



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
Intisari.....	xii
Abstract.....	xiii
I. PENDAHULUAN.....	1
1. Latar Belakang.....	1
2. Tujuan.....	3
3. Manfaat.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
1. Ikan Nila (<i>Oreochromis sp.</i>).....	4
2. Maggot Black Soldier Fly (<i>Hermetia illucens</i>).....	5
3. Probiotik.....	6
4. Aplikasi Probiotik pada Ikan Nila.....	7
5. Aplikasi Maggot sebagai Pakan Ikan.....	8
III. METODE PENELITIAN.....	9
1. Waktu dan Tempat.....	9
2. Rancangan Penelitian.....	9
3. Alat dan Bahan.....	9
4. Tata Laksana Penelitian.....	13
4.1. Pemeliharaan ikan nila.....	13
4.2. Persiapan maggot.....	13
4.3. Persiapan probiotik.....	13
4.4. Aplikasi probiotik pada pakan.....	14
4.5. Aplikasi probiotik pada air budidaya.....	15
4.6. Pengamatan parameter kualitas air.....	15
4.7. Pengamatan total plate count (TPC).....	17
4.8. Pengamatan pertumbuhan.....	18
5. Analisis Data.....	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
1. Hasil Penelitian.....	22
1.1. Pertumbuhan mutlak berbasis panjang dan berat.....	22
1.1.1. Pertumbuhan mutlak berbasis panjang.....	22
1.1.2. Pertumbuhan mutlak berbasis berat.....	23
1.2. Laju pertumbuhan spesifik/ specific growth rate (SGR).....	24
1.2.1. Laju pertumbuhan spesifik berbasis panjang.....	24
1.2.2. Laju pertumbuhan spesifik berbasis berat.....	25
1.3. Sintasan (survival rate / SR).....	26
1.4. Rasio konversi pakan (feed conversion ratio / FCR).....	26



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

PENGARUH APLIKASI PROBIOTIK TERHADAP PERTUMBUHAN IKAN NILA (*Oreochromis sp.*) YANG
DIBERI PAKAN
MAGGOT (*Hermetia illucens*)
MA'RUF A NURUL LATIFAH, Indah Istiqomah, S.Pi., M.Si., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

1.5. Kualitas air.....	27
1.5.1. Suhu, pH, <i>dissolved Oxygen</i> (DO), dan <i>total dissolved solid</i> (TDS).....	27
1.5.2. Amonia, nitrat, dan nitrit.....	28
2. Pembahasan.....	30
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	35
1. Kesimpulan.....	35
2. Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA.....	36
LAMPIRAN.....	41



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

PENGARUH APLIKASI PROBIOTIK TERHADAP PERTUMBUHAN IKAN NILA (*Oreochromis sp.*) YANG
DIBERI PAKAN
MAGGOT (*Hermetia illucens*)
MA'RUF A NURUL LATIFAH, Indah Istiqomah, S.Pi., M.Si., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Alat yang digunakan dalam penelitian.....	10
Tabel 3.2	Bahan yang digunakan dalam penelitian.....	12
Tabel 4.1	Nilai Suhu air, pH, <i>dissolved oxygen</i> (DO), dan <i>total dissolved solid</i> (TDS) selama pemeliharaan dengan 2 perlakuan yang berbeda.....	27



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

PENGARUH APLIKASI PROBIOTIK TERHADAP PERTUMBUHAN IKAN NILA (*Oreochromis sp.*) YANG
DIBERI PAKAN
MAGGOT (*Hermetia illucens*)
MA'RUF A NURUL LATIFAH, Indah Istiqomah, S.Pi., M.Si., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Ikan nila.....	4
Gambar 2.2	<i>Maggot Hermetia illucens</i>	6
Gambar 3.1	<i>Layout</i> bak fiber yang digunakan dalam penelitian.....	9
Gambar 4.1	Pertumbuhan mutlak berbasis panjang (cm).....	22
Gambar 4.2	Pertumbuhan mutlak berbasis berat (g).....	23
Gambar 4.3	Laju pertumbuhan spesifik berbasis panjang.....	24
Gambar 4.4	Laju pertumbuhan spesifik berbasis berat.....	25
Gambar 4.5	Sintasan/ <i>survival rate</i> ikan nila (%).....	26
Gambar 4.6	Rasio konversi pakan nila.....	27
Gambar 4.7	Konsentrasi amonia pada air budidaya.....	29
Gambar 4.8	Konsentrasi nitrit pada air budidaya.....	29
Gambar 4.9	Konsentrasi nitrat pada air budidaya.....	30



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

PENGARUH APLIKASI PROBIOTIK TERHADAP PERTUMBUHAN IKAN NILA (*Oreochromis sp.*) YANG
DIBERI PAKAN
MAGGOT (*Hermetia illucens*)
MA'RUF A NURUL LATIFAH, Indah Istiqomah, S.Pi., M.Si., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Uji normalitas pertumbuhan mutlak berbasis panjang.....	42
Lampiran 2	Uji Homogenitas pertumbuhan mutlak berbasis panjang.....	43
Lampiran 3	Uji normalitas pertumbuhan mutlak berbasis berat.....	43
Lampiran 4	Uji homogenitas pertumbuhan mutlak berbasis berat.....	44
Lampiran 5	Uji normalitas laju pertumbuhan spesifik berbasis panjang.....	45
Lampiran 6	Uji homogenitas laju pertumbuhan spesifik berbasis panjang...	46
Lampiran 7	Uji normalitas laju pertumbuhan spesifik berbasis berat.....	46
Lampiran 8	Uji homogenitas laju pertumbuhan spesifik berbasis berat.....	47
Lampiran 9	Uji normalitas sintasan.....	48
Lampiran 10	Uji homogenitas sintasan.....	49
Lampiran 11	Uji normalitas rasio konversi pakan.....	49
Lampiran 12	Uji homogenitas rasio konversi pakan.....	49
Lampiran 13	Tabel T.....	50
Lampiran 14	Analisis data menggunakan Uji T.....	51
	a. Hasil T-Test Pertumbuhan mutlak berbasis berat.....	51
	b. Hasil T-Test Pertumbuhan mutlak berbasis panjang.....	51
	c. Hasil T-Test Laju pertumbuhan spesifik berbasis berat.....	51
	d. Hasil T-Test Laju pertumbuhan spesifik berbasis panjang...	52
	e. Hasil T-Test rasio konversi pakan.....	52
	f. Hasil T-Test Sintasan.....	52
	g. Hasil T-Test konsentrasi amonia.....	53
	h. Hasil T-Test Konsentrasi Nitrit.....	53
	i. Hasil T-Test Konsentrasi Nitrat.....	53
Lampiran 15	Pertumbuhan panjang dan berat nila merah setiap periode pengamatan.....	54
	a. Rerata panjang nila merah selama penelitian.....	54
	b. Rerata berat nila merah selama penelitian.....	54