

LAMPIRAN

**Lampiran 1. Analisis Proksimat Serat Kasar****Bahan kimia yang digunakan :**

H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 0,3N, NaOH 1,5N, HCL 0,3N, acetone, H<sub>2</sub>O panas.

**Alat yang digunakan :**

Erlenmeyer 300 cc, Erlenmeyer penghisap, corong Buncher, spatula, cawan porselen, gelas ukur, corong, timbangan analitik, oven, penangas air, kompresor.

**Cara kerja :**

1. Timbang daun bambu yang telah difermentasi ± 1 gram dan masukkan kedalam Erlenmeyer 300 cc. tambahkan H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 0,3N dan didihkan di atas penangas air selama 30 menit.
2. Tambahkan 25 cc NaOH 1,5N dan didihkan kembali selama 30 menit.
3. Alasi corong buncher dengan kertas penyaring yang sudah diketahui beratnya (=B gram). Saring larutan dalam Erlenmeyer dengan corong Buncher, bilas Erlenmeyer dengan air panas 50 cc dan saring kembali.
4. Masukkan HCl 0,3 N 50 cc kedalam corong buncher dan biarkan selama 1 menit kemudian hisap dengan kompresor melalui lubang yang ada pada Erlenmeyer hisap.
5. Bilas residu dalam corong Buncher dengan air panas beberapa kali ( lima kali), kemudian tuangkan aseton 5 cc kedalamnya. Biarkan selama 1 menit lalu hisap dengan kompresor.
6. Panaskan cawan porselen selama 1 jam dengan suhu 105<sup>0</sup>C di dalam oven, lalu dinginkan di exicator selama 10-15 menit, kemudian timbang (= C gram). Angkat kertas saring yang berisi dalam residu dan letakkan dalam cawan porselen tersebut kemudian keringkan dalam oven suhu 105<sup>0</sup>C selama 1,5 jam lalu dinginkan dalam exicator ± 30 menit lalu timbang (= D gram).
7. Kemudian masukkan cawan tersebut kedalam tanur listrik suhu 550<sup>0</sup>C selama 2 jam. Matikan tanur listrik dan tunggu hingga suhu 0<sup>0</sup>F, baru lah cawan dikeluarkan dari tanur kemudian dimasukkan kedalam exicator selama ±15 menit dan ditimbang (= E gram).
8. Kadar serat kasar dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Serat kasar} = \frac{D - E - B}{A} \times 100\%$$

$$\text{Serat kasar berdasarkan BK} = \frac{\% \text{ serat kasar}}{\% \text{ BK bebas air}} \times 100\%$$

**Sumber:** Setyono dkk. (2014)

**Lampiran 2.** Perhitungan Dosis *Actinobacillus sp.* ML-08

Dosis 5%, 10%, 15% *Actinobacillus sp* ML-08

Berat sampel = 100 g

Bk daun bambu = 54,0669 % = 54%

Bk sampel = 54% x 100 g = 54 g

Tetes 2% x 54 g = 1,08 g

Air 20% x 54 g = 10,8 g

Dosis bakteri

P<sub>0</sub> *Actinobacillus sp* ML-08 0% x 54 g = 0 g

P<sub>1</sub> *Actinobacillus sp* ML-08 5% x 54 g = 2,7 g

P<sub>2</sub> *Actinobacillus sp* ML-08 10% x 54 g = 5,4 g

P<sub>3</sub> *Actinobacillus sp* ML-08 15% x 54 g = 8,1 g

Tabel 3.1 perhitungan dosis *Actinobacillus sp* ML-08

Ml Air	P0 (B+A+M)			P1 (B+A+M)			P2 (B+A+M)			P3 (B+A+M)		
	Air	Bak.	Mol.	Air	Bak.	Mol.	Air	Bak.	Mol.	Air	Bak.	Mol.
20%	9,72	0	1,08	7,02	2,7	1,08	4,32	5,4	1,08	1,62	8,1	1,08
= 10,8 g												

**Lampiran 3. Analisis proksimat kandungan serat kasar dan BETN daun bambu terfermentasi *Actinobacillus sp.* ML-08**

FORMULIR HASIL PEMERIKSAAN SAMPEL	
	DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN UNIVERSITAS AIRLANGGA <b>UNIT LAYANAN PEMERIKSAAN LABORATORIS,                  KONSULTASI &amp; PELATIHAN</b> Kampus "C" Unair, Mulyorejo, Surabaya 60115 Telp. 031-5992785; Fax 031-5993015

Nomor : 022/MT/ULPLKP/UA.FKH/IV/2014  
 Nama Pemilik : Mowica/Sarah (Mhsw FKH)  
 Nama Pengirim :  
 Alamat :  
 Jumlah Sampel : 20 (dua puluh)  
 Jenis Sampel : Tepung Daun Bambu  
 Jenis Analisis : Proksimat Lengkap  
 Tanggal Pengiriman : 04-04- 2014  
 Tanggal Selesai : 08-04- 2014

Bersama ini Kami sampaikan Hasil Analisis Sampel sebagai berikut :

N O	KODE SAMPEL	HASIL ANALISIS (%)							
		Bahan Kering	Abu	Protein Kasar	Lemak Kasar	Serat Kasar	Ca	BETN	ME (Kcal/kg)
1	P0 1	88.9162	12.1000	14.4417	2.1509	32.5490		27.6746	1732.1075
2	2	88.7505	12.7076	14.7277	2.1019	30.9702		28.2431	1755.2436
3	3	88.1505	12.3167	14.6696	2.6118	29.5668		28.9856	1813.9536
4	4	88.9735	12.7952	15.0713	2.3526	31.8518		26.9026	1737.5423
5	5	88.9976	11.9728	15.0122	2.0553	32.6568		27.3005	1730.7408
6	P1 1	86.5285	12.0554	15.5350	2.8557	28.7619		27.3205	1797.1758
7	2	89.1079	12.4218	15.4411	2.4606	27.3873		31.3971	1912.2707
8	3	88.1813	12.2746	15.9325	2.2737	27.1248		30.5757	1884.3564
9	4	88.3836	12.1641	15.4715	2.9764	28.4153		29.3563	1877.7995
10	5	87.5839	12.0572	15.0713	2.6275	29.8079		28.0200	1793.5323

FORMULIR HASIL PEMERIKSAAN SAMPEL



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
 FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
**UNIT LAYANAN PEMERIKSAAN LABORATORIS,  
 KONSULTASI & PELATIHAN**  
 Kampus "C" Unair, Mulyorejo, Surabaya 60115  
 Telp. 031-5992785; Fax 031-5993015

11	P2 1	89.6366	11.5672	15.3310	3.0908	29.3260		30.3216	1919.0382
12	2	88.5714	12.2408	15.5940	3.1774	30.6122		26.9470	1812.9880
13	3	88.0728	12.3572	15.4411	2.2506	29.8182		28.2057	1785.5892
14	4	88.4589	10.9948	15.6872	2.7359	30.2238		28.8172	1852.1830
15	5	88.8661	10.0632	15.6250	2.1820	30.3249		30.6710	1878.6783
16	P3 1	88.0028	11.7127	15.3310	2.3415	30.4924		28.1252	1787.1151
17	2	86.7482	12.3209	15.5940	3.4271	28.3858		27.0204	1828.3252
18	3	88.3434	10.8803	15.6250	2.7588	26.6917		32.3876	1974.6292
19	4	89.8786	11.9096	15.8390	2.4983	27.7883		31.8434	1945.6238
20	5	88.5075	12.8608	15.5019	2.5292	29.5719		28.0437	1801.1171

Manajer Teknis



Surabaya, 08-04- 2014

Penanggung jawab/Pemeriksa

Dr. Mimi Lamid, drh.,MP  
 NIP. 19620116 199203 2 001

**Lampiran 4.** Hasil analisis proksimat kandungan serat kasar daun bambu terfermentasi *Actinobacillus sp.* ML-08 berdasarkan bahan kering (BK)

Ulangan	P0 (0%)	P1 (5%)	P2 (10%)	P3(15%)
1	36.6064	33.2398	32.716547	34.649352
2	34.8958	30.7350	34.562172	32.722062
3	35.8101	30.7603	33.85631	30.213576
4	35.7992	32.1500	34.163192	30.917593
5	35.5704	34.0336	34.124261	33.411745
Jumlah	178.6819	160.9186	169.4225	161.9143
Rata-rata	35.7364	32.1837	33.6645	32.3829



**Lampiran 5.** Hasil uji Analisis of varian (anova) dan duncan kandungan serat kasar daun bambu terfermentasi *Actinobacillus sp.* ML-08 selama tujuh hari (BK).

### Oneway

#### Descriptives

Serat kasar

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
PO	5	35.7364	.61245	.27390	34.9759	36.4968	34.90	36.61
P1	5	32.1837	1.47168	.65815	30.3564	34.0110	30.73	34.03
P2	5	33.8845	.69988	.31299	33.0155	34.7535	32.72	34.56
P3	5	32.3829	1.81407	.81128	30.1304	34.6353	30.21	34.65
Total	20	33.5469	1.86225	.41641	32.6753	34.4184	30.21	36.61

#### Test of Homogeneity of Variances

Serat kasar

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.542	3	16	.039

**ANOVA**

Serat kasar

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	40.605	3	13.535	8.564	.001
Within Groups	25.286	16	1.580		
Total	65.892	19			

**Post Hoc Tests****Homogeneous Subsets**

Serat kasar

Duncan<sup>a</sup>

Kelompok	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
P1	5	32.1837	
P3	5	32.3829	
P2	5	33.8845	
PO	5		35.7364
Sig.		.058	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.



**Lampiran 6.** Hasil analisis proksimat kandungan bahan ekstrak tanpa nitrogen daun bambu terfermentasi *Actinobacillus sp.* ML-08 berdasarkan bahan kering (%BK)

Ulangan	P0(0%)	P1(5%)	P2(10%)	P3(15%)
1	28,8751	31,5740	33,7269	31,9594
2	29,5695	35,2349	30,4240	31,1481
3	31,7475	34,6737	32,0254	36,6610
4	31,3606	33,2147	32,5733	35,4294
5	29,5519	31,9922	34,5137	31,6851
<b>Jumlah</b>	<b>151,10003</b>	<b>166,68942</b>	<b>163,2633</b>	<b>166,8830</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>30,2209</b>	<b>33,3379</b>	<b>32,6527</b>	<b>33,3766</b>

**Lampiran 7.** Hasil uji *Analysis of Variance* (anova) dan uji Duncan kandungan bahan ekstrak tanpa nitrogen daun bambu terfermentasi *Actinobacillus sp.* ML-08 selama tujuh hari (%BK)

### Oneway

#### Descriptives

BETN

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
PO	5	30.2209	1.25624	.56181	28.6611	31.7807	28.88	31.75
P1	5	33.3379	1.60628	.71835	31.3434	35.3323	31.57	35.23
P2	5	32.6527	1.57986	.70654	30.6910	34.6143	30.42	34.51
P3	5	33.3766	2.49184	1.11438	30.2826	36.4706	31.15	36.66
Total	20	32.3970	2.11115	.47207	31.4090	33.3851	28.88	36.66

#### Test of Homogeneity of Variances

BETN

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.460	3	16	.100

**ANOVA****BETN**

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	33.228	3	11.076	3.444	.042
Within Groups	51.454	16	3.216		
Total	84.682	19			

**Post Hoc Tests****Homogeneous Subsets****BETN**Duncan<sup>a</sup>

Kelompok	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
PO	5	30.2209	
P2	5		32.6527
P1	5		33.3379
P3	5		33.3766
Sig.		1.000	.554

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

**Lampiran 8. Gambar hasil penelitian**



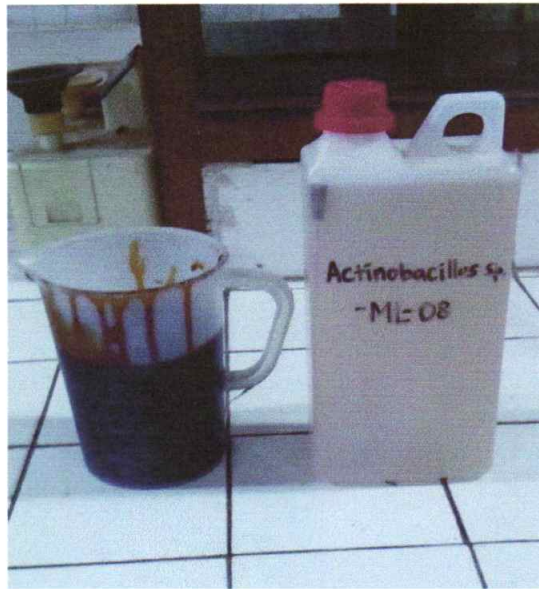
1. Daun bambu segar



2. Daun bambu dilayukan



3. Daun bambu di potong-potong 3-5 cm



4. Tetes dan isolat *Actinobacillus sp.* ML-08



5. Pencampuran daun bambu, air, bakteri, dan tetes



6. Daun bambu dimasukkan kedalam plastik sesuai dengan dosis perlakuan





7. Tempat untuk fermentasi daun bambu



8. Daun bambu setelah dikeluarkan dari mesin oven