

TUGAS AKHIR

**PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA
SERTA PERHITUNGAN VOLUME SAMPAH
DI KELURAHAN NAIMATA**



OLEH:

ANDREAS NENDER SUFMELA
NIM: PO5303330230071

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
PROGRAM STUDI DIII SANITASI
2026**

**PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA
SERTA PERHITUNGAN VOLUME SAMPAH
DI KELURAHAN NAIMATA**

Tugas Akhir ini diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh ijazah
Diploma III Sanitasi

OLEH:

**ANDREAS NENDER SUFMELA
NIM: PO5303330230071**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
PROGRAM STUDI DIII SANITASI
2026**

TUGAS AKHIR

PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA SERTA PERHITUNGAN VOLUME SAMPAH DI KELURAHAN NAIMATA

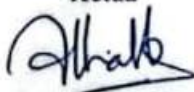
Disusun oleh:
Andreas Nender Sufmela

Telah dipertahankan di depan dewan penguji Tugas Akhir
Poltekkes Kemenkes Kupang Program Studi Diploma III Sanitasi
pada tanggal 17 Juni 2026

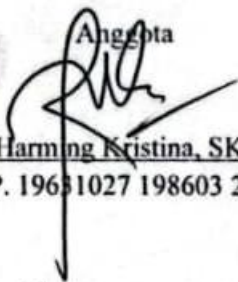
Pembimbing,


Dr. Ragu Harming Kristina, SKM., M.Kes
NIP. 19631027 198603 2 001

Dewan Penguji,
Ketua


Albina Bare Telan, ST., M.Kes
NIP. 19710805 200003 2 001

Anggota


Dr. Ragu Harming Kristina, SKM., M.Kes
NIP. 19631027 198603 2 001

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh ijazah Diploma III Sanitasi

Mengetahui
Ketua Program Studi Sanitasi
Poltekkes Kemenkes Kupang,

Oktofianus Sila, SKM., M.Sc
NIP. 19751014 200003 1 001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Andreas Nender Sufimela

NIM : PO5303330230071

Tanda Tangan :



Tanggal : 01 Juli 2026

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Andreas Nender Sufmela

NIM : PO5303330230071

Jurusan : Sanitasi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Kupang Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty- Free Right) atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul : Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Serta Perhitungan Volume Sampah di Kelurahan Naimata

Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Poltekkes Kemenkes Kupang 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 : Kupang

Pada tanggal : 01 Juli 2026

Yang menyatakan



(Andreas Nender Sufmela)

BIODATA PENULIS

Nama : Andreas Nender Sufmela

Tempat Tanggal Lahir : Batakte, 02 Mei 2003

Jenis Kelamin : Laki-laki

Alamat : Batakte, RT 010/RW 004, Kelurahan Batakte,
Kecamatan Kupang Barat, Kabupaten Kupang, Nusa
Tenggara Timur

Riwayat Pendidikan : 1. SD Inpres Batakte Tahun 2015
2. SMP Negeri 1 Kupang Barat Tahun 2018
3. SMA Negeri 1 Kupang Barat Tahun 2021

Riwayat Pekerjaan : -

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk:

“kedua orang tua tercinta, Bapak Obed Sufmela dan Mama Yuliana Sufmela Manune serta Saudara saya Melkianus Sufmela, Yulianus Sufmela, Nikolas Sufmela dan Saudari saya Neneng Getreda Sufmela.”

Motto

“Hari ini harus lebih baik dari kemarin”

ABSTRAK

PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA SERTA PERHITUNGAN VOLUME SAMPAH DI KELURAHAN NAIMATA

Andreas Nender Sufmela, Ragu Harming Kristina *)

*) Program Studi DIII Sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang

xiv + 47 halaman: 9 Tabel, 2 Gambar, 10 Lampiran

Permasalahan sampah merupakan krisis global dan nasional yang belum teratasi secara optimal akibat pertumbuhan penduduk yang tidak seimbang, minimnya infrastruktur (tidak memiliki TPS), dan rendahnya kesadaran masyarakat dalam menerapkan pengelolaan sampah secara tepat. Hal ini dapat menimbulkan pencemaran lingkungan seperti pencemaran udara dan pencemaran tanah, serta gangguan kesehatan pada manusia akibat pembakaran sampah. Selain itu, dapat menimbulkan penularan penyakit dari vektor dan terjadinya banjir akibat penumpukan sampah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengelolaan sampah rumah tangga dan volume sampah di Kelurahan Naimata.

Penelitian deskriptif dengan rancangan kualitatif ini mencakup variabel penimbunan sampah rumah tangga, pewadahan sampah rumah tangga, pemilahan sampah rumah tangga, pemrosesan akhir sampah rumah tangga, dan volume sampah rumah tangga. Populasi sebanyak 891 rumah tangga dan sampel sebanyak 100 rumah tangga. Pengumpulan data dilakukan menggunakan teknik *cluster random sampling*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase penimbunan/sumber sampah terbanyak bersumber di area dapur/ruang makan (100%), pewadahan tidak memenuhi syarat (97%), pemilahan sampah tidak berdasarkan jenisnya (95%), dan pemrosesan akhir sampah dengan membakar sampah (79%). Sementara total volume sampah yang dihasilkan adalah 2001,1 liter per hari, dengan sampah terbanyak adalah sampah organik (54,35%).

Kesimpulannya yaitu secara keseluruhan pengelolaan sampah belum dilaksanakan secara optimal dan masih terdapat beberapa aspek yang belum memenuhi persyaratan. Oleh karena itu, disarankan bagi masyarakat untuk menyediakan wadah sampah yang memiliki penutup, kedap air, dan mudah dibersihkan serta mudah diangkat, melakukan pemilahan sampah jenisnya baik sampah organik, sampah anorganik dan limbah B3, serta menerapkan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dan tidak membakar sampah di lingkungan sekitar.

Kata Kunci : Penimbunan/Sumber Sampah, Pewadahan sampah, Pemilahan sampah, Pemrosesan akhir, Volume sampah

Kepustakaan : 21 buah (2008-2025)

ABSTRACT

HOUSEHOLD WASTE MANAGEMENT AND WASTE VOLUME CALCULATION IN NAIMATA VILLAGE

Andreas Nender Sufmela, Ragu Harming Kristina *)

*) Diploma III Program of Sanitation, Health Polytechnic of the Ministry of Health, Kupang.

xiv + 47 pages: 9 tables, 2 figures, 10 appendices

Waste management remains a global and national crisis that has not been optimally addressed due to unbalanced population growth, inadequate infrastructure (the absence of temporary waste collection sites), and low public awareness of proper waste management practices. These conditions can lead to environmental pollution, including air and soil contamination, as well as health problems caused by waste burning. In addition, they may contribute to the spread of vector-borne diseases and flooding resulting from waste accumulation. This study aimed to assess household waste management practices and waste generation volume in Naimata Village.

This descriptive study employed a qualitative design and examined the following variables: household waste generation, waste storage, waste segregation, final waste processing, and household waste volume. The study population consisted of 891 households, with a sample of 100 households selected using a cluster random sampling technique. Data were collected through direct observation and measurement.

The results showed that the highest proportion of waste generation originated from kitchen and dining areas (100%). Furthermore, waste storage practices did not meet the required standards in 97% of households, 95% of households did not segregate waste according to its type, and 79% of households disposed of waste through open burning. The total waste volume generated was 2,001.1 liters per day, with organic waste accounting for the largest proportion (54.35%).

In conclusion, waste management has not been implemented optimally overall, and there are still several aspects that do not meet the required standards. Therefore, it is recommended that the community provide waste containers that are covered, waterproof, easy to clean, and easy to handle or transport. In addition, waste should be sorted according to its type, including organic waste, inorganic waste, and hazardous waste (B3 waste). The community is also encouraged to apply the 3R principles (Reduce, Reuse, Recycle) and avoid burning waste in the surrounding environment.

Keywords : Waste Generation, Waste Containment, Waste Segregation, Final Disposal, Waste Volume

Bibliography : 21 items (2008-2025)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa Atas Berkat dan Perlindungan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul "Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Serta Perhitungan Volume Sampah di Kelurahan Naimata " tepat pada waktunya.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada Ibu Dr. Ragu Harming Kristina, SKM.,M.Kes selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan dan motivasi selama penyusunan Tugas Akhir ini. Penulis menyadari bahwa ini semua tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak oleh karena itu pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Maria Hilaria, SSi., S.Farm., Apt., MSi selaku Direktur Politeknik Kemenkes Poltekkes Kupang
2. Bapak Oktofianus Sila, SKM., M.Sc selaku Ketua Program Studi Sanitasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang
3. Ibu Albina Bare Telan, ST., M.Kes Penguji Tugas Akhir yang telah memberikan arahan dan masukkan demi menyempurnakan Tugas Akhir ini
4. Bapak/Ibu Dosen dan Tendik Program Studi Sanitasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang yang selalu memberikan nasihat dan semangat saat melakukan penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Kedua orang tua, kakak, adik, dan keluarga yang selalu mendukung dan mendoakan penulis.

6. Teman-teman dekat dan teman-teman angkatan 29 DIII Sanitasi, terlebih kelas A yang saling memberi semangat untuk satu dengan yang lain.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun yang bermanfaat bagi penulis dalam menyempurnakan Tugas Akhir ini.

Kupang, Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI	iv
BIODATA PENULIS	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
 BAB I. PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Ruang Lingkup	5
 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	 6
A. Konsep Sampah.....	6
B. Unsur-unsur Pengelolaan Sampah	10
C. Pengolahan Sampah Rumah Tangga.....	12
D. Dampak Sampah terhadap Lingkungan dan Kesehatan.....	16
E. Volume Sampah.....	18
 BAB III. METODE PENELITIAN.....	 19
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	19
B. Kerangka Konsep Penelitian	19
C. Variabel Penelitian	20
D. Defenisi Operasional	20
E. Populasi dan Sampel	21
F. Metode Pengumpulan Data	22
G. Pengolahan Data.....	24
H. Analisis Data	25

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
A. Gambaran Umum Lokasi	27
B. Data Khusus Responden	29
C. Hasil Penelitian	32
D. Pembahasan.....	36
BAB V PENUTUP.....	46
A. Kesimpulan	46
B. Saran.....	47

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	<i>halaman</i>
Tabel 1. Definisi operasional	20
Tabel 2. Data Responden Menurut Tingkat Pendidikan di Kelurahan Naimata Tahun 2026	29
Tabel 3. Data Responden Menurut Pekerjaan di Kelurahan Naimata Tahun 2026	30
Tabel 4. Data Responden Menurut Golongan Umur di Kelurahan Naimata Tahun 2026	31
Tabel 5. Penimbunan Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Naimata Tahun 2026	32
Tabel 6. Pewadahan Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Naimata Tahun 2026	33
Tabel 7. Pemilahan Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Naimata Tahun 2026	34
Tabel 8. Pemrosesan Akhir Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Naimata Tahun 2026	35
Tabel 9. Volume Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Naimata Tahun 2026	35

DAFTAR GAMBAR

	<i>halaman</i>
Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian	19
Gambar 2. Peta Wilayah Kelurahan Naimata Tahun 2026	28

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Izin Penelitian Institusi Poltekkes Kemenkes Kupang
- Lampiran 2. Format Checklist Pengelolaan Sampah Rumah Tangga
- Lampiran 3. Format Pengukuran Volume Sampah
- Lampiran 4. Master Tabel Penimbunan Sampah Rumah Tangga
- Lampiran 5. Master Tabel Pewadahan, Pemilahan, dan Pemrosesan Akhir Sampah Rumah Tangga
- Lampiran 6. Master Tabel Pengukuran Volume Sampah
- Lampiran 7. Dokumentasi Kegiatan Penelitian
- Lampiran 8. Surat Pernyataan Penyelesaian Penelitian
- Lampiran 9. Lembar Konsultasi Tugas Akhir
- Lampiran 10. Surat Keterangan Bebas Plagiat