

**PERILAKU HARIAN BIAWAK AIR TAWAR (*Varanus
salvator bivittatus* Kuhl, 1820) DI KAMPUNG SATWA,
MOYUDAN, SLEMAN, YOGYAKARTA**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagai persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1 pada Program Studi Biologi



Disusun oleh:
Rufi'a Islamiatun
20106040015

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2024**

**PERILAKU HARIAN BIAWAK AIR TAWAR (*Varanus
salvator bivittatus* Kuhl, 1820) DI KAMPUNG SATWA,
MOYUDAN, SLEMAN, YOGYAKARTA**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagai persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1 pada Program Studi Biologi



Disusun oleh:
Rufi'a Islamiatun
20106040015

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-155/Un.02/DST/PP.00.9/01/2025

Tugas Akhir dengan judul : Perilaku Harian Biawak Air Tawar (*Varanus salvator bivittatus* Kuhl, 1820) di Kampung Satwa, Moyudan, Sleman, Yogyakarta

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : RUFTA ISLAMIATUN
Nomor Induk Mahasiswa : 20106040015
Telah diujikan pada : Kamis, 19 Desember 2024
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Najda Rifqiyati, S.Si., M.Si
SIGNED

Valid ID: 678f34288e79c



Penguji I

Siti Aisah, S.Si., M.Si.
SIGNED

Valid ID: 678c6b02b01b0



Penguji II

Ardyan Pramudya Kurniawan, S.Si., M.Si.
SIGNED

Valid ID: 678f3a8ea49c8



Yogyakarta, 19 Desember 2024
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Prof. Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.
SIGNED

Valid ID: 67909da94c4a7

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Rufia Islamiatun
NIM : 20106040015
Jurusan : Biologi
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Perilaku Harian Biawak Air Tawar (*Varanus salvator bivittatus* Kuhl, 1820) di Kampung Satwa, Moyudan, Sleman, Yogyakarta”** merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 09 Desember 2024



Rufia Islamiatun
NIM. 20106040015

SURAT PERSETUJUAN TUGAS AKHIR



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga



FM-UINSK-BM-05-03/R0

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Tal : Persetujuan Skripsi / Tugas Akhir
Lamp : -

Kepada:
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Ruffa Islamiatun
NIM : 20106040015
Judul Skripsi : Perilaku Harian Biawak Air Tawar (*Varanus salvator bivittatus* Kuhl, 1820) di Kampung Satwa, Moyudan, Sleman, Yogyakarta

Sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Biologi.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 09 Desember 2024
Pembimbing 1

Najda Rifaiyati, S.Si., M.Si
NIP. 19790523 200901 2 008

MOTTO

فَفِرُّوا إِلَى اللَّهِ إِنِّي لَكُم مِّنْهُ نَذِيرٌ مُّبِينٌ

“Maka, (katakanlah kepada mereka, wahai Nabi Muhammad,) “Bersegeralah kembali (taat) kepada Allah. Sesungguhnya aku adalah seorang pemberi peringatan yang jelas dari-Nya untukmu.”

(Q.S. Adz-Dzariyat: 50).

Sebesar apapun masalahmu, tetap bersyukur dan segeralah kembali kepada Allah. Libatkan Allah SWT. dalam setiap langkahmu.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PERSEMBAHAN

Skripsi dipersembahkan untuk:

Keluarga, sahabat, dan Almamater tercinta Program Studi Biologi

Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga

Yogyakarta



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “PERILAKU HARIAN BIAWAK AIR TAWAR (*Varanus salvator bivittatus* Kuhl, 1820) DI KAMPUNG SATWA, MOYUDAN, SLEMAN, YOGYAKARTA”. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad saw. kepada keluarganya, sahabat-sahabatnya hingga kepada umatnya yang insyaallah selalu berpegang teguh terhadap ajaran sunnahnya hingga zaman ini.

Skripsi ini membahas tentang berbagai perilaku harian biawak air tawar (*Varanus salvator bivittatus*) jantan dan betina kelas muda. Tulisan ini disusun untuk berkontribusi dalam upaya konservasi biawak air tawar, serta memberikan manfaat dan informasi kepada Kampung Satwa serta masyarakat umum agar dapat terlibat dalam penelitian lanjutan. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.

Penulis mengucapkan terimakasih atas bimbingan dan dukungan kepada pihak yang terkait, sehingga skripsi dapat diselesaikan dengan baik. Ucapan terimakasih penulis haturkan kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
2. Ibu Dr. Ika Nugraheni Ari Martiwi, S.Si., M.Si. selaku Kepala Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
3. Ibu Dosen Najda Rifqiyati, S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, kesempatan, dan arahan dalam menyelesaikan skripsi.
4. Ibu Dosen Siti Aisah, S.Si., M.Si. dan Bapak Dosen Ardyan Pramudya Kurniawan, S.Si., M.Si. selaku dosen penguji yang telah membantu memberikan kritik dan masukan dalam penyusunan naskah skripsi.

5. Kedua orang tua yang telah banyak mendukung secara materiil dan spiritual sehingga penulis tidak takut menghadapi dunia dan akan terus berjuang hingga semua mimpi terwujud. Penulis hadiahkan skripsi ini kepada beliau berdua sebagai salah satu hadiah penulis berikan saat ini.
6. Pak Ari dan Mas Hank yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian dan banyak membantu penulis selama penelitian di Kampung Satwa.
7. Teman-teman kuliah yang selalu membantu dan meluangkan waktu untuk mendengar keluh kesah penulis, dan selalu mensupport sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Semua pihak yang telah menyemangati dan membantu penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Skripsi ini merupakan persembahan terbaik penulis, namun penulis menyadari sepenuhnya terkait kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Sehingga dengan segala kerendahan hati, penulis menerima kritik dan saran yang membangun serta dapat memberi manfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, Oktober 2024

Penulis

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**Perilaku Harian Biawak Air Tawar (*Varanus salvator bivittatus* Kuhl, 1820)
di Kampung Satwa, Moyudan, Sleman, Yogyakarta**

RUFIA ISLAMATUN
20106040015

Abstrak

Biawak air tawar (*Varanus salvator bivittatus*) merupakan reptil endemik Indonesia, banyak dimanfaatkan untuk kebutuhan ekonomi. Pengamatan perilaku harian biawak air tawar ini di Kampung Satwa Yogyakarta masih terbatas. Perilaku harian adalah salah satu indikator yang digunakan dalam usaha konservasi. Penelitian ini bertujuan mengamati perilaku harian, menganalisis frekuensi relatif, dan durasi perilaku biawak air tawar. Metode yang digunakan adalah *focal animal sampling*, dua individu biawak air tawar jantan dan betina umur 1,5 tahun. Pengamatan selama tiga minggu pada siang (07.00–16.00) dan malam (18.00–04.00) hari. Perilaku yang diamati meliputi makan, istirahat, bergerak, berenang/berendam, berjemur, *grooming*, agonistik, dan eliminasi. Hasil penelitian menunjukkan perilaku dominan siang hari adalah istirahat (jantan 31%, betina 33%) dan bergerak (jantan dan betina 50%), dengan durasi istirahat lebih lama pada jantan (18 menit) dibandingkan betina (15 menit). Perilaku berjemur cukup signifikan (jantan 16%, betina 15%), sementara perilaku agonistik (1%) hanya teramati pada betina saat pemberian pakan. Biawak air tawar jantan dan betina menghabiskan waktu malam untuk istirahat. Kesimpulan penelitian ini adalah perilaku dominan siang hari biawak air tawar jantan dan betina adalah istirahat, bergerak, dan berjemur. Perilaku dengan durasi terlama siang hari adalah istirahat (jantan) dan berjemur (betina). Secara keseluruhan, perilaku yang teramati masih sesuai dengan pola alami di habitat asli.

Kata kunci: *Focal animal sampling*, Kampung Satwa, Perilaku harian, *Varanus salvator bivittatus*

Daily Behavior of the Common Water Monitor Lizard (*Varanus salvator bivittatus* Kuhl, 1820) in the Kampung Satwa, Moyudan, Sleman, Yogyakarta

RUFIA ISLAMIATUN
20106040015

Abstract

Common water monitor lizards (*Varanus salvator bivittatus*) are endemic to Indonesia and are widely utilized for economic purposes. Observations of the daily behavior of common water monitor lizards in the Yogyakarta Animal Village are still limited. Daily behavior is one of the indicators used in conservation efforts. This study aims to observe daily behavior, analyze the relative frequency, and duration of behavior of common water monitor lizards. The method used was focal animal sampling, two individuals of common water monitor lizards male and female aged 1.5 years. Observation for three weeks during the day (07.00-16.00) and night (18.00-04.00) days. Observed behaviors included eating, resting, moving, swimming/soaking, sunbathing, grooming, agonistic, and elimination. The results showed that the dominant daytime behaviors were resting (males 31%, females 33%) and moving (males and females 50%), with longer resting duration in males (18 minutes) than females (15 minutes). Basking behavior was significant (16% males, 15% females), while agonistic behavior (1%) was only observed in females during feeding. Male and female common water monitor lizards spent the night time resting. The conclusion of this study is that the dominant daytime behaviors of male and female common water monitor lizards are resting, moving, and basking. The behaviors with the longest duration during the day were resting (males) and basking (females). Overall, the observed behaviors were.

Key words: Daily behavior, Focal animal sampling, Kampung Satwa, *Varanus salvator bivittatus*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
SURAT PERSETUJUAN TUGAS AKHIR.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Klasifikasi dan Morfologi	5
B. Habitat.....	7
C. Perilaku Harian Biawak Air Tawar.....	7
D. Persebaran dan Status Konservasi Biawak Air Tawar	10
E. Peran dan Manfaat Biawak Air Tawar.....	11
BAB III METODE PENELITIAN	12
A. Waktu dan Tempat Penelitian	12
B. Alat dan Bahan.....	12
C. Prosedur Kerja.....	12
D. Gambaran Kandang.....	14
E. Perhitungan Data	14

F. Analisis Data	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
A. Hasil Perhitungan dan Analisis Data.....	16
B. Perilaku Harian Biawak Air Tawar di Kampung Satwa	19
1. Perilaku Makan.....	19
2. Perilaku istirahat.....	22
3. Perilaku berjemur	24
4. Perilaku berendam/berenang	27
5. Perilaku eliminasi	28
6. Perilaku <i>grooming</i>	29
7. Perilaku agonistik	30
8. Perilaku bergerak.....	31
BAB V PENUTUP	33
A. Kesimpulan	33
B. Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA.....	34
LAMPIRAN.....	38

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
 YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Gambaran morfologi luar Biawak Air Tawar (<i>Varanus salvator bivittatus</i>)	5
Gambar 2. Peta persebaran Biawak Air Tawar.....	10
Gambar 3. Desain kandang Biawak Air Tawar di Kampung Satwa.....	14
Gambar 4. Grafik frekuensi perilaku harian biawak air tawar selama penelitian siang (A) dan malam hari (B).....	16
Gambar 5. Grafik frekuensi relatif (%) perilaku harian biawak air tawar jantan dan betina selama penelitian siang hari.....	17
Gambar 6. Grafik frekuensi relatif (%) perilaku harian biawak air tawar jantan dan betina selama penelitian malam hari.	18
Gambar 7. Grafik durasi (menit) perilaku harian biawak air tawar jantan dan betina selama penelitian siang dan malam hari.....	18
Gambar 8. Biawak air tawar betina dan jantan di Kampung Satwa Yogyakarta memakan daging ayam (A) dan tikus (B).	20
Gambar 9. Biawak air tawar di Kampung Satwa melakukan perilaku minum (anak panah).....	21
Gambar 10. Biawak air tawar di Kampung Satwa melakukan perilaku istirahat pada malam hari (anak panah).	22
Gambar 11. Biawak air tawar melakukan perilaku istirahat menempelkan tubuh ke lantai (A) dan bertengger (B) pada siang hari (anak panah)	23
Gambar 12. Biawak air tawar di Kampung Satwa melakukan perilaku berjemur di atas ranting pohon (anak panah).	25
Gambar 13. Biawak air tawar melakukan perilaku berjemur di lantai setelah makan (anak panah)	26
Gambar 14. Biawak jantan di Kampung Satwa melakukan aktivitas berenang (anak panah).....	27
Gambar 15. Biawak air tawar melakukan perilaku eliminasi	28
Gambar 16. Biawak air tawar di Kampung Satwa melakukan aktivitas <i>grooming</i> setelah makan.	30

Gambar 17. Biawak betina melakukan aktivitas bergerak memanjat ranting (A)
(anak panah) dan biawak jantan memanjat pagar kandang (B). 32



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Frekuensi perilaku perjam, Frekuensi perilaku, Frekuensi relatif, dan Durasi Perilaku Biawak Air Tawar.....	38
Lampiran 2. Dokumentasi Kegiatan Pengamatan Perilaku Harian Biawak Air Tawar di Kampung Satwa	42



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki keanekaragaman hayati yang sangat tinggi salah satunya keanekaragaman satwa kelas reptil. Sebagai negara kepulauan dengan berbagai tipe habitat, mulai dari hutan hujan tropis, savana, hingga ekosistem pesisir, Indonesia menjadi rumah bagi berbagai spesies reptil, seperti kadal, ular, kura-kura, dan biawak air tawar (Frayoga *et al.*, 2024). Banyak spesies reptil di Indonesia yang dilindungi karena keberadaannya yang terancam. Konservasi dan perlindungan terhadap keanekaragaman hayati Indonesia, sangat penting untuk memastikan kelangsungan hidup satwa. Pemahaman tentang habitat dan perilaku reptil juga penting untuk mengurangi konflik dengan manusia dan mempromosikan keseimbangan ekosistem (Yudha *et al.*, 2023).

Salah satu reptil endemik Indonesia yaitu biawak air tawar, yang tersebar di beberapa wilayah Indonesia, seperti Sumatera, Jawa, Kalimantan, dan Nusa Tenggara. Biawak air tawar merupakan satwa liar yang ada di tingkat internasional tercatat dalam *International Union for Conservation of Nature and Culture Resource* (IUCN) tahun 2021 masuk dalam kategori *Least Concern* yang berarti resiko rendah di alam liar. Biawak air tawar (*Varanus salvator bivittatus*) merupakan salah satu jenis reptil yang mendiami lingkungan perairan, yang keberadaannya memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem air dan memberikan kontribusi terhadap biodiversitas (Iyai & Runtuboi, 2013). Menurut BRIN, biawak air tawar belum termasuk satwa dilindungi, tetapi masuk dalam Appendiks II CITES. Appendiks II mencakup spesies yang tidak selalu terancam punah tetapi perdagangannya harus diatur untuk mencegah eksploitasi berlebihan.

Upaya konservasi dilakukan untuk membudidayakan biawak air tawar agar tidak punah. Penangkaran melibatkan pembudidayaan, pemeliharaan, dan pengembangbiakan satwa liar untuk menjamin kelestarian populasi dan pemanfaatan berkelanjutan, baik sebagai satwa, wisata, konsumsi, maupun untuk ilmu pengetahuan dan pendidikan. Biawak air tawar merupakan salah satu satwa yang memiliki persebaran populasi relatif luas di berbagai Kepulauan Indonesia, hingga saat ini belum ada data pasti mengenai ukuran populasi biawak air baik di Indonesia maupun di wilayah lain. Pembudidayaan biawak air perlu dilakukan karena spesies ini banyak dieksploitasi di alam untuk kulitnya yang bernilai ekonomi tinggi sebagai bahan aksesoris. Kampung Satwa adalah salah satu penangkaran biawak air tawar yang berbasis konservasi di Yogyakarta.

Kampung Satwa adalah desa wisata dan pusat konservasi pecinta reptil di Daerah Istimewa Yogyakarta. Selain itu, Kampung Satwa menjadi tempat edukasi bagi berbagai jenjang pendidikan, dari PAUD/TK hingga perguruan tinggi. Satwa di Kampung Satwa adalah hasil *rescue*, sumbangan masyarakat, dan satwa sitaan yang sudah memiliki izin dari Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA). Pemahaman aspek ekologi biawak air tawar dan satwa lain sangat diperlukan untuk perkembangbiakan dan perlindungan, termasuk informasi tentang perilaku harian, ekologi, habitat, pakan, dan siklus reproduksi (Pah, 2003). Selain menjadi desa wisata dan pusat konservasi, Kampung Satwa merupakan salah satu mitra kampus yang bekerja sama dengan Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Domestikasi biawak air tawar sudah banyak dilakukan di beberapa penangkaran dan peliharaan pribadi yang dapat kita temukan di berbagai daerah. Kampung Satwa menjadikan biawak air tawar sebagai media edukasi bagi pelajar dan masyarakat sekitar. Kampung Satwa juga menjadi tempat wisata, dengan aktivitas seperti pemberian materi, melihat, dan berinteraksi langsung dengan satwa sebagai daya tarik utama. Kegiatan interaksi langsung dengan satwa yang sulit dikendalikan dapat mempengaruhi ketidaknyamanan

satwa dan perilaku yang dimunculkan akibat stres karena terlalu banyak berinteraksi dengan pengunjung.

Konservasi biawak air tawar memiliki manfaat dalam menyelamatkan dari kepunahan, mendukung upaya konservasi, dan memiliki nilai ekonomi dalam pariwisata. Tetapi dari penerapan domestikasi pada biawak air tawar seringkali memiliki dampak buruk bagi kehidupan biawak air tawar. Contoh pengaruh buruk yaitu desain kandang kurang sesuai dengan habitat asli, pengaruh pengunjung yang belum bisa dikontrol oleh pengelola penangkaran, dan perawatan kandang yang belum maksimal memiliki potensi merubah perilaku harian biawak air.

Berdasarkan survei di Kampung Satwa, desain dan perawatan kandang serta kontrol pengunjung masih perlu dievaluasi. Kandang sementara untuk biawak air tawar sering menggunakan *box container* yang terlalu kecil, menghambat pergerakan dan mempengaruhi perilaku alami. Sebagai hasil, penelitian ini bertujuan menganalisis perilaku harian biawak air tawar jantan dan betina pada siang dan malam, mengevaluasi frekuensi relatif perilaku harian, serta mengetahui durasi perilaku harian biawak air tawar jantan dan betina pada siang dan malam.

Berdasarkan latar belakang di atas, sampai saat ini belum ada upaya pengamatan perilaku harian Biawak air tawar di Kampung Satwa Yogyakarta. Oleh karena itu, diperlukan pengamatan dan evaluasi terkait penangkaran untuk menjaga kelestarian biawak air tawar di Kampung Satwa.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah yang didapat sebagai berikut:

1. Bagaimana perilaku harian biawak air tawar jantan dan betina di Kampung Satwa pada siang dan malam?
2. Bagaimana frekuensi relatif perilaku harian biawak air tawar jantan dan betina di Kampung Satwa pada siang dan malam?
3. Berapa durasi waktu aktivitas harian biawak air tawar jantan dan betina di Kampung Satwa pada siang dan malam?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui perilaku harian biawak air tawar jantan dan betina di Kampung Satwa.
2. Menganalisis frekuensi relatif aktivitas biawak air tawar jantan dan betina.
3. Mengetahui durasi waktu aktivitas harian biawak air tawar pada siang dan malam.

D. Manfaat Penelitian

Pengamatan perilaku harian biawak air tawar (*Varanus salvator bivittatus* Kuhl, 1820) digunakan sebagai informasi bagi Kampung Satwa yang merupakan bagian dari penangkar *ex situ* reptil, selain itu penelitian ini menjadi acuan dalam bagi Kampung Satwa dalam memperbaiki pengelolaan konservasi biawak air tawar dengan memperhatikan perilaku harian.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Biawak air tawar jantan dan betina di Kampung Satwa Yogyakarta menunjukkan perilaku makan, istirahat, bergerak, berjemur, berendam/berenang, *grooming*, dan eliminasi pada siang hari. Perilaku agonistik hanya teramati pada biawak air tawar betina. Biawak air tawar jantan dan betina hanya beristirahat (tidur) pada malam hari.
2. Frekuensi relatif perilaku istirahat biawak air tawar jantan sebesar 31%, bergerak 50%, dan berjemur 16% sedangkan betina melakukan istirahat 33%, dan berjemur 15% di siang hari. Perilaku bergerak siang hari biawak air tawar jantan dan betina memiliki frekuensi relatif sama (50%). Malam hari, biawak air tawar jantan dan betina hanya beristirahat (100%).
3. Durasi perilaku terlama di siang hari biawak air tawar jantan adalah perilaku istirahat (18 menit), sedangkan pada biawak air tawar betina adalah perilaku berjemur (18 menit). Malam hari, biawak air tawar jantan dan betina menghabiskan waktu malam dengan beristirahat (540 menit).

B. Saran

Pengamatan lebih lanjut tentang kesehatan biawak air tawar, ukuran kandang yang ideal, serta perawatan kandang di Kampung Satwa sangat penting dilakukan. Faktor-faktor tersebut sangat mempengaruhi perilaku harian biawak air tawar, sehingga perlu disesuaikan dengan standar kesejahteraan satwa di penangkaran. Penyesuaian ini penting untuk menjaga kondisi fisik, psikologis, serta mendukung upaya konservasi biawak air tawar secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Auffenberg, W. (1979). A monitor lizard in the Philippines. *Oryx*, 15(1), 39-46.
- Aliffudin, M. F. (2022). Dimorfisme dan Status Fase Reproduksi pada Biawak Air (*Varanus salvator bivittatus* (Kuhl, 1820)) yang Diambil dari Pengepul di Wilayah Jawa Timur. [Skripsi]. Surabaya: Universitas Islam Negeri Sunan Ampel.
- Alikodra, H. S. (1990). Pengelolaan satwa liar jilid I, Departemen pendidikan dan Kebudayaan. *Dirjen Pendidikan Tinggi Pusat antar Universitas Ilmu Hayat. Institut Pertanian Bogor*.
- Amrullah, S. H., Dirhamzah, D., Rustam, A., & Hasyimuddin, H. (2021). Tinjauan Umum Perilaku Hewan Di Indonesia Dan Integrasi Keilmuannya. *Teknosains: Media Informasi Sains dan Teknologi*, 15(1), 1-8.
- Assyakurrohim, D., Ikhrum, D., Sirodj, R. A., & Afgani, M. W. (2023). Metode studi kasus dalam penelitian kualitatif. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 3(01), 1-9.
- Azmi, N. (2018). Deskripsi Lokasi Bersarang dan Aktivitas Harian Biawak Air (*Varanus salvator*) di sekitar Desa Miruek Lamreudeup, Desa Lambaro Sukon dan Desa Lampeudaya, Kecamatan Darussalam dan Baitussalam. [Skripsi]. Aceh: Universitas Syiah Kuala.
- Boscha, E. (2020). Variasi Morfologis dan Pola Distribusi Biawak Air *Varanus salvator bivittatus* (Kuhl, 1820) Wilayah Jawa, Bali dan Nusa Tenggara. [Dissertation]. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Bosholn, M., & Anciães, M. (2018). Focal animal sampling. *Encyclopedia of animal cognition and behavior*, 1(1), 1-3.
- Bourlière, F. (1982). Auffenberg, W.—The behavioral ecology of the Komodo monitor. Gainesville, University of Florida Press, 1981. *Revue d'Écologie (La Terre et La Vie)*, 36(3), 471-472.
- Briggs-Gonzalez, V., Evans, P., Klovansh, C., & Mazzotti, F. J. (2022). A species bioprofile for the asian water monitor (*Varanus salvator*). *Southeastern Naturalist*, 21(3), 187-210.
- Christian, K. A., & Weavers, B. W. (1996). Thermoregulation of monitor lizards in Australia: an evaluation of methods in thermal biology. *Ecological monographs*, 66(2), 139-157.
- Frayoga, Y. A., Kurniawan, M., Kusriani, M. D., & Kartono, A. P. (2024). Keanekaragaman Herpetofauna pada Beberapa Tipe Habitat di Taman Nasional Kutai, Kalimantan Timur. *Zoo Indonesia*, 32(1), 24-41.
- Hanjar, H., Nitibaskara, T. U., & Iskandar, S. (2016). Populasi dan pola aktivitas harian biawak air (*Varanus salvator*) di Kawasan Konservasi Laut Daerah Pulau Biawak, Indramayu. *Jurnal Nusa Sylva*, 16(1), 18-23.
- Hikamah, S. R. (2023). Pengembangan Ekowisata di Pulau Biawak sebagai Upaya Konservasi Satwa Liar Biawak Air *Varanus salvator*. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, 20(1), 29-44.
- Iyai, D. A., & Pattiselanno, F. (2006). Diversitas dan ekologi biawak (*Varanus indicus*) di pulau pepaya taman nasional teluk cenderawasih, Irian Jaya Barat. *Biodiversitas*, 7(2), 181-186.
- Iyai, D. A., & Runtuboi, F. (2013). Bio-Ekologi Biawak (*Varanus* spp.) Di Pulau Mansinam, Manokwari-Papua Barat. *BIOSCIENTIAE*, 10(1), 110-124.
- Jaffe, K., Correa, J. C., & Tang-Martínez, Z. (2020). Ethology and animal behaviour in Latin America. *Animal behaviour*, 16(4), 281-291.

- Jaya, I., Yudha, D. S., & Arida, E. A. (2019). Variasi Morfologi dan Pola Persebaran Biawak Air, *Varanus salvator* (Laurenti, 1768) dari Wilayang Sulawesi. [Dissertation]. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Jessop, T. S., & Reed, R. N. (2003). Aggressive Behaviors in the Freshwater Monitor Lizard (*Varanus salvator*). *Ethology*, 109(3), 241-254.
- Karunarathna, S., Surasinghe, T., Madawala, M., Somaweera, R., & Amarasinghe, A. T. (2017). Ecological and behavioural traits of the Sri Lankan water monitor (*Varanus salvator*) in an urban landscape of Western Province, Sri Lanka. *Marine and Freshwater Research*, 68(12), 2242-2252.
- Kulabtong, S., & Mahaprom, R. (2015). Observation on food items of Asian water monitor, *Varanus salvator* (Laurenti, 1768)(Squamata Varanidae), in urban eco-system, Central Thailand. *Biodiversity Journal*, 6(3), 695-698.
- Losos, J. B., & Greene, H. W. (1988). Ecology and Behavior of Monitor Lizards. *Biological Journal of the Linnean Society*, 35(4), 379-390.
- Mahfud, M., Nisa, C., & Winarto, A. (2015). Anatomi Organ Reproduksi Jantan Biawak Air Asia, *Varanus salvator* (Reptil: Varanidae). *Acta VETERINARIA Indonesiana*, 3(1), 1-7.
- Mandasari, Z. (2010). Management of Captivity, Morphology and Daily Activity Blue Tail Monitor (*Varanus doreanus* AB Meyer 1874) in PT Mega Citrindo. [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Marida, W., & Radhi, M. (2019). Perilaku Satwa Liar Pada Kelas Reptilia. Diakses 26 Juni 2024, dari <https://osf.io/preprints/7ur5m/>.
- Maulia, H. (2023). Analysis of the Behavioral Patterns of the Flower Python (Malayopython Retikulatus) at the Indonesian Sioux Snake Foundation. *Formosa Journal of Applied Sciences*, 2(11), 3153-3166.
- McHugh, N. M., & Gibbons, J. W. (2020). Grooming and Social Interactions in Freshwater Monitor Lizards. *Herpetological Conservation and Biology*, 15(1), 15-22.
- Melly, A. (2022). Modul Taksonomi Vertebrata (Kelas Reptil). [Dissertation]. Lampung: UIN Raden Intan Lampung.
- Mulyana, N. A. P., Suratman, S. A., Zahro, F. A., Fortuna, Z. A., Satriani, N., & Prakarsa, T. B. P. (2023). Diversitas Spesies Reptil (Squamata) pada Habitat Akuatik dan Terestrial di Magelang, Surakarta, dan Magetan. *Jurnal Biologi UNAND*, 11(1), 14-21.
- Nasution, L. M. (2017). Statistik deskriptif. *Hikmah*, 14(1), 49-55.
- Pah, M. J. (2003). Aktivitas Harian Biawak Air Asia (*Varanus salvator*) di Suaka Margasatwa Pulau Rambut Jakarta. [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Phillips, J. A., & Bennett, D. (1998). Monitor Lizards: Natural History, Biology, and Husbandry. *Copeia*, 1998(3), 812.
- Pianka, E., & King, D. (Eds.). (2004). *Varanoid lizards of the world*. Indiana University Press.
- Purba, P. (2008). Studi perilaku harian biawak komodo (*Varanus komodoensis* Ouwens, 1912) pada berbagai kelas umur di pulau Rinca, taman nasional komodo. [Tesis]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Purnamasari, I., & Ilham, I. (2021). Hobi Ekstrim Pecinta Reptil: Studi Antropologi Budaya pada Komunitas Animal Lovers di Kota Lhokseumawe. *Aceh Anthropological Journal*, 5(1), 64-82.
- Primasaputri, S. (2022). Studi Perilaku Harian Buaya Muara (*Crocodylus porosus*) Di Taman Satwa Taru Jurug. [Skripsi]. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.

- Ramadani, S. (2019). Karakterisasi Biawak Air (*Varanus salvator bivittatus* (Kuhl, 1820)) Populasi Jawa dan Madura Berdasarkan Karakter Morfometri, Meristik, dan Pola Warna. [Skripsi]. Malang: Universitas Brawijaya.
- Resortasi Ekosistem Riau. (2018). *Hidupan Liar RER: Biawak Air Tawar*. Diakses 30 Mei 2024 dari Website Resortasi Ekosistem Riau: <https://www.rekoforest.org/id/warta-lapangan/hidupan-liar-rer-biawak-air-tawar/>
- Sastrawan, I. D. P. P., Sudaryanto, S., & Winana, D. P. G. (2016). Perilaku Harian Biawak Komodo (*Varanus komodoensis*) di Pulau Komodo Taman Nasional Komodo. *Jurnal Veteriner*, 2(4), 121-125.
- Schilliger, L., Vergneau-Grosset, C., & Desmarchelier, M. R. (2021). Clinical Reptile Behavior. *Veterinary Clinics: Exotic Animal Practice*, 24(1), 175-195.
- Shine, R., Harlow, P. S., & Keogh, J. S. (1996). Commercial harvesting of giant lizards: the biology of water monitors *Varanus salvator* in southern Sumatra. *Biological Conservation*, 77(2-3), 125-134.
- Shine, R., & Harlow, P. S. (1998). Ecological traits of commercially harvested water monitors, *Varanus salvator*, in northern Sumatra. *Wildlife Research*, 25(4), 437-447.
- Setio, P. I., Muharromi, A. F., Prihantono, S., Qurniawan, T. F., Nugraha, A. P., & Eprilurahman, R. (2010). Perilaku harian buaya muara (*Crocodylus porosus*, Schneider 1801) di Pusat Penyelamatan Satwa Jogja. *Biota: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati*, 15(2), 188-194.
- Shuter, A. D. (2014). A novel underwater foraging behavior observed in *Varanus prasinus* at the Wildlife Conservation Society's Bronx Zoo. *Biawak*, 8(2), 61-63.
- Tarigan, K., Nurmawan, W., & Langi, M. A. (2021). Analisis perilaku harian Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) di Taman Margasatwa Medan. *COCOS*, 13(4), 1-22.
- Teguh, I. G., Masy'ud, B., & Rachmawati, E. (2010). Kajian Pengelolaan Kesejahteraan Satwa di Taman Wisata Alam Punti Kayu Palembang Sumatera Selatan. *Media Konservasi*, 15(1), 26-30.
- Trivalairat, P., & Srikosamatara, S. (2023). Daily activities of water monitors (*Varanus salvator macromaculatus* Deraniyagala, 1944) in urban wetland, Bangkok, Thailand. *Herpetozoa*, 36, 189-201.
- Uprodana, S., Adam, M., & Hasan, M. (2017). Pengaruh domestikasi terhadap jenis pakan pada biawak air (*varanusa salvator*). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Veteriner*, 1(3), 456-459.
- Uyeda, L. T. (2015). The water monitor lizard *varanus salvator*: behavior, ecology, and human dimensions in Banten, Indonesia. [Dissertation]. Washington: University Libraries.
- Uyeda, L. T., Iskandar, E., Kyes, R. C., & Wirsing, A. J. (2015). Encounter rates, agonistic interactions, and social hierarchy among garbage-feeding water monitor lizards (*Varanus salvator bivittatus*) on Tinjil Island, Indonesia. *Herpetological Conservation and Biology*, 10(2), 753-764.
- Weijola, V. S. Å. (2010). Geographical distribution and habitat use of monitor lizards of the north Moluccas. *Biawak*, 4(1), 7-23.
- Widhiantara, I. G., & Rosiana, I. W. (2015). Perilaku harian ular kobra (*naja sputatrix boie*) dalam kandang penangkaran. *VIRGIN: Jurnal Ilmiah Kesehatan Dan Sains*, 1(2), 154-161.
- Wilczynski, W., Black, M. P., Salem, S. J., & Ezeoke, C. B. (2015). Behavioural persistence during an agonistic encounter differentiates winners from losers in green anole lizards. *Behaviour*, 152(5), 563-591.

- Yudha, D. S., Hamidy, A., Kusriani, M. D., Arida, E., Krey, K., Kurniawan, N., & Eprilurahman, R. (2020). Pemburu Berkedok Penyelamat “Upaya Anak Muda Bengkulu Mengenal Herpetofauna.” *WARTA HERPETOFAUNA*, 12(1), 1–49.
- Yudha, D. S., Hastin, R. E., Fattah, A. A. A., Jaya, I., Fathoni, R. F., & Pratama, M. Z. M. (2023). Keanekaragaman Amfibi dan Reptil di Kampus Universitas Gadjah Mada. UGM PRESS. pp. 1-171.
- Yusuf, M. L. (2019). Perbandingan Morfologi Biawak Air Asia (*Varanus salvator*) di dalam Taman Nasional Baluran. [Dissertation]. Surabaya: Universitas Airlangga.a

