UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PEMANFAATAN Gracilaria verrucosa (Hudson) Papenfuss SEBAGAI AGEN FITOREMEDIASI PADA AIR LIMBAH TAMBAK UDANG
Cindy Martiana Trianti, Dr. Ratih Ida Adharini, S.Pi., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGAJUAN ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
LEMBAR PERNYATAAN iv
KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI vi
DAFTAR TABEL viii
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR LAMPIRAN x
Intisari xi
Abstract xii

I. PENDAHULUAN 1
1. Latar Belakang 1
2. Tujuan Penelitian 2
3. Manfaat Penelitian 2

II. TINJAUAN PUSTAKA 3
1. *Gracilaria verrucosa* 3
2. Kemampuan *Gracilaria* sebagai biofilter 4
3. Limbah tambak udang 6

III. METODE PENELITIAN 9
1. Lokasi dan Waktu Penelitian 9
2. Alat dan Bahan 9
3. Rancangan Penelitian 9
3.1 Aklimatisasi *Gracilaria verrucosa* 10
3.2 Uji Pendahuluan 10
3.3 Uji Utama 10
3.4 Pengukuran Kualitas Air 11
3.5 Pengukuran Daya Serap 12
4. Analisis Data 12

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 13
1. Amonia (NH_3) 13
2. Nitrat (NO_3) 15
3. Fosfat (PO_4) 17
4. Biomassa *Gracilaria verrucosa* 19
5. Daya Serap 20
6. Parameter Pendukung 22

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PEMANFAATAN Gracilaria verrucosa (Hudson) Papenfuss SEBAGAI AGEN FITOREMEDIASI PADA AIR LIMBAH TAMBAK UDANG
Cindy Martiana Trianti, Dr. Ratih Ida Adharini, S.Pi., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

V. KESIMPULAN DAN SARAN 24
1. Kesimpulan 24
2. Saran 24

DAFTAR PUSTAKA 25

LAMPIRAN 28

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PEMANFAATAN Gracilaria verrucosa (Hudson) Papenfuss SEBAGAI AGEN FITOREMEDIASI PADA AIR LIMBAH TAMBAK UDANG
Cindy Martiana Trianti, Dr. Ratih Ida Adharini, S.Pi., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Baku Mutu Efluen Tambak Udang 8
Tabel 3.1 Alat penelitian 9
Tabel 3.2 Bahan penelitian 9
Tabel 4.1 Hasil pengamatan parameter amonia 13
Tabel 4.2 Hasil pengamatan parameter nitrat 15
Tabel 4.3 Hasil pengamatan parameter fosfat 17
Tabel 4.4 Hasil pengamatan parameter biomassa 19
Tabel 4.5 Hasil pengamatan parameter N total 20
Tabel 4.6 Hasil pengamatan parameter P total 21

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PEMANFAATAN Gracilaria verrucosa (Hudson) Papenfuss SEBAGAI AGEN FITOREMEDIASI PADA AIR LIMBAH TAMBAK UDANG
Cindy Martiana Trianti, Dr. Ratih Ida Adharini, S.Pi., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 *Gracilaria verrucosa* 3
Gambar 3.3 Pola rancangan acak lengkap 11
Gambar 4.1 Kandungan amonia selama penelitian pada air biofilter dengan berat yang berbeda 13
Gambar 4.2 Kandungan nitrat selama penelitian pada air biofilter dengan berat yang berbeda 15
Gambar 4.3 Kandungan fosfat selama penelitian pada air biofilter dengan berat yang berbeda 17
Gambar 4.4 Biomassa selama penelitian pada air biofilter dengan berat yang berbeda 19
Gambar 4.5 Kandungan N total selama penelitian pada air biofilter dengan berat yang berbeda 21
Gambar 4.6 Kandungan P total selama penelitian pada air biofilter dengan berat yang berbeda 21

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PEMANFAATAN Gracilaria verrucosa (Hudson) Papenfuss SEBAGAI AGEN FITOREMEDIASI PADA AIR LIMBAH TAMBAK UDANG
Cindy Martiana Trianti, Dr. Ratih Ida Adharini, S.Pi., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Dokumen penelitian 28
Lampiran 2. Laporan hasil uji pendahuluan 29 Januari 2019 31
Lampiran 3. Laporan hasil uji pendahuluan 4 Februari 2019 34
Lampiran 4. Laporan hasil uji utama 19 Maret 2019 37
Lampiran 5. Laporan hasil uji utama 29 Maret 2019 38
Lampiran 6. Laporan hasil uji utama 8 April 2019 39
Lampiran 7. Laporan hasil uji kandungan N total dan P total 40