

**UJI BAKTERI COLIFORM DENGAN METODE
Most Probably Number (MPN) PADA DEPOT AIR MINUM ISI ULANG
(Studi Kasus Pada Depot Air Minum Isi Ulang Di Kecamatan Bone Kabupaten
Bone Bolango)**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan di Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**

Oleh

**RAHAYU BILEUTO
431 412 003**



**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI
PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN BIOLOGI
2019**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING
SKRIPSI**

**UJI BAKTERI *COLIFORM* DENGAN METODE *Most Probably Number* (MPN) PADA DEPOT AIR MINUM ISI ULANG
(Studi Kasus Pada Depot Air Minum Isi Ulang Di Kecamatan Bone
Kabupaten Bone Bolango)**

Oleh

RAHAYU BILEUTO

NIM: 431 412 003

Pembimbing I

Pembimbing II



Wirnangsi D. Uno, S.Pd., M.Kes
NIP . 1969062 9199403 2 002



Dr. Lilan Dama, S.Pd. M.Pd
NIP. 197701112002122001

Mengetahui

Ketua Jurusan Biologi



Dr. Elya Nusantari, M.Pd
NIP. 197209171999032001

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

UJI BAKTERI COLIFORM DENGAN METODE *Most Probably Number*
(MPN) PADA DEPOT AIR MINUM ISI ULANG
(Studi Kasus Pada Depot Air Minum Isi Ulang DI Kecamatan Bone
Kabupaten Bone Bolango)

Oleh

RAHAYU BILEUTO
NIM: 431 412 003

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/Tanggal : Kamis, 29 Agustus 2019
Waktu : 13:00 – 14:15 WITA

Penguji/Pembimbing

- | | | |
|---|-----------------|--------|
| 1. Dr. Chairunnisah J. Lamanganjo, M.Si | (Penguji I) | 1..... |
| 2. Dr. Frida Maryati Yusup, M.Pd | (Penguji II) | 2..... |
| 3. Syam S. Kumaji, S.Pd M.Kes | (Penguji III) | 3..... |
| 4. Wirnangsi D. Uno, S.Pd, M.Kes | (Pembimbing I) | 4..... |
| 5. Dr. Lilan Dama, S.Pd, M.Pd | (Pembimbing II) | 5..... |

Gorontalo, Agustus 2019

Mengetahui
Dekan Fakultas Matematika dan IPA
Universitas Negeri Gorontalo



Prof. Dr. Evi Hulukati, M.Pd
NIP. 19600530 198603 2 001

ABSTRAK

Rahayu Bileuto, 2019 : “Uji Bakteri *Coliform* Dengan Metode *Most Probable Number* (MPN) Pada Depot Air Minum Isi Ulang (Study Kasus Di Kecamatan Bone Kabupaten Bone Bolango) di bawah bimbingan Wirnangsi D Uno, S.Pd., M.Kes sebagai pembimbing I dan Dr. Lilan Dama, S.Pd. M.Pd sebagai pembimbing II.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Bakteri *Coliform* dengan Metode MPN pada depot air minum isi ulang. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling*. Data dianalisis menggunakan metode *Most Probable Number* (MPN). Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua sampel tercemar bakteri Coliform *Escherichia coli* (*E. coli*). Lima dari enam sampel menunjukkan jumlah *E. coli* $2,4 \times 10^3$ MPN/mL dan satu sampel $1,1 \times 10^1$ MPN/mL. Hal ini menunjukkan bahwa air pada depot air minum isi ulang di Kecamatan Bone Kabupaten Bone Bolango tercemar Coliform (*E.coli*) dengan kategori tercemar. Hasil Penelitian dapat diterapkan dalam bidang pendidikan pada RPP dan LKPD pada materi Pencemaran Lingkungan.

Kata Kunci : Bakteri *Coliform*, *Most Probable Number*, Depot Air Minum

ABSTRACT

Rahayu Bileuto, 2019: “*Coliform* Bacteria Test by Using Most Probable Number (MPN) Method at Drinking Water Refill Depot (Case Study in Bone Sub-district, Bone Bolango District) The principal supervisor is Wirnangsi D Uno, S.Pd., M.Kes., and the co-supervisor is Dr. Lilan Dama, S.Pd, M.Pd.

The research aimed to find out *Coliform* bacteria through MPN method at Drinking Water Refill Depot. The research applied a descriptive method. The technique of determining samples used purposive sampling. The data were analyzed by using Most Probable Number (MPN) test. The research finding revealed that all samples were contaminated *Coliform* bacteria (*E.coli*). Five out of six samples showed number of E. Coli for $2,4 \times 10^3$ MPN/mL and one sample for $1,1 \times 10^{-1}$ MPN/mL. The result showed that the water at drinking water refill depot in Bone Sub-district, Bone Bolango District were contaminated with *Coliform* (*E.coli*) with contaminated category. The research finding could be applied in education field at the Lesson Plan and Student Worksheet at Environmental Pollution topic.

Keywords: *Coliform Bacteria, Most Probable Number, Drinking Water Depot*

