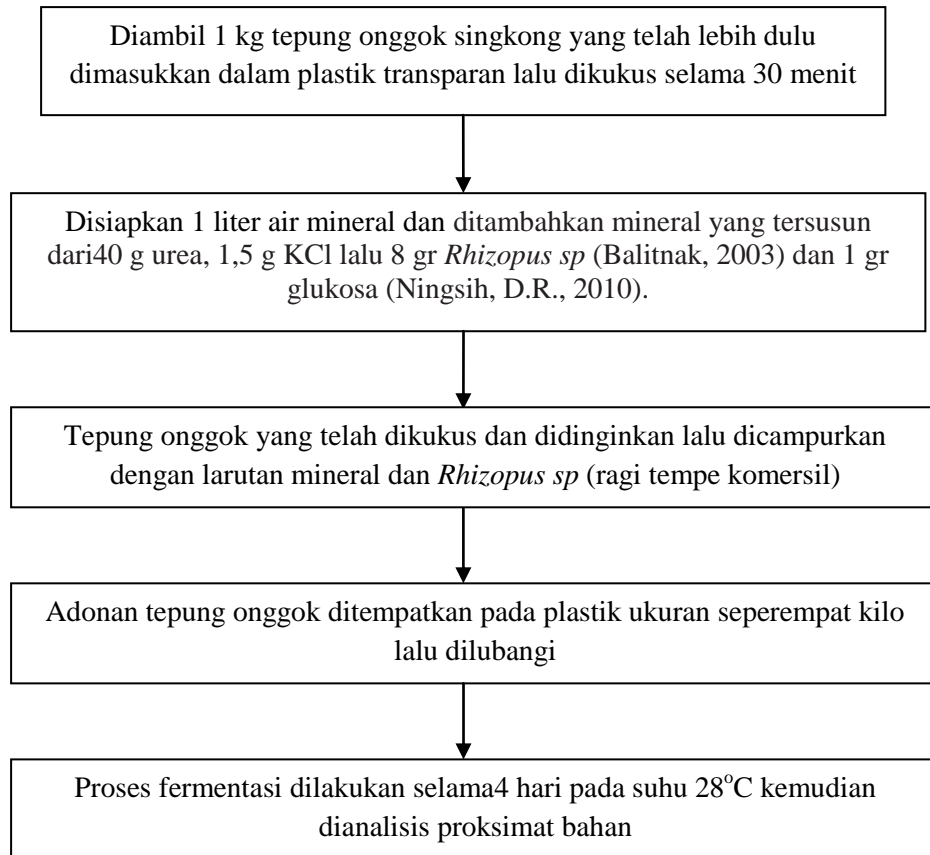
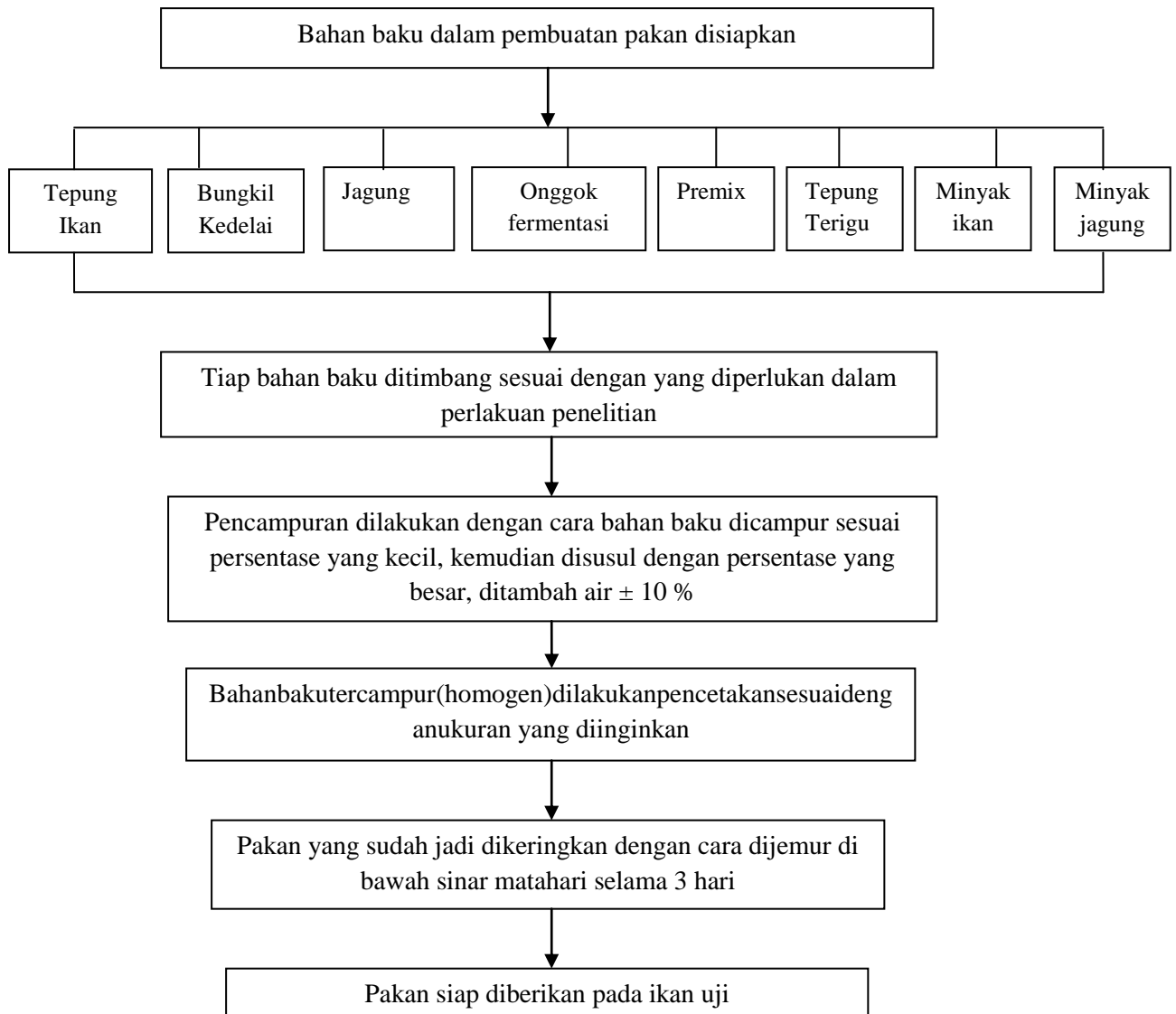


Lampiran 1. Prosedur Fermentasi Onggok Singkong (Termodifikasi)

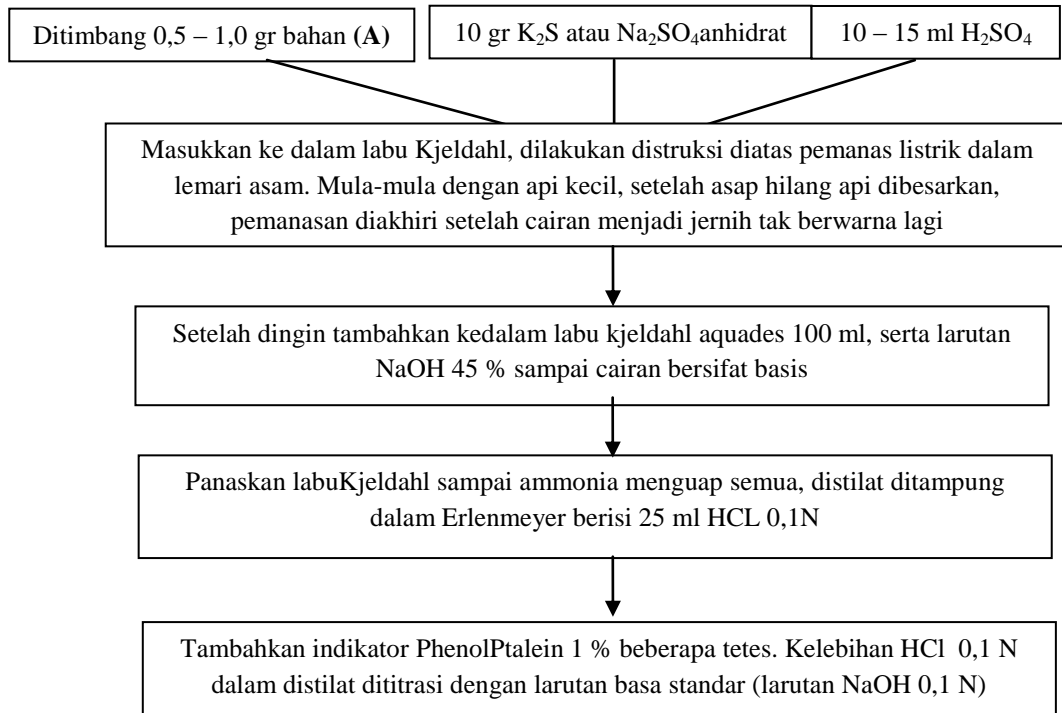


Lampiran 2. Prosedur Pembuatan Pakan Ikan



Lampiran 3. Prosedur analisis proksimat

1. Prosedur Analisis Kadar Protein (*Metoda Gunning*)

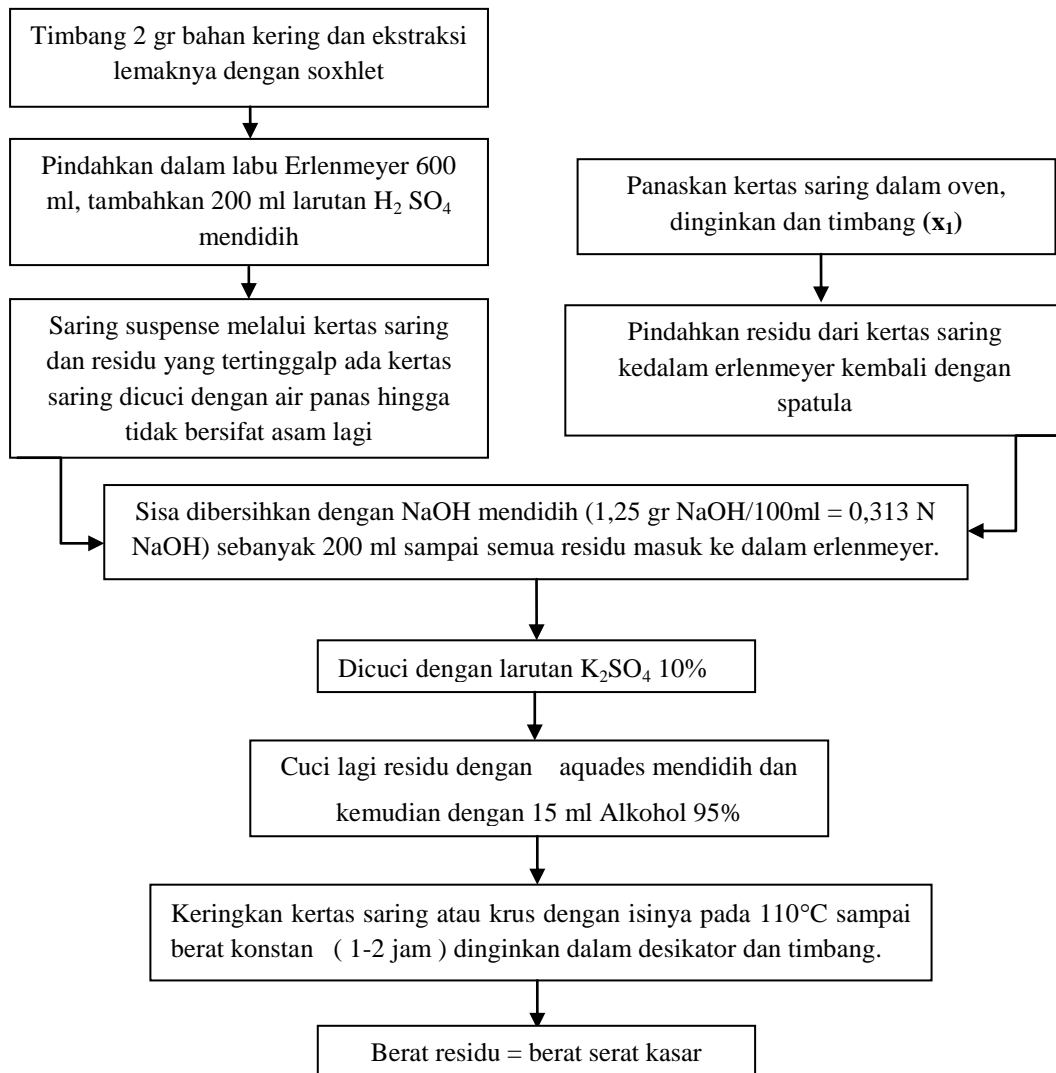


$$\% N = \frac{(\text{ml NaOH blanko} - \text{ml NaOH contoh}) \times N \text{ NaOH} \times 14,008}{\text{gr. Contoh} \times 10}$$

$$\% \text{ Protein} = \% N \times \text{Faktor Konversi}$$

Sumber : Laboratorium THP Politeknik Negeri Lampung

2. Prosedur Analisis Kadar Serat Kasar



$$\% \text{ Serat Kasar} = \frac{B - C}{A} \times 100\%$$

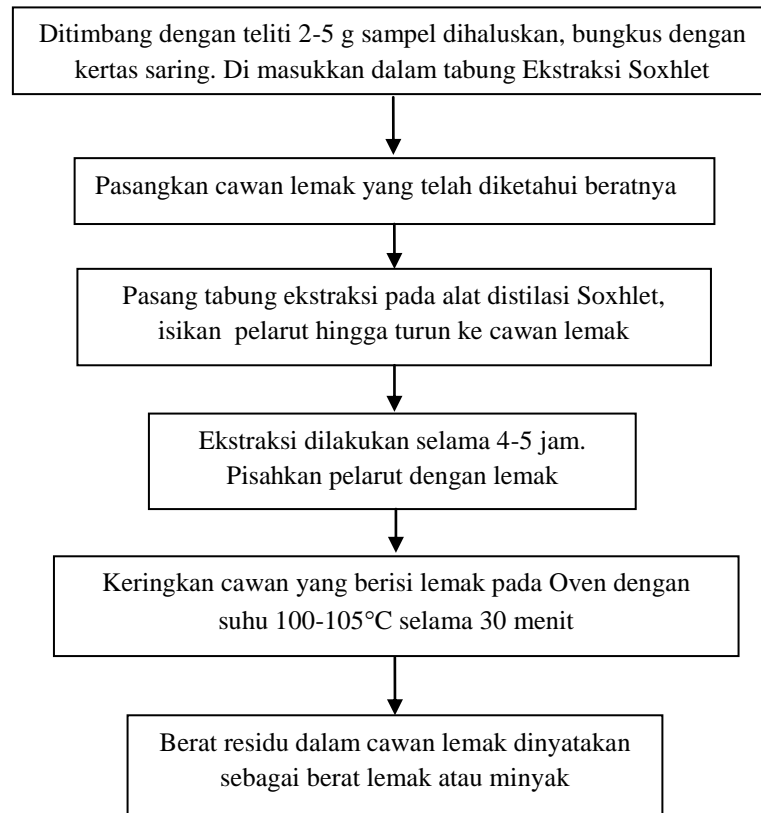
Ket : A = Berat Contoh

B = Kertas Saring + Serat

C = Kertas Saring

Sumber : Laboratorium THP Politeknik Negeri Lampung

3. Prosedur Analisis Kadar Lemak dan Minyak (*Metoda soxhlet*)



$$\% \text{ Lemak} = \frac{B - C}{A} \times 100\%$$

Ket : A = BeratContoh

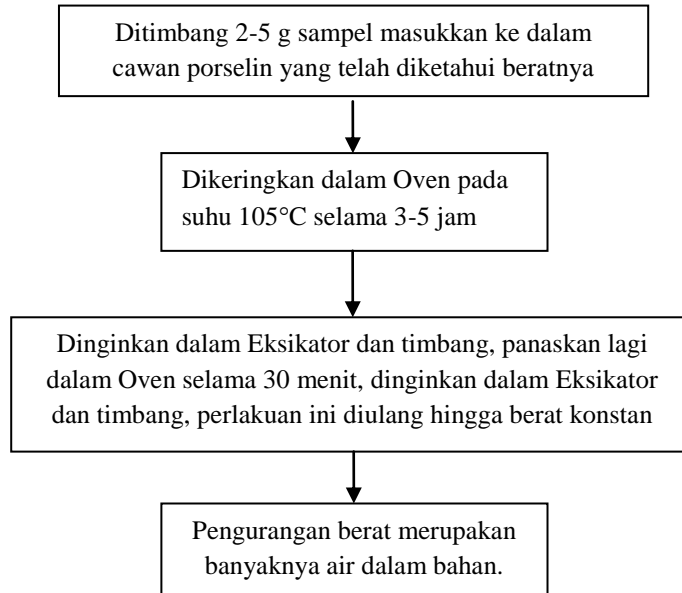
B = Cawan + Lemak

C = Cawan Kosong

Sumber : Laboratorium THP Politeknik Negeri Lampung

4. Prosedur Analisis Kadar Air dan Abu

a. Kadar Air (Metoda Oven/AOAC1970, Ranggana 1979)



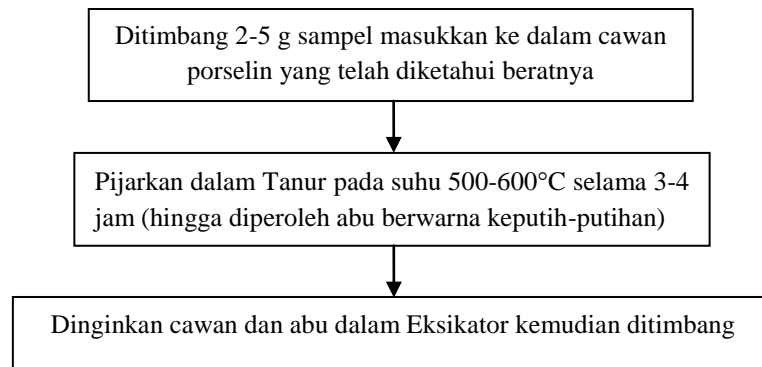
$$\% \text{ Air} = \frac{B - C}{A} \times 100\%$$

Ket : A = Berat Contoh

B = Cawan + Contoh Basah

C = Cawan + Contoh Kering

b. Kadar Abu



$$\% \text{ Abu} = \frac{B - C}{A} \times 100\%$$

Ket : A = Berat Contoh

B = Cawan + Abu

C = Cawan Kosong

Sumber : Laboratorium THP Politeknik Negeri Lampung

Lampiran 4. Penempatan bak beton secara acak selama penelitian:

A1	B2		D1			B3	E3		
E1	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	A3				
	C1	D3	A2	C3	B1	E2	C2	D2	

Keterangan :

- A1 : Perlakuan A ulangan 1
- A2 : Perlakuan A ulangan 2
- A3 : Perlakuan A ulangan 3
- B1 : Perlakuan B ulangan 1
- B2 : Perlakuan B ulangan 2
- B3 : Perlakuan B ulangan 3
- C1 : Perlakuan C ulangan 1
- C2 : Perlakuan C ulangan 2
- C3 : Perlakuan C ulangan 3
- D1 : Perlakuan D ulangan 1
- D2 : Perlakuan D ulangan 2
- D3 : Perlakuan D ulangan 3
- E1 : Perlakuan E ulangan 1
- E2 : Perlakuan E ulangan 2
- E3 : Perlakuan E ulangan 3

Lampiran 5. Data Rata-Rata Pertumbuhan Mutlak Ikan Nila Merah

Data Rata-Rata Pertumbuhan Ikan Nila Merah Setiap Sampling (gram)

Perlakuan	Periode per 10 hari						Pertumbuhan Mutlak (gram)
	D0	D1	D2	D3	D4	D5	
A	4.13	5.50	7.61	9.73	11.47	14.43	10.3
B	4.13	5.31	7.86	9.94	11.41	15.01	10.88
C	4.17	5.74	8.02	10.3	13.27	16.94	12.76
D	4.13	5.34	7.60	9.25	10.18	13.45	9.32
E	4.15	5.02	6.86	8.62	10.33	11.73	7.58

Lampiran 6. Data Kelangsungan Hidup Ikan Nila Merah

Data Kelangsungan Hidup Ikan Nila Merah (%)

Perlakuan	Periode per 10 hari						Kelangsungan hidup (%)
	D0	D1	D2	D3	D4	D5	
A	150	150	150	146	137	137	91.33
B	150	150	150	145	140	140	93.33
C	150	150	150	145	138	138	92
D	150	150	145	145	143	143	95.33
E	150	150	144	142	134	134	89.33

Lampiran 7. Analisis Ragam Pertumbuhan Mutlak Ikan Nila Merah

Tabel 1. Pertumbuhan Mutlak Benih Ikan Nila Merah

perlakuan	ulangan			Total
	1	2	3	
A	9,46	10,5	10,95	30,91
B	10,65	10,61	11,38	32,64
C	12,6	13,7	12	38,3
D	9,41	9,31	9,25	27,97
E	7,16	7,41	8,18	22,75
Total	49,28	51,53	51,76	152,57

$$\begin{aligned}
 \text{FK} &= \frac{Y_{..}^2}{t \cdot r} \\
 &= \frac{152,571^2}{5 \cdot 3} \\
 &= 1551,84 \\
 \text{JKT} &= Y_{ij}^2 - \text{FK} \\
 &= 1599,46 - 1551,84 \\
 &= 47,62 \\
 \text{JKP} &= \frac{Y_{.j}^2}{r} - \text{FK} \\
 &= \frac{4787,57}{3} - 1551,84 \\
 &= 44,01 \\
 \text{JKG} &= \text{JKT} - \text{JKP} \\
 &= 47,62 - 44,01 \\
 &= 3,61 \\
 \text{KTP} &= \frac{\text{JKP}}{t-1} = \frac{44,01}{5-1} = 11,0025 \\
 \text{KTG} &= \frac{\text{JKG}}{r(t-1)} = \frac{3,61}{5(3-1)} = 0,361 \\
 \text{F hit} &= \frac{\text{KTP}}{\text{KTG}} = \frac{11,0025}{0,36} = 30,47
 \end{aligned}$$

Tabel 2. Sidik Ragam SK 95%

SK	db	JK	KT	F hit	F tab
Perlakuan	4	44,01	11,0025	30,47	3,11
Galat	10	3,61	0,361		
Total	14	47,62			

F hit > F tab maka persentase tepung onggok singkong yang berbeda memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan berat mutlak ikan nila merah

Uji lanjut Duncan Pertumbuhan Berat Mutlak

```
ONEWAY Pertumbuhan BY Perlakuan
  /STATISTICS DESCRIPTIVES HOMOGENEITY
  /MISSING ANALYSIS
  /POSTHOC=DUNCAN ALPHA(0.05).
```

Oneway

[DataSet0]

Test of Homogeneity of Variances

Pertumbuhan

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.171	4	10	.146

ANOVA

Pertumbuhan

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	44.017	4	11.004	30.492	.000
Within Groups	3.609	10	.361		
Total	47.626	14			

Post Hoc Tests

Homogeneous Subsets

Pertumbuhan

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
E : 20% Onggok non Fermentasi	3	7.5833			
D : 20% Onggok Fermentasi	3		9.3233		
A : 0% Onggok Fermentasi	3		10.3033	10.3033	
B : 10% Onggok Fermentasi	3			10.8800	
C : 15% Onggok Fermentasi	3				12.7667
Sig.		1.000	.074	.267	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.



**LABORATORIUM UJI
BALAI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN BUDIDAYA AIR TAWAR**

Jalan Sempur No. 1 Bogor 16154 Telp: 0251-8313200, Fax.: 0251- 8327890

Tanggal Terbit : 08-08-2012	Formulir	Terbitan / Revisi : 3 / 0
No. Bagian : LU-BPPBAT-FR.5.10.2		Tanggal Revisi : -
Halaman : 52 dari 1		

Lampiran 10. Uji Proksimat Pakan dan Tepung (ikan, jagung, kedelai)

073c/LU-BPPBAT/V/2013	LAPORAN HASIL PENGUJIAN	Hlm. 1 dari 1
-----------------------	--------------------------------	---------------

No. sertifikat : 073c/LU-BPPBAT/V/2013

Jenis sampel : Pakan

Parameter/ Parameter	Satuan / Unit	Hasil Analisis / Result					Teknik Pengujian / Analysis Technique
		Nama Sampel / Sample Name					
		Pelet A (0% onggok fermentasi)	Pelet B (10% onggok fermentasi)	Pelet C (15% onggok fermentasi)	Pelet D (20% onggok fermentasi)	Pelet E (20% onggok non fermentasi)	
<input type="checkbox"/> Kadar Air	%	3,98	7,66	6,23	8,34	6,51	SNI 01-2891-1992 butir 5.1
<input type="checkbox"/> Protein	%	28,52	28,96	27,41	29,51	28,96	SNI 01-2891-1992 butir 7.1
<input type="checkbox"/> Lemak	%	12,58	11,82	12,03	15,68	13,47	SNI 01-2891-1992 butir 8.2
<input type="checkbox"/> Abu	%	11,41	11,29	11,9	12,04	11,96	SNI 01-2891-1992 butir 6.1
<input type="checkbox"/> Serat Kasar	%	21,09	19,72	11,66	24,27	18,92	SNI 01-2891-1992
<input type="checkbox"/> Karbohidrat	%	26,40	28,21	37,00	18,50	26,69	PERHITUNGAN

Parameter/ Parameter	Satuan / Unit	Hasil Analisa / Result					Teknik Pengujian / Analysis Technique
		Nama Sampel / Sampel Name					
		Tepun g Ikan	Tepun Jagung	Tepun Kedelai	Tepun onggok	Tepun onggok fermentasi	
<input type="checkbox"/> Kadar Air	%	10,64	9,18	6,41	8,27	4,13	SNI 01-2891-1992 butir 5.1
<input type="checkbox"/> Protein	%	59,45	6,95	31,68	1,28	8,06	SNI 01-2891-1992 butir 7.1
<input type="checkbox"/> Lemak	%	3,72	1,85	17,78	0,55	0,74	SNI 01-2891-1992 butir 8.2
<input type="checkbox"/> Abu	%	24,61	0,80	5,37	2,01	2,89	SNI 01-2891-1992 butir 6.1
<input type="checkbox"/> Serat Kasar	%	4,66	1,19	2,96	8,92	29,11	SNI 01-2891-1992
<input type="checkbox"/> Karbohidrat	%	7,56	89,21	42,21	87,24	59,20	PERHITUNGAN
<input type="checkbox"/> BETN	%						SNI 01-2891-1992 butir 9
<input type="checkbox"/> Chloramfenicol	ppb						HPLC
<input type="checkbox"/> N ₂ Bebas	%						SNI 02-2724-2002/Titrimetri
<input type="checkbox"/> Kestabilan dlm Air	% per menit						SNI PAKAN IKAN
<input type="checkbox"/>							SNI 01-2891-1992 butir 5.1

Lampiran 8. Foto Dokumentasi Penelitian



1. Bak Wadah Penelitian



4. pH meter



2. Timbangan Digital



5. Scoopnet



3. Water Quality Checker



6. Pakan Uji



7. Timbangan



10. Ragi Tempe Komersil



8. Ikan Uji Nila Merah



9. Tepung Onggok Fermentasi