

LAMPIRAN

Lampiran 1. Form Uji Kesukaan Hedonik

FORMULIR

UJI KESUKAAN (UJI HEDONIK)

Nama Panelis :

Umur :

Jenis Kelamin :

Instruksi :

- Cicipilah sampel satu persatu dengan diselingi air putih di tiap pergantian sampel untuk menetralkan rasa
- Pada kolom kode, berikan penilaian berdasarkan tingkat kesukaan (keterangan terdapat di bawah tabel)
- Jangan membandingkan tingkat kesukaan antar sampel
- Setelah selesai, berikan catatan pada kolom yang telah disediakan.

Pengujian Sampel	Tingkat Kesukaan			
	Warna	Rasa	Aroma	Tekstur
517				
612				
726				
554				

Keterangan:

- Sangat suka : 4
- Suka : 3
- Tidak suka : 2
- Sangat tidak suka : 1

Gresik,.....

(.....)

Lampiran 2. Data hasil uji proksimat

Kadar Air (Penelitian mandiri di lab. Kimia Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Gresik)

Data ulangan uji ke-1

perlakuan	penimbangan (gram)				
	1	2	3	4	5
kontrol	56,1	56	56,1	56	56
90:10%	55,5	55,5	55,4	55,4	55,4
80:20%	50,4	50,3	50,3	50,2	50,2
70:30%	50,5	50,4	50,3	50,3	50,3

perlakuan	berat M1	berat M2	berat M3	hasil (%)
kontrol	52,2g	57,2g	56	12.6
90:10%	51,6g	56,6g	55,4	12.6
80:20%	46,4g	51,4g	50,2	13.8
70:30%	46,4g	51,4g	50,3	12.6

Data ulangan uji ke-2

perlakuan	penimbangan (gram)				
	1	2	3	4	5
kontrol	55,7	55,6	55,6	55,5	55,5
90:10%	53,4	53,3	53,2	53,2	53,2
80:20%	51	50,9	50,8	50,8	50,8
70:30%	53,1	53,1	53	53	53

perlakuan	berat M1	berat M2	berat M3	hasil (%)
kontrol	51,8	56,8	55,5	13.2
90:10%	49,4	54,4	53,2	13.2
80:20%	47	52	50,8	13.8
70:30%	49,2	54,2	53	13.2

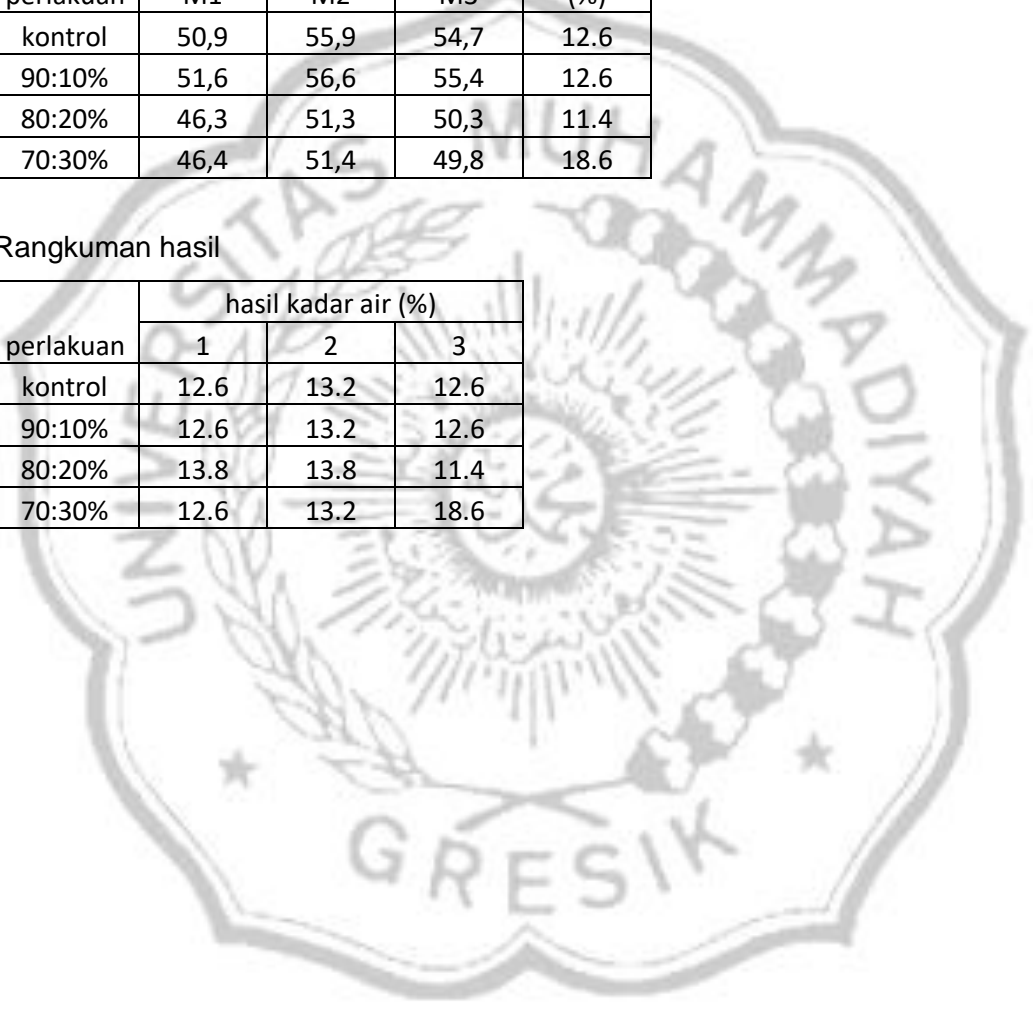
Data ulangan uji ke-3

perlakuan	penimbangan (gram)				
	1	2	3	4	5
kontrol	54,8	54,7	54,7	54,7	54,7
90:10%	55,5	55,5	55,4	55,4	55,4
80:20%	50,4	50,4	50,3	50,3	50,3
70:30%	50,4	50,4	50,3	49,8	49,8

perlakuan	berat M1	berat M2	berat M3	hasil (%)
kontrol	50,9	55,9	54,7	12.6
90:10%	51,6	56,6	55,4	12.6
80:20%	46,3	51,3	50,3	11.4
70:30%	46,4	51,4	49,8	18.6

Rangkuman hasil

perlakuan	hasil kadar air (%)		
	1	2	3
kontrol	12.6	13.2	12.6
90:10%	12.6	13.2	12.6
80:20%	13.8	13.8	11.4
70:30%	12.6	13.2	18.6



Protein (Penelitian dilakukan di Universitas Islam Negeri Sunan Ampel)



UIN SUNAN AMPEL
SURABAYA

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
LABORATORIUM

Jl. Ir. Soekarno No. 682 Surabaya 60237 Telp. (031)8410298 Fax. (031)8413300



INOVASI SAINS DAN TEKNOLOGI
FST UINSA

FORMULIR KETERANGAN PENGUJIAN LABORATORIUM	No. Dok	: F-02/LABFST	SALINAN TERKENDALI
	Berlaku Sejak	: 8 Mei 2023	
Revisi	: 0		
Halaman	: 1 dari 3		

SURAT KETERANGAN HASIL PENGUJIAN LABORATORIUM
UJI KADAR PROTEIN, KARBOHIDRAT, DAN SERAT KASAR

No. 59/Lab.FST/RR/V/2023

COSTUMER DETAILS			
Name	: Nadhifah Salsabila	Type of Service	: Uji Kadar Protein, Karbohidrat, dan Serat Kasar
Hp	: 085546414996	Date of Submission	: 8 Maret 2023
Email		Date Completed	: 3 Mei 2023
		(with deliverables)	

SAMPLE INFORMATION	
Sampel	: Tortila
Pengujian	: Uji kadar protein, karbohidrat, dan serat kasar

METHODS	
Uji Kadar Protein	: Metode Kjeldahl
Uji Karbohidrat	: Metode Luffschoorl
Uji Serat Kasar	: Metode Gravimetri

1. Uji Protein

Perlakuan	Ulangan	Massa Cuplikan	V HCl 0,1 N (mL)		% Nitrogen	% Protein Kasar
			Sampel	Blanko		
K	1	0,5171	3,8	0,1	1,0023	6,264
	2	0,5269	3,5	0,1	0,9039	5,649
A	1	0,5180	2,7	0,1	0,7031	4,394
	2	0,5155	2,5	0,1	0,6522	4,076
B	1	0,5071	2,2	0,1	0,5801	3,626
	2	0,5018	2,0	0,1	0,5304	3,315
C	1	0,5089	2,0	0,1	0,5230	3,269
	2	0,5089	2,0	0,1	0,5230	3,269

Karbohidrat (Penelitian dilakukan di Universitas Islam Negeri Sunan Ampel)



UIN SUNAN AMPEL
SURABAYA

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
LABORATORIUM



INVERSELAB
FST UINSA

Jl. Ir. Soekarno No. 682 Surabaya 60237 Telp. (031)8410298 Fax. (031)8413300

Catatan:

$$\% N = \frac{V \text{ HCl (sampel-blanko)}}{\text{massa cuplikan} \times 1000} \times N \text{ HCl} \times 14,008 \times 100\%$$

$$\% \text{ Protein Kasar} = \% N \times \text{faktor konversi (6,25)}$$

2. Uji Karbohidrat

a. Standardisasi $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ dengan KIO_3 0,1 N

Ulangan	V $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ (mL)	V $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ (mL)	N KIO_3	V KIO_3 (mL)	N $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$
1	5,2	5,2	0,1	5	0,096
2	5,1				
3	5,3				

b. Kadar Glukosa dan Karbohidrat

Perlakuan	Ulangan	Massa Sampel (gram)	V $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ (mL)		N $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$	Angka Tabel V tio 0,1 N (mL)	Konversi mg Glukosa	Kadar Glukosa (%)	Kadar Karbohidrat (%)
			sampel	blanko					
K	1	1,02	5	9,5	0,096	4,3	10,5	10,26	9,24
	2	1,03	5	9,5	0,096	4,3	10,5	10,15	9,13
A	1	1,00	4	9,5	0,096	5,3	13,0	12,92	11,62
	2	1,00	3,9	9,5	0,096	5,4	13,2	13,15	11,83
B	1	1,04	3,5	9,5	0,096	5,8	14,2	13,60	12,24
	2	1,02	3,5	9,5	0,096	5,8	14,2	13,87	12,48
C	1	1,08	3	9,5	0,096	6,2	15,2	14,08	12,67
	2	1,01	2,8	9,5	0,096	6,4	15,7	15,49	13,94

Catatan:

$$\text{Angka Tabel} = (V \text{ blanko} - V \text{ sampel}) \times \frac{N \text{ Na}_2\text{S}_2\text{O}_3}{0,1}$$

$$\text{Kadar Glukosa} = \frac{\text{Angka Tabel}}{\text{Massa sampel (mg)}} \times Fp \times 100\%$$

$$\text{Kadar Karbohidrat} = \text{Kadar Glukosa} \times 0,9$$

Keterangan:

Fp = Faktor Pengenceran

Tabel Penetapan Gula Menurut Luff-Schoorl

$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 0,1N (mL)	Glukosa, Fruktosa, Gula Inverse (mg)		$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 0,1N (mL)	Glukosa, Fruktosa, Gula Inverse (mg)	
		Δ			Δ
1	2,4	2,4	13	33	2,7
2	4,8	2,4	14	35,7	2,8
3	7,2	2,5	15	38,5	2,8
4	9,7	2,5	16	41,3	2,9
5	12,2	2,5	17	44,2	2,9

Serat Kasar (Penelitian dilakukan di Universitas Islam Negeri Sunan Ampel)



UIN SUNAN AMPEL
SURABAYA

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
LABORATORIUM



INOVASI SAINS
FST UINSA

Jl. Ir. Soekarno No. 682 Surabaya 60237 Telp. (031)8410298 Fax. (031)8413300

Na ₂ S ₂ O ₃ 0,1N (mL)	Glukosa, Fruktosa, Gula Inverse (mg)		Na ₂ S ₂ O ₃ 0,1N (mL)	Glukosa, Fruktosa, Gula Inverse (mg)	
6	14,7	2,5	18	47,1	2,9
7	17,2	2,6	19	50	3
8	19,8	2,6	20	53	3
9	22,4	2,6	21	56	3,1
10	25	2,6	22	59,1	3,1
11	27,6	2,7	23	62,2	-
12	30,3	2,7			

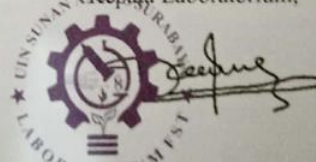
3. Uji Serat Kasar

Perlakuan	Pengulangan	Berat Sampel Awal	Berat Hasil Akhir	Berat Kertas Saring	Berat Sampel Akhir	Hasil Uji Serat Kasar
K	1	2,00 gr	1,20 gr	1,09 gr	0,11 gr	0,055 %
	2	2,00 gr	1,19 gr	1,05 gr	0,14 gr	0,070 %
A	1	2,00 gr	1,18 gr	1,07 gr	0,11 gr	0,055 %
	2	2,00 gr	1,71 gr	1,56 gr	0,15 gr	0,075 %
B	1	2,00 gr	1,20 gr	1,06 gr	0,14 gr	0,070 %
	2	2,00 gr	1,36 gr	1,21 gr	0,15 gr	0,075 %
C	1	2,00 gr	1,39 gr	1,24 gr	0,15 gr	0,075 %
	2	2,00 gr	1,38 gr	1,11 gr	0,27 gr	0,135 %

References:

SNI 01-2891-1992 Cara Uji Makanan dan Minuman

Mengetahui,
Kepala Laboratorium,



Yulhita Rachmawati, M.Sc.
NIP. 198808192019032009

Lampiran 3. Data hasil uji organoleptik

no. panelis	perlakuan	warna	rasa	aroma	tekstur
1	517	3	4	2	3
2	517	2	3	3	2
3	517	2	2	3	3
4	517	3	2	3	3
5	517	3	3	4	2
6	517	3	3	4	3
7	517	3	3	3	3
8	517	3	3	3	2
9	517	4	3	4	4
10	517	3	2	2	3
11	517	2	3	2	2
12	517	3	4	4	4
13	517	4	3	3	2
14	517	3	3	4	3
15	517	2	3	3	3
16	517	3	3	3	3
17	517	3	3	4	2
18	517	3	3	3	2
19	517	4	4	3	4
20	517	3	3	3	3
21	517	3	4	4	4
22	517	3	2	4	3
23	517	2	3	2	2
24	517	3	2	3	4
25	517	3	4	4	3
1	612	3	2	2	4
2	612	3	3	3	2
3	612	3	3	3	2
4	612	3	3	3	3
5	612	3	3	4	3
6	612	3	2	3	2
7	612	4	3	3	4
8	612	2	3	3	3
9	612	3	4	4	4
10	612	3	3	3	4
11	612	3	4	3	3
12	612	3	3	4	3
13	612	4	3	3	2
14	612	3	3	3	3
15	612	3	3	3	3
16	612	3	2	3	2

17	612	3	3	3	2
18	612	3	3	2	3
19	612	4	3	3	3
20	612	3	2	3	4
21	612	4	4	3	3
22	612	3	3	4	3
23	612	3	2	3	2
24	612	2	3	3	4
25	612	3	3	3	3
1	726	2	2	2	3
2	726	3	3	3	3
3	726	3	3	3	3
4	726	3	3	3	3
5	726	3	3	4	2
6	726	3	2	3	2
7	726	3	4	3	3
8	726	3	3	3	2
9	726	4	4	4	4
10	726	4	4	3	3
11	726	3	4	3	2
12	726	3	3	2	2
13	726	4	2	4	3
14	726	3	3	3	4
15	726	3	3	3	2
16	726	3	3	3	3
17	726	3	3	3	3
18	726	3	2	3	2
19	726	4	3	3	3
20	726	3	4	4	4
21	726	3	3	3	4
22	726	4	4	4	4
23	726	3	2	3	3
24	726	3	3	4	4
25	726	3	3	4	3
1	554	3	3	2	3
2	554	3	2	2	2
3	554	3	4	4	3
4	554	3	4	3	3
5	554	3	2	3	2
6	554	3	3	2	1
7	554	3	2	2	2
8	554	2	2	3	2
9	554	3	3	3	2
10	554	2	3	3	2

11	554	3	3	3	2
12	554	3	2	3	1
13	554	4	3	3	4
14	554	3	3	3	3
15	554	3	3	3	2
16	554	3	3	3	3
17	554	3	3	3	2
18	554	4	4	3	3
19	554	4	4	3	4
20	554	2	2	2	2
21	554	3	2	3	2
22	554	3	3	3	3
23	554	3	3	3	4
24	554	2	4	3	2
25	554	3	3	2	2

