

SKRIPSI

**EFEKTIVITAS ARANG AKTIF TEMPURUNG KELAPA DAN RESIN
TERHADAP PENURUNAN KESADAHAN DAN KEKERUHAN
AIR SUMUR GALI DI DESA SAMBIROTO
PRACIMANTORO WONOGIRI**



Diajukan Oleh :

TIFAYANI MAREZA PUTRI
NIM : P07133217035

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2021**

SKRIPSI
EFEKTIVITAS ARANG AKTIF TEMPURUNG KELAPA DAN RESIN
TERHADAP PENURUNAN KESADAHAN DAN KEKERUHAN
AIR SUMUR GALI DI DESA SAMBIROTO
PACIMANTORO WONOGIRI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Kesehatan Lingkungan



TIFAYANI MAREZA PUTRI
NIM : P07133217035

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2021

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

**“EFEKTIVITAS ARANG AKTIF TEMPURUNG KELAPA DAN RESIN
TERHADAP PENURUNAN KESADAHAN DAN KEKERUHAN AIR
SUMUR GALI DI DESA SAMBIROTO PRACIMANTORO WONGGIRI”**

Disusun oleh :

TIFAYANI MAREZA PUTRI

NIM : P07133217035

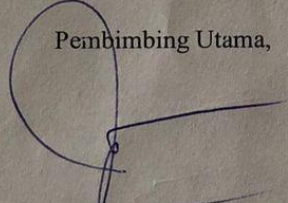
telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

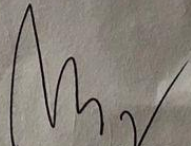
..... 21 Mei 2021

Pembimbing Utama,

Menyetujui,

Pembimbing Pendamping,


Tuntas Bagyono, SKM., M.Kes
NIP.195709111980121001


Sigid Sudaryanto, SKM., M.Pd
NIP.196308281987031002

Yogyakarta, 21 Mei 2021

~~Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan~~



Mohamad Muzza Fauzie, SST, M.Kes
NIP.196607191991031002

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**“EFEKTIVITAS ARANG AKTIF TEMPURUNG KELAPA DAN RESIN
TERHADAP PENURUNAN KESADAHAN DAN KEKERUHAN AIR
SUMUR GALI DI DESA SAMBIROTO PRACIMANTORO WONOGIRI”**

Disusun Oleh
TIFAYANI MAREZA PUTRI
NIM : P07133217035

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada tanggal : 21 Mei 2021

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Abdul Hadi Kadarusno, SKM., MPH (.....)
NIP. 197404011996031002

Anggota,
Tuntas Bagyono, SKM., M.Kes (.....)
NIP.195709111980121001

Anggota,
Sigid Sudaryanto, SKM., M.Pd (.....)
NIP.196308281987031002


Yogyakarta, 21 Mei 2021
Kepala Jurusan Kesehatan Lingkungan
KEMENTERIAN KESEHATAN
BADAN PENGEMBANGAN DAN
PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA
MANUSIA KESEHATAN
Mohamad Mirza Fauzie, SST, M.Kes
NIP.196907191991031002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Tifayani Mareza Putri

NIM : P07133217035

Tanda Tangan : 

Yogyakarta, 21 Mei 2021

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Tifayani Mareza Putri
NIM : P07133217035
Program Studi : Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan
Jurusan : Kesehatan Lingkungan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas Skripsi saya yang berjudul :

“EFEKTIVITAS ARANG AKTIF TEMPURUNG KELAPA DAN RESIN TERHADAP PENURUNAN KESADAHAN DAN KEKERUHAN AIR SUMUR GALI DI DESA SAMBIROTO PRACIMANTORO WONOGIRI”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta

Pada tanggal : 28 Mei 2021

Yang Menyatakan,



(Tifayani Mareza Putri)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan pada Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua, Bapak Sakino dan Ibu Sri Rejeki, S.Pd serta keluarga yang telah memberikan dukungan material dan moral.
2. Joko Susilo, SKM, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
3. Mohamad Mirza Fauzie, SST, M.Kes selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
4. Sardjito Eko Windarso, SKM, MP selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
5. Tuntas Bagyono, SKM., M.Kes selaku Pembimbing Utama yang telah memberi bimbingan dalam penyusunan Skripsi ini.
6. Sigid Sudaryanto, SKM., M.Pd selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan Skripsi ini.
7. Abdul Hadi Kadarusno, SKM., MPH selaku Penguji yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan Skripsi ini.
8. Teman-teman mahasiswa Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam penyusunan Skripsi ini.
9. Sahabat yang telah banyak membantu dan menolong saya dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga, Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, Mei 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat	6
E. Ruang Lingkup	6
F. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Telaah Pustaka	9
B. Kerangka Konsep	25

C. Hipotesis	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
A. Jenis dan Desain Penelitian	27
B. Obyek Penelitian	28
C. Waktu dan Tempat	29
D. Variabel dan Definisi Operasional	29
E. Hubungan Antar Variabel	32
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	32
G. Instrumen Penelitian	33
H. Prosedur Penelitian	34
I. Manajemen Data	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
A. Gambaran Umum Penelitian	39
B. Hasil Penelitian	41
C. Pembahasan	50
D. Faktor Pendukung dan Penghambat	54
E. Keterbatasan Penelitian	55
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	56
A. Kesimpulan	58
B. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN.....	60

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Penurunan Tingkat Kesadahan pada Air Sumur Gali dengan Jenis Media Arang Aktif Tempurung Kelapa Ketebalan 60 cm.....	42
Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Penurunan Tingkat Kesadahan pada Air Sumur Gali dengan Jenis Media Resin Ketebalan 60 cm.	42
Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Penurunan Tingkat Kesadahan pada Air Sumur Gali sebagai Kelompok Kontrol.	43
Tabel 4. Rekapitulasi Penurunan Tingkat Kesadahan pada Air Sumur Gali Sebelum, Sesudah, dan Kontrol dalam Penyaringan Jenis Media Arang Aktif Tempurung Kelapa dan Resin.....	44
Tabel 5. Hasil Pemeriksaan Penurunan Tingkat Kekeruhan pada Air Sumur Gali dengan Jenis Media Arang Aktif Tempurung Kelapa.	46
Tabel 6. Hasil Pemeriksaan Penurunan Tingkat Kekeruhan pada Air Sumur Gali dengan Jenis Media Resin.	46
Tabel 7. Hasil Pemeriksaan Penurunan Tingkat Kekeruhan pada Air Sumur Gali sebagai Kelompok Kontrol.	47
Tabel 8. Rekapitulasi Penurunan Tingkat Kekeruhan Sebelum, Sesudah, dan Kontrol dalam Penyaringan Jenis Media Arang Aktif Tempurung Kelapa dan Resin.	47

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Konsep	25
Gambar 2. Desain Penelitian	27
Gambar 3. Hubungan Antar Variabel	32
Gambar 4. Perbedaan Penurunan Tingkat Kesadahan.	45
Gambar 5. Perbedaan Penurunan Kekeruhan.	49

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Desain Alat	61
Lampiran 2. Hasil Pemeriksaan Uji Laboratorium	62
Lampiran 3. Hasil Uji Statistik	77
Lampiran 4. Dokumentasi	81