

# **LAPORAN PUBLIKASI ILMIAH**

## **STUDI KUALITAS SUNGAI DITINJAU DARI KELIMPAHAN FITOPLANKTON**

Diajukan sebagai syarat untuk mendapatkan gelar kesarjanaan pada program studi pendidikan  
biologi, fakultas keguruan dan ilmu pendidikan  
universitas labuhanbatu



**ISNAINI FITRIA**  
**NPM: 1904100025**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LABUHANBATU  
2023**



# FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP) UNIVERSITAS LABUHANBATU

Program Studi :

PEND.BIOLOGI

PEND.PKN

PEND.MATEMATIKA

Kampus

: Terakreditasi BAN-PT No. 547/SK/BAN-PT/Ak-PPJ/S/I/2022

: Terakreditasi BAN-PT No. 4813/SK/BAN-PT/Ak-PNB/S/XII/2019

: Terakreditasi BAN-PT No. 4812/SK/BAN-PT/Ak-PNB/S/XII/2019

: Jl.SM. Raja No. 126-A KM.3,5 Aek Tapa - Rantauprapat - Sumatera Utara

Telepon / Fax (0624) 21901 - Website : fkip.ulb.ac.id

## LEMBAR PENGESAHAN PERSETUJUAN

JUDUL : Studi Kualitas Sungai Ditinjau Dari Kelimpahan  
Fitoplankton

NAMA JURNAL/PROSIDING/BUKU : BIOEDUSAINS: Pendidikan biologi dan sains

VOLUME, NOMOR, TAHUN : 6, 1, 2023

TERINDEKS : Sinta 3

NAMA MAHASISWA : ISNAINI FITRIA

NPM : 1904100025

PRODI : Pendidikan Biologi

DOSEN PENDAMPING : DR. Arman harahap S.Pd., M.Si

DISETUJUI SEBAGAI PENGGANTI SKRIPSI (PILIHAN TUGAS AKHIR)

Pada tanggal : 16 Januari 2023

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing

  
Dr. Arman Harahap, S.Pd., M.Si

Disahkan Oleh :

Kepala Program Studi Pendidikan Biologi

  
  
Husni Syahputra Harahap, S.Pd., M.Pd  
NIDN : 0121079101

Disahkan Oleh:

Dekan Fakultas Keguruan  
dan Ilmu Pendidikan

  
  
Dr. Sakinah Ubudivah Siregar



# FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP) UNIVERSITAS LABUHANBATU

Program Studi :

PEND.BIOLOGI

PEND.PKN

PEND.MATEMATIKA

Kampus

: Terakreditasi BAN-PT No. 547/SK/BAN-PT/Ak-PPJ/S/II/2022

: Terakreditasi BAN-PT No. 4813/SK/BAN-PT/Ak-PNB/S/XII/2019

: Terakreditasi BAN-PT No. 4812/SK/BAN-PT/Ak-PNB/S/XII/2019

: Jl.SM. Raja No. 126-A KM.3,5 Aek Tapa - Rantauprapat - Sumatera Utara

Telepon / Fax (0624) 21901 - Website : fkip.ulb.ac.id

## LEMBAR TINDAK LANJUT

NAMA MAHASISWA : ISNAINI FITRIA  
NPM : 1904100025  
PRODI : Pendidikan Biologi  
DOSEN PENDAMPING : DR. Arman harahap S.Pd., M.Si  
JUDUL : Studi Kualitas Sungai Ditinjau Dari Kelimpahan  
Fitoplankton  
NAMA JURNAL/PROSIDING/BUKU : BIOEDUSAINS: Pendidikan biologi dan sains  
VOLUME, NOMOR, TAHUN : 6, 1, 2023  
TERINDEKS : Sinta 3

Berdasarkan keterangan data terlampir bahwa karya ilmiah (artikel) dengan judul **STUDI KUALITAS SUNGAI DITINJAU DARI KELIMPAHAN FITOPLANKTON**

DIPUTUSKAN:

MELAKSANAKAN UJIAN PENDALAMAN KARYA ILMIAH

Disahkan Pada Tanggal: 03 Mei 2023

Kepala program studi pendidikan biologi

  
Rusli Syahputra Harahap, S.Pd., M.Pd  
NIDN : 0121079101

Disahkan Oleh:  
Dekan Fakultas Keguruan  
dan Ilmu Pendidikan  
  
Dr. Sakinah Ubudiyah Siregar

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan banyak kesehatan dan kesempatan sehingga dapat menyelesaikan karya ilmiah yang menjadi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar kesarjanaan pada program studi pendidikan biologi fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas labuhanbatu. Karya ilmiah yang berjudul “STUDI KUALITAS SUNGAI DITINJAU DARI KELIMPAHAN FITOPLANKTON” ini disusun dengan penuh usaha sehingga terpublikasi di jurnal BIOEDUSAINS: Pendidikan biologi dan sains yang terindeks SINTA 3. Terpublikasinya karya ilmiah ini ke dalam jurnal tidak terlepas atas bantuan dan dukungan banyak pihak. Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas Labuhanbatu Ade Perlaungan Nasution SE.M,Si,Ph.D
2. Wakil Rektor 1 Bidang Akademik Universitas Labuhanbatu Dahrul Aman Harahap, S.Pt.SE.MM.Mpd
3. Dekan FKIP Dr.Sakinah Ubudiyah Siregar, SP.D.I,M.Pd
4. Kaprodi Pendidikan Biologi Hasmi Syahputra Harahap, S.Pd,M.Pd
5. Dosen Pembimbing DR. Arman Harahap S.Pd., M.Si
6. Kepada Orang Tua Yang Senantiasa Menemani,Membiayai Serta Mendukung Penulis Dari Awal Perkuliahan Hingga Mendapat Gelar S1
7. Teman-teman Yang Senantiasa Menemani Hari-hari Penulis

Karya ilmiah yang terpublikasi ini tentunya masih memerlukan adanya masukan dan saran sehingga kedepannya karya ilmiah ini dapat dijadikan rujukan pada karya-karya ilmiah yang akan datang.

Rantauprapat, 03 Mei 2023

## **SURAT PERNYATAAN**

Yang Bertandatangan dibawah ini :

Nama : Isnaini Fitria

NPM : 1904100025

Judul Artikel : **STUDI KUALITAS SUNGAI DITINJAU DARI  
KELIMPAHAN FITOPLANKTON**

Dengan ini penulis menyatakan bahwa karya ilmiah (artikel) ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Labuhanbatu adalah hasil Karya tulis tangan sendiri. Semua kutipan maupun rujukan dalam penulis cantumkan sumbernya dengan benar dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Apabila kemudian hari bahwa pernyataan saya tidak benar, saya bersedia memnggung resiko dan siap diperkarakan sesuai dengan aturan berlaku. Demikian surat peray ataart ini sayabuak dengan sesungguhnya.

Rantauprapat, 01 Juni 2023

Menyatakan



**Isnaini Fitria**

# BIOEDUSAINS:Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains

Current

Archives

Announcements

About ▾

[Home](#) / [Archives](#) /

[Vol 6 No 1 \(2023\): BIOEDUSAINS:Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains](#)

/

[Articles](#)

## Studi Kualitas Sungai Ditinjau dari Kelimpahan Fitoplankton

**Isnaini Fitria**

Universitas Labuhanbatu

**Arman Harahap**

Universitas Labuhanbatu

**DOI:** <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v6i1.5356>

## **Abstract**

*The purpose of this investigation is to identify the kinds of phytoplankton that can be found in the Aek Buru River's waters and to gauge the quality of the river's water. Purposive sampling, a sampling approach that considers specific data sources, is the sampling methodology employed. At surface water depths of 0 to 1.5 meters, water samples were taken. According to the study's findings, there are 4 classes and 15 different types of phytoplankton in the diversity of species collected. The conclusion of this study is the diversity of phytoplankton obtained (Chlorophyceae, Bacillariophyceae, Cyanophyceae and Chrysophyceae). The quality of river water is classified as moderately polluted waters.*

**Key words:** *Phytoplankton, Water Quality, Aek Buru River*

## **References**

Agustin, W. E. (2021). Kelimpahan Fitoplankton sebagai Indikator Kualitas Perairan di Sungai Tingtingang Kawasan Karts Maros. Skripsi.

Aryawati, R. (2021). Fitoplankton sebagai Bioindikator Pencemaran Organik di Perairan Sungai Musi Bagian Hilir Sumatera Selatan. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 13(1), 163–171. <https://doi.org/10.29244/jitkt.v13i1.25498>



# FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP) UNIVERSITAS LABUHANBATU

Program Studi :

PEND.BIOLOGI

PEND.PKN

PEND.MATEMATIKA

Kampus

: Terakreditasi BAN-PT No. 547/SK/BAN-PT/Ak-PPJ/S/II/2022

: Terakreditasi BAN-PT No. 4813/SK/BAN-PT/Ak-PNB/S/XII/2019

: Terakreditasi BAN-PT No. 4812/SK/BAN-PT/Ak-PNB/S/XII/2019

: Jl.SM. Raja No. 126-A KM.3,5 Aek Tapa - Rantauprapat - Sumatera Utara  
Telepon / Fax (0624) 21901 - Website : fkip.ulb.ac.id

## SURAT PERMOHONAN

Kepada Yth:

Ibu kaprodi Dr. Sakinah ubudiyah siregar, S.Pd.I,M.Pd

Ditempat

NAMA MAHASISWA : ISNAINI FITRIA  
NPM : 1904100025  
PRODI : Pendidikan Biologi

Dengan ini memohon kiranya ibu kaprodi Dr. Sakinah ubudiyah siregar, S.Pd.I,M.Pd bersedia memberikan persetujuan kepada saya untuk mengajukan pengganti tugas akhir yaitu artikel ilmiah. Adapun syarat-syarat yang telah ditetapkan oleh universitas labuhanbatu telah saya penuhi. Berikut bukti lampirannya:

1. Transkrip nilai sementara sudah disetujui oleh BAAK fakultas
2. Draft artikel
3. Lembar pengesahan keuangan dari Ka. Bidang keuangan universitas labuhanbatu

Demikian saya sampaikan atas perhatiannya saya ucapkan terimakasih.

Rantauprapat, 03 mei 2023

Isnaini fitria

NPM: 1904100025





# FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP) UNIVERSITAS LABUHANBATU

Program Studi :  
PEND.BIOLOGI : Terakreditasi BAN-PT No. 547/SK/BAN-PT/Ak-PPJ/S/II/2022  
PEND.PKN : Terakreditasi BAN-PT No. 4813/SK/BAN-PT/Ak-PNB/S/XII/2019  
PEND.MATEMATIKA : Terakreditasi BAN-PT No. 4812/SK/BAN-PT/Ak-PNB/S/XII/2019  
Kampus : Jl.SM. Raja No. 126-A KM.3,5 Aek Tapa - Rantauprapat -Sumatera Utara  
Telepon / Fax (0624) 21901 - Website : fkip.ulb.ac.id

## LEMBAR PENUNJUKKAN DOSEN PENDAMPING

NAMA MAHASISWA : ISNAINI FITRIA  
NPM : 1904100025  
PRODI : Pendidikan Biologi  
FAKULTAS : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
JUDUL : Studi Kualitas Sungai Ditinjau Dari Kelimpahan  
Fitoplankton  
STATUS KARYA ILMIAH : Publish

Dengan ini menunjukkan dan menetapkan dosen pendamping sebagai berikut:

Dosen Pendamping : DR. Arman harahap S.Pd., M.Si

Disahkan Oleh:  
Dekan Fakultas Keguruan  
dan Ilmu Pendidikan

**Dr. Sakinah Ubudivah Siregar**



# FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP) UNIVERSITAS LABUHANBATU

Program Studi :

PEND.BIOLOGI

PEND.PKN

PEND.MATEMATIKA

Kampus

: Terakreditasi BAN-PT No. 547/SK/BAN-PT/Ak-PPJ/S/II/2022

: Terakreditasi BAN-PT No. 4813/SK/BAN-PT/Ak-PNB/S/XII/2019

: Terakreditasi BAN-PT No. 4812/SK/BAN-PT/Ak-PNB/S/XII/2019

: Jl.SM. Raja No. 126-A KM.3,5 Aek Tapa - Rantauprapat - Sumatera Utara

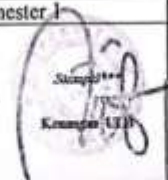

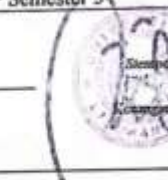



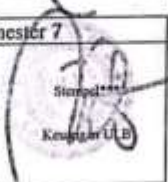

Telepon / Fax (0624) 21901 - Website : fkip.ulb.ac.id

## SURAT KETERANGAN



### BEBAS BIAYA ADMINISTRASI AKADEMIK

NAMA MAHASISWA : ISNAINI FITRIA  
NPM : 1904100025  
PRODI : Pendidikan Biologi  
SEMESMTER : VIII(8)  
FAKULTAS : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
TAHUN AKADEMIK : 2022/2023

#### 1. SPP, Registrasi, Uang Sumbangan dan Perlengkapan

<b>Pembayaran SPP Semester 1</b> a. Lunas * b. Sisa Cicilan Rp. _____ c. Ket **: _____ 	<b>Pembayaran SPP Semester 2</b> a. Lunas * b. Sisa Cicilan Rp. _____ c. Ket **: _____ 	<b>Pembayaran SPP Semester 3</b> a. Lunas * b. Sisa Cicilan Rp. _____ c. Ket **: _____ 
<b>Pembayaran SPP Semester 4</b> a. Lunas * b. Sisa Cicilan Rp. _____ c. Ket **: _____ 	<b>Pembayaran SPP Semester 5</b> a. Lunas * b. Sisa Cicilan Rp. _____ c. Ket **: _____ 	<b>Pembayaran SPP Semester 6</b> a. Lunas * b. Sisa Cicilan Rp. _____ c. Ket **: _____ 
<b>Pembayaran SPP Semester 7</b> a. Lunas b. Sisa Cicilan Rp. _____ c. Ket **: _____ 	<b>Pembayaran SPP Semester 8</b> a. Lunas b. Sisa Cicilan Rp. _____ c. Ket **: _____ 	Ket : * Centang jika lunas ** Jelaskan sisa tunggakan *** Tandatangani, Stempel dan tanggal (berwenang)

#### 1. Biaya Tugas Akhir/Pengganti Tugas Akhir

<b>Seminar &amp; Sidang TA</b> Rp. 1.000.000,- Ket: _____ 	<b>Sidang Pengganti Tugas Akhir/komprehensif</b> Rp. ....,- Ket : _____ 
--	--

Demikian Surat Keterangan Ini Dibuat Untuk Dapat Dipergunakan Sebagaimana Mestinya.

Rantauprapat,  
Ka. Bidang Keuangan

  
Zainab Harahap, SE  
NIK.