



**KEANEKARAGAMAN SPESIES AMFIBI (ORDO ANURA) DI  
RESOR BANDEALIT TAMAN NASIONAL MERU BETIRI**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**Yuan Zulia Pradana  
191810401052**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN  
TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
PROGRAM STUDI BIOLOGI  
JEMBER  
2023**



**KEANEKARAGAMAN SPESIES AMFIBI (ORDO ANURA) DI  
RESOR BANDEALIT TAMAN NASIONAL MERU BETIRI**

*diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana, pada  
program studi Biologi*

**SKRIPSI**

Oleh

**Yuan Zulia Pradana  
191810401052**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN  
TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
PROGRAM STUDI BIOLOGI  
JEMBER  
2023**

**PERSEMBAHAN**

Dengan menyebut nama Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Ayahanda Imam Syafi'i dan Ibunda Titik Sri Rahayu tercinta, terima kasih atas segala limpahan kasih sayang, limpahan doa tulus, pengorbanan, dan dukungan yang tiada henti serta kesabaran dalam mendidik sejak kecil;
2. Kakak Putri Syafiana Ayu Chandra, S.Pd. yang telah memberikan semangat, doa dan dukungan;
3. Guru-guru di TK Dharma Wanita Siraman, SDN 02 Siraman, SMPN 01 Wlingi, SMAN 01 Garum, serta seluruh dosen di Program Studi Biologi FMIPA Universitas Jember yang telah membimbing, mendidik, serta mengajarkan ilmunya;
4. Almamater tercinta Universitas Jember

**MOTTO**

Sungguh ada banyak hal di dunia ini yang bisa jadi kita susah payah menggapainya, memaksa ingin memilikinya, ternyata kuncinya dekat sekali: cukup dilepaskan, maka dia datang sendiri. Ada banyak masalah di dunia ini yang bisa jadi kita mati-matian menyelesaikannya, susah sekali jalan keluarnya ternyata cukup diselesaikan dengan ketulusan, dan jalan keluar atas masalah itu hadir seketika. \*)



---

\*) Liye, T. 2014. *Bumi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

**PERNYATAAN ORISINALITAS**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yuan Zulia Pradana

NIM : 191810401052

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul: *Keanekaragaman Spesies Amfibi (Ordo Anura) di Resor Bandalit Taman Nasional Meru Betiri* adalah benar-benar hasil karya ilmiah sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan institusi manapun, serta bukan hasil karya jiplakan. Penelitian ini didanai sepenuhnya oleh Hibah Dosen Pemula LP2M tahun 2022. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Juli 2023

Yang menyatakan,

(Yuan Zulia Pradana)

NIM. 191810401052

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Skripsi berjudul “Keanekaragaman Spesies Amfibi (Ordo Anura) di Resor Bandalit Taman Nasional Meru Betiri” karya Yuan Zulia Pradana telah diuji dan disahkan pada :

Hari :

Tanggal :

Tempat : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas  
Jember

Tim Penguji:

Ketua,

Anggota I,

Rendy Setiawan, S.Si., M.Si.  
NIP. 198806272015041001

Arif Mohammad Siddiq, S.Si., M.Si.  
NIP. 199111012022031004

Anggota II,

Anggota III,

Dra. Hari Sulistiyowati, M.Sc., Ph.D.  
NIP. 196501081990032002

Dra. Susantin Fajariyah, M.Si.  
NIP. 196411051989022001

**ABSTRACT**

*Amphibians of the order Anura are a group of vertebrates that live in two realms. The skin is thin and slippery to make this species in a humid environment. Humid lowland tropical forest conditions with many branching rivers can be found in Meru Betiri National Park, especially in Bandalit Resort. Based on the information obtained, it is known that the Anura species has not been recorded by the MNP. Therefore, it is necessary to carry out an overall exploration of fauna species, especially from Anura. The purpose of this study was to determine the diversity of species of Amphibians of the Anura order in Bandalit Resort, MNP. Data collection was carried out in four types of habitats which consisted of terrestrial, arboreal, semi-aquatic, and aquatic. The method of data collection used is the Visual Encounter Survey method (VES). Analysis of species composition data is used as a basis for analyzing species diversity using the Shannon-Wiener index ( $H'$ ). The results showed that there were 21 individuals with the number of species found, namely six species from five families (Dicroglossidae, Megophryidae, Microhylidae, Ranidae and Rhacophoridae). The composition of the Anura species found consisted of Fejervarya cancrivora, Fejervarya limnocharis, Leptobrachium hasseltii, Kaloula baleata, Hylarana chalconota, and Polypedates leucomystax. The results of the data analysis showed that the diversity index value of the Anura order Amphibian species was included in the medium category, namely 1.47. The species diversity index is affected by the number of Anura species and the number of individuals of each species with no dominating individual found. This shows that the MNP Bandalit Resort is an ideal habitat for Anura species because the number of species and the number of individuals of each species have an even distribution.*

*Keywords: Anura, diversity, Bandalit Resort MNP.*



## RINGKASAN

**Keanekaragaman Spesies Amfibi (Ordo Anura) di Resor Bandalit Taman Nasional Meru Betiri;** Yuan Zulia Pradana, 191810401052; 2023; 27 halaman; Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember.

Amfibi (Ordo Anura) merupakan kelompok vertebrata yang hidup di dua alam dengan bantuan insang, paru-paru dan kulit untuk bernapas. Kulitnya yang tipis dan licin menyebabkan spesies ini berada pada kondisi lingkungan lembap. Kondisi hutan tropis dataran rendah yang lembap dengan banyak percabangan aliran sungai dapat ditemukan di Taman Nasional Meru Betiri terutama Resor Bandalit. Resor ini diduga memiliki kesesuaian ekosistem dengan Anura yang bergantung terhadap keberadaan air. Berdasarkan informasi yang diperoleh bahwa spesies Anura belum tercatat oleh pihak TNMB. Oleh karena itu, perlu dilakukan eksplorasi secara keseluruhan untuk spesies fauna terutama dari Anura. Kondisi tersebut dikhawatirkan dapat mempengaruhi proses konservasi terhadap Anura. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk menentukan keanekaragaman spesies Amfibi (Ordo Anura) di Resor Bandalit TNMB sehingga dapat digunakan sebagai upaya konservasi bagi spesies Anura.

Penelitian ini dilakukan pada bulan September 2022 sampai Juni 2023. Pengambilan data dilakukan pada bulan Januari 2023 di Resor Bandalit TNMB dengan menggunakan metode *Visual Encounter Surveys* (VES). Pengambilan data dilakukan di empat stasiun dengan tipe habitat akuatik, semi akuatik, terestrial dan arboreal. Data Anura yang dicatat meliputi nama spesies, karakteristik morfologi, tipe habitat dan jumlah individu setiap spesies. Identifikasi dan verifikasi dilakukan dengan menggunakan buku identifikasi *Amfibi Jawa dan Bali – Seri Panduan Lapangan* dan *Panduan Bergambar Identifikasi Amfibi Jawa Barat*. Analisis data komposisi dilakukan dengan mengklasifikasikan kedalam famili, genus dan spesies sebagai dasar untuk menganalisis keanekaragaman spesies. Selanjutnya indeks Shannon-Wiener digunakan untuk menghitung nilai keanekaragaman spesies.



Berdasarkan hasil analisis penelitian ditemukan enam spesies dari lima famili Anura di Resor Bandialit TNMB. Spesies dari famili Dicroglossidae memiliki anggota terbanyak apabila dibandingkan dengan famili lain seperti Megophryidae, Microhylidae, Ranidae dan Rhacophoridae. Selanjutnya, jumlah individu yang paling banyak ditemukan yaitu spesies *Polypedates leucomystax* (8 individu) dari famili Rhacophoridae. Sedangkan, spesies *Leptobrachium hasseltii*, *Kaloula baleata*, dan *Hylarana chalconota* ditemukan masing-masing satu individu. Berdasarkan pengamatan nilai H' indeks keanekaragaman spesies Anura yaitu 1,47 yang termasuk dalam kategori sedang. Kategori indeks keanekaragaman spesies Anura dipengaruhi jumlah spesies yang ditemukan dalam kategori tidak terlalu banyak, serta jumlah individu setiap spesies yang tergolong merata. Disisi lain, keanekaragaman ini juga diduga dipengaruhi oleh faktor habitat, ketersediaan pakan, dan air.

Kesimpulan dari penelitian yaitu ditemukan enam spesies Amfibi (Ordo Anura) di Resor Bandialit TNMB. Spesies tersebut meliputi *Fejervarya cancrivora*, *Fejervarya limnocharis*, *Leptobrachium hasseltii*, *Kaloula baleata*, *Hylarana chalconota*, dan *Polypedates leucomystax*. Keanekaragaman spesies Amfibi (Ordo Anura) tergolong dalam tingkat keanekaragaman sedang.

## PRAKATA

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Keanekaragaman Spesies Amfibi (Ordo Anura) di Resor Bandialit Taman Nasional Meru Betiri”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) pada Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan doa berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rendy Setiawan, S.Si., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Utama dan Arif Mohammad Siddiq, S.Si., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian guna memberikan bimbingan demi terselesaikannya penulisan skripsi ini;
2. Dra. Hari Sulistiyowati, M.Sc., Ph.D. dan Dra. Susantin Fajariyah, M.Si. selaku Dosen Penguji I dan II yang banyak memberikan saran demi kesempurnaan skripsi ini;
3. Rendy Setiawan, S.Si., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah banyak memberikan saran dan masukan selama saya menjadi mahasiswa;
4. Dosen-dosen dari Program Studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember yang telah memberikan nasihat, bimbingan, dan ilmu yang telah diberikan selama menjadi mahasiswa;
5. Departemen Kehutanan Direktorat Jenderal Perlindungan dan Konservasi Sumber Daya Alam Taman Nasional Meru Betiri yang telah memberikan izin dan fasilitas selama penelitian di Resor Bandialit;
6. Petugas Resor Bandialit, Polisi Hutan (Polhut), Masyarakat Mitra Polhut (MMP), dan secara khusus Bapak Hafid yang telah mendampingi tanpa lelah selama survei hingga pengumpulan data penelitian;
7. Tim riset Bandialit yang telah meluangkan waktu dan tenaganya dalam keadaan suka ataupun duka selama pengambilan data, khususnya Alvan, Wijaya, Raisa, Wawan, dan Mas Haikal;

8. Teman-teman angkatan GRIZZLY 2019 Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember yang selalu menghadirkan tawa, bahagia dan suka cita selama perkuliahan bersama penulis;
9. Keluarga besar Kombi Ekologi Evergreen yang telah memberikan dukungan dan memfasilitasi selama penelitian dan pengerjaan skripsi ini;
10. Seluruh anggota, pengurus, dan demisioner Himabio “Bacteriophage” yang telah membentuk karakter saya selama kuliah di Universitas Jember tercinta;
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah memberikan bantuan, semangat, dan doa agar skripsi ini segera selesai;

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari berbagai pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk kebaikan.

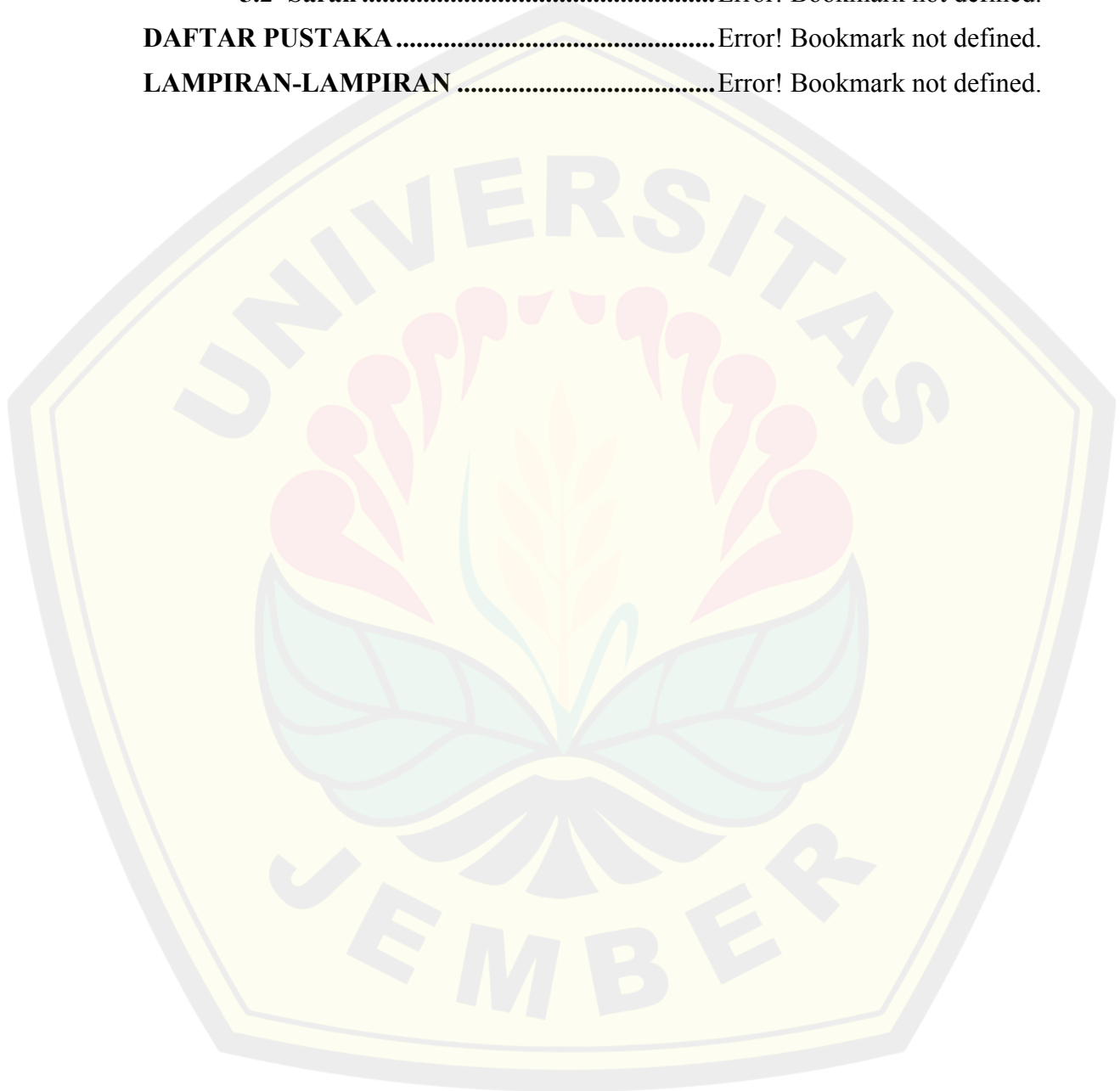
Jember, Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

|                                                                   |                                     |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| HALAMAN JUDUL .....                                               | i                                   |
| PERSEMBAHAN.....                                                  | iii                                 |
| MOTTO .....                                                       | iv                                  |
| PERNYATAAN ORISINALITAS.....                                      | v                                   |
| HALAMAN PERSETUJUAN .....                                         | vi                                  |
| ABSTRACT .....                                                    | vii                                 |
| RINGKASAN .....                                                   | viii                                |
| PRAKATA.....                                                      | x                                   |
| DAFTAR ISI.....                                                   | xii                                 |
| DAFTAR TABEL .....                                                | xiv                                 |
| DAFTAR GAMBAR.....                                                | xv                                  |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                             | 16                                  |
| <b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>                                   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>1.1 Latar Belakang.....</b>                                    | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>                                  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>1.3 Tujuan Penelitian.....</b>                                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>1.4 Manfaat Penelitian.....</b>                                | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>BAB 2. TINJAUAN TEORI .....</b>                                | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>2.1 Keanekaragaman Spesies.....</b>                            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>2.2 Amfibi Ordo Anura .....</b>                                | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>2.2.1 Karakteristik Morfologi Amfibi Ordo Anura.....</b>       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>2.2.2 Taksonomi .....</b>                                      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>2.3 Resor Bandialit Taman Nasional Meru Betiri (TNMB).....</b> | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN .....</b>                         | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....</b>                       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>3.2 Prosedur Penelitian.....</b>                               | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>3.2.1 Survei Pendahuluan .....</b>                             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>3.2.2 Pengambilan Data Anura .....</b>                         | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>3.3 Analisis Data.....</b>                                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>3.3.1 Komposisi Spesies .....</b>                              | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>3.3.2 Keanekaragaman Spesies.....</b>                          | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>                           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

|                                                                       |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>4.1 Komposisi Spesies Anura di Resor Bandialit TNMB .....</b>      | <b>Error!</b>                       |
| Bookmark not defined.                                                 |                                     |
| <b>4.2 Keanekaragaman Spesies Anura di Resor Bandialit TNMB .....</b> | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>                               | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>5.1 Kesimpulan.....</b>                                            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>5.2 Saran .....</b>                                                | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                                           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>                                        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |



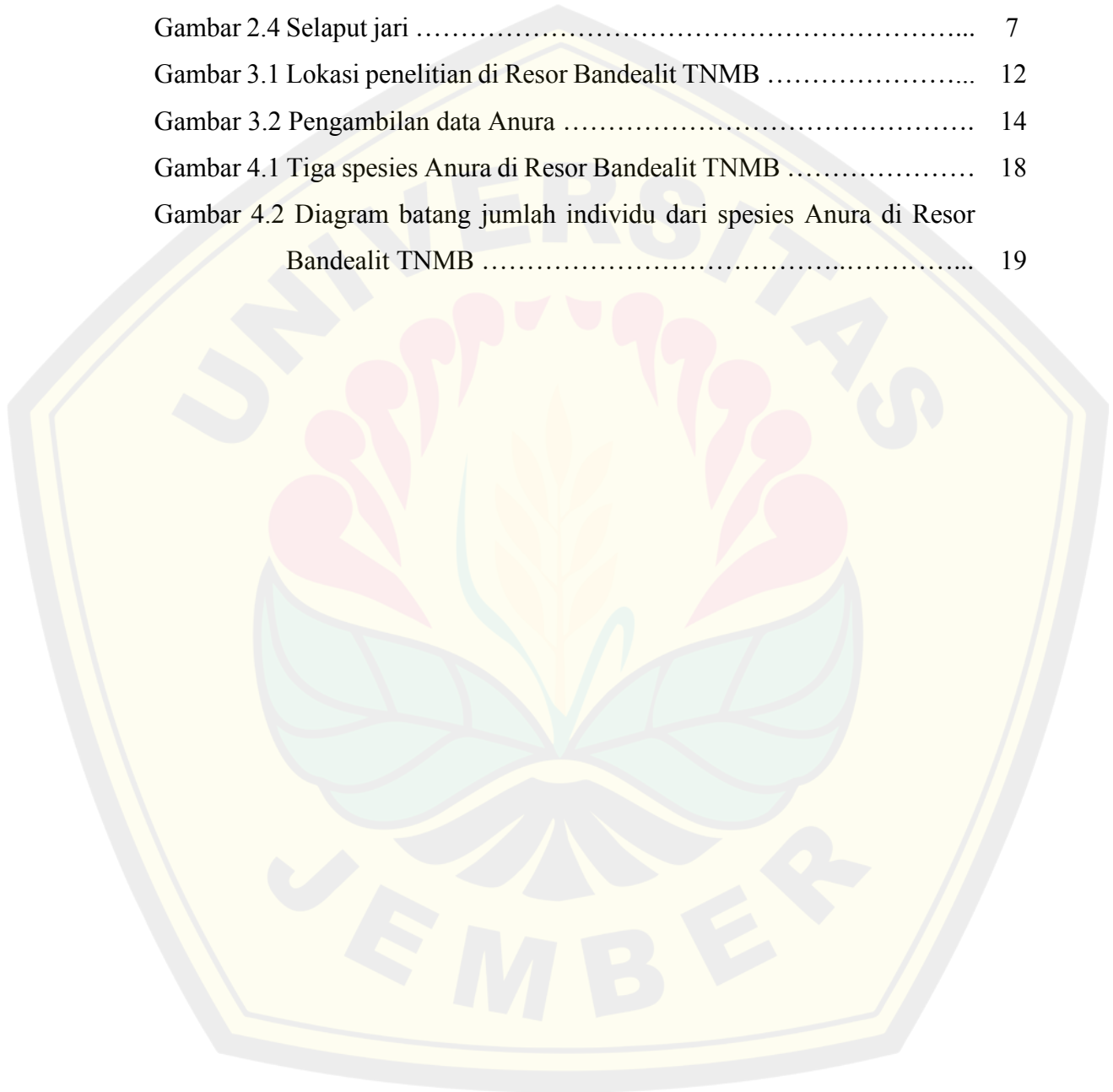
**DAFTAR TABEL**

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 3.1 Stasiun pengambilan data Anura di Resor Bandalit TNMB ..... | 13 |
| Tabel 3.2 Daftar spesies Anura di Resor Bandalit TNMB .....           | 15 |
| Tabel 4.1 Komposisi spesies Anura di Resor Bandalit TNMB .....        | 17 |



**DAFTAR GAMBAR**

|                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Bagian – bagian tubuh Anura .....                                                 | 4  |
| Gambar 2.2 Bentuk tubuh ordo Anura .....                                                     | 5  |
| Gambar 2.3 Permukaan kulit .....                                                             | 6  |
| Gambar 2.4 Selaput jari .....                                                                | 7  |
| Gambar 3.1 Lokasi penelitian di Resor Bandalit TNMB .....                                    | 12 |
| Gambar 3.2 Pengambilan data Anura .....                                                      | 14 |
| Gambar 4.1 Tiga spesies Anura di Resor Bandalit TNMB .....                                   | 18 |
| Gambar 4.2 Diagram batang jumlah individu dari spesies Anura di Resor<br>Bandalit TNMB ..... | 19 |





**DAFTAR LAMPIRAN**

|                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1. Dokumentasi Lapang .....                                                         | 28 |
| Lampiran 2. Perhitungan Indeks Keanekaragaman Spesies Anura di Resor Bandealit<br>TNMB ..... | 28 |
| Lampiran 3. Deskripsi Spesies Anura di Resor Bandealit TNMB .....                            | 28 |
| Lampiran 4. Surat Verifikasi Keanekaragaman Spesies Anura di Resor Bandealit<br>TNMB .....   | 28 |

