

**UJI KUALITAS AIR PADA SUMBER MATA AIR BESITIGA DESA
BAUMATA UTARA KECAMATAN TAEBENU KABUPATEN
KUPANG**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan



ADEL REMALIA MESI

15150097

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA
KUPANG
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi oleh Adel Remalia Mesi dengan judul "Uji Kualitas Air Pada Sumber Mata Air Besitiga Desa Baumata Utara Kecamatan Taebenu Kabupaten Kupang", telah diperiksa oleh pembimbing utama dan pembimbing anggota dan telah diseminarkan pada tanggal 02 desember 2021

MENYETUJUI

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Refli, M.Sc
NIP. 196505261991031002



Mellisa E. S. Ledo, S.Si., M. Biotech
NIDN. 0814078301

MENGETAHUI

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi



Fransina Th. Nomleni, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0821108401

LEMBAR PENGESAHAN



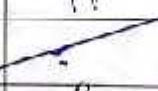
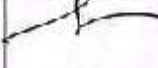
JUDUL : Uji Kualitas Air Pada Sumber Mata Air Besitiga Desa
Baumata Utara Kecamatan Taebenu Kabupaten
Kupang

Nama : Adel Remalia Mesi

Nim : 15150097

Program Studi : Pendidikan Biologi

DEWAN PENGUJI

NAMA	STATUS	TANDA TANGAN
Dra. Anggreini D.N. Rupidara, M.Si., Ph.D	Penguji I	
Yanti Daud, S.Pd., M.Si	Penguji II	
Dr. Refli, M.Sc	Pembimbing I	
Melissa E.S. Ledo, S.Si., M. Biotech	Pembimbing II	

MENGETAHUI


DEKAN FKIP UKAW
KUPANG

Dr. Andreas J.F. Lumba, M.Pd
NIDN: 0806086801

Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi


Fransina Th. Nomleni, S.Pd, M.Pd
NIDN: 0821108401

Tanggal Ujian : 02 Desember 2021
Tanggal Yudisium : 07 Februari 2022

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Adel Remalia Mesi
Nim : 15150097
Progdi : Pendidikan Biologi
Alamat : Oesapa, Jl. Dalek'esa

Dengan ini menyatakan bahwa sesungguhnya dalam menulis skripsi dengan judul "Uji Kualitas Air Pada Sumber Mata Air Besitiga Desa Baumata Utara Kecamatan Tacbenu Kabupaten Kupang" saya tidak melakukan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain. Jika saya terbukti melakukan plagiasi maka saya bersedia dicabut gelar yang sudah diberikan atau akibat hukum lainnya.

Kupang, 2 Desember 2021

Yang membuat pernyataan



Adel Remalia Mesi

15150097

BIODATA PENULIS



Penulis bernama Adel Remalia Mesi, Penulis dilahirkan pada tanggal 10 Agustus 1996 di konbaki, anak dari Bapak Samuel Mesi dan Ibu Mince Selan. Penulis anak pertama dari tiga bersaudara. Pada tahun 2001 penulis masuk TK Mutiara Oinlasi dan tamat pada tahun 2002. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SD Gmit Oinlasi dan tamat pada tahun 2007. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Oinlasi dan tamat pada tahun 2011. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMA Kristen Oinlasi dan tamat pada tahun 2014. Pada tahun 2015 penulis diterima sebagai mahasiswa Strata 1 (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

MOTTO

“ Aku tahu, bahwa Engkau sanggup melakukan segala sesuatu, dan tidak ada rencana-Mu yang gagal ”

Ayub 42 : 2

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan kepada :

1. Tuhan Yesus sebagai Juru Selamat, sumber kehidupan dan guru terbaik
2. Bapak tercinta Samuel Mesi, Mama tercinta Mince Mesi-Selan dan adik tersayang Fresti I.J Mesi dan Dixon A. Mesi.
3. Keluarga besar Mesi, Selan dan Tefnai.
4. Almamater Tercinta Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan – Program Studi Pendidikan Biologi - Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Uji Kualitas Air Pada Sumber Mata Air Besitiga Desa Baumata Utara Kecamatan Taebenu Kabupaten Kupang”** dengan baik.

Skripsi ini menyajikan informasi tentang kualitas sumber mata air Besitiga dengan parameter fisik, kimia dan Biologi. Dengan membandingkan dengan PERMENKES Nomor 32 tahun 2017 mengemukakan tentang standar baku kesehatan lingkungan untuk media air untuk keperluan higiene sanitasi yang dapat digunakan sebagai air baku air minum. Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum mengungkapkan secara baik hal-hal yang terkait dengan kualitas air dilokasi penelitian, sehingga penulis berharap skripsi ini menjadi data awal untuk penelitian selanjutnya.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Artha Wacana.

Kupang, 02 Desember 2021

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini karena Anugerah Tuhan serta berbagai pihak yang berperan, Untuk itu penulis menyampaikan ucapan limpah terima kasih kepada dan penghargaan sebesar – besarnya kepada :

1. Tuhan Yesus sebagai Juru Selamat, sumber hikmat dan Guru Terbaik
2. Bapak Dr. Ir. Ayub Urbanus Imanuel Meko, M. Si Rektor Universitas Kristen Artha Wacana Kupang yang telah memberikan izin belajar Program S-1 Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Bapak Dr. Andreas J. F. Lumba. M.Pd Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Artha Wacana Kupang Yang telah memberikan perhatian kepada penulis selama perkuliahan.
4. Ibu Fransina Th. Nomleni, S.Pd., M.Pd Ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan motivasi dan arahan selama penulis berada di Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan dan Ilmu pendidikan.
5. Ibu Hartini R. L. Solle, M.Sc Dosen Penasihat Akademik, yang tak henti – hentinya memberikan motivasi mulai dari awal perkuliahan hingga penyelesaian skripsi.
6. Staf dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan segudang ilmu pengetahuan dan keterampilan bagi penulis.
7. Bapak Dr. Refli, M.Sc dan Ibu Mellisa E. S. Ledo, S.Si., M. Biotech Pembimbing I dan II yang telah bersedia dengan tulus meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing, menuntun dan memotivasi penulis dari awal hingga akhir penulisan skripsi.
8. Ibu. Dra. Anggreini D. N. Rupidara, M.Si., Ph. D dan Ibu. Yanti Daud, S.Pd., M.Si penguji I dan II yang bersedia dengan tulus menguji meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk menguji dan memotivasi peulis dari awal hingga akhir penulisan skripsi.

9. Kedua Orang tua terkasih Bapak Samuel Mesi dan Mama Mince Selan serta adik – adikku tercinta Fresti Imelda Joice Mesi dan Dixon Ariokhwan Mesi yang selalu setia mendoakan, menasihati, dan memberikan dukungan, semangat kepada penulis serta selalu sabar menanti keberhasilan penulis dalam menyelesaikan studi.
10. Keluarga, sahabat dan teman – teman terkasih :Om Ovir, Om Melki, Om Jer, Ti'i Hana, Mam Jetri, Ma Reni, Ma Ete, Ma Juli, Om Jemi, Besa Eda, Om Dan,Om Rofus, Ka Dedi, Ka Linda, Nohber, Yordan, Marlon, Ka Eda, Adi Alvons, Adi Vian, Ka Marny, Yhati dan teman-teman asrama Mahadewi (Melan, Ka Uni, Inzha, Virgin, Veny, Sari, Melda, Desna, Chu, Mey, Elda, Rossy, Lidya, Merry, Benny, Lili dan Fiche) yang selalu memberikan motivasi, menasihati, semangat dan senantiasa selalu mendoakan penulisan dalam menyelesaikan studi.
11. Sahabat Masa Kecil Intan, Asri, Helmy, Ito, Aylon dan Nanda yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta selalu mendoakan penulis.
12. Sahabat terkasih Mutiara, Nitha, Sitry, Nirma, Tian, Ello, Usni, Kevin, Sela, Rise, Yannie, Dinna, Nova, Ma misel, Heny, Enzy dan Teman Biologi C Angkatan 2015 yang selalu setia, memberikan dukungan dan menyemangati dalam susah dan senang sehingga penulis dapat menyelesaikan studi.
13. Kakak terkasih Orbin Bureni yang selalu menyemangati,memberikan motivasi, menasihati dan mendoakan penulis.

Kupang, 02 Desember 2021

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

COVER	
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
BIODATA PENULIS.....	v
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Batasan Masalah	3
C. Rumusan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	3
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Pengertian Air	5

B. Sumber air	6
C. Baku Mutu Air	7
D. Kualitas Air	9
E. Faktor – Faktor Penyebab Penurunan Kualitas Air	17
F. Pengertian Bakteri Coliform	19
G. Gambaran umum tentang Mata Air Besitiga	20
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Waktu Dan Tempat Penelitian	21
B. Alat Dan Bahan Penelitian	21
C. Metode Penelitian	22
D. Prosedur Penelitian	22
E. Teknik Analisis Data	25
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
BAB V. PENUTUP	
A. Kesimpulan	31
B. Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Halaman

2.1 Parameter dalam standar baku mutu kesehatan air lingkungan untuk media keperluan higieni sanitasi	8
4.1 Hasil Uji Kualitas Mata Air Besitiga	26
4.2 Hasil pemeriksaan gambaran MPN Total <i>Coliform</i>	29

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Gambar Mata Air Besitiga	20
4.1 Peta Lokasi Penelitian	21
4.2 Gambar hasil penelitian.....	29

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Tabel MPN	36
2. Dokumentasi Penelitian	37