

**DAFTAR ISI**

	<b>Halaman</b>
RINGKASAN .....	v
SUMMARY .....	vii
KATA PENGANTAR .....	ix
UCAPAN TERIMAKASIH.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Fitoplankton .....	6
2.2 Zooplankton .....	8
2.3 Rumput Laut <i>Gracillaria verrucosa</i> .....	8
2.4 Ikan Bandeng .....	10
2.5 Air Laut .....	12
2.6 Batu Zeolite .....	12
2.7 Bioball .....	13
2.8 Arang Aktif .....	13
2.9 TSP.....	14
2.10 Pupuk NPK .....	14
III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS .....	16

## IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

3.1 Kerangka Konseptual .....	16
3.2 Hipotesis .....	19
IV METODOLOGI PENELITIAN .....	20
4.1 Tempat dan Waktu .....	20
4.2 Materi Penelitian .....	20
4.2.1 Peralatan Penelitian .....	20
4.2.2 Bahan Penelitian .....	20
4.3 Metode Penelitian .....	21
4.3.1 Rancangan Penelitian.....	21
4.3.2 Prosedur Kerja .....	21
A. Persiapan Alat dan Bahan.....	21
B. Pembuatan Kolam Akuaponi .....	22
C. Pembuatan Bak Filter .....	22
D. Cek dan Kontrol.....	23
E. Pengisian Air dan Penebaran Benih .....	23
F. Pengambilan Sampel Plankton .....	23
G. Identifikasi Plankton .....	23
4.4 Parameter Pengamatan .....	25
4.4.1 Parameter Utama .....	25
A. Pengamatan Jenis Plankton .....	25
B. Pengamatan Kepadatan Plankton .....	25
C. Pengamatan Pertumbuhan Plankton.....	27
D. Keanekaragaman Plakton .....	27
E. Dominasi Plankton .....	28
4.4.2 Parameter Pendukung .....	29
4.5 Analisis Data .....	29
4.6 Diagram Alur Penelitian.....	31
V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
5.1 Hasil .....	32
5.1.1 Identifikasi Jenis Plankton .....	32

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

5.1.2 Kepadatan Plankton .....	34
5.1.3 Laju Pertumbuhan Plankton.....	35
5.1.4 Indeks Keanekaragaman dan Dominasi.....	39
5.1.5 Kualitas Air.....	41
5.1.6 Hubungan Kepadatan Plankton dan Kualitas air .....	41
A Hubungan Kepadatan Plankton dengan DO.....	41
B Hubungan Kepadatan Plankton dengan suhu .....	42
C Hubungan Kepadatan Plankton dengan salinitas.....	43
D Hubungan Kepadatan Plankton dengan pH.....	44
E Hubungan Kepadatan Plankton dengan amonia .....	45
F Hubungan Kepadatan Plankton dengan nitrit.....	46
5.2 Pembahasan .....	47
5.2.1 Identifikasi Jenis Plankton.....	47
5.2.2 Kepadatan Plankton.....	50
5.2.3 Laju Pertumbuhan Plankton .....	52
5.2.4 Indeks Keanekaragaman dan Dominasi .....	55
5.2.4 Kualitas Air .....	57
VI SIMPULAN DAN SARAN.....	60
6.1 Kesimpulan.....	60
6.2 Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA .....	62

**DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1 Rumput Laut <i>Gracillaria verrucosa</i> .....	9
2 Ikan Bandeng.....	11
3 Kerangka Konseptual .....	18
4 Kolam Akuaponik Air Laut.....	22
5 Diagram Alur Penelitian .....	31
6 Grafik Pertumbuhan Plankton pada Kolam Rumput Laut Ulangan 1.....	35
7 Grafik Pertumbuhan Plankton pada Bak Filter Ulangan 1.....	36
8 Grafik Pertumbuhan Plankton pada Kolam Rumput Laut Ulangan 2.....	37
9 Grafik Pertumbuhan Plankton pada Bak Filter Ulangan 2.....	37
10 Grafik Pertumbuhan Plankton pada Literatur .....	38
11 Grafik Indeks keanekaragaman pada Kolam Rumput Laut dan Filter.....	40
12 Grafik Indeks dominasi pada Kolam Rumput Laut dan Filter.....	40
13 Grafik regresi hubungan antara kepadatan plankton dengan DO.....	42
14 Grafik regresi hubungan antara kepadatan plankton dengan suhu.....	43
15 Grafik regresi hubungan antara kepadatan plankton dengan salinitas.....	44
16 Grafik regresi hubungan antara kepadatan plankton dengan pH.....	45
17 Grafik regresi hubungan antara kepadatan plankton dengan ammonia.....	46
18 Grafik regresi hubungan antara kepadatan plankton dengan nitrit.....	47

**DAFTAR TABEL**

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1 Jenis plankton yang ditemukan.....	32
2 Data rata-rata kepadatan plankton tiap genus.....	34
3 Parameter Kualitas Air .....	41

**DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1 Plankton yang Diidentifikasi .....	71
2 Data Kepadatan Plankton .....	72
3 Data Indeks Keanekaragaman dan Dominasi Plankton.....	74
4 Parameter Kualitas Air .....	75
5 Hasil Analisis Data Regresi Linier.....	76