

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
PENGESAHAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
DATA PRIBADI	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
PRAKATA	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR PERSAMAAN.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
1. Tujuan Umum	7
2. Tujuan Khusus	7
D. Manfaat Penelitian	7
1. Manfaat Teoritis	7
2. Manfaat Aplikatif	8
E. Keaslian Penelitian.....	9
BAB II LANDASAN TEORI	11
A. Tinjauan Pustaka	11
1. Air	11
2. Kualitas Air Minum	20
3. Tempat Pembuangan Akhir Sampah.....	23
4. Nitrit (NO ₂ -N)	28
5. Ethylenediaminetetraacetic Acid	31
6. Metode Penghilangan Senyawa Logam Berat	34
7. Validasi & Verifikasi Metode	37
8. Spektrofotometer Uv-Vis	42
B. Kerangka Pemikiran.....	48
C. Hipotesis.....	49

BAB III METODE PENELITIAN	50
A. Jenis Penelitian.....	50
B. Lokasi Penelitian.....	50
1. Tempat Penelitian	50
2. Waktu Penelitian	50
C. Subjek Penelitian.....	50
1. Populasi.....	50
2. Sampel Penelitian.....	51
D. Rancangan Penelitian	51
E. Alur Penelitian	54
F. Identifikasi Variabel Penelitian.....	55
1. Variabel Bebas	55
2. Variabel Terikat	55
G. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	56
H. Tata Cara Sampling Air Tanah	56
1. Pengambilan Sampel Air Tanah.....	56
2. Cara Pengambilan Contoh Air Sumur Gali.....	57
3. Penyimpanan Contoh Air.....	58
I. Cara Uji Nitrit Secara Spektrofotometeri.....	59
1. Prinsip.....	59
2. Bahan.....	59
3. Peralatan	61
4. Persiapan dan Pengawetan Contoh Uji	61
5. Persiapan Pengujian	61
6. Prosedur Kerja.....	68
7. Perhitungan.....	70
J. Jaminan Mutu dan Pengendalian Mutu.....	70
1. Jaminan Mutu.....	70
2. Pengendalian Mutu.....	70
K. Teknik Analisis Data.....	71
1. Uji Normalitas	71
2. Uji Hipotesis	72
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 74
A. Verifikasi Metode Spektrofotometer UV-Vis.....	74
1. Linieritas	74
2. LOD dan LOQ.....	76
3. Presisi	78
4. Akurasi	79
B. Pemeriksaan Sampel	81
C. Analisis Data	83
1. Uji Normalitas.....	83
2. Uji <i>Wilcoxon</i>	84
D. Pembahasan.....	85
1. Hasil Verifikasi Metode	85
2. Hasil Pemeriksaan Nitrit	86

BAB V SIMPULAN DAN SARAN	90
A. Simpulan	90
B. Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN	96

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	9
Tabel 2.1 Perkiraan Distribusi Air Dunia	15
Tabel 2.2 Persyaratan Kualitas Air Minum.....	22
Tabel 2.3 Komposisi Sampah Domestik.....	25
Tabel 2.4 Karakteristik Air Lindi.....	28
Tabel 2.5 Kadar Methemoglobin	31
Tabel 2.6 Nilai persen recovery berdasarkan nilai konsentrasi sampel	42
Tabel 3.1 Ilustrasi Rancangan Penelitian	52
Tabel 3.2 Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	56
Tabel 3.3 Cara Pengawetan dan Penyimpanan Contoh Air	58
Tabel 4.1 Hasil linieritas Nitrit	75
Tabel 4.2 Hasil pengukuran LOD dan LOQ Nitrit	77
Tabel 4.3 Hasil pengukuran Presisi Nitrit	78
Tabel 4.4 Hasil Pengukuran Akurasi	80
Tabel 4.5 Hasil Pemeriksaan Nitrit Pada Sampel Air Sumur Gali	82
Tabel 4.6 Uji Normalitas.....	84
Tabel 4.7 Uji Wilcoxon.....	85
Tabel 4.8 Hasil penelitian-penelitian sebelumnya	89

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Siklus Hidrologi Air	12
Gambar 2.2 Verifikasi Metode.....	38
Gambar 2.3 Instrumen Berkas Tunggal	44
Gambar 2.4 Kerangka Pemikiran	48
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	52
Gambar 3.2 Alur Penelitian.....	54
Gambar 4.1 Grafik Kurva Standar Pemeriksaan Nitrit	75
Gambar 4.2 Grafik LOD dan LOQ Pemeriksaan Nitrit	77
Gambar 4.3 Nilai %RSD Pemeriksaan Nitrit.....	79
Gambar 4.4 Grafik Akurasi Pemeriksaan Nitrit.....	80
Gambar 4.5 Grafik hasil pemeriksaan nitrit.....	82

DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan Rumus 2.1	39
Persamaan Rumus 2.2	39
Persamaan Rumus 2.3	40
Persamaan Rumus 2.4	40
Persamaan Rumus 2.5	41
Persamaan Reaksi 4.1.....	88
Persamaan Reaksi 4.2.....	88
Persamaan Reaksi 4.3.....	88
Persamaan Reaksi 4.4.....	89

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Jadwal Penelitian	96
Lampiran 2 Anggaran Biaya Penelitian	97
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian.....	98
Lampiran 4 Surat Izin Pengambilan Sampel.....	99
Lampiran 5 Surat Keterangan Penelitian	100
Lampiran 6 Hasil Uji Pendahuluan	101
Lampiran 7 Hasil Penelitian.....	103
Lampiran 8 Sertifikat Kalibrasi Alat Spektrofotometer UV-Vis	106
Lampiran 9 pH Air Sumur di Sekitar TPA	108
Lampiran 10 Perhitungan Verifikasi Metode.....	110
Lampiran 11 Hasil <i>Product</i> Statistik.....	114
Lampiran 12 Foto Penelitian.....	119

DAFTAR SINGKATAN

%	(Persen)
⁰ C	(Derajat Celcius)
Ag	(Perak)
AMDK	(Air Minum Dalam Kemasan)
Cd	(Cadmium)
cm	(Centi Meter)
Cu	(Tembaga)
EDTA	(Ethylenediaminetetraacetic Acid)
Fe	(Besi)
gr	(gram)
HCL	(Hydrochloric Acid)
km	(Kilo Meter)
KMnO ₄	(Kalium Permanganat)
LOD	(Limit Of Detection)
LOQ	(Limit Of Quantitation)
m	(Meter)
M	(Molaritas)
MetHb	(Methemoglobin)
mg	(Mili Gram)
Mg/L	(Miligram per Liter)
MgSO ₄	(Magnesium Sulfat)
mL	(Mili Liter)
Na ₂ C ₂ O ₄	(Natrium Oksalat)
Na ₂ SO ₄	(Natrium sulfat)
NEDA	(Naphyl Ethylene Diamine Dihydrochlorida)
nm	(Nano Meter)
NO ₂	(Nitrit)
Pb	(Timbal)
PerMenKes	(Peraturan Menteri Kesehatan)
pH	(Potential of Hydrogen)
PPRI	(Peraturan Pemerintah Republik Indonesia)
RI	(Republik Indonesia)
SA	(Sulfanilamid)
SNI	(Standar Nasional Indonesia)
TPA	(Tempat Pembuangan Akhir)
UV	(Ultraviolet)
Vis	(Visebel)
WHO	(World Health Organization)
Zc	(Zirconium)
Zn	(Seng)
α	(Alpha)