

PERSEMBAHAN

Disusun oleh: *Alhamdulillah...*

Alhamdulillah.. Alhamdulillah.. Alhamdulillah.. Alhamdulillah..

Rasa syukur bertumpah hanya kepada Allah Manjaddu Wajada. Kata sakti yang membuat aku bangga, meskipun jalan yang ditempuh terjal dan sulit, tak menyurutkan semangatku waktu sedikit. Aku percaya janji Allah SWT pasti wafat nanti tetap kujalani. Engkau adalah tuhan yang maha agung nan maha tinggi nan maha adil nan maha penyayang, atas taklutmumu telah kau jadikan aku manusia yang senantiasa berfikir, beriman, beriman dan berazam dalam menemani kehidupan ini. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal bagiku untuk meraih cita-cita besarku.

Shalawat dan salam semoga selalu terhimpahkan kehabisan Rasulullah Nabi Muhammad SAW yang memberikan penitipan ilmu kepada kita semua, semoga kita mengamalkan sunnah-Nya dalam kehidupan kita sehari-hari dan semoga kita mendapatkan syafatnya.

Sebagai tanda bukti cinta dan terimakasihku, kupersembahkan sebuah karya sederhana ini untuk orang yang kucagumi dan kucagumi yaitu kedua orang tuaku Ayah dan Ibu yang tercinta (Zahar (Aini) dan Sarini) yang selama ini selalu memberikan semangat, doa, nasehat dan kasih sayang serta kesabaran dan pengorbanan yang tak terhitung. Kepada abang ipar dan kakakku (Masukha dan Trisuwanda) aku ucapkan terimakasih, karena kalian telah memberikan kesempatan untuk bisa merasakan bagiku pertolongan. Kalian telah memberikan semua hal yang selalu aku butuhkan. Aku tidak akan pernah melupakan motivasi, nasehat dan doa kalian untukku. Tanpa kalian aku tidak akan pernah bisa merasakan menulis skripsi dan lembar persembahan ini. Aku tidak akan pernah lupa akan jasa-jasa kalian.

Kepada abang, kakak dan adikku (Afnahli, Suhordi, Fismawinda, Masukha, Ulini Wahidah, Supradat, Elin Fitri, Sarino dan Wahyu Candia) terimakasih kalian selalu memberikanku semangat untuk menyelesaikan lembaran demi lembaran kertas ini. Aku juga tidak akan pernah lupa jasa kalian. Untuk teman-teman seperjuanganku Biologi Non Kog (Yusma, Ayu Lesari, Tenaha Mayang Zahara, Nurani, Siti Warda, Tryani, Julaha, Eka Susanti, Ahmar Sukri, Afri, Rini Jalandani, Wafri Syahrudi dan Ahmadi) terimakasih atas kepercayaannya kepadaku selama ± 4 tahun lamanya. Kita menjadi mahasiswa Pendidikan Biologi di Universitas Tasik Bantaronegara. Semoga dengan selesainya tugas akhir (Skripsi) kita akan menjadi langkah awal kita semua untuk menuju kesuksesan dan semoga ilmu yang kita dapatkan akan selalu bermanfaat bagi diri kita sendiri maupun orang lain. Alamin ya rabbal alamin.

**ANALISIS KANDUNGAN BAKTERI COLIFORM PADA AIR MINUM
ISI ULANG DI KECAMATAN UJUNG BATU
KABUPATEN ROKAN HULU**

SKRIPSI



OLEH :

LATIFAH
NIM. 12133031

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
KABUPATEN ROKAN HULU
2016**

MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Artinya : "Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih Maha Penyayang."

Sungguh kesukuran itu pasti ada kemudahan. Oleh karena itu jika kamu telah selesai dari suatu tugas, kerjakanlah dengan tugas yang sungguh-sungguh dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu memohon dan mengharap (Q.s Al-insyirah: 6-8)

Niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantarmu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat (QS: Al-mujadilah 11)

"harta yang tidak pernah habis adalah ilmu pengetahuan dan ilmu yang tidak ternilai adalah pendidikan."

"orang yang pintar bukanlah orang yang merasa pintar, akan tetapi ia adalah orang yang merasa bodoh, dengan begitu ia tidak akan pernah berhenti untuk terus belajar."

"Orang berilmu tentu memiliki kepribadian tangguh, yang bisa membawa diri, keluarga dan orang lain menuju kebahagiaan, serta bernilai manfaat bagi sesama. Belajar dan bekerjalah dengan giat, serta jangan lupa untuk bersyukur."

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kemampuan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan hasil penelitian ini dengan judul “Analisis Kandungan Bakteri Coliform Pada Air Minum Isi Ulang Di Kecamatan Ujung Batu Kabupaten Rokan Hulu”. Penulisan hasil penelitian ini bertujuan untuk melengkapi syarat dalam menyelesaikan program sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pasir Pengaraian. Karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Eripuddin, S. Hum, M. Pd, selaku Dekan FKIP Universitas Pasir Pengaraian.
2. Bapak Rofiza Yolanda, M. Si, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Pasir Pengaraian.
3. Ibu Eti Meirina Brahmana, M. Si, selaku dosen pembimbing I.
4. Bapak Arief Anthonius Purnama, M. Si, selaku dosen pembimbing II.
5. Bapak Ria Karno, S. Pd. M. Si, Ibu Rena Lestari, M. Pd dan Ibu Nurul Afifah, M. Pd, selaku dosen penguji.
6. Semua dosen dan karyawan Tata Usaha (TU) FKIP Universitas Pasir Pengaraian khususnya dosen pendidikan biologi.
7. Seluruh mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Semester 8 (Delapan).

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan hasil penelitian ini masih ada kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritikan dan saran yang sifatnya membangun demi penulisan yang lebih baik.

Pasir Pengaraian, Agustus 2016

Penulis

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya kandungan bakteri coliform pada air minum isi ulang di Kecamatan Ujung Batu. Adapun jenis dari penelitian ini adalah kualitatif dengan metode *Most Probable Number* (MPN). Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Juni sampai Juli 2016 di Laboratorium Badan Lingkungan Hidup Pasir Pengaraian. Populasi dalam penelitian ini adalah semua depot air minum isi ulang yang ada di Kecamatan Ujung Batu, Kabupaten Rokan Hulu sebanyak 17 depot. Teknik pengambilan sampelnya adalah *purposive sampling*, dimana sampel dalam penelitian ini adalah air minum isi ulang yang diperoleh dari depot pengisian di daerah Kecamatan Ujung Batu sebanyak 10 sampel. Hasil penelitiannya adalah semua sampel air minum isi ulang yang diuji kandungan bakteri coliform menunjukkan hasil positif atau mengandung bakteri coliform.

Kata kunci: *Air minum isi ulang, coliform, Most Probable Number (MPN).*

ABSTRACT

This research aims to determine the content of coliform bacteria in drinking water refill in sub District Ujung Batu. The type of the research is a qualitative method of Most Probable Number (MPN). This research was conducted from June to July 2016 in Environment Laboratory Pasir Pengaraian. The population in this research were all station refill drinking water in Ujung Batu, Rokan Hulu as 17 station. Sample collection technique is purposive sampling, where the sample in this research is the refill drinking water obtained from station in Ujung Batu subdistrict as many 10 samples. Results of the research are all samples of drinking water refill in coliform bacteria content test shows positive results or contain coliform bacteria.

Keywords : *Drinking water refills, coliform, Most Probable Number (MPN).*

DAFTAR ISI

Konten	Halaman
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
ABSTARCT	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Air Minum.....	5
2.2 Persyaratan Teknis Depot Air Minum Isi Ulang.....	6
2.3 Bakteri Coliform	8
2.4 Metode <i>Most Probable Number</i> (MPN)	8
2.5 Penelitian Yang Relevan	10
BAB III METODE PENELITIAN	11
3.1 Jenis Penelitian.....	11
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	11
3.3 Populasi dan Sampel	11
3.4 Teknik Pengumpulan data.....	12
3.4.1 Alat dan Bahan.....	12
3.4.2 Cara Kerja	12
3.4.2.1 Di Lapangan	12
3.4.2.2 Di Laboratorium	13
a. Uji Pendugaan	13

b. Uji Penegasan	14
3.5 Analisa Data	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	23
5.1 Kesimpulan	23
5.2 Saran.....	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN.....	27

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Depot-depot air minum isi ulang di daerah Kecamatan Ujung Batu, Kabupaten Rokan Hulu tahun 2014.....	11
2. Depot-depot air minum isi ulang yang akan diuji kandungan bakteri coliform di daerah Kecamatan Ujung Batu.....	12
3. Tabel MPN (<i>Most Probable Number</i>) indeks 95% batas confidence untuk semua kombinasi dari hasil positif dan hasil negatif ketika setiap lima tabung menggunakan 20-Ml.....	14
4. Hasil Uji Pendugaaan dan Uji Penegasan	16

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Proses Produksi Air Minum Isi Ulang	19

b. Uji Penegasan.....	14
3.5 Analisa Data	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	23
5.1 Kesimpulan.....	23
5.2 Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN	27

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Depot-depot air minum isi ulang di daerah Kecamatan Ujung Batu, Kabupaten Rokan Hulu tahun 2014	11
2. Depot-depot air minum isi ulang yang akan diuji kandungan bakteri coliform di daerah Kecamatan Ujung Batu	12
3. Tabel MPN (<i>Most Probable Number</i>) indeks 95% batas confidence untuk semua kombinasi dari hasil positif dan hasil negatif ketika setiap lima tabung menggunakan 20-MI	14
4. Hasil Uji Pendugaaan dan Uji Penegasan	16

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Proses Produksi Air Minum Isi Ulang	19