



IGYA SER HANJOP

p-ISSN: 2716-0491 e-ISSN: 2722-516X



HERPETOFAUNA DARI HUTAN DESA UBADARI, FAKFAK: KEANEKARAGAMAN, KEPADATAN, DAN UPAYA KONSERVASI

HERPETOFAUNA OF UBADARI VILLAGE FOREST IN FAKFAK: DIVERSITY, DENSITY, AND CONSERVATION EFFORTS

Keliopas Krey^{1*}, Petrus Tawurutubun²

¹ Jurusan Biologi-Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Papua Jl. Gunung Salju, Amban, Manokwari, Papua Barat, Indonesia, 98314

² Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP) Unit XVI Fakfak

Jl. Thumburuni, Fakfak, Papua Barat, Indonesia, 98611

Dikirim: 12 November 2021; Disetujui: 7 Desember 2021; Diterbitkan: 16 Desember 2021

DOI: 10.47039/ish.3.2021.159-176

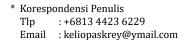
Inti Sari

Hutan Desa Ubadari sebagai habitat penting herpetofauna (amfibi dan reptil). Ekosistem hutan desa ini berada pada struktur geomorfologi tanah dan batuan dengan cekungan cukup dalam, goa vertikal serta aliran air pada kali kecil yang sering menghilang airnya. Variasi struktur geomorfologi ini tentunya sangat mempengaruhi distribusi, keragaman, dan kelimpahan spesies herpetofauna. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi spesies herpetofauna serta menilai keanekaragaman, kelimpahan populasi dan upaya konservasi masa depan di Hutan Desa Ubadari, Fakfak. Survei ini menggunakan metode VAES (Visual Audio Encounter Survey) pada transek sepanjang 2.000 meter dalam Hutan Desa Ubadari. Metode patch sampling juga digunakan untuk mengunjungi habitat di luar transek. Reptil dan amfibi dikoleksi langsung menggunakan tangan pada siang dan malam hari. Wawancara langsung dengan beberapa anggota masyarakat setempat untuk mengetahui spesies reptil dan amfibi yang sering dijumpai bahkan mungkin dibunuh secara sengaja maupun tidak sengaja. Total 45 spesies herpetofauna telah terekam dalam survei yang dilakukan selama 14 hari terhitung 2-15 Februari 2021. Sebanyak 15 spesies katak meliputi famili Hylidae, Microhylidae, dan Ranidae. Sedangkan reptil tercatat sebanyak 30 spesies yang meliputi enam famili yakni Scincidae, Geckonidae, Varanidae, Colubridae, Pythonidae, dan Elapidae. Walaupun data ini cukup menggambarkan potensi Hutan Desa Ubadari sebagai basis habitat spesies herpetofauna namun diduga masih ada spesies herpetofauna lainnya yang belum dijumpai saat survei ini. Hutan Desa Ubadari sangat penting bagi pelestarian herpetofauna sehingga perlu dikelola secara bijaksana.

Kata Kunci: Hutan Desa Ubadari, keragaman herpetofauna, Fakfak

Abstract

Ubadari Village Forest is an important habitat for herpetofauna (amphibians and reptiles). This village forest ecosystem is located in a geomorphological structure of soil and rock with deep basins, vertical caves, and small streams of water that often loses water. This variation of geomorphological structure has great affects of the distribution, diversity, and species of herpetofauna. This study aims to identify herpetofauna species and assess diversity, goals, and future conservation efforts in the Ubadari Village Forest, Fakfak. This survey uses the VAES (Visual Audio Encounter Survey) method on a 2000 meter transect in the Ubadari Village Forest. The patch sampling method was also used to visit habitats outside the transect. Reptiles and amphibians are collected directly by hand during the day and at night. Direct interviews with several members of the local community to find out which species of reptiles and amphibians are often encountered, whether intentionally or unintentionally. A total of 45 species of herpetofauna have been recorded in this survey, which includes a total of 15 species of amphibians





belonging to the families of Hylidae, Microhylidae and Ranidae, and 30 reptiles covering six families, such as Scincidae, Geckonidae, Varanidae, Colubridae, Pythonidae, and Elapidae. Although this data is sufficient to describe the potential of the Ubadari Village Forest as a basic habitat for herpetofauna species, it is worth remembering that there are still other herpetofauna species that have not been found during this survey. Ubadari Village Forest is very important for the conservation of frogs and reptiles so it needs to be managed wisely.

Keywords: Ubadari forest, herpetofauna diversity, Fakfak Regency

I. PENDAHULUAN

Amfibi di Papua terdiri dari hanya satu ordo yaitu Anura (katak), sedangkan reptil terdiri dari ordo Testudinata (kura-kura dan penyu), Crocodilia (buaya) dan Squamata (kadal, ular dan kadal cacing) yang semuanya berjumlah 371 (Marshall & Beehler, 2009). Dalam kurung waktu 14 tahun, jumlah spesies di wilayah ini telah mengalami penambahan, seperti spesies baru dari Raja Ampat yaitu satu Cyrtodactylus (Oliver et al., 2008), Lepidodactylus pollostos (Karkkainen et al., 2020). Dari Foja ditemukan katak baru *Litoria gasconi* dan *Litoria Amnicola* (Richards et al., 2021; Richards et al., 2009). Jumlah temuan saat ini masih jauh dari jumlah spesies di Papua New Guinea (PNG) yang mencapai 553 spesies seperti laporan Allison dalam Marshall & Behler (2009).

Survei lapangan untuk mengumpulkan data pada wilayah hutan primer maupun sekunder terus dilakukan hingga saat ini dalam mendukung upaya penyelamatan habitat dan ekosistem di Papua. Selama 18 tahun terakhir survei reptil dan amfibi (herpetofauna) yang dilakukan meliputi wilayah Supiori (Kurniati, 2003); Bintuni (Krey & Dumutu, 2010; Krey, 2018; Kusrini & Hasanah, 2007; Mayabubun, 2010; Tangguh LNG, 2003) Maybrat (Krey, 2011); Padaido dan Supiori (Krey, 2014, 2018); Wondama (Krey & Burwos, 2019) Fakfak (Krey et al., 2020) dan Tambrauw (Krey & Wairey, 2020). Data herpetofauna yang direkam dari berbagai wilayah di Papua mencerminkan kekayaan spesies yang beragam sesuai kondisi habitat, iklim, topografi, ketinggian tempat dan sejarah geologi (Krey & Wairey, 2020).

Ekosistem pada daerah Fakfak dicirikan oleh geomorfologi daratan yang merupakan dataran rendah hingga dataran tinggi yang sangat bergelombang. Ekosistem kawasan ini merupakan hutan tropis dataran rendah, mangrove, savana terbuka, rawa terbuka, kolam, kali-kali kecil dan padang rumput yang luas. Ekosistem ini sangat mempengaruhi populasi, pola penyebaran, dan keanekaragaman spesies reptil dan amfibi, terbukti sebanyak 37 spesies herpetofauna ditemukan dalam survei yang dilakukan oleh Krey dan Burwos (Krey et al., 2020).

Habitat dalam satu bentang alam biogeografik yang sama berpotensi dihuni oleh spesies reptil dan amfibi yang sama. Herpetofauna di Fakfak memiliki komposisi taksonomi yang mirip dengan area lainnya di Papua (Krey et al., 2020), misalnya spesies katak Hylidae (*Litoria* spp.); Microhylidae (*Asterophris turpicola, Autrochaperina* spp., *Hylophorbus* spp. dan *Oreophryne* spp.); Ranidae (*Papurana* spp. dan *Cornufer* spp.) yang termasuk dalam spesies reptil arboreal, teresterial, fusorial hingga spesies akuatik.

Ekosistem pada Kampung Ubadari masih relatif baik bagi habitat herpetofauna sehingga sangat penting untuk dipelajari dan dijadikan sebagai potensi keanekaragaman fauna eksotik di Papua Barat. Data dan informasi yang diperoleh sangat bermanfaat dalam mendukung pengelolaan Hutan Desa Ubadari dan upaya pelestarian habitat bernilai konservasi tinggi. Data herpetofauna yang terhimpun dapat dijadikan parameter untuk melihat indikasi kerusakan atau perubahan lingkungan pada waktu mendatang. Spesies herpetofauna yang tidak mampu beradaptasi terhadap perubahan habitat dapat berpotensi mengalami kepunahan. Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi spesies herpetofauna serta menilai keanekaragaman, kelimpahan populasi dan upaya konservasi. Manfaat penelitian ini dapat memberikan gambaran yang komprehensif tentang hutan tropis dataran rendah yang memiliki topografi ekstrim curam di daratan Kabupaten Fakfak, Papua Barat.

II. METODE

A. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada 2-14 Februari 2021 di Kawasan Hutan Desa Ubadari, Fakfak, Provinsi Papua Barat (Gambar 1). Habitat alami yang disurvei meliputi hutan sekunder berbukit dataran rendah di sekitar Kampung Ubadari, termasuk area tanaman pala (S:02'45'25.09"; E: 132'20'52.79" hingga S:02'45'15.94"; E: 132'21'05.86"). Observasi dan pengumpulan data herpetofauna dicatat selama perjalanan melintasi kawasan hutan antar kampung, wilayah sungai dan di sekitar Air Terjun Ubadari.

B. Teknik Pengumpulan Data

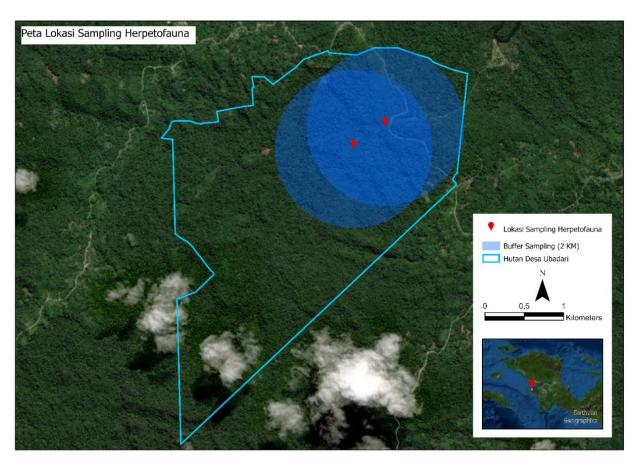
Metode Visual Audio Encounter Survey (VAES) digunakan pada transek sepanjang 2.000 meter untuk observasi dan mengoleksi spesies herpetofauna yang dilakukan pada siang dan malam hari. Sementara metode patch sampling digunakan untuk mengumpulkan data habitat herpetofauna di luar transek. Teknik pengamatan difokuskan pada pagi hari pukul 07.00-11.00 pagi, yang merupakan waktu reptil berjemur di dalam hutan, sekitar tepi sungai kecil dan daerah terbuka lainnya. Sedangkan Teknik pengamatan reptil nokturnal dilakukan bersamaan dengan survei katak.

Observasi taksa katak dilakukan pada malam hari (pukul 19.00-23.00) saat katak

secara aktif beraktivitas. Alat penerang yang digunakan untuk pengamatan ini adalah senter. Selain pengamatan langsung secara visual, juga dilakukan pendeteksian suara katak di sepanjang sungai Ubadari yang memiliki air deras, kali kecil yang kering, serta kolam. Begitu pula daerah berhutan untuk menemukan katak akuatik, terestrial, fossorial (hidup dalam lubang tanah) dan arboreal (hidup di pohon). Teknik pengumpulan data dilakukan oleh tim sebanyak 3-4 orang per malam untuk mengamati lingkungan mikrohabitat katak. Setiap herpetofauna yang ditemukan selanjutnya ditangkap dilakukan dan pemotretan sebelum reptil dan katak tersebut dilepas.

Selain dengan pendekatan morfologi, suara katak juga dijadikan petunjuk pencarian terutama bagi secretive semifossorial frog yang hidup tersembunyi pada lubang-lubang di tanah, lubang pohon, tumpukan kayu lapuk, semak, serasah, genangan air dan aliran sungai.

Wawancara langsung dengan masyarakat setempat juga dilakukan untuk mengetahui herpetofauna yang sering dijumpai, dipelihara



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

atau dimanfaatkan. Pencatatan data visual untuk tipe dan kondisi habitat, ketinggian, cuaca serta waktu penangkapan dilakukan guna melengkapi data ekologi semua herpetofauna yang ada. Selain itu alat yang digunakan untuk mengukur ketinggian dan koordinat menggunakan *Global Positioning System* (GPS).

C. Analisa Data

Data lapangan yang diperoleh baik dari pengamatan transek, pendengaran suara katak maupun catatan data spesies di luar transek serta wawancara masyarakat digunakan untuk menganalisis aspek: (i) jumlah spesies dan famili herpetofauna, dan (ii) akumulasi dan tingkat keanekaragaman spesies.

Untuk mengukur akumulasi temuan spesies harian digunakan kurva akumulasi. Sementara analisa tingkat keanekaragaman menggunakan Indeks diversitas *Shannon Wieners* (Magurran, 2013). Indeks ini digunakan untuk mengukur keanekaragaman spesies pada setiap tipe habitat, dengan rumus:

H'= - \sum pi ln pi, dimana pi = ni/N

Keterangan:

H': Indeks keanekaragaman spesies

Pi : Proporsi jenis

ni: Jumlah individu untuk spesies yang diamati

ln : Log normal

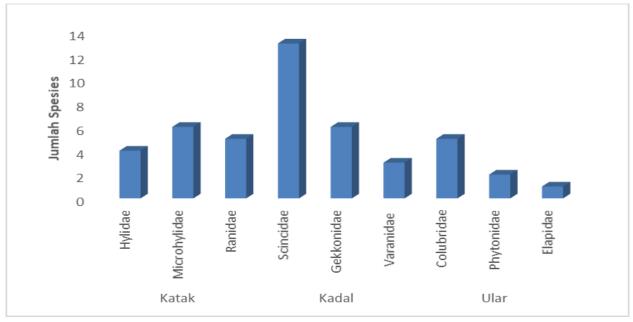
N: Jumlah total individu semua spesies

Kriteria Odum (1996) menyebutkan bahwa suatu lokasi atau habitat memiliki nilai H' < 1, berarti keanekaragaman rendah, jika nilai H' antara 1-3 berarti keanekaragaman sedang, dan H' > 3 berarti keanekaragaman tinggi.

Kepadatan relatif

Populasi tersedia setiap spesies katak dan reptil sangat penting untuk memprediksi keberlanjutan hidup di alam. Perhitungan kepadatan relatif populasi mengacu pada derajat kelimpahan menurut Buden (2000).

- Distribusi geografi dan endemisitas herpetofauna
 - Untuk menguraikan signifikansi nilai konservasi tinggi spesies dari aspek taksonomi, keendemikan, keterbatasan kemampuan menyebar, habitat penting dan spesifik serta sensitifitas terhadap perubahan lingkungan
- Target dan status konservasi spesies Pendekatan ini berbasis pada analisis nilai konservasi tinggi spesies reptil dan amfibi yang signifikan secara global, nasional, dan regional. Analisis ini mengasumsikan bahwa target spesies reptil dan amfibi dengan status konservasi menurut International Union for Conservation of Nature (IUCN), perdagangan menurut CITES. dan perlindungan menurut Permen **KLHK** Nomor P.106 tahun 2018 adalah memiliki nilai konservasi tinggi yang signifikan.



Gambar 2. Komposisi Spesies Katak, Kadal dan Ular

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Spesies dan Famili Herpetofauna

Spesies herpetofauna yang dihimpun dalam penelitian ini adalah seluruh hasil temuan lapangan yang diperoleh melalui perjumpaan langsung pada habitat. Waktu pengamatan dan iklim mikro (curah hujan, suhu dan kelembaban udara) serta kebiasaan hidup spesies sangat mempengaruhi hasil temuan herpetofauna dalam survei ini. Sebanyak 45 spesies herpetofauna berhasil diidentifikasi dalam penelitian ini (Lampiran 1). Dari penelitian ini ditemukan sebanyak 15 spesies amfibi meliputi famili Hylidae, Microhylidae, dan Ranidae. Sementara untuk reptil tercatat 30 spesies yang meliputi dua sub ordo (kadal dan ular). Sub ordo kadal terdiri dari tiga famili vaitu Scincidae, Gekkonidae, Varanidae dan sub ordo ular yang terdiri dari famili Colubridae, Pythonidae, dan Elapidae (Gambar 2).

Hasil penelitian menunjukkan takson Sauria mencapai 48,89 persen melampaui takson Anura dan Ophidia (Tabel 1). Spesies Sauria (kadal) dominan ditemukan sebanyak 22 spesies di Hutan Desa Ubadari terutama famili Scincidae. Diikuti oleh spesies Anura (katak) sebanyak 15 spesies dan Ophidia (ular) 8 spesies. Spesies yang tercatat menempati

basis habitat lantai hutan mulai dari titik nol jalur pengamatan *track* hingga titik 2.000 meter. Penelitian dilakukan selama 12 hari relatif lebih singkat, jika waktu pengamatan lebih lama maka diduga akan ditemukan lebih banyak spesies.

Tabel 1. Persentase Spesies Takson Katak, Kadal dan Ular

Takson	∑ Spesies	Persentase (%)
Anura (katak)	15	33,33
Sauria (kadal)	22	48,89
Ophidia (ular)	8	17,78
Total	45	100

Herpetofauna yang ditemukan termasuk jenis endemik yang menggambarkan keunikan spesies hutan tropis di Papua Barat. Spesies endemik Papurana arfaki ditemukan pada lokasi tepian Sungai Ubadari. Keunikan dari spesies ini adalah kecepatan gerak dan jarak lompatan yang jauh, sehingga sulit untuk ditangkap. Beberapa spesies herpetofauna dari Ubadari dapat dilihat pada Gambar 3, 4, 5, dan 6.



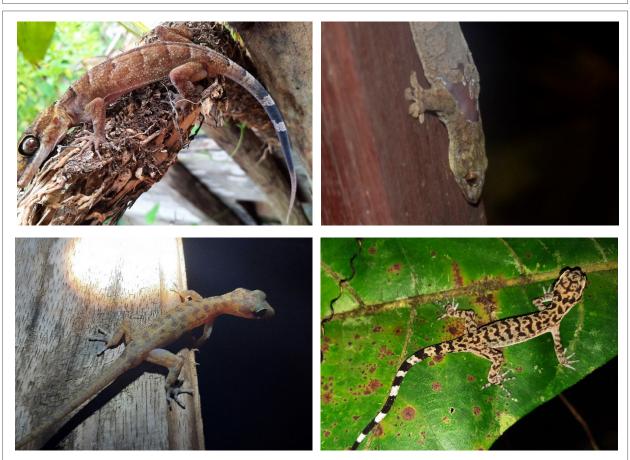
ATAS : Xenorina sp., Oreopryne sp., Cornufer papuensis BAWAH : Hyloporbus sp., Cornufer cf batantae, Papurana arfaki

Gambar 3. Spesies Katak di Hutan Desa Ubadari, Fakfak



ATAS: Sphenomorphus muelleri, Lygisaurus novaeguineae, Emoia physicae BAWAH: Sphenomorpus simus, S. jobiensis, Cryptoblepharus novaeguineae, Emoia pallidiceps

Gambar 4. Spesies Kadal di Hutan Desa Ubadari, Fakfak



Kiri: Cyrtodactylus mimikanus, Cyrtodactylus sermowaiensis Kanan: Gehira sp., Cyrtodactylus marmoratus

Gambar 5. Spesies Tokek di Hutan Desa Ubadari, Fakfak







Kiri : Tropidonophis cf doriae

Kanan: Tropidonophis sp., Stegonotus cuculatus

Gambar 6. Spesies Ular di Hutan Desa Ubadari, Fakfak

B. Keanekaragaman Spesies dan Kelimpahan Relatif Herpetofauna

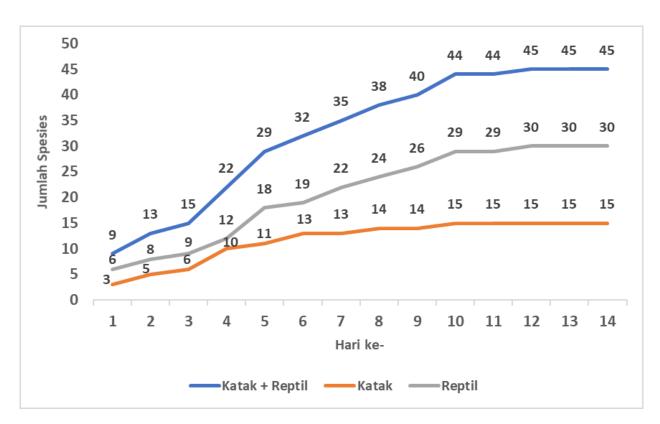
Spesies herpetofauna vang ditemukan di Hutan Desa Ubadari menunjukkan kondisi hampir mencapai stasioner yang ditunjukkan melalui kurva akumulatif (Gambar 7). Jika taksa katak dan reptil dianalisa secara terpisah, maka tampak kondisi akumulasi katak sudah mencapai stasioner sejak hari pengamatan 10 hingga 14, sedangkan reptil hampir mencapai kondisi stasioner pada pengamatan hari ke 12 hingga 14. Penelitian ini menggambarkan hutan Desa Ubadari sebagai basis habitat spesies herpetofauna, namun diduga masih ada spesies herpetofauna lainnya yang belum dijumpai saat penelitian. Spesies yang diduga ditemukan pada penelitian ini antara lain Agamidae (bunglon), Boidae (ular boa), Chelidae (kura-kura), dan Crocodylidae (buaya) yang belum tercatat. Peluang penemuan spesies herpetofauna lainnya masih memungkinkan jika transek baru dibuat pada sisi hutan lainnya.

Herpetofauna yang tercatat di Hutan Desa Ubadari tahun 2021 jumlahnya lebih tinggi jika dibandingkan dengan hasil penelitian tiga tahun sebelumnya (Gambar 8) yang dilaporkan oleh Krey & Burwos (2020). Hutan Desa Ubadari menyimpan spesies herpetofauna yang sangat potensial dalam menjaga keseimbangan ekosistem.

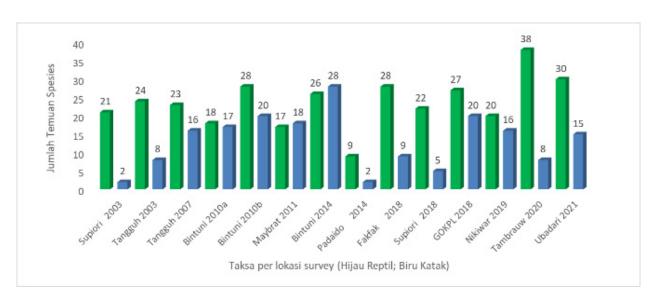
Perhitungan indeks keanekaragaman (H') terhadap taksa katak di Hutan Desa Ubadari berada pada kategori sedang dengan nilai H'=2,14, sedangkan taksa reptil mencapai kategori tinggi dengan nilai H' mencapai 3,12 (Tabel 2). Penting untuk mempertahankan fungsi Hutan Desa Ubadari dalam menjaga tingkat keanekaragaman spesies herpetofauna. Hasil perhitungan H' katak dengan kategori sedang disebabkan oleh sulitnya topografi serta keringnya lantai hutan dan kali kecil dalam hutan. Walaupun kondisi hutan Ubadari relatif masih asli, tetapi karena keadaan di atas maka kemampuan penyebaran dan reproduksi katak berkurang. Karena kondisi hutan Desa Ubadari, katak famili Microhylidae lebih eksis dibandingkan famili lainnya yang sangat tergantung dengan air kolam, rawa, dan kali.

Tabel 2.Perhitungan Indeks Keanekaragaman *Shannon Wieners*

Takson	Spesies	Populasi	H'
Anura 15		99	2,14
Reptil	30	57	3,12



Gambar 7. Kurva Akumulasi Penemuan Spesies Herpetofauna di Hutan Desa Ubadari



Gambar 8. Perbandingan Hasil Temuan Spesies Reptil dan Amfibi Hutan Desa Ubadari Dengan Wilayah Lainnya Selama Kurun Waktu 19 Tahun

Sumber: Kurniati, 2003; BP LNG Tangguh, 2003; Kusrini & Hasanah, 2007; Mayabubun, 2010; Krey & Dumutu, 2010; Krey, 2011; Krey, 2014a; Krey, 2014b; Krey & Burwos, 2019; Krey, 2018; Krey, 2019; Krey & Burwos, 2019; Krey & Waerey, 2020; Krey & Tawurutubun 2021

Analisa populasi herpetofauna iuga menunjukkan kelimpahan relatif populasi yang berbeda dari masing-masing spesies mulai dari kategori langka, jarang, cukup, banyak hingga berlimpah (Gambar 9). Persentase kelangkaan populasi reptil di Hutan Desa Ubadari pada umumnya masuk kategori langka mulai dari titik nol hingga titik 2.000 meter jalur pengamatan, sedangkan katak famili Microhylidae jumlahnya jauh lebih besar. Kelimpahan populasi spesies terdeteksi dengan tingginya intensitas pertemuan maupun melalui deteksi suara katak. Empat spesies katak yaitu Litoria infrafrenata, L. prora, L. genimaculata dan Sphenopryne dikategorikan populasinya langka. Kelangkaan populasi katak sebesar 27 persen berbeda dengan reptil yang mencapai hingga 63 persen. Hal ini menunjukkan bahwa populasi katak jauh lebih melimpah 20 persen, sedangkan reptil hanya mencapai 3 persen (Gambar 3 atau Lampiran 2).

C. Penyebaran Geografi dan Endemisitas Herpetofauna

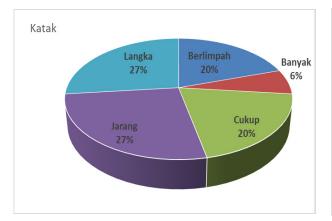
Dukungan habitat yang masih sangat baik dalam menjamin kehidupan seperti suhu, kelembaban, dan ketersediaan makanan. Katak hidup pada habitat alamiah sepanjang aliran sungai Ubadari hingga ke dalam hutan dan tepian jalan. Terdapat 4 famili asli katak di *New Guinea* yaitu Hylidae, Microhylidae, Ranidae dan Myobatrachidae (Allison, 2006; Menzies, 1976). Spesies katak dari famili Myobatrachidae tidak dijumpai dalam survei ini. Kebanyakan spesies katak dari ketiga famili yang dijumpai dalam penelitian ini menghuni habitat yang bervegetasi rapat.

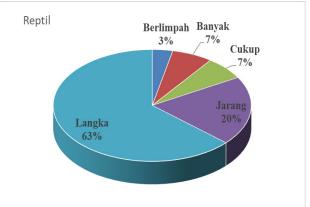
Salah satu famili dari taksa ular yang tidak

dijumpai dalam penelitian ini adalah famili Boidae. Famili ini di Papua diwakili oleh hanya dua spesies endemik *New Guinea* (termasuk pulau sekitar) yakni *Candoia carinata* dan *C. aspera*. Kedua spesies ini diperkirakan terdapat di area Hutan Desa Ubadari. Selanjutnya, spesies ini juga dijumpai pada penelitian di area Tangguh (Tangguh LNG, 2003).

Kelimpahan populasi herpetofauna suatu saat akan mengalami perubahan. Degradasi layanan fungsi habitat akibat pembukaan kanopi hutan yang berlebihan, erosi yang menyebabkan dampak turunan kekeruhan air sungai, kali kecil, kolam dan rawa akan menjadi gangguan dan ancaman jangka panjang bagi spesies ini. Di sisi lain, struktur kompleks ekologi dari Hydrologi, iklim mikro termasuk biologi amfibi sangat mempengaruhi komposisi spesies dan kesehatan populasi amfibi pada masa mendatang. Walaupun dalam data Red List IUCN (2021) semua spesies katak vang dijumpai berstatus least concern namun perlu diwaspadai, misalnya katak Litoria genimaculata saat ini memiliki populasi yang sedang menurun.

Katak famili Hylidae di *New Guinea* diwakili oleh hanya dua genus yaitu *Litoria* dan *Nyctimystes*. Tyler (1999) disitasi Allison (2006) menyatakan bahwa tidak terdapatnya famili Hylidae pada daerah Asia Bagian Selatan dan adanya famili ini di daerah Australia dan Amerika Utara untuk meyakinkan bahwa famili Hylidae berasal dari barat Gondwana. Dari 13 spesies Hylidae yang diduga berada pada area Hutan Desa Ubadari, hanya ditemukan sebanyak empat spesies. Penelitian sebelumnya oleh Krey & Burwos (2020) ditemukan hanya dua spesies yakni *Litoria infrafrenata* dan *L. genimaculata*.





Gambar 9. Persentase Kelimpahan Relatif Herpetofauna di Hutan Desa Ubadari

Famili Microhylidae (Katak kecil pohon/tanah) sebanyak 12 spesies yang diduga berada pada Kawasan Hutan Desa Ubadari, akan tetapi pada saat penelitian hanya dijumpai enam spesies. Banyak spesies dari famili ini (subfamily Asterophrynae dan Genyophryinae) adalah endemik New Guinea (Allison dalam Marshall & Beehler, 2009), diantaranya spesies A. turpicola, Xenorina sp., termasuk katak dari genus Oreopryne dan Hylophorbus.

Ranidae (katak air kolam, rawa, sungai) di Kawasan Hutan Desa Ubadari ditemukan hanya enam spesies dari 10 spesies yang diduga ada. Genus Rana yang telah direvisi menjadi Papurana telah dikenal 10 spesies, dimana dua spesies adalah endemik Papua dari enam spesies yang tercatat dalam penelitian ini. Kecuali *Papurana daemeli* yang tersebar juga di bagian Utara Australia dan Kepulauan Bismarck, ketiga spesies Papurana lainnya (P. papua, P. grisea dan P. arfaki) merupakan spesies endemik New guinea yang juga terdapat pada Pulau Waigeo, Batanta dan Salawati. Genus Platymantis telah direvisi menjadi Cornufer, dimana terdapat 10 spesies di Papua dan 5 spesies diantaranya adalah endemik Papua. Spesies endemik Papua yang ditemukan dalam survei ini adalah Cornufer cf batantae dan C. punctatus. Spesies ini ditemukan juga di area konsesi BP Tangguh (Kusrini & Hasanah, 2007). Selain itu ada juga C. papuensis yang ditemukan hidup co-habitat dengan Cornufer cf batantae. Kedua spesies ini dapat ditemukan pada serasah dalam kebun pala di Hutan Desa Ubadari.

Pythonidae (ular phyton) terdiri dari enam spesies di Papua dan hanya dijumpai dua dari empat spesies yang diduga ada di Kawasan Hutan Desa Ubadari, yaitu Morelia viridis dan Leiophyton albertisi. Hanya ada satu spesies yang dilindungi dari famili ini yaitu Morelia viridis berdasarkan Peraturan Menteri KLHK Nomor P.106 tahun 2018. Spesies ini aktif pada malam hari, arboreal dan hidup di habitat hutan pada ketinggian 0-2.000 m dpl (O'shea, 1996). M. viridis tersebar hingga ke Pulau Misool dan Aru, Cape York Peninsula dan far-northern Queensland. Populasi spesies ini sangat langka di alam, sehingga dalam survei ini hanya dijumpai satu individu. Pada kawasan lainnya seperti di Merauke, Mamberamo, Waropen, Raja Ampat, Manokwari, dan Pegunungan Arfak spesies ular dari famili Pythonidae sangat langka dijumpai.

Selain sifatnya nokturnal, juga sangat sensitif dengan perubahan lingkungan dan aktivitas manusia lainnya.

Dua spesies endemik New Guinea dari famili ini adalah ular Apodora papuana dan Morelia boeleni tidak dijumpai dalam survei ini. Hingga saat ini belum ada penelitian tentang penyebaran ular A. papuana di daerah Fakfak, namun demikian O'shea (1996) menginformasikan bahwa A. papuana juga tersebar di bagian Utara dan Barat Papua, termasuk di Pulau Biak dan Pulau Misool. Oleh karena itu diduga spesies ini ada di Kawasan Hutan Desa Ubadari, sedangkan M. boeleni tidak ada karena penyebarannya di atas ketinggian 1.000-2.000 m dpl (O'shea, 1996). Ular A. papuana hidup pada lowland monsoon, savanna-woodlands dan savanna.

Sebanyak tiga spesies (Varanus indicus, V. doreanus dan Varanus sp.) dijumpai dalam survei ini. Spesies biawak ini dapat dijumpai dalam hutan di Kawasan Hutan Desa Ubadari dengan kelimpahan relatif langka. Walaupun bukan merupakan spesies endemik Papua (termasuk PNG dan Australia) namun dua spesies ini dilindungi oleh Peraturan Pemerintah Nomor P.106 Tahun Sebanyak 11 spesies telah terdata di Papua diantaranya terdapat 4 spesies endemik Papua (Böhme & Jacobs, 2001; Jacobs, 2003; Koch et al., 2017; Philipp & Philipp, 2007) yaitu V. boehmei (endemik Pulau Waigeo), V. kordensis (Endemik Pulau Biak), V. macraei (diketahui hanya dari Pulau Batanta) dan V. reisingeri (endemik Pulau Misool) sedangkan sisanya memiliki zoogeografi hingga PNG, Australia dan Micronesia (khusus V. indicus). Varanus doreanus ditemukan menghuni dataran rendah Papua termasuk Pulau Salawati dan Pulau Biak pada hutan monsoon dan hutan primer, seperti mixed alluvial forest dan mixed hill forest.

Varanus indicus yang dijumpai di Tangguh Bintuni dan biawak Varanus salvadorii merupakan satwa endemik New Guinea (termasuk Pulau Salawati). Diduga spesies V. Salvadorii juga ada di Kawasan Hutan Desa Ubadari. Philip & Philip (2007) menjelaskan bahwa V. salvadorii biasanya hidup pada vegetasi rainforest seperti tipe hutan mixed alluvial dan mixed hill serta hutan riparian. Spesies Varanus prasinus menghuni pepohonan pada hutan hujan dataran rendah dan hutan riparian. Spesies yang ditemukan dan juga

Tabel 3. Status Konservasi Spesies Herpetofauna

Spesies	Endemik Papua	Permen KLHK P.106 2018	IUCN	CITES	Kelimpahan
Reptil					
Cryptoblepharus novaeguineae	Endemik	Non lindungan			Cukup
Morelia viridis	Non endemik	Lindungan	Lc	II	Langka
Varanus indicus	Non endemik	Lindungan	Lc	II	Langka
Varanus doreanus	Endemik	Non lindungan	Lc	II	Langka
Leiopython albertisii	Endemik	Non lindungan	Lc	II	Langka
Amfibi					
Asterophrys turpicola	Endemik	Non lindungan	Lc		Jarang
Litoria infrafrenata	Non endemik	Non lindungan	Lc		Langka
Litoria genimaculata	Endemik	Non lindungan	Lc		Langka
Papurana arfaki	Endemik	Non lindungan	Lc		Cukup
Cornufer papuensis	Endemik	Non lindungan	Lc		Berlimpah
Cornufer punctatus	Endemik	Non lindungan	Lc	·	Banyak

Keterangan: P.106 2018 adalah Peraturan KLHK RI Nomor P.106 tahun 2018 terkait Jenis Tumbuhan dan Satwa Yang Dilindungi; IUCN (*International Union for Conservation of Nature*) adalah lembaga internasional yang bekerja untuk pelestarian spesies satwa dan tumbuhan. Lc (*Least concern* atau spesies dengan level resiko rendah); CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*)

yang diduga ada di Kawasan Hutan Desa Ubadari dapat dijadikan sebagai bioindikator perubahan kualitas habitat.

Sejak 2018 seluruh spesies dari famili ini tidak masuk kategori spesies yang dilindungi oleh Peraturan Indonesia. Sebelumnya dalam Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1999 satu-satunya spesies lindungan adalah kadal *Tiliqua gigas,* namun dalam P.106 tahun 2018 telah dikeluarkan dari daftar spesies lindungan.

Famili Scincidae sebanyak 13 spesies ditemukan dalam penelitian ini dari 16 spesies yang diduga ada dalam Kawasan Hutan Desa Ubadari. Jumlah ini akan meningkat jika waktu dan transek pengamatan diperbanyak. Banyak spesies kadal merupakan spesies endemik di Pulau *New Guinea* (Brown, 1991).

Sebanyak enam spesies tokek dijumpai dalam penelitian ini dari sekitar 13 spesies yang ada dalam Kawasan Hutan Desa Ubadari. Seluruh spesies dari famili Gekkonidae merupakan spesies nokturnal. Taksa ini sering dijumpai menghuni batang dan cabang pohon, semak pada hutan dataran rendah bahkan beberapa spesies dijumpai pada bebatuan

serta batang pohon yang telah terurai di atas tanah. Spesies dari famili ini hidup pada habitat yang kering dan tertutup dari cahaya matahari, sehingga dapat dijadikan sebagai indikator dalam pengelolaan hutan. Beberapa spesies memiliki nilai ekonomi yang tinggi sehingga pengawasan terhadap aktivitas penangkapan saat ini dan dimasa mendatang sangat penting dilakukan untuk mempertahankan populasi di alam.

D. Status Konservasi Spesies

Di seluruh wilayah Papua hanya *Morelia viridis* merupakan spesies lindungan, sedangkan satu-satunya spesies asing yaitu *Lycodon aulicus* (Krey & Burwos, 2019b). Sejauh ini Kawasan Hutan Desa Ubadari menjadi habitat alami sejumlah spesies herpetofauna dengan status lindungan dan endemik. Spesies reptil lindungan yang dijumpai dan memiliki kelimpahan relatif langka dapat dilihat pada Tabel 3. Data status konservasi dan perkembangan informasi populasi disusun berdasarkan data *Red List* IUCN (2021).

Tercatat bahwa spesies lindungan sangat rendah, masuk kategori Apendik II CITES dan IUCN Lc. Walaupun demikian ekosistem hutan Desa Ubadari yang berada pada struktur geomorfologi tanah dan batuan dengan cekungan cukup dalam (berbentuk V), goa vertikal serta aliran air pada kali kecil vang sering menghilang airnya dan kering, menjadi satuan unit ekosistem penting bagi rumah hunian herpetofauna endemik. Variasi struktur geomorfologi ini mempengaruhi pola distribusi, keragaman dan kelimpahan spesies herpetofauna sehingga harus dilestarikan.

E. Sintesis Potensi Pengembangan dan Upaya Konservasi

Beragamnya topografi permukaan tanah yang menampung air hujan, vegetasi hutan yang kurang terbuka (*co domain*), rata-rata suhu udara malam hari mencapai 26,76°C. Kondisi ini menjadikan Hutan Desa Ubadari sebagai rumah hunian berbagai spesies herpetofauna lindungan maupun endemik.

Spesies *Papurana arfaki* merupakan katak raksasa terbesar di *New Guinea* (Menzies, 1976). Spesies ini ditemukan cukup melimpah dan sangat potensial dikembangkan sebagai salah satu daya tarik ekowisatawa di Air Terjun Ubadari. Layanan ekowisata yang dapat diberikan kepada pengunjung dapat berupa penyediaan rekaman suara katak dan juga informasi riset pakan katak terkait fenomena *feeding ecology*. Dengan layanan ekowisata ini akan memberikan gambaran menarik bagi para pengunjung dan juga sebagai bahan edukasi kontekstual bagi masyarakat sekitar.

Salah satu fakta yang ditemukan dalam kajian ini adalah informasi terkait ketakutan (phobia) masyarakat terhadap ular yang dinilai tinggi. Keadaan ini menyebabkan masyarakat yang phobia akan membatasi diri masuk ke dalam hutan. Dalam penelitian lainnya tercatat juga bahwa masyarakat lokal Papua takut masuk ke dalam hutan dan merusak hutan karena adanya mitos folklore ular besar dan beracun yang dikaitkan dengan iblis dan kejahatan (Krey, 2015; Krey & Burwos, 2019a).

Spesies ular dari famili Pythonidae dapat beradaptasi dengan gangguan hutan, namun jumlahnya makin berkurang karena spesies ini sering dibunuh baik sengaja maupun tidak sengaja. *M. viridis* adalah spesies yang sering diperjualkan sebagai hewan peliharaan, namun

hal ini tidak terjadi di Kawasan Hutan Desa Ubadari.

Salah satu model edukasi konservasi yang dapat dikembangkan adalah melakukan sosialisasi mengenai spesies ular berbisa dan tidak berbisa, sehingga dapat diketahui spesies ular yang dapat dijadikan sebagai hewan peliharaan.

Spesies *Varanus* spp. adalah biawak yang dapat dijual dan dimanfaatkan sebagai *offset* hiasan dinding, kulitnya digunakan sebagai elemen penabur tifa/tambur, dan dagingnya dapat dimakan.

IV. KESIMPULAN

Hutan Desa Ubadari merupakan subekosistem dari hutan hujan dataran rendah. pada ekosistem Penelitian ini berhasil mengidentifikasi 45 spesies herpetofauna yang terdiri dari 15 anura (katak) meliputi famili Hylidae, Microhylidae dan Ranidae. Sedangkan reptil tercatat sebanyak 30 spesies yang meliputi enam famili yakni Scincidae, Geckonidae, Varanidae, Colubridae, Elapidae. *Masing-masing* Pythonidae dan taksa menunjukan tingkat keanekaragaman berbeda. Dengan Indeks keanekaragaman Shanon Wieners (H') Anura kategori sedang (H'=2,14), sedangkan reptil mencapai kategori tinggi (H'=3,12). Persentase kelimpahan relatif populasi reptil pada umumnya langka, sedangkan anura terutama famili Microhylidae jauh lebih berlimpah. Kelangkaan populasi katak sebesar 27 persen, sementara reptil yakni mencapai hingga 63 persen. Kelimpahan populasi terdeteksi dengan tingginya intensitas pertemuan dan deteksi suara katak. Empat spesies katak yaitu Litoria infrafrenata, L. prora, L. genimaculata dan Sphenopryne cornuta dikategorikan kelimpahan populasinya langka.

Dalam Kawasan ini ditemukan beberapa spesies yang termasuk kategori Apendiks II CITES yakni biawak *Varanus* spp., ular *Leiopython albertisii* dan *Morelia viridis*. Spesies endemik *New Guinea* adalah katak *Cornufer papuensis* dan *Cornufer cf batantae*. Pengawetan habitat sebagai rumah hunian spesies *herpetofauna* lindungan maupun endemik perlu ditingkatkan. Penting sekali untuk mempertahankan fungsi Hutan Desa Ubadari dalam menjaga level keanekaragaman spesies *herpetofauna*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada masyarakat Kampung Ubadari yang telah mengijinkan dan membantu selama survei; Pihak Dinas Kehutanan, KPHP Fakfak serta *Conservation International* yang telah mendukung penelitian ini; dan Bapak Burhan Tjaturadi yang telah mempersiapkan logistik penelitian dan akomadasi di Kampung Ubadari serta mencatat beberapa spesies herpetofauna. Terima kasih juga kepada para editor dan *reviewer* Jurnal *Igya Ser Hanjop* Papua Barat yang telah memberikan saran dan masukan untuk perbaikan tulisan ini.

V. DAFTAR PUSTAKA

- Allison, A. (2006). Reptiles and Amphibians of the Trans-Fly Region, New Guinea. http:// pbs.bishopmuseum.org/pdf/trans-fly-r. pdf
- Böhme, W., & Jacobs, H. . (2001). Varanus macraei sp. n., eine neue Waranart der V. prasinus-Gruppe aus West Irian, Indonesien. *Herpetofauna*, 233(133), 5–10.
- Brown, W. C. (1991). Lizards of the Genus Emoia (Scincidae) with Observations on their Evolution and Biogeography. *Memoirs of the California Academy of Sciences.*, 15, 1–94. https://www.biodiversitylibrary.org/part/74985
- Buden, D. W. (2000). The Reptiles of Pohnpei, Federated States of Micronesia. *Micronesica*, *32*(2), 155–180. https://micronesica.org/sites/default/files/10_buden_pohn.pdf
- Günther, R., Richards, S. J., Tjaturadi, B., & Krey, K. (2020). Two New Microhylid Frog Species of the Genus Xenorhina Peters, 1863 from the Raja Ampat Islands, Indonesia. *Vertebrate Zoology*, 17(3), 333–347. https://doi.org/10.26049/VZ70-3-2020-06
- Günther, R., Richards, S., Tjaturadi, B., & Krey, K. (2015). Two new species of the genus Cophixalus from the Raja Ampat Islands west of New Guinea (Amphibia, Anura, Microhylidae). *Zoosyst*, *91*(2), 199–213. https://doi.org/10.3897/zse.91.5411
- IUCN. (2021). *IUCN Red List of Threatened Species*. Iucn.Org. https://www.iucn.org/

- resources/conservation-tools/iucn-red-list-threatened-species
- Jacobs, H. J. (2003). A Further New Emerald Tree Monitor Lizard of the Varanus Prasinus Species Group from Waigeo, West Irian (Squamata: Sauria: Varanidae). Salamandra, 39(2), 65–74. https://www.salamandra-journal.com/index.php/home/contents/2003-vol-39/1476-jacobs-h-j/file
- Karkkainen, D. T., Richards, S. J., Kraus, F., Tjaturadi, B., Krey, K., & Oliver, P. M. (2020). A new species of small Lepidodactylus (Squamata: Gekkonidae) from Salawati Island, Indonesia. *Israel Journal of Ecology and Evolution*, 66(3–4), 180–189. https://doi.org/10.1163/22244662-BJA10001
- Koch, A., Eidenmüller, B., Köhler, J., & Wicker, R. (2017). New findings on the relationships among New Guinea tree monitor lizards of the Varanus prasinus (Schlegel, 1839) complex (Squamata: Sauria: Varanidae). *Herpetozoa*, 30(1), 9–20.
- Krey, K, & Dumutu, Y. (2010). Keanekaragaman Herpetofauna dalam Konsesi PT. Manokwari Mandiri Lestari, Bintuni, Papua Barat.
- Krey, K, & Wairey, P. (2020). Survey Herpetofauna dari Sungai Kwoor.
- Krey, Keliopas. (2011). Survei Keanekaragaman Herpetofauna di lokasi Konsesi PT. BCN Maybrat.
- Krey, Keliopas. (2014). Inventarisasi Herpetofauna di Biak, Yapen dan Mamberamo.
- Krey, Keliopas. (2015, March 4). Phobia Ular, Konservasi, dan Kearifan Lokal di Papua . *Warta Herpetofauna*, 06.
- Krey, Keliopas. (2018). Herpetofauna Supiori: Analisis Keanekaragaman, Kelimpahan Populasi, Endemisme, Status Konservasi, dan Ancaman Spesies.
- Krey, Keliopas, & Burwos, H. (2019a). Herpetofauna Fak Fak. *Prosiding Seminar Nasional MIPA UNIPA*, 4(1), 11–28. https://prosiding.fmipa.unipa.ac.id/index.php/SNMIPAUNIPA/article/view/26
- Krey, Keliopas, Taran, D., & Burwos, H. (2020). The Snakes Collection from Papua, Indonesia with Notes on Analysis of Stomach Content . *VOGELKOP: Jurnal Biologi*, 2(1), 36–45. http://lipi.go.id/publikasi/the-snakes-collection-from-

- papua-indonesia-with-notes-on-analysis-of-stomach-content/39345
- Kurniati, H. (2003). Amfibia dan Reptilia Cagar Alam Gunung Supiori, Biak-Numfor: Daerah Korido dan Sekitarnya. *Berita Biologi*, *6*(5), 691–697. https://doi.org/10.14203/ BERITABIOLOGI.V6I5.1194
- Kusrini, M., & Hasanah, A. (2007). *Herpetofauna di Areal Konsesi BP LNG Tangguh dan Babo, Teluk Bintuni, Papua*. Institut Pertanian Bogor.
- Magurran, A. E. (2013). Ecological Diversity and Its Measurement. In Berilustrasi (Ed.), Springer Science & Business Media. Springer Science & Business Media.
- Marshall, A. J., & Beehler, B. M. (2009). The Ecology of Papua. In *The Quarterly Review of Biology* (Parts One, Vol. 4). Tuttle Publishing. https://doi.org/10.1086/598266
- Mayabubun, B. L. M. (2010). *Inventarisasi Jenis Amphibi di sekitar Teluk Bintuni*. Universitas Negeri Papua.
- Menzies, J. I. (1976). *Handbook of Common New Guinea Frogs*. Wau Ecology Institute.
- O'shea, M. (1996). *A Guide to the Snakes of Papua New Guinea* (1st editio). Independent Pub.
- Odum, E. P. (1996). *Dasar-Dasar Ekologi*. UGM Press.
- Oliver, P., Tjaturadi, B., Mumpuni, Krey, K., &

- Richards, S. (2008). A New Species of Large Cyrtodactylus (Squamata: Gekkonidae) from Melanesia. *Zootaxa 1894, Oktober*, 59–68. http://www.academia.edu/download/32720481/cyrtodactylus_zugi.pdf
- Philipp, K., & Philipp, D. (2007). *The Monitor Lizards of Papua* (The Ecolog). Periplus editions.
- Richards, S. J., Oliver, P. M., Krey, K., & Tjaturadi, B. (2009). A new species of Litoria (Amphibia: Anura: Hylidae) from the foothills of the Foja Mountains, Papua Province, Indonesia. *Zootaxa*, *2277*(1), 1–13. https://doi.org/10.11646/zootaxa.2277.1.1
- Richards, S., Tjaturadi, B., Krey, K., & Donnellan, S. (2021). A new stream-dwelling frog of the genus Litoria Tschudi, 1838 (Anura: Pelodryadidae) from Salawati Island, Indonesia. In *Biodiversity, biogeography and nature conservation in Wallacea and New Guinea* (Vol. 14, pp. 19–33). Entomological Society of Latvia.
- Tangguh LNG. (2003). Flora and Fauna Survey of The Tangguh LNG Site Papua Province, Indonesia.
- Tyler, D. (1999). A Bright Future. *Improving Schools*, 2(1), 44–47. https://doi.org/10.1177/13654802990020011

Lampiran 1Daftar Spesies *Herpetofauna* di Hutan Desa Ubadari

Kelas	Famili	Spesies	Jumlah
Amfibi	Hylidae	Litoria infrafrenata	4
		Litoria graminea	
		Litoria prora	
		Litoria genimaculata	
	Microhylidae	Cophixalus sp.	6
		Asteropris turpicola	
		Xenorina sp.	
		Hylophorbus sp.	
		Oreophryne sp. (rattle)	
		Sphenopryne cornuta	
	Ranidae	Cornufer papuensis	5
		Cornufer punctatus	
		Cornufer cf batantae	
		Papurana arfaki	
		Papurana papua	
Reptil	Scincidae	Carlia fusca	13
		Cryptoblepharus novaeguineae	
		Emoia physicae	
		Emoia longicauda	
		Emoia caeruleucauda	
		Emoia pallidiceps	
		Emoia cf astrocostata	
		Lygisaurus novaeguineae	
		Lamprolephis smaragdina	
		Sphenomorphus jobiensis	
		Sphenomorphus muelleri	
		Spenomorphus simus	
		Sphenomorphus solomonis	
	Gekkonidae	Hemidactylus frenatus	6
		Cyrtodactylus sermowaiensis	
		Cyrtodactylus marmoratus	
		Cyrtodactylus mimikanus	
		Nactus pelagicus	
		Gehyra sp.	
	Varanidae	Varanus sp.	3
		Varanus doreanus	
		Varanus indicus	

Colubridae	Dendrelapis caligastra	5
	Dendrelapis punctulatus	
	Tropidonophis cf doriae	
	Tropidonophis sp.	
	Stegonotus cuculatus	
Pythonidae	Morelia viridis	2
	Leiophyton albertisi	
Elapidae	Mikropechis ikaheka	1
		45
	Total	45

Lampiran 2 Kelimpahan Relatif Spesies *Herpetofauna* di Hutan Desa Ubadari

No	Species	Derajat Kelimpahan Relatif						
No.	Spesies	Berlimpah	Banyak	Cukup	Jarang	Langka		
	Katak							
1	Asteropris turpicola				+			
2	Cornufer papuensis	+						
3	Cophixalus sp.	+						
4	Cornufer punctatus		+					
5	Cornufer cf batantae			+				
6	Hylophorbus sp.			+				
7	Litoria graminea				+			
8	Litoria infrafrenata					+		
9	Litoria prora					+		
10	Litoria genimaculata					+		
11	Oreophryne sp. (rattle)	+						
12	Papurana arfaki			+				
13	Papurana papua				+			
14	Sphenopryne cornuta					+		
15	Xenorina sp.				+			
	Reptil							
16	Carlia fusca				+			
17	Morelia viridis					+		
18	Cryptoblepharus novaeguineae				+			
19	Cyrtodactylus marmoratus				+			
20	Cyrtodactylus mimikanus				+			
21	Cyrtodactylus sermowaiensis				+			
22	Dendrelapis caligastra					+		
23	Dendrelapis punctulatus					+		
24	Emoia longicauda					+		
25	Emoia caeruleucauda				+			
26	Emoia pallidiceps		+					
27	Emoia physicae			+				
28	Emoia cf astrocostata					+		

29	Gehyra sp.	+
30	Hemidactylus frenatus +	
31	Leiophyton albertisi	+
32	Lamprolephis smaragdina	+
33	Lygisaurus novaeguineae +	
34	Mikropechis ikaheka	+
35	Nactus pelagicus	+
36	Spenomorphus simus +	
37	Stegonotus cuculatus	+
38	Sphenomorphus jobiensis	+
39	Sphenomorphus muelleri	+
40	Sphenomorphus solomonis	+
41	Tropidonophis cf doriae	+
42	Tropidonophis sp.	+
43	Varanus doreanus	+
44	Varanus indicus	+
45	Varanus sp.	+

Lampiran 3Daftar spesies Herpetofauna per hari di Hutan Desa Ubadari

No.	Hari/Tanggal	Spesies	Individu	Spesies	Suhu°
1	Selasa, 2 Feb 2021	Carlia fusca	3	9	27,6
		Lamprolephis smaragdina	1		
		Cryptoblepharus novaeguineae	1		
		Spenomorphus simus	6		
		Varanus sp.	1		
		Hemidactylus frenatus	2		
		Litoria infrafrenata	1		
		Cornufer papuensis	38		
		Cophixalus sp.	62		
2	Rabu, 3 Feb 20021	Dendrelapis caligastra	1	4	26,6
		Cyrtodactylus sermowaiensis	1		
		Papurana arfaki	5		
		Cornufer punctatus	14		
3	Kamis, 4 Feb 2021	Emoia physicae	3	2	27
		Litoria graminea	3		
4	Jumat, 5 Feb 2021	Asteropris turpicola	7	7	26
		Xenorina sp.	11		
		Cornufer cf batantae	4		
		Hylophorbus sp.	8		
		Tropidonophis cf doriae	1		
		Tropidonophis sp.	1		
		Cyrtodactylus marmoratus	2		
5	Sabtu, 6 Feb 2021	Emoia longicauda	1	7	26,6

		Emoia caeruleucauda	2		
		Lygisaurus novaeguineae	8		
		Cyrtodactylus mimikanus	2		
		Stegonotus cuculatus	1		
		Leiophyton albertisi	1		
		Oreophryne sp .(rattle)	2		
6	Minggu, 7 Feb 2021	Sphenopryne cornuta	1	3	26
		Litoria prora	3		
		Gehyra sp.	1		
7	Senin, 8 Feb 2021	Mikropechis ikaheka	1	3	27
		Emoia pallidiceps	7		
		Sphenomorphus jobiensis	1		
8	Selasa, 9 Feb 2021	Sphenomorphus muelleri	1	3	26,3
		Emoia cf astrocostata	2		
		Litoria genimaculata	1		
9	Rabu, 10 Feb 2021	Nactus pelagicus	1	2	26,1
		Sphenomorphus solomonis	1		
10	Kamis, 11 Feb 2021	Papurana papua	2	4	27,3
		Dendrelapis punctulatus	1		
		Varanus doreanus	1		
		Varanus indicus	1		
11	Jumat, 12 Feb 2021	-	0	0	27,6
12	Sabtu, 13 Feb 2021	Morelia viridis	1	1	26,2
13	Minggu, 14 Feb 2021	-	0	0	27,2
14	Senin, 15 Feb 2021	-	 0	0	26,8

Keterangan: - tidak ada tambahan spesies