

**BIOEKOLOGI *Rasbora dusonensis* (Bleeker,1851)
DI SUNGAI BARUMUN KABUPATEN
LABUHANBATU SELATAN**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (KFIP)
Untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat guna memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)**



Disusun Oleh:

**Nama : Ega Aryani
NPM : 1904100032
Program Studi : Pendidikan Biologi**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
UNIVERSITAS LABUHANBATU
RANTAUPRAPAT**

2023

LEMBAR PENGESAHAN/PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : BIOEKOLOGI *Rasbora dusonensis* (Bleeker, 1851) DI
SUNGAI BARUMUN KABUPATEN LABUHANBATU
SELATAN
Nama : Ega Aryani
NPM : 1904100032
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Disetujui pada tanggal : 24 Mei 20223

Pembimbing



Khairul, S.Pi., M.Si
NIDN : 0109037501

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

BIOEKOLOGI *Rasbora dasonensis* (Bleeker, 1851)
DI SUNGAI BARUMUN KABUPATEN
LABUHANBATU SELATAN

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Ega Aryani

NPM : 1904100032

Program Studi : Pendidikan Biologi

Yang telah dipertahankan didepan

Tim penguji skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) di
Rantauprapat pada tanggal 3 Mei 2023 dan dinyatakan telah memenuhi
syarat guna memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd)

SUSUNAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Pembimbing : Khairul, S.Pi.,M.Si
NIDN : 0109037501



Penguji I : Rivo Hasper Dimenta, S.Si.,M.S.i
NIDN : 0111068802




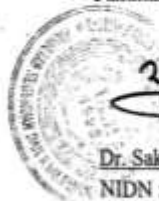
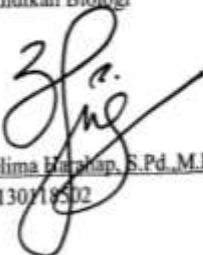
Penguji II : Rusdi Machrizal, S.Pi.,M.Si
NIDN : 0127038602



Rantauprapat, 3 Mei 2023

Dekan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Ketua,Program Studi
Pendidikan Biologi



Dr. Sakinah Ubudiyah Siregar, M.Pd
NIDN : 0109048702
Risma Delima Harahap, S.Pd.,M.Pd
NIDN : 0130118302

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ega Aryani
NPM : 1904100032
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Bioekologi *Rasbora dusonensis* (Bleeker, 1851) Di Sungai Barumun Kabupaten Labuhanbatu Selatan

Menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis ini adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil pikiran saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya, tidak berisi materi yang ditulis oleh orang lain kecuali bagian-bagian tertentu sebagai acuan yang masing-masing telah ditulis sumbernya dengan mengikuti tata cara dan etika penulisan karya ilmiah.

Rantauprapat, 24 Mei 2023

Yang membuat pernyataan



Ega Aryani

NPM : 1904100032

ABSTRAK

Aryani, Ega. 2023, “Bioekologi *Rasbora dusonensis* (Bleeker, 1851) Di Sungai Barumun Kabupaten Labuhanbatu Selatan”. Rantauprapat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Labuhanbatu.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis aspek biologi (kelas ukuran, hubungan panjang berat, kepadatan populasi dan berat relatif) dan menganalisis aspek ekologi (faktor kondisi fulton dan faktor fisika kimia). Penelitian ini menggunakan metode penelitian *purposive sampling* dengan jenis deskriptif eksploratif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aspek biologi *R. dusonensis* pada kelas ukuran terbanyak adalah kelas ukuran sedang yaitu 9,4 – 11,5 cm. Hubungan panjang berat bersifat allometrik negatif, karena nilai $b < 3$. Kepadatan populasi tertinggi di stasiun 2 yaitu 13,5 individu/m². Berat relatif dengan nilai diatas 100 bahwa makanan dan predatonya cukup. Aspek ekologi yaitu Faktor kondisi fulton < 1 bahwa ikan kurus. faktor fisika kimia yang telah dilakukan yaitu suhu 26 – 28°C, kedalaman air 118 – 144 cm, kecepatan arus 0,02 – 0,04 m/s, kecerahan air 35 – 56 cm, total kepadatan tersuspensi (TSS) yaitu 20 – 100 mg/l, pH dengan angka 7,21 – 8,02, oksigen terlarut (DO) 4,47 – 7,25 mg/l, kebutuhan oksigen kimiawi (COD) yaitu 12,44 – 25,16 mg/l, fosfat yaitu $< 0,003$ mg/l dan nitrat 2,28 – 2,27 mg/l.

Kata kunci :Aspek biologi, ekologi,*Rasbora dusonensis*, Sungai Barumun

ABSTRACT

Aryani, Ega. 2023. “Bioecology of *Rasbora dusonensis* (Bleeker,1851) in Barumun River, South Labuhanbatu Regency”. Rantauprapat : Faculty of Teacher Training and Education (FKIP) Labuhanbatu University.

The purpose of this study is to analyze biological aspects (size class, weight length relationship, population density and relative weight) and analyze ecological aspects (Fulton condition factors and chemical physics factors). This study used purposive sampling research method with descriptive type exploratory. The results of this study showed that the biological aspects of *R. dusonensis* in the most size class were medium size classes, namely 9.4 – 11.5 cm. The weight length relationship is negative allometric, since the values of $b < 3$. The highest population density at station 2 was 13.5 individuals/m². Relative weight with a value above 100 that food and predators are sufficient. The ecological aspect is the condition factor of $fulton < 1$ that the fish are thin. Physical chemical factors that have been carried out are temperatures of 26 – 28°C, water depths of 118 – 144cm, current speeds of 0.02 – 0.04 m/s, water brightness 35 – 56 cm, total suspended density (TSS) is 20 – 100 mg/l, pH with numbers 7.21 – 8.02, dissolved oxygen (DO) 4.47 – 7.25 mg/l, chemical oxygen demand (COD) namely 12.44 – 25.16 mg/l, phosphate is <0.003 mg/l and nitrate 2.28 – 2.27 mg/l.

Keywords : Aspects of biology, ecology, *Rasbora dusonensis*, Barumun River.

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Ega Aryani, lahir di Panigoran, Kecamatan Aek Kuo, Kabupaten Labuhanbatu Utara pada tanggal 04 Oktober 2000, dari ayahanda Juni Rudi dan Ibunda Mawar Diana. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Penulis mengawali pendidikan di SD Negeri 115487 Panigoran pada tahun 2007-2013. Penulis melanjutkan pendidikan menengah pertama ditempuh dari tahun 2013-2016 di SMP Negeri 1 Aek Kuo. Pada tahun 2016-2019, penulis melanjutkan pendidikan di SMK Swasta Panca Setia. Penulis melanjutkan sekolah ke perguruan tinggi di Universitas Labuhanbatu, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Prodi Pendidikan Biologi pada tahun 2019 dan lulus pada tahun 2023 dengan menyandang gelar Sarjana Pendidikan.

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, oleh karena anugerah-Nya yang melimpah, serta rahmat hidayah-Nya yang besar sehingga skripsi ini dapat diselesaikan guna untuk melengkapi dan memenuhi syarat-syarat untuk menempuh ujian sarjana pendidikan (S.Pd) pada sekolah tinggi keguruan dan ilmu pendidikan.

Penyusun skripsi ini tidak lepas dari bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih atas dukungan yang telah diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik, antara lain:

1. Kepada ayah dan ibu tercinta yang telah banyak memberikan Do`a restu nya, dukungan dan semangat yang baik, moral maupun spritual, kasih sayang dan ketulusan.
2. Bapak Ade Perlaungan Nasution, S.E.,M.Si, Ph.D selaku Rektor Universitas Labuhanbatu.
3. Ibu Dr. Sakinah Ubudiyah Siregar, S.Pd.I.,M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Labuhanbatu.
4. Ibu Risma Delima Harahap, S.Pd.,M.Pd selaku Ketua Prodi Pendidikan Biologi.
5. Bapak Khairul S.Pi.,M.Si selaku Dosen Pembimbing.
6. Ibu Rivo Hasper Dimenta, S.Si.,M.Si selaku penguji pertama.
7. Bapak Rusdi Machrizal, S.Pi.,M.Si selaku penguji kedua.
8. Kepada partner skripsi saya Nurleli Istiqomah, Fitri Indah Sari dan seluruh teman-teman Prodi Pendidikan Biologi yang telah membantu dan memberikan dukungannya kepada penulis.

Rantauprapat, 24 Mei 2023



Ega Aryani
NPM.1904100032

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN/PERSETUJUAN SKRIPSI	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Taksonomi.....	4
2.2 Morfologi	4
2.3 Habitat.....	5
2.4 Penyebaran	6
2.5 Peran Ekologis	6
2.6 Bioekologi.....	6
2.7 Faktor Fisika Kimia Perairan	7
BAB III METODE PENELITIAN	11
3.1 Waktu dan Tempat	11
3.2 Alat dan Bahan.....	11
3.3 Jenis dan Metode Penelitian.....	12
3.4 Prosedur Penelitian.....	12
3.4.1 Prosedur Penentuan Stasiun	12
3.4.2 Pengambilan Sampel.....	14
3.4.3 Pengamatan Parameter Kualitas Air	14

3.5 Analisis Data	15
3.5.1 Kelas Ukuran.....	15
3.5.2 Hubungan Panjang Berat.....	15
3.5.3 Kepadatan Populasi.....	16
3.5.4 Berat Relatif	16
3.5.5 Fulton	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Aspek Biologi	17
4.1.1 Kelas Ukuran	17
4.1.2 Hubungan Panjang Berat.....	20
4.1.3 Kepadatan Populasi	22
4.1.4 Berat Relatif	23
4.2 Aspek Ekologi.....	23
4.2 1. Fulton	23
4.2. 1 Faktor Fisika Kimia	24
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	28
5.1 Kesimpulan	28
5.2 Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Morfologi <i>R. dusonensis</i>	5
Gambar 3.1 Peta lokasi penelitian	11
Gambar 3.2 Sungai Barumun pada stasiun 1	12
Gambar 3.3 Sungai Barumun pada stasiun 2	13
Gambar 3.4 Sungai Barumun pada stasiun 3	13
Gambar 4.1 Kelas ukuran <i>R. dusonensis</i> stasiun 1	17
Gambar 4.2 Kelas ukuran <i>R. dusonensis</i> stasiun 2	18
Gambar 4.3 Kelas ukuran <i>R. dusonensis</i> stasiun 3	18
Gambar 4.4 Hubungan panjang berat <i>R.dusonensis</i> stasiun 1	20
Gambar 4.5 Hubungan panjang berat <i>R.dusonensis</i> stasiun 2	20
Gambar 4.6 Hubungan panjang berat <i>R.dusonensis</i> stasiun 3	21
Gambar 4.7 Hubungan panjang berat ketiga stasiun.....	21
Gambar 4.8 Grafik kepadatan populasi <i>R. dusonensis</i>	22

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Alat dan bahan penelitian.....	11
Tabel 3.2 Metode pengukuran faktor fisika kimia perairan.....	14
Tabel 4.1 Faktor kondisi berat relatif.....	23
Tabel 4.2 Faktor kondisi fulton.....	24
Tabel 4.3 Parameter kualitas air sungai barumun	24