

LAMPIRAN – LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumen Persetujuan Kelayakan Etik Penelitian



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG
STATE POLYTECHNIC OF HEALTH MALANG

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
Reg.No.:709 / KEPK-POLKESMA/ 2022

Protokol penelitian yang diusulkan oleh
The research protocol proposed by Reni Wulandari

Peneliti Utama
Principal In Investigator **Reni Wulandari**

Nama Institusi
Name of the Institution Poltekkes Kemenkes Malang

Dengan Judul
Pemanfaatan Tepung Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca L.*), Tepung Kacang Merah (*Paseolus Vulgaris*), Dan Tepung Labu Kuning (*Cucurbita Moschata*) Sebagai Susu Sereal Untuk Penderita Diabetes Melitus Tipe 2

The Utilization of Kepok Banana Flour (*Musa Paradisiaca L.*), Red Bean Flour (*Paseolus Vulgaris*), And Yellow Pumpkin Flour (*Cucurbita Moschata*) As Cereal Milk For Patients With Type 2 Diabetes Mellitus

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah,

3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 30 November 2022 sampai dengan 30 November 2023

This declaration of ethics applies during the period November 30, 2022 until November 30, 2023

Malang, 30 November 2022
Head of Committee



Dr. SUSI MILWATI, S.Kp, M.Pd
NIP. 196312011987032002

Lampiran 2. Randomisasi Dan Penentuan Desai *Layout*

Langkah randomisasi dalam penempatan unit penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Memberi nomor urut pada semua unit penelitian, yaitu 1-9.
- b. Mengambil bilangan random dari kalkulator menggunakan digit sebanyak jumlah unit pengulangan.
- c. Memberi ranking pada bilangan random yang diperoleh.

1	2	3
985	551	467
3	7	6
4	5	6
383	112	862
2	9	4
7	8	9
721	234	662
8	1	5

Keterangan:

Baris Pertama : Nomor urut (Penempatan Unit Penelitian sebelum
Randomisasi)

Baris Kedua : Bilangan Random

Baris Ketiga : Ranking (Penempatan Unit Penelitian setelah
Randomisasi)

- d. Dengan menggunakan permutasi sederhana, maka nomor ranking dapat dianggap mewakili nomor urut sesuai dengan jumlah unit penelitian. Dengan demikian taraf perlakuan P1 akan diulang 3 kali dan ditempatkan pada unit penelitian nomor 8,4, dan 1. Taraf perlakuan P2 akan diulang 3 kali dan ditempatkan pada unit penelitian nomor 6, 9, dan 3. Taraf perlakuan P3 akan diulang 3 kali dan ditempatkan pada unit penelitian nomor 2, 7, dan 5.
- e. Memasukkan unit penelitian dalam layout.

Lampiran 3. Formulir Uji Skala Kesukaan

Formulir Uji Skala Kesukaan (Hedonic Scale Test)

Nama Panelis :
Tanggal Uji :
Instruksi :

Dihadapan saudara disajikan 3 sampel berupa Susu Sereal Formulasi Tepung Pisang Kepok, Tepung Kacang Merah, dan Tepung Labu Kuning sebagai Bahan Substitusi Susu Sereal untuk Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. Saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap warna, aroma, rasa dan *mouthfeel* dengan menggunakan skala penilaian sebagai berikut :

- 4 = Sangat Suka
- 3 = Suka
- 2 = Tidak Suka
- 1 = Sangat Tidak Suka

Setelah saudara mencicipi salah satu sampel saudara diminta berkumur dengan air mineral yang telah disediakan sebelum mencicipi sampel yang lain. Selain itu saudara juga diminta memberikan kritik dan saran terhadap sampel.

Kode sampel	Kriteria Penilaian			
	Rasa	Warna	Aroma	<i>Mouthfeel</i>

Kritik dan Saran :

.....

Terima Kasih atas partisipasinya

Lampiran 4. Formulir Penentuan Taraf Perlakuan Terbaik

PENENTUAN TARAF PERLAKUAN TERBAIK

Nama :

Tanggal :

Produk : “Pemanfaatan Tepung Pisang Kepok, Tepung Kacang Merah, dan Tepung Labu Kuning sebagai Susu Sereal untuk Penderita Diabetes Melitus Tipe 2”

Instruksi : Saudara diminta untuk mengemukakan pendapat tentang urutan (ranking) pentingnya peranan keempat variabel berikut terhadap mutu Formulasi Tepung Kacang Merah Dan Tepung Pisang Kepok sebagai Susu Sereal untuk Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2, dengan cara meranking 12 variabel dari tertinggi ke terendah dengan mencantumkan angka 1 – 12. Angka terendah untuk variabel kurang penting dan angka tertinggi untuk variabel terpenting. Pemberian nilai boleh sama apabila dirasa variabel yang dinilai sama pentingnya.

Variabel	Ranking
Nilai Energi	
Kadar Protein	
Kadar Lemak	
Kadar Karbohidrat	
Kadar Air	
Kadar Abu	
Kadar Serat	
Kadar Antioksidan	
Rasa	
Warna	
Aroma	
<i>Mothfeel</i>	

Atas Partisipasi saudara diucapkan Terima Kasih

Lampiran 5. Lembar Persetujuan Responden

LEMBAR PERSETUJUAN (*Informed Consent*)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa saya telah mendapatkan penjelasan secara rinci dan telah mengerti perihal penelitian yang akan dilakukan oleh Reni Wulandari. Saya memutuskan untuk setuju dan ikut berpartisipasi dalam penelitian ini secara sukarela tanpa ada paksaan. Bila selama penelitian ini saya menginginkan untuk mengundurkan diri maka saya dapat melakukannya sewaktu-waktu tanpa ada sanksi apapun.

Nama :
Umur :
Jenis Kelamin :
Alamat :
Pekerjaan :

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk digunakan semestisnya.

Malang,2021

Peneliti

Responden

(Reni Wulandari)

(Nama Responden)

Lampiran 6. Formulir Penjelasan Sebelum Penelitian

FORMULIR INFORMASI (PENJELASAN SEBELUM PENELITIAN)

Terima kasih atas waktu Bapak/Ibu untuk membaca formulir ini. Pada formulir informasi ini Bapak/Ibu akan mendapatkan penjelasan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian ini. Penjelasan tersebut diharapkan dapat membantu Bapak/Ibu untuk memutuskan keikutsertaannya dalam penelitian ini. Pastikan Bapak/Ibu membaca seluruh isi formulir yang tersedia dengan baik dan seksama.

Saya Reni Wulandari mahasiswi Jurusan Gizi program studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang. Saat ini saya sedang melakukan penelitian dengan judul “Pemanfaatan Tepung Kacang Merah (*Paseolus Vulgaris*), Tepung Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca L.*), Dan Tepung Labu Kuning (*Cucurbita Moschata*) sebagai Susu Sereal Untuk Penderita Diabetes Melitus Tipe 2”.

Untuk mendapatkan data mengenai tingkat kesukaan Bapak/Ibu terhadap susu sereal tepung pisang kepok, tepung kacang merah, dan tepung labu kuning untuk penderita diabetes mellitus tipe 2, maka akan dilakukan uji organoleptic untuk mengetahui daya terima Bapak/Ibu terhadap susu sereal tersebut yang meliputi rasa, warna, aroma, dan *mouthfeel*. Terdapat 3 taraf perlakuan dengan formulasi yang berbeda-beda. Tiap kelompok perlakuan pada penelitian ini dilakukan 3 kali pengulangan sehingga diperoleh 12 satuan percobaan. Penentuan formulasi dilakukan melalui penelitian pendahuluan. Untuk itu saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk berkenan menjadi panelis dalam uji organoleptic pada penelitian ini yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh komplementasi susu sereal.

Keikutsertaan Bapak/Ibu bersifat bebas dan sukarela. Bapak/Ibu berhak menolak maupun dapat mengundurkan diri sewaktu-waktu apabila tidak berkenan tanpa ada sanksi apapun. Informasi yang telah Bapak/Ibu berikan nantinya akan dirahasiakan dan hanya digunakan sebagai bahan pengembangan ilmu pengetahuan dan tidak disebar untuk tujuan lain. Apabila Bapak/Ibu mengetahui informasi lebih lanjut berkenaan dengan kegiatan dari

penelitian ini maka dapat menghubungi nomor (082113070318) atas nama Reni Wulandari.

Demikian penjelasan ini saya sampaikan. Setelah memahami berbagai hal yang menyangkut penelitian ini Bapak/Ibu diharapkan dapat mengisi lembar persetujuan yang telah disediakan. Atas partisipasi Bapak/Ibu saya ucapkan terima kasih.

Lampiran 7. Standar Resep dan Nilai Gizi per 100 gram Bahan

a. Standar Resep

Rincian Bahan	Berat (g)
Tepung Tapioka	245
Tepung Beras	120
Telur ayam	60
Gula Pasir	43
Susu skim	70
Margarin	40
Susu <i>Fullcream</i>	210

b. Nilai Gizi per 100 gram Bahan

Bahan	Energi (kkkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	KH (gr)	Serat (gr)
Tepung Kacang Merah	410,4	26,4	5,2	67,2	18,7
Tepung Pisang kepok	555,9	4,0	2,5	134,1	29,0
Tepung labu kuning	331,5	11,0	3,2	65,0	17,5
Tepung Beras	353,0	7,0	0,5	80,0	2,4
Tepung tapioka	363,0	1,1	0,5	88,2	0,9
Telur Ayam	154,0	12,4	10,8	1,2	0,0
Susu skim	359,0	35,6	1,0	52,0	0,0
Gula pasir	394,0	0,0	0,0	94,0	0,0
Margarin	720,0	0,6	81,0	0,4	0,0
Susu Full cream	480,0	23,8	27,5	40,0	0,0

Lampiran 8. Formulasi

a. Taraf Perlakuan P1

Kepadatan Desain Produk		DIET PERKENI	10-15%	20-25%	45-65%	20-35
			6,8	5,0	29,2	2,8
Rincian Bahan	Berat (g)	E (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Serat (g)
Tepung Labu Kuning	120	397,8	13,2	3,8	78,0	21,0
Tepung Pisang Kepok	54	300,2	2,2	1,4	72,4	15,7
Tepung Kacang Merah	18	73,9	4,8	0,9	12,1	3,4
Tepung beras	120	423,6	8,4	0,6	96,0	2,9
Tepung tapioka	345	1252,4	3,0	1,7	304,1	3,1
Telur Ayam	60	92,4	7,4	6,5	0,7	0,0
Gula pasir	43	169,4	0,0	0,0	40,4	0,0
Margarin	40	288,0	0,2	32,4	0,0	0,0
Jumlah	800	2997,7	39,2	47,3	603,7	46,1
Jumlah per 100 g	100	374,7	4,9	5,9	75,5	5,8
Berat Matang (Flakes)	70	262,3	3,4	4,1	52,9	4,1
<i>Flakes</i>	60	224,8	2,9	3,5	45,3	3,5
Susu Skim	10	36,0	3,6	0,2	5,2	0,0
Susu <i>Fullcream</i>	30	144,0	7,1	8,3	12,0	0,0
Total	100	404,8	13,6	12,0	62,5	3,5

Desain Formula Susu Sereal Pengembangan Per Kemasan berdasarkan Strandar Diet PERKENI (2021) dan mengacu pada SNI 01-4270-1996

Bahan	Berat (g)	E (kkal)	P (gr)	L (gr)	KH (gr)	Serat (gr)
Sereal	30	112,4	1,5	1,8	22,7	1,8
Susu Skim	5	18,0	1,8	0,1	2,6	0,0
Susu Fullcream	15	72	3,6	4,2	6,0	0,0
Jumlah	50	202,4	6,8	6,0	31,3	1,8
Persentase Kecukupan Energi (%)			15%	25%	65%	

b. Taraf Perlakuan P2

Kepadatan Desain Produk		DIET PERKENI	10-15%	20-25%	45-65%	20-35
Rincian Bahan	Berat (g)	E (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Serat (g)
Tepung Labu Kuning	120	397,8	13,2	3,8	78	21,0
Tepung Pisang Kepok	48	266,8	1,9	1,2	64,4	13,9
Tepung Kacang Merah	24	98,5	6,4	1,2	1,1	4,5
Tepung beras	120	423,6	8,4	0,6	96,0	2,9
Tepung tapioka	345	1252,4	3,0	1,7	304,1	3,1
Telur Ayam	60	92,4	7,4	6,5	0,7	0,0
Gula pasir	43	169,4	0,0	0,0	40,4	0,0
Margarin	40	288,0	0,2	32,4	0,0	0,0
Jumlah	800	2988,9	40,5	47,4	584,7	45,4
Jumlah per 100 g	100	373,6	5,1	5,9	73,1	5,7
Berat Matang (Flakes)	70	261,5	3,6	4,1	51,2	3,6
<i>Flakes</i>	60	224,1	3,1	3,5	43,9	3,1
Susu Skim	10	36,0	3,6	0,2	5,2	0,0
Susu <i>Fullcream</i>	30	144,0	7,1	8,3	12,0	0,0
Total	100	404,1	13,8	12,0	61,1	3,1

Desain Formula Susu Sereal Pengembangan Per Kemasan berdasarkan Strandar Diet PERKENI (2021) dan mengacu pada SNI 01-4270-1996

Bahan	Berat (g)	E (kkal)	P (gr)	L (gr)	KH (gr)	Serat (gr)
Sereal	30	112,1	1,6	1,8	22,0	1,6
Susu Skim	5	18,0	1,8	0,1	2,6	0,0
Susu <i>Fullcream</i>	15	72	3,6	4,2	6,0	0,0
Jumlah	50	202,1	6,9	6,0	30,6	1,6
Persentase Kecukupan Energi (%)			15%	25%	65%	

c. Taraf Perlakuan P3

Kepadatan Desain Produk		DIET PERKENI	10-15%	20-25%	45-65%	20-35
Rincian Bahan	Berat (g)	E (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Serat (g)
Tepung Labu Kuning	120	397,8	13,2	3,8	78	21,0
Tepung Pisang Kepok	42	233,5	1,7	1,1	56,3	12,2
Tepung Kacang Merah	30	123,1	7,9	1,6	20,2	5,6
Tepung beras	120	423,6	8,4	0,6	96,0	2,9
Tepung tapioka	345	1252,4	3,0	1,7	304,1	3,1
Telur Ayam	60	92,4	7,4	6,5	0,7	0,0
Gula pasir	43	169,4	0,0	0,0	40,4	0,0
Margarin	40	288,0	0,2	32,4	0,0	0,0
Jumlah	800	2980,2	41,8	47,7	595,7	44,8
Jumlah per 100 g	100	372,5	5,2	6,0	74,5	5,6
Berat Matang (Flakes)	70	260,8	3,6	4,2	52,2	3,9
<i>Flakes</i>	60	223,5	3,1	3,6	45,0	3,3
Susu Skim	10	36,0	3,6	0,2	5,2	0,0
Susu <i>Fullcream</i>	30	144,0	7,1	8,3	12,0	0,0
Total	100	403,6	13,8	12,1	62,2	1,7

Desain Formula Susu Sereal Pengembangan Per Kemasan berdasarkan Strandar Diet PERKENI (2021) dan mengacu pada SNI 01-4270-1996

Bahan	Berat (g)	E (kkal)	P (gr)	L (gr)	KH (gr)	Serat (gr)
Sereal	30	111,8	1,6	1,8	22,5	1,7
Susu Skim	5	18,0	1,8	0,1	2,6	0,0
Susu Fullcream	15	72	3,6	4,2	6,0	0,0
Jumlah	50	201,8	6,9	6,1	31,1	1,7
Persentase Kecukupan Energi (%)			15%	25%	65%	-

Lampiran 9. Perhitungan Kebutuhan Bahan Baku Penepungan

a. Pisang Kepok

Berdasarkan penelitian Krisnasari (2018), rendemen tepung pisang kepok yang dihasilkan adalah 19,3% dengan BDD 75%. Untuk mengetahui total bahan baku tepung yang dibutuhkan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Bahan Baku yang dibutuhkan} = \frac{T \text{ (g)} \times 100}{\text{Rendemen (\%)}} \times \frac{100}{\text{BDD (\%)}}$$

Keterangan

T : Tepung yang dibutuhkan (g)

Rendemen : 19,3%

BDD : 75%

Tepung pisang kepok yang dibutuhkan untuk 9 unit penelitian adalah 500 gram. Setelah dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus diatas, hasil perhitungan bahan baku yang dibutuhkan dalam penepungan labu kuning untuk 9 unit penelitian adalah 3454,2 gram atau setara dengan 3500 gram.

Lampiran 10. Hasil Uji Mutu Organoleptik Susu Serel

Panelis	Warna			Aroma			Rasa			Mouthfeel		
	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3
1	3	3	4	3	3	4	4	3	2	3	3	3
2	3	4	3	3	3	4	3	3	2	4	3	3
3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	2	4
4	4	4	4	3	3	4	3	2	4	3	2	4
5	4	4	4	3	3	3	1	2	3	2	3	4
6	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4
7	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4
8	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	2
9	4	4	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3
10	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
11	4	3	4	4	3	4	3	2	3	3	3	4
12	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
14	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3
15	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3
16	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	2
17	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3
18	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3
19	4	2	3	3	3	3	4	2	3	4	3	3
20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
21	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3
22	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3
23	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	2
24	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3
25	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3
Jumlah	89	86	88	87	86	88	85	79	80	85	80	79
Modus	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3
Rata-rata	3.56	3.44	3.52	3.48	3.44	3.52	3.40	3.16	3.20	3.40	3.20	3.16

Lampiran 11. Hasil Uji Mutu Organoleptik (Warna) Susu Sereal

Warna

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Warna	75	3.51	.529	2	4
Perlakuan	75	2.00	.822	1	3

Kruskal-Wallis Test

Ranks

Perlakuan	N	Mean Rank
Warna P1_234	25	39.72
P2_862	25	36.04
P3_551	25	38.24
Total	75	

Test Statistics^{a,b}

	Warna
Kruskal-Wallis H	.476
df	2
Asymp. Sig.	.788

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable

Lampiran 12. Hasil Uji Mutu Organoleptik (Aroma) Susu Sereal

Aroma

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Aroma	75	3.48	.529	2	4
Perlakuan	75	2.00	.822	1	3

Kruskal-Wallis Test

Ranks

Perlakuan	N	Mean Rank
Aroma P1_234	25	37.76
P2_862	25	36.28
P3_551	25	39.96
Total	75	

Test Statistics^{a,b}

	Aroma
Kruskal-Wallis H	.475
Df	2
Asymp. Sig.	.789

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:

Perlakuan

Lampiran 13. Hasil Uji Mutu Organoleptik (Rasa) Susu Sereal

Rasa

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Rasa	75	3.25	.737	1	4
Perlakuan	75	2.00	.822	1	3

Kruskal-Wallis Test

Ranks

Perlakuan	N	Mean Rank
Rasa P1_234	25	42.70
P2_862	25	35.64
P3_551	25	35.66
Total	75	

Test Statistics^{a,b}

	Rasa
Kruskal-Wallis H	2.071
Df	2
Asymp. Sig.	.355

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:

Perlakuan

Lampiran 14. Hasil Uji Mutu Organoleptik (*Mouthfeel*) Susu Sereal

Mouthfeel

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Mouthfeel	75	3.25	.595	2	4
Perlakuan	75	2.00	.822	1	3

Kruskal-Wallis Test

Ranks

Perlakuan	N	Mean Rank
Mouthfeel P1_234	25	42.68
el P2_862	25	36.16
P3_551	25	35.16
Total	75	

Test Statistics^{a,b}

	Mouthfeel
Kruskal-Wallis H	2.308
Df	2
Asymp. Sig.	.315

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:

Perlakuan

Lampiran 15. Tabulasi Hasil Ranking pentingnya peranan variable susu sereal dan bobot masing-masing Variabel

Panelis	Nilai Energi	Protein	Lemak	Karbohidrat	Serat	Warna	Aroma	Rasa	Mouthfeel
1	11	10	9	12	8	4	5	7	6
2	10	8	7	11	9	5	4	12	6
3	10	11	9	8	12	4	5	7	6
4	10	11	9	8	12	4	5	7	6
5	10	8	7	9	12	4	5	11	6
6	9	8	7	6	11	4	5	12	10
7	12	11	9	10	8	4	5	7	6
8	12	10	9	11	8	4	5	7	6
9	7	6	5	12	8	4	10	11	9
10	11	10	10	12	12	12	12	12	12
11	9	7	6	12	11	9	8	12	5
12	12	10	10	12	9	10	10	10	10
13	12	10	9	11	12	4	5	8	7
14	11	8	10	9	12	11	10	9	12
15	9	10	11	12	8	4	5	7	6
16	11	11	11	11	12	11	12	12	12
17	10	4	5	12	11	8	7	9	6
18	11	11	11	12	12	11	11	11	11
19	11	10	9	8	12	6	5	7	4
20	12	11	10	12	11	10	10	12	11
21	12	10	10	10	12	11	12	11	12
22	11	8	10	9	12	4	5	7	6
23	10	9	8	12	11	8	10	9	10
24	12	11	10	12	11	10	10	10	10
25	11	11	11	12	12	11	11	11	11
Jumlah	266	234	222	265	268	177	192	238	206
Rata-rata	10.64	9.36	8.88	10.60	10.72	7.08	7.68	9.52	8.24
Ranking	2	5	6	3	1	9	8	4	7
Bobot Variabel	0.993	0.873	0.828	0.989	1	0.660	0.716	0.888	0.769

Lampiran 16. Penentuan Taraf Perlakuan Terbaik

Perlakuan	Nilai Energi	Protein	Lemak	Karbohidrat	Serat	Warna	Aroma	Rasa	Mouthfeel
P1	359.35	12.51	11.32	51.87	2.65	3.56	3.48	3.40	3.40
P2	359.72	12.59	11.32	51.64	2.61	3.44	3.44	3.16	3.20
P3	358.32	12.66	11.34	51.41	2.57	3.52	3.52	3.20	3.16

No.	Variabel	BV	BN	P1		P2		P3	
				Ne	Nh	Ne	Nh	Ne	Nh
1	Nilai Energi	0.993	0.128694	1	0.128694	0.388350	0	0	0.09564
2	Protein	0.873	0.113142	0	0	0.533333	0.060342	1	0.11314
3	Lemak	0.828	0.107309	0	0	0	0	1	0.107309
4	Karbohidrat	0.989	0.128175	1	0.128175	0.5	0.000000	0	0.074575
5	Serat	1	0.129601	1	0.129601	0.5	0.064800	0	0.000000
6	Warna	0.660	0.085537	1	0.085537	0	0	0.666667	0.057024
7	Aroma	0.716	0.092794	0.5	0.046397	0	0	1.000000	0.092794
8	Rasa	0.888	0.115086	1	0.115086	0	0	0.166667	0.019181
9	Mothfeel	0.769	0.099663	1	0.099663	0.166667	0.016611	0.000000	0.000000
Bobot Total		7.716							
Total Nh					0.733152		0.255819		0.389450

Lampiran 17. Dokumentasi

