

**LAPORAN SKRIPSI KUALITAS AIR IRIGASI SEBAGAI SUMBER
PENGAIRAN KOLAM IKAN DI UPT.PPBAT MENTAOS, KOTA
BANJARBARU PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**



OLEH :

**M KEVIN FIRANZA TALAOHU
1810714310010**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
BANJARBARU
2024**

**LAPORAN SKRIPSI KUALITAS AIR IRIGASI SEBAGAI SUMBER
PENGAIRAN KOLAM IKAN DI UPT.PPBAT MENTAOS, KOTA
BANJARBARU PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**



**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Penelitian Skripsi
pada Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat**

OLEH :

**M KEVIN FIRANZA TALAOHU
1810714310010**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
BANJARBARU
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : LAPORAN SKRIPSI KUALITAS AIR IRIGASI SEBAGAI SUMBER PENGAIRAN KOLAM IKAN DI UPT.PPBAT MENTAOS, KOTA BANJARBARU PROVINSI KALIMANTAN SELATAN
Nama : M KEVIN FIRANZA TALAOHU
NIM : 1810714310010
Fakultas : PERIKANAN DAN KELAUTAN
Program Studi : MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
Tanggal Ujian Skripsi : 15 Juli 2024

Persetujuan,

Pembimbing 1

Dr. YUNANDAR, S.Pi., M.Si.
NIP. 19790820 200312 1 003

Pembimbing 2

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

Penguji

ABDUR RAHMAN, S.Pi., M.Sc.
NIP. 19720414 2005001 1 003

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Perikanan dan Kelautan
ULM



Dr. Ir.H. UNTUNG BIJAKSANA,MP
NIP. 19640517 199303 1 001

Koordinator Program Studi
Manajemen Sumberdaya Perairan
Fakultas Perikanan dan Kelautan ULM

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

KUALITAS AIR IRIGASI SEBAGAI SUMBER PENGAIRAN KOLAM IKAN DI UPT.PPBAT MENTAOS, KOTA BANJARBARU PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

M. Kevin Firanza Talaohu¹⁾, Dr. Yunandar, S.Pi., M.Si²⁾, Deddy Dharmaji, S.Pi.,M.S.³⁾

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: mkevinfiranzatalaohu@gmail.com

ABSTRAK

Unit Pelaksana Teknis Produksi Perikanan Budidaya Air Tawar (UPT.PPBAT) Mentaos terletak di Kelurahan Mentaos, Kecamatan Banjarbaru Utara, Kota Banjarbaru, Provinsi Kalimantan Selatan. Sumber air untuk perkolaman dan bak penampungan air berasal dari Saluran Irigasi Riam Kanan dimana Jarak dari sumber Air \pm 150 meter dari saluran sekunder irigasi, sumber air pendukung dari sumur bor yang ada di areal perkantoran. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar serta kelayakan kualitas air untuk kehidupan Ikan Nila di UPT.PPBAT Mentaos dengan menggunakan metode storet serta membandingkan nilai kualitas air berdasarkan metode storet. Pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode observasi yaitu mengamati serta mencatat informasi data sebagaimana adanya yang terjadi di lapangan. Data yang langsung diambil dan dilakukan pengukuran dari masing-masing stasiun antara lain adalah indikator kualitas air suhu, pH, DO, suhu dan kecerahan. Sedangkan untuk Amoniak, nitrat, fosfat dilakukan pengambilan sampel kualitas air pada masing-masing stasiun. Hasil dari analisa kualitas air di UPT.PPBAT Mentaos Kota Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan, dengan menggunakan metode storet memenuhi baku mutu yang telah ditetapkan. Pengambilan sampel dan parameter yang tidak sesuai dengan baku mutu pada hari pertama dan kedua adalah pada perhitungan fosfat dan suhu yang disebabkan oleh faktor lingkungan. Berdasarkan hasil penghitungan kualitas air dengan menggunakan metode storet pada hari pertama lebih baik dibandingkan hari kedua.

Kata Kunci: Kualitas air, irigasi, metode storet.

ABSTRACT

The Technical Implementation Unit for Freshwater Aquaculture Production (UPT.PPBAT) Mentaos is located in Mentaos Village, North Banjarbaru District, Banjarbaru City, South Kalimantan Province. The water source for ponds and water reservoirs comes from the Riam Kanan Irrigation Channel where the distance from the water source is ± 150 meters from the secondary irrigation channel, supporting water sources from drilled wells in the office area. The purpose of this study was to determine the levels and suitability of water quality for the life of Tilapia Fish in UPT.PPBAT Mentaos using the storet method and to compare water quality values based on the storet method. Data collection used in this study is the observation method, namely observing and recording data information as it occurs in the field. Data that is directly taken and measured from each station includes indicators of water quality temperature, pH, DO, temperature and brightness. While for Ammonia, nitrate, phosphate, water quality samples were taken at each station. The results of water quality analysis at UPT.PPBAT Mentaos, Banjarbaru City, South Kalimantan Province, using the storet method met the established quality standards. Sampling and parameters that did not comply with the quality standards on the first and second days were in the calculation of phosphate and temperature caused by environmental factors. Based on the results of water quality calculations using the storet method on the first day were better than the second day.

Keywords: Aquatic, Water quality, Storet Method.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Penelitian Skripsi yang berjudul Laporan Skripsi Kualitas Air Irigasi Sebagai Sumber Pengairan Kolam Ikan Di UPT.PPBAT Mentaos, Kota Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan. Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Dr. Yunandar, S.Pi., M.Si . sebagai ketua pembimbing dan Bapak Deddy Dharmaji, S.Pi., M.S. sebagai anggota pembimbing atas bimbingan serta saran yang diberikan selama penulisan Usulan Penelitian Skripsi.

Penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun secara tidak langsung dalam penulisan Laporan Penelitian Skripsi. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan masih jauh dari sempurna, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Laporan Penelitian Skripsi.

Banjarbaru, Oktober 2024

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---------------------------------------|----------------|
| ABSTRAK | iv |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN | x |
| BAB 1. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah..... | 4 |
| 1.3. Tujuan Penelitian..... | 4 |
| BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| 2.1. Air Irigasi..... | 5 |
| 2.2. Kualitas Air..... | 5 |
| 2.3. Parameter Kualitas Air..... | 7 |
| 2.3.1. Derajat Keasaman (pH)..... | 8 |
| 2.3.2. Suhu..... | 8 |
| 2.3.3. Oksigen Terlarut (DO)..... | 8 |
| 2.3.4. Kecerahan..... | 9 |
| 2.3.5. Nitrat..... | 9 |
| 2.3.6. Fosfat..... | 9 |
| BAB 3. METODE PENELITIAN | 11 |
| 3.1. Waktu dan Tempat..... | 11 |
| 3.2. Alat dan Bahan..... | 11 |
| 3.3. Prosedur Penelitian..... | 12 |
| 3.4. Metode Pengumpulan Data..... | 12 |
| 3.5. Metode Pengolahan Data..... | 13 |
| 3.6. Analisis Data..... | 14 |
| DAFTAR PUSTAKA | 16 |
| LAMPIRAN | 18 |

DAFTAR TABEL

| Nomor | | Halaman |
|--------------|-------------------------------------------|----------------|
| 3.1. | Alat Yang Digunakan Pada Penelitian..... | 11 |
| 3.2. | Tingkatan Status Mutu Air..... | 14 |
| 4.1. | Hasil Pengukuran Hari Pertama..... | 16 |
| 4.2. | Hasil Pengukuran Hari Kedua..... | 17 |
| 4.3. | Hasil Dari Pengamatan Suhu..... | 18 |
| 4.4. | Hasil Pengamatan Parameter Kecerahan..... | 20 |
| 4.5. | Hasil Pengamatan pH..... | 22 |
| 4.6. | Hasil Pengamatan DO..... | 24 |
| 4.7. | Hasil Pengamatan Nitrat..... | 26 |
| 4.8. | Hasil Pengamatan Dari Fosfat..... | 27 |
| 4.9. | Hasil Pengamatan Amoniak..... | 29 |

DAFTAR GAMBAR

| Nomor | | Halaman |
|--------------|--|----------------|
|--------------|--|----------------|

| | | |
|-------|--------------------------------------------------------------|----|
| 3.1. | Lokasi Kegiatan Penelitian..... | 11 |
| 4.1. | Grafik Hasil Pengukuran Suhu Pada Hari Pertama..... | 18 |
| 4.2. | Grafik Hasil Pengukuran Suhu Pada Hari Kedua..... | 19 |
| 4.3. | Grafik Hasil Pengukuran Kecerahan Pada Hari Pertama..... | 20 |
| 4.4. | Grafik Hasil Pengukuran Kecerahan Pada Hari Kedua..... | 21 |
| 4.5. | Grafik Hasil Pengukuran pH Pada Hari Pertama..... | 22 |
| 4.6. | Grafik Hasil Pengukuran pH Pada Hari Kedua..... | 23 |
| 4.7. | Grafik Hasil Pengukuran DO Pada Hari Pertama..... | 24 |
| 4.8. | Grafik Hasil Pengukuran DO Pada Hari Kedua..... | 25 |
| 4.9. | Grafik Hasil Pengukuran Nitrat Pada Hari Pertama..... | 26 |
| 4.10. | Grafik Hasil Pengukuran Nitrat Pada Hari Kedua..... | 27 |
| 4.11. | Grafik Hasil Pengukuran Fosfat Pada Hari Pertama..... | 28 |
| 4.12. | Grafik Hasil Pengukuran Fosfat Pada Hari Kedua..... | 28 |
| 4.13. | Grafik Hasil Pengukuran Amoniak Pada Hari Pertama..... | 30 |
| 4.14. | Grafik Hasil Pengukuran Amoniak Pada Hari Kedua..... | 30 |
| 4.15. | Grafik Hasil Perhitungan Indeks Pencemaran Hari Pertama..... | 32 |
| 4.16. | Grafik Hasil Perhitungan Indeks Pencemaran Hari Kedua..... | 33 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | Halaman |
|---------------------------------------|---------|
| Peta Lokasi Kegiatan Penelitian | 18 |