

TUGAS AKHIR
GAMBARAN KONDISI SARANA AIR LIMBAH
RUMAH TANGGA DI DESA NIUKBAUN
TAHUN 2026



OLEH
HELENA WATI CICI HARTI
NIM. PO5303330230133

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

**GAMBARAN KONDISI SARANA AIR LIMBAH
RUMAH TANGGA DI DESA NIUKBAUN
TAHUN 2026**

Tugas Akhir Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan
Untuk Memperoleh Ijazah Diploma III Sanitasi

OLEH :

HELENA WATI CICI HARTI

NIM : PO5303330230133

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

TUGAS AKHIR

GAMBARAN KONDISI SARANA AIR LIMBAH RUMAH TANGGA DI DESA NIUKBAUN TAHUN 2026

Disusun oleh:

Helena Wati Cici Harti

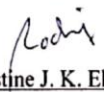
Telah dipertahankan di depan dewan penguji Tugas Akhir
Program Studi D III Sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang
pada tanggal 5 Juni 2026

Dewan Penguji,

Pembimbing,


Ferry W. F. Waangsir, ST., M.Kes
NIP. 19790217 200012 1 006

Ketua Dewan Penguji


Dr. Christine J. K. Ekawati, S.Si., M.Si
NIP. 19741120 2000032 002

Anggota Dewan Penguji


Ferry W. F. Waangsir, ST., M.Kes
NIP. 19790217 200012 1 006

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 : Helena Wati Cici Harti

NIM : PO5303330230133

Tanda Tangan :



Tanggal : 05 Juni 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 : Helena Wati Cici Harti

NIM : PO5303330230133

Jurusan : Sanitasi

Demi 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 : Gambaran Kondisi Sarana Air Limbah Rumah Tangga Di Desa Niukbaun Tahun 2026.

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 : 06 juli 2026

Yang menyatakan


METERAN
TEMPEL
25EF1A0X047074298

(Helena Wati Cici Harti)

BIODATA PENULIS

Nama : Helena Wati Cici Harti
Tempat tanggal lahir : Mbawar, 05 mei 2003
Jenis kelamin : Perempuan
Alamat : Jl. Piet A. Tallo Liliba Kupang Nusa Tenggara Timur

Riwayat Pendidikan :

1. SD Impres Nggorang Tahun 2015
2. SMP Negeri 4 Reok Tahun 2019
3. SMA st klaus Kuwu Tahun 2022

Karya Tulis Ini Saya Persembahkan Untuk :

Kedua Orang Tua Tercinta Dan Keempat Saudara Terkasih Yang Selalu Memberikan

“Motivasi”

Motto

“Percayalah Segala Usahamu Kepada Tuhan, maka Rencanamu Akan Berakhir ”

ABSTRAK

GAMBARAN KONDISI SARANA AIR LIMBAH RUMAH TANGGA DI DESA NIUKBAUN TAHUN 2026

Helena Wati Cici Harti, Ferry W.F Wanggsir*)

***) Program Studi Sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang**

xiii + 33 Halaman : 3 Tabel, 1 Gambar, 5 Lampiran

Sarana pembuangan air limbah rumah tangga merupakan bagian penting dalam sistem sanitasi lingkungan yang berfungsi untuk menjaga kebersihan lingkungan dan mencegah terjadinya pencemaran. Kondisi sarana pembuangan air limbah yang tidak memenuhi syarat dapat menimbulkan berbagai masalah kesehatan dan lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kondisi sarana pembuangan air limbah rumah tangga di Desa Niukbaun Kecamatan Amarasi Barat Kabupaten Kupang Tahun 2026, meliputi ketersediaan sarana dan kondisi fisik sarana pembuangan air limbah rumah tangga.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan observasional. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan observasi langsung menggunakan lembar observasi. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 376 rumah tangga dengan jumlah sampel 79 rumah tangga yang dipilih menggunakan teknik simple random sampling. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh responden (100%) telah memiliki sarana pembuangan air limbah rumah tangga. Namun, kondisi fisik sarana pembuangan air limbah sebagian besar berada pada kategori cukup yaitu sebanyak 56 sarana (71%), sedangkan kategori kurang sebanyak 23 sarana (29%), dan tidak terdapat sarana dengan kategori baik (0%). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa meskipun ketersediaan sarana sudah ada, namun kualitas fisik sarana masih belum memenuhi syarat kesehatan secara optimal.

Kesimpulan penelitian ini seluruh rumah tangga di Desa Niukbaun telah memiliki sarana pembuangan air limbah, namun kondisi fisik sarana masih didominasi kategori cukup dan kurang. Oleh karena itu, diperlukan upaya perbaikan sarana, peningkatan pengetahuan masyarakat, serta dukungan pemerintah dalam pengelolaan sanitasi lingkungan yang lebih baik.

Kata kunci : Air limbah rumah tangga, kondisi fisik sarana SPAL, sanitasi lingkungan

Kepustakaan : 11 buah (2019-2025)

ABSTRACT

OVERVIEW OF HOUSEHOLD WASTEWATER FACILITIES CONDITIONS IN NIUKBAUN VILLAGE IN 2026

Helena Wati Cici Harti, Ferry W.F Wanggsir*)

*) Program Studi Sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang

xiii + 33 Pages: 3 Tables, 1 Figure, 5 Appendices

Household wastewater disposal facilities are an important part of the environmental sanitation system that functions to maintain environmental cleanliness and prevent pollution. Inadequate household wastewater disposal facilities may cause various health and environmental problems. This study aimed to describe the condition of household wastewater disposal facilities in Niukbaun Village, West Amarasi District, Kupang Regency, in 2026, including the availability of facilities and the physical condition of household wastewater disposal facilities.

This study used a descriptive research design with an observational approach. Data were collected through interviews and direct observations using an observation checklist. The population in this study consisted of 376 households, with a sample of 79 households selected using simple random sampling technique. The data obtained were analyzed descriptively and presented in tables.

The results showed that all respondents (100%) had household wastewater disposal facilities. However, the physical condition of the facilities was mostly categorized as moderate, with 56 facilities (71%), while 23 facilities (29%) were categorized as poor, and none were categorized as good (0%). These findings indicate that although the availability of facilities already exists, the physical quality of the facilities still does not fully meet health requirements.

In conclusion, all households in Niukbaun Village already have household wastewater disposal facilities, but the physical condition of the facilities is still dominated by moderate and poor categories. Therefore, efforts are needed to improve the facilities, increase community knowledge, and strengthen government support in better environmental sanitation management.

**Keywords : household wastewater, SPAL, environmental sanitation,
physical condition of facilities.**

Reference : 11 references (2019–2025)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir penelitian yang berjudul **“Gambaran Kondisi Sarana Pembuangan Air Limbah Di Desa Niukbaun Tahun 2025”** dengan baik dan tepat pada waktunya.

Pada kesempatan ini, penulis ini menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini secara khusus kepada bapak Ferry W.F Waangsir, ST., M. Kes selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan arahan, dukungan serta motivasi selama penyusunan tugas akhir ini. Penulis juga menyadari bahwa semua ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Maria Hilaria, SSi. S. Farm, Apt. MSi selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kupang.
2. Bapak Oktofianus Sila, SKM., M.Sc. selaku Ketua Prodi Program Studi D-III Sanitasi
3. Ibu Dr. Christine J.K Ekawati S.Si.,M.Si selaku dosen penguji
4. Bapak Ferry W.F Waangsir, ST., M. Kes selaku dosen penguji dan dosen pembimbing akademik yang telah membimbing selama masa perkuliahan.
5. Bapak/Ibu Dosen maupun staf Program Studi Sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang
6. Bapak/Ibu Dosen maupun staf program studi sanitasi poltekkes kemenkes kupang

7. Kedua Orang tua Bapak Yohanes Jelimat dan Mama Rensiana Din serta Kaka eltrrin, dan yufarr yang selalu memberikan doa dan dukungan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Semua teman-teman Tingkat III B dan teman-teman Angkatan 29 yang selalu saling membantu, mendukung serta sama-sama berjuang menyelesaikan studi di kampus tercinta Poltekkes Kemenkes Kupang Prodi Sanitasi.

Penulis menyadari akan setiap kekurangan dan pemahaman dalm neyusun tugas akhir ini dan masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena tu penulis mengharapkan kritik serta saran yang bersifat membangun dan bermanfaat bagi penulis dalam penyempurnaan tugas akhir ini.

Kupang, Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
BIODATA PENULIS.....	iii
ABSTRAK.	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pengertian Air Limbah Rumah Tangga	6
B. Sumber Air Limbah Rumah Tangga.....	7
C. Dampak Air Limbah Rumah Tangga	8
D. Karakteristik Air Limbah Rumah Tangga.....	10
E. Sistem Pengelolaan Air Limbah Rumah Tangga.....	12
F. Sarana Pembuangan Air Limbah Rumah Tangga (SPAL).....	13
G. Penilaian Kondisi Sarana Pembuangan Air Limbah Rumah Tangga.....	15
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	19
B. Karangka Konsep Penelitian	19
C. Variable Penelitian.....	20
D. Definisi Oprasional	20
E. Populasi Dan Sampel Penelitian	21
F. Metode Pengumpulan Data	22
G. Tahap Pelaksanaan Penelitian	22
H. Pengolahan Data.....	23
I. Analisis Data.....	24

BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi.	25
B. Hasil.	26
C. Pembahasan.	27

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.	32
B. Saran.	32

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	<i>halaman</i>
Tabel 1. Definisi operasional penelitian	20
Tabel 2. Distribusi ketersediaan pembuangan air limbah rumah tangga	26
Tabel 3. Distribusi kondisi fisik sarana pembuangan air limbah rumah tangga	27

DAFTAR GAMBAR

	<i>halaman</i>
Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian	19

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian

Lampiran II. Instrumen Penelitian

Lampiran III. Master Tabel

Lampiran IV. Dokumentasi

Lampiran V. Surat Ijin Selesai Penelitian

Lampiran VI. Surat bebas plagiasi

Lampiran VII. Lembar Asistensi Tugas Akhir