

LAMPIRAN 1

RESEP MIE KERING

Bahan:

Tepung terigu 211 gr

Garam 2 gr

Telur 40 gr

Air 30 gr

Soda kue 2 gr

Prosedur :

1. Tempatkan tepung terigu dalam mesin/alat pengaduk
2. Bubuhi air atau air garam, larutan soda sedikit demi sedikit sambil diaduk sampai merata dan dengan uji kepal cukup menggumpal.
3. Masukkan adonan 2 pada mesin press atau pelembabanan-pelebaran awal dimulai dengan 2.5 mm lalu diulang dengan 3.5 mm dan diulang lagi dengan 5.5 mm. Pelebaran akhir juga diulang lagi 3 x dengan ukuran berat 3.5 mm, 2.5 mm, 1.5 mm.
4. Pasang alat pencetak atau pemotong dan lembaran pada 3 dapat dicetak sambil langsung dipotong-potong sepanjang kira-kira 30 cm.
5. Mie kemudian dikeringkan dengan menggunakan oven.

LAMPIRAN 2

NASKAH PENJELASAN PENELITIAN

ANALISIS KADAR ZAT GIZI MAKRO, ELASTISITAS, KADAR AIR DAN SIFAT ORGANOLEPTIK MIE KERING BERBAHAN DASAR TEPUNG MOCAF DAN TEPUNG JAGUNG DENGAN PENAMBAHAN LABU KUNING (*Cucurbita moschata*) SEBAGAI PANGAN BEBAS GLUTEN DAN KASEIN

Mie adalah makanan yang banyak digemari oleh masyarakat. Mie kering sering digunakan sebagai makanan pengganti nasi. Mie didefinisikan sebagai produk makanan yang dibuat dari tepung terigu dengan penambahan bahan makanan lain dan bahan tambahan makanan yang diizinkan serta berbentuk khas mie. Tepung terigu yang merupakan bahan utama mie mengandung gluten, sehingga mie yang menggunakan bahan baku tepung terigu tidak cocok untuk dikonsumsi oleh penderita penyakit yang berkaitan dengan gluten dan kasein (*celiac disease, non-celiac gluten sensitivity, wheat allergy*, dan autisme). Oleh karena itu, tepung terigu dapat diganti dengan tepung lain yang memiliki karakteristik dan jumlah zat gizi yang setara dengan tepung terigu. Sehingga bahan utama mie di modifikasi menjadi tepung jagung, tepung MOCAF dan labu kuning. Produk mie ini diharapkan dapat menjadi makanan alternatif sumber karbohidrat bagi penderita penyakit tersebut.

Tujuan dilakukannya uji hedonik ini adalah untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen terhadap aspek warna, rasa, aroma, dan tekstur dari mie kering. Mie kering ini diujikan kepada 30 orang panelis tidak terlatih, sasaran pengujian ini adalah mahasiswa Poltekkes Bandung Jurusan Gizi yang bersedia menjadi panelis, sudah pernah mendapatkan materi uji organoleptik, tidak sedang dalam kondisi sakit, makan, minum, dan merokok terakhir minimal 20 menit sebelum pengujian, dan tidak menggunakan parfum atau sabun cuci tangan yang berbau menyengat saat dilakukan pengujian. Panelis akan diberikan tiga buah sampel.

Panelis dipersilakan untuk minum terlebih dahulu sebelum melakukan uji organoleptik. Panelis kemudian melakukan uji organoleptik terhadap tiga sampel mie yang meliputi aspek warna, rasa, aroma, dan tekstur dengan skala penilaian 1 – 7. Panelis mengisi skor penilaian pada form yang sudah disediakan. Waktu yang diberikan pada panelis adalah 10 menit untuk uji organoleptik.

Produk ini aman untuk dikonsumsi karena tidak mengandung bahan kimia yang dapat membahayakan tubuh. Akan tetapi, jika panelis merasakan efek keracunan, mual, muntah, diare, atau alergi setelah mengonsumsi produk ini, subjek penelitian akan dibawa ke Puskesmas Pasir Kaliki Cimahi Utara untuk penanganan lebih lanjut. Partisipasi panelis bersifat sukarela dan sewaktu-waktu dapat mengundurkan diri tanpa sanksi apapun. Panelis akan diberikan souvenir sebagai kompensasi dan tanda terima kasih. Semua informasi yang diperoleh pada pengujian ini dijaga kerahasiaannya.

Apabila, panelis memerlukan penjelasan lebih lanjut dapat menghubungi peneliti utama : Risa Rahmawati, beralamat di Jalan Pak Gatot V No. 7H, Komplek Perumahan Angkatan Darat (KPAD), Bandung atau di kampus Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bandung Jalan Babakan Loa No.10A, Pasirkaliki, Kota Cimahi. Nomor telepon yang dapat dihubungi : 081313312798

PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN (INFORMED CONCENT)

Sesuai dengan hal yang sudah disampaikan di naskah penjelasan penelitian, yang berisi gambaran penelitian, tujuan penelitian, serta karakteristik panelis terkait penelitian “Analisis Kadar Zat Gizi Makro, Elastisitas, Kadar Air dan Sifat Organoleptik Mie Kering Berbahan Dasar Tepung Mocaf dan Tepung Jagung dengan Penambahan Labu Kuning (*Cucurbita Moschata*) sebagai Pangan Bebas Gluten dan Kasein”. Untuk itu, saya menyatakan kesediaan berpartisipasi pada penelitian tersebut. Partisipasi saya bersifat sukarela dan sewaktu-waktu dapat mengundurkan diri tanpa sanksi apapun. Panelis akan diberikan souvenir sebagai kompensasi dan tanda terima kasih. Semua informasi yang diperoleh pada pengujian ini dijaga kerahasiaannya.

Nama Subjek	Tanggal/Bulan/Tahun	Tanda Tangan
Nama Saksi	Tanggal/Bulan/Tahun	Tanda Tangan

LAMPIRAN 3
FORMULIR UJI HEDONIK

Nama Panelis :
 Hari dan Tanggal :
 Nama Produk : Mie kering

Instruksi:

1. Lakukan pengujian pada ketiga sampel
2. Berikan penilaian terhadap aspek warna, rasa, aroma, dan tekstur dengan skala 1-7 kemudian dituliskan pada tabel yang sudah disediakan.
3. Setelah melakukan pengujian pada satu sampel, panelis dipersilakan untuk minum terlebih dahulu sebelum melanjutkan pengujian pada sampel lain.
4. Berikan saran pada kolom yang sudah disediakan.

Kode Sampel	Warna	Rasa	Aroma	Tekstur
453				
702				
846				

Saran untuk produk:

.....

Keterangan skala penilaian:

- 1 = Sangat tidak suka
 2 = Tidak suka
 3 = Agak tidak suka
 4 = Netral
 5 = Agak suka
 6 = Suka
 7 = Sangat suka

LAMPIRAN 4
MASTER TABEL PENILAIAN UJI HEDONIK

No.	ID	Warna			Rasa			Aroma			Tekstur		
		453	702	846	453	702	846	453	702	846	453	702	846
		F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3
1	DD	6	6	7	5	5	5	4	4	5	3	5	4
2	DA	6	6	7	6	5	6	6	6	6	3	3	3
3	MSAI	5	5	5	6	4	4	5	4	4	6	5	4
4	RS	4	7	6	3	6	4	4	6	5	3	6	4
5	FT	5	6	7	5	4	5	6	4	4	4	4	5
6	MNT	6	5	6	6	5	4	6	6	5	3	4	5
7	DN	5	6	5	1	5	6	5	5	5	5	5	5
8	AAH	6	5	7	5	6	6	5	5	6	5	4	5
9	AYP	6	5	6	6	5	6	6	5	6	6	5	6
10	RR	6	5	6	5	4	3	7	6	4	5	5	4
11	ZNA	6	6	6	5	4	4	5	4	5	4	4	4
12	ANA	6	6	6	4	3	4	5	3	4	3	3	3
13	YYD	3	4	7	4	4	4	6	4	5	6	3	4
14	P	5	5	7	7	5	6	7	5	5	5	5	7
15	MANF	5	6	6	4	4	3	6	6	4	2	2	4
16	KP	6	4	3	4	3	5	5	3	5	2	3	5
17	DSO	4	3	5	3	4	4	3	4	4	3	3	3
18	NAFF	6	4	5	6	5	5	7	6	5	4	5	6
19	SNN	4	4	5	5	3	5	5	4	3	3	6	4
20	DCR	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	6
21	DH	7	7	7	6	5	6	6	6	6	5	4	4
22	DR	4	5	4	2	3	5	4	4	3	3	5	3
23	LA	6	3	7	4	4	6	6	6	6	3	3	3
24	DFP	6	6	6	6	5	5	6	6	6	3	2	2
25	VNMS	6	4	5	3	4	5	3	4	4	3	3	3
26	SPN	6	7	7	6	5	5	4	4	4	5	5	5
27	FA	6	6	7	6	5	4	7	3	4	4	3	3
28	DNI	6	4	6	6	6	6	6	6	3	2	2	2
29	SAM	6	6	6	3	5	5	5	5	5	3	3	5
30	NAR	7	5	6	5	4	5	6	5	4	6	4	5
31	SA	6	6	5	5	6	6	5	5	6	5	5	6

LAMPIRAN 5
HASIL PENGUJIAN ZAT GIZI MAKRO, KADAR AIR, DAN
ELASTISITAS PRODUK MIE KERING

Kandungan Zat Gizi dalam 100 Gram Produk Mie Kering

Nama Produk	Uji Kualitas					
	Energi (kalori)	Karbohidrat (gram)	Protein (gram)	Lemak (gram)	Elastisitas (%)	Kadar Air (%)
Mie Kering	353,7	63,3217	7,642	7,758	55,32	16

LAMPIRAN 6
HASIL UJI LABORATORIUM



LABORATORIUM TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PASUNDAN
UNIT JASA ANALISIS BAHAN DAN PRODUK OLAHAN PANGAN
 Melayani : Analisis Kimia, Fisika, Mikrobiologis dan Organoleptik Bahan Pangan
 Jl. Dr. Setiabudi No. 193 (Gedung C Lantai 3) Telp. (022) 2019339 - 2019433 Ext. 3304 Fax. (022) 2019339 Bandung 40153

FORM HASIL ANALISIS

NAMA : RISA RAHMAWATI
ALAMAT : Jl. Pak Gatot V No. 7-H
TELEPON : 0813 1331 2798
SAMPEL : Mie Kering (Mocaf dan Tepung Jagung)

HASIL PEMERIKSAAN

No.	Jenis uji	Satuan	Hasil	Keterangan
1.	Air	%	16,0134	
2.	Abu	%	1,1738	
3.	Lemak	%	7,7580	
4.	Protein	%	7,6420	
5.	Pati	%	63,3217	
6.	Serat	%	2,7382	

Bandung, 26 Maret 2021

Disahkan oleh:



I. Neneng Suliasih, MP.
 Koordinator Teknis



LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA
(INDONESIAN INSTITUTE OF SCIENCES)
PUSAT PENELITIAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA
(RESEARCH CENTER FOR APPROPRIATE TECHNOLOGY)

Jl. K.S. Tubun No. 5 Subang, Jawa Barat, Indonesia, 41213

Telp. 0260 - 412878. Whatsapp 08118612376

Email : ttg@mail.lipi.go.id

No : 050/P2TTG/ANALISA/III/2021

Subang, 26 Maret 2021

Lampiran : 1 halaman

Perihal : Laporan Hasil Pengujian Laboratorium

Kepada Yth.

Risa Rahmawati

Di Tempat

Dengan hormat,

Berdasarkan permohonan analisa no ID 13796 tertanggal 9 Maret 2021, maka bersama ini Kami sampaikan laporan hasil pengujian untuk sampel **Mi** dengan rincian sebagai berikut :

No.	Parameter Analisa	ID	Jumlah Sampel/ Jenis Sampel
1	Profil Tekstur	13796	1/ Mi

Demikian surat ini Kami sampaikan, semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya. Atas kerjasama yang baik Kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami,

Laboratorium Pengujian Pangan dan Pakan

P2TTG-LIPI



Lia Ratnawati, MP

Manajer Laboratorium



LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA
(INDONESIAN INSTITUTE OF SCIENCES)
PUSAT PENELITIAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA
(RESEARCH CENTER FOR APPROPRIATE TECHNOLOGY)

Jalan K.S. Tubun No. 5 Subang, Jawa Barat, Indonesia, 41213

Telp. (0260) 412878. Whatsapp 08118612376

Email : ttg@mail.lipi.go.id

Lampiran 1

Hasil Pengujian
Result of Analysis

No	Sampel	Metode Analisa	Parameter
			Elongasi (%)
1	Mi	Texture Profile Analyzer TXT.Plus, Stable Micro System, Surrey,UK Probe : Spaghetti noodle rig A/SPR	55,32



Hasil analisa hanya berlaku untuk sampel yang diuji

LAMPIRAN 7

OUTPUT PENGOLAHAN DATA STATISTIK UJI ORGANOLEPTIK

a. Uji Normalitas Data Organoleptik

Tests of Normality							
	Formula	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Warna	1	,365	31	,000	,785	31	,000
	2	,235	31	,000	,902	31	,008
	3	,235	31	,000	,848	31	,000
Rasa	1	,209	31	,001	,891	31	,004
	2	,224	31	,000	,883	31	,003
	3	,205	31	,002	,858	31	,001
Aroma	1	,208	31	,001	,907	31	,011
	2	,206	31	,002	,856	31	,001
	3	,202	31	,002	,879	31	,002
Tekstur	1	,254	31	,000	,881	31	,002
	2	,226	31	,000	,895	31	,005
	3	,163	31	,035	,942	31	,091

a. Lilliefors Significance Correction

b. Uji *Kruskal Wallis* Organoleptik

1. Hasil uji warna

Ranks			
	Formula	N	Mean Rank
Warna	1	31	45,97
	2	31	39,06
	3	31	55,97
	Total	93	

Test Statistics^{a,b}

	Warna
Chi-Square	6,943
df	2
Asymp. Sig.	,031

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Formula

2. Hasil uji rasa

Ranks

	Formula	N	Mean Rank
Rasa	1	31	49,31
	2	31	41,27
	3	31	50,42
	Total	93	

Test Statistics^{a,b}

	Rasa
Chi-Square	2,291
df	2
Asymp. Sig.	,318

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Formula

3. Hasil uji aroma

Ranks

	Formula	N	Mean Rank
Aroma	1	31	56,69
	2	31	43,53
	3	31	40,77
	Total	93	

Test Statistics^{a,b}

	Aroma
Chi-Square	6,662
df	2
Asymp. Sig.	,036

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Formula

4. Hasil uji tekstur

Ranks

	Formula	N	Mean Rank
Tekstur	1	31	44,18
	2	31	46,00
	3	31	50,82
	Total	93	

Test Statistics^{a,b}

	Tekstur
Chi-Square	1,070
df	2
Asymp. Sig.	,586

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Formula

c. Uji *Mann Whitney* Organoleptik

1. Hasil uji warna

- Formula 1 dan Formula 2

Ranks

	Formula	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Warna	1	31	34,00	1054,00
	2	31	29,00	899,00
	Total	62		

Test Statistics^a

	Warna
Mann-Whitney U	403,000
Wilcoxon W	899,000
Z	-1,176
Asymp. Sig. (2-tailed)	,240

a. Grouping Variable: Formula

- Formula 1 dan Formula 3

Ranks

	Formula	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Warna	1	31	27,97	867,00
	3	31	35,03	1086,00
	Total	62		

Test Statistics^a

	Warna
Mann-Whitney U	371,000
Wilcoxon W	867,000
Z	-1,662
Asymp. Sig. (2-tailed)	,096

a. Grouping Variable: Formula

- Formula 2 dan Formula 3

Ranks

	Formula	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Warna	2	31	26,06	808,00
	3	31	36,94	1145,00
	Total	62		

Test Statistics^a

	Warna
Mann-Whitney U	312,000
Wilcoxon W	808,000
Z	-2,477
Asymp. Sig. (2-tailed)	,013

a. Grouping Variable: Formula

2. Hasil uji aroma

- Formula 1 dan Formula 2

Ranks				
	Formula	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Aroma	1	31	35,84	1111,00
	2	31	27,16	842,00
	Total	62		

Test Statistics ^a	
	Aroma
Mann-Whitney U	346,000
Wilcoxon W	842,000
Z	-1,969
Asymp. Sig. (2-tailed)	,049

a. Grouping Variable: Formula

- Formula 1 dan Formula 3

Ranks				
	Formula	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Aroma	1	31	36,85	1142,50
	3	31	26,15	810,50
	Total	62		

Test Statistics ^a	
	Aroma
Mann-Whitney U	314,500
Wilcoxon W	810,500
Z	-2,430
Asymp. Sig. (2-tailed)	,015

a. Grouping Variable: Formula

- Formula 2 dan Formula 3

Ranks				
	Formula	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Aroma	2	31	32,37	1003,50
	3	31	30,63	949,50
	Total	62		

Test Statistics ^a	
	Aroma
Mann-Whitney U	453,500
Wilcoxon W	949,500
Z	-,397
Asymp. Sig. (2-tailed)	,691

a. Grouping Variable: Formula

LAMPIRAN 8
DOKUMENTASI KEGIATAN

