

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrohman, Y. (2024) 'Karakterisasi Penambahan Tepung Tempe Pada Pembuatan Nugget Daging Ayam', Skripsi.Universitas Muhamadiya Malang
- Andjelia and Lukman, H. (2024) 'Menghitung Dan Mengelola Food Cost: Kunci Meningkatkan Profitabilitas Merek Usaha "Squirice"', *Jurnal Serina Abdimas*, 2(4), pp. 1596–1602. Available at: <https://doi.org/10.24912/jsa.v2i4.33308>.
- Astawan, M., Wresdiyati, T., & Maknun, L. (2017). 'Buku Tempe Sumber Zat Gizi dan Komponen Bioaktif untuk Kesehatan '. Bogor : PT Penerbit IPB Press.
- Ayu, Y.A. *et al.* (2022) 'Pengaruh Penambahan Tepung Tempe Terhadap Kerupuk Ikan Lele', *Jurnal Agroindustri Berkelanjutan*, 1(2), pp. 294–305.
- Badan Pangan Nasional, (2023) 'Badan Pangan Nasional, 2023', *Badan Pangan Nasional*, pp. 37–45. Available at: <https://badanpangan.go.id/storage/app/media/2023/Dokumen PPID Berkala 2023/Rencana Aksi Badan Pangan Nasional Tahun 2023.pdf>.
- Bastian, F. and Tawali, A.B. (2017) 'Daya Terima Dan Kandungan Zat Gizi Formula Tepung Tempe Dengan Penambahan Semi Refined Carrageenan (Src) Dan Bubuk Kakao Daya Terima Dan Kandungan Zat Gizi Formula Tepung Tempe Dengan Penambahan *Semi Refined Carrageenan (Src)* Dan Bubuk Kakao', pp. 9–13.
- Bela, V. (2024) 'Rata rata warga Tiongkok kini mengonsumsi lebih banyak protein daripada warga Amerika: badan pangan PBB'. Available at: <https://www.thestar.com.my/aseanplus/aseanplus-news/2024/07/20/average-chinese-national-now-eats-more-protein-than-an-american-un-food-agency>. (Diakses : 20 juli 2024).
- Eka Novrianti, Dini Wulan Dari, M. (2024) 'Pengaruh Penambahan Tepung Tempe dan Tepung Kelor terhadap Daya Terima dan Kandungan Gizi Formula TEKO (Tempe Kelor)', *Jurnal NERS*, 8(2), pp. 16–28. Available at: <https://prosiding.ubr.ac.id/>.
- Ermila Niel, Isnaniah Wahyuni, Tiltje Andretha Ransaleleh, L.C.M.K. (2024) 'Sifat Organoleptik Nugget Daging Broiler Menggunakan Tepung Tempe', 2(2), Pp. 306–312. Available At: <https://doi.org/10.35792/Zot.37.2.2017.16118>.
- Fauziah, A., Fajri, R. and Hermanto, R.A. (2020) 'Daya Terima Dan Kadar Zat Besi

- Nugget Hati Ayam Dengan Kombinasi Tempe Sebagai Pangan Olahan Sumber Zat Besi', *Journal of Holistic and Health Sciences*, 3(2), pp. 65–74. Available at: <https://doi.org/10.51873/jhhs.v3i2.48>.
- Gede Nano Septian, I., Kisworo, D. and Penelitian, A. (2025) 'Optimasi Produksi Nugget Ayam dengan Penambahan Bahan Pemberi Aroma untuk Meningkatkan Kesukaan Konsumen Optimization of Nugget Production with the Addition of Aroma-Giving Ingredients to Increase Consumer Preference', *Jurnal Kolaboratif Sains*, 8(5), pp. 2591–2598. Available at: <https://doi.org/10.56338/jks.v8i5.7316>.
- Maryoto A (2019) 'Buku Manfaat Serat Bagi Tubuh'. Jawa Tengah: Alprin.
- Mawati, A. *et al.* (2017) 'Kualitas Chicken Nugget Yang Difortifikasi Dengan Tepung Kacang Kedelai Untuk Peningkatan Serat Pangan (Dietary Fiber)', *Zootec*, 37(2), pp. 464–469. Available at: <https://doi.org/10.35792/zot.37.2.2017.16782>.
- Murni, M. (2014) 'Pengaruh penambahan tepung tempe terhadap kualitas dan citarasa naget ayam', *Berita Litbang Industri*, 3(2), pp. 117–123.
- Nining Fitriyaningsin, Tisna Yanti, L.P.M. (2021) 'Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Gizi Dengan Kejadian Kurang Energi Protein Pada Anak Usia 2-5 Tahun Di Desa Situdaun Kabupaten Bogor'. Available at: <https://ejurnalmalahayati.ac.id/index.pp> 44–68
- Nuriyah, A. *et al.* (2025) 'Tempe sebagai Sumber Isoflavon Alami: Review Article', *Jurnal Life Science: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 7(1), pp. 19–24. Available at: <https://doi.org/10.31980/lsciences.v7i1.2285>.
- Purwoko, S.A. (2024) 'Ketahui Kebutuhan Protein Harian dan Cara Tepat Memenuhinya'. Available at: <https://hellosehat.com/nutrisi/fakta-gizi/angka-kebutuhan-protein-harian/>.
- Putri, A., Fitriani, R., & Handayani, S. (2022). Uji organoleptik produk olahan ikan dengan penambahan bahan nabati. *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*, 10(1), 23–30
- Salsabilla (2019) 'Mutu Organoleptik Nugget Tinggi Kalsium Dengan Variasi Penambahan Tepung Tulang Ikan Tenggiri (*Scomberomorus Commersoni*)'. Skripsi. Medan: Politeknik Kesehatan Medan
- Sugiarto (2016) 'Olahan Nugget', 4(1), pp. 1–23.
- Sulistiana E (2020) 'nugget ayam dengan penambahan tepung wortel (*Daucus*

carota L.)’. Skripsi. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

Uliyanti and Niaga, T. (2023) ‘Analisa Mutu Organoleptik Nugget Ayam Dengan Variasi penambahan Rebung Munti (*Schizostachyum Sp*) Dan Tareng (*Gigantochloa altrovioalncea*)’, *Agrofood*, 5(1), pp. 26–29.

Wibowo, H.C., Wahyuningsih, S.B. and Sari, A.R. (2021) ‘Penyuluhan Kriteria Daging Ayam Yang Sehat Dan Berkualitas Pada Kelompok Ibu-Ibu Pkk Rt 02 Rw 08 Kelurahan Tlogosari Kulon, Semarang’, *Jurnal Tematik*, 3(1), pp. 91–98.

Wulandari, E. *et al.* (2016) ‘Karakteristik fisik, kimia dan nilai kesukaan nugget ayam dengan penambahan pasta tomat’, *Jurnal Ilmu Ternak*, 16(2), pp. 95–99.

Yusuf, Muhammad, Miftachul Munir, And Hendra Suwardana. 2020. “Pengembangan Kewirausahaan Pembuatan Nugget Ikan (Fish Nugget) Sebagai Salah Satu Usaha Peningkatan Pendapatan Nelayan Di Desa Karangagung Kecamatan.” 2: 16–20.

Zainudin, S., Taha, S.R. and Indriani, I. (2024) ‘Kualitas kimia daging ayam KUB yang diberi tepung jeroan ikan cakalang dalam ransum’, 25(1), pp. 89–97.

L A M P I R A N



Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Lampiran 1 : Form Uji Organoleptik

Formulasi Penelitian Organoleptik

UJI ORGANOLEPTIK

Nama :

Tanggal:

Petunjuk :

Dihadapan Saudara disajikan macam macam nugget. Sebelum mencicipi setiap jenis nugget, kumur terlebih dahulu dengan air minum yang disediakan dan di buang, istirahatlah sebentar sebelum mencicipi nugget berikutnya. Saudara diminta untuk memberikan penilaian organoleptik dengan menggunakan deskripsi sebagaimana disajikan dalam tabel berikut ini.

1. = Sangat Suka
2. = Tidak Suka
3. = Agak Suka
4. = Suka
5. =Sangat Suka

Penilaian	KODE				
Warna					
Rasa					
Tekstur					
Aroma					

Komentar

Lampiran 2 : Keterangan Layanan Etik



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Bengkulu

Jalan Indragiri No. 3 Padang Harapan
Bengkulu 38225
(0736) 341212
<https://poltekkesbengkulu.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"

No.KEPK.BKL/590/06/2026

Protokol penelitian versi 4 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Pepi Sumantri
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Analisis Zat Gizi Dan Uji Organoleptik Nugget Ayam Dengan Penambahan Tepung Tempe Sebagai Sumber Protein Nabati Tahun 2026"

"Nutritional Analysis and Organoleptic Test of Chicken Nuggets with the Addition of Tempeh Flour as a Source of Vegetable Protein in 2026"

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 12 Juni 2026 sampai dengan tanggal 12 Juni 2027.

This declaration of ethics applies during the period June 12, 2026 until June 12, 2027.



June 12, 2026
Chairperson,

apt. Zamharira Muslim, M.Farm

7 STANDAR
NOMOR PROTOKOL : 006422177111112026032700086

	7-STANDAR KELAIKAN ETIK PENELITIAN	PENELAAH
1	Nilai Sosial / Klinis <i>Penelitian ini memenuhi standar Nilai Sosial/ Klinis, minimal terdapat satu diantara 7 (tujuh) nilai berikut ini :</i>	Ya
1.2	Sebagai upaya mendesiminasikan hasil	Ya
1.3	Relevansinya bermanfaat dengan masalah kesehatan	Ya
2	Nilai Ilmiah <i>Penelitian ini memenuhi standar nilai ilmiah</i>	Ya
	Memenuhi beberapa parameter butir 2.1 antara lain:	
2.1	Disain penelitian mengikuti kaidah ilmiah, yang menjelaskan secara rinci meliputi :	Ya
	a. Desain penelitian; <i>Terdapat deskripsi detil tentang desain penelitian, untuk berbagai jenis penelitian.</i> 1) Bila berupa kuesioner, terdapat uraian mengenai tatacara kuesioner, kartu buku harian dan bahan lain yang relevan digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian 2) Bila penelitian klinis dan atau ujicoba klinis, deskripsi harus meliputi apakah kelompok intervensi ditentukan secara non-random, random, (termasuk bagaimana metodenya), dan apakah blinded (single/double) atau terbuka (open-label)	Ya
	b. Tempat dan waktu penelitian	Ya
	c. Jenis sampel, besar sampel, kriteria inklusi dan eksklusi; teknik sampling <i>Terdapat uraian tentang jumlah subjek yang dibutuhkan sesuai tujuan penelitian dan bagaimana penentuannya secara statistik (tergantung relevansi)</i>	Ya
	d. Variabel penelitian dan definisi operasional;	Ya
	e. Instrument penelitian/alat untuk mengambil data/bahan penelitian ;	Ya
	i. Rencana analisis data, jaminan kualitas pengumpulan, penyimpanan dan analisis data	Ya
	Jika Intervensi/ Penelitian uji klinik, maka:	
	dan beberapa kriteria ini harus ada :	
3	Pemerataan Beban dan Manfaat <i>Pemerataan beban dan manfaat mengharuskan peserta/ subjek diambil dari kualifikasi populasi di wilayah geografis di mana hasilnya dapat diterapkan. Protokol suatu penelitian mencerminkan adanya perhatian atas minimal satu diantara butir-butir di bawah ini:</i>	Ya
3.2	Rekrutmen subjek dilakukan berdasarkan pertimbangan ilmiah, dan tidak berdasarkan status sosial ekonomi, atau karena mudahnya subjek dimanipulasi atau dipengaruhi untuk mempermudah proses maupun pencapaian tujuan penelitian. Bila pemilihan berdasarkan pada sosial ekonomi, harus atas dasar pertimbangan etik dan ilmiah - Terdapat rincian kriteria subjek dan alasan penentuan yang tidak masuk kriteria dari kelompok berdasarkan umur, sex, faktor sosial atau ekonomi, atau alasan alasan lainnya	Ya

	7-STANDAR KELAIKAN ETIK PENELITIAN	PENELAAH
4	Potensi Manfaat dan Resiko <i>Risiko kepada subjek seminimal mungkin dengan keseimbangan memadai/tepat dalam kaitannya dengan prospek potensial manfaat terhadap individu, nilai sosial dan ilmiah suatu penelitian.</i> • menyiratkan ketidaknyamanan, atau beban yang merugikan mulai dari yang amat kecil dan hampir pasti terjadi. • potensi subjek mengalami kerugian fisik, psikis, sosial, material • kerugian yang besar dan atau bermakna. • risiko kematian sangat tinggi, belum/tidak adanya perawatan yang efektif	Ya
4.1	Terdapat uraian potensi manfaat penelitian yang lebih besar bagi individu/subjek	Ya
5	Bujukan/ Eksploitasi/ Inducement (undue)	Ya
5.1	Terdapat penjelasan tentang insentif bagi subjek, dapat berupa material seperti uang, hadiah, layanan gratis jika diperlukan, atau lainnya, berupa non material: uraian mengenai kompensasi atau penggantian yang akan diberikan (dalam hal waktu, perjalanan, hari-hari yang hilang dari pekerjaan, dll)	Ya
6	Rahasia dan Privacy	Ya
6.4	Peneliti menjaga kerahasiaan temuan tersebut, jika terpaksa maka peneliti membukan rahasia setelah menjelaskan kepada subjek ttg keharusannya peneliti menjaga rahasia dan seberapa besar peneliti telah melakukan pelanggaran atas prinsip ini, dengan membuka rahasia tersebut	Ya
	a. Terdapat penjelasan bagaimana peneliti menjaga privacy dan kerahasiaan subjek sejak rekrutmen hingga penelitian selesai, bahkan jika terjadi pembatalan subjek karena subjek tidak memenuhi syarat sbg sampel	Ya
7	Informed Consent <i>Penelitian ini dilengkapi dengan Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP/Informed Consent-IC), merujuk pada 35 butir IC secara lengkap, termasuk uraian seperti berikut ini</i>	Ya

Lampiran 3 : Surat keterangan Izin Penelitian



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Bengkulu
Jalan Indragiri No.3 Padang Harapan
Bengkulu 38225
(0736) 341212
<https://www.poltekkesbengkulu.ac.id>

15 April 2026

Nomor : : PP.01.01/F.XXIII.1/3050/2026
Perihal : : Izin Penelitian

Yth,
Kepala laboratorium gizi pangan Poltekkes Kemenkes Bengkulu
di
Tempat

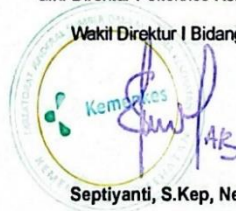
Sehubungan penyusunan tugas akhir mahasiswa dalam bentuk Karya Tulis Ilmiah(KTI) Program Studi Gizi Program Diploma Tiga Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2025/2026 , dengan ini kami mohon Bapak/Ibu dapat memberikan izin pengambilan data untuk penelitian kepada:

Nama : Pepi Sumantri
NIM : P01730123075
Tempat Penelitian : Laboratorium gizi pangan poltekkes kemenkes bengkulu
Waktu Penelitian : 30 hari
Judul : Analisis Zat Gizi Dan Uji Organoleptik Nugget Ayam Dengan Penambahan Tepung Tempe Sebagai sumber Protein Nabati
No Handphone : 082180949766

Demikianlah, atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

a.n. Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Wakil Direktur I Bidang Akademik



Septiyanti, S.Kep, Ners, M.Pd



SURAT KETERANGAN IZIN PENELITIAN

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Pepi Sumantri

Nim : 201730123075

Jurusan/Prodi : D3 Gizi

Telah melakukan pembayaran sejumlah Rp. 125.000 (Seratus Dua puluh lima ribu rupiah)

pada tanggal 11/ Mei 2024. Untuk kegiatan :

- ① Izin penelitian di lingkungan Poltekkes Kemenkes Bengkulu
- ② Melakukan penelitian di laboratorium terpadu/workshop/K3 Poltekkes Kemenkes Bengkulu selama 1 (satu) hari

Demikianlah surat ini dibuat dengan sebenarnya dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

C



Bengkulu, 11 / 5 / 2024
Yang Memberi Keterangan

(Rina Andalia, SKM)

Ket : *Lingkari yang perlu

Lampiran 4 : Surat Selesai Penelitian



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Bengkulu
Jalan Indragiri No. 3 Padang Harapan
Bengkulu 38225
(0736) 341212
<https://www.poltekkesbengkulu.ac.id>

SURAT KETERANGAN

NOMOR PP.06.02/F.XXIII.1/239/2026

Yang bertandatangan dibawah ini

nama : Septiyanti, S.Kep, Ners, M.Pd
NIP : 197409161997032001
jabatan : Wakil Direktur I

dengan ini menerangkan bahwa

nama : Pepi Sumantri
NIM : P01730123075
jurusan : Gizi
prodi : DIII Gizi

Telah selesai melaksanakan penelitian di Poltekkes Kemenkes Bengkulu dengan judul
"Analisis Zat Gizi dan Uji Organoleptik Nugget Ayam dengan Penambahan Tepung Tempe
sebagai Sumber Protein Nabati Tahun 2026."

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 21 Juli 2026

Wadir I Poltekkes Kemenkes Bengkulu,



SEPTIYANTI, S.Kep, Ners, M.Pd



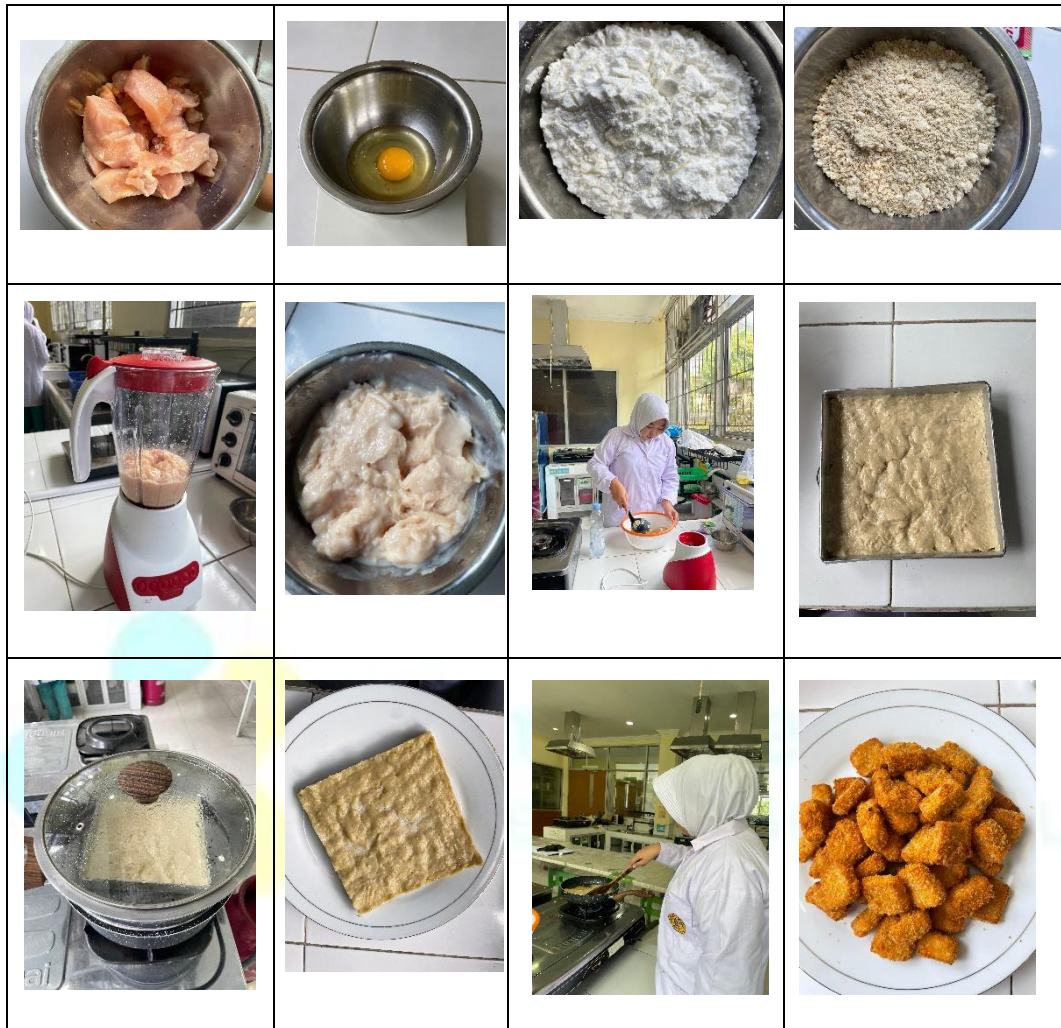
Dipindai dengan CS CamScanner
Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).



Lampiran 5 : Dokumentasi Pembuatan Tepung tempe



Lampiran 6 : Dokumentasi pembuatan nugget dengan penambahan tepung tempe



Lampiran 7 : Dokumentasi Uji Organoleptik

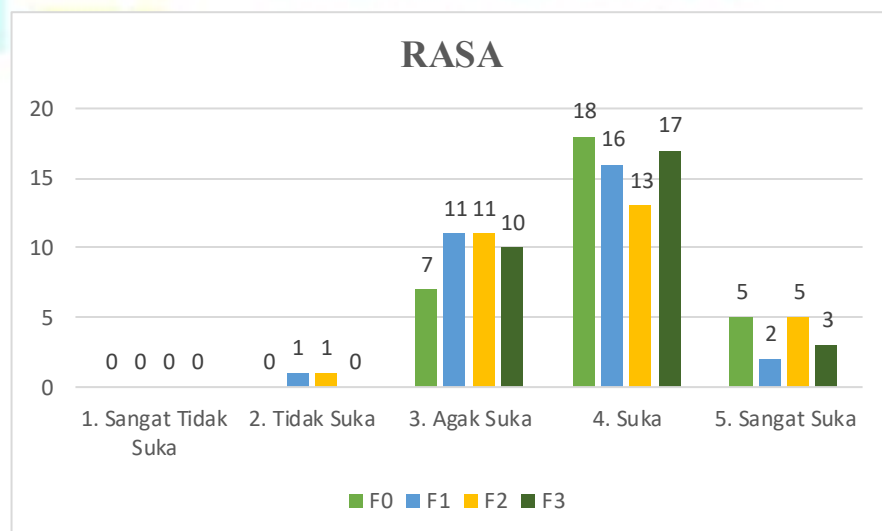
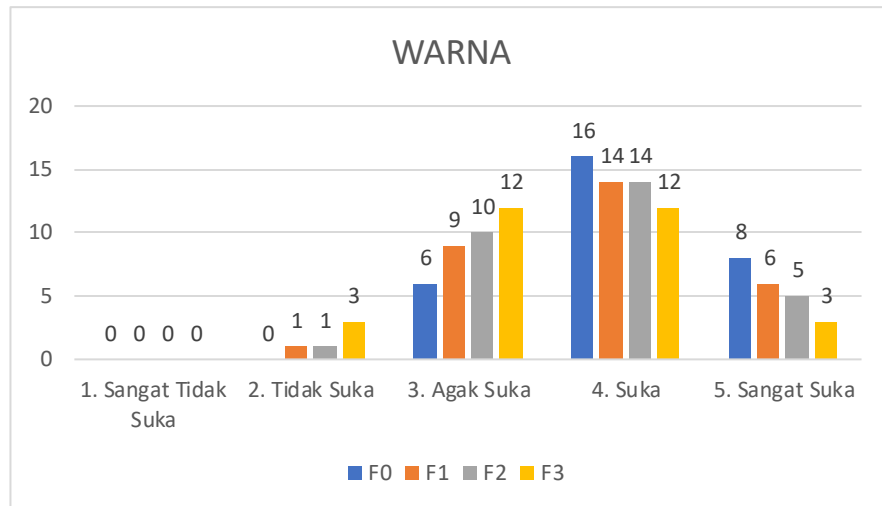
F0	F1	F2	F3
			
			
			

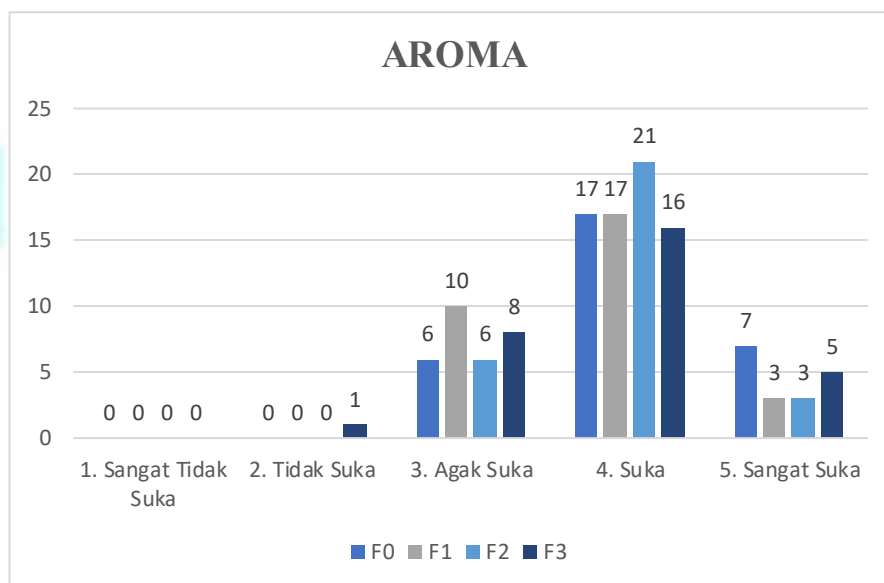
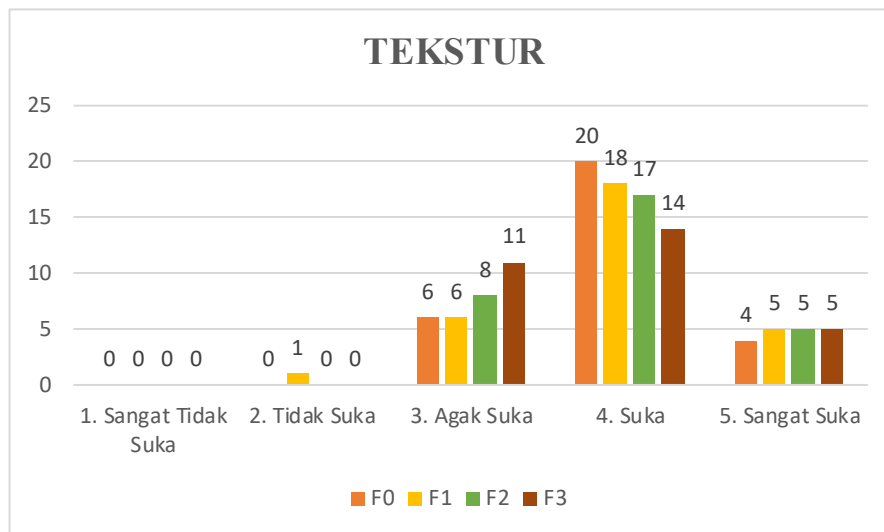
Lampiran 8 : Master Data

MASTER DATA HASIL UJI ORGANOLEPTIK NUGGET AYAM DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG TEMPE																	
NO	NAMA	F0(093)				F1(211)				F2(352)				F3(162)			
		WARNA	RASA	TEKSTUR	AROMA	WARNA	RASA	TEKSTUR	AROMA	WARNA	RASA	TEKSTUR	AROMA	WARNA	RASA	TEKSTUR	AROMA
1	NTJ	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
2	LA	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5
3	AD	4	4	4	4	4	3	3	4	4	5	4	4	3	5	4	4
4	JA	5	5	5	5	3	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	5
5	NSP	5	5	5	5	3	3	4	3	3	3	4	4	4	5	5	5
6	FTS	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
7	CDR	5	5	3	4	3	2	3	4	2	3	4	3	4	3	3	4
8	MR	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4
9	HN	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5
10	YPS	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4
11	AB	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3
12	MRD	4	4	3	3	4	3	2	3	3	3	4	4	4	3	3	3
13	MA	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3
14	RES	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4
15	RNAZ	5	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	2	3	3	3
16	FS	4	4	3	3	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	3	4
17	NTM	4	4	4	5	5	4	3	4	3	3	5	4	4	4	4	4
18	TSP	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3
19	SHE	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
20	NA	4	4	4	4	3	4	3	3	4	2	4	3	3	4	4	4
21	NC	5	3	4	5	2	5	5	4	4	4	3	4	4	4	3	5
22	Y	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
23	RA	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4
24	ZNT	3	4	3	3	5	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2
25	SAS	4	3	3	4	4	4	3	4	5	3	3	4	3	4	2	4
26	RPP	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4
27	SGA	4	4	3	4	5	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4
28	AH	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	5	4	4
29	FFA	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2
30	NF	4	3	3	5	3	3	3	3	5	5	5	5	2	3	3	4



Lampiran 9 : Grafik Hasil Uji Organoleptik Nugget





Lampiran 10 : Hasil Uji Statistik

Uji Kruskal-Walis

Ranks

	Perlakuan	N	Mean Rank
Warna	F0_093	30	71.60
	F1_211	30	62.10
	F2_352	30	59.25
	F3_162	30	49.05
	Total	120	
Rasa	F0_093	30	68.02
	F1_211	30	54.93
	F2_352	30	58.68
	F3_162	30	60.37
	Total	120	
Tekstur	F0_093	30	56.95
	F1_211	30	58.75
	F2_352	30	67.55
	F3_162	30	58.75
	Total	120	
Aroma	F0_093	30	66.65
	F1_211	30	54.45
	F2_352	30	60.92
	F3_162	30	59.98
	Total	120	

Test Statistics^{a,b}

	Warna	Rasa	Tekstur	Aroma
Kruskal-Wallis H	7.426	2.722	2.007	2.319
df	3	3	3	3
Asymp. Sig.	.059	.436	.571	.509

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Perlakuan

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Warna	F0_093	30	32.87	986.00
	F1_211	30	28.13	844.00
	Total	60		
Rasa	F0_093	30	33.82	1014.50
	F1_211	30	27.18	815.50
	Total	60		
Tekstur	F0_093	30	30.08	902.50
	F1_211	30	30.92	927.50
	Total	60		
Aroma	F0_093	30	33.50	1005.00
	F1_211	30	27.50	825.00
	Total	60		

Test Statistics ^a				
	Warna	Rasa	Tekstur	Aroma
Mann-Whitney U	379.000	350.500	437.500	360.000
Wilcoxon W	844.000	815.500	902.500	825.000
Z	-1.141	-1.635	-.202	-1.465
Asymp. Sig. (2-tailed)	.254	.102	.840	.143

a. Grouping Variable: Perlakuan

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Warna	F0_093	30	33.63	1009.00
	F2_352	30	27.37	821.00
	Total	60		
Rasa	F0_093	30	32.72	981.50
	F2_352	30	28.28	848.50
	Total	60		
Tekstur	F0_093	30	27.78	833.50
	F2_352	30	33.22	996.50
	Total	60		
Aroma	F0_093	30	32.03	961.00
	F2_352	30	28.97	869.00
	Total	60		

Test Statistics ^a				
	Warna	Rasa	Tekstur	Aroma
Mann-Whitney U	356.000	383.500	368.500	404.000
Wilcoxon W	821.000	848.500	833.500	869.000
Z	-1.511	-1.069	-1.318	-.774
Asymp. Sig. (2-tailed)	.131	.285	.187	.439

a. Grouping Variable: Perlakuan

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Warna	F0_093	30	36.10	1083.00
	F3_162	30	24.90	747.00
	Total	60		
Rasa	F0_093	30	32.48	974.50
	F3_162	30	28.52	855.50
	Total	60		
Tekstur	F0_093	30	30.08	902.50
	F3_162	30	30.92	927.50
	Total	60		
Aroma	F0_093	30	32.12	963.50
	F3_162	30	28.88	866.50
	Total	60		

Test Statistics ^a				
	Warna	Rasa	Tekstur	Aroma
Mann-Whitney U	282.000	390.500	437.500	401.500
Wilcoxon W	747.000	855.500	902.500	866.500
Z	-2.670	-.984	-.202	-.787
Asymp. Sig. (2-tailed)	.008	.325	.840	.431

a. Grouping Variable: Perlakuan

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Warna	F1_211	30	31.22	936.50
	F2_352	30	29.78	893.50
	Total	60		
Rasa	F1_211	30	29.65	889.50
	F2_352	30	31.35	940.50
	Total	60		
Tekstur	F1_211	30	28.33	850.00
	F2_352	30	32.67	980.00
	Total	60		
Aroma	F1_211	30	28.77	863.00
	F2_352	30	32.23	967.00
	Total	60		

Test Statistics ^a				
	Warna	Rasa	Tekstur	Aroma
Mann-Whitney U	428.500	424.500	385.000	398.000
Wilcoxon W	893.500	889.500	850.000	863.000
Z	-.343	-.410	-1.042	-.879
Asymp. Sig. (2-tailed)	.732	.681	.298	.379

a. Grouping Variable: Perlakuan

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Warna	F1_211	30	33.75	1012.50
	F3_162	30	27.25	817.50
	Total	60		
Rasa	F1_211	30	29.10	873.00
	F3_162	30	31.90	957.00
	Total	60		
Tekstur	F1_211	30	30.50	915.00
	F3_162	30	30.50	915.00
	Total	60		
Aroma	F1_211	30	29.18	875.50
	F3_162	30	31.82	954.50
	Total	60		

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Warna	F2_352	30	33.10	993.00
	F3_162	30	27.90	837.00
	Total	60		
Rasa	F2_352	30	30.05	901.50
	F3_162	30	30.95	928.50
	Total	60		
Tekstur	F2_352	30	32.67	980.00
	F3_162	30	28.33	850.00
	Total	60		
Aroma	F2_352	30	30.72	921.50
	F3_162	30	30.28	908.50
	Total	60		

Test Statistics ^a				
	Warna	Rasa	Tekstur	Aroma
Mann-Whitney U	352.500	408.000	450.000	410.500
Wilcoxon W	817.500	873.000	915.000	875.500
Z	-1.543	-.692	.000	-.644
Asymp. Sig. (2-tailed)	.123	.489	1.000	.520

a. Grouping Variable: Perlakuan

Test Statistics ^a				
	Warna	Rasa	Tekstur	Aroma
Mann-Whitney U	372.000	436.500	385.000	443.500
Wilcoxon W	837.000	901.500	850.000	908.500
Z	-1.239	-.218	-1.042	-.109
Asymp. Sig. (2-tailed)	.216	.828	.298	.913

a. Grouping Variable: Perlakuan



Frequencies

Statistics

Warna		
N	Valid	30
	Missing	0
Mean		4.07
Std. Error of Mean		.126
Median		4.00
Mode		4
Std. Deviation		.691
Variance		.478
Range		2
Minimum		3
Maximum		5
Sum		122

Warna					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3	6	20.0	20.0	20.0
	4	16	53.3	53.3	73.3
	5	8	26.7	26.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	



Statistics

Warna		
N	Valid	30
	Missing	0
Mean		3.83
Std. Error of Mean		.145
Median		4.00
Mode		4
Std. Deviation		.791
Variance		.626
Range		3
Minimum		2
Maximum		5
Sum		115

Warna					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	1	3.3	3.3	3.3
	3	9	30.0	30.0	33.3
	4	14	46.7	46.7	80.0
	5	6	20.0	20.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Statistics

Warna		
N	Valid	30
	Missing	0
Mean		3.77
Std. Error of Mean		.141
Median		4.00
Mode		4
Std. Deviation		.774
Variance		.599
Range		3
Minimum		2
Maximum		5
Sum		113

Warna

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	1	3.3	3.3	3.3
	3	10	33.3	33.3	36.7
	4	14	46.7	46.7	83.3
	5	5	16.7	16.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Statistics

Warna		
N	Valid	30
	Missing	0
Mean		3.50
Std. Error of Mean		.150
Median		3.50
Mode		3 ^a
Std. Deviation		.820
Variance		.672
Range		3
Minimum		2
Maximum		5
Sum		105

a. Multiple modes exist.
The smallest value is
shown

Warna

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	3	10.0	10.0	10.0
	3	12	40.0	40.0	50.0
	4	12	40.0	40.0	90.0
	5	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Statistics

Rasa

N	Valid	30
	Missing	0
Mean		3.90
Std. Error of Mean		.121
Median		4.00
Mode		4
Std. Deviation		.662
Variance		.438
Range		2
Minimum		3
Maximum		5
Sum		117

Rasa

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3	8	26.7	26.7	26.7
	4	17	56.7	56.7	83.3
	5	5	16.7	16.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Statistics

Rasa

N	Valid	30
	Missing	0
Mean		3.60
Std. Error of Mean		.123
Median		4.00
Mode		4
Std. Deviation		.675
Variance		.455
Range		3
Minimum		2
Maximum		5
Sum		108

Rasa

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	1	3.3	3.3	3.3
	3	12	40.0	40.0	43.3
	4	15	50.0	50.0	93.3
	5	2	6.7	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Statistics

Rasa

N	Valid	30
	Missing	0
Mean		3.70
Std. Error of Mean		.145
Median		4.00
Mode		3 ^a
Std. Deviation		.794
Variance		.631
Range		3
Minimum		2
Maximum		5
Sum		111

a. Multiple modes exist.
The smallest value is
shown

Rasa

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	1	3.3	3.3	3.3
	3	12	40.0	40.0	43.3
	4	12	40.0	40.0	83.3
	5	5	16.7	16.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Statistics

Rasa

N	Valid	30
	Missing	0
Mean		3.73
Std. Error of Mean		.117
Median		4.00
Mode		4
Std. Deviation		.640
Variance		.409
Range		2
Minimum		3
Maximum		5
Sum		112

Rasa

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3	11	36.7	36.7	36.7
	4	16	53.3	53.3	90.0
	5	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Statistics

Tekstur

N	Valid	30
	Missing	0
Mean		3.50
Std. Error of Mean		.125
Median		3.00
Mode		3
Std. Deviation		.682
Variance		.466
Range		3
Minimum		2
Maximum		5
Sum		105

Tekstur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	1	3.3	3.3	3.3
	3	15	50.0	50.0	53.3
	4	12	40.0	40.0	93.3
	5	2	6.7	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Statistics

Tekstur

N	Valid	30
	Missing	0
Mean		3.53
Std. Error of Mean		.142
Median		3.50
Mode		3
Std. Deviation		.776
Variance		.602
Range		3
Minimum		2
Maximum		5
Sum		106

Tekstur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	2	6.7	6.7	6.7
	3	13	43.3	43.3	50.0
	4	12	40.0	40.0	90.0
	5	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Statistics

Tekstur

N	Valid	30
	Missing	0
Mean		3.73
Std. Error of Mean		.135
Median		4.00
Mode		4
Std. Deviation		.740
Variance		.547
Range		3
Minimum		2
Maximum		5
Sum		112

Tekstur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	1	3.3	3.3	3.3
	3	10	33.3	33.3	36.7
	4	15	50.0	50.0	86.7
	5	4	13.3	13.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Statistics

Tekstur

N	Valid	30
	Missing	0
Mean		3.53
Std. Error of Mean		.142
Median		3.50
Mode		3
Std. Deviation		.776
Variance		.602
Range		3
Minimum		2
Maximum		5
Sum		106

Tekstur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	2	6.7	6.7	6.7
	3	13	43.3	43.3	50.0
	4	12	40.0	40.0	90.0
	5	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Statistics

Aroma

N	Valid	30
	Missing	0
Mean		3.97
Std. Error of Mean		.140
Median		4.00
Mode		4
Std. Deviation		.765
Variance		.585
Range		3
Minimum		2
Maximum		5
Sum		119

Aroma

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	1	3.3	3.3	3.3
	3	6	20.0	20.0	23.3
	4	16	53.3	53.3	76.7
	5	7	23.3	23.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Statistics

Aroma

N	Valid	30
	Missing	0
Mean		3.70
Std. Error of Mean		.128
Median		4.00
Mode		4
Std. Deviation		.702
Variance		.493
Range		3
Minimum		2
Maximum		5
Sum		111

Aroma

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	1	3.3	3.3	3.3
	3	10	33.3	33.3	36.7
	4	16	53.3	53.3	90.0
	5	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Statistics

Aroma

N	Valid	30
	Missing	0
Mean		3.83
Std. Error of Mean		.118
Median		4.00
Mode		4
Std. Deviation		.648
Variance		.420
Range		3
Minimum		2
Maximum		5
Sum		115

Aroma

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	1	3.3	3.3	3.3
	3	6	20.0	20.0	23.3
	4	20	66.7	66.7	90.0
	5	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Statistics

Aroma

N	Valid	30
	Missing	0
Mean		3.80
Std. Error of Mean		.147
Median		4.00
Mode		4
Std. Deviation		.805
Variance		.648
Range		3
Minimum		2
Maximum		5
Sum		114

Aroma

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	2	6.7	6.7	6.7
	3	7	23.3	23.3	30.0
	4	16	53.3	53.3	83.3
	5	5	16.7	16.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Kruskal-Wallis Test

Ranks

	Perlakuan	N	Mean Rank
Warna	F0_093	30	71.60
	F1_211	30	62.10
	F2_352	30	59.25
	F3_162	30	49.05
	Total	120	

Test Statistics^{a,b}

	Warna
Kruskal-Wallis H	7.426
df	3
Asymp. Sig.	.059

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:
Perlakuan