

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN</b> .....	vii
<b>PRAKATA</b> .....	ix
<b>ABSTRAK</b> .....	xi
<b>ABSTRACT</b> .....	xiii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xxi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan .....	3
1.4 Manfaat .....	3
1.5 Ruang Lingkup Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1 Bakteri <i>Escherichia coli</i> ( <i>e.coli</i> ) .....	5
2.2 Wilayah pesisir parangtritis .....	6
2.3 Air Permukaan dan Air Tanah .....	7
2.3.1 Air Permukaan .....	7
2.3.2 Air Tanah .....	8
2.4 Perubahan tata guna lahan .....	8
2.5 Sistem Informasi Geografis .....	10
2.6 Penelitian sebelumnya .....	11
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	15
3.1 Tahapan Penelitian .....	15
3.2 Lokasi Penelitian .....	16
3.3 Alat dan Bahan .....	18
3.4 Metode Pengumpulan Data .....	18

3.4.1 Metode Sampling.....	18
3.4.2 Pengujian sampel air.....	23
3.5 Metode Analisisa Data.....	23
3.5.1 Pemetaan Penyebaran Bakteri <i>E.coli</i> .....	23
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>25</b>
4.1 Kondisi eksisting lokasi penelitian .....	25
4.2 Pengukuran parameter lapangan.....	26
4.3 Analisis kandungan bakteri <i>Escherichia coli (E.coli)</i> .....	28
4.3.1 Pada air permukaan.....	28
4.3.2 Pada air tanah.....	30
4.4 Persebaran bakteri <i>Escherichia coli (E.coli)</i> pada area penelitian .....	33
4.4.1 Persebaran <i>e.coli</i> pada air permukaan di area penelitian.....	33
4.4.2 Persebaran <i>e.coli</i> pada air tanah di area penelitian.....	37
4.4.3 Hubungan sebaran <i>e.coli</i> dengan penggunaan lahan .....	41
4.5 Alternatif pengelolaan bakteri <i>Escherichia coli (E.coli)</i> pada lokasi penelitian.....	44
4.5.1 Menerapkan <i>Hygiene Sanitasi</i> .....	44
4.5.2 Teknologi pengolahan air .....	45
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>47</b>
5.1 Simpulan.....	47
5.2 Saran .....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>49</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>59</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> penelitian pendukung sebelumnya .....	11
<b>Tabel 4.1</b> hasil pengukuran parameter lapangan pada airtanah.....	26
<b>Tabel 4.2</b> Hasil pengukuran parameter lapangan pada air permukaan.....	27
<b>Tabel 4.3</b> kandungan bakteri <i>e.coli</i> pada air permukaan dibandingkan dengan pergub DIY no 20 thn 2008 .....	28
<b>Tabel 4.4</b> kandungan bakteri <i>e.coli</i> pada air permukaan dibandingkan dengan PMK no 32 thn 2017 .....	29
<b>Tabel 4.5</b> kandungan bakteri <i>e.coli</i> pada air tanah .....	31
<b>Tabel 4.6</b> kandungan bakteri <i>e.coli</i> pada airtanah dibandingkan dengan PMK no 32 thn 2017 .....	31

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 3.1</b> Diagram Alir Penelitian.....	15
<b>Gambar 3.1</b> Lokasi pantai parangkusumo .....	17
<b>Gambar 3.3</b> Zona pengambilan sampel air permukaan .....	19
<b>Gambar 3.4</b> Zona pengambilan sampel airtanah .....	21
<b>Gambar 4.1</b> Persebaran bakteri <i>e.coli</i> pada air permukaan Menggunakan Metode <i>Krigging</i> .....	35
<b>Gambar 4.2</b> Persebaran bakteri <i>e.coli</i> pada airtanah Menggunakan Metode <i>Krigging</i> .....	39
<b>Gambar 4.3</b> peta penggunaan lahan padakawasan gumuk pasir untuk persebaran <i>E.coli</i> pada air permukaan .....	41

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Pengujian hasil perhitungan <i>E.coli</i> pada sampel air.....	52
Lampiran 2 foto-foto lokasi penelitian.....	53
Lampiran 3 foto pengujian laboratorium .....	57