

**ANALISIS KUALITAS AIR PADA SUMUR BOR
GANG SALAK KUBUTAMBAHAN PERUMDA AIR
MINUM TIRTA HITA BULELENG**

OLEH :

NI PUTU ALDITA SUCI WULANDARI

2253015006



PRODI D4 KIMIA TERAPAN

JURUSAN KIMIA

FALKUTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

2024

**ANALISIS KUALITAS AIR SUMUR BOR GANG
SALAK KUBUTAMBAHAN PERUMDA AIR MINUM
TIRTA HITA BULELENG**

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan

Dalam Menyelesaikan Program Diploma IV

Kimia Terapan

Oleh

Ni Putu Aldita Suci Wulandari

NIM 2253015006



PRODI D4 KIMIA TERAPAN

JURUSAN KIMIA

FALKUTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

2024

TUGAS AKHIR

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN
MEMENUHI SYARAT – SYARAT UNTUK MENCAPAI
GELAR SARJANA TERAPAN**

Menyetujui,

Pembimbing I,



Dr.rer.nat. I G.N.A.Suryaputra, S.T, M.Sc.
NIP 197712172003121002

Pembimbing II,



Made Vivi Oviantari S.Si., M.Si.
NIP 198008052006042002

Tugas Akhir oleh Ni Putu Aldita Suci Wulandari ini

telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal 7 Juni 2024

Dewan Penguji



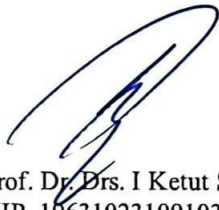
Dr. rer. nat. I Gusti Ngurah Agung Suryaputra, S.T, M.Sc.
NIP. 197712172003121002

(Ketua)



Made Vivi Oviantari S.Si., M.Si.
NIP. 198008052006042002

(Anggota)



Prof. Dr. Drs. I Ketut Sudiana, M.Kes.
NIP. 196310231991031001

(Anggota)



I Nyoman Sukarta, S.Pd., M.Si.
NIP. 197602062005011002

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Falkutas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Unversitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan.

Pada :

Hari : Jumat

Tanggal : 7 Juni 2024

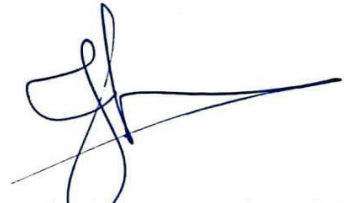
Mengetahui,

Ketua Ujian



Dr. I Wayan Pujastawa, S.Pd., M.Stat.Sci.
NIP. 196901161994031001

Sekretaris Ujian



Prof. Dr. I Nyoman Suardana, M.Si.
NIP. 196611231993031001

Mengesahkan

Dekan Falkutas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 196710131994031001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Analisis Kualitas Air Pada Sumur Bor Gang Salak Kubutambahan Perumda Air Minum Tirta Hita Buleleng” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 7 Juni 2024

Yang membuat pernyataan,



Ni Putu Aldita Suci Wulandari

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa, karena berkat Rahmat-nya penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “**Analisis Kualitas Air Pada Sumur Bor Gang Salak Kubutambahan Perumda Air Minum Tirta Hita Buleleng**”. Tugas Akhir ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar Sarjana Terapan di Universitas Pendidikan Ganesha. Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulis banyak mendapat bantuan baik berupa moral, maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam atas motivasi dan fasilitas yang diberikan, sehingga penulis bisa menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
2. Bapak Prof. Dr. I Nyoman Suardana, M.Si. selaku Ketua Jurusan Kimia atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
3. Bapak Dr.rer.nat. I Gusti Ngurah Agung Suryaputra, S.T, M.Sc. selaku Pembimbing Akademik selama penulis mengampu Pendidikan sekaligus menjadi Pembimbing I dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang telah memberikan banyak bimbingan, motivasi, petunjuk, serta bantuan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sesuai rencana.
4. Ibu Made Vivi Oviantari, S.Si., M.Si. selaku Pembimbing II dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang telah memberikan banyak bimbingan, arahan, serta motivasi kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sesuai rencana.
5. Bapak Prof. Dr. Drs. I Ketut Sudiana, M.Kes. selaku Penguji I yang telah memberikan saran, masukan, dan dorongan kepada penulis.
6. Bapak I Nyoman Sukarta, S.Pd., M.Si. selaku Penguji II yang telah memberikan saran, masukan, dan dorongan kepada penulis.

7. Bapak I Made Lestariana, S.E. selaku Direktur Utama Perumda Air Minum Tirta Hita Buleleng yang telah memfasilitasi dan bersedia memberikan izin selama penulis melakukan pengambilan data Tugas Akhir di Perumda Air Minum Tirta Hita Buleleng.
8. Staf Dosen Jurusan Kimia yang telah memberikan arahan, masukan kepada penulis.
9. Bapak I Wayan Mudayana selaku kepala keluarga kecil penulis yang telah memberikan doa, motivasi, arahan, dan selalu berusaha mengusahakan apa yang diperlukan penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini, yang tak pernah kenal lelah untuk memberikan yang terbaik kepada penulis.
10. Ibu Ni Made Suyani selaku pintu surga penulis yang telah berjuang mati-matian memberikan semua yang diperlukan penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini, yang selalu memberikan doa terbaik, motivasi, serta dukungan yang tak pernah habis kepada penulis.
11. Kepada saudari Ni Kadek Aldevya Ayu Tirta Dewi selaku saudari satu-satunya penulis yang telah mendengarkan dan menemani keluh kesah penulis selama ini.
12. Kepada Prada G.Y.P yang telah menemani proses penulis dalam menyelesaikan pendidikan hingga 8 semester. Serta memberikan motivasi, serta dukungan hingga penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini.
13. Kepada teman-teman seperjuangan penulis yang telah memberikan dukungan, motivasi, serta bantuan yang tidak kalah berarti untuk penulis.
14. Serta terimakasih kepada diri sendiri yang telah kuat berjuang hingga saat ini, yang telah melalui banyak rintangan namun bisa melewatinya walau bercampur dengan air mata.

Dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu kritik dan saran yang membangun dari semua pihak

sangat diharapkan demi kesempurnaan Tugas Akhir ini. Akhir kata penulis berharap Tugas Akhir ini bisa bermanfaat untuk semua pihak.

Singaraja, 7 Juni 2024

Penulis



DAFTAR ISI

	HALAMAN
ABSTRAK	
PRAKATA.....	1
DAFTAR ISI.....	4
DAFTAR GAMBAR.....	6
DAFTAR TABEL.....	7
BAB I PENDAHULUAN.....	9
1.1 Latar Belakang.....	9
1.2 Identifikasi Masalah.....	12
1.3 Pembatasan Masalah.....	13
1.4 Rumusan Masalah.....	13
1.5 Tujuan Penelitian.....	13
1.6 Manfaat Penelitian.....	14
BAB II KAJIAN TEORI.....	15
2.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	15
2.2 Air Sebagai Sumber Kehidupan.....	16
2.3 Air Tanah.....	17
2.4 Sumur Artesis.....	18
2.5 Persyaratan Air Minum.....	19
2.6 Analisis Kualitas Air Untuk Keperluan Higiene dan Sanitasi Berdasarkan Parameter Fisika.....	20
2.7 Analisis Kualitas Air Untuk Keperluan Hiegene dan Sanitasi Berdasarkan Parameter Kimia.....	21
2.8 Perkembangan Penelitian Terkait.....	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
3.1 Rancangan Penelitian.....	24
3.2 Subjek Penelitian.....	25
3.3 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data.....	25

	5
3.4 Metode dan Teknik Analisis Data	26
3.4.2 Tahap Pelaksaaan Penelitian	26
3.4.3 Tahap Analisis Data	30
3.5 Jadwal Waktu Penelitian	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Hasil Penelitian.....	31
4.2 Pembahasan	33
BAB V PENUTUP.....	37
5.1 Simpulan.....	37
5.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

Gambar	HALAMAN
Gambar 2. 1 Peta Lokasi Pengambilan Sampel.....	16
Gambar 3. 1 Rancangan Penelitian	24
Gambar 3. 2 Lokasi Pengambilan Sampel	27
Gambar 3. 3 Alat Pengukuran pH.....	27
Gambar 3. 4 Alat Pengukuran TDS	28
Gambar 3. 5 Alat Pengukuran Kekeruhan	28



DAFTAR TABEL

Tabel	HALAMAN
Tabel 3. 1 Instrumen Pengumpulan Data	25
Tabel 4. 1 Hasil Pemeriksaan Parameter Fisika dan Kimia	31
Tabel 4. 2 Kadar Maksimum Dari Permenkes Nomor 492 Tahun 2010	32
Tabel 4. 3 Kadar Maksimum Dari Permenkes Nomor 2 Tahun 2023	32

