

**AKTIVITAS HARIAN DAN TINGKAT EKSPLORASI BUAYA SENYULONG
(*Tomistoma schlegelii*) & BUAYA SIAM (*Crocodylus siamensis*)
DI MUSEUM KOMODO JAGAT SATWA NUSANTARA - TMII**

Laporan Magang

Disusun untuk memenuhi salah satu syarat mata kuliah Magang Penelitian Biologi
Semester 122



**Keenan Garcianov Lasamahu
1304622015**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Penelitian : Aktivitas Harian dan Tingkat Eksplorasi buaya Senyulong (*Tomistoma schlegelii*) dan buaya Siam (*Crocodylus siamensis*) Di Museum Komodo Jagat Satwa Nusantara - TMII

Nama Mahasiswa : Keenan Garcianov Lasamahu

Nomor Registrasi : 1304622015

Program Studi : Pendidikan Biologi

Mengetahui,

Dosen : Dra. Yulilina R. D, M. Biomed
pembimbing 1 NIP : 196407011997032001

Tanda tangan Tanggal

.....

Dosen : Dini Safitri
pembimbing 2 NIP : 198904212023212043

Tanda tangan Tanggal

.....

Dosen : Purnomo Budi Dewanto
pembimbing 3 NIP : 230205

Tanda tangan Tanggal

.....

Wakil Dekan 1

Koordinator Program Studi

Pendidikan Biologi

Dr. Meiliasari, S.Pd., M. Sc
NIP : 197905042009122002

Ade Suryanda, S.Pd., M.Si
NIP : 197209142005011

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan.....	ii
Daftar Isi.....	iv
Daftar Gambar.....	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Buaya Senyulong (<i>Tomistoma schelegelii</i>) & Buaya Siam (<i>Crocodylus siamensis</i>)....	4
1). Taksonomi dan Karakter Fisik.....	4
2). Habitat.....	5
3). Kondisi Umum Lokasi Penelitian.....	8
B. Kerangka Berpikir	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	11
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	11
B. Metode Penelitian.....	11
1). Alat dan Bahan.....	11
C. Subjek Penelitian.....	11
D. Prosedur Penelitian.....	11
E. Teknik Pengumpulan Data & Analisis Data.....	12
F. Luaran Kegiatan.....	13
BAB IV HASIL & PEMBAHASAN.....	14
BAB V KESIMPULAN.....	24
DAFTAR PUSTAKA.....	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. buaya Senyulong (<i>Tomistoma schlegelii</i>)	5
Gambar 2. buaya Siam (<i>Crocodylus siamensis</i>)	8
Gambar 3. Kerangka berpikir	11
Gambar 4. Grafik Aktivitas Harian Buaya Senyulong	16
Gambar 5. Buaya Senyulong saat menjelajah di air dan membuka mulut	17
Gambar 6. Grafik Aktivitas Harian Buaya Siam	19
Gambar 7. Buaya Siam saat naik ke daratan dan berjemur	20
Gambar 8. Grafik Suhu dan Kelembaban	22
Gambar.9 Diagram persentase tingkat eksplorasi buaya Senyulong dan buaya Siam	24

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rerata Persentase Aktivitas buaya Senyulong di Museum Komodo	16
Tabel 2. Rerata Persentase Aktivitas buaya Siam di Museum Komodo	19

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Buaya senyulong (*Tomistoma schlegelii*) merupakan satu dari empat spesies buaya yang terdapat di Indonesia. Buaya ini merupakan buaya air tawar yang memiliki status vulnerable A2cd yang berarti spesies ini berada di ambang kepunahan & dikategorikan jumlah spesiesnya rentan mengalami penurunan jumlah spesies dalam *The IUCN Red List of Threatened Species*. Hal ini berarti Senyulong menghadapi resiko kepunahan yang tinggi di alam liar (Saputro et al, 2020). Sementara itu buaya Siam (*Crocodylus siamensis*) adalah salah satu buaya yang paling terancam punah di dunia. Buaya Siam ditemukan di berbagai habitat air tawar, termasuk sungai dan aliran yang mengalir lambat, danau, danau oxbow musiman, rawa, dan lahan basah. Dan status baru yang ditetapkan oleh IUCN pada spesies ini paling terbaru pada tahun 2012 yang dirilis oleh IUCN melalui “*Current IUCN Red List Categories for Crocodilians*” spesies ini statusnya dikategorikan masih tetap Kritis Terancam Punah. Kesejahteraan hewan merupakan isu penting dalam konservasi dan pengelolaan spesies liar, termasuk reptil seperti buaya. Di Indonesia, dua spesies buaya yang menarik perhatian adalah Buaya Senyulong (*Tomistoma schlegelii*) dan Buaya Siam (*Crocodylus siamensis*). Selain itu, buaya merupakan predator oportunistik, sehingga manusia merupakan salah satu yang menjadi mangsa alternatif bagi buaya hal tersebut dapat terjadi ketika mangsa alami mereka berkurang atau bahkan habis dalam habitat (Ardiantono dkk., 2015).

Museum Komodo Jagat Satwa Nusantara sebagai lembaga yang berfokus pada pendidikan dan konservasi hewan, menyediakan lingkungan yang ideal untuk menganalisis kesejahteraan kedua spesies ini. Dikutip dari Shidqi (2022), Konservasi merupakan kegiatan pelestarian ataupun perlindungan. Asal kata berasal dari bahasa Inggris, dan memiliki arti lestari atau lindungi. Melindungi satwa dengan memanipulasi perubahan dan interaksi antara satwa dengan lingkungan, merupakan tujuan dari manajemen pemeliharaan (Dalimunthe, 2019). Manajemen pemeliharaan satwa dilakukan untuk tercapai keberlangsungan hidup satwa yang sejahtera. Pentingnya melakukan penilaian tingkat kesejahteraan satwa untuk melakukan perbaikan dan optimalisasi manajemen pemeliharaan satwa. Apabila ditinjau dari segi manajemen kesejahteraan satwa, sebagian besar lembaga konservasi masih berada di bawah standar kesejahteraan satwa (Ar Rasyid, 2017). Penerapan etika dan perhatian terhadap kesejahteraan satwa termasuk salah satu aturan yang

sering kurang terpenuhi dalam lembaga konservasi. Puspitasari (2014) menyatakan bahwa peningkatan kesejahteraan satwa akan meningkatkan ketertarikan pengunjung atau dengan kata lain daya tarik satwa berbanding lurus dengan tingkat kesejahteraannya. Dalam konteks ini, penting untuk mengevaluasi bagaimana faktor-faktor lingkungan dan manajemen yang diterapkan di Museum Komodo Jagat Satwa Nusantara yang mempengaruhi kesejahteraan buaya. Dengan memahami aspek-aspek ini, dapat mengidentifikasi langkah-langkah yang diperlukan untuk meningkatkan kondisi hidup buaya, serta memberikan rekomendasi bagi pengelola museum dan konservasi buaya di Indonesia. Studi ini bertujuan untuk memberikan wawasan mendalam mengenai kesejahteraan Buaya Senyulong dan Buaya Siam, serta kontribusinya terhadap upaya pelestarian spesies yang terancam punah ini. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan konservasi buaya muara meliputi kandang, pakan, dan cuaca. Kandang menjadi aspek penting dalam konservasi. Keberhasilan konservasi sangat dipengaruhi oleh jumlah kandang; semakin banyak kelahiran buaya, semakin banyak pula kandang yang diperlukan. Hal ini dikarenakan buaya yang berbeda umur dan ukuran tidak bisa ditempatkan dalam satu kandang, karena dapat mengakibatkan konflik fisik seperti perkelahian. Perkelahian ini dapat berujung pada kematian. Selain itu, pakan juga merupakan faktor kunci dalam menentukan keberhasilan konservasi (Setyowati et al, 2019).

A. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh faktor abiotik, seperti suhu, kelembaban, dan kondisi tempat penangkaran terhadap tingkat kesejahteraan buaya Senyulong dan buaya Siam?
2. Apakah Aktivitas Harian mempengaruhi Kesejahteraan buaya?
3. Apakah Tingkat Eksplorasi dapat mempengaruhi Kesejahteraan buaya?

B. Tujuan Penelitian

1. Menganalisis faktor abiotik yang dapat mempengaruhi tingkat kesejahteraan buaya Senyulong dan buaya Siam terhadap lingkungannya
2. Menganalisis hubungan aktivitas harian dengan kesejahteraan buaya Senyulong dan buaya Siam terhadap lingkungannya
3. Menganalisis pengaruh antara tingkat eksplorasi dan kesejahteraan buaya senyulong dan buaya Siam terhadap lingkungannya

C. Manfaat Penelitian

Kegunaan dari penelitian kali ini adalah untuk mengetahui informasi mengenai kesejahteraan hewan terhadap satwa buaya Senyulong (*Tomistoma schlegelii*) dan buaya Siam (*Crocodylus siamensis*) di Museum Komodo Jagad Satwa Nusantara

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Buaya Senyulong (*Tomistoma schlegelii*)

1. Taksonomi dan Karakter Fisik

Buaya sepit atau Senyulong (*Tomistoma schlegelii* atau dalam bahasa Inggris *false gharial*) adalah spesies mirip buaya namun bukan merupakan anggota genus buaya sejati (*Crocodylus*) yang ukuran tubuhnya lebih kecil dan pendek, dengan panjang maksimal hanya 3,5 meter. Bentuk moncong runcing serta sempit. Dan habitat aslinya banyak ditemukan di sungai-sungai pedalaman Sulawesi, Sumatra maupun Kalimantan. Di sepanjang Sumatra bagian timur, jumlah mereka terus berkurang sebesar 30-40% karena perburuan, penebangan, kebakaran, dan pertanian. Spesies ini terdaftar sebagai Rentan pada Daftar Merah IUCN, karena populasi global diperkirakan hanya kurang dari 2.500 individu dewasa. Berdasarkan Global Biodiversity Information Facility (GBIF) tahun 2007, klasifikasi buaya Senyulong adalah sebagai berikut:

Kerajaan	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Reptilia
Bangsa	: Crocodilia
Suku	: Crocodylidae
Marga	: <i>Tomistoma</i> (Muller 1846)
Jenis	: <i>Tomistoma schlegelii</i> (Muller 1838)

Gambar 1. buaya senyulong



Sumber: Media Center Riau

Buaya senyulong merupakan jenis buaya yang kecil dan pendek. Tubuh buaya ini dapat mencapai ukuran 3,5 meter tetapi sangat jarang sekali ditemukan. Tubuhnya berwarna abu-abu dengan beberapa bagian tubuh berwarna gelap dan kuning. Buaya

ini sangat berbeda dengan jenis buaya lainnya karena memiliki moncong yang sangat kecil dan panjang. Ada juga yang mulutnya melengkung ke atas. Buaya ini memiliki gigi yang ukurannya hampir sama. (Ardyansyah, 2023). Buaya senyulong adalah buaya besar yang dicirikan oleh moncong yang panjang dan sempit yang dipenuhi dengan 76-84 gigi runcing yang tajam, mirip dengan gavia (*Gavialis gangeticus*), yang menjadi asal nama umum gavia semu. Gavia semu memiliki tubuh yang ramping dan ekor yang berotot, mata dan lubang hidung di atas kepala, dan katup langit-langit yang mencegah air memasuki tenggorokan saat berada di bawah air. Mereka diketahui tumbuh hingga panjang 4-5 m dan bahkan dapat tumbuh lebih besar. Ada catatan tentang orang dewasa yang ditawan dengan berat 93-201 kg. Baik yang dewasa maupun yang muda memiliki warna kulit gelap, terkadang cokelat, dengan pita hitam pada ekor dan tubuh serta bercak-bercak gelap pada rahang. Perutnya berwarna krem atau putih. Jantan lebih panjang dan lebih berat daripada betina. Buaya Senyulong termasuk buaya dengan ukuran terbesar setelah buaya muara (*Crocodylus porosus*) dengan panjang jantan maksimum 290-404 cm dan berat 347 Kg (Erickson, et al., 2012). Secara morfologi buaya Senyulong memiliki kemiripan dengan Crocodylidae, namun ditinjau dari kajian molekuler buaya Senyulong memiliki kedekatan dengan dengan Gavialidae (*Gavialis gangeticus* atau buaya Gharial).

2. Habitat

Buaya senyulong umumnya berada di habitat perairan tawar, seperti sungai, danau, rawa, dan lahan basah lainnya. Akan tetapi, ada pula yang hidup di perairan payau dan muara. Buaya ini tersebar di perairan dan lahan gambut wilayah Sumatra dan Kalimantan (Ardyansyah, 2023). Selain itu buaya Senyulong juga biasa ditemukan di air yang cenderung tenang dan bergerak lambat seperti rawa, danau, dan juga sungai (Primasaputri, 2022). Menurut Britton (2012) buaya senyulong ditemukan di berbagai habitat di seluruh wilayah jelajahnya, termasuk hutan rawa air tawar dataran rendah, hutan banjir, rawa gambut, danau, dan sungai serta aliran air hitam. Mereka juga ditemukan di pinggiran hutan hujan dekat sungai yang alirannya lambat. Habitat pilihan mereka adalah daerah rawa gambut dengan elevasi rendah dan air berlumpur yang asam dan alirannya lambat; mereka juga ditemukan di habitat hutan sekunder, yang dicirikan oleh alur dan tepian sungai yang lebih jelas, pH dan elevasi

yang lebih tinggi, dan kurangnya gundukan gambut. Spesies ini membutuhkan daerah daratan untuk berjemur dan bersarang.

3. Perilaku

Buaya senyulong menghabiskan sebagian besar waktunya tenggelam di kubangan dangkal atau lubang lumpur, dengan hanya mata dan lubang hidungnya yang terlihat. Buaya mampu bertahan di bawah air untuk waktu yang lama. Mereka biasanya tenggelam selama 10-15 menit, tetapi dapat tetap tenggelam selama 2 jam untuk menghindari ancaman yang dirasakan. Hal ini dilakukan dengan memperlambat metabolisme mereka dan mengurangi konsumsi oksigen. Perilaku berjemur kemungkinan digunakan untuk membantu termoregulasi, meskipun tidak sering diamati. Telah disarankan bahwa hewan-hewan ini terkadang menempati liang (Matthew, dkk., 2011).

B. Buaya Siam (*Crocodylus siamensis*)

1. Taksonomi dan Karakter Fisik

Buaya siam (*Crocodylus siamensis*) adalah sejenis buaya anggota suku Crocodylidae. Buaya ini secara alami menyebar di Indonesia (Jawa dan Kalimantan Timur), Malaysia (Sabah dan Serawak), Laos, Kamboja, Thailand, dan Vietnam. Disebut buaya siam karena spesimen tipe jenis ini yang dideskripsi dan dijadikan rujukan berasal dari Siam (nama lama Thailand). Di Jawa, buaya ini disebut buaya kodok. Buaya ini sekarang terancam kepunahan di wilayah-wilayah sebarannya, dan bahkan banyak yang telah punah secara lokal. Karena perburuan gelap dan rusaknya habitat buaya ini di alam, IUCN memasukkan buaya siam ke dalam kategori kritis (CR, *critically endangered*) (Crocodile Specialist Group. 1996). Pada 1992 populasinya bahkan sempat dianggap punah di alam, atau mendekati situasi itu. Akan tetapi untungnya, survai-survai yang berikutnya mendapatkan keberadaan sebuah populasi kecil tak-berbiak di alam di Thailand (beberapa ekor saja, tersebar di beberapa tempat), sebuah populasi kecil di Vietnam (kurang dari 100 individu), sementara –yang menggembirakan– beberapa populasi yang lebih besar dijumpai di Kamboja (total hingga sekitar 4000 individu) dan Laos, di sekitar aliran Sungai Mekong. Pada Maret 2005, para konservasionis mendapatkan sebuah sarang berisi bayi-bayi buaya siam di

Provinsi Savannakhet, Laos bagian selatan. Dari Malaysia dan Indonesia, sayangnya, tak ada data yang baru. Menurut perhitungan sekarang, total populasinya di alam diperkirakan kurang dari 5.000 ekor. Di penangkaran, sebagian individu buaya siam adalah merupakan hibridisasi dengan buaya muara, di samping beberapa ribu ekor yang masih asli yang dipelihara pada berbagai tempat penangkaran, terutama di Thailand dan Kamboja (*Crocodile Specialist Group*. 1996). Berdasarkan Global Biodiversity Information Facility (GBIF) tahun 2010, klasifikasi buaya Siam adalah sebagai berikut:

Kerajaan : Animalia
Filum : Chordata
Kelas : Reptilia
Bangsa : Crocodilia
Suku : Crocodylidae
Marga : *Crocodilus* (Schneider, 1768)
Jenis : *Crocodylus siamensis*.

Gambar 2. buaya siam



Sumber: Biodiversity Warriors

Buaya siam (*Crocodylus siamensis*) memiliki karakteristik berukuran relatif kecil, dengan panjang bisa mencapai 4 m, tetapi umumnya hanya sekitar 2-3 m. Buaya siam memiliki punggung yang memanjang. Pada umumnya punggung buaya siam berwarna hijau tua kecoklatan, dengan belang ekor yang pada umumnya tidak utuh. Buaya ini memiliki sisik-sisik besar di belakang kepala yang terdiri atas 2-4 buah. Terdapat sejumlah sisik-sisik kecil di belakang dubur dan di bawah pangkal ekor. Sisik-sisik besar terdapat di punggung tersusun dalam 6 lajur dan 16-17 baris ke belakang. Adapun sisik pada perut tersusun dalam 29-33 baris (rata-rata 31 baris) (Ardyansyah, 2023)

2. Habitat

Buaya senyulong umumnya berada di habitat perairan tawar, seperti sungai, danau, rawa, dan lahan basah lainnya. Akan tetapi, ada pula yang hidup di perairan payau dan muara. Buaya ini tersebar di perairan dan lahan gambut wilayah Sumatra dan Kalimantan (Ardyansyah, 2023). Selain itu buaya Senyulong juga biasa ditemukan di air yang cenderung tenang dan bergerak lambat seperti rawa, danau, dan juga sungai (Primasaputri, 2022). Sementara itu pada umumnya buaya siam ditemukan di perairan dengan arus yang lambat, seperti rawa-rawa, sungai-sungai di daerah dataran rendah, dan danau (Ardyansyah, 2023). Karena hanya dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan yang terbatas, persebaran buaya ini lebih sempit dibandingkan buaya muara, dan mungkin buaya ini tersebar Chonburi, Thailand hingga tersebar ke pulau Sumatra dan terus hingga menuju pulau Jawa (Shidqi, 2022). Rawa Mesangat merupakan habitat utama buaya Siam yang tersisa di Indonesia dan juga sebagai lokasi utama bagi nelayan sekitar. Keberadaan buaya Siam sendiri tidak membawa ancaman bagi nelayan dan sumber daya ikan (Nasir & Nusantara, 2024).

3. Perilaku

Penelitian yang dilakukan oleh Setio tahun 2010 yang dikutip dari (Rinda *et al*, 2018), perilaku individu maupun kelompok pada buaya siam antara lain ada perilaku istirahat/berjemur dan perilaku makan beserta perilaku bergerak, khusus pada perilaku kelompok terdapat tambahan perilaku yaitu perilaku sosial. Tingkah laku buaya saat berada di perairan lebih sering untuk melakukan aktivitas ambil nafas, berenang, dan menyelam sedangkan saat buaya berada di daratan buaya lebih sering melakukan aktivitas merayap, berjalan tinggi berjemur hingga membuka mulut. Tingkah laku buaya jantan lebih sering dengan beraktivitas berada di perairan sedangkan untuk buaya betina saat berada pada masa bertelur dan menjaga sarang buaya betina lebih cenderung beraktivitas berada di darat. Perbedaan antara tingkah laku kandang individu dan kandang kelompok antara lain buaya yang berada di kandang individu lebih cenderung pasif, tidak ada perilaku sosial, sedangkan untuk kandang kelompok buaya lebih cenderung aktif dan terjadi perilaku sosial dengan buaya yang lain dimana terjadi perilaku kawin, dominansi, vokalisasi ataupun berkelahi.

3. **Kondisi Umum Lokasi Penelitian**

Museum Fauna Indonesia “Komodo” dan Taman Reptilia (MFIK & TR) atau sekarang yang lebih dikenal dengan nama Museum Komodo Jagat Satwa Nusantara merupakan museum khusus yang dibangun pada tahun 1975 dan diresmikan pada 20 April 1978. MFIK & TR ini merupakan museum pertama di 23 Kawasan Taman Mini Indonesia Indah (TMII). Pembangunan museum ini bertujuan untuk mengenalkan satwa asli Indonesia dari barat ke timur. Aneka satwa reptil dipamerkan dalam kondisi lingkungan alamnya masing-masing. Di dalam Museum Komodo, ditampilkan koleksi reptil hidup yang menawan, di mana pengunjung bisa berinteraksi langsung dengan aneka satwa unik mulai dari komodo, ular sanca, ular berkaki, biawak, iguana, hingga kura-kura dan berbagai jenis buaya. Selain itu, terdapat Plaza Padar yang memberikan kesempatan pengunjung untuk bermain bersama ular sanca dengan pengawasan para ahli (Jagat Satwa Nusantara, 2024). Pada tahun 2010, museum ini dijadikan sebagai lembaga konservasi eksitu dalam bentuk taman satwa oleh Menteri Kehutanan (Kemendikbudristek, 2024). Museum Komodo Jagat Satwa Nusantara adalah museum yang berfokus pada dunia satwa Indonesia melalui koleksi awetan. Arsitektur museum ini sangat unik, dengan ruang pameran berbentuk komodo, reptil purba yang berasal dari Pulau Komodo, Nusa Tenggara Timur. Museum ini berada di dalam kompleks Taman Mini Indonesia Indah (Muslimin et al, 2020). Selain Museum Komodo, terdapat juga Taman Reptilia yang menampilkan berbagai reptil seperti biawak, kadal, ular berkaki, ular sanca, king cobra, dan buaya. Untuk anak-anak yang ingin berinteraksi lebih dekat, mereka dapat memegang dan bermain dengan ular sanca di Taman Sentuh.

Gambar 3. Kerangka berpikir



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Museum Komodo Jagat Satwa Nusantara – TMII, Kel. Ceger, Kec. Cipayung, Jakarta Timur. Penelitian dilakukan pada selama 2 bulan dari Januari – Maret 2025

B. Metode Penelitian

1. Alat dan Bahan

Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Alat tulis (buku, pensil, dan pulpen)
- b. Higrometer
- c. Termometer
- d. Lembar tabulasi data
- e. Kamera ponsel

C. Subjek Penelitian

Target pengamatan yang akan diamati selama kegiatan magang kali ini yaitu perilaku serta aktivitas harian buaya Siam dan buaya Senyulong dengan metode pengamatan jarak dekat menggunakan tabel beserta teknik *scan animal sampling*

D Prosedur Penelitian

Data yang dikumpulkan dalam penelitian, sebagai berikut:

1. Aktivitas Harian

Mengumpulkan data primer berupa perilaku harian yang terekam melalui kamera, foto, dan video. Selain itu juga kami akan mengumpulkan data sekunder dengan meminta informasi kepada petugas yang bersangkutan mengenai perilaku buaya tersebut

2. Faktor abiotik

Mengumpulkan data yang meliputi kualitas air seperti pH, suhu, dan oksigen terlarut, serta kondisi lingkungan seperti suhu udara, kelembaban, ukuran dan desain kandang, serta kondisi substrat.

3. Interaksi manusia

Mengumpulkan data mengenai frekuensi dan durasi interaksi antara manusia dan buaya, tipe interaksi yang dilakukan, serta respons perilaku buaya selama interaksi tersebut. Indikator stres dan kesehatan fisik serta psikologis buaya juga diamati untuk memahami dampak interaksi tersebut.

4. Tingkat Eksplorasi

Mengumpulkan data berupa daya jelajah dari kedua buaya yang akan diamati melalui aktivitas yang dilakukan sepanjang hari dan mengelompokkannya ke dalam area-area yang sudah tersedia di dalam kandang.

E. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan pendekatan terstruktur yang berfokus pada tiga aspek utama. Pertama, untuk faktor abiotik, data dikumpulkan dengan cara mengukur kualitas air, yang meliputi parameter pH, suhu, dan kadar oksigen terlarut, serta kondisi lingkungan seperti suhu udara dan kelembaban. Kedua, dalam analisis interaksi manusia, data dikumpulkan melalui pengamatan terhadap frekuensi dan durasi interaksi antara manusia dan buaya. Jenis interaksi, seperti pemberian makanan atau pembersihan kandang, juga dicatat, serta respons perilaku buaya selama interaksi tersebut. Indikator stres dan kesehatan fisik serta psikologis buaya dievaluasi untuk memahami pengaruh interaksi manusia terhadap kesejahteraan mereka. Ketiga pengamatan eksplorasi buaya yang akan dikumpulkan dengan cara menghitung langsung menggunakan rumus perhitungan pada area mana saja yang dieksplor oleh kedua buaya.

2. Analisis Data

Data yang diperoleh dari pengamatan di lapangan dipaparkan menggunakan metode deskriptif kualitatif yang merupakan analisis non-statistik. Data yang terhimpun diuraikan dalam bentuk kalimat penjelasan dengan bantuan tabel,

diagram maupun gambar. Rumus persentase aktivitas komodo adalah sebagai berikut (Djaga et al., 2020) :

$$\% \text{ Aktivitas} = A/B \times 100\%$$

Keterangan:

A = Frekuensi aktivitas per hari

B = Total frekuensi seluruh aktivitas per hari

Data abiotik berupa suhu dan kelembaban lingkungan diolah dengan mengambil nilai rata-rata dari ketiga pembagian waktu yang telah ditentukan, yaitu pagi, siang, dan sore. Rumus rata-rata yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\text{Kelembaban (\%)} = \frac{\text{Jumlah total data kelembaban}}{\text{Banyak data}}$$
$$\text{Suhu (}^{\circ}\text{C)} = \frac{\text{Jumlah total data suhu}}{\text{Banyak data}}$$

(Novia Lis Cahyani, 2024)

Data tingkat eksplorasi komodo terhadap objek pengayaan diolah dengan menghitung persentase frekuensi eksplorasi komodo terhadap objek tersebut.

$$\% \text{ Eksplorasi objek} = \frac{A}{B} \times 100 \%$$

(Novia Lis Cahyani, 2024)

Keterangan:

A = Frekuensi objek tereksplor

B = Total frekuensi seluruh objek tereksplor

F. Luaran Kegiatan

Luaran dari kegiatan ini yaitu laporan magang yang akan dipresentasikan kepada Jagat Satwa Nusantara beserta artikel yang akan dipublikasikan ke jurnal