

**DAFTAR ISI**

	<b>Halaman</b>
RINGKASAN .....	i
SUMMARY .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
I PENDAHULUAN .....	1
1.1 .Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan .....	4
1.4 Manfaat .....	4
II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Ikan Bawal Air Tawar ( <i>Colossoma macropomum</i> ).....	6
2.1.1 Klasifikasi dan Morfologi .....	6
2.1.2 Pakan dan Kebiasaan Makan .....	7
2.1.3 Kebutuhan Nutrien Bawal Air Tawar .....	9
2.2 Maggot ( <i>Hermetia illucens</i> ) .....	10
2.2.1 Klasifikasi dan Morfologi .....	10
2.2.2 Siklus Hidup Maggot .....	12
2.2.3 Kandungan Nutrisi Tepung Maggot ( <i>Hermetia illucens</i> ) ..	14
2.3 Retensi Protein .....	15
2.4 Retensi Energi .....	15
III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS .....	18

3.1 Kerangka Konseptual .....	18
3.2 Hipotesis .....	22
IV METODOLOGI PENELITIAN .....	23
4.1 Waktu dan Tempat .....	23
4.2 Materi Penelitian .....	23
4.2.1 Peralatan Penelitian .....	23
4.2.2 Bahan Penelitian .....	24
4.3 Metode Penelitian .....	24
4.3.1 Rancangan Penelitian .....	24
4.3.2 Prosedur Kerja .....	26
A. Persiapan Alat dan Bahan .....	26
B. Pembuatan Tepung Maggot .....	27
C. Fermentasi Tepung Maggot .....	27
D. Pembuatan Pellet .....	27
E. Tahap Penelitian .....	28
4.3.3 Variabel Penelitian .....	29
A. Parameter Utama .....	30
B. Parameter Penunjang .....	31
C. Analisis Data .....	31
4.4 Diagram Alir .....	32
V HASIL DAN PEMBAHASAN .....	33
5.1 Hasil .....	33
5.1.1 Retensi Protein .....	33
5.1.2 Retensi Energi .....	33
5.2 Pembahasan .....	34
5.2.1 Retensi Protein .....	34
5.2.2 Retensi Energi .....	37
5.3 Kualitas Air .....	39
VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	41
6.1 Kesimpulan .....	41
6.2 Saran .....	41

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

DAFTAR PUSTAKA .....	42
LAMPIRAN .....	47

**DAFTAR TABEL**

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Presentase kandungan nutrisi larva BSF .....	15
Tabel 2. Perhitungan Analisa Proksimat Masing-Masing Perlakuan .....	25
Tabel 3. Denah Pengacakan Perlakuan .....	26
Tabel 4. Nilai rata-rata retensi protein .....	33
Tabel 5. Nilai rata-rata retensi energi .....	34

**DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Ikan Bawal air tawar ( <i>Colossoma macropomum</i> ) .....	6
Gambar 2.2 Morfologi larva maggot .....	11
Gambar 2.3 Black soldier fly dewasa .....	12
Gambar 2.4 (a) BSF Betina, (b) BSF Jantan .....	12
Gambar 2.5 Perkembangan maggot .....	13
Gambar 2.6 Kepala lalat tentara hitam .....	14
Gambar 3.1 Kerangka Konseptual .....	21
Gambar 4.2 Diagram Alir Penelitian .....	32

**DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Komposisi Pakan Uji Antar Perlakuan . .....	47
2. Analisa Proksimat Tepung Tapioka dan Tepung Maggot .....	48
3. Analisa Proksimat Pakan Komersial .....	49
4. Analisa Proksimat Fermentasi Tepung Maggot .....	50
5. Perhitungan Analisa Proksimat Kandungan Nutrisi Pakan Uji Antar Perlakuan .....	51
6. Analisa Proksimat Daging Ikan Bawal Air Tawar ( <i>Collossoma macropomum</i> ) Awal .....	53
7. Analisa Proksimat Daging Ikan Bawal Air Tawar ( <i>Collossoma macropomum</i> ) Akhir .....	54
8. Analisis Statistik Retensi Protein .....	55
9. Analisis Statistik Retensi Energi .....	57
10. Perhitungan Nilai Retensi Protein .....	58
11. Perhitungan Nilai Retensi Energi .....	59
12. Data Kualitas Air Selama Penelitian .....	60
13. Rincian Perhitungan Harga Pakan . .....	61
14. Dokumentasi Penelitian .....	62