shine. 2011. "It's a dog-eat-corc world: Dingo Predation on the Nests of Freshwater Crocodiles in Tropical Australia," *Ecol Res*, (26), pp.957-967.

Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung :. Aalfabeta

Webb, G. J. W., S. C. Manolis, & M. L. Brien, "Saltwater Crocodile (*Crocodylus porosus*)," 2010. Manolis, S.C. & C. Stevenson (eds) *Crocodiles. Status Survey and Conservation Action Plan, 3rd.ed.* Crocodile Specialist Group, Darwin, pp.99-113,