

Lampiran 1. Pengacakan Sampel

Prosedur Pengacakan Sampel

Agar setiap unit percobaan mendapat peluang yang sama untuk mendapatkan setiap jenis penempatan perlakuan unit percobaan, maka percobaan akan dilakukan secara acak. Pengelompokan dilakukan dengan menggunakan bilangan-bilangan acak yang didapat dari tabel bilangan acak 40 nomer (Budiarto, 2002). Cara mendapatkan perlakuan ke dalam unit percobaan adalah sebagai berikut:

- Membuat gulungan kertas yang telah dinomeri 0 sampai 9
- Diambil bilangan acak yang berasal dari pelemparan gulungan kertas sebanyak 3
- Bilangan acak diberi rangking dari yang terendah hingga tertinggi

Tabel. Pengacakan Sampel

No.	Nomor acak	Rangking
1.	318	15
2.	436	7
3.	114	8
4.	762	16
5.	736	1
6.	127	13
7.	625	4
8.	214	9
9.	372	17
10.	653	12
11.	078	10
12.	003	19
13.	768	2
14.	329	11
15.	965	20
16.	569	14
17.	086	5
18.	402	3
19.	943	6
20.	348	18

- Rangking bilangan acak tersebut dianggap menjadi nomor urut percobaan dan dikelompokkan berdasarkan jenis perlakuan.

Lampiran 2. Kuesioner Uji Hedonik

UJI HEDONIK RASA, AROMA, TEKSTUR DAN WARNA

Produk : Food Bars Berbahan Baku Tepung Bekatul dan Tepung Pisang
Nangka

Nama Panelis:

Tanggal :

Petunjuk :

1. Tersedia *food bars* sebanyak 5 macam yang telah diberi kode.
2. Cicipi sample dari kiri ke kanan
3. Berikan penilaian anda 1 sampai 6 berupa rasa, aroma, tekstur dan warna sesuai dengan tingkat kesukaan saudara.

Skor 1 : sangat tidak suka

Skor 2 : tidak suka

Skor 3 : agak tidak suka

Skor 4 : agak suka

Skor 5 : suka

Skor 6 : sangat suka

4. Dimohon tidak membandingkan antar sampel

PENILAIAN	Kode Sampel				
RASA					
AROMA					
TEKSTUR					
WARNA					

Lampiran 3. Lembar *Informed Consent*

Surat Persetujuan Menjadi Responden

(*Informed Consent*)

Saya telah mendapat penjelasan dengan baik mengenai tujuan dan manfaat penelitian yang berjudul “Pengaruh Formulasi Tepung Bekatul Dan Tepung Pisang Nangka (*Musa paradisiacal normalis*) Terhadap Nilai Energi, Kandungan Zat Gizi Makro Dan Mutu Organoleptik *Food Bars*”.

Saya mengerti bahwa saya akan diminta untuk **menjadi panelis** yang memerlukan waktu 15-20 menit. Saya mengerti bahwa resiko yang akan terjadi dari penelitian ini tidak ada.

Saya mengerti bahwa saya berhak untuk menolak untuk berperan serta dalam penelitian ini atau mengundurkan diri dari penelitian setiap saat tanpa adanya sangsi atau kehilangan hak-hak saya.

Saya telah diberi kesempatan untuk bertanya mengenai penelitian ini atau mengenai peran serta saya dalam penelitian ini, dan telah dijawab serta dijelaskan secara memuaskan. Saya secara suka rela dan sadar bersedia berperan serta dalam penelitian ini dengan menandatangani Surat Persetujuan Menjadi Responden.

Malang,.....2013

Saksi:

Responden,

1.

(.....)

(.....)

2.

(.....)

Lampiran 4 . Analisis SPSS Mutu Zat Gizi *Food Bars*

1.1 Analisis SPSS Nilai Energi

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Energi	.090	40	.200*	.970	40	.354

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Energi	Based on Mean	1.994	4	35	.117
	Based on Median	1.220	4	35	.320
	Based on Median and with adjusted df	1.220	4	28.238	.324
	Based on trimmed mean	1.864	4	35	.139

ANOVA

Energi					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	598.018	4	149.505	3.830	.011
Within Groups	1366.226	35	39.035		
Total	1964.244	39			

Multiple Comparisons

Energi
Tukey HSD

(I) Samp el	(J) Samp el	Mean Difference (I- J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
0	1	-5.53280	3.12390	.406	-14.5142	3.4486
	2	-11.95693*	3.12390	.004	-20.9383	-2.9755
	3	-3.84242	3.12390	.734	-12.8238	5.1390
	4	-5.79843	3.12390	.359	-14.7798	3.1830
1	0	5.53280	3.12390	.406	-3.4486	14.5142
	2	-6.42413	3.12390	.262	-15.4055	2.5573
	3	1.69038	3.12390	.982	-7.2910	10.6718
	4	-.26562	3.12390	1.000	-9.2470	8.7158
2	0	11.95693*	3.12390	.004	2.9755	20.9383
	1	6.42413	3.12390	.262	-2.5573	15.4055
	3	8.11450	3.12390	.093	-.8669	17.0959
	4	6.15850	3.12390	.301	-2.8229	15.1399
3	0	3.84242	3.12390	.734	-5.1390	12.8238
	1	-1.69038	3.12390	.982	-10.6718	7.2910
	2	-8.11450	3.12390	.093	-17.0959	.8669
	4	-1.95600	3.12390	.970	-10.9374	7.0254
4	0	5.79843	3.12390	.359	-3.1830	14.7798
	1	.26562	3.12390	1.000	-8.7158	9.2470
	2	-6.15850	3.12390	.301	-15.1399	2.8229
	3	1.95600	3.12390	.970	-7.0254	10.9374

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

1.2 Analisis SPSS Mutu Gizi Protein

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Protein	.207	40	.000	.918	40	.007

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variance

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Protein Based on Mean	5.307	4	35	.002
Based on Median	3.557	4	35	.015
Based on Median and with adjusted df	3.557	4	17.596	.027
Based on trimmed mean	5.121	4	35	.002

Test Statistics^{a,b}

	Protein
Chi-Square	20.902
df	4
Asymp. Sig.	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Sampel

Mann-Whitney Test

• P0 – P1

Ranks

	Sampel	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Protein	0	8	11.75	94.00
	1	8	5.25	42.00
	Total	16		

Test Statistics^b

	Protein
Mann-Whitney U	6.000
Wilcoxon W	42.000
Z	-2.735
Asymp. Sig. (2-tailed)	.006
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.005 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Sampel

**P0 –P2
Ranks**

	Sampel	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Protein	0	8	11.00	88.00
	2	8	6.00	48.00
	Total	16		

**• P0 – P3
Ranks**

	Sampel	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Protein	0	8	11.50	92.00
	3	8	5.50	44.00
	Total	16		

**• P1 – P4
Ranks**

	Sampel	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Protein	1	8	4.50	36.00
	4	8	12.50	100.00
	Total	16		

Test Statistics^b

	Protein
Mann-Whitney U	12.000
Wilcoxon W	48.000
Z	-2.102
Asymp. Sig. (2-tailed)	.036
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.038 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Sampel

Test Statistics^b

	Protein
Mann-Whitney U	8.000
Wilcoxon W	44.000
Z	-2.521
Asymp. Sig. (2-tailed)	.012
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.010 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Sampel

Test Statistics^b

	Protein
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	36.000
Z	-3.361
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.000 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Sampel

• P2 – P4

Ranks

	Sampel	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Protein	2	8	5.38	43.00
	4	8	11.62	93.00
	Total	16		

Test Statistics^b

	Protein
Mann-Whitney U	7.000
Wilcoxon W	43.000
Z	-2.627
Asymp. Sig. (2-tailed)	.009
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.007 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Sampel

• P3 – P4

Ranks

	Sampel	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Protein	3	8	4.50	36.00
	4	8	12.50	100.00
	Total	16		

Test Statistics^b

	Protein
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	36.000
Z	-3.361
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.000 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Sampel

1.2 Analisis Mutu Zat Gizi Lemak

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Lemak	.081	40	.200*	.967	40	.281

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Lemak	Based on Mean	.503	4	35	.734
	Based on Median	.313	4	35	.867
	Based on Median and with adjusted df	.313	4	27.715	.867
	Based on trimmed mean	.470	4	35	.757

ANOVA

Lemak					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4.296	4	1.074	1.772	.157
Within Groups	21.218	35	.606		
Total	25.514	39			

Karbohidrat

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kh	.081	40	.200*	.982	40	.756

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kh	Based on Mean	1.297	4	35	.290
	Based on Median	.749	4	35	.565
	Based on Median and with adjusted df	.749	4	22.490	.569
	Based on trimmed mean	1.203	4	35	.327

ANOVA

Kh					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	37.382	4	9.345	4.195	.007
Within Groups	77.975	35	2.228		
Total	115.357	39			

Multiple Comparisons

Kh

Tukey HSD

(I) Samp el	(J) Samp el	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
0	1	-2.62464*	.74630	.010	-4.7703	-.4790
	2	-2.33626*	.74630	.027	-4.4819	-.1906
	3	-1.70689	.74630	.173	-3.8525	.4388
	4	-.85514	.74630	.781	-3.0008	1.2905
1	0	2.62464*	.74630	.010	.4790	4.7703
	2	.28838	.74630	.995	-1.8573	2.4340
	3	.91775	.74630	.734	-1.2279	3.0634
	4	1.76950	.74630	.147	-.3762	3.9152
2	0	2.33626*	.74630	.027	.1906	4.4819
	1	-.28838	.74630	.995	-2.4340	1.8573
	3	.62937	.74630	.915	-1.5163	2.7750
	4	1.48112	.74630	.294	-.6645	3.6268
3	0	1.70689	.74630	.173	-.4388	3.8525
	1	-.91775	.74630	.734	-3.0634	1.2279
	2	-.62937	.74630	.915	-2.7750	1.5163
	4	.85175	.74630	.784	-1.2939	2.9974
4	0	.85514	.74630	.781	-1.2905	3.0008
	1	-1.76950	.74630	.147	-3.9152	.3762
	2	-1.48112	.74630	.294	-3.6268	.6645
	3	-.85175	.74630	.784	-2.9974	1.2939

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Lampiran 5. Analisis SPSS Mutu Organoleptik *Food Bars*

1.1 Analisis Mutu Rasa

Kruskal-Wallis Test

Test Statistics^{a,b}

	Rasa
Chi-Square	6.098
df	4
Asymp. Sig.	.192

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:
perlakuan

1.2 Analisis Mutu Aroma

Kruskal-Wallis Test

Test Statistics^{a,b}

	Aroma
Chi-Square	3.558
df	4
Asymp. Sig.	.469

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:
perlakuan

1.3 Analisis Mutu Tekstur

Kruskal-Wallis Test

Test Statistics^{a,b}

	Tekstur
Chi-Square	4.590
df	4
Asymp. Sig.	.332

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:
perlakuan

1.4 Analisis Mutu Warna

Kruskal – Wallis Test

Test Statistics^{a,b}

	Warna
Chi-Square	4.107
df	4
Asymp. Sig.	.392

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:
perlakuan

Lampiran 6. Laporan Hasil Analisis Mutu Gizi Tepung Bekatul dan Tepung Pisang Nangka



FAKULTAS PERTANIAN-PETERNAKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN
Agroteknologi (Akreditasi A) | Agribisnis (Akreditasi B) | Ilmu dan Teknologi Pangan (Akreditasi B)
Kehutanan (Akreditasi B) | Peternakan (Akreditasi A) | Perikanan (Akreditasi A)
Jl. Raya Tlogomas 246, Malang – Jawa Timur, Telp. +62 341 464318 hunting (319) ext. 114 Fax. +62 341 460435 email,
fpp@umm.ac.id | website, <http://pertanian-peternakan.umm.ac.id>

SURAT KETERANGAN

Nomor : 069/E.6.o/Lab.ITP/FPP-UMM/XII/2013

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Laboratorium Ilmu dan Teknologi Pangan (ITP) Universitas Muhammadiyah Malang menerangkan bahwa:

Nama : Larasati Sekar K

NIM : 105070301111003

Jur/Fak : Gizi Kesehatan/ Kedokteran Univ. Brawijaya

Telah menganalisis **Tepung Bekatul dan Tepung Pisang Nangka** di Laboratorium Ilmu dan Teknologi Pangan (ITP) Universitas Muhammadiyah Malang dengan hasil analisa sebagai berikut :

Sampel	UI	Komposisi (%)				
		Air	Abu	Protein	Lemak	Karbohidrat
Tepung pisang	1	6.620	1.890	3.180	0.294	88.017
	2	6.977	1.649	2.980	0.169	88.225
tp bekatul	1	4.576	4.490	12.039	5.443	73.452
	2	4.831	4.091	11.698	4.873	74.507

Demikian surat keterangan ini dibuat dan dapat digunakan seperlunya.

Malang, 16 Desember 2013
Ka. Lab. ITP

M. Wachid, S.TP, MSc

PENERIMA PENGHARGAAN ANUGERAH KAMPUS UNGGUL (AKU)
2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012
KOMPETIS WILAYAH VII JAWA TIMUR

Lampiran 7. Laporan Hasil Analisis Mutu Gizi *Food Bars* Tepung Bekatul dan Tepung Pisang Nangka



FAKULTAS PERTANIAN-PETERNAKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN
Agroteknologi (Akreditasi A) | Agribisnis (Akreditasi B) | Ilmu dan Teknologi Pangan (Akreditasi B)
Kehutanan (Akreditasi B) | Peternakan (Akreditasi A) | Perikanan (Akreditasi A)
Jl. Raya Tlogomas 246, Malang – Jawa Timur, Telp. +62 341 464318 hunting (319) ext. 114 Fax. +62 341 460435 email,
fpp@umm.ac.id | website, <http://pertanian-peternakan.umm.ac.id>

SURAT KETERANGAN

Nomor : 066/E.6.o/Lab.ITP/FPP-UMM/XI/2013

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Laboratorium Ilmu dan Teknologi Pangan (ITP)
Universitas Muhammadiyah Malang menerangkan bahwa:

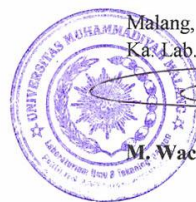
Nama : Larasati Sekar K

NIM : 105070301111003

Jur/Fak : Gizi Kesehatan/ Kedokteran Univ. Brawijaya

Telah menganalisis **Foodbars Tepung Bekatul dan Tepung Pisang Nangka** di
Laboratorium Ilmu dan Teknologi Pangan (ITP) Universitas Muhammadiyah Malang dengan
hasil analisa **Terlampir**

Demikian surat keterangan ini dibuat dan dapat digunakan seperlunya.



Malang, 25 November 2013
Ka. Lab. ITP

M. Wachid, S.TP, MSc



**FAKULTAS PERTANIAN-PETERNAKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN**

Agroteknologi (Akreditasi A) | Agribisnis (Akreditasi B) | Ilmu dan Teknologi Pangan (Akreditasi B)
Kehutanan (Akreditasi B) | Peternakan (Akreditasi A) | Perikanan (Akreditasi A)

Jl. Raya Tlogomas 246, Malang – Jawa Timur, Telp. +62 341 464318 hunting (319) ext. 114 Fax. +62 341 460435 email,
fpp@umm.ac.id | website, <http://pertanian-peternakan.umm.ac.id>

Lampiran Nomor : 066/E.6.o/Lab.ITP/FPP-UMM/XI/2013

Sampel	U	Komposisi (%)				
		Air	Abu	Protein	Lemak	Karbohidrat
1	1	7.188	2.914	9.120	27.370	53.408
	2	7.008	2.415	9.421	27.418	53.738
2	1	10.615	2.771	9.150	25.372	52.091
	2	9.079	2.693	9.279	26.862	52.086
3	1	7.388	2.995	10.407	26.805	52.405
	2	7.501	2.443	9.613	27.956	52.486
4	1	7.945	2.915	9.087	28.054	51.998
	2	7.360	2.953	9.164	27.995	52.528
5	1	7.896	3.220	10.409	28.340	50.134
	2	8.183	2.972	10.147	28.780	49.919
6	1	7.796	2.988	10.050	26.851	52.315
	2	8.043	3.073	10.811	26.899	51.174
7	1	10.322	2.470	10.332	27.757	49.119
	2	10.631	2.583	10.987	27.774	48.026
8	1	9.339	2.586	11.853	26.132	50.090
	2	8.675	2.845	11.638	27.598	49.244
9	1	7.477	2.715	9.330	27.064	53.414
	2	6.355	2.860	9.005	27.176	54.604
10	1	7.370	3.086	9.075	29.197	51.272
	2	7.294	3.211	9.539	28.323	51.634
11	1	9.557	2.808	9.136	27.782	50.717
	2	9.397	2.770	8.240	27.124	52.470
12	1	5.979	2.941	9.611	28.678	52.791
	2	5.849	3.020	9.408	28.750	52.973
13	1	8.385	2.779	9.479	26.067	53.290
	2	8.958	2.876	8.911	27.438	51.817
14	1	10.324	2.854	9.052	28.016	49.754
	2	10.272	2.908	8.473	27.698	50.649
15	1	10.390	2.405	11.900	27.868	47.438
	2	10.316	2.509	11.098	27.464	48.613
16	1	9.144	2.445	12.204	26.194	50.013
	2	9.188	2.565	11.228	26.857	50.161
17	1	6.207	3.034	9.542	29.301	51.915
	2	6.231	3.017	9.222	28.042	53.488
18	1	7.422	3.045	9.713	28.030	51.791
	2	8.181	3.154	10.347	27.902	50.417
19	1	5.165	3.071	9.592	26.903	55.268
	2	5.104	3.016	9.216	29.507	53.157
20	1	9.235	2.929	7.734	28.111	51.991
	2	9.354	2.944	7.849	28.945	50.907

PENERIMA PENGHARGAAN ANUGERAH KAMPUS UNGGUL (AKU)
2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012
KOMPETIS WILAYAH VII JAWA TIMUR



Lampiran 8. Hasil Nilai Kesukaan Uji Organoleptik

Rasa	Aroma								Tekstur								Warna							
	Pan elis	P0	P1	P2	P3	P4	P0	P1	P2	P3	P4	P0	P1	P2	P3	P4	P0	P1	P2	P3	P4			
1		4	5	5	4	6	5	5	5	5	6	4	2	4	3	5	3	2	2	3	4			
2		5	2	4	1	1	3	1	2	4	5	5	6	4	4	4	5	5	5	5	5			
3		2	4	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5			
4		5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5			
5		5	3	4	3	4	5	3	4	3	5	5	2	4	3	4	5	3	4	3	4			
6		2	4	5	3	2	4	3	4	5	5	4	2	5	4	4	6	5	3	4	3			
7		2	5	5	2	4	4	4	5	5	4	3	5	4	5	4	5	5	5	5	4			
8		4	6	4	5	4	4	5	5	4	3	3	6	4	3	3	3	5	3	4	3			
9		2	4	2	2	2	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5			
10		4	3	3	3	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	3	4	4	3			
11		4	4	2	5	1	5	3	4	4	4	4	5	3	5	5	3	5	5	4	5			
12		4	3	4	3	1	3	3	4	2	2	5	4	2	3	2	5	5	5	3	3			
13		4	3	3	2	3	4	5	4	5	4	3	4	2	3	3	4	4	3	4	4			
14		5	5	3	3	5	3	4	4	3	4	5	5	4	2	5	5	5	5	5	5			
15		4	3	3	4	2	5	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4			
16		4	4	4	5	2	4	5	5	5	3	4	5	3	5	2	5	5	4	4	4			
17		4	4	3	3	3	5	4	3	3	5	5	2	4	4	4	6	2	3	4	5			
18		2	4	3	2	2	4	4	4	4	4	3	3	3	2	3	4	5	4	4	4			
19		4	5	5	4	4	5	4	4	5	6	4	5	5	5	3	6	5	5	5	5			
20		6	2	3	3	5	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	5	4	3	4			
21		3	5	3	5	5	4	6	4	5	6	4	6	4	5	6	2	5	3	5	3			
22		5	2	5	2	3	5	3	4	3	3	4	5	5	3	3	2	4	5	5	3			
23		5	2	3	4	3	5	4	5	5	3	5	5	5	5	5	4	5	4	5	3			
24		4	5	4	5	3	5	3	4	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5			
25		6	6	5	4	3	6	6	6	5	5	5	6	5	4	4	4	6	5	5	5			

Lampiran 9. Analisis Penentuan Perlakuan Terbaik

Data Nilai Terbaik dan Terjelek dari Masing - Masing Variabel Untuk Masing - Masing Perlakuan

Variabel	Perlakuan					Terbaik	Terjelek	Selisih
	P0	P1	P2	P3	P4			
Protein	10.85	9.19	9.35	9.15	10.19	10.85	9.15	1.7
Lemak	27.14	27.32	28.09	27.56	27.7	28.09	27.14	0.95
Karbohidrat	50.47	53.1	52.81	51.68	51.33	53.1	50.47	2.63
Energi	489.53	495.06	501.49	493.37	495.33	501.49	489.53	11.96
Rasa	3.96	3.88	3.76	3.44	3.2	3.96	3.2	0.76
Aroma	4.52	4.08	4.16	4.12	4.2	4.52	4.08	0.44
Tekstur	4.16	4.36	4	3.92	3.92	4.36	3.92	0.44
Warna	4.28	4.52	4.2	4.32	4.12	4.52	4.12	0.4

Daftar Nilai Untuk Menentukan Perlakuan Terbaik

Parameter	Bobot	P0		P1		P2		P3		P4	
		NE	NP	NE	NP	NE	NP	NE	NP	NE	NP
Protein	0.15	1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0			0.61	
			5	235	035	176	176			1764	0.091
				29	29	47	47	0	0	706	765
Lemak	0.01	0	0	0.1	0.0			0.4		0.58	
				894	018		0.0	421	0.00	9473	0.005
				74	95	1	1	05	4421	684	895
Karbohidrat	0.01	0	0			0.8	0.0	0.4		0.32	
					0.0	897	088	600	0.00	6996	0.003
				1	1	34	97	76	4601	198	27
Energi	0.15	0	0	0.4	0.0			0.3		0.48	
				623	693		0.1	210	0.04	4949	0.072
				75	56	1	5	7	8161	833	742
Rasa	0.2	1	0.2	0.8	0.1	0.7	0.1	0.3			
				947	789	368	473	157	0.06		
				37	47	42	68	89	3158	0	0
Aroma	0.05	1	0.0			0.1	0.0	0.0		0.27	
			5			818	090	909	0.00	2727	0.013
				0	0	18	91	09	4545	273	636
Tekstur	0.2	0.5	0.1			0.1	0.0				
		454	090			818	363				
		55	91	1	0.2	18	64	0	0	0	0
Warna	0.2	0.4	0.0				0.0				
			8	1	0.2	0.2	4	0.5	0.1	0	0

Lampiran 10. Dokumentasi Kegiatan

1. Proses Pembuatan *Food Bars*



Pencetakan Adonan



Penimbangan Bahan Adonan



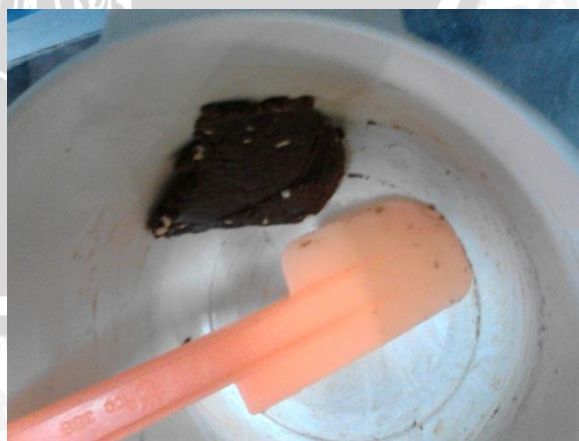
Persiapan bahan



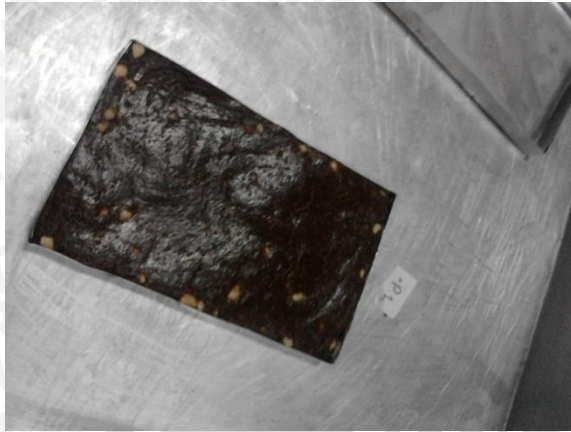
Pengenceran Mentega



Pencampuran Adonan



Adonan Telah Tercampur



Penyetakan Adonan



Pengovenan Adonan



Food Bars yang telah dioven



Food Bars Tampak Sampung

2. Proses Kegiatan Organoleptik



Lampiran 11. Pernyataan Keaslian Tulisan**PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Larasati Sekar K

NIM : 105070301111003

Program Studi : Program Studi Ilmu Gizi

Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya

menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis ini benar-benar hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari dapat di buktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, Senin 18 April 2014

Yang membuat pernyataan,

(Larasati Sekar Kinasih)

NIM. 105070301111003

Lampiran 12. Etik

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS BRAWIJAYAKETERANGAN KELAIKAN ETIK
("ETHICAL CLEARANCE")
No. 429/KEPK-S1-GZ/EC/09/2013

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS BRAWIJAYA, SETELAH MEMPELAJARI DENGAN SEKSAMA RANCANGAN PENELITIAN YANG DIUSULKAN, DENGAN INI MENYATAKAN BAHWA PENELITIAN DENGAN

Judul : Pengaruh Formulasi Tepung Bekatul dan Tepung Pisang Nangka (Musa paradisiacal normalis) terhadap Nilai Energi, Kandungan Zat Gizi Makro dan Mutu Organoleptik Food Bars

Peneliti Utama : Larasati Sekar Kinasih

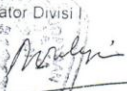
NIM : 105070301111003

Unit/Lembaga : Gizi - Kedokteran - Universitas Brawijaya

Tempat Penelitian : Lab Penyelenggaraan Makanan FKUB & Lab TIIP FTP UB

Maka dengan ini menyatakan bahwa penelitian tersebut telah memenuhi syarat atau laik etik.

Malang, 17 September 2013
An. Ketua,
Koordinator Divisi



Prof. Dr. Teguh W. Sardjono DTM&H, MSc, SpPark
NIP. 19520410 198002 1 001