

KARYA TULIS ILMIAH

**UPAYA PENERAPAN PENGURANGAN SAMPAH PLASTIK
DENGAN “BORALING” DI SMA NEGERI 1 CANGKRINGAN
KABUPATEN SLEMAN**



ALVERA SONGO SUNGA MALINVIET
P07133117005

**PRODI DIPLOMA TIGA SANITASI
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2020**

KARYA TULIS ILMIAH

**UPAYA PENERAPAN PENGURANGAN SAMPAH PLASTIK DENGAN “BORALING”
DI SMA NEGERI 1 CANGKRINGAN KABUPATEN SLEMAN**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya Kesehatan Lingkungan**



ALVERA SONGO SUNGA MALINVIET
P07133117005

**PRODI DIPLOMA TIGA SANITASI
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2020**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah

“Upaya Penerapan Pengurangan Sampah Plastik dengan “Boraling” di SMA Negeri 1
Cangkringan Kabupaten Sleman”

Disusun oleh:

ALVERA SONGO SUNGA MALINVIET

NIM.P07133117005

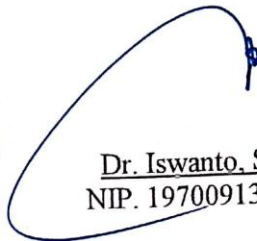
Telah disetujui pada tanggal:

16 Mei 2020


Menyetujui

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Dr. Iswanto, SPd, M.Kes
NIP. 197009131993031001



Yamtana, SKM, M.Kes
NIP.196202051987031002

Yogyakarta,

~~U.Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan~~



Mohamad Mirza Fauzie, SST, M.Kes
NIP.196708191991031002

HALAMAN PENGESAHAN

PENELITIAN

“Upaya Penerapan Pengurangan Sampah Plastik dengan “Boraling” di SMA Negeri 1
Cangkringan Kabupaten Sleman”

Disusun Oleh:

ALVERA SONGO SUNGA MALINVIET

NIM.P07133117005

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal: 19 Mei 2020

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Dr. Bambang Suwerda, SST, M.Si

NIP. 196907091994031002

(.....)

Anggota,

Dr. Iswanto, SPd, M.Kes

NIP. 197009131993031001

(.....)

Anggota,

Yamtana, SKM, M.Kes

NIP. 196202051987031002

(.....)

Yogyakarta,



HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Alvera Songo Sunga Malinviet

NIM : P07133117005

Tanda Tangan :



Tanggal : 16 Mei 2020

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

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

Nama : Alvera Songo Sunga Malinviet
NIM : P07133117005
Program Studi : Diploma Tiga Sanitasi
Jurusan : Kesehatan Lingkungan

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

**UPAYA PENERAPAN PENGURANGAN SAMPAH PLASTIK DENGAN
“BORALING” DI SMA NEGERI 1 CANGKRINGAN KABUPATEN SLEMAN**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan/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 : 16 Mei 2020

Yang menyatakan,

(.....
.....)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini. Penulisan KTI ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Kesehatan Lingkungan pada Program Studi Diploma Tiga Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Penulisan KTI 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. Joko Susilo, SKM, M, Kes; Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
2. Mohamad Mirza Fauzie, SST, M. Kes; Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
3. Haryono, SKM, M. Kes; Ketua Prodi Diploma Tiga Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
4. Dr. Iswanto, SPd, M. Kes; pembimbing utama yang telah memberi bimbingan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Yamtana, SKM, M.Kes; pembimbing pendamping yang telah memberi bimbingan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Dr. Bambang Suwerda, SST, M. Si; penguji yang telah memberikan masukan dan saran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Dra. Anies Rachmania S. S, M. Pd; Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Cangkringan yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian ini.
8. Y. Sri Nurharjanti, S. Pd; Guru dan pengelola bank sampah di SMA Negeri 1 Cangkringan yang telah membantu, memberikan motivasi, dan semangat dalam penyelesaian penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
9. Kedua orang tua saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral.
10. Kembaran saya, Alvira Songo Suga Malinviet yang selalu mendoakan dan memberikan semangat dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
11. Adik saya, Gusti Bimo Suryo Atmojo yang telah memberikan semangat kepada saya selama penyelesaian penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

12. Nenek saya yang saya cintai, Ny. Sonto yang selalu mendoakan saya dalam penyelesaian penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
13. Sahabat-sahabat saya yang selalu mendoakan saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini yang tidak bisa saya sebutkan namanya satu persatu.
14. Teman-teman Diploma Tiga Angkatan 2017 yang selalu memberi semangat kepada saya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta,
Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	01
A.	L
atar Belakang	01
B.	R
umusan Masalah.....	09
C.	T
ujuan Penelitian.....	09
D.	M
manfaat Penelitian.....	10
E.	R
uangng Lingkup Penelitian	10
F.	K
easljan Penelitian	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	14
A.....	D
asar Teori	14
1.	P
engertian Sampah.....	14
2.	S
umber Sampah	15
3.	J
enis Sampah	17
4.	S
ampah Anorganik.....	18
5.	S
ampah Plastik	18
6.	J
enis Sampah Plastik	19

7.	.....	K
	arakteristik Sampak Plastik Di Sekolah.....	24
8.	.....	P
	engelolaan Sampah.....	25
9.	.....	S
	ekolah Adiwiyata.....	26
10.	.....	Z
	ero Waste.....	28
11.	.....	P
	engetahuan.....	28
12.	.....	M
	inat.....	33
13.	.....	P
	engertian “Boraling”.....	33
14.	.....	T
	imbulan Sampah.....	36
B.	.....	K
	erangka Konsep Penelitian.....	39
C.	.....	A
	sumsi Penelitian.....	39

BAB III METODE PENELITIAN	.....	40
A.	.....	J
	enis dan Desain Penelitian.....	40
B.	.....	O
	byek Penelitian.....	40
C.	.....	W
	aktu dan Tempat Penelitian.....	40
D.	.....	V
	ariabel Penelitian dan Devinisi Operasional.....	41
E.	.....	P
	opulasi dan Sampel.....	43
F.	.....	T
	ahap Penelitian.....	43
G.	.....	I
	nstrumen Penelitian.....	49
H.	.....	T
	ekhnik Pengumpulan Data.....	49
I.	.....	A
	nalisis Data.....	50

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	51
A.	.....	G
	ambaran Umum.....	51

B.	H
asil Penelitian	52
C.	P
embahasan	61
D.	F
aktor Pendukung dan Penghambat	74
E.	K
eterbatasan Penelitian	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	75
A.	K
esimpulan	75
B.	S
aran	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	79

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Penelitian Sejenis yang Pernah Dilakukan	12
Tabel 2. Hasil <i>Pre-test</i> Pengelompokan Tingkat Pengetahuan Siswa SMAN 1 Cangkringan Kelas XI MIPA 2 tentang “Boraling” atau Botol Ramah Lingkungan	52

Tabel 3.	Hasil <i>Post-test</i> Pengelompokan Tingkat Pengetahuan Siswa SMAN 1 Cangkringan Kelas XI MIPA 2 tentang “Boraling” atau Botol Ramah Lingkungan	53
Tabel 4.	Hasil Penilaian Kuesioner Tingkat Pengetahuan Siswa SMAN 1 Cangkringan Kelas XI MIPA 2 tentang “Boraling” atau Botol Ramah Lingkungan	53
Tabel 5.	Hasil Kuesioner Minat Siswa Kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 1 Cangkringan dengan Pembuatan “Boraling”	55
Tabel 6.	Hasil Kuesioner Minat Siswa Kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 1 Cangkringan untuk Membuat “Boraling”	55
Tabel 7.	Hasil Kuesioner Minat Siswa Kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 1 Cangkringan untuk Membuat Produk dari “Boraling”	55
Tabel 8.	Berat Sampah Plastik yang Dihasilkan setiap Hari Rabu dan Jum’at di SMA Negeri 1 Cangkringan.....	56
Tabel 9.	Massa dan Densitas “Boraling” atau Botol Ramah Lingkungan Metode Tidak Dicacah dengan Volume Botol 330 ml.	58
Tabel 10.	Massa dan Densitas “Boraling” atau Botol Ramah Lingkungan Metode Dicacah dengan Volume Botol 330 ml.	59
Tabel 11.	Perbandingan Massa dan Densitas “Boraling” atau Botol Ramah Lingkungan Metode Tanpa Dicacah dan Dicacah.....	60
Tabw 12.	Hasil <i>Pre-test</i> Tingkat Pengetahuan Siswa SMAN 1 Cangkringan Kelas XI MIPA 2 tentang “Boraling” atau Botol Ramah Lingkungan.....	88
Tabel 13.	Hasil <i>Post-test</i> Tingkat Pengetahuan Siswa SMAN 1 Cangkringan Kelas XI MIPA 2 tentang “Boraling” atau Botol Ramah Lingkungan.....	89

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1.....	Kerangka Konsep Penelitian	39
Gambar 2.....	Bagian Depan Bank Sampah SMA Negeri 1 Cangkringan	90
Gambar 3.....	Bagian Dalam Bank Sampah SMA Negeri 1 Cangkringan	90
Gambar 4.....	Bagian Depan Kantin SMA Negeri 1 Cangkringan	91

Gambar 5.	Sampah Plastik yang Berasal dari Kantin SMA Negeri 1 Cangkringan	91	
Gambar 6.	Sampah Plastik yang Dihasilkan dari Seluruh Ruangan dan Kantin SMA Negeri 1 Cangkringan.....	92	
Gambar 7.	Pengisian Kuesioner Tingkat Pengetahuan Siswa SMA Negeri 1 Cangkringan Kelas XI NIPA 2 tentang “Boraling” atau Botol Ramah Lingkungan.....	92	
Gambar 8.	Siswa Membaca Materi Penyuluhan tentang “Boraling”	93	
Gambar 9.	Penyuluhan tentang Cara Pembuatan “Boraling”	93	
Gambar 10.	Praktik Pembuatan “Boraling”	94	
Gambar 11.	Pencucian Sampah Plastik.....	94	
Gambar 12.	.....Penjemuran Sampah Plastik		95
Gambar 13.	Hasil Pembuatan “Boraling” atau Botol Ramah Lingkungan Dengan Metode Tanpa Dicacah.....	95	
Gambar 14.	Hasil Pembuatan “Boraling” atau Botol Ramah Lingkungan Dengan Metode Dicacah.....	96	
Gambar 15.	Denah SMA Negeri 1 Cangkringan Kabupaten Sleman.....	97	

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman	
Lampiran 1.	Kuesioner <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Tingkat Pengetahuan Siswa tentang “Boraling” atau Botol Ramah Lingkungan	80
Lampiran 2.	.....Kunci Jawaban <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	82

Lampiran 3.....	Materi tentang “Boraling” atau Botol Ramah Lingkungan	83
Lampiran 4.	Kuesioner Minat Siswa SMA Negeri 1 Cangkringan terhadap “Boraling”	85
Lampiran 5.	Hasil <i>Output</i> SPSS Kuesioner <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	86
Lampiran 6.	Tabel Tingkat Pengetahuan <i>Pre-test</i> dan <i>Post-Test</i> Siswa SMA Negeri 1 Cangkringan Kelas XI MIPA 2.....	88
Lampiran 7.	Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian	90
Lampiran 8.	Denah SMA Negeri 1 Cangkringan Kabupaten Sleman.....	98