

Lampiran 1. Penjelasan untuk Mengikuti Penelitian

1. Saya mahasiswi Jurusan Gizi Kesehatan dengan ini meminta anda untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul "PENGARUH SUBSTITUSI LESITIN KEDELAI PADA COOKIES TEPUNG BERAS HITAM DAN TEPUNG JAGUNG TERHADAP KADAR LEMAK DAN MUTU ORGANOLEPTIK "
2. Tujuan umum dari penelitian adalah untuk mengetahui adanya pengaruh penambahan lesitin kedelai terhadap kadar lemak dan mutu organoleptik *cookies* sebagai alternatif *snack* untuk diet rendah energi.
3. Prosedur penelitian untuk mengetahui mutu organoleptik adalah dengan cara memberikan penilaian terhadap sampel (*cookies* tepung beras hitam dan tepung jagung dengan berbagai macam tahap perlakuan) berupa warna, rasa, aroma dan tekstur dengan menggunakan skala penilaian pada form uji organoleptik yang sudah disediakan. Anda tidak perlu khawatir karena pembuatan *cookies* sudah sesuai dengan prosedur standart dan menggunakan bahan-bahan yang tidak membahayakan bagi kesehatan seperti tepung beras hitam, tepung jagung, dan lesitin kedelai.
4. Penelitian ini akan sangat berguna karena dapat memberikan informasi bagi masyarakat luas tentang alternative *snack* yang sehat dengan kandungan lemak rendah sebagai alternatif diet rendah energi yang aman untuk dikonsumsi .
5. Seandainya anda tidak menyetujui cara ini maka anda boleh untuk tidak mengikuti penelitian ini atau mengundurkan diri dari penelitian ini, tanpa dikenakan sanksi apapun



Lampiran 2. Pernyataan Persetujuan untuk Berpartisipasi dalam Penelitian

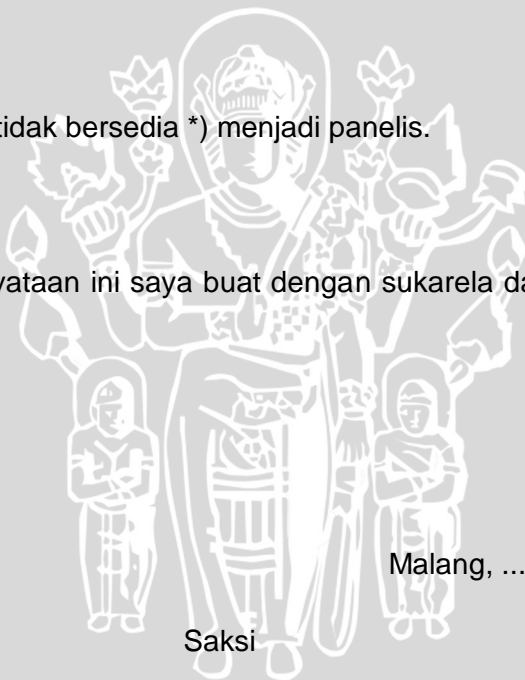
Setelah mendapat penjelasan dari peneliti tentang maksud, tujuan, manfaat, dan kemungkinan terjadi hal-hal yang tidak berkenan dalam pelaksanaan penelitian yang berjudul " **PENGARUH SUBSTITUSI LESITIN KEDELAI PADA COOKIES TEPUNG BERAS HITAM DAN TEPUNG JAGUNG TERHADAP KADAR LEMAK DAN MUTU ORGANOLEPTIK** ", maka saya :

Nama :

No telepon yang dapat dihubungi :

Menyatakan bersedia/tidak bersedia *) menjadi panelis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sukarela dan tanpa paksaan dari pihak manapun.



Peneliti

Saksi

Panelis

Malang,

Ni Ketut Fipit Ferawaty.

NIM 105070301111010

*) Coret yang tidak perlu



Lampiran 3

Uji Organoleptik Cookies

(Hedonic Scale Scoring)

Nama Panelis :

Tanggal :

Nama Peneliti : Ni Ketut Fipit Ferawaty

Nama Produk : Cookies

Saudara dimohon untuk memberikan penilaian terhadap rasa, aroma, warna, dan tekstur dari sampel cookies ini sesuai dengan tingkat kesukaan Anda.

Skala Penilaian :

1 = sangat tidak suka

2 = tidak suka

3 = netral

4 = suka

5 = sangat suka

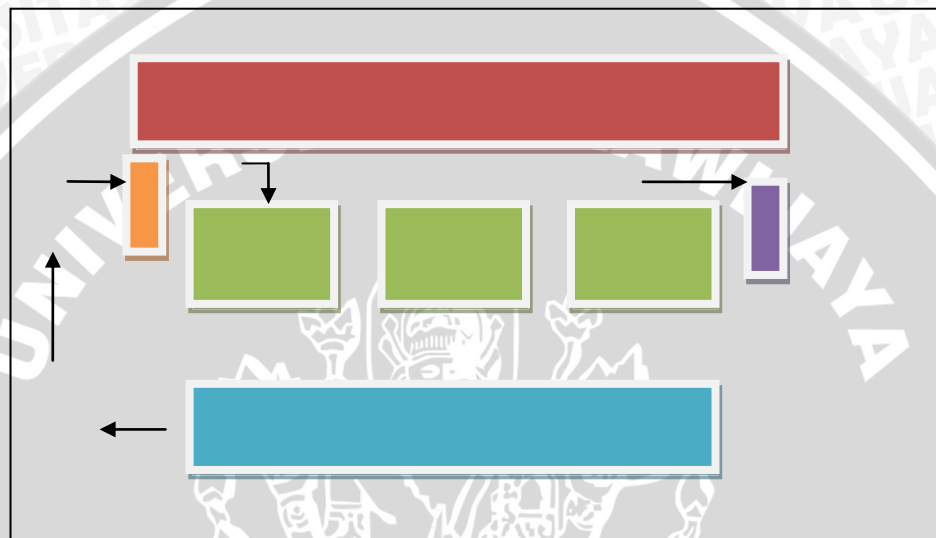
Kode Sampel	Skor Penilaian Kesukaan			
	Warna	Tekstur	Cita rasa	Aroma

Terima Kasih Atas Partisipasinya

Lampiran 4

DENAH TEMPAT UJI MUTU ORGANOLEPTIK

Berikut gambar denah sederhana mengenai tempat melakukan uji mutu organoleptik.



Keterangan :

-  Dapur Persiapan
-  Pintu 1 (Pintu masuk)
-  Pintu 2 (Pintu keluar)
-  Bilik Pencicip
-  Ruang Tunggu
-  Alur Panelis



Lampiran 5

Hasil Analisis Statistik Kadar Lemak

Uji kenormalan

Tests of Normality

kelompok perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
kadar lemak L0	.306	6	.084	.879	6	.262
cookies L1	.204	6	.200*	.906	6	.409
L2	.168	6	.200*	.977	6	.937
L3	.232	6	.200*	.914	6	.462

a. Lilliefors Significance Correction

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

Uji Perbedaan

ANOVA

kadar lemak cookies

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	388.467	3	129.489	354.881	.000
Within Groups	7.298	20	.365		
Total	395.764	23			

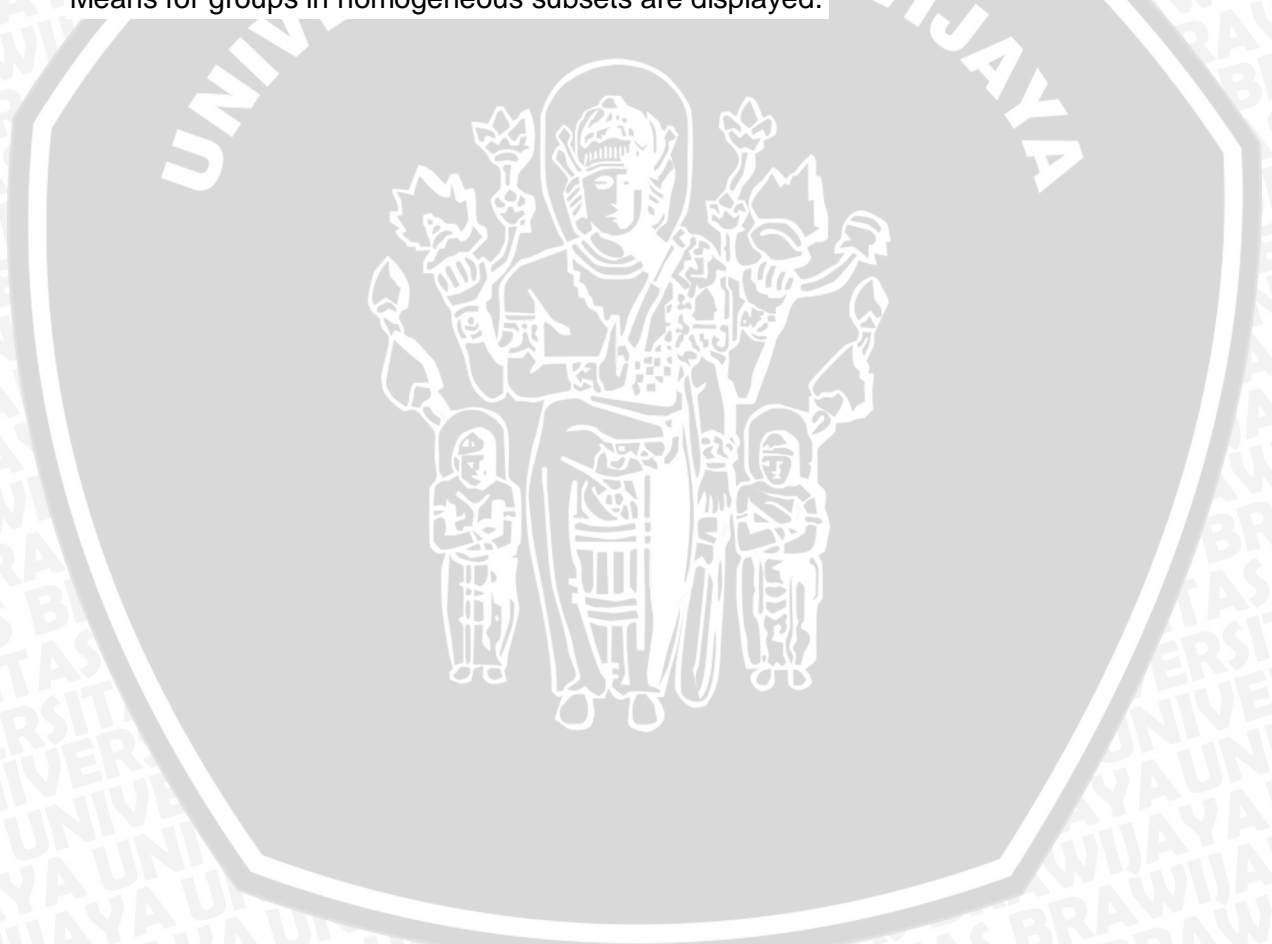


kadar lemak cookies

Tukey HSD

kelompok perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
L3	6	6.0333			
L2	6		10.0933		
L1	6			13.4433	
L0	6				16.9000
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.



Lampiran 6

Hasil Penilaian Panelis

No.	L0			
	Aroma	Rasa	Tekstur	Warna
1	5	5	5	4
2	4	5	5	2
3	3	3	2	3
4	5	4	4	3
5	4	5	5	5
6	4	4	4	4
7	5	4	5	5
8	3	2	3	4
9	4	3	4	4
10	3	4	4	4
11	4	4	4	4
12	4	5	4	3
13	4	5	4	4
14	4	4	5	3
15	5	4	5	5
16	4	5	4	4
17	5	4	5	3
18	5	5	4	4
19	3	5	4	4
20	4	5	5	4
21	4	4	4	3
22	5	4	3	3
23	5	5	5	4
24	5	5	4	5
25	4	4	4	4
26	3	3	4	4
27	5	5	5	5
28	5	5	5	5
29	3	4	2	4
30	4	4	4	4

No.	L1			
	Aroma	Rasa	Tekstur	Warna
1	4	4	5	5
2	2	4	3	4
3	5	5	5	5
4	2	2	2	1
5	4	4	4	5
6	4	5	5	4
7	4	5	2	4
8	3	3	3	3
9	4	4	4	4
10	5	3	3	4
11	4	4	3	4
12	3	4	4	3
13	3	3	3	4
14	4	5	4	4
15	4	4	5	5
16	4	4	4	4
17	4	5	3	4
18	5	4	3	4
19	4	4	4	4
20	4	3	3	4
21	5	4	4	4
22	5	4	4	5
23	4	5	2	2
24	4	4	4	3
25	4	2	4	4
26	4	4	4	4
27	5	5	4	4
28	5	5	5	5
29	2	4	3	4
30	4	4	3	4

No.	L2			
	Aroma	Rasa	Tekstur	Warna
1	3	4	5	3
2	3	2	2	5
3	4	4	3	4
4	4	5	4	3
5	4	4	5	5
6	3	3	3	4
7	2	2	4	2
8	3	3	3	3
9	4	2	3	4
10	4	3	2	4
11	4	5	4	4
12	3	3	2	4
13	4	4	3	4
14	4	5	4	5
15	3	5	4	5
16	3	3	4	4
17	4	5	4	4
18	5	4	3	4
19	4	4	4	4
20	5	5	4	4
21	4	4	4	4
22	4	4	5	4
23	4	5	4	2
24	4	4	3	4
25	4	4	3	4
26	4	4	4	4
27	3	3	4	3
28	5	4	3	5
29	2	3	3	4
30	4	4	2	4

No.	L3			
	Aroma	Rasa	Tekstur	Warna
1	4	5	5	3
2	4	3	2	3
3	4	5	4	4
4	4	3	2	2
5	4	5	5	5
6	4	4	4	4
7	3	3	3	3
8	3	2	4	2
9	4	4	4	4
10	3	5	5	4
11	3	4	3	4
12	3	4	3	3
13	2	4	3	3
14	4	4	4	4
15	4	4	4	5
16	3	2	2	3
17	3	3	2	5
18	5	3	3	4
19	2	3	2	3
20	4	4	3	4
21	3	3	3	4
22	3	4	4	3
23	2	2	3	2
24	3	3	5	3
25	4	4	3	4
26	4	4	3	4
27	4	4	3	3
28	2	3	2	3
29	2	4	3	5
30	4	4	2	4

Lampiran 7

Hasil Analisis Statistik Organoleptik

Kruskal Wallis

Test Statistics^a

	aroma	rasa	tekstur
Mann-Whitney U	393.000	367.000	293.500
Wilcoxon W	858.000	832.000	758.500
Z	-.917	-1.337	-2.464
Asymp. Sig. (2-tailed)	.359	.181	.014

a. Grouping Variable: kodesampel

Mann-Whitney

a) L0 dengan L2

Ranks

kodesampel	N	Mean Rank	Sum of Ranks
aroma L0	30	35.17	1055.00
L2	30	25.83	775.00
Total	60		
rasa L0	30	34.83	1045.00
L2	30	26.17	785.00
Total	60		
tekstur L0	30	36.93	1108.00
L2	30	24.07	722.00
Total	60		



Test Statistics^a

	aroma	rasa	tekstur
Mann-Whitney U	310.000	320.000	257.000
Wilcoxon W	775.000	785.000	722.000
Z	-2.245	-2.052	-3.047
Asymp. Sig. (2-tailed)	.025	.040	.002

a. Grouping Variable: kodesampel

b) L0 dengan L3

Ranks

kodes ampel	N	Mean Rank	Sum of Ranks
aroma	L0	37.85	1135.50
	L3	23.15	694.50
	Total	60	
rasa	L0	36.67	1100.00
	L3	24.33	730.00
	Total	60	
tekstur	L0	38.12	1143.50
	L3	22.88	686.50
	Total	60	

Test Statistics^a

	aroma	rasa	tekstur
Mann-Whitney U	229.500	265.000	221.500
Wilcoxon W	694.500	730.000	686.500
Z	-3.472	-2.919	-3.523
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001	.004	.000

a. Grouping Variable: kodesampel

c). L1 dengan L2

Ranks

	kodes ampel	N	Mean Rank	Sum of Ranks
aroma	L1	30	33.33	1000.00
	L2	30	27.67	830.00
	Total	60		
rasa	L1	30	32.33	970.00
	L2	30	28.67	860.00
	Total	60		
tekstur	L1	30	31.65	949.50
	L2	30	29.35	880.50
	Total	60		

Test Statistics^a

	aroma	rasa	tekstur
Mann-Whitney U	365.000	395.000	415.500
Wilcoxon W	830.000	860.000	880.500
Z	-1.399	-.874	-.542
Asymp. Sig. (2-tailed)	.162	.382	.588

a. Grouping Variable: kodesampel

d). L1 dengan L3

Ranks				
	kodes ampel	N	Mean Rank	Sum of Ranks
aroma	L1	30	36.10	1083.00
	L3	30	24.90	747.00
	Total	60		
rasa	L1	30	34.20	1026.00
	L3	30	26.80	804.00
	Total	60		
tekstur	L1	30	33.85	1015.50
	L3	30	27.15	814.50
	Total	60		

Test Statistics ^a			
	aroma	rasa	tekstur
Mann-Whitney U	282.000	339.000	349.500
Wilcoxon W	747.000	804.000	814.500
Z	-2.698	-1.773	-1.557
Asymp. Sig. (2-tailed)	.007	.076	.120

a. Grouping Variable: kodesampel

Lampiran 8

Laporan Hasil Uji Kadar Lemak



LABORATORIUM PENGUJIAN MUTU dan KEAMANAN PANGAN
(Testing Laboratory of Food Quality and Food Safety)
JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
 Jl. Veteran, Malang 65145, Telp./Fax. (0341) 573358
 E-mail : labuljpangan_thpub@yahoo.com

KEPADA : Ni Ketut Fipit Ferawaty
TO FK Gizi - UB
MALANG

LAPORAN HASIL UJI
REPORT OF ANALYSIS

Nomor / Number : 4237/THP/LAB/2014
 Nomor Analisis / Analysis Number : 4237
 Tanggal penerbitan / Date of issue : 05 Maret 2014

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan, bahwa hasil pengujian
The undersigned ratifies that examination
 Dari contoh / of the sample (s) of : Cookies Beras Hitam&Jagung-
 Rendah Lemak

Untuk analisis / For analysis :
 Keterangan contoh / Description of sample :
 Diambil dari / Taken from :
 Oleh / By :
 Tanggal penerimaan contoh / Received : 21 Februari 2014
 Tanggal pelaksanaan analisis / Date of analysis : 21 Februari 2014
 Hasil adalah sebagai berikut / Resulted as follows :

Kode	Lemak (%)
L0,1	16,40
L0,2	16,93
L0,3	17,69
L0,4	16,67
L0,5	16,84
L0,6	16,87
L1,1	13,78
L1,2	13,86
L1,3	13,50
L1,4	13,00
L1,5	13,32
L1,6	13,11
L2,1	8,82
L2,2	10,04
L2,3	11,22
L2,4	9,64
L2,5	10,40
L2,6	10,44
L3,1	5,27
L3,2	6,04
L3,3	5,63
L3,4	5,78
L3,5	6,21
L3,6	7,27

HASIL PENGUJIAN INI HANYA BERLAKU UNTUK CONTOH-CONTOH TERSEBUT DI ATAS. PENGAMBIL CONTOH BERTANGGUNG JAWAB ATAS KEBENARAN TANDING BARANG

Ketua,

 Dr. Ir. Sudarminto Setyo Yuwono, M.Sc.
 NIP. 19631216 198803 1 002



Lampiran 9

Hasil Perhitungan Kandungan Energi dan Zat gizi Makro Cookies dengan Nutrisurvey

L0

Nama Bahan	Jumlah (g)	Energi (kkal)	Karbohidrat (g)	Protein (g)	Lemak (g)
Beras hitam	70	245.7	53.83	5.6	0.91
Maizena	30	114.3	27.4	0.1	0
Gula	60	232.2	59.9	0	0
Margarin	30	218.7	0	0	24.3
lesitin kedelai	0	0	0	0	0
Baking powder	1	1.6	0.4	0	0
Kuning telur	16	44.5	0.4	3.1	3.3
Susu skim	10	36.8	5.2	3.6	0.2
Total		893.8	147.13	12.4	28.71
per 100 gram		446.9	73.565	6.2	14.355

L1

Nama Bahan	Jumlah (g)	Energi (kkal)	Karbohidrat (g)	Protein (g)	Lemak (g)
Beras hitam	70	245.7	53.83	5.6	0.91
Maizena	30	114.3	27.4	0.1	0
Gula	60	232.2	59.9	0	0
Margarin	20	144	0	0	16.2
lesitin kedelai	1	8.1	0	0	0.9
Baking powder	1	1.6	0.4	0	0
Kuning telur	16	44.5	0.4	3.1	3.3
Susu skim	10	36.8	5.2	3.6	0.2
Total		827.2	147.13	12.4	21.51
per 100 gram		413.6	73.565	6.2	10.755

L2

Nama Bahan	Jumlah (g)	Energi (kkal)	Karbohidrat (g)	Protein (g)	Lemak (g)
Beras hitam	70	245.7	53.83	5.6	0.91
Maizena	30	114.3	27.4	0.1	0
Gula	60	232.2	59.9	0	0
Margarin	10	72	0	0	8.1
lesitin kedelai	2	16.2	0	0	1.8
Baking powder	1	1.6	0.4	0	0
Kuning telur	16	44.5	0.4	3.1	3.3
Susu skim	10	36.8	5.2	3.6	0.2
Total		763.3	147.13	12.4	14.31
per 100 gram		381.65	73.565	6.2	7.155

L3

Nama Bahan	Jumlah (g)	Energi (kkal)	Karbohidrat (g)	Protein (g)	Lemak (g)
Beras hitam	70	245.7	53.83	5.6	0.91
Maizena	30	114.3	27.4	0.1	0
Gula	60	232.2	59.9	0	0
Margarin	0	0	0	0	0
lesitin kedelai	3	24.3	0	0	2.7
Baking powder	1	1.6	0.4	0	0
Kuning telur	16	44.5	0.4	3.1	3.3
Susu skim	10	36.8	5.2	3.6	0.2
Total		699.4	147.13	12.4	7.11
per 100 gram		349.7	73.565	6.2	3.555

Lampiran 10

Surat Keterangan Bebas Laboratorium

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN LABORATORIUM GIZI JURUSAN GIZI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS BRAWIJAYA Jalan Veteran-Kampus Universitas Brawijaya Malang-65145 Telepon : 0341-5671292/ 569117 Pesawat 149
<u>SURAT KETERANGAN BEBAS LABORATORIUM</u> Nomor : 046 /UN10.7/Lab.Gizi/2014	
Yang bertanda tangan dibawah ini adalah Kepala Unit Laboratorium Gizi Jurusan Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :	
Nama	: NI KETUT FIPIT FERAWATY
NIM	: 1050703071111010
Program Studi	: Gizi Kesehatan /FKUB
Alamat	: Jl Bunga Kopi No 9 Malang
tidak mempunyai tanggungan pinjaman alat-alat dan bahan laboratorium di lingkungan Laboratorium Gizi (Diet Pangan / NAS) Jurusan Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang. Surat bebas pinjam ini dibuat untuk persyaratan mengikuti ujian ataupun Yudisium Sarjana Gizi.	
Demikian untuk menjadikan periksa bagi yang berkepentingan .	
Malang, 20 Juni 2014 Ka.Lab Gizi  Iva Tsallisavrina, SST Gizi, SGz, MPH NIP. 19750311 200312 2 001	
<small>Surat bebas lab.gizi 2015/Laboratorium/My dokt.kes/DI</small>	

Lampiran 11

Keterangan Kelaihan Etik



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
THE MINISTRY OF EDUCATION AND CULTURE
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF BRAWIJAYA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
Jalan Veteran - Malang - 65145
Telp / Fax : (62) 341 - 553930

KETERANGAN KELAIHAN ETIK
(“ETHICAL CLEARANCE”)

No. 084 / EC / KEPK - S1 - GZ / 02 / 2014

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

JUDUL : Pengaruh Penambahan Lesitin Kedelai pada Cookies Tepung Beras Hitam dan Tepung Jagung terhadap Kadar Lemak dan Mutu Organoleptik

PENELITI UTAMA : Ni Ketut Fipit Ferawaty

UNIT / LEMBAGA : S1 Gizi Kesehatan - Fakultas Kedokteran - Universitas Brawijaya Malang

TEMPAT PENELITIAN : Laboratorium Penyelenggara Makanan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang

DINYATAKAN LAIK ETIK.

Malang, 10 FEB 2014










An. Ketua,
Koordinator, Divisi I



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

Catatan :
Keterangan Laik Etik Ini Berlaku 1 (Satu) Tahun Sejak Tanggal Dikeluarkan
Pada Akhir Penelitian, Laporan Pelaksanaan Penelitian Harus Diserahkan Kepada KEPK-FKUB Dalam Bentuk Soft Copy. Jika Ada Perubahan Protokol Dan / Atau Perpanjangan Penelitian, Harus Mengajukan Kembali Permohonan Kajian Etik Penelitian (Amandemen Protokol)

Lampiran 12
Dokumentasi
Penelitian Utama

		
<p>Penimbangan Tepung Beras Hitam</p>	<p>Penimbangan Tepung jagung</p>	<p>Penimbangan Gula halus</p>
		
<p>Penimbangan susu skim</p>	<p>Penimbangan Baking powder</p>	<p>Kuning Telur Ayam</p>
		
<p>Pencampuran Adonan</p>	<p>Adonan yang siap dicetak</p>	<p>Pencetakan adonan</p>

		
<p>Pemangangan</p>	<p>Hasil Produk L1</p>	<p>Hasil Produk L2</p>
		
<p>Hasil Produk L3</p>	<p>Uji Organoleptik oleh panelis</p>	

