KEANEKARAGAMAN JENIS ANURA DI HUTAN DESA BAGAN ASAM DUSUN BAGAN ASAM KECAMATAN TOBA KABUPATEN SANGGAU

SKRIPSI

AGNESIA SIREGAR

G1012221056

FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2026

LEMBAR PENGESAHAN

KEANEKARAGAMAN JENIS ANURA DI HUTAN DESA BAGAN ASAM DUSUN BAGAN ASAM KECAMATAN TOBA KABUPATEN SANGGAU

Skripsi dipersiapkan dan disusun oleh:
AGNESIA SIREGAR
telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 02 Juni 2026

Disetujui oleh

Pembimbing I

Dr. Ir. Slamet Rifanjani, S.Hut, M.P, IPM
NIP 197412072002121004

Pembimbing II

Dr. Wahdina, S.Si, M.Si
NIP 197105011997022001

Penguji I

Dr. Ir. M. Sofwan Anwari, S.Si, M.Si, IPU
NIP 197303111999031001

Penguji II

Sarma Siahaan, S.Si, M.Si
NIP 196609121992032004

Disahkan oleh
Dekan Fakultas Kehutanan
Universitas Tanjungpura

Prof. Dr. Ir. Farah Diba, S.Hut, M.Si, IPU
NIP 197011161996012001

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PEMEGANG HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi Keanekaragaman Jenis Anura Di Hutan Desa Bagan Asam Dusun Bagan Asam Kecamatan Toba Kabupaten Sanggau adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi manapun.

Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini. Hak cipta skripsi serta berbagai penemuan ilmiah dalam skripsi dipegang oleh mahasiswa dan pembimbing.

Pontianak, 28 Februari 2026

Agnesia Siregar
G1012221056

ABSTRAK

AGNESIA SIREGAR. Keanekaragaman Jenis Anura Di Hutan Desa Bagan Asam Dusun Bagan Asam Kecamatan Toba Kabupaten Sanggau. Dibimbing oleh SLAMET RIFANJANI dan WAHDINA.

Anura adalah kelompok amfibi yang memiliki peranan penting dalam lingkungan sebagai Indikator biologis. Penelitian ini bertujuan untuk mendata jenis-jenis Anura yang ditemukan dan mengkaji tingkat keanekaragaman jenis Anura serta faktor lingkungannya. Penelitian ini dilaksanakan di Hutan Desa Bagan Asam Kecamatan Toba Kabupaten Sanggau. Penelitian ini menggunakan metode survei, dengan teknik pengumpulan data *Visual Encounter Survey* (VES) dikombinasikan dengan jalur transek. Hasil penelitian ini memperoleh 11 jenis Anura dari 4 famili dengan total keseluruhan sebanyak 58 individu. Tingkat keanekaragaman jenis Anura (H'=2,24) terkategori sedang, Indeks kekayaan rendah (Dmg=2,46) terkategori rendah, dan Indeks kemerataan (E=0,933) terkategori tinggi. Indeks kesamaan jenis (IS) menunjukkan nilai tertinggi antara habitat akuatik dan terestrial tanah mineral (90%) terkategori tinggi dan terendah antara habitat akuatik dan rawa gambut (37,5%) terkategori rendah. Nilai peluang perjumpaan (Pp) spesies *Fejervarya limnocharis* memiliki nilai tertinggi untuk nilai peluang perjumpaan 0,36 Individu/jam dari total seluruhnya 1,61 Individu/jam. Berdasarkan kondisi lingkungan Anura lebih banyak ditemukan pada habitat akuatik dibandingkan habitat terrestrial.

Kata kunci: Anura, Hutan Desa Bagan Asam, Faktor lingkungan.

ABSTRACT

AGNESIA SIREGAR. The Diversity of Anura Species in the Bagan Asam Village Forest, Bagan Asam Sub-village, Toba Sub-District, Sanggau Distric. Supervised by SLAMET RIFANJANI and WAHDINA.

Anura are a group of amphibians that play an important role in the environment as biological indicators. This study aimed to document the species composition of Anura and to assess their diversity in relation to environmental factors. This study was conducted in the Bagan Asam Village Forest, Bagan Asam Sub-village, Toba Sub-District, Sanggau District. This study employed a survey method, utilizing the Visual Encounter Survey (VES) technique combined with a transect lines. The results of the study showed types of Anura from 4 families with a total of 58 individuals. The species diversity index (H'=2.24) was categorized as moderate, while the species richness index (Dmg=2.46) and evenness indeks (E=0.933) were categorized as high, respectively. The species similarity index (IS) reached its highest value between aquatic and terrestrial mineral soil habitats (90%), and the lowest similarity between aquatic and peat swamp habitats (37.5%). The encounter probability (Pp) value in each habitat is categorized uncommon, but the Fejervarya limnocharis species has the encounter probability value of 0.36 individuals/hour from a total of 1.61 individuals/hour. Based on environmental conditions, Anura are more commonly found in aquatic habitats than terrestrial habitats

Keywords: Anura, Bagan Asam Village Forest, Environmental factors

KEANEKARAGAMAN JENIS ANURA DI HUTAN DESA BAGAN ASAM DUSUN BAGAN ASAM KECAMATAN TOBA KABUPATEN SANGGAU

Agnesia Siregar

G1012221056

SKRIPSI

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana dalam bidang Kehutanan

FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2026

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul "Keanekaragaman Jenis Anura di Hutan Desa Bagan Asam, Dusun Bagan Asam Kecamatan Toba Kabupaten Sanggau" ini dengan baik. Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang ekologi dan konservasi satwa herpetofauna, serta menjadi dasar informasi penting bagi upaya pelestarian lingkungan dan pengelolaan habitat yang berkelanjutan di wilayah tersebut.

Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada Bapak Dr. Ir. Slamet Rifanjani, S.Hut, M.P, IPM dan Ibu Dr. Wahdina, S.Si, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak saran dan bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada keluarga, teman-teman seperjuangan, rekan-rekan mahasiswa, serta semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Semoga pelaksanaan penelitian ini berjalan lancar dan sesuai dengan harapan serta dapat memberikan manfaat bagi banyak orang.

Pontianak, 21 Februari 2026

Agnesia Siregar
G1012221056

DAFTAR ISI

Halaman

PRAKATA....i
DAFTAR ISI....ii
DAFTAR TABEL....iii
DAFTAR GAMBAR....iii
DAFTAR LAMPIRAN....iv
PENDAHULUAN....1
Latar Belakang....1
Rumusan Masalah....2
Tujuan Penelitian....2
Manfaat Penelitian....3
TINJAUAN PUSTAKA....4
Keragaman Jenis....4
Ordo dan Klasifikasi Anura....4
Morfologi Anura....5
Bentuk tubuh....5
Permukaan kulit....5
Warna Kulit....6
Panjang Tubuh....6
Selaput Kaki....7
Kelenjar Paratoid....8
Suara....8
Siklus Hidup Anura....9
Telur....9
Berudu....9
Berudu Bertungkai....9
Katak Muda....10
Katak Dewasa....10
Habitat Anura....10
Terestrial....10
Arboreal....11
Akuatik....11
Fossorial....11
Kerangka Pikir....12
Bagan Alir Penelitian....13
METODE PENELITIAN....14
Lokasi dan Waktu....14
Alat Dan Bahan Penelitian....14
Jenis dan Sumber Data....14
Data Utama....14
Data Penunjang....14
Teknik Pengumpulan Data....15
Prosedur Penelitian....16
Analisis Data....17
Indeks Keanekaragaman Jenis *(Diversity Index)* Shannon-Wiener / (H')....17
Indeks Kekayaan Jenis (*Species Richness*) Margalef / (Dmg)....17
Indeks Kemerataan (Brower *et al.* 1998) / E....18

Indeks Kesamaan Jenis (*Similarity Index*) Sorensen / (IS) 18
Indeks peluang perjumpaan (Bibby *et al.* 2000) / Pp 18
GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN 19
Letak Luas dan Kawasan 19
Tipe Iklim 19
Kawasan Hutan Desa Bagan Asam 20
Topografi dan Tanah 20
Aksesibilitas 21
HASIL DAN PEMBAHASAN 22
Analisis Habitat 22
Habitat Akuatik 22
Habitat Terestrial Hutan Tanah Mineral 24
Habitat Terestrial Hutan Rawa Gambut 25
Perjumpaan Jenis Anura 26
Lingkungan Abiotik 28
SVL (*Snout Vent Length*) 30
Deskripsi Anura 31
Analisis Data 38
Indeks Keanekaragaman Jenis (H') 39
Indeks Kekayaan Jenis (Dmg) 41
Indeks Kemerataan (E) 42
Indeks Kesamaan Jenis (IS) 43
Indeks Peluang Perjumpaan (Pp) 44
SIMPULAN DAN SARAN 46
Simpulan 46
Saran 46
Daftar Pustaka 47

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1 Tally sheet untuk Pengumpulan Data Jenis Anura 15
Tabel 2 Faktor Lingkungan di lokasi penelitian 15
Tabel 3 Pengukuran SVL dan Berat 15
Tabel 4 Jenis-Jenis Anura yang ditemukan 26
Tabel 5 Faktor Lingkungan di Lokasi Penelitian 28
Tabel 6 Pengukuran Snout Vent Length (SVL) dan Berat 30
Tabel 7 Data Indeks Ekologi Habitat 38
Tabel 8 Data Hasil Indeks Keanekaragaman Jenis 39
Tabel 9 Data Hasil Indeks Kesamaan Jenis 43
Tabel 10 Data Hasil Peluang Perjumpaan 44

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1 Bentuk Tubuh Amfibi (a) Katak (b) Kodok (Sumber: Amin 2020) 5

Gambar 2 Permukaan kulit Anura (a) Bufonidae (b) Ranidae (Sumber: Amin 2020) 6
Gambar 3 Bentuk selaput kaki Anura (a) 7
Gambar 4 Kelenjar Paratoid suku Bufonidae 8
Gambar 5 Diagram Alir penelitian 13
Gambar 6 Sketsa Jalur Penelitian 16
Gambar 7 Habitat Akuatik (a) Jalur 1 Akuatik (b) Jalur 2 Akuatik 23
Gambar 8 Habitat Terestrial Tanah Mineral (a) Jalur 1 Terestrial (b) Jalur 2 Terestrial 24
Gambar 9 Habitat Terestrial Rawa Gambut (a) Jalur 3 Terestrial (b) Jalur 4 Terestrial 25
Gambar 10 *Fejervarya limnocharis* 31
Gambar 11 *Fejervarya cancrivora* 31
Gambar 12 *Hylarana erythraea* 32
Gambar 13 *Polypedates leucomystax* 33
Gambar 14 *Pulchrana glandulosa* 33
Gambar 15 *Pseudobufo subasper* 34
Gambar 16 *Polypedates coletti* 35
Gambar 17 *Occidozyga* sp 35
Gambar 18 *Pulchrana* sp 36
Gambar 19 *Pulchrana baramica* 37
Gambar 20 *Limnonectes* sp 37

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1 Peta Lokasi Penelitian 51
Lampiran 2 Dokumentasi Pengamatan 52
Lampiran 3 Indeks Keanekaragaman Jenis (H') dan Kesamaan jenis.. 49
Lampiran 4 Indeks Keanekaragaman Jenis Per Habitat 50
Lampiran 5 Indeks Kesamaan Jenis (Dmg) Per Habitat 51
Lampiran 6 Indeks Kemerataan (E) Per Habitat 52
Lampiran 7 Indeks Kesamaan Jenis (IS) Per Habitat 53
Lampiran 8 Nilai Peluang Perjumpaan (Pp) Per Habitat 54
Lampiran 9 Jalur Akuatik 1 (Pengulangan 1) 55
Lampiran 10 Jalur Akuatik 1 (Pengulangan 2) 56
Lampiran 11 Jalur Akuatik 2 (Pengulangan 1) 57
Lampiran 12 Jalur Akuatik 2 (Pengulangan 2) 57
Lampiran 13 Jalur Terestrial 1 (Pengulangan 1) 58
Lampiran 14 Jalur Terestrial 1 (Pengulangan 2) 59
Lampiran 15 Jalur Terestrial 2 (Pengulangan 1) 59
Lampiran 16 Jalur Terestrial 2 (Pengulangan 2) 60
Lampiran 17 Jalur Terestrial 3 (Pengulangan 1) 60
Lampiran 18 Jalur Terestrial 3 (Pengulangan 2) 61
Lampiran 19 Jalur Terestrial 4 (Pengulangan 1) 61
Lampiran 20 Jalur Terestrial 4 (Pengulangan 2) 61
Lampiran 21 Faktor Lingkungan (Pengulangan 1) 62
Lampiran 22 Faktor Lingkungan (Pengulangan 2) 62
Lampiran 23 Data Pengukuran SVL dan Berat 65

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kalimantan Barat dikenal sebagai salah satu wilayah yang memiliki keanekaragaman hayati cukup tinggi, terutama pada kelompok amfibi dari ordo Anura (katak dan kodok) sekitar 65% jenis Anura nasional ditemukan (Munda *et al.* 2025). Keterdapatan Anura memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem karena berfungsi sebagai pengendali populasi serangga, mangsa bagi hewan lain, serta bioindikator kondisi lingkungan yaitu istilah yang digunakan untuk menilai kesehatan atau kualitas ekosistem. Anura sensitif terhadap perubahan lingkungan, seperti polusi, perubahan iklim, atau gangguan habitat, sehingga keterdapatan, perilaku, atau kondisi Anura dapat menunjukkan tingkat kesehatan lingkungan hal ini karena kulit Anura yang tipis dan lembab membuatnya sangat peka terhadap perubahan lingkungan di sekitarnya.

Keterdapatan Anura di Desa Bagan Asam memiliki potensi ekologi yang menjanjikan, karena tersedianya habitat akuatik maupun teresetrial yang luas sehingga kawasan ini merupakan habitat yang memadai bagi berbagai spesies Anura untuk hidup dan berkembang biak, sehingga ekosistem tersebut berperan penting dalam menjaga keanekaragaman lokal dengan luas kawasan hutan sekitar 7.569,00 hektar yang terdiri atas Hutan produksi dan Hutan sekunder, di mana hutan produksinya terdiri dari jenis *Acacia* sp dan *Eucalyptus* sp. Secara administratif, kawasan ini berada di bawah pengelolaan Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Sanggau Barat namun belum ada SK Penetapan Kawasan Hutan sehingga belum dibentuk lembaga pengelolanya. Masyarakat di Dusun Bagan Asam ini merencanakan untuk dialih statuskan kawasan hutannya menjadi Hutan Adat oleh suku Dayak Toba yang merupakan peran masyarakat untuk mengelola, memanfaatkan dan melestarikan hutan tersebut.

Potensi ekologis wilayah ini tidak hanya tentang keanekaragaman dan ekosistemnya namun terdapat perbedaan karakterkistik lingkungan hutan yang unik yaitu Hutan tanah mineral dan Hutan rawa gambut yang memiliki struktur bahan organik yang sangat berbeda. Hutan tanah mineral dicirikan oleh struktur substrat yang padat, kokoh, dan stabil karena didominasi oleh fraksi pasir, debu, dan lempung hasil pelapukan batuan induk. Ekosistem ini memiliki lapisan bahan organik yang cenderung tipis di permukaan karena proses dekomposisi serasah yang berlangsung cepat. Dari aspek hidrologi dan kimia, hutan ini memiliki sistem drainase air yang baik tanpa genangan permanen, serta tingkat keasaman tanah yang relatif netral (Brearley *et al.* 2019). Sehingga hal ini akan dapat mempengaruhi keanekaragaman jenis Anura di hutan desa tersebut. Terdapat fenomena pemanfaatan Anura sebagai sumber pangan, khususnya konsumsi katak oleh masyarakat, hal ini dapat memberikan tekanan terhadap populasi alami jenis Anura ini dan terjadinya alih fungsi lahan dari hutan menjadi kebun oleh masyarakat lokal, Hutan alami yang berbatasan langsung dengan hutan produksi berpotensi mengalami fragmentasi habitat dan pernah terjadinya kebakaran yang dipicu oleh pembukaan lahan oleh masyarakat setempat hal ini akan mempengaruhi keanekaragaman jenis Anura sehingga diperlukan upaya pengelolaan berbasis konservasi dan pemantauan populasi secara berkelanjutan. Beberapa penelitian sebelumnya telah dilakukan di beberapa lokasi di Kalimantan Barat dan menunjukkan bahwa keanekaragaman Anura sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan serta tipe habitat dan ketinggian tempat, di mana jumlah spesies cenderung lebih tinggi di habitat akuatik dibandingkan terestrial, sedangkan faktor seperti

ketinggian tempat yang tidak terlalu tinggi di lokasi penelitian ini, dengan vegetasi yang masih lestari dan padat dan didominasi oleh pepohonan, dan kejernihan air turut menentukan pola sebaran spesies pada tiap lokasi (Yani *et al.* 2016; Markus *et al.* 2021).

Penelitian mengenai keanekaragaman Anura di Kalimantan Barat sudah cukup banyak, Seperti penelitian di Hutan Lindung Bentuang, Desa Raut Muara, Kecamatan Sekayam, Kabupaten Sanggau, mengungkapkan adanya 14 jenis Anura dengan total jumlah 103 individu Anura yang terdiri dari empat famili utama, yaitu Rhacophoridae, Ranidae, Megophryidae, dan Bufonidae (Nursiah *et al.* 2023). Informasi tentang keterdapatan dan sebaran Anura di Desa Bagan Asam, Kecamatan Toba, Kabupaten Sanggau masih sangat minim, sedangkan Hutan Desa tersebut berpotensi menjadi tempat hidup berbagai spesies Anura, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut untuk keanekaragaman jenis Anura ini karena data tentang jenis dan sebaran Anura di wilayah ini belum tersedia dan menjadi kendala dalam pengelolaan dan perlindungan biodiversitas lokal. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dasar tentang keanekaragaman amfibi di daerah tersebut serta menjadi bahan pertimbangan dalam upaya konservasi dan pengelolaan lingkungan di Kalimantan Barat.

Rumusan Masalah

Berdasarkan perbedaan karakteristik lingkungan antara hutan tanah mineral dan hutan rawa gambut dan kondisi habitat dihutan sekunder yang saling berdampingan antara hutan produksi dan perbedaan karakteristik lingkungan di antara dua habitat tersebut akan mempengaruhi keanekaragaman Anura. Habitat hutan tanah mineral memiliki kondisi tanah yang lebih padat, drainase yang baik, dan lingkungan yang relatif stabil, sedangkan hutan rawa gambut memiliki tanah yang jenuh air, lebih asam, serta kaya bahan organik. Perbedaan karakteristik tersebut membentuk kondisi mikrohabitat yang berbeda, seperti suhu, kelembapan, pH, substrat, dan vegetasi, yang merupakan faktor penting bagi kehidupan Anura. Tekanan antropogenik seperti pemanfaatan Anura sebagai sumber pangan, alih fungsi lahan, dan riwayat kebakaran hutan yang diduga memengaruhi keanekaragaman jenis Anura. Maka rumusan masalah dalam penelitian ini difokuskan pada bagaimana tingkat keanekaragaman jenis Anura ditiap habitat, apakah keanekaragaman Anura dihabitat akuatik lebih tinggi dibandingkan terestrial. Spesies Anura apa saja yang ditemukan di lokasi penelitian. Bagaimana perbedaan jenis anura di antara kedua habitat akuatik dan terestrial di hutan tanah mineral dan hutan rawa gambut dan bagaimana faktor lingkungan mempengaruhi keanekaragaman jenis Anura di lokasi penelitian.

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengamati dan mengkaji tingkat keanekaragaman jenis Anura di Hutan Desa Bagan Asam, Kecamatan Toba, Kabupaten Sanggau, serta menganalisis perbandingan tingkat keanekaragaman Anura di habitat akuatik dan habitat terestrial. Mengidentifikasi dan menganalisis perbedaan jenis-jenis Anura yang ditemukan pada masing-masing tipe habitat berdasarkan akuatik dan terestrial yang berada di hutan tanah mineral dan tanah rawa gambut serta menganalisis pengaruh faktor lingkungan terhadap keanekaragaman Anura di lokasi penelitian.

Manfaat Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian yang dilakukan, manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah memberikan data dasar yang penting guna mendukung upaya konservasi dan pelestarian spesies amfibi di kawasan penelitian, dan menjadi acuan dalam pengelolaan dan perlindungan habitat amfibi di wilayah Kalimantan Barat agar tetap lestari, serta mendukung pengembangan penelitian lanjutan dan program restorasi habitat untuk menjaga keanekaragaman hayati amfibi secara berkelanjutan.