

DAFTAR ISI

Judul Halaman	Halaman
HALAMAN JUDUL (DALAM)	
LEMBAR PERSYARATAN GELAR	
LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	
ABSTRACT	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah dan Pembatasan Masalah.....	3
1. Identifikasi Masalah.....	3
2. Batasan Masalah.....	3
C. Rumusan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian.....	3
1. Tujuan Umum.....	3
2. Tujuan Khusus.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Penelitian Terdahulu.....	5
B. Landasan Teori.....	9
1. Limbah Cair.....	9
2. Limbah <i>Laundry</i>	10
3. Fitoremediasi.....	12
4. <i>Constructed Wetland</i>	14
5. Komponen <i>Constructed Wetland</i>	17
6. Fosfat.....	18
7. Tanaman Melati Air.....	20
8. Kemampuan Tanaman Melati Air Dalam Menurunkan Kadar Fosfat.....	21
BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS	
A. Kerangka Konsep.....	24
B. Hipotesis.....	25
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	26
1. Jenis Penelitian.....	26
2. Desain Penelitian.....	26
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	27
1. Lokasi Penelitian.....	27

	2. Waktu Penelitian.....	27
	C. Obyek Penelitian.....	27
	D. Bahan, alat, dan Prosedur Penelitian.....	28
	1. Alat Penelitian.....	28
	2. Bahan Penelitian.....	28
	3. Prosedur Penelitian.....	28
	E. Variabel Penelitian.....	29
	1. Klasifikasi Variabel Penelitian.....	29
	2. Hubungan Antar Variabel.....	29
	3. Definisi Operasional.....	30
	F. Prosedur Pengumpulan Data.....	30
	1. Sumber dan Jenis Data.....	30
	2. Instrument Penelitian.....	30
	3. Teknik Pengumpulan Data.....	31
	G. Analisis Data.....	33
	1. Pengolahan Data.....	33
	2. Analisa Data.....	33
BAB V	HASIL PENELITIAN	
	A. Kadar Fosfat Pada Limbah <i>Laundry</i> Sebelum Perlakuan... ..	34
	B. Penurunan Kadar Fosfat Limbah <i>Laundry</i> Setelah Perlakuan.....	34
	1. Penurunan Kadar Fosfat Pada Hari Ke – 7.....	34
	2. Penurunan Kadar Fosfat Pada Hari Ke – 11.....	36
	3. Penurunan Kadar Fosfat Pada Hari Ke – 14.....	37
	C. Hasil Penurunan Kadar Fosfat Limbah <i>Laundry</i>	39
	D. Hasil Pengukuran suhu Limbah <i>Laundry</i> Sesudah Perlakuan.....	40
	E. Kondisi Fisik Tanaman Melati Air.....	42
	F. Hasil Uji Statistik.....	43
BAB VI	PEMBAHASAN	
	A. Penurunan Kadar Fosfat Menggunakan Media Tanaman Melati Air.....	45
BAB VII	PENUTUP	
	A. Kesimpulan.....	52
	B. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA		

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
Tabel II.1	Peneliti Terdahulu.....	5
Tabel II.2	Kandungan Limbah <i>Laundry</i>	11
Tabel II.3	Baku Mutu Air Limbah Kegiatan <i>Laundry</i>	11
Tabel II.4	Senyawa Fosfor Anorganik yang Biasa Terdapat di Perairan.....	19
Tabel IV.1	Komposisi Media Tanam dan Variasi Umur Tanaman.....	28
Tabel IV.2	Definisi Operasional Variabel Sebab dan Akibat.....	30
Tabel V.1	Hasil Pemeriksaan Awal Kadar Fosfat Limbah <i>Laundry</i> Di Kec. Waru, Kab. Sidoarjo Sebelum Perlakuan Menggunakan Variabel Umur Tanaman Melati Tahun 2019.....	34
Tabel V.2	Hasil Penurunan Kadar Fosfat Limbah <i>Laundry</i> Di Kec. Waru, Kab. Sidoarjo Sesudah Perlakuan Tanaman Melati Air Pada Hari Ke 7 Tahun 2019.....	35
Tabel V.3	Hasil Penurunan Kadar Fosfat Limbah <i>Laundry</i> Di Kec. Waru, Kab. Sidoarjo Sesudah Perlakuan Tanaman Melati Air Pada Hari Ke 11 Tahun 2019....	36
Tabel V.4	Hasil Penurunan Kadar Fosfat Limbah <i>Laundry</i> Di Kec. Waru, Kab. Sidoarjo Sesudah Perlakuan Tanaman Melati Air Pada Hari Ke 14 Tahun 2019...	38
Tabel V.5	Hasil Pengukuran Suhu Limbah <i>Laundry</i> Di Kec. Waru, Kab. Sidoarjo Sesudah Perlakuan Tanaman Melati Air Pada Hari Ke 7 Tahun 2019.....	41
Tabel V.6	Hasil Pengukuran Suhu Limbah <i>Laundry</i> Di Kec. Waru, Kab. Sidoarjo Sesudah Perlakuan Tanaman Melati Air Pada Hari Ke 11 Tahun 2019.....	41
Tabel V.7	Hasil Pengukuran Suhu Limbah <i>Laundry</i> Di Kec. Waru, Kab. Sidoarjo Sesudah Perlakuan Tanaman Melati Air Pada Hari Ke 14 Tahun 2019.....	42
Tabel V.8	Kondisi Fisik Tanaman Melati Air.....	42
Tabel V.9	Nilai Uji Normalitas.....	44
Tabel V.10	Nilai Uji Anova.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
Gambar II.1	Sistem Aliran Pada <i>Constructed Wetland</i>	15
Gambar II.2	<i>Constructed Wetland</i> dengan Pola Aliran <i>Horizontal Subsurface Flow</i> (HSSF).....	16
Gambar II.4	<i>Constructed Wetland</i> dengan Pola Aliran <i>Vertical Flow System</i> (VFS).....	17
Gambar II.4	Tanaman Melati Air.....	20
Gambar III.1	Kerangka Konsep.....	24
Gambar IV.1	Desain Penelitian.....	26
Gambar IV.2	Gambar Sistematika Pengaplikasian Limbah Cair...	27
Gambar IV.3	Bagan Hubungan Antar Variabel.....	29
Gambar V.1	Grafik Hasil Penurunan Kadar Fosfat Limbah <i>Laundry</i> Sesudah Perlakuan Tanaman Melati Air Pada Hari Ke 7 Di Kec. Waru, Kab. Sidoarjo Tahun 2019.....	36
Gambar V.2	Grafik Hasil Penurunan Kadar Fosfat Limbah <i>Laundry</i> Sesudah Perlakuan Tanaman Melati Air Pada Hari Ke 11 Di Kec. Waru, Kab. Sidoarjo Tahun 2019.....	37
Gambar V.3	Grafik Hasil Penurunan Kadar Fosfat Limbah <i>Laundry</i> Sesudah Perlakuan Tanaman Melati Air Pada Hari Ke 14 Di Kec. Waru, Kab. Sidoarjo Tahun 2019.....	39
Gambar V.4	Grafik Penurunan Kadar Fosfat Limbah <i>Laundry</i> Setelah Perlakuan Tanaman Melati Air Pada Hari Ke-7,11, dan 14 Di Kec. Waru, Kab. Sidoarjo Tahun 2019.....	39
Gambar V.5	Grafik Penurunan Kadar Fosfat Limbah <i>Laundry</i> Terhadap Umur Tanaman Melati Air Pada Hari Ke 7, 11, dan 14 Di Kec. Waru, Kab. Sidoarjo Tahun 2019.....	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

- Lampiran 1 Tabel Pengamatan Penurunan Kadar Fosfat Limbah *Laundry*
- Lampiran 2 Hasil Pengamatan Penurunan Kadar Fosfat Limbah *Laundry*
- Lampiran 3 Hasil Pengukuran Suhu
- Lampiran 4 Hasil Laboratorium
- Lampiran 5 Dokumentasi Pengukuran Suhu Ketika Proses Fitoremediasi
- Lampiran 6 Dokumentasi Tanaman Melati Air Hari Ke 0, 7, 11, dan 14
- Lampiran 7 Kondisi Fisik Tanaman Melati Air Hari Ke 7, 11, dan 14
- Lampiran 8 Hasil Uji Normalitas
- Lampiran 9 Hasil Uji Anova

DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL

Daftar Singkatan :

BOD	= <i>Biological Oxygen Demand</i>
COD	= <i>Chemical Oxygen Demand</i>
FMIPA	= Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
H ₁	= Hipotesis 1
PP	= Peraturan Pemerintah
pH	= <i>Power of Hydrogen</i>
ppm	= <i>Part Per Million</i>
TSS	= <i>Total Suspended Solid</i>
UV	= <i>Ultra Violet</i>
cm	= <i>Centimeter</i>

Daftar simbol :

l	= Liter
mg	= Miligram
%	= Persen
<	= Lebih kecil
>	= Lebih besar
°	= Derajat
2	= Kubik