

**INVENTARISASI CAPUNG (ODONATA) DI KAWASAN  
CAGAR ALAM MANINJAU (NAGARI PARIK PANJANG)  
KABUPATEN AGAM, SUMATERA BARAT**



**EGA PUTRI NUR AZIZA  
NIM. 19032120/ 2019**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI  
DEPARTEMEN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2023**

**INVENTARISASI CAPUNG (ODONATA) DI KAWASAN  
CAGAR ALAM MANINJAU (NAGARI PARIK PANJANG)  
KABUPATEN AGAM, SUMATERA BARAT**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar  
Sarjana Sains*



Oleh

**EGA PUTRI NUR AZIZA  
NIM. 19032120/ 2019**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI  
DEPARTEMEN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2023**


**PERSETUJUAN SKRIPSI**

**INVENTARISASI CAPUNG (ODONATA) DI KAWASAN  
CAGAR ALAM MANINJAU (NAGARI PARIK PANJANG)  
KABUPATEN AGAM, SUMATERA BARAT**

Nama : Ega Putri Nur Aziza  
NIM/TM : 19032120/2019  
Program Studi : Biologi  
Departemen : Biologi  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 12 April 2023

Mengetahui  
Ketua Departemen Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, S. Si., M. Biomed  
NIP. 197508152006042001

Disetujui Oleh  
Pembimbing



Rijal Satria, Ph.D  
NIDN. 0008108703

## PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Ega Putri Nur Aziza  
NIM/TM : 19032120/2019  
Program Studi : Biologi  
Departemen : Biologi  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

### INVENTARISASI CAPUNG (ODONATA) DI KAWASAN CAGAR ALAM MANINJAU (NAGARI PARIK PANJANG) KABUPATEN AGAM, SUMATERA BARAT

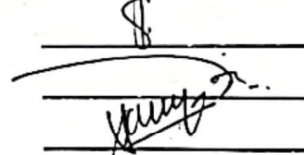
Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Departemen Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Padang

Padang, 29 Mei 2023

#### Tim Penguji

	Nama
Ketua	: Rijal Satria, Ph.D
Anggota	: Reki Kardiman, Ph.D
Anggota	: Dr. Hj. Vauzia, M. Si

Tanda Tangan



## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ega Putri Nur Aziza  
NIM/TM : 19032120/2019  
Program Studi : Biologi  
Departemen : Biologi  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa, skripsi saya dengan judul “Inventarisasi Capung (Odonata) di Kawasan Cagar Alam Maninjau (Nagari Parik Panjang) Kabupaten Agam, Sumatera Barat” adalah benar merupakan karya sendiri, bukan hasil plagiat dari karya orang lain. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya yang ditulis dan diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 29 Mei 2023

Diketahui oleh,  
Ketua Departemen Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, S. Si., M. Biomed  
NIP. 197508152006042001

Saya yang menyatakan,



Ega Putri Nur Aziza  
NIM. 19032120

# **Inventarisasi Capung (Odonata) di Kawasan Cagar Alam Maninjau (Nagari Parik Panjang), Kabupaten Agam, Sumatera Barat**

**Ega Putri Nur Aziza**

## **ABSTRAK**

Cagar alam merupakan kawasan suaka alam karena keadaan alamnya mempunyai kekhasan tumbuhan, satwa, dan ekosistemnya atau ekosistem tertentu yang perlu dilindungi dan perkembangannya berlangsung secara alami. Salah satu cagar alam yang dimiliki Sumatera Barat yaitu Cagar Alam Maninjau. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui spesies capung yang terdapat di kawasan Cagar Alam Maninjau.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode jelajah area. Pengoleksian sampel dilakukan dengan menggunakan *insect net*. Kemudian Preservasi dan identifikasi spesimen dilakukan di Laboratorium Ekologi, Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang.

Berdasarkan penelitian mengenai Inventarisasi Capung (Odonata) di Kawasan Cagar Alam Maninjau ditemukan 14 spesies capung dari sembilan genera dan tiga famili. Odonata yang ditemukan terdiri dari Sub Ordo Anisoptera sebanyak enam spesies dan Zygoptera sebanyak delapan spesies. Spesies yang paling banyak ditemukan yaitu dari genus *Ischnura* dan yang paling sedikit ditemukan dari genus *Pseudagrion*, *Diplacodes*, *Neurothemis*, *Pantala* dan *Trithemis*.

Kata kunci: Odonata, Cagar Alam Maninjau, Inventarisasi, Anisoptera, Zygoptera

**Inventory of Dragonflies (Odonata) in the Maninjau Nature Reserve  
(Nagari Parik Panjang), Agam Regency, West Sumatra**

**Ega Putri Nur Aziza**

**ABSTRACT**

A nature reserve is a ecosystem with unique plants, and animals that is need to be protected and its development takes place naturally. One of the nature reserves in West Sumatra is the Maninjau Nature Reserve. The present study aims to determine the dragonfly species found in the Maninjau Nature Reserve area.

The method used in this study is entomological handnet. The dragonfly was collected using an insect net. The preservation and identification of specimens was conducted at the Ecology Laboratory, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Padang.

Total 14 species, nine genera and three families of dragonflies was collected in Maninjau Nature Reserve area. The sub ordo Anisoptera is the highest sub ordo collected with six species, and follows by Zygoptera with eight species. The highest number of species was found in the genus *Ischnura* and the lowest from the genus *Pseudagrion*, *Diplacodes*, *Neurothemis*, *Pantala* and *Trithemis*.

Keywords: Odonata, Maninjau Nature Reserve, Inventory, Anisoptera, Zygoptera

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Inventarisasi Capung (Odonata) di Kawasan Cagar Alam Maninjau (Nagari Parik Panjang) Kabupaten Agam, Sumatera Barat”. Shalawat serta salam selalu tercurah kepada Baginda Rasulullah, yakni Nabi Muhammad SAW.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Sains Departemen Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada:

1. Bapak Rijal Satria, Ph.D. sebagai dosen pembimbing dan juga sebagai penasehat akademik yang telah dengan sangat sabar membantu dan memberi arahan, bimbingan, dan masukan dalam penelitian dan penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Reki Kardiman, Ph.D. dan Ibu Dr. Hj. Vauzia, M. Si. sebagai dosen penguji yang telah memberikan kritikan dan saran dalam penulisan skripsi.
3. Keluarga besar BKSDA Resor Maninjau dan BKSDA Sumatera Barat.



4. Kedua orang tua, terutama untuk malaikat tanpa sayapku mama Yulismar, papa An Mukhlis, dan keluarga besar yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, nasehat, serta dukungan kepada penulis.
5. Sahabat-sahabatku, Fauzarah Putri Noviza dan Tuti Alawiyah yang telah memberikan doa, dukungan, serta membantu penulis dalam proses penyelesaian skripsi ini.
6. Masyarakat Nagari Parik Panjang yang telah memberikan dukungan moril.
7. Seluruh mahasiswa Biologi UNP Angkatan 2019.

Semoga segala dukungan, nasehat, dan bantuan Bapak/Ibu, keluarga, dan rekan-rekan berikan menjadi amal ibadah dan bernilai pahala di sisi Allah SWT. Penulis berharap skripsi ini bisa menambah wawasan dan bermanfaat bagi pembacanya.

Padang, 1 Maret 2023

Ega Putri Nur Aziza

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
A. Morfologi Capung.....	5
B. Habitat Capung.....	10
C. Peranan Capung .....	12
<b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>15</b>
A. Jenis Penelitian.....	15
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	15
C. Alat dan Bahan.....	16
D. Prosedur Penelitian .....	16
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>19</b>
A. Hasil .....	19
B. Pembahasan.....	35
<b>BAB V. PENUTUP.....</b>	<b>38</b>
A. Kesimpulan .....	38
B. Saran.....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>39</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b> Morfologi capung sub ordo Anisoptera.....	5
<b>Gambar 2.</b> Morfologi capung sub ordo Zygoptera .....	6
<b>Gambar 3.</b> Morfologi kepala capung.....	6
<b>Gambar 4.</b> Lokasi titik pengamatan.....	15
<b>Gambar 5.</b> Kondisi habitat lokasi penelitian aliran sungai di Nagari Parik Panjang.....	16
<b>Gambar 6.</b> <i>Vestalis amethystina</i> .....	20
<b>Gambar 7.</b> <i>Vestalis luctuosa</i> .....	21
<b>Gambar 8.</b> <i>Agriocnemis femina</i> .....	22
<b>Gambar 9.</b> <i>Agriocnemis pygmaea</i> .....	23
<b>Gambar 10.</b> <i>Ischnura aurora</i> .....	24
<b>Gambar 11.</b> <i>Ischnura senegalensis</i> .....	25
<b>Gambar 12.</b> <i>Ischnura</i> sp. ....	26
<b>Gambar 13.</b> <i>Pseudagrion microcephalum</i> .....	27
<b>Gambar 14.</b> <i>Diplacodes trivialis</i> .....	28
<b>Gambar 15.</b> <i>Neurothemis fluctuans</i> .....	30
<b>Gambar 16.</b> <i>Orthetrum sabina</i> .....	31
<b>Gambar 17.</b> <i>Orthetrum testaceum</i> .....	32
<b>Gambar 18.</b> <i>Pantala flavescens</i> .....	33
<b>Gambar 19.</b> <i>Trithemis festiva</i> .....	34

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.</b> Jenis capung yang dikoleksi di kawasan Cagar Alam Maninjau .....	19
--	----

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Salah satu cagar alam yang terdapat di Sumatera Barat yaitu Cagar Alam Maninjau. Cagar alam ini secara administratif terletak di dua kabupaten yaitu Kabupaten Agam dan Padang Pariaman dengan luas 21.891,78 Ha. Kawasan cagar alam ini memiliki bentang topografi bergelombang (berbukit) yang curam dan terjal di sekeliling Danau Maninjau. Cagar alam memiliki pengertian menurut UU No. 5 Tahun 1990 tentang konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya merupakan kawasan suaka alam karena keadaan alamnya mempunyai kekhasan tumbuhan, satwa, dan ekosistemnya atau ekosistem tertentu yang perlu dilindungi dan perkembangannya berlangsung secara alami. Pada kawasan ini terdapat tumbuhan dan hewan endemik. Penelitian mengenai tumbuhan dan vertebrata besar sudah dilakukan sebelumnya di kawasan ini (BKSDA, 2018), (Wati, 2021) dan (Budiman *et al.*, 2022). Sedangkan penelitian mengenai satwa invertebrata, salah satunya yaitu Odonata belum pernah dilakukan di kawasan tersebut.

Odonata merupakan salah satu keanekaragaman jenis fauna yang terdapat di Indonesia dan juga salah satu ordo anggota jenis serangga yang dapat ditemukan di lingkungan akuatik dan terestrial. Ordo Odonata terbagi menjadi dua subordo, yaitu subordo Anisoptera dan subordo Zygoptera (capung jarum) (Borrer *et al.*, 1992). Tubuh capung terdiri dari beberapa bagian, yaitu kepala (cephal), dada (toraks), perut (abdomen), dua pasang sayap, dan memiliki enam tungkai (Hanum *et al.*, 2013). Menurut Ansori (2008), capung merupakan serangga

dengan pemilihan habitat mulai dari hutan, kebun, sawah, sungai dan danau. Capung membutuhkan lingkungan hidup yang sesuai dengan kebutuhannya. Beberapa faktor yang mendukung kehidupan capung yaitu suhu, pH, dan kelembaban serta ketersediaan makanan (Rizal & Hadi, 2015).

Menurut Ariwibowo (1991), capung memiliki peranan yang penting dalam ekosistem. Capung merupakan predator hama, salah satunya yaitu capung jarum yang dikenal sebagai musuh alami bagi hama pertanian. Selain itu capung juga merupakan pemangsa nyamuk dan jenis serangga yang berukuran relatif kecil lainnya (Herlambang *et al.*, 2016). Kemudian capung memiliki peran yang penting dalam indikator pencemaran lingkungan terutama lingkungan perairan. Lingkungan perairan yang tercemar akan mengganggu daur hidup capung sehingga berakibat pada menurunnya populasi capung (Susanti, 1998).

Saat ini terdapat 5.700 spesies Odonata yang sudah teridentifikasi di dunia. Beberapa spesies tersebar di seluruh dunia, dan beberapa spesies lainnya terbatas pada habitat yang spesifik. Indonesia Dragonfly Society (IDS), organisasi yang fokus pada eksistensi dan keanekaragaman hayati capung di Indonesia, memperkirakan terdapat kurang lebih 700 spesies Odonata yang tersebar di Indonesia (Sigit *et al.*, 2013). Secara umum, Odonata yang terdapat di Sumatera Barat terdiri dari 98 spesies dari 13 famili Odonata (Janra & Herwina, 2021).

Penelitian tentang capung yang telah dilakukan di Sumatera Barat adalah sebagai berikut: di kawasan Taman Satwa Kandi Kota Sawahlunto, Sumatera Barat oleh Hanum *et al.* (2013); di Kampus Utama Universitas Andalas Limau Manis oleh Janra (2018) dan Janra & Herwina (2020); di lingkungan perairan sekitar Kampung Akad, Nagari Kambang, Kabupaten Pesisir Selatan oleh Janra &

Yanti (2019); dan di Padang Pariaman oleh Zulhafandi (2020). Sedangkan penelitian capung pada kawasan cagar alam di Pulau Sumatera sudah dilakukan oleh Siboro *et al.*, pada tahun 2019, di Cagar Alam Teluk Klowe Kecamatan Enggano Kabupaten Bengkulu Utara, Provinsi Bengkulu. Selain itu juga terdapat penelitian capung oleh Wulandari *et al.* (2019) di Cagar Alam Mandor Kalimantan Barat dan juga oleh Zaman *et al.* (2017) di Cagar Alam Nusakambangan Timur Jawa Tengah. Sementara itu penelitian capung pada kawasan cagar alam di Provinsi Sumatera Barat belum pernah dilakukan terutama di kawasan Cagar Alam Maninjau. Data jenis-jenis capung di Cagar Alam Maninjau belum ada, hal ini juga dikonfirmasi oleh Kepala Resor Maninjau BKSDA Sumatera Barat.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui belum terdapat penelitian mengenai serangga capung (Odonata) di kawasan Cagar Alam Maninjau. Agar spesies capung dapat didata dengan baik untuk melindungi mereka dari ancaman kepunahan maka penting untuk melakukan penelitian ini.

#### **B. Rumusan Masalah**

Apa saja spesies capung yang terdapat di kawasan Cagar Alam Maninjau?

#### **C. Tujuan Penelitian**

Mengetahui spesies capung yang terdapat di kawasan Cagar Alam Maninjau.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menjadi referensi ilmiah tentang keanekaragaman hayati Odonata di Sumatera Barat untuk penelitian selanjutnya serta acuan mendasar bagi penelitian mendalam terkait Odonata.

2. Mengetahui data spesies Odonata yang terdapat di kawasan Cagar Alam Maninjau.
3. Menjadi data awal untuk monitoring Odonata di kawasan Cagar Alam Maninjau.