

KEHADIRAN JENIS REPTIL SUB-ORDO SAURIA (KADAL) DAN DESKRIPSI HABITAT MIKRONYA PADA BENTANG ALAM WEHEA KELAY

Nikolaus Noning Ledjab, Rachmat Budiwijaya Suba*, Albert Laston Manurung
Lab Ekologi dan Konservasi Biodiversitas Hutan Tropis, Fakultas Kehutanan, Universitas Mulawarman
Kampus Gunung Kelua, Jalan Ki Hajar Dewantara, PO Box 1013, Kota Samarinda, Provinsi Kalimantan Timur,
Indonesia, 75119
E-mail: rb_suba@hotmail.com

ABSTRACT

This study aims to find out the type and abundance of reptile species sub-order Sauria. This research was conducted in Wehea Kelay Landscape by taking observations in 2 (two) locations, i.e. the logging concession of PT Gunung Gajah Abadi (RKT 2012) and Wehea Protection Forest. The method used in data retrieval is the visual encounter survey (VES) method or direct encounter. During the study, 9 lizard species (Sub-Order Sauria) were found from 4 families (Agamidae, Gekkonidae, Scincidae, and Varanidae). The family of Agamidae is represented by the *Draco obscurus* and *Genocephalus liogaster*. The family of Gekkonidae is represented by *Cyrtodactylus consobrinus* and *Cyrtodactylus pubisulcus*. The family of Scincidae is represented by *Eutropic rudis*, *Sphenomorphus cyanolaemus*, and *Eutropic multifasciata*. The family of Varanidae is represented by *Varanus salvator* and *Varanus rudicollis*. The capture rate of lizard species (sub-order of Sauria) reached 19.44%. *Cyrtodactylus consobrinus* is a common species with the highest capture rate (32.14%), followed by *Draco obscurus* (25.00%) and *Eutropic multifasciata* (14.29%). The microhabitat components for lizard species (sub-order of Sauria) in the research area included aquatic environment, vegetated area, shrubs and bushes, litter, wood holes, and canopy gaps of 6,56-28,85%. The lowest and highest temperature and humidity ever recorded during the fieldwork in the study area were 25.5°-29.0° and 80-89%, respectively.

Keywords: reptile, sub-order Sauria (Lizard), Wehea-Kelay landscape

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis dan kelimpahan jenis reptilian Sub-Ordo Sauria. Penelitian ini dilakukan pada Bentang Alam Wehea Kelay dengan mengambil pengamatan di 2 (dua) lokasi yaitu blok Izin Usaha Pemanfaatan Hasil hutan Kayu (IUPHHK) hutan alam PT Gunung Gajah Abadi (RKT 2012) dan Hutan Lindung Wehea. Metode yang digunakan dalam pengambilan data adalah metoda visual encounter survey (VES) atau perjumpaan langsung. Selama penelitian berhasil ditemukan 9 jenis kadal (Sub-Ordo Sauria) dari 4 famili (Agamidae, Gekkonidae, Scincidae dan Varanidae). Famili Agamidae diwakili oleh jenis *Draco obscurus* dan *Genocephalus liogaster*. Famili Gekkonidae diwakili oleh *Cyrtodactylus consobrinus* dan *Cyrtodactylus pubisulcus*. Famili Scincidae diwakili oleh *Eutropis rudis*, *Sphenomorphus cyanolaemus* dan *Eutropis multifasciata*. Famili Varanidae diwakili oleh *Varanus salvator* dan *Varanus rudicollis*. Keberhasilan penangkapan jenis kadal (Sub-Ordo Sauria) mencapai 19,44% dari total upaya penangkapan yang dilakukan. *Cyrtodactylus consobrinus* merupakan jenis yang sering ditemukan dengan proporsi kehadiran 32,14%, diikuti *Draco obscurus* 25,00% dan *Eutropis multifasciata* 14,29%. Komponen-komponen habitat mikro jenis kadal (sub-ordo Sauria) di lokasi studi meliputi lingkungan akuatik, bagian bervegetasi, semak dan serasah, celah kayu, dan daerah rumpang dengan keterbukaan tajuk sebesar 6,56-28,85%. Suhu dan kelembaban terendah dan tertinggi yang tercatat pada saat di lapangan antara 25,5°-29,0° dan 80-89%.

Katakunci: reptil, sub-ordo Sauria (Kadal), bentang alam Wehea-Kelay

PENDAHULUAN

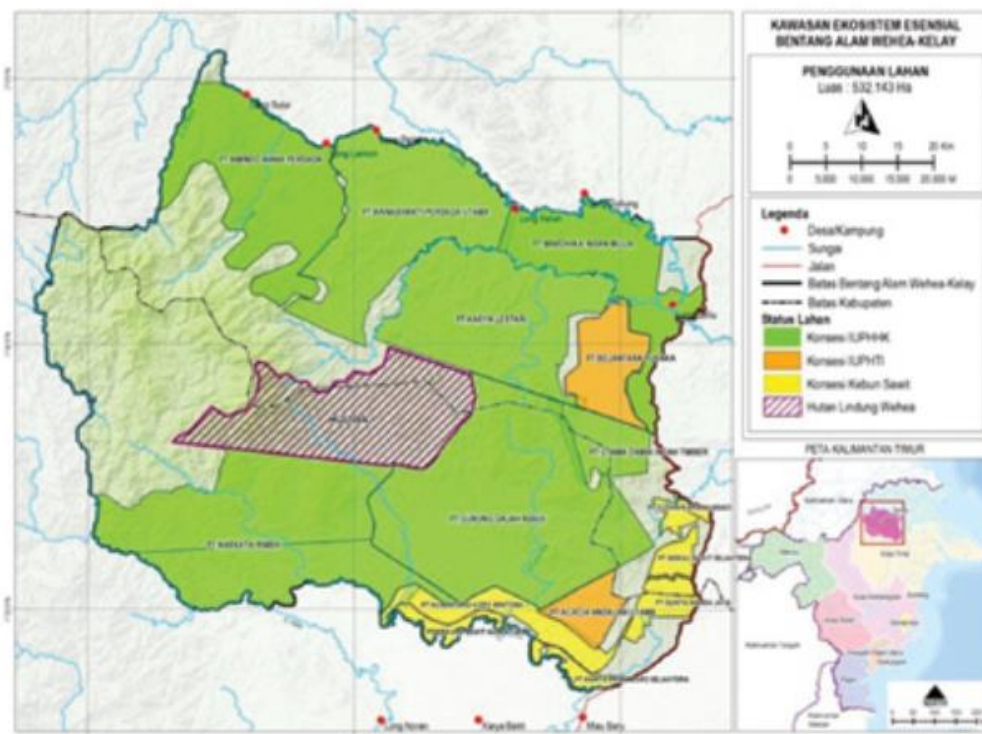
Habitat makro reptilia meliputi padang rumput, air tawar, lahan gambut, hutan primer, hutan sekunder, hutan pegunungan, pantai atau pesisir, laut, batu karang dan lainnya. Reptilia hidupnya ada yang bersifat arboreal, terestrial dan akuatik. Umumnya reptilia aktif pada malam hari (nokturnal), namun ada juga yang aktif pada siang hari (diurnal) (Das, 2010). Reptilia merupakan kelompok hewan ectothermic, yaitu hewan yang suhu tubuhnya sangat tergantung pada suhu lingkungan di sekitarnya (Ario, 2010).

Informasi mengenai keragaman reptilia di bentang alam Wehea-Kelay belum banyak diketahui. Sejauh ini tercatat 46 jenis reptilia yang terdapat di bentang alam Wehea-Kelay (Kelompok Kerja Pengelolaan KEE Bentang Alam Wehea-Kelay 2016). Penelitian ini difokuskan pada penggalian data dan informasi reptilia khusus untuk Sub-Ordo Sauria (Lacertilia).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis dan kelimpahan jenis reptilia Sub-Ordo Sauria pada bentang alam Wehea-Kelay

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan pada blok Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu (IUPHHK) hutan alam PT Gunung Gajah Abadi (RKT 2012) dan Hutan Lindung Wehea, dimana kedua lokasi ini terletak dalam lingkup bentang alam Wehea-Kelay.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian yang Menggambarkan Lokasi Blok Survey pada Bentang Alam Wehea-Kelay

Prosedur Penelitian

Studi kepustakaan dimaksud untuk memperoleh berbagai informasi berupa data sekunder yang diperlukan untuk menunjang data penelitian, baik berupa buku-buku acuan mengenai reptil dalam hal ini menyangkut kelompok jenis kadal (sub-ordo Sauria), serta teknik-teknik pengambilan data primer yang berfungsi sebagai bahan-bahan masukan dan pertimbangan dalam penelitian dan juga studi pustaka

ini dilakukan selama pengerjaan penelitian ini.

Pengumpulan Data Jenis

Pengamatan siang hari dimulai pada pagi siang hari yaitu antara 07.00-12.00 wita (5 jam). Setelah itu dilanjutkan pada malam hari yang dimulai pada pukul 18.00-22.00 wita (4 jam). Metode yang digunakan dalam pengambilan data adalah metode visual encounter survey (VES) atau perjumpaan langsung. Pengamatan dilakukan dengan mencatat dan mendokumentasikan semua jenis kadal (Sub-Ordo Sauria) yang ditemukan untuk kemudian diidentifikasi jenisnya, menggunakan buku panduan lapangan (Inger 1983, Das 2004, Halliday & Adler 2000). Jika memungkinkan ditangkap untuk kepentingan identifikasi yang lebih spesifik dan akurat. Parameter kehadiran jenis yang diamati antara lain: jumlah individu, waktu pertemuan dan aktivitas pada saat pertemuan.

Analisis Data

Data dari jenis-jenis kadal (Sub-Ordo Sauria) yang berhasil ditangkap pada saat melakukan penelitian kemudian ditabulasi berdasarkan famili. Daftar tersebut juga menampilkan bukti identifikasi foto. Studi ini juga diarahkan untuk mengkaji status keberadaan dan informasi ekologis jenis-jenis kadal (Sub-Ordo Sauria) yang berhasil diidentifikasi kehadirannya di lokasi studi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Selama pengumpulan data telah berhasil teramati 9 jenis kadal (Sub-Ordo Sauria) dari 4 famili, dapat dilihat pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1. Jenis Kadal (Sub-Ordo Sauria) yang Berhasil Teramati di Hutan Lindung Wehea (Huliwa) dan Areal Konsesi PT Gunung Gajah Abadi (PT GGA)

| Famili | Jenis | Lokasi | |
|------------|-------------------------------------|--------|--------|
| | | Huliwa | PT GGA |
| Agamidae | 1. <i>Draco obscurus</i> | ✓ | ✓ |
| | 2. <i>Gonocephalus liogaster</i> | | ✓ |
| Gekkonidae | 3. <i>Cyrtodactylus consobrinus</i> | ✓ | |
| | 4. <i>Cyrtodactylus pubisulcus</i> | | ✓ |
| Scincidae | 5. <i>Eutropis rudis</i> | ✓ | |
| | 6. <i>Sphenomorphus cyanolaemus</i> | | ✓ |
| | 7. <i>Eutropis multifasciata</i> | | ✓ |
| Varanidae | 8. <i>Varanus salvator</i> | ✓ | ✓ |
| | 9. <i>Varanus rudicollis</i> | | ✓ |

Komposisi famili di lokasi penelitian adalah famili Agamidae dengan jumlah 2 jenis, Gekkonidae 2 jenis, Scincidae 3 jenis, dan Varanidae 2 jenis. Tipe substrat dan habitat mikro jenis kadal (Sub-Ordo Sauria) yang teramati di lokasi penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Tipe Substrat dan Habitat Mikro Jenis Kadal (Sub-Ordo Sauria) yang Ditemukan di Lokasi Penelitian

| No | Jenis | Tipe Substrat | Habitat Mikro |
|----|----------------------------------|--------------------|---------------|
| 1. | <i>Cyrtodactylus consobrinus</i> | batang pohon hidup | Arboreal |
| 2. | <i>Draco obscurus</i> | batang pohon hidup | Arboreal |

| No | Jenis | Tipe Substrat | Habitat Mikro |
|----|----------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 3. | <i>Eutropis multifasciata</i> | Serasah | terrestrial-akuatik (lotic) |
| 4. | <i>Varanus salvator</i> | genangan, bebatuan | terrestrial-akuatik (lentic) |
| 5. | <i>Gonocephalus liogaster</i> | batang pohon | Arboreal |
| 6. | <i>Eutropis rudis</i> | Serasah | terrestrial-akuatik (lotic) |
| 7. | <i>Cyrtodactylus pubisulcus</i> | batang pohon hidup | Arboreal |
| 8. | <i>Sphenomorphus cyanolaemus</i> | Bebatuan | terrestrial-akuatik (lotic) |
| 9. | <i>Varanus rudicollis</i> | di bawah batang pohon jabuk | terrestrial-akuatik (lotic) |

Berikut merupakan asosiasi faktor-faktor lingkungan pada saat jenis kadal (Sub-Ordo Sauria) ditemukan di lokasi penelitian.

Tabel 3. Faktor-faktor Lingkungan Terkait dengan Kehadiran Jenis Kadal (Sub-ordo Sauria)

| Jenis | Aktivitas Saat Pertemuan | Suhu (°C) | Kelembapan (%) | Keterbukaan Tajuk (%) | Jarak dari Sungai (m) |
|----------------------------------|--------------------------|-----------|----------------|-----------------------|-----------------------|
| <i>Cyrtodactylus consobrinus</i> | Mencari makan | 26,5 | 81 | - | Tepi sungai |
| <i>Cyrtodactylus consobrinus</i> | Mencari makan | 26,5 | 82 | - | Tepi sungai |
| <i>Cyrtodactylus consobrinus</i> | Mencari makan | 27,4 | 80 | - | Tepi sungai |
| <i>Cyrtodactylus consobrinus</i> | Mencari makan | 27,1 | 83 | - | 7 |
| <i>Cyrtodactylus consobrinus</i> | Mencari makan | 27,3 | 82 | - | 60 |
| <i>Cyrtodactylus consobrinus</i> | Mencari makan | 26,8 | 82 | - | 60 |
| <i>Cyrtodactylus consobrinus</i> | Mencari makan | 27,4 | 82 | 14,35 | 10 |
| <i>Cyrtodactylus consobrinus</i> | Mencari makan | 27,1 | 82 | - | 10 |
| <i>Cyrtodactylus consobrinus</i> | Mencari makan | 27,3 | 83 | - | Tepi sungai |
| <i>Draco obscurus</i> | Berjemur | 28,0 | 82 | 8,19 | 30 |
| <i>Draco obscurus</i> | Mencari makan | 25,8 | 87 | 24,68 | 30 |
| <i>Draco obscurus</i> | Mencari makan | 27,5 | 87 | 24,68 | Tepi sungai |
| <i>Draco obscurus</i> | Mencari makan | 27,9 | 85 | 15,40 | Tepi sungai |
| <i>Draco obscurus</i> | Mencari makan | 29,0 | 86 | 9,52 | Tepi sungai |
| <i>Draco obscurus</i> | Berjemur | 25,5 | 89 | 11,43 | 50 |
| <i>Draco obscurus</i> | Berjemur | 25,5 | 89 | 11,43 | 50 |
| <i>Eutropis multifasciata</i> | Mencari makan | 26,4 | 88 | 15,59 | 10 |
| <i>Eutropis multifasciata</i> | Mencari makan | 26,4 | 88 | 15,59 | 10 |
| <i>Eutropis multifasciata</i> | Mencari makan | 26,4 | 88 | 15,82 | 60 |
| <i>Eutropis multifasciata</i> | Mencari makan | 27,9 | 87 | 6,56 | 40 |
| <i>Varanus salvator</i> | Mencari makan | 26,3 | 84 | - | Tepi sungai |
| <i>Varanus salvator</i> | Mencari makan | 27,3 | 86 | 24,08 | 10 |
| <i>Gonocephalus liogaster</i> | Mencari makan | 25,7 | 87 | 28,85 | 60 |
| <i>Gonocephalus liogaster</i> | Mencari makan | 27,1 | 84 | 17,24 | 40 |
| <i>Eutropis rudis</i> | Mencari makan | 29,0 | 81 | 10,16 | 10 |
| <i>Cyrtodactylus pubisulcus</i> | Mencari makan | 26,6 | 87 | - | Tepi sungai |
| <i>Sphenomorphus cyanolaemus</i> | Mencari makan | 27,6 | 88 | 20,97 | Tepi sungai |
| <i>Varanus rudicollis</i> | Mencari makan | 26,5 | 83 | - | Tepi sungai |

Komponen-komponen habitat mikro jenis kadal (Sub-Ordo Sauria) di lokasi studi meliputi

lingkungan akuatik, bagian bervegetasi, semak dan serasah, celah kayu, dan daerah rumpang dengan keterbukaan tajuk sebesar 6,56-28,85%. Serasah merupakan komponen lingkungan penting bagi amfibi dan reptil. Serasah memberikan regim kelembapan yang diperlukan pada permukaan tanah yang lebih dingin atau sejuk (Jones, 1986). Habitat mikro dengan suhu lingkungan yang lebih tinggi diperlukan bagi jenis kadal yang memiliki suhu tubuh lebih tinggi, seperti halnya *Eutropis* spp.

Suhu dan kelembapan terendah dan tertinggi yang tercatat pada saat di lapangan antara 25,5°-29,0° dan 80-89%. Rentang yang relatif sempit ini menunjukkan kondisi yang masih baik dan kondusif di lokasi penelitian sebagai habitat jenis kadal (Sub-Ordo Sauria). Keterbukaan tajuk terbesar mencapai 28,85%, dengan jenis yang masih dapat ditemukan pada kondisi ini adalah *Gonocephalus liogaster*. *Eutropis multifasciata* tercatat pada keterbukaan tajuk terkecil (6,56%), namun masih dapat ditemukan juga pada lokasi-lokasi dengan keterbukaan tajuk antara 15,59-15,82%.

Untuk mendapatkan hasil dari beberapa faktor lingkungan yaitu suhu, kelembapan menggunakan alat Hygro-Thermometer sedangkan untuk hasil keterbukaan tajuk menggunakan Canopy-App. Sebagian jenis kadal (Sub-Ordo Sauria) yang teramati berasosiasi dengan tepi sungai. *Eutropis multifasciata* dan *Gonocephalus liogaster* terdokumentasi pada habitat yang relatif jauh dari tepi sungai, berturut-turut yaitu 10-60 m dan 40-60 m. Selain di tepi sungai, *Cyrtodactylus consobrinus* juga tercatat masih ditemukan sekitar 60 m dari tepi sungai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada The Nature Conservancy (TNC) atas kerja sama dalam pengadaan alat dan juga pendanaan, Hutan Lindung Wehea dan PT Gunung Gajah Abadi yang telah memberikan tempat dalam hal ini lokasi penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Allo JK. 2015. Partisipasi Masyarakat Lokal dalam Konservasi Hutan Wehea di Kabupaten Kutai Timur. *Jurnal Pertanian Terpadu*, 3: 154-174.
- Allo JK, Sulistyorini IS. 2016. Analisis Pengembangan Ekowisata di Sei Seleq PT. Gunung Gajah Abadi Kecamatan Kongbeng Kabupaten Kutai Timur. *Jurnal Pertanian Terpadu*, 4: 89-105.
- Ario. 2010. Panduan Lapangan Mengenal Satwa Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. Conservation International Indonesia. Perpustakaan Nasional. Jakarta.
- Badan Perencanaan dan Pembangunan Nasional (Bappenas). 1993. Biodiversity Action Plan for Indonesia. Ministry of Development Planning/National Development Planning Agency. Jakarta.
- Das I. 2004. A Pocket Guide: The Lizards of Borneo. Natural History Publications (Borneo) Sdn Bhd. Kota Kinabalu.
- Das I. 2010. Reptiles of South-East Asia. New Holland Publishers. UK.
- Goin CJ, Goin OB, Zug ZR. 1978. Introduction to Herpetology. W.H. Freeman and Company. San Francisco.
- Grzimek B. 1975. Grzimek's Animal Life Encyclopedia. Van Nostrand Reinhold Company. New York.
- Halliday T, Adler, K. (2000) The Encyclopedia of Reptiles and Amphibians. Facts on File Inc. New York.
- Hoeve BV. 1992. Ensiklopedia Seri Fauna. Jakarta.
- Inger RF. 1983. Morphological and ecological variation in the flying lizards (genus *Draco*). *Fieldiana zool.* N.s. 18; IX: i- iv + 1-35.
- Jones KB. 1986. Amphibians and Reptiles: Inventory and Monitoring of Wildlife Habitat. US Department Internal Bureau Land Management Service Center. Denver, Colorado.
- Kelompok Kerja Pengelolaan KEE Bentang Alam Wehea Kelay. 2016. Koridor Orang Utan Bentang Alam Wehea-Kelay di Kabupaten Kutai Timur dan Kabupaten Berau Provinsi Kalimantan Timur. The Nature Conservancy.

- Maulana. 2014. Taman Satwa Kalimantan Barat. Jurnal Arsitektur Untan,1(2).
- McGuire JA, Dudley R. 2011. The biology of gliding in flying lizards (genus *Draco*) and their fossil and extant analogs. *Integrative and Comparative Biology*, 51(6): 983-990.
- MacKinnon K, Hatta G, Halim H, Mangalik A. 2000. Ekologi Kalimantan. Seri Ekologi Indonesia. Buku III. Prenhalindo. Jakarta.
- O'Shea M, Halliday T. 2001. Reptiles and Amphibians. Dorling Kindersley. London.
- Rahman KMM, Rakhimov II, Khan MMH. 2017. Activity budgets and dietary investigations of *Varanus salvator* (Reptilia: Varanidae) in Karamjal ecotourism spot of Bangladesh Sundarbans mangrove forest. *Basic and Applied Herpetology*, 31: 45-56.
- Suin NH. 1999. Metoda Ekologi. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta
- Young JZ, Thomson KS. 1981. The Life of Vertebrates. Clarendon Press. Oxford, London.
- Yusuf LR. 2008. Studi Keanekaragaman Jenis Reptil Pada beberapa Tipe Habitat di Eks-HPH RKI Kabupaten Bungo Provinsi Jambi. Skripsi Fakultas Kehutanan. Tesis. Institut Pertanian Bogor.