

**ANALISIS KUALITAS AIR SUNGAI MARTAPURA PADA KAWASAN  
KAMPUNG SASIRANGAN KELURAHAN SUNGAI JINGAH DI  
KECAMATAN BANJARMASIN UTARA**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Mencapai  
Derajat Strata Satu (S1) Pendidikan Geografi**



**Oleh:**

**Hastati**

**NIM 1910115120013**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN**

**2023**

**ANALISIS KUALITAS AIR SUNGAI MARTAPURA PADA KAWASAN  
KAMPUNG SASIRANGAN KELURAHAN SUNGAI JINGAH DI  
KECAMATAN BANJARMASIN UTARA**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada**

**Universitas Lambung Mangkurat**

**Untuk memenuhi salah satu persyaratan  
Dalam menyelesaikan Program Sarjana  
Pendidikan Geografi**

**Oleh:**

**Hastati**

**NIM 1910115120013**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN**

**2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

**HASTATI**  
**NIM 1910115120013**

Telah dipertahankan didepan dewan penguji  
Pada tanggal...15...September 2023

#### Susunan Dewan Penguji

Pembimbing 1



**Prof. Dr. Deasy Arisanty, M.Sc.**  
**NIP. 19811220 200604 2 0002**

Penguji 1



**Dr. Karunia Puji Hastuti, M.Pd.**  
**NIP. 19820213 20031 2 2001**

Pembimbing 2



**Dr. H. Sidharta Adyatma, M.Si.**  
**NIP. 19671003 20021 2 1001**

Penguji 2



**Dr. Eva Alviawati, S.Pd., M.Sc.**  
**NIP. 19791127 20080 1 2009**

Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan Geografi  
Tanggal...15...September 2023

Ketua Jurusan Pendidikan Ilmu  
Pengetahuan Sosial



**Dr. H. Sidharta Adyatma, M.Si.**  
**NIP. 19671003 20021 2 1001**

Ketua Program Studi Pendidikan  
Geografi.



**Dr. Karunia Puji Hastuti, M.Pd.**  
**NIP. 19820213 20031 2 2001**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### ANALISIS KUALITAS AIR SUNGAI MARTAPURA PADA KAWASAN KAMPUNG SASIRANGAN KELURAHAN SUNGAI JINGAH DI KECAMATAN BANJARMASIN UTARA

Oleh:

Hastati

NIM. 1910115120013

Pembimbing Utama



Prof. Dr. Deasy Arisanty, M.Sc.  
NIP. 19811220 200604 2 0002

Pembimbing Pendamping



Dr. H. Sidharta Adyatma, M.Si.  
NIP. 19671003 20021 2 1001

Mengetahui,

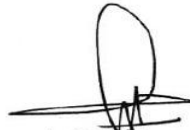
Koordinator Program Studi Pendidikan Geografi

Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Lambung Mangkurat

Banjarmasin,



Dr. Karunia Puji Hastuti, M.Pd.  
NIP. 19820213 20031 2 2001

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Hastati  
NIM : 1910115120013  
Program Studi : Pendidikan Geografi  
Jurusan : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)  
Universitas : Lambung Mangkurat (ULM)

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut didalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 11 Oktober 2023



Hastati

NIM : 1910115120013

**“ANALYSIS OF MARTAPURA RIVER WATER QUALITY IN THE SASIRANGAN  
VILLAGE AREA, SUNGAI JINGAH DISTRICT IN NORTH BANJARMASIN  
DISTRICT”**

**By: Hastati (1910115120013)**

Geography Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Lambung  
Mangkurat University

Banjarmasin

***ABSTRACT***

The sasirangan industry has great potential to pollute the environment considering the large number of pollutants, especially B3 waste (hazardous and toxic substances) contained in sasirangan wastewater. Pollutants in Sasirangan wastewater come from various processes, from preparation, coloring to finishing. This research aims to determine the water quality of the Martapura River in the Sasirangan Village area, Sungai Jingah Village in North Banjarmasin District. This research is included in the type of quantitative descriptive research. The population in this study was the water of the Martapura River, Sungai Jingah sub-district, North Banjarmasin sub-district. Researchers chose the Martapura River area as a research location because there is a sasirangan industry located around the river and there are still some residents who use river water for community needs. The sample used in this research used Systematic Random Sampling. Data analysis uses field and laboratory sample tests. The results in the field will be analyzed and tested in the laboratory to explain the researchers' findings. To analyze the data obtained, it will be analyzed using physical and chemical parameters which can be indicated starting from Taste, Odor, Temperature, Color, Turbidity, TSS, pH, COD, BOD, Ammonia. After conducting research, the results of the analysis of color content, turbidity and pH that exceed the threshold due to industrial wastewater from the Martapura River in the Sasirangan Village area, Sungai Jingah Village in North Banjarmasin District will cause environmental pollution, especially the aquatic ecosystem, so more in-depth research is needed regarding Martapura River water pollution.

*Keywords: River Water Quality, Production Houses, Batik Sasirangan*

Pembimbing I



**Prof. Dr. Deasy Arisanty, M.Sc.**  
**NIP. 19811220 200604 2 002**

**“ANALISIS KUALITAS AIR SUNGAI MARTAPURA PADA KAWASAN  
KAMPUNG SASIRANGAN KELURAHAN SUNGAI JINGAH DI KECAMATAN  
BANJARMASIN UTARA”**

**Oleh: Hastati (1910115120013)**

Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas  
Lambung Mangkurat  
Banjarmasin

**INTISARI**

Industri sasirangan memiliki potensi besar untuk mencemari lingkungan mengingat banyaknya zat pencemar, terutama limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) yang terkandung pada air limbah sasirangan. Zat pencemar dalam air limbah Sasirangan berasal dari berbagai proses, mulai dari proses penyiapan, pewarnaan hingga finishing. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Kualitas Air Sungai Martapura Pada Kawasan Kampung Sasirangan Kelurahan Sungai Jingah Di Kecamatan Banjarmasin Utara. Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah air Sungai Martapura, kelurahan Sungai Jingah, kecamatan Banjarmasin Utara. Peneliti memilih daerah Sungai Martapura sebagai tempat penelitian karena adanya industri sasirangan yang berada di sekitar sungai dan masih ada sebagian penduduk yang menggunakan air sungai sebagai kebutuhan masyarakat. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Systematic Random Sampling. Analisis data menggunakan uji sampel lapangan dan laboratorium. Hasil di lapangan akan dianalisa dan di uji laboratorium untuk menjelaskan hasil temuan peneliti. Untuk menganalisis data yang diperoleh akan dianalisa dengan menggunakan parameter fisika dan kimia yang dapat terindikasi mulai dari Rasa, Bau, Suhu, Warna, Kekeruhan, TSS, pH, COD, BOD, Ammonia. Setelah melakukan penelitian, Hasil analisis kandungan warna, kekeruhan dan ph yang melebihi ambang batas akibat Limbah cair industri (industrial wastewater) Sungai Martapura Pada Kawasan Kampung Sasirangan Kelurahan Sungai Jingah Di Kecamatan Banjarmasin Utara akan menyebabkan pencemaran lingkungan khususnya ekosistem perairan sehingga diperlukan penelitian lebih mendalam terkait pencemaran air Sungai Martapura.

**Kata Kunci:** Kualitas Air Sungai, Rumah Produksi, Batik Sasirangan

Pembimbing 1



**Prof. Dr. Deasy Arisanty, M.Sc.**  
**NIP. 19811220 200604 2 002**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, saya dapat menyelesaikan skripsi, yang berjudul “Analisis Kualitas Air Sungai Martapura Pada Kawasan Kampung Sasirangan Kelurahan Sungai Jingah Di Kecamatan Banjarmasin Utara”. Skripsi ini disusun dan diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Strata-1 Pendidikan Geografi.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari berbagai pihak yang telah memberikan bantuan baik berupa bimbingan, nasihat, saran, masukan, dan lainnya baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga penulis dapat menyusun skripsi dengan baik, Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Ahmad. S.E., M. Si., Rektor Universitas Lambung Mangkurat (ULM) Banjarmasin, yang telah menerima peneliti sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi FKIP ULM Banjarmasin,
2. Dr. Sunarno Basuki, Drs., M.Kes, AIFO selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat, sehingga penelitian dapat selesai,
3. Prof. Dr. Deasy Arisanty, M.Sc., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat yang telah memberi motivasi selama penulis mengikuti proses pendidikan,
4. Prof. Dr. Deasy Arisanty, M.Sc, dan Bapak Dr. H. Sidharta Adyatma, M. Si, selaku pembimbing I dan II yang telah banyak memberi bimbingan, arahan dan dukungan dari awal penyusunan skripsi hingga selesai,



5. Dr. Karunia Puji Hastuti, M.Pd., dan Dr. Eva Alviawati, M.Sc., selaku dosen penguji yang telah memberikan saran serta motivasi sehingga penyusunan skripsi dapat selesai dengan baik,
6. Bapak/Ibu Dosen Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin yang telah memberikan saran serta motivasi, sehingga skripsi dapat selesai,
7. Kedua orang tua penulis yang sangat saya sayangi dan cintai Bapak Hanito dan Ibu Yampur serta kaka saya Receli Hastuti, S.E yang telah memberikan dukungan dan semangat yang tak henti-hentinya baik secara moril maupun material sehingga skripsi ini dapat selesai,
8. Bapak Itur Muntu selaku kakek dan seluruh keluarga penulis yang selalu memberikan dorongan berupa doa, pikiran, tenaga, membiayai dan dukungan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan S-1 tepat waktu,
9. Desy Alvina Raudhatushalehah, S.Pd, Rahmad, S.Pd, Deni Gunawan, S.Pd, Andi Mardianto S.Pd, Andi Nur Milda Warrahmah, Kristia Uras Kaharapeni, S.Pd, Yohana Laurencia, S. AB, dan teman-teman yang tidak dapat disebutkan satu persatu selaku orang terdekat yang telah memberikan semangat dan membantu penulis,
10. Aldha Savira, Dea Puspita, Rahmadana Ade Novitriyani, Fikri Arda Perdana, Muhammad Muharram Azahri, Muhammad Zaini, Ethgar Setiawan, S.Pd, Ahnafun Najmi, Wahyudi Norifansyah yang telah membantu penulis dalam melaksanakan uji lapangan dan pengambilan sampel air di lapangan,
11. Teman-teman Pendidikan Geografi Angkatan 2019 yang senasib dan seperjuangan selama menempuh perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
12. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu,
13. Jodoh penulis kelak kamu adalah salah satu alasan penulis menyelesaikan skripsi ini, meskipun saat ini penulis tidak tau keberadaanmu entah dibumi

bagian mana dan menggenggam tangan siapa. Seperti kata Bj Habibie "kalau memang dia dilahirkan untuk saya, kamu jungkir balik pun saya yang dapat",  
14. Dan yang terakhir terimakasih kepada diri saya sendiri Hastati yang sudah berjuang sejauh ini sehingga dapat menyelesaikan Pendidikan S1 dengan baik.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan masukan yang bersifat membangun terhadap skripsi ini. Semoga Tuhan Yang Maha Esa selalu melimpahkan berkat dan karunia-Nya atas bantuan yang telah diberikan kepada penulis. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Banjarmasin, 11 Oktober 2023

Penyusun

Hastati  
1910115120013

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
INTISARI.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian .....	7
F. Ruang Lingkup Penelitian.....	8
G. Definisi Operasional.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	11
A. Kajian Teori.....	11
1. Sungai.....	11
2. Kualitas Air .....	12

3. Parameter Fisika .....	13
4. Parameter Kimia.....	17
B. Standar Baku Mutu Air Bersih.....	20
C. Industri .....	21
D. Sasirangan .....	22
E. Limbah .....	24
F. Pencemaran Air dan Sungai .....	26
G. Keaslian Penelitian .....	28
H. Kerangka Berpikir .....	35
BAB III METODE PENELITIAN.....	37
A. Rancangan Penelitian .....	37
a) Pendekatan Penelitian .....	37
b) Jenis penelitian .....	37
B. Populasi Dan Sampel.....	39
1. Populasi .....	39
2. Sampel .....	39
C. Variabel Penelitian .....	42
D. Instrumen Penelitian.....	42
1. Alat .....	43
2. Bahan.....	43
E. Pengumpulan Data .....	44
F. Analisis Data .....	44
1. Deskriptif Kuantitatif .....	45
2. Analisa Kadar Parameter Di Laboratorium.....	45

G. Diagram Alir .....	46
BAB IV PEMBAHASAN.....	47
A. Deskripsi Wilayah.....	47
1. Letak, Batas wilayah, Luas Kelurahan.....	47
2. Kondisi Tanah .....	51
3. Kondisi Geologi .....	53
4. Kondisi Topografi .....	55
5. Kondisi Hidrologi.....	57
6. Tutupan Lahan.....	61
7. Kondisi Iklim.....	63
B. Hasil dan Pembahasan Penelitian.....	64
1. Hasil Penelitian .....	64
2. Pembahasan Penelitian .....	80
BAB V PENUTUP.....	86
A. Kesimpulan.....	86
B. Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA .....	90
LAMPIRAN.....	97

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Konsep Penelitian .....	36
Gambar 3. 1 Titik Sampel Lokasi penelitian .....	41
Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian .....	46
Gambar 4. 1 Peta Administrasi Kecamatan Banjarmasin Utara .....	50
Gambar 4. 2 Peta Jenis Tanah Kecamatan Banjarmasin Utara.....	52
Gambar 4. 3 Peta Jenis Tanah Kecamatan Banjarmasin Utara.....	54
Gambar 4. 4 Peta Topografi Kecamatan Banjarmasin Utara.....	56
Gambar 4. 5 Peta Daerah Aliran Sungai Kecamatan Banjarmasin Utara .....	60
Gambar 4. 6 Peta Tutupan Lahan Kecamatan Banjarmasin Utara.....	62
Gambar 4. 7 Nilai suhu maksimumnya.....	67
Gambar 4. 8 Kekeruhan Air Sungai Martapura .....	71
Gambar 4. 9 Nilai TDS maksimum.....	73
Gambar 4. 10 Nilai pH maksimum .....	76

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Keaslian Penelitian.....	29
Tabel 2 Titik Pengambilan sampel.....	39
Tabel 3 Variabel Penelitian.....	42
Tabel 4 Luas Kelurahan .....	49
Tabel 5 Nama Sungai .....	58
Tabel 6 Jumlah Curah Hujan (mm <sup>3</sup> ) pada setiap Bulan di Kota Banjarmasin Tahun 2019-2022 .....	63
Tabel 7 Titik Koordinat Pengambilan Sampel.....	65
Tabel 8 Hasil Uji Lapangan dan Laboratorium.....	66
Tabel 9 Hasil Pengujian Lapangan Suhu .....	67
Tabel 10 Hasil Pengujian Lapangan Bau .....	68
Tabel 11 Hasil Pengujian Lapangan Rasa.....	69
Tabel 12 Hasil Pengujian Laboratorium Warna.....	70
Tabel 13 Hasil Pengujian Laboratorium Kekeruhan.....	71
Tabel 14 Hasil Pengujian Lapangan TDS.....	72
Tabel 15 Hasil Pengujian Laboratorium TSS .....	74
Tabel 16 Hasil Pengujian Lapangan pH.....	75
Tabel 17 Hasil Pengujian Laboratorium BOD.....	77
Tabel 18 Hasil Uji Laboratorium COD.....	78
Tabel 19 Hasil Uji laboratorium Amonia (NH <sub>3</sub> ).....	79

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi Penelitian.....	98
Lampiran 2 Hasil Uji Laboratorium.....	107
Lampiran 3 Surat Penelitian.....	114