

DAFTAR ISI

Halaman

RINGKASAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Hipotesis	5
1.5 Tempat dan Waktu.....	5
2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Biologi Ikan Nila (<i>Oreochromis sp.</i>).....	6
2.1.1 Klasifikasi Ikan Nila	6
2.1.2 Morfologi Ikan Nila	6
2.1.3 Habitat.....	7
2.2 Tanaman Kangkung.....	8
2.2.1 Klasifikasi	8
2.2.2 Morfologi	8
2.2.3 Syarat Tumbuh.....	9
2.3 Tanaman Sawi Putih	10
2.3.1 Klasifikasi	10
2.3.2 Morfologi	10
2.3.3 Syarat Tumbuh.....	11
2.4 Sistem Akuaponik	12
2.5 Parameter Kualitas Air	12
2.5.1 Suhu	12
2.5.2 Derajat Keasaman (pH).....	13
2.5.3 DO (Dissolved Oxygen).....	14
2.5.4 Amonia.....	14
2.5.5 Nitrit	15
2.5.6 Nitrat	15
2.6 Bakteri	16
2.7 Macam-macam Bakteri	16
2.8 Ciri-ciri Bakteri.....	17
3. METODE PENELITIAN	18
3.1 Materi Penelitian	18
3.1.1 Alat Penelitian	18

3.1.2 Bahan Penelitian	19
3.2 Metode Penelitian	19
3.3 Pengambilan Data	20
3.4 Prosedur Penelitian.....	20
3.4.1 Persiapan Penelitian	20
3.4.2 Sterilisasi.....	22
3.4.3 Pembuatan Larutan Na Fisiologis.....	23
3.4.4 Pembuatan Media Tumbuh Bakteri	23
3.5 Parameter Uji.....	24
3.5.1 Parameter Utama.....	24
3.5.1.1 Perhitungan TPC.....	24
3.5.1.2 Identifikasi Bakteri dengan Metode BD BBL Crystal	24
3.5.2 Parameter Penunjang	24
3.5.2.1 Suhu	25
3.5.2.2 pH	25
3.5.2.3 DO (Dissolved Oxygen).....	25
3.5.2.4 Amonia.....	25
3.5.2.5 Nitrit	26
3.5.2.6 Nitrat	26
3.6 Analisa Data	26
4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
4.1 Parameter Utama.....	28
4.1.1 Perhitungan <i>Total Plate Count</i>	28
4.1.2 Identifikasi Bakteri	30
4.2 Parameter Penunjang.....	34
4.2.1 Suhu	34
4.2.2 pH	35
4.2.3 DO	35
4.2.4 Amonia.....	35
4.2.5 Nitrit	38
4.2.6 Nitrat	40
5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
5.1 Kesimpulan.....	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Ikan Nila.....	6
2. Tanaman Kangkung	8
3. Tanaman Sawi Putih.....	10
4. Denah Percobaan Hasil Pengacakan	22
5. Grafik Kepadatan Bakteri.....	29
6. Grafik Kadar Amonia.....	37
7. Grafik Kadar Nitrit	39
8. Grafik Kadar Nitrat	41

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Alat Penelitian.....	18
2. Bahan Penelitian.....	19
3. Perhitungan Rata-rata Kepadatan Bakteri.....	28
4. Sidik Ragam TPC	29
5. Uji Makroskopis Bakteri	30
6. Hasil Identifikasi Bakteri.....	30
7. Parameter Kualitas Air	34
8. Jumlah Rata-rata Kadar Amonia.....	36
9. Sidik Ragam Amonia	36
10. Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) Amonia	36
11. Jumlah Kadar Nitrit	38
12. Sidik Ragam Nitrit	39
13. Jumlah Rata-rata Kadar Nitrat	40
14. Sidik Ragam Nitrat.....	40
15. Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) Nitrat.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Alat-alat Penelitian.....	50
2. Bahan-bahan Penelitian.....	55
3. Analisis Data TPC.....	57
4. Hasil Identifikasi Bakteri.....	64
5. Data Harian Suhu	70
6. Data Harian pH.....	72
7. Data Harian DO	74
8. Data Mingguan Amonia	76
9. Data Mingguan Nitrit	79
10. Data Mingguan Nitrat	82