

LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup Peneliti

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Devi Ratnasari, lahir di Rintik 09 Desember 2002. Penulis merupakan anak ke-2 dari 3 bersaudara dari Bapak Tarda dan Ibu Tani. penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama islam.

Adapun Pendidikan yang di tempuh penulis yaitu pada tahun 2014 lulus dari sekolah dasar di SDN 016 Babulu Darat, Penajam Paser Utara. Kemudian melanjutkan pendidikan sekolah menengah pertama di SMPN 016 Babulu Darat dan lulus pada tahun 2017, setelah itu melanjutkan sekolah menengah atas di SMA N 4 Babulu dan lulus di tahun 2020. Kemudian melanjutkan pendidikan pada salah satu perguruan tinggi swasta yaitu Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur Jurusan S1 Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat dan Alhamdulillah selesai pada tahun 2024.

Melalui ketekunan, kerja keras dan doa penulis telah berhasil menyelesaikan skripsi ini. Saya berharap skripsi ini dapat memberikan kontribusi bagi dunia kesehatan lingkungan dan pendidikan.

Akhir kata penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya atas terselesainya skripsi yang berjudul **“Efektivitas Ketebalan Arang Aktif Tempurung Kelapa Untuk Menurunkan Kadar Besi (Fe) Dan Mangan (Mn) Air Sumur Bor Dengan Metode Filtrasi”**

Samarinda, 22 Juli 2024

Devi Ratnasari

Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian

 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR	UMKT Program Studi Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat	Telp. 0541-748511 Fax.0541-766832	
		Website http://kesling.umkt.ac.id	
		email: kesling@umkt.ac.id	



Nomor : 112/FIK.5/C.6/C/2024
 Lampiran : 1 (satu) Lembar
 Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth.
 Pengelola TPS 3R Terpadu
 di-

Kelurahan Mugirejo

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Ba'da salam semoga selalu dalam lindungan Allah SWT untuk dapat melaksanakan tugas sebagai amal ibadah.


Sehubungan dengan penyusunan tugas akhir Skripsi Mahasiswa Program Studi Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Bersama ini kami sampaikan **Permohonan Izin Penelitian di TPS 3R Terpadu di Kelurahan Mugirejo**.

Adapun daftar nama mahasiswa dan judul skripsi terlampir. Demikian surat permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Samarinda, 28 Dzulqaidah 1445 H
 06 Juni 2024

Ketua Prodi S1 Kesehatan Lingkungan


Dr. Yannie Iswor, M.Kes
 NIDN. 1122067902

Lampiran 3 Surat Balasan Penelitian



PT. Asiana Recycle Indonesia
Waste Management Company

Jl. Ampera No. 21B Rt. 07 Rawa Makmur, Kec. Palaran Kota Samarinda – 75243
Telp. (+62) 822 5088 9188 | www.asianarecycle.com

Nomor : 075.11/ARI/VI/2024
Perihal : Balasan Permohonan Izin Penelitian

Yth.
Bapak/Ibu Ketua Prodi
S1 Kesehatan Lingkungan
Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur (UMKT)
Di Tempat

Dengan Hormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : **HAIRIL ANWAR**
Jabatan : **DIREKTUR**
Perusahaan : **PT. ASIANA RECYCLE INDONESIA**

Menerangkan bahwa :

Nama : **Devi Ratnasari**
Jabatan : **2011102414060**

Telah kami setuju mengadakan penelitian di TPS 3R Terpadu Kelurahan Mugirejo dengan judul penelitian: “Efektivitas Ketebalan Arang Tempurung Kelapa untuk menurunkan kadar besi (Fe) dan Mangan (Mn) Air Sumur Bor Dengan Metode Filtrasi”

Demikian surat balasan ini kami sampaikan. Untuk informasi lebih lanjut dapat menghubungi Ibu Jeje di Nomor 081-356-233-423

Samarinda, 11 Juni 2024



PT ASIANA RECYCLE INDONESIA


HAIRIL ANWAR
DIREKTUR

Lampiran 4 Lembar Konsultasi

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Devi Ratnasari
 Nim : 2011102414060
 Pembimbing : Dr. Vita Pramaningsih, S.T, M.Eng
 Judul Penelitian : EFEKTIVITAS KETEBALAN ARANG AKTIF TEMPURUNG
 KELAPA UNTUK MENURUNKAN KADAR BESI (Fe) DAN
 MANGAN (Mn) AIR SUMUR BOR DENGAN METODE FILTRASI

NO	TANGGAL	KONSULTASI	HASIL KONSULTASI	PARAF
1	8 Juli 2024	BAB 4	Revisi Pembahasan hasil survey	
2	10 Juli 2024	BAB 4	Revisi Pembahasan	
3	11 Juli 2024	BAB 4	Revisi Penambahan Teori	
5	15 Juli 2024	BAB 4	ACC	
6	17 Juli 2024	BAB 5	ACC	
7	18 Juli 2024	Lampiran	Prosedur Pembuatan Filter	
8	19 Juli 2024	Lampiran	Prosedur Pembuatan Arang Aktif	
9	22 Juli 2024	Jurnal, Hasil	Revisi Jurnal	
10	23 Juli 2024	Jurnal, Hasil	ACC	

Lampiran 5 Hasil Uji Laboratorium Sebelum Proses Filtrasi



PEMERINTAH KOTA SAMARINDA
DINAS KESEHATAN
UPTD LABORATORIUM KESEHATAN DAERAH
 Jalan Pelita No.31 Kel. Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda (Kalimantan Timur) Kode Pos 75117
<https://silakas.org/> Email: admin@silakas.org

HASIL PEMERIKSAAN LABORATORIUM
 No. Surat : 445.10/3085/100.02.028

CONTOH UJI DARI : DEVI RATNA SARI
JENIS CONTOH UJI : AIR SUMUR BOR
TANGGAL PENGAMBILAN SAMPEL : 13/05/2024
TANGGAL PEMERIKSAAN-SELESAI : 18/05/2024
NOMOR REGISTRASI SAMPEL : 202405/KA/011
JENIS PEMERIKSAAN : KIMIA AIR DAN FISIKA AIR

HASIL PEMERIKSAAN:

PEMERIKSAAN KIMIA DAN FISIK				
Parameter	Hasil Pemeriksaan	Baku Mutu	Satuan	Pertimbangan
Besi	3,06	0,2	mg/l	TIDAK MEMENUHI SYARAT
Mangan	0,9	0,1	mg/l	TIDAK MEMENUHI SYARAT

Kesimpulan : Parameter yang diperiksa tidak memenuhi standar yang dipersyaratkan untuk keperluan air higiene dan sanitasi

Keterangan : : Syarat Berdasarkan Pada :
 *) PMK NO. 2 TAHUN 2023 Tentang Persyaratan Air Untuk Keperluan Higiene dan Sanitasi

Catatan:

- Laporan pengujian ini hanya berhubungan dengan bahan yang diuji


Mengetahui
 Kepala Laboratorium Kesehatan Daerah
 Kota Samarinda



KAMI SKM., M.SI
 NIP 19750815 199403 1 002

Samarinda, 18 Mei 2024

Analisis Pemeriksa



Clara Ade Gustiana, A.Md. Kes

Lampiran 6 Hasil Uji Laboratorium Sesudah Proses Filtrasi



PEMERINTAH KOTA SAMARINDA

DINAS KESEHATAN

UPTD LABORATORIUM KESEHATAN DAERAH

Jalan Pelita No.31 Kel. Sungai Pinang Dalam Kota Samarinda (Kalimantan Timur) Kode Pos 75117

<https://silakas.org/>

Email: admin@silakas.org

HASIL PEMERIKSAAN LABORATORIUM

No. Surat : 445.10/4001/100.02.028

CONTOH UJI DARI : TPS 3R MUGIREJO
 JENIS CONTOH UJI : AIR SUMUR BOR
 TANGGAL PENGAMBILAN SAMPEL : 19 JULI 2024
 TANGGAL SELESAI : 20 JULI 2024
 NOMOR REGISTRASI SAMPEL : 202407/KA/033
 JENIS PEMERIKSAAN : KIMIA AIR DAN FISIKA AIR

HASIL PEMERIKSAAN:

PEMERIKSAAN KIMIA AIR			
Jenis Sampel	Besi	Mangan	Satuan
AIR SUMUR BOR A (KONTROL)	2,89	1,4	mg/l
AIR SUMUR BOR B (MESH 4)	2,31	0,7	mg/l
AIR SUMUR BOR C (MESH 8)	2,20	0,6	mg/l
AIR SUMUR BOR D (KETEBALAN 35)	2,51	0,1	mg/l
AIR SUMUR BOR E (KETEBALAN 30)	2,69	0,7	mg/l
AIR SUMUR BOR F (KETEBALAN 30)	1,10	0,3	mg/l
AIR SUMUR BOR G (KETEBALAN 20)	2,81	0,4	mg/l
AIR SUMUR BOR H (KONTROL)	3,04	1,1	mg/l
AIR SUMUR BOR I (MESH 8)	1,37	0,2	mg/l
AIR SUMUR BOR J (MESH 4)	2,90	0,5	mg/l

Keterangan :

*) PMK NO. 2 TAHUN 2023

Catatan:

1. Laporan pengujian ini hanya berhubunga

Mengetahui
 Kepala Laboratorium Kesehatan Daerah
 Kota Samarinda



Kamil, SKM., M.Si
 NIP 19750815 199403 1 002

Samarinda, 20 Juli 2024

Analisis Pemeriksa

Clara Ade Gustiana, A.Md. Kes

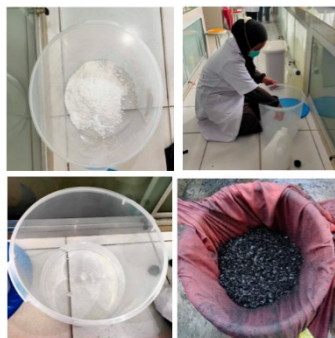
No Dokumen: SR/10/100.02.028

Lampiran 7 Dokumentasi Kegiatan

1. Proses Pembuatan Filter dan Pembuatan Arang



Proses Pembuatan Larutan KOH dan Arang Aktif Tempurung Kelapa



3. Proses Pengisian Filter



4. Sampel Air Sumur Bor Sebelum Proses Filtrasi



5. Hasil Sampel Air Sumur Bor Percobaan Kontrol dan Percobaan dengan Perlakuan Arang Aktif Tempurung Kelapa



Lampiran 8 Perhitungan Efektivitas Percobaan Kontrol, Ketebalan 30 Cm Dan 35 Cm

1. Perhitungan Efektivitas Kontrol Kadar Besi (Fe) dan Mangan (Mn)

a. Efektivitas Kontrol Tanpa Aktivasi terhadap Kadar Besi (Fe)

$$\text{Efektivitas (\%)} = \frac{(C1 - C2)}{C1} \times 100 \%$$

$$\text{Efektivitas (\%)} = \frac{(3,06 - 2,89)}{3,06} \times 100 \% = 5,56 \%$$

b. Efektivitas Kontrol Tanpa Aktivasi Terhadap Kadar Mangan (Mn)

$$\text{Efektivitas (\%)} = \frac{(C1 - C2)}{C1} \times 100 \%$$

$$\text{Efektivitas (\%)} = \frac{(0,9 - 1,4)}{0,9} \times 100 \% = 55,56 \%$$

2. Perhitungan Efektivitas Ketebalan 30 cm terhadap Kadar Besi dan Mangan

a. Efektivitas Ketebalan 30 cm Terhadap Kadar Besi (Fe)

$$\text{Efektivitas (\%)} = \frac{(C1 - C2)}{C1} \times 100 \%$$

$$\text{Efektivitas (\%)} = \frac{(3,06 - 2,69)}{3,06} \times 100 \% = 12,09 \%$$

b. Efektivitas Ketebalan 30 cm Terhadap Kadar Mangan (Mn)

$$\text{Efektivitas (\%)} = \frac{(C1 - C2)}{C1} \times 100 \%$$

$$\text{Efektivitas (\%)} = \frac{(0,9 - 0,7)}{0,9} \times 100 \% = 22,22 \%$$

3. Perhitungan Efektivitas Ketebalan 35 cm terhadap Kadar Besi dan Mangan

a. Efektivitas Ketebalan 35 cm Terhadap Kadar Besi (Fe)

$$\text{Efektivitas (\%)} = \frac{(C1 - C2)}{C1} \times 100 \%$$

$$\text{Efektivitas (\%)} = \frac{(3,06 - 2,51)}{3,06} \times 100 \% = 17,97 \%$$

b. Efektivitas Ketebalan 35 cm Terhadap Kadar Mangan (Mn)

$$\text{Efektivitas (\%)} = \frac{(C1 - C2)}{C1} \times 100 \%$$

$$\text{Efektivitas (\%)} = \frac{(0,9 - 0,1)}{0,9} \times 100 \% = 88,89 \%$$

Lampiran 9 Hasil Turnitin Skripsi

SKRIPSI EFEKTIVITAS
KETEBALAN ARANG AKTIF
TEMPURUNG KELAPA UNTUK
MENURUNKAN KADAR BESI (Fe)
DAN MANGAN (Mn) AIR SUMUR
BOR DENGAN METODE
FILTRASI

by Kesling Universitas muhammadiyah kalimantan timur

Submission date: 29-Jul-2024 08:36AM (UTC+0800)

Submission ID: 2422074337

File name: SKRIPSI-DEVI_RATNASARI.pdf (2.02M)

Word count: 12566

Character count: 76259



SKRIPSI EFEKTIVITAS KETEBALAN ARANG AKTIF TEMPURUNG
KELAPA UNTUK MENURUNKAN KADAR BESI (Fe) DAN
MANGAN (Mn) AIR SUMUR BOR DENGAN METODE FILTRASI

ORIGINALITY REPORT

26% SIMILARITY INDEX	24% INTERNET SOURCES	15% PUBLICATIONS	5% STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	----------------------------	-----------------------------

PRIMARY SOURCES

1	dspace.umkt.ac.id Internet Source	4%
2	eprints.poltekkesjogja.ac.id Internet Source	3%
3	repository.ub.ac.id Internet Source	1%
4	jurnal.univpgri-palembang.ac.id Internet Source	1%
5	e-journals.unmul.ac.id Internet Source	1%
6	repository.radenintan.ac.id Internet Source	<1%
7	repository.its.ac.id Internet Source	<1%
8	Febriana Nur Aini, Narto Narto, Sri Haryanti. "Penggunaan Metode Cascade Aerator Untuk Penurunan Kadar Besi Dan Mangan Air	<1%

