

Lampiran 1. Data Kualitas Air

Rata-rata DO selama penelitian

Hari ke-	A			B		
	Pagi	siang	sore	pagi	siang	sore
1	8,0	9,1	7,6	7,4	9,0	8,6
8	9,1	8,1	4,8	9,1	6,9	5,0
16	7,7	6,8	7,2	7,9	7,4	7,0
24	8,4	13,0	7,2	8,8	13,5	8,6
32	5,3	11,0	8,0	5,4	12,9	9,3
40	9,3	8,5	7,7	9,2	7,5	8,1

Rata-rata pH selama penelitian

Hari ke-	A			B		
	Pagi	siang	sore	pagi	siang	sore
1	8,1	6,0	8,3	8,1	6,0	8,3
8	8,0	8,7	8,6	8,0	8,2	8,3
16	7,5	8,7	8,8	7,8	9,1	9,0
24	9,4	9,3	9,4	8,3	9,6	9,4
32	9,4	9,5	9,4	8,6	9,5	9,8
40	9,2	9,3	9,2	8,0	9,4	9,6

Rata-rata suhu selama penelitian

Hari ke-	A			B		
	Pagi	Siang	sore	pagi	siang	sore
1	28	30	30	28	30	30
8	27	28	30	27	29	30
16	28	29	28	28	29	28
24	27	28	28	28	28	28
32	28	28	30	28	28	30
40	28	28	28	28	28	28

Rata-rata amoniak selama penelitian

Perlakuan	Awal	Tengah	Akhir	Rata-rata
A1	0,015	0,112	0,33	0,15233
A2	0,021	0,251	0,24	0,17067
A3	0,042	0,096	0,18	0,106
A4	0,005	0,146	0,49	0,21367
B1	0,008	0,079	0,28	0,12233
B2	0,079	0,059	0,23	0,12267
B3	0,047	0,108	0,12	0,09167
B4	0,021	0,092	0,38	0,16433

Lampiran 2. Data Pertumbuhan Harian

Data Pertumbuhan										
Hari ke-	A1	A2	A3	A4	Rata-rata	B1	B2	B3	B4	Rata-rata
10	0,58	0,75	0,59	0,62	0,64	0,38	0,30	0,35	0,39	0,36
20	0,81	0,95	0,89	1,06	0,93	0,43	0,43	0,49	0,42	0,44
30	0,96	0,95	0,89	1,22	1,01	0,46	0,45	0,51	0,43	0,46
40	1,06	1,21	1,32	1,39	1,25	0,50	0,48	0,51	0,50	0,50

Laju Pertumbuhan Harian (gr/hari)

Perlakuan	LPH (gr/hari)
A1	0,008
A2	0,009
A3	0,013
A4	0,016
B1	0,003
B2	0,003
B3	0,002
B4	0,002

Keterangan :

A : Ikan nila
B : Ikan lele sangkuriang
1,2,3,4 :Ulangan

Lampiran 2. Uji t Pertumbuhan harian

Group Statistics

Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
LPH IKAN NILA	4	.01150	.003697	.001848
IKAN LELE	4	.00250	.000577	.000289

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
LPH	Equal variances assumed	15.000	.008	4.811	6	.003	.009000	.001871	.004422	.013578
	Equal variances not assumed			4.811	3.146	.015	.009000	.001871	.003200	.014800

Lampiran 3. Pertumbuhan mutlak ikan nila dan ikan lele selama penelitian

perlakuan	Wo (gram)	Wt (gram)	W (gram)	rata-rata biomassa (gram)
A1	0,73	1,06	0,33	0,45 ± 0,14
A2	0,86	1,21	0,35	
A3	0,82	1,32	0,50	
A4	0,76	1,39	0,63	
B1	0,38	0,50	0,12	0,10 ± 0,03
B2	0,36	0,48	0,12	
B3	0,45	0,51	0,06	
B4	0,41	0,50	0,09	

Keterangan :

A : Ikan nila

B : Ikan lele sangkuriang

1,2,3,4 : Ulangan

Lampiran 3. Uji t Pertumbuhan mutlak

Group Statistics

perlakuan		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pertumbuhan mutlak	Ikan nila	4	.4525	.14056	.07028
	Ikan lele	4	.0975	.02872	.01436

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Pertumbuhan mutlak	Equal variances assumed	10.681	.017	4.949	6	.003	.35500	.07173	.17947	.53053
	Equal variances not assumed			4.949	3.250	.013	.35500	.07173	.13633	.57367

Lampiran 4. Laju Pertumbuhan Spesifik Ikan nila dan Ikan Lele sangkuriang selama penelitian

Perlakuan	Wo (gram)	Wt (gram)	W (gram)	rata-rata biomassa (gram)
A1	0,73	1,06	0,33	0,45 ± 0,14
A2	0,86	1,21	0,35	
A3	0,82	1,32	0,50	
A4	0,76	1,39	0,63	
B1	0,38	0,50	0,12	0,10 ± 0,03
B2	0,36	0,48	0,12	
B3	0,45	0,51	0,06	
B4	0,41	0,50	0,09	

ln wt	ln wo	SGR	rata-rata (%)
0,06	-0,31	0,93	1,12
0,19	-0,15	0,85	
0,28	-0,20	1,19	
0,33	-0,27	1,51	
-0,69	-0,97	0,69	0,55
-0,73	-1,02	0,72	
-0,67	-0,80	0,31	
-0,69	-0,89	0,50	

Keterangan :

- A : Ikan nila
- B : Ikan lele sangkuriang
- 1,2,3,4 : Ulangan

Lampiran 4. Uji t Laju Pertumbuhan Spesifik

Group Statistics

perlakuan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
SGR Ikan nila	4	1.1214	.29589	.14795
Ikan lele	4	.5536	.18816	.09408

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Differenc e	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
SGR Equal variances assumed	1.058	.343	3.239	6	.018	.56782	.17533	.13881	.99683	
Equal variances not assumed			3.239	5.085	.022	.56782	.17533	.11940	1.01625	

Lampiran 5. Tingkat Kelangsungan Hidup (SR) ikan nila dan ikan lele selama penelitian

Perlakuan	N0 (ekor)	Nt (ekor)	SR (%)	Rata-rata
A1	30	14	47	47
A2	30	15	50	
A3	30	14	47	
A4	30	13	43	
B1	30	9	30	43
B2	30	12	40	
B3	30	15	50	
B4	30	15	50	

Keterangan :

A : Ikan nila

B : Ikan lele sangkuriang

1,2,3,4 : Ulangan

Lampiran 5. Uji t Tingkat Kelangsungan Hidup

Group Statistics

perlakuan		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
SR	ikan nila	4	46.25	2.872	1.436
	ikan lele	4	42.50	9.574	4.787

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
SR	Equal variances assumed	6.256	.046	.750	6	.481	3.750	4.998	-8.479	15.979
	Equal variances not assumed			.750	3.536	.500	3.750	4.998	-10.876	18.376

Lampiran 6. Analisis Uji Proksimat



**LABORATORIUM NUTRISI IKAN
DEPARTEMEN BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR**

Komposisi Proksimat

Nomor Permintaan : 047-15/HAP/LNBDP
Asal Sampel : Ahadifta Hafsha Khairunnisa
Tanggal Terima : 16 April 2015
Tanggal Analisa : 16 April 2015

Dalam Bobot Basah (%)


Kode sampel	Kadar Air	Kadar Abu	Protein	Lemak	Karbohidrat	
					Serat Kasar	BETN
Bioflok A	7.23	17.85	24.93	5.91	9.69	34.38

Bogor, 30 April 2015
Penanggung Jawab Analisa
a.n Ketua Laboratorium Nutrisi Ikan


Dr. Mia Setiawati

Catatan: Apabila ada keluhan dan atau pertanyaan terhadap hasil analisis dilakukan paling lambat 14 hari setelah data dikeluarkan. Laboratorium tidak bertanggungjawab apabila keluhan dan atau pertanyaan dilakukan setelah lewat jangka waktu 14 hari.

Lampiran 7. Hasil Uji Amoniak



LABORATORIUM PENGUJI KESEHATAN IKAN DAN LINGKUNGAN
BALAI BESAR PENGEMBANGAN BUDIDAYA LAUT
 DIREKTORAT JENDERAL PERIKANAN BUDIDAYA
 Jl. Yos Sudarso Desa Hanura Kec. Padang Cermin Kab. Pesawaran 35454
 Telp. (0721) 4001379 / 4001380 Fax. (0721) 4001110
 E-mail : bbpbl.lampung@gmail.com



Komite Akreditasi Nasional
 Laboratorium Penguji
 LP-393-IDN

LAPORAN HASIL UJI
Report of Analysis
 No. 72-A/ LHU /BBPBL /III/15

Nama Pelanggan : Ahadifita
Customer Name
Personil yang dihubungi : Ahadifita
Contact Person
Alamat : UNILA
Address
Jenis Sampel : Air Tawar
Type of Sample(s)
No. Kode : A1, A2, A3, A4, B1, B2
Code Sample
Tanggal Penerimaan : 18 Maret 2015
Received date

Tanggal : 19 Maret 2015
Date
No. FPPS : 72-A/FPPS/BBPBL/III/15
Tanggal Pengujian : 18 s.d 19 Maret 2015
Analysis date

No	PARAMETER PARAMETERS	SATUAN UNIT	HASIL TEST RESULT						B2SPESIFIKASI METODE METHODE SPESIFICATION	BAKU MUTU STANDARD QUALITY
			A1	A2	A3	A4	B1	B2		
1.	Amoniak (NH ₃)	mg/l	0,015	0,021	0,042	0,005	0,008	0,079	SNI 19-6964.3-2003	0,3*

Sumber: * Berdasarkan Baku Mutu Air Laut Untuk Biota Laut KepMen Lingkungan Hidup No. 51 Th 2004
 ** Pengendalian Pencemaran Lingkungan Laut PP No. 24 Th 1991
 *** Terakreditasi

Catatan : 1. Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
Note *These analytical results are only valid for the tested sample.*
 2. Laporan Hasil Uji ini terdiri dari 2 (dua) halaman.
This Report of Analysis consists of 2 (two) pages.
 3. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan 23eizing tertulis
Manajer Puncak BBPBL Lampung
The Report of Analysis shall not be reproduced (copied) except for the completed one and with the written permission of the Top Manager of BBPBL Lampung

1/2



LABORATORIUM PENGUJI KESEHATAN IKAN DAN LINGKUNGAN
BALAI BESAR PENGEMBANGAN BUDIDAYA LAUT
DIREKTORAT JENDERAL PERIKANAN BUDIDAYA

Jl. Yos Sudarso Desa Hanura Kec. Padang Cermin Kab. Pesawaran 35454
Telp. (0721) 4001379 / 4001380 Fax. (0721) 4001110
E-mail : bbpbl.lampung@gmail.com



LAPORAN HASIL UJI

Report of Analysis
No. 72-A/ LHU /BBPBL /III/15

Nama Pelanggan : Ahadifita Tanggal : 19 Maret 2015
Customer Name : Ahadifita Date
Personil yang dihubungi : Ahadifita
Contact Person
Alamat : UNILA
Address
Jenis Sampel : Air Tawar No. FPPS : 72-A/FPPS/BBPBL/III/15
Type of Sample(s)
No. Kode : B3, B4
Code Sample
Tanggal Penerimaan : 18 Maret 2015 Tanggal Pengujian : 18 s.d 19 Maret 2015
Received date Analysis date

No	PARAMETER PARAMETERS	SATUAN UNIT	HASIL TEST RESULT		SPESIFIKASI METODE METHODE SPESIFICATION	BAKU MUTU STANDARD QUALITY
			B3	B4		
1.	Amoniak (NH ₃)	mg/l	0,047	0,021	SNI 19-6964.3-2003	0,3*

Sumber: * Berdasarkan Baku Mutu Air Laut Untuk Biota Laut KepMen Lingkungan Hidup No. 51 Th 2004
** Pengendalian Pencemaran Lingkungan Laut PP No. 24 Th 1991
*** Terakreditasi

Lampung, 19 Maret 2015
Manajer Teknis
Technical Manager

(Ir. Julinasari Dewi)
NIP. 19680706 199703 2 003

Catatan : 1. Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
Note These analytical results are only valid for the tested sample.
2. Laporan Hasil Uji ini terdiri dari 2 (dua) halaman.
This Report of Analysis consists of 2 (two) pages.
3. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan dengan izin tertulis Manajer Puncak BBPBL Lampung.
The Report of Analysis shall not be reproduced (copied) except for the completed one and with the written permission of the Top Manager of BBPBL Lampung



LAPORAN HASIL UJI

Report of Analysis

No.106-A/ LHU /BBPBL /IV/15

Nama Pelanggan : Hafsa K Tanggal : 7 April 2015
Customer Name : Hafsa K Date :
Personil yang dihubungi : Hafsa K
Contact Person :
Alamat : UNILA
Address :
Jenis Sampel : Air Tawar No. FPPS : 106-A/FPPS/BBPBL/IV/15
Type of Sample(s) :
No. Kode : A1, A2, A3, A4, B1, B2,
Code Sample : B3, B4
Tanggal Penerimaan : 6 April 2015 Tanggal Pengujian : 6 s/d 7 April 2015
Received date : Analysis date

No	PARAMETER PARAMETERS	SATUAN UNIT	HASIL TEST RESULT						SPESIFIKASI METODE METHODE SPESIFICATION	BAKU MUTU STANDARD QUALITY
			A1	A2	A3	A4	B1	B2		
1.	Amoniak (NH ₃) ***	mg/l	0,112	0,251	0,096	0,146	0,079	0,059	SNI 19-6964.3-2003	0,3 *

LOD (Limit Of Detection) : - NH₃ = 0,014

Sumber : * Berdasarkan Baku Mutu Air Laut Untuk Biota Laut
KepMen Lingkungan Hidup No. 51 Th 2004
** Pengendalian Pencemaran Lingkungan Laut PP No. 24 Th 1991
*** Terakreditasi

Catatan : 1. Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
Note : These analytical results are only valid for the tested sample.
2. Laporan Hasil Uji ini terdiri dari 2 (dua) halaman.
This Report of Analysis consists of 2 (two) pages.
3. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan seizin tertulis
Manajer Puncak BBPBL Lampung
The Report of Analysis shall not be reproduced (copied) except for the completed one and with the written
permission of the Top Manager of BBPBL Lampung



LAPORAN HASIL UJI
Report of Analysis
No.106-A/LHU /BBPBL /IV/15

Nama Pelanggan : Hafsa K Tanggal : 7 April 2015
Customer Name : Hafsa K Date
Personil yang dihubungi : Hafsa K
Contact Person
Alamat : UNILA
Address
Jenis Sampel : Air Tawar No. FPPS : 106-A/FPPS/BBPBL/IV/15
Type of Sample(s)
No. Kode : A1, A2, A3, A4, B1, B2,
Code Sample B3, B4
Tanggal Penerimaan : 6 April 2015 Tanggal Pengujian : 6 s/d 7 April 2015
Received date Analysis date

No	PARAMETER PARAMETERS	SATUAN UNIT	HASIL TEST RESULT		SPESIFIKASI METODE METHODE SPESIFICATION	BAKU MUTU STANDARD QUALITY
			B3	B4		
I.	Amoniak (NH ₃) ***	mg/l	0,108	0,092	SNI 19-6964.3-2003	0,3 *

LOD (Limit Of Detection) : - NH₃ = 0,014

Sumber: * Berdasarkan Baku Mutu Air Laut Untuk Biota Laut
KepMen Lingkungan Hidup No. 51 Th 2004
** Pengendalian Pencemaran Lingkungan Laut PP No. 24 Th 1991
*** Terakreditasi

Lampung, 7 April 2015
Manajer Teknis
Technical Manager

(Ir. Julinasari Dewi)
NIP. 19680706 199703 2 003

Catatan : 1. Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
Note These analytical results are only valid for the tested sample.
2. Laporan Hasil Uji ini terdiri dari 2 (dua) halaman.
This Report of Analysis consists of 2 (two) pages.
3. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan seizin tertulis
Manajer Puncak BBPBL Lampung
The Report of Analysis shall not be reproduced (copied) except for the completed one and with the written
permission of the Top Manager of BBPBL Lampung



LABORATORIUM PENGUJI KESEHATAN IKAN DAN LINGKUNGAN
BALAI BESAR PENGEMBANGAN BUDIDAYA LAUT
 DIREKTORAT JENDERAL PERIKANAN BUDIDAYA
 Jl. Yos Sudarso Desa Hanura Kec. Padang Cermin Kab. Pesawaran 35454
 Telp. (0721) 4001379 / 4001380 Fax. (0721) 4001110
 E-mail : bbpbl.lampung@gmail.com



LAPORAN HASIL UJI
Report of Analysis
 No.132-A/ LHU /BBPBL /IV/15

Nama Pelanggan : Hafsa K Tanggal : 28 April 2015
Customer Name *Date*
Personil yang dihubungi : Hafsa K
Contact Person
Alamat : UNILA
Address
Jenis Sampel : Air Tawar No. FPPS : 132-A/FPPS/BBPBL/IV/15
Type of Sample(s)
No. Kode : A1,A2,A3,A4,B1,B2,B3,B4
Code Sample
Tanggal Penerimaan : 27 April 2015 Tanggal Pengujian : 27 s/d 28 April 2015
Received date *Analysis date*

No	PARAMETER PARAMETERS	SATUAN UNIT	HASIL TEST RESULT						SPESIFIKASI METODE METHODE SPESIFICATION	BAKU MUTU STANDARD QUALITY
			A1	A2	A3	A4	B1	B2		
1.	Amoniak (NH ₃)***	mg/l	0,33	0,24	0,18	0,49	0,28	0,23	SNI 19-6964.3-2003	0,3 *

LOD (Limit Of Detection) : - NH₃ = 0,014

Sumber : * Berdasarkan Baku Mutu Air Laut Untuk Biota Laut
 KepMen Lingkungan Hidup No. 51 Th 2004
 ** Pengendalian Pencemaran Lingkungan Laut PP No. 24 Th 1991
 *** Terakreditasi

Catatan : 1. Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
Note *These analytical results are only valid for the tested sample.*
 2. Laporan Hasil Uji ini terdiri dari 2 (dua) halaman.
This Report of Analysis consists of 2 (two) pages.
 3. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan seizin tertulis
 Manajer Puncak BBPBL Lampung
*The Report of Analysis shall not be reproduced (copied) except for the completed one and with the written
 permission of the Top Manager of BBPBL Lampung*



LABORATORIUM PENGUJI KESEHATAN IKAN DAN LINGKUNGAN
BALAI BESAR PENGEMBANGAN BUDIDAYA LAUT
DIREKTORAT JENDERAL PERIKANAN BUDIDAYA

Jl. Yos Sudarso Desa Hanura Kec. Padang Cermin Kab. Pesawaran 35454
Telp. (0721) 4001379 / 4001380 Fax. (0721) 4001110
E-mail : bbpbl.lampung@gmail.com



LAPORAN HASIL UJI

Report of Analysis

No.132-A/ LHU /BBPBL /IV/15

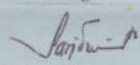
Nama Pelanggan : Hafsa K Tanggal : 28 April 2015
Customer Name : Hafsa K Date :
Personil yang dihubungi : Hafsa K
Contact Person :
Alamat : UNILA
Address :
Jenis Sampel : Air Tawar No. FPPS : 132-A/FPPS/BBPBL/IV/15
Type of Sample(s) :
No. Kode : A1,A2,A3,A4,B1,B2,B3,B4
Code Sample :
Tanggal Penerimaan : 27 April 2015 Tanggal Pengujian : 27 s/d 28 April 2015
Received date : Analysis date :

No	PARAMETER PARAMETERS	SATUAN UNIT	HASIL TEST RESULT		SPESIFIKASI METODE METHODE SPESIFICATION	BAKU MUTU STANDARD QUALITY
			B3	B4		
1.	Amoniak (NH ₃) ***	mg/l	0,12	0,38	SNI 19-6964.3-2003	0,3 *

LOD (Limit Of Detection) : - NH₃ = 0,014








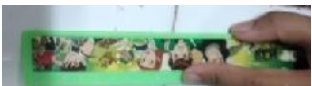
Sumber: * Berdasarkan Baku Mutu Air Laut Untuk Biota Laut
KepMen Lingkungan Hidup No. 51 Th 2004
** Pengendalian Pencemaran Lingkungan Laut PP No. 24 Th 1991
*** Terakreditasi

Lampung, 28 April 2015
Manajer Teknis
Technical Manager






(Ir. Julinasari Dewi)
NIP. 19680706 199703 2 003

Catatan : 1. Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
Note These analytical results are only valid for the tested sample.
2. Laporan Hasil Uji ini terdiri dari 2 (dua) halaman.
This Report of Analysis consists of 2 (two) pages.
3. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan seizin tertulis
Manajer Puncak BBPBL Lampung
The Report of Analysis shall not be reproduced (copied) except for the completed one and with the written
permission of the Top Manager of BBPBL Lampung

Lampiran 8. Alat yang digunakan selama penelitian

Termometer	<i>Scoopnet</i>	Timbangan digital	<i>Blower</i>
			
DO meter	pH meter	<i>immhoffcone</i>	Penggaris
			

Lampiran 9. Bahan yang digunakan selama penelitian

Ikan nila	Ikan lele	Molase	Air limbah lele
			

Lampiran 10. Perhitungan rasio C/N

Protein = 28%

Karbon = 48%

N pakan = 28% : 6,25 = 4,48%

Untuk 250 gram pakan:

Jumlah N = 4,48% x 250gram = 11,2 gram

Jumlah C = 48 x 250 gram = 120 gram

Untuk rasio C/N = 20, maka :

$$20 = \frac{120 + \text{Tambahan C}}{11,2}$$

$$224 = 120 + \text{Tambahan C}$$

$$\text{Tambahan C} = 224 - 120 = 104 \text{ gram}$$

kandungan C molase = 44%

$$\text{Maka, molase yang ditambahkan} = \frac{104 \times 100}{44} = 236,36 \text{ gram}$$

Jadi, setiap penggunaan pakan 250 gram perlu ditambahkan molase sebanyak 236 gram.