

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
ANALISIS KUALITAS AIR SUB DAS RIAM KANAN
KABUPATEN BANJAR PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**



Oleh:

**DANNY MAHENDRA PUTRA
1610714210003**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
BANJARBARU
2023**

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
ANALISIS KUALITAS AIR SUB DAS RIAM KANAN
KABUPATEN BANJAR PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi
Pada Fakultas Perikanan Dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat

Oleh:

**DANNY MAHENDRA PUTRA
1610714210003**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
BANJARBARU
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Analisis Kualitas Air Sub DAS Riam Kanan
Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan
Nama : Danny Mahendra Putra
Nim : 1610714210003
Fakultas : Perikanan dan Kelautan
Program Studi : Manajemen Sumberdaya Perairan
Tanggal Ujian
Skripsi : 14 Juni 2023

Persetujuan

Pembimbing 1

Pembimbing 2


ABDUR RAHMAN, S.Pi, M.Sc.
NIP. 19720414 200501 1 003


DEDDY DHARMAJI, S.Pi, M.S.
NIP. 19720313 199803 1 002


Penguji


Dr. Ir. SUHAILI ASMAWI, M.S.
NIP. 19590928 198203 1 002

Mengetahui,


Dr. Ir. HJ. AGUSTIANA, M.P.
NIP. 19630808 198903 2 002

Koordinator Program Studi,


ABDUR RAHMAN, S.Pi, M.Sc.
NIP. 19720414 200501 1 003

**ANALISIS KUALITAS AIR SUB DAS RIAM KANAN KABUPATEN BANJAR
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**

**WATER QUALITY ANALYSIS OF SUB DAS RIAM KANAN BANJAR DISTRICT
SOUTH KALIMANTAN PROVINCE**

Danny Mahendra Putra¹⁾, Abdur Rahman²⁾, Deddy Dharmaji³⁾

¹⁾Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan

²⁾Ketua Dosen Pembimbing, ³⁾Anggota Dosen Pembimbing

Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Kelautan,
Universitas Lambung Mangkurat

Jalan A.Yani, Km. 36. Banjarbaru, 70714, Kalimantan Selatan.

Email: dannyshahab@gmail.com

ABSTRAK

Dalam kawasan Sub DAS Riam Kanan, terdapat banyak sekali keramba jaring apung (KJA) yang tersebar di wilayah tersebut. Hal ini menimbulkan kekhawatiran akan potensi dampak negatifnya terhadap kualitas perairan, sehingga perlu dilakukan pengawasan dan upaya pengendalian untuk menghindari pencemaran yang mungkin timbul dari aktivitas KJA tersebut. Lokasi penelitian dipilih melalui survey lapangan dan studi literatur, dengan titik pengambilan sampel secara acak. Purposive sampling digunakan dalam beberapa kasus. Parameter yang diambil meliputi suhu, kecerahan, DO, pH, dan amonia. Standar baku mutu yang digunakan mengacu pada Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 kelas II lampiran IV, dengan metode pengukuran menggunakan metode Storet. Kelayakan kualitas air berdasarkan Peraturan Pemerintah No.22 Tahun 2021 untuk Kelas II yaitu kegiatan perikanan untuk Sub DAS Riam Kanan Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan tidak memenuhi standar yang ditentukan karena masih terdapat parameter yang nilainya dibawah baku mutu. Parameter yang nilainya tidak sesuai baku mutu yaitu Oksigen Terlarut (DO), dan Amonia (NH₃). Status mutu air yang dihitung menggunakan Metode STORET, Sub DAS Riam Kanan berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No.115 tahun 2003. Pada Stasiun 1 masuk kelas B dengan status Memenuhi baku mutu, sedangkan pada Stasiun 2 masuk kelas A dengan status Cemar ringan, dan Stasiun 3 masuk dalam kelas C dengan status Cemar sedang.

Kata Kunci: Kualitas Air, Sub DAS Riam Kanan, Status Mutu Air, dan Metode STORET

ABSTRACT

In the Riam Kanan Sub-watershed area, there are many floating net cages (KJA) scattered in the area. This raises concerns about the potential negative impact on water quality, so it is necessary to monitor and control efforts to avoid pollution that may arise from KJA activities. Research sites were selected through field surveys and literature studies, with random sampling points. Purposive sampling was used in some cases. Parameters taken include temperature, brightness, DO, pH, and ammonia. The quality standard used refers to Government Regulation No. 22 of 2021 class II appendix IV, with the measurement method using the Storet method. The feasibility of water quality based on Government Regulation No. 22 of 2021 for Class II, namely fisheries activities for the Riam Kanan Sub Watershed in Banjar Regency, South Kalimantan Province does not meet the specified standards because there are still parameters whose values are below the quality standards. The parameters whose values do not meet the quality standards are Dissolved Oxygen (DO), and Ammonia (NH₃). Water quality status calculated using the STORET Method, Riam Kanan Sub Watershed based on the Decree of the Minister of Environment No.115 of 2003. Station 1 is in class B with the status of meeting quality standards, while Station 2 is in class A with mild pollution status, and Station 3 is in class C with moderate pollution status.

Keywords: Water Quality, Riam Kanan Sub Watershed, Water Quality Status, and STORET Method

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah dari-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Penelitian Skripsi yang berjudul Analisis Kualitas Air Sub DAS Riam Kanan Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan.

Penulisan laporan penelitian skripsi dapat terlaksana dengan baik berkat dukungan dari berbagai pihak yang bersedia memberikan bimbingan, saran dan kritik selama proses penyelesaian tulisan. Pada kesempatan ini penulis mengapresiasi peran semua pihak yang turut berkontribusi diantaranya:

1. Bapak Abdur Rahman, S.Pi. M.Sc., selaku ketua pembimbing dan Bapak Deddy Dharmaji S.Pi., M.S., selaku anggota tim pembimbing serta Bapak Dr. Ir. Suhaili Asmawi, M.S. selaku penguji yang sudah memberikan saran, masukan dan kritik selama proses penyelesaian usulan penelitian ini.

2. Ibu, Adik saya segala dukungan, perhatian dan doanya dalam menyelesaikan laporan penelitian skripsi ini.

3. Terimakasih kepada teman-teman sekalian yang telah membantu dalam pembuatan dan penelitian laporan skripsi ini dan semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan penelitian skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun penulis harapkan demi kesempurnaan selanjutnya. Akhir kata, semoga laporan penelitian skripsi dapat memberikan informasi kepada semua pihak, guna perkembangan ilmu dan teknologi di bidang perikanan, terutama dibidang kualitas perairan.

Banjarbaru, Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
1.5. Kerangka Pemikiran	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Daerah Aliran Sungai (DAS)	7
2.2. Definisi dan Klasifikasi Sungai.....	8
2.3. Definisi Pencemaran dan Sumber Pencemaran Air	8
2.4. Kualitas Air	11
2.4.1. Parameter Fisik Perairan	11
2.4.2. Parameter Kimia Perairan	12
2.5. Klasifikasi dan Kriteria Mutu Air	13
2.6. Metode STORET.....	14
BAB 3. METODE PENELITIAN	15
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	15
3.2. Alat dan Bahan	17
3.2.1. Alat.....	17
3.2.2. Bahan.....	17
3.3. Prosedur Penelitian.....	18
3.3.1. Pengukuran Parameter Kualitas Air	18
3.3.2. Pengukuran Suhu.....	18
3.3.3. Pengukuran Kecerahan.....	18

3.3.4. Pengukuran Derajat Keasaman (pH).....	18
3.3.5. Pengujian Oksigen Terlarut (DO) dengan Alat DO Meter.....	18
3.3.6. Pengujian Amonia (NH ₃) Menggunakan Spektrofotometer	19
3.3.7. Analisis Data	19
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1. Hasil	22
4.1.1. Suhu.....	22
4.1.2. Kecerahan.....	23
4.1.3. Derajat Keasaman (pH).....	24
4.1.4. Oksigen Terlarut (DO)	25
4.1.5. Amonia (NH ₃)	26
4.2. Pembahasan.....	27
4.2.1. Kualitas Air Sub DAS Riam Kanan.....	27
4.2.2. Suhu.....	28
4.2.3. Kecerahan.....	28
4.2.4. Derajat Keasaman (pH).....	29
4.2.5. Oksigen Terlarut.....	30
4.2.6. Amonia (NH ₃)	31
4.2.7. Penilaian Status Mutu Air Sub DAS Riam Kanan.....	31
4.2.8. Metode STORET.....	33
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	35
5.1. Kesimpulan.....	35
5.2. Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	39

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
3.1. Stasiun Pengambilan Sampel	16
3.2. Alat Penelitian	17
3.3. Klasifikasi Penilaian Skor dengan Metode STORET	21
3.4. Sistem Nilai Penentuan Status Mutu Air.....	21
4.1. Hasil Pengukuran Suhu Sub DAS Riam Kanan.....	22
4.2. Hasil Pengukuran Kecerahan Sub DAS Riam Kanan.....	23
4.3. Hasil Pengukuran Derajat Keasaman (pH) Sub DAS Riam Kanan	24
4.4. Hasil Pengukuran Oksigen Terlarut (DO) Sub DAS Riam Kanan	25
4.5. Hasil Pengukuran Amonia (NH ₃) Sub DAS Riam Kanan	27
4.6. Pengukuran Kualitas Air Sub DAS Riam Kanan menggunakan Metode STORET	32

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1.1. Kerangka Pemikiran.....	6
3.1. Peta Lokasi Pengambilan Sampel	15
4.1. Diagram Variabel Suhu	23
4.2. Diagram Variabel Kecerahan	24
4.3. Diagram Variabel Derajat Keasaman (pH)	25
4.4. Diagram Variable Oksigen Terlarut (DO)	26
4.5. Diagram Variabel Amonia (NH ₃).....	27
4.6. Penentuan Status Mutu Air Sub DAS Riam Kanan menggunakan Metode STORET	33