

**DAFTAR ISI**

	<b>Halaman</b>
RINGKASAN .....	i
SUMMARY .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
<b>I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
<b>II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1 Ikan Nila ( <i>Oreochromis niloticus</i> ) .....	4
2.1.1 Klasifikasi .....	4
2.1.2 Morfologi .....	4
2.1.3 Distribusi dan Habitat .....	5
2.1.4 Kebiasaan Makan .....	6
2.1.5 Kualitas Air .....	6
2.2 Tanaman Kangkung ( <i>Ipomoea aquatica</i> ).....	7
2.2.1 Klasifikasi .....	7
2.2.2 Morfologi .....	7
2.3 Sistem Akuaponik .....	8
2.4 Probiotik .....	9
2.4.1 <i>Nitrosomonas</i> sp. ....	9
2.4.2 <i>Nitrobacter</i> sp. ....	10
2.5 Total Suspended Solid (TSS) .....	11

2.6	Amonia .....	12
2.7	Peran Bakteri Nitrifikasi Dalam Penurunan TSS dan Amonia Pada Sistem Akuaponik .....	13
III	KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS .....	15
3.1	Kerangka Konseptual .....	15
3.2	Hipotesis .....	18
IV	METODELOGI PENELITIAN .....	19
4.1	Tempat dan Waktu Penelitian .....	19
4.2	Materi Penelitian .....	19
4.2.1	Alat .....	19
4.2.2	Bahan .....	19
4.3	Metode Pengambilan Data .....	19
4.3.1	Rancangan Penelitian .....	19
4.3.2	Perlakuan .....	20
4.3.2	Variabel Penelitian .....	21
4.4	Prosedur Kerja .....	21
4.4.1	Pembuatan Rangkaian Sistem Akuaponik .....	21
4.4.2	Persiapan Tanaman .....	22
4.4.3	Persiapan Benih Nila .....	22
4.4.4	Pemberian Probiotik <i>Nitrosomonas</i> dan <i>Nitrobacter</i> .....	23
4.5	Pengambilan Sampel .....	23
4.6	Parameter Penelitian .....	23
4.7	Parameter Utama Penelitian .....	24
4.8	Parameter Penunjang Penelitian .....	25
4.9	Analisis Data .....	26
4.6	Diagram Alir .....	26
V	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	27
5.1	Hasil .....	27
5.1.1	Total Suspended Solid (TSS) .....	27
5.1.2	Amonia .....	28
5.1.3	Suhu .....	29
5.1.4	Dissolved Oxygen (DO) .....	30
5.1.5	pH .....	31
5.2	Pembahasan .....	32
VI	KESIMPULAN DAN SARAN .....	37

6.1 Kesimpulan .....	37
6.2 Saran .....	37
DAFTAR PUSTAKA .....	38
LAMPIRAN.....	45

**DAFTAR TABEL**

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Rata – Rata Kadar TSS .....	27
Tabel 2. Rata –Rata Kadar Amonia .....	28

**DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Ikan Nila.....	4
Gambar 2. Kangkung Air.....	7
Gambar 3. Bakteri <i>Nitrosomonas</i> sp. ....	9
Gambar 4. Bakteri <i>Nitrobacter</i> sp. ....	11
Gambar 5. Kerangka Konsep .....	17
Gambar 6. Denah Pengacakan Penelitian .....	21
Gambar 7. Sistem Akuaponik .....	22
Gambar 8. Grafik Penurunan TSS .....	27
Gambar 9. Grafik Penurunan Amonia .....	29
Gambar 10. Grafik Pengukuran Suhu .....	29
Gambar 11. Grafik Pengukuran DO .....	30
Gambar 12. Grafik Pengukuran pH .....	31

**DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Data Pengukuran TSS .....	45
Lampiran 2. Data Pengukuran Amonia .....	47
Lampiran 3. Data Pengukuran Suhu .....	48
Lampiran 4. Data Pengukuran DO .....	50
Lampiran 5. Data Pengukuran pH .....	51
Lampiran 6. Dokumentasi Kegiatan Penelitian .....	52
Lampiran 7. Data Pertumbuhan Kangkung .....	54
Lampiran 8. Data Pertumbuhan Ikan .....	54