

SKIRPSI

**EFEKTIVITAS KETEBALAN SABUT KELAPA (*COCO FIBER*)
SEBAGAI MEDIA FILTRASI TERHADAP PENURUNAN BOD DAN TSS
LIMBAH CAIR DI KANTIN SEHATI POLTEKKES KEMENKES
YOGYAKARTA**



**MELINDA AYU MARETA
NIM. P07133220062**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2024**

SKIRPSI

**EFEKTIVITAS KETEBALAN SABUT KELAPA (*COCO FIBER*)
SEBAGAI MEDIA FILTRASI TERHADAP PENURUNAN BOD DAN TSS
LIMBAH CAIR DI KANTIN SEHATI POLTEKKES KEMENKES
YOGYAKARTA**

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Terapan Kesehatan Lingkungan



Disusun Oleh :

**MELINDA AYU MARETA
NIM. P07133220062**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2024**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

“Efektivitas Ketebalan Sabut Kelapa (*Coco Fiber*) Sebagai Media Filtrasi Terhadap Penurunan BOD dan TSS Limbah Cair di Kantin Sehati Poltekkes Kemenkes Yogyakarta”

Disusun oleh:

MELINDA AYU MARETA
NIM.P07133220062

Telah disetujui pembimbing
Pada tanggal : 10 Juni 2024

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



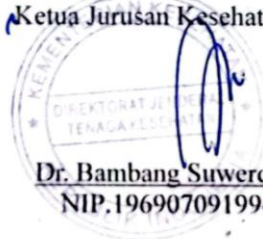
Dr. Bambang Suwerda, SST, M.Si
NIP. 196907091994031002

Pembimbing Pendamping,



Narto, BE., STP., MP
NIP. 196101011984031003

Yogyakarta, 15 Oktober 2024
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan



Dr. Bambang Suwerda, SST, M.Si
NIP.196907091994031002

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

EFEKTIVITAS KETEBALAN SABUT KELAPA (*COCO FIBER*) SEBAGAI
MEDIA FILTRASI TERHADAP PENURUNAN BOD DAN TSS LIMBAH
CAIR DI KANTIN SEHATI POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA

Disusun oleh:
MELINDA AYU MARETA
NIM.P07133220062

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal : 12 Juni 2024

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Ibnu Rois, SST, M.Ling
NIP. 198508092010121004

(.....)

Anggota,

Dr. Bambang Suwerda, SST, M.Si
NIP. 19690709199403002

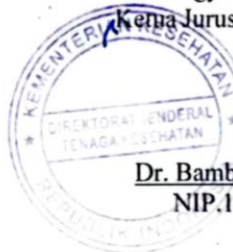
(.....)

Anggota,

Narto, BE., STP., MP
NIP. 196101011984031003

(.....)

Yogyakarta, 15 Oktober 2024



Dr. Bambang Suwerda, SST, M.Si
NIP.196907091994031002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : MELINDA AYU MARETA

NIM : P071333220062

Tanda Tangan :



Tanggal : 25 Oktober 2024

HALAMAN PENYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI PROPOSAL SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Melinda Ayu Mareta
NIM : P07133220062
Program Studi : 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 Ketebalan Sabut Kelapa (*Coco Fiber*) Sebagai Media Filtrasi Terhadap Penurunan BOD Dan TSS Limbah Cair Di Kantin Sehat Poltekkes Kemenkes Yogyakarta “

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 : 25 Oktober 2024

Yang menyatakan,



(Melinda Ayu Mareta)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Efektivitas Ketebalan Sabut Kelapa (*Coco Fiber*) Sebagai Media Filtrasi Terhadap Penurunan BOD Dan TSS Limbah Cair Di Kantin Sehati Poltekkes Kemenkes Yogyakarta”. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari berbagai pihak dan pada kesempatan ini saya menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Dr. Iswanto, S.Pd, M.Kes, Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
2. Dr. Bambang Suwerda, SST, M.Si Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta dan Pembimbing utama yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan Skripsi.
3. Naris Dyah Prasetyawati, SST, M.Si, Ketua Program Studi Sanitasi Lingkungan Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
4. Narto, BE., STP., MP, Pembimbing pendamping yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan Skripsi.
5. Ibnu Rois, SST, M.Ling, Penguji dalam seminar Skripsi.
6. Pemilik Kantin SEHATI yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
7. Kedua orang tua kandung saya, kedua orang tua angkat saya, adik dan semua keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan material dan moral kepada saya.
8. Para teman satu bimbingan yang selalu memberikan semangat dan motivasi.
9. Semua teman-teman Sanitasi Lingkungan Jurusan Kesehatan Lingkungan Angkatan 2020.
10. Semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penyelesaian Skripsi.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Kritik dan saran yang membangun dari pembaca senantiasa penulis harapkan untuk perbaikan Skripsi.

Yogyakarta, 25 Oktober 2024



Penulis

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PENYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Ruang Lingkup.....	6
F. Keaslian Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Landasan Teori.....	9
1. Kantin	9
2. Limbah kantin.....	9
3. Karakteristik Limbah Kantin	10
4. Parameter BOD.....	10
5. Parameter TSS	11
6. Dampak Limbah	12
7. Pengolahan Limbah Cair Kantin.....	12
8. Sabut Kelapa	16
B. Kerangka Teori.....	18
C. Kerangka Konsep.....	19
D. Hipotesis Penelitian	20

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
A. Jenis Penelitian dan Desain Penelitian.....	21
B. Rancangan Penelitian.....	22
C. Objek dan Sampel Penelitian	23
D. Waktu dan Tempat Penelitian.....	24
E. Definisi Operasional dan Variabel Penelitian	24
F. Hubungan Antara Variabel	27
G. Instrument Penelitian	27
H. Prosedur Penelitian	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Gambaran Umum.....	34
B. Hasil	36
C. Pembahasan.....	46
D. Faktor Pendukung dan Penghambat.....	48
E. Keterbatasan Penelitian.....	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	50
A. Kesimpulan	50
B. Saran	51
DAFTAR PUSTAKA.....	52
LAMPIRAN.....	54

DAFTAR TABEL

table 1. Keaslian Penelitian.....	7
Table 2. Hasil Pemeriksaan Kadar BOD Kelompok Kontrol.....	36
Table 3. Hasil Pemeriksaan Kadar BOD Kelompok Variasi A	37
Table 4. Hasil Pemeriksaan Kadar BOD Kelompok Variasi B	38
Table 5. Hasil Pemeriksaan Kadar TSS Kelompok Kontrol	39
Table 6. Hasil Pemeriksaan Kadar TSS Kelompok Variasi A.....	40
Table 7. Hasil Pemeriksaan Kadar TSS Kelompok Variasi B.....	41
Table 8. Data Hasil Uji Shapiro-Wilk Pre Test BOD.....	43
Table 9. Data Hasil Uji Shapiro-Wilk Post Test BOD	43
Table 10. Data Hasil Uji Shapiro-Wilk Pre Test TSS.....	43
Table 11. Data Hasil Uji Shapiro-Wilk Post Test TSS	43
Table 12. Data Hasil Uji Shapiro-Wilk Selisih Pre dan Post BOD.....	44
Table 13. Data Hasil Uji Shapiro-Wilk Selisih Pre TSS	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Teori.....	18
Gambar 2 Kerangka Konsep	19
Gambar 3 Hubungan Antara Variabel	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Proses Penelitian.....	55
Lampiran 2. Desain Alat	56
Lampiran 3. Laporan Hasil Uji Parameter BOD dan TSS Pre Test	58
Lampiran 4. Laporan Hasil Uji Parameter BOD dan TSS Post Test Perlakuan Kontrol ..	61
Lampiran 5. Laporan Hasil Uji Parameter BOD dan TSS post test perlakuan Variasi A .	64
Lampiran 6. Laporan Hasil Uji Parameter BOD dan TSS post test perlakuan Variasi B .	67
Lampiran 7. Uji Statistik.....	70
Lampiran 8. Anggaran Penelitian.....	74
Lampiran 9. Jadwal Penelitian	74