

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Etik



YAYASAN PANTI RAPIH
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI RAPIH YOGYAKARTA

Jalan Tantular 401 Pringwulung, Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta
Telp. (0274) 518977, 542744 Fax (0274) 587143
Website : www.stikespantirapih.ac.id E-mail : stikespr@stikespantirapih.ac.id



23 Mei 2025

Nomor : 1035/STIKes-PR/B/V/2025
Hal : Permohonan izin uji etik

Yth. Direktur Utama Rumah Sakit Panti Rapih
Jalan Cik Di Tiro 30, Samirono, Terban, Gondokusuman
Daerah Istimewa Yogyakarta

Dengan hormat,

Dalam rangka menyelesaikan tugas pada Mata Kuliah **Skripsi (SG VIII.8)** bagi Mahasiswa Program Studi Gizi Program Sarjana Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih Yogyakarta Tahun Akademik 2024/2025, maka dengan ini kami mohon mahasiswa tersebut di bawah ini diperkenankan melakukan uji etik di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta. Adapun mahasiswa tersebut adalah:

Nama : Margaretha Theodora Aristania Nugroho
NPM : 202133025
Judul Skripsi : Pengaruh Substitusi Tepung Ikan Teri Terhadap Mocaf pada Karakteristik Fisik, Kimia, dan Organoleptik Crispy Cookies sebagai Alternatif Makanan Selingan Remaja Anemia

Atas perhatian dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.



Agnes Mahayanti, Ns., M.Kep

Lampiran 2 Surat Etik Penelitian



RUMAH SAKIT PANTI RAPIH
KOMITE ETIK DAN HUKUM RUMAH SAKIT (KEHRS)
Jln. Cik Di Tiro 30 - Yogyakarta 55223 Telp. 0274 – 562233, 562233, 563333

SUB KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN RUMAH SAKIT PANTI RAPIH

KETERANGAN KELAIKAN ETIK ("ETHICAL CLEARANCE") No. 169/SKEPK-KKE/II/2025

Sub Komite Etik Penelitian Kesehatan Rumah Sakit Panti Rapih, setelah mempelajari dengan seksama rancangan penelitian yang diusulkan:

The Health Research Ethical Sub Committee of Panti Rapih Hospital, after studying the proposed research design carefully :

"Pengaruh Substitusi Tepung Ikan Teri Moca pada Karakteristik Fisik, Kimia, dan Organoleptik Crispy Cookies sebagai Alternatif Makanan Selingan Remaja Anemia"

Peneliti Utama : Margaretha Theodora Aristania Nugroho
Principal Investigator
Anggota Peneliti :
Investigator member
Lokasi penelitian : STIKes Panti Rapih Yogyakarta
Location
Unit/Lembaga : STIKes Panti Rapih
Institution

Maka dengan ini menyatakan bahwa rencana penelitian tersebut telah memenuhi syarat atau dinyatakan laik etik untuk dilaksanakan.

Thus hereby declare that the research design has qualified and been approved for the implementation.

Demikian surat keterangan lolos kaji etik ini dibuat untuk diketahui dan dimaklumi oleh yang berkepentingan dan berlaku sejak tanggal 03 Juli 2025 sampai dengan 02 Juli 2026.

This ethical clearance is issued to be used appropriately and understood by all stakeholders and valid from 03 July 2025 until 02 July 2026.

Yogyakarta, 03 Juli 2025

Komite Etik dan Hukum Rumah Sakit



dr. Maria Silvia Merry, M.Sc. Sp.MK

Ketua

Sub Komite Etik Penelitian Kesehatan

(SKEPK)



dr. Emilia Theresia, Sp.PA

Ketua

Catatan (Notes):

Kewajiban peneliti (*The obligations of researcher*):

- Menjaga kerahasiaan identitas subjek penelitian
Keeping the confidentiality of the research subject identity.
- Memberitahukan status penelitian apabila setelah masa berlakunya keterangan lolos kaji etik, penelitian masih belum selesai, atau ada perubahan protokol. Peneliti wajib mengajukan kembali permohonan kajian etik penelitian (amandemen protokol).
Informing about the research status if the research is not completed after passes the validity period of the ethical clearance, or there is a change in the protocol. The researchers must reappplies the application for a research ethical review (amendment protocol).
- Melaporkan status penelitian apabila penelitian berhenti di tengah jalan, ada kejadian serius yang tidak diinginkan dan melaporkan pelaksanaan penelitian secara berkala.
Reporting the research status if it stops before it is completed, there are serious adverse events, and reporting the research conduct periodically.
- Peneliti tidak boleh melakukan tindakan apa pun pada subjek sebelum penelitian lolos kaji etik, ada surat izin penelitian dan memberikan informed consent kepada subjek penelitian.
Researchers should not take any action on the subject before the study passes an ethical review, having a research license, and provides informed consent to the research subjects.
- Setelah selesai penelitian, peneliti wajib memberikan laporan penelitian kepada Sub Komite Etik Penelitian Kesehatan RS Panti Rapih.
After completing the research, the researchers is obliged to provide a report to the Health Research Ethical Sub Committee of Panti Rapih Hospital.

Lampiran 3

LEMBAR PENJELASAN PENELITIAN

Nama saya Margaretha Theodora Aristania Nugroho dari STIKes Panti Rapih Yogyakarta program studi gizi program sarjana. Saya ingin memohon kesediaan Anda untuk ikut berpartisipasi secara sukarela dalam penelitian saya yang berjudul **Pengaruh Substitusi Tepung Ikan Teri terhadap Mocaf pada Karakteristik Fisik, Kimia, dan Organoleptik *Crispy Cookies* sebagai Alternatif Makanan Selingan Remaja Anemia**. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) di Rumah Sakit Panti Rapih dengan nomor 169/SKEPK-KKE/VVI/2025.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Substitusi Tepung Ikan Teri terhadap Mocaf pada Karakteristik Fisik, Kimia, dan Organoleptik *Crispy Cookies* sebagai Alternatif Makanan Selingan Remaja Anemia. Manfaat dari penelitian ini adalah dapat ini dapat memberikan informasi dan wawasan baru dengan inovasi dan keterampilan yang telah dilakukan serta memberikan informasi bahwa ikan teri nasi bisa dijadikan tepung dan memiliki kandungan yang dapat membantu mencukupi kadar zat besi dan kadar protein tubuh.

Dalam penelitian ini akan membutuhkan waktu sekitar 15-20 menit untuk mencicipi dan menilai sampel produk yang saya berikan. Panelis yang terlibat merupakan mahasiswa program studi sarjana gizi STIKes Panti Rapih Yogyakarta tingkat 2 dan 3 yang hadir dalam proses pengujian, sudah pernah terlibat dalam pengujian organoleptik sebelumnya, berjenis kelamin perempuan maupun laki-laki, tidak memiliki alergi terkait bahan yang digunakan, dan tidak memiliki gangguan pada indera perasa, pengecap, penciuman, dan penglihatan. Panelis secara sukarela akan diminta untuk menilai mutu organoleptik sampel produk dari kenampakan, tekstur, citarasa, aroma, *mouthfeel*, dan kesukaan keseluruhan. Dalam penelitian ini terdapat risiko yang mungkin dapat terjadi bagi yang memiliki alergi dan intoleransi dengan kandungan produk. Produk ini mengandung tepung mocaf, tepung ikan teri, putih telur, margarin, *butter*, gula halus, dan *roasted almond slice*. Proses pengujian organoleptik didampingi oleh tenaga kesehatan dan difasilitasi dengan obat-obatan

serta akses ke fasilitas kesehatan untuk mengantisipasi munculnya keluhan alergi atau intoleransi setelah mengikuti kegiatan pengujian.

Dalam penelitian ini, partisipan yang mengikuti uji organoleptik akan mendapatkan *reward* berupa souvenir kurang lebih senilai Rp5.000, identitas partisipan akan dirahasiakan dan data yang diperoleh akan digunakan untuk penelitian. Jika ada hal yang belum dapat dimengerti atau terdapat keluhan, partisipan dapat menghubungi Margaretha Theodora Aristania Nugroho (089677133070) atau melalui email tantaniamargaretha@gmail.com.

Peneliti

Margaretha Theodora Aristania Nugroho

Lampiran 4

INFORMED CONSENT

FORMULIR PERSETUJUAN UNTUK BERPARTISIPASI DALAM PENELITIAN

Judul Penelitian:
Pengaruh Substitusi Tepung Ikan Teri terhadap Mocaf pada Karakteristik Fisik, Kimia, dan Organoleptik <i>Crispy Cookies</i> sebagai Alternatif Makanan Selingan Remaja Anemia
Saya (Nama Lengkap) :
• Secara sukarela menyetujui bahwa saya terlibat dalam penelitian diatas. • Saya yakin bahwa saya memahami tentang tujuan, proses, dan efek yang mungkin terjadi pada saya jika terlibat dalam penelitian ini. • Saya telah memiliki kesempatan untuk bertanya dan saya puas dengan jawaban yang saya terima • Saya memahami bahwa partisipasi saya dengan peneliti ini bersifat sukarela dan saya dapat keluar sewaktu-waktu penelitian • Saya memahami bahwa saya akan menerima salinan dan lembaran pernyataan informasi dan persetujuan

Nama dan Tanda Tangan Panelis	()	Tanggal	
		No. HP	

Saya telah menjelaskan penelitian ini kepada panelis yang berdatangan diatas dan saya yakin bahwa panelis tersebut paham tujuan, proses, dan efek yang mungkin terjadi jika ikut terlibat dalam penelitian ini.

Nama dan Tanda Tangan Peneliti	(Margaretha T.A.N)	Tanggal	
		No. HP	089677133070

Lampiran 5

Formulir Uji Sensoris

Nama Panelis :
Hari/Tanggal :
No. HP :
Sampel : **Mocaf Crispy Cookies Substitusi Tepung Ikan Teri**

Anda diminta untuk memberikan penilaian terhadap kenampakan, aroma, tekstur, citarasa, mouthfeel, dan kesukaan keseluruhan dengan memberikan skor sebagai berikut:

Skor	Kenampakan	Aroma	Citarasa	Tekstur	Mouthfeel	Kesukaan Keseluruhan
1	Tidak menarik	Sangat amis	Tidak suka	Tidak renyah (keras)	Sangat kasar	Tidak suka
2	Agak menarik	Amis	Agak suka	Agak renyah	Kasar	Agak suka
3	Menarik	Agak amis	Suka	Renyah	Agak kasar	Suka
4	Sangat menarik	Tidak amis	Sangat suka	Sangat renyah	Tidak kasar (halus)	Sangat suka

Catatan: setiap kali selesai menguji 1 sampel diharapkan minum air putih terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke sampel berikutnya.

Sampel	Kenampakan	Aroma	Citarasa	Tekstur	Mouthfeel	Kesukaan Keseluruhan
....						
....						
....						
....						

Saran dan komentar :

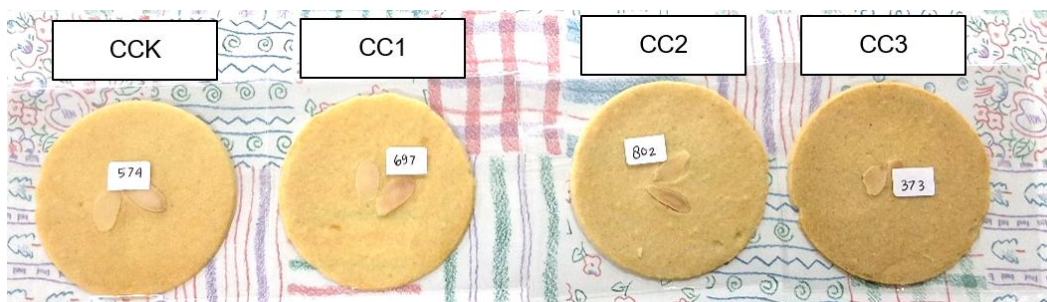
Yogyakarta, 2025

(.....)

Lampiran 6 Pelaksanaan Kegiatan Penelitian

Kegiatan	Tahun 2025					
	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus
Penyusunan Proposal						
Seminar Proposal Penelitian						
Pengurusan Izin dan <i>Ethical Clearance</i>						
Pembuatan produk Uji Lab						
Uji Lab Fisik dan Kimia						
Pembuatan produk Uji Organoleptik						
Uji Organoleptik						
Tabulasi dan Analisis Data						
Penyusunan Laporan						
Sidang Hasil Penelitian						

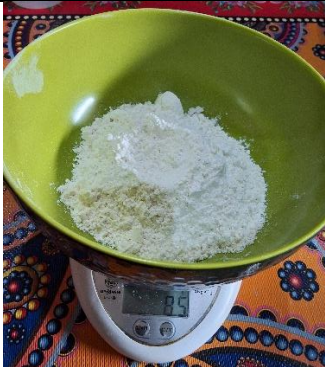
Lampiran 7 Dokumentasi Uji Organoleptik



Lampiran 8 Proses Pembuatan Tepung Ikan Teri Nasi

Keterangan	Gambar
Membersihkan dan mencuci ikan teri basah, kemudian dikukus dengan menambahkan daun salam selama $\pm$ 10 menit.	
Proses pengeringan ikan teri menggunakan oven kompor dengan suhu $\pm$ 80°C selama 5 jam.	
Proses penepungan ikan teri nasi menggunakan grinder kecil dan di ayak menggunakan ayakan 80 mesh.	

Lampiran 9 Proses Pembuatan *Mocaf Crispy Cookies* dengan Substitusi Tepung Ikan Teri

Menimbang seluruh bahan sesuai dengan formulasi.	
Campur dan kocok margarin, butter, gula halus, dan vanili bubuk sampai tercampur saja $\pm$ 3 menit.	
Campur putih telur dan mixer kembali.	

Masukan mocaf, tepung ikan teri, dan tepung maizena, mixer sampai tercampur rata.	
Cetak adonan dalam loyang, tambahkan <i>roasted almond slice</i> sebagai toping diatasnya sebelum dioven.	
Oven adonan $\pm$ 45 menit dengan suhu 120°C hingga matang.	

Lampiran 10 Surat Izin Penelitian



YAYASAN PANTI RAPIH
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI RAPIH YOGYAKARTA
Jalan Tantular 401 Pringwulung, Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta
Telp (0274) 518977, 542744 Fax (0274) 587143
Website : www.stikespantirapih.ac.id E-mail : stikespr@stikespantirapih.ac.id



03 Juni 2025

Nomor : 1123/STIKes-PR/B/VI/2025
Lampiran : 1 Lembar
Hal : Izin peminjaman alat dan ruang laboratorium

Yth. Kaprodi Gizi Program Sarjana
STIKes Panti Rapih Yogyakarta
Jalan Tantular No. 401, Pringwulung, Condongcatur
Depok, Sleman, DIY

Dengan hormat,
Menanggapi surat Saudara No: 039/S1-GZ/VI/2025 pada tanggal 22 Mei 2025 tentang permohonan izin peminjaman alat dan ruang laboratorium gizi di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih Yogyakarta dengan ini kami sampaikan bahwa mahasiswa beserta Judul Penelitian sebagai berikut,

NPM	: 202133025
Nama Mahasiswa	: Margaretha Theodora Aristania Nugroho
Judul Penelitian	: Pengaruh Substitusi Tepung Ikan Teri Terhadap Mocaf pada Karakteristik Fisik, Kimia, dan Organoleptik Crispy Cookies sebagai Alternatif Makanan Selingan Remaja Anemia

Kami izinkan untuk meminjam peralatan dan ruang Laboratorium Teknologi Pangan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih Yogyakarta, dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Mengumpulkan proposal skripsi yang sudah direvisi dan di ACC oleh dosen pembimbing dalam bentuk soft file pada Ka Bidang PPM.
2. Mengambil papan identitas di Bidang PPM sebelum melakukan peminjaman alat dan laboratorium.
3. Menggunakan papan identitas selama melakukan kegiatan

Adapun Untuk Waktu, Nama Alat, Bahan dan Jumlah Barang yang Dipinjam Terlampir dalam Surat Ini.

Demikian surat dari kami. Atas kerja sama dan perhatiannya, kami ucapkan terima kasih.



Yulia Wardani, MAN.



YAYASAN PANTI RAPIH
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI RAPIH YOGYAKARTA

Jalan Tuntular 401 Pringswulung, Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta
Telp. (0274) 518977, 542744 Fax (0274) 587143
Website : www.stikespantirapih.ac.id E-mail : stikespr@stikespantirapih.ac.id



Lampiran surat nomor: 1123/STIKes-PR/B/VI/2025

Waktu:

No	Tanggal	Waktu	Kegiatan
1.	03 Juni 2025	08.00 -15.00 WIB	Penepungan
2.	25 Juni 2025	08.00 -16.00 WIB	Uji organoleptik
3.	02 Juli 2025	08.00 -16.00 WIB	Uji organoleptik

Nama Alat

No	Nama Alat	Jumlah
1.	Baskom Besar	2
2.	Miller	1
3.	Ayakan	1
4.	Sendok Makan	2

Lampiran 11 Data Hasil Uji Organoleptik

[illegible]

Lampiran 12 Data Uji Fisik, Kadar Zat Besi, dan Kadar Protein



LAPORAN HASIL UJI

Nomor Kode Laboratorium : LS.11.06.25/781
 Jenis Sampel : Almond Crispy
 Nama Pemohon : Maragretha Theodora Aristania Nugroho
 Asal Sampel : Stikes Panti Rapih
 Tgl diterima : 11-06-2025
 Tgl Pengujian : 16-06-2025 s/d 15-07-2025
 Jumlah Sampel : 12 Sampel
 Jenis Analisis : Protein, Zat Besi, Tekstur Analyzer

No	Parameter Uji	Satuan	152		185		Metode Uji
			Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 1	Ulangan 2	
1	Protein	%	10,6798	10,5399	5,5238	5,6432	Kjldal
2	Zat Besi	mg/100g	9,2111	9,1984	3,2676	3,1984	Spektrofotometri
3	Hardness	N	40,0157	40,1130	36,6592	37,0689	Tekstur Analyzer
4	Gumminess		6,0738	6,5019	4,4078	2,8092	
5	Chewiness		5,4006	5,4887	3,6878	2,0910	
6	Fracture		4,1090	4,0117	2,5990	2,3908	
7	Cohesiveness		0,5865	0,4307	0,5149	0,3865	
8	Adhesiveness		0,0139	0,0104	0,1076	0,1435	

Catatan:

1. Hasil Uji hanya berlaku untuk contoh yang diuji
2. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan tanpa izin Kepala UPT Laboratorium Instiper Yogyakarta kecuali secara lengkap

Yogyakarta, 15 Juli 2025
 Ka UPT Laboratorium

Galang Indra Jaya, S.P.,M.Sc

Hal 1 dari 6 hal



Jl. Nangka II, Maguwoharjo (Ringroad Utara), Sleman, Yogyakarta 55282. Telp. (0274) 885478, 885479, 885580; Fax. (0274) 885479
www.instiperjogja.ac.id | email: instiper@instiperjogja.ac.id

INSTITUT PERTANIAN STIPER
INSTIPER
 YOGYAKARTA
UPT LABORATORIUM

LAPORAN HASIL UJI

Nomor Kode Laboratorium : LS.11.06.25/781
 Jenis Sampel : Almond Crispy
 Nama Pemohon : Maragretha Theodora Aristania Nugroho
 Asal Sampel : Stikes Panti Rapih
 Tgl diterima : 11-06-2025
 Tgl Pengujian : 16-06-2025 s/d 15-07-2025
 Jumlah Sampel : 12 Sampel
 Jenis Analisis : Protein, Zat Besi, Tekstur Analyzer

No	Parameter Uji	Satuan	223		278		Metode Uji
			Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 1	Ulangan 2	
1	Protein	%	8,3425	8,2781	8,1903	8,3188	Kjldal
2	Zat Besi	mg/100g	5,8837	6,1116	5,9311	6,0010	Spektrofotometri
3	Hardness	N	39,4100	39,1100	39,7610	38,5220	Tekstur Analyzer
4	Gumminess		18,2110	19,6560	9,1830	7,0594	
5	Chewiness		13,9370	16,8490	7,7801	5,8935	
6	Fracture		3,8343	3,9161	2,8159	3,2026	
7	Cohesiveness		0,4607	0,5156	0,4894	0,4309	
8	Adhesiveness		0,1011	0,0556	0,0012	0,0013	

Catatan:

- Hasil Uji hanya berlaku untuk contoh yang diuji
- Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan tanpa izin Kepala UPT Laboratorium Instiper Yogyakarta kecuali secara lengkap

Yogyakarta, 15 Juli 2025
 Ka UPT Laboratorium



Galang Indra Jaya, S.P.,M.Sc

Hal 2 dari 6 hal



Jl. Nangka II, Maguwoharjo (Ringroad Utara), Sleman, Yogyakarta 55282. Telp. (0274) 885478, 885479, 885580; Fax. (0274) 885479
 www.instiperjogja.ac.id | email: instiper@instiperjogja.ac.id

INSTITUT PERTANIAN STIPER
INSTIPER
 YOGYAKARTA
UPT LABORATORIUM

LAPORAN HASIL UJI

Nomor Kode Laboratorium : LS.11.06.25/781
 Jenis Sampel : Almond Crispy
 Nama Pemohon : Maragretha Theodora Aristania Nugroho
 Asal Sampel : Stikes Panti Rapih
 Tgl diterima : 11-06-2025
 Tgl Pengujian : 16-06-2025 s/d 15-07-2025
 Jumlah Sampel : 12 Sampel
 Jenis Analisis : Protein, Zat Besi, Tekstur Analyzer

No	Parameter Uji	Satuan	362		428		Metode Uji
			Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 1	Ulangan 2	
1	Protein	%	10,3717	10,4677	9,3548	9,3796	Kjldal
2	Zat Besi	mg/100g	9,0435	9,1845	7,2262	7,5957	Spektrofotometri
3	Hardness	N	38,0760	37,9680	40,0350	40,0110	Tekstur Analyzer
4	Gumminess		13,4410	10,2360	21,6290	18,3790	
5	Chewiness		11,7930	78,8449	18,4060	15,4410	
6	Fracture		3,2450	2,8496	3,5343	3,9780	
7	Cohesiveness		0,7964	0,7138	0,6258	0,4281	
8	Adhesiveness		0,0524	0,0462	0,0062	0,0041	

Catatan:

- Hasil Uji hanya berlaku untuk contoh yang diuji
- Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan tanpa izin Kepala UPT Laboratorium Instiper Yogyakarta kecuali secara lengkap

Yogyakarta, 15 Juli 2025
 Ka UPT Laboratorium



Galang Indra Jaya, S.P.,M.Sc

Hal 3 dari 6 hal



Jl. Nangka II, Maguwoharjo (Ringroad Utara), Sleman, Yogyakarta 55282. Telp. (0274) 885478, 885479, 885580; Fax. (0274) 885479
 www.instiperjogja.ac.id | email: instiper@instiperjogja.ac.id

INSTITUT PERTANIAN STIPER
INSTIPER
YOGYAKARTA
UPT LABORATORIUM

LAPORAN HASIL UJI

Nomor Kode Laboratorium : LS.11.06.25/781
 Jenis Sampel : Almond Crispy
 Nama Pemohon : Maragretha Theodora Aristania Nugroho
 Asal Sampel : Stikes Panti Rapih
 Tgl diterima : 11-06-2025
 Tgl Pengujian : 16-06-2025 s/d 15-07-2025
 Jumlah Sampel : 12 Sampel
 Jenis Analisis : Protein, Zat Besi, Tekstur Analyzer

No	Parameter Uji	Satuan	536		592		Metode Uji
			Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 1	Ulangan 2	
1	Protein	%	9,2397	9,1901	9,3992	9,4198	Kjldal
2	Zat Besi	mg/100g	7,2776	7,2082	7,5716	7,3478	Spektrofotometri
3	Hardness	N	34,8860	34,4290	38,4310	38,3710	Tekstur Analyzer
4	Gumminess		10,7870	15,1999	10,1500	16,7680	
5	Chewiness		9,0023	13,1990	11,4050	7,7858	
6	Fracture		2,1100	2,1270	3,0900	3,2908	
7	Cohesiveness		1,4574	0,4876	0,7106	0,4876	
8	Adhesiveness		0,2745	0,2083	0,0906	0,0671	

Catatan:

- Hasil Uji hanya berlaku untuk contoh yang diuji
- Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan tanpa izin Kepala UPT Laboratorium Instiper Yogyakarta kecuali secara lengkap

Yogyakarta, 15 Juli 2025
 Ka UPT Laboratorium


 Galang Indra Jaya, S.P.,M.Sc

Hal 4 dari 6 hal


 Jl. Nangka II, Maguwoharjo (Ringroad Utara), Sleman, Yogyakarta 55282. Telp. (0274) 885478, 885479, 885580; Fax. (0274) 885479
 www.instiperjogja.ac.id | email: instiper@instiperjogja.ac.id

INSTITUT PERTANIAN STIPER
INSTIPER
 YOGYAKARTA
UPT LABORATORIUM

LAPORAN HASIL UJI

Nomor Kode Laboratorium : LS.11.06.25/781
 Jenis Sampel : Almond Crispy
 Nama Pemohon : Maragretha Theodora Aristania Nugroho
 Asal Sampel : Stikes Panti Rapih
 Tgl diterima : 11-06-2025
 Tgl Pengujian : 16-06-2025 s/d 15-07-2025
 Jumlah Sampel : 12 Sampel
 Jenis Analisis : Protein, Zat Besi, Tekstur Analyzer

No	Parameter Uji	Satuan	648		746		Metode Uji
			Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 1	Ulangan 2	
1	Protein	%	8,3289	8,2486	5,5832	5,6165	Kjldal
2	Zat Besi	mg/100g	5,7919	6,1898	3,2841	3,2142	Spektrofotometri
3	Hardness	N	39,9730	38,7750	35,2150	35,0320	Tekstur Analyzer
4	Gumminess		7,9939	3,4928	21,7510	20,0960	
5	Chewiness		6,2845	2,4526	16,8666	13,7220	
6	Fracture		3,9765	3,8547	2,3927	2,3389	
7	Cohesiveness		0,5557	0,2804	0,5478	0,6476	
8	Adhesiveness		0,0736	0,0260	0,1190	0,5534	

Catatan:

- Hasil Uji hanya berlaku untuk contoh yang diuji
- Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan tanpa izin Kepala UPT Laboratorium Instiper Yogyakarta kecuali secara lengkap

Yogyakarta, 15 Juli 2025
Ka UPT Laboratorium


 Galang Indra Jaya, S.P.,M.Sc

Hal 5 dari 6 hal


 Jl. Nangka II, Maguwoharjo (Ringroad Utara), Sleman, Yogyakarta 55282. Telp. (0274) 885478, 885479, 885580; Fax. (0274) 885479
 www.instiperjogja.ac.id | email: instiper@instiperjogja.ac.id

INSTITUT PERTANIAN STIPER
INSTIPER
YOGYAKARTA
UPT LABORATORIUM

LAPORAN HASIL UJI

Nomor Kode Laboratorium : LS.11.06.25/781
 Jenis Sampel : Almond Crispy
 Nama Pemohon : Maragretha Theodora Aristania Nugroho
 Asal Sampel : Stikes Panti Rapih
 Tgl diterima : 11-06-2025
 Tgl Pengujian : 16-06-2025 s/d 15-07-2025
 Jumlah Sampel : 12 Sampel
 Jenis Analisis : Protein, Zat Besi, Tekstur Analyzer

No	Parameter Uji	Satuan	812		903		Metode Uji
			Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 1	Ulangan 2	
1	Protein	%	5,5753	5,4920	10,7320	10,6248	Kjldal
2	Zat Besi	mg/100g	3,2746	3,2712	9,3383	9,2772	Spektrofotometri
3	Hardness	N	38,1660	38,4620	40,0428	40,3002	Tekstur Analyzer
4	Gumminess		19,5500	20,4120	3,8323	2,3166	
5	Chewiness		14,6780	15,3640	3,0551	1,7305	
6	Fracture		3,1232	3,1050	4,3908	4,4071	
7	Cohesiveness		0,4243	0,4689	0,5426	0,3563	
8	Adhesiveness		0,1317	0,1253	0,5807	0,2384	

Catatan:

1. Hasil Uji hanya berlaku untuk contoh yang diuji
2. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan tanpa izin Kepala UPT Laboratorium Instiper Yogyakarta kecuali secara lengkap

Yogyakarta, 15 Juli 2025
Ka UPT Laboratorium


 Galang Indra Jaya, S.P.,M.Sc

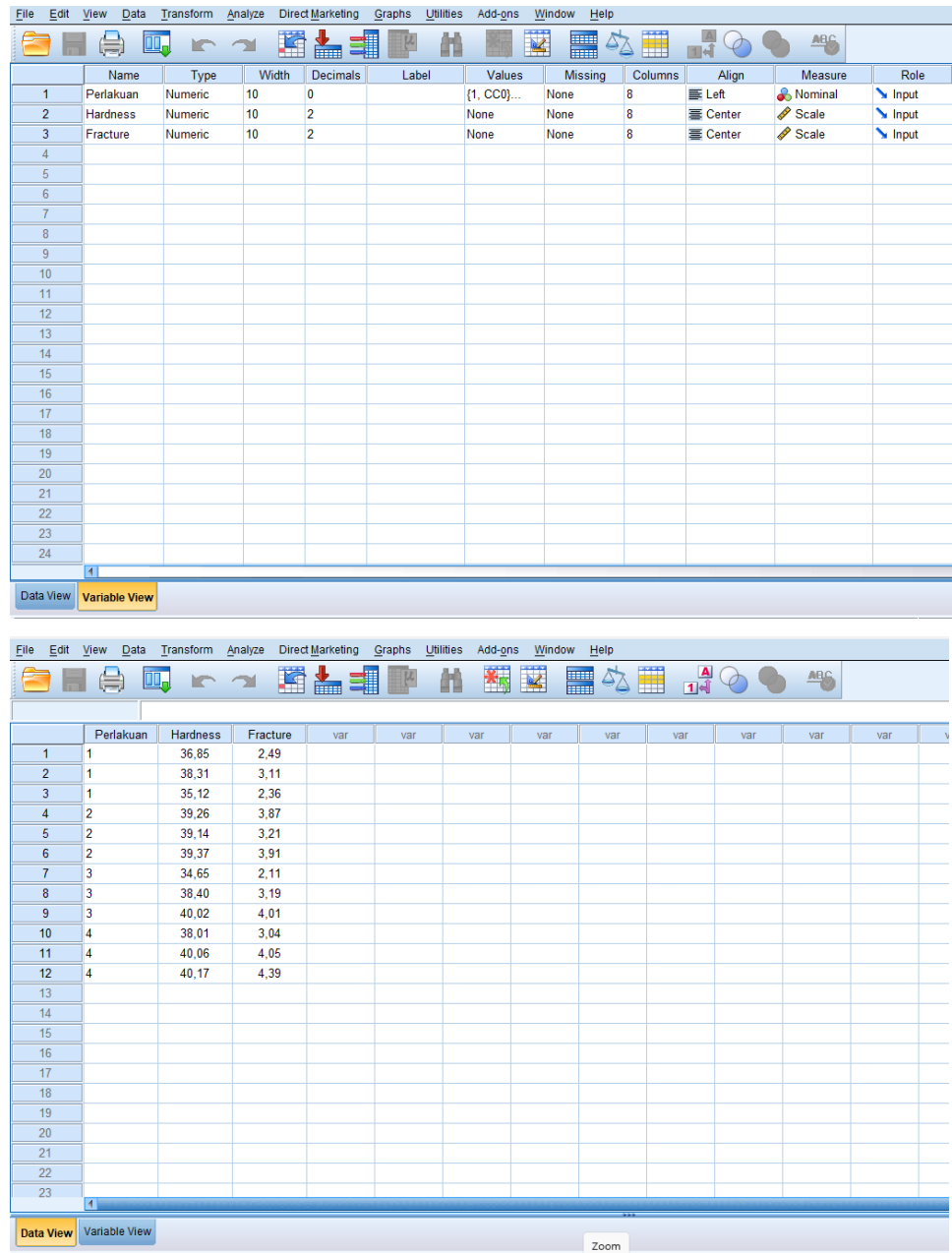
Hal 6 dari 6 hal


 Jl. Nangka II, Maguwaharjo (Ringroad Utara), Sleman, Yogyakarta 55282. Telp. (0274) 885478, 885479, 885580; Fax. (0274) 885479
 www.instiperjogja.ac.id | email: instiper@instiperjogja.ac.id

Lampiran 13 Analisis Data SPSS

A. Data Uji Fisik Kekerasan dan Daya Patah

1. Uji Fisik Kekerasan



The first screenshot shows the SPSS Variable View window. It displays the following variables:

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	Perlakuan	Numeric	10	0		{1, CC0}...	None	8	Left	Nominal	Input
2	Hardness	Numeric	10	2		None	None	8	Center	Scale	Input
3	Fracture	Numeric	10	2		None	None	8	Center	Scale	Input

The second screenshot shows the SPSS Data View window. It displays the following data:

	Perlakuan	Hardness	Fracture	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var
1	1	36,85	2,49										
2	1	38,31	3,11										
3	1	35,12	2,36										
4	2	39,26	3,87										
5	2	39,14	3,21										
6	2	39,37	3,91										
7	3	34,65	2,11										
8	3	38,40	3,19										
9	3	40,02	4,01										
10	4	38,01	3,04										
11	4	40,06	4,05										
12	4	40,17	4,39										

Uji Normalitas

Case Processing Summary

		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Hardness	CC0	3	100,0%	0	0,0%	3	100,0%
	CC1	3	100,0%	0	0,0%	3	100,0%
	CC2	3	100,0%	0	0,0%	3	100,0%
	CC3	3	100,0%	0	0,0%	3	100,0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
Hardness	Mean	36,7600	,92197
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 32,7931 Upper Bound 40,7269	
	5% Trimmed Mean	.	
	Median	36,8500	
	Variance	2,550	
	Std. Deviation	1,59690	
	Minimum	35,12	
	Maximum	38,31	
	Range	3,19	
	Interquartile Range	.	
	Skewness	-,253	1,225
	Kurtosis	.	.
	Mean	39,2567	,06642
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 38,9709 Upper Bound 39,5424	
	5% Trimmed Mean	.	
	Median	39,2600	
	Variance	,013	
	Std. Deviation	,11504	
	Minimum	39,14	
	Maximum	39,37	
	Range	,23	
	Interquartile Range	.	
	Skewness	-,130	1,225
	Kurtosis	.	.
	Mean	37,6900	1,59031
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 30,8474 Upper Bound 44,5326	
	5% Trimmed Mean	.	
	Median	38,4000	

		Variance	7,587	
		Std. Deviation	2,75451	
		Minimum	34,65	
		Maximum	40,02	
		Range	5,37	
		Interquartile Range	.	
		Skewness	-1,083	1,225
		Kurtosis	.	.
		Mean	39,4133	,70238
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	36,3912
			Upper Bound	42,4355
		5% Trimmed Mean	.	
		Median	40,0600	
	CC3	Variance	1,480	
		Std. Deviation	1,21657	
		Minimum	38,01	
		Maximum	40,17	
		Range	2,16	
		Interquartile Range	.	
		Skewness	-1,716	1,225
		Kurtosis	.	.

Tests of Normality							
	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hardness	CC0	,189	3	.	,998	3	,907
	CC1	,178	3	.	,999	3	,952
	CC2	,268	3	.	,950	3	,570
	CC3	,369	3	.	,788	3	,086

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variances

Hardness

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3,250	3	8	,081

ANOVA

Hardness

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	14,690	3	4,897	1,684	,247
Within Groups	23,261	8	2,908		
Total	37,952	11			

DUNCAN

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05
		1
CC0	3	36,7600
CC2	3	37,6900
CC1	3	39,2567
CC3	3	39,4133
Sig.		,298

2. Uji Fisik Daya Patah

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	Perlakuan	Numeric	10	0		[1, CC0]...	None	8	Left	Nominal	Input
2	Hardness	Numeric	10	2		None	None	8	Center	Scale	Input
3	Fracture	Numeric	10	2		None	None	8	Center	Scale	Input

	Perlakuan	Hardness	Fracture	var	var	var	var	var	var	var	var	var
1	1	36.85	2.49									
2	1	38.31	3.11									
3	1	35.12	2.36									
4	2	39.26	3.87									
5	2	39.14	3.21									
6	2	39.37	3.91									
7	3	34.65	2.11									
8	3	38.40	3.19									
9	3	40.02	4.01									
10	4	38.01	3.04									
11	4	40.06	4.05									
12	4	40.17	4.39									

Uji Normalitas

Case Processing Summary

	Perlakuan	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Fracture	CC0	3	100,0%	0	0,0%	3	100,0%
	CC1	3	100,0%	0	0,0%	3	100,0%
	CC2	3	100,0%	0	0,0%	3	100,0%
	CC3	3	100,0%	0	0,0%	3	100,0%

Descriptives

	Perlakuan	Statistic	Std. Error
Fracture	Mean	2,6533	,23140
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 1,6577	
		Upper Bound 3,6490	
	5% Trimmed Mean	.	
	Median	2,4900	
	Variance	,161	
	Std. Deviation	,40079	
	Minimum	2,36	
	Maximum	3,11	
	Range	,75	
	Interquartile Range	.	
	Skewness	1,529	1,225
	Kurtosis	.	.
	Mean	3,6633	,22696
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 2,6868	
		Upper Bound 4,6399	
	5% Trimmed Mean	.	
	Median	3,8700	
	Variance	,155	
	Std. Deviation	,39311	
	Minimum	3,21	
	Maximum	3,91	
	Range	,70	
	Interquartile Range	.	
	Skewness	-1,712	1,225
	Kurtosis	.	.
	Mean	3,1033	,55019
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound ,7360	
		Upper Bound 5,4706	
	5% Trimmed Mean	.	
	Median	3,1900	
	Variance	,908	
	Std. Deviation	,95296	
	Minimum	2,11	

CC3	Maximum		4,01	
	Range		1,90	
	Interquartile Range		.	
	Skewness		-,406	1,225
	Kurtosis		.	.
	Mean		3,8267	,40539
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	2,0824	
		Upper Bound	5,5709	
	5% Trimmed Mean		.	
	Median		4,0500	
	Variance		,493	
	Std. Deviation		,70216	
	Minimum		3,04	
	Maximum		4,39	
	Range		1,35	
	Interquartile Range		.	
	Skewness		-1,286	1,225
	Kurtosis		.	.

Tests of Normality

	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Fracture	CC0	,325	3	.	,875	3	,311
	CC1	,367	3	.	,793	3	,097
	CC2	,203	3	.	,994	3	,849
	CC3	,291	3	.	,924	3	,467

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variances

Fracture

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,012	3	8	,436

ANOVA

Fracture

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2,597	3	,866	2,018	,190
Within Groups	3,433	8	,429		
Total	6,030	11			

Duncan

Fracture

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05
		1
CC0	3	2,6533
CC2	3	3,1033
CC1	3	3,6633
CC3	3	3,8267
Sig.		,204

B. Data Uji Kimia Kadar Protein dan Kadar Zat Besi

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	Perlakuan	Numeric	10	0		{1, CCK}...	None	8	Right	Nominal	Input
2	Protein	Numeric	10	2		None	None	8	Center	Scale	Input
3	Besi	Numeric	10	2		None	None	8	Center	Scale	Input
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											

File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help								
	Perlakuan	Protein	Besi	var	var	var	var	var
1	1	5,58	3,22					
2	1	5,53	3,27					
3	1	5,59	3,24					
4	2	8,30	5,99					
5	2	8,25	5,96					
6	2	8,28	5,98					
7	3	9,21	7,23					
8	3	9,40	7,45					
9	3	9,36	7,40					
10	4	10,41	9,11					
11	4	10,60	9,20					
12	4	10,67	9,30					
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								

Data View Variable View

Uji Normalitas

Case Processing Summary

	Perlakuan	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Protein	CCK	3	100,0%	0	0,0%	3	100,0%
	CC1	3	100,0%	0	0,0%	3	100,0%
	CC2	3	100,0%	0	0,0%	3	100,0%
	CC3	3	100,0%	0	0,0%	3	100,0%
	CCK	3	100,0%	0	0,0%	3	100,0%
Besi	CC1	3	100,0%	0	0,0%	3	100,0%
	CC2	3	100,0%	0	0,0%	3	100,0%
	CC3	3	100,0%	0	0,0%	3	100,0%

Descriptives

Perlakuan		Statistic	Std. Error
Protein	Mean	5,5667	,01856
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	5,4868
		Upper Bound	5,6465
	5% Trimmed Mean	.	
	Median	5,5800	
	Variance	,001	
	Std. Deviation	,03215	
	Minimum	5,53	
	Maximum	5,59	
	Range	,06	
	Interquartile Range	.	
	Skewness	-1,545	1,225
	Kurtosis	.	.
CC1	Mean	8,2767	,01453
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	8,2142

Besi	CC2		Upper Bound	8,3392	
		5% Trimmed Mean		.	
		Median		8,2800	
		Variance		,001	
		Std. Deviation		,02517	
		Minimum		8,25	
		Maximum		8,30	
		Range		,05	
		Interquartile Range		.	
		Skewness		-,586	1,225
		Kurtosis		.	.
		Mean		9,3233	,05783
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	9,0745	
			Upper Bound	9,5722	
		5% Trimmed Mean		.	
		Median		9,3600	
		Variance		,010	
		Std. Deviation		,10017	
		Minimum		9,21	
		Maximum		9,40	
		Range		,19	
		Interquartile Range		.	
		Skewness		-1,427	1,225
		Kurtosis		.	.
		Mean		10,5600	,07767
Besi	CC3	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	10,2258	
			Upper Bound	10,8942	
		5% Trimmed Mean		.	
		Median		10,6000	
		Variance		,018	
		Std. Deviation		,13454	
		Minimum		10,41	
		Maximum		10,67	
		Range		,26	
		Interquartile Range		.	
		Skewness		-1,220	1,225
		Kurtosis		.	.
		Mean		3,2433	,01453
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	3,1808	
			Upper Bound	3,3058	
	CCK	5% Trimmed Mean		.	
		Median		3,2400	
		Variance		,001	
		Std. Deviation		,02517	

CC1	Minimum		3,22	
	Maximum		3,27	
	Range		,05	
	Interquartile Range		.	
	Skewness		,586	1,225
	Kurtosis		.	.
	Mean		5,9767	,00882
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	5,9387	
		Upper Bound	6,0146	
	5% Trimmed Mean		.	
	Median		5,9800	
	Variance		,000	
	Std. Deviation		,01528	
	Minimum		5,96	
	Maximum		5,99	
	Range		,03	
	Interquartile Range		.	
	Skewness		-,935	1,225
	Kurtosis		.	.
	Mean		7,3600	,06658
CC2	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	7,0735	
		Upper Bound	7,6465	
	5% Trimmed Mean		.	
	Median		7,4000	
	Variance		,013	
	Std. Deviation		,11533	
	Minimum		7,23	
	Maximum		7,45	
	Range		,22	
	Interquartile Range		.	
	Skewness		-1,373	1,225
	Kurtosis		.	.
	Mean		9,2033	,05487
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	8,9672	
		Upper Bound	9,4394	
	5% Trimmed Mean		.	
	Median		9,2000	
	Variance		,009	
	Std. Deviation		,09504	
CC3	Minimum		9,11	
	Maximum		9,30	
	Range		,19	
	Interquartile Range		.	
	Skewness		,158	1,225

Kurtosis	.	.
----------	---	---

Tests of Normality

	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Protein	CCK	,328	3	.	,871	3	,298
	CC1	,219	3	.	,987	3	,780
	CC2	,310	3	.	,900	3	,384
	CC3	,284	3	.	,934	3	,503
Besi	CCK	,219	3	.	,987	3	,780
	CC1	,253	3	.	,964	3	,637
	CC2	,302	3	.	,910	3	,417
	CC3	,181	3	.	,999	3	,942

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Protein	3,917	3	8	,054
Besi	3,175	3	8	,085

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Protein	Between Groups	40,671	3	13,557	1819,748	,000
	Within Groups	,060	8	,007		
	Total	40,731	11			
Besi	Between Groups	56,747	3	18,916	3261,316	,000
	Within Groups	,046	8	,006		
	Total	56,793	11			

Duncan

Protein

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
CCK	3	5,5667			
CC1	3		8,2767		
CC2	3			9,3233	
CC3	3				10,5600
Sig.		1,000	1,000	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

Besi

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
CCK	3	3,2433			
CC1	3		5,9767		
CC2	3			7,3600	
CC3	3				9,2033
Sig.		1,000	1,000	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

C. Data Uji Organoleptik

1. Uji Organoleptik Kenampakan

File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	Panelis	String	10	0		None	None	10	Left	Nominal	Input
2	CCK	Numeric	10	0	CCK_574	{1, Tidak m...	None	10	Center	Scale	Input
3	CC1	Numeric	10	0	CC1_697	{1, Tidak m...	None	10	Center	Scale	Input
4	CC2	Numeric	10	0	CC2_802	{1, Tidak m...	None	10	Center	Scale	Input
5	CC3	Numeric	10	0	CC3_373	{1, Tidak m...	None	10	Center	Scale	Input
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											

24

Data ViewVariable View

File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help

	Panelis	CCK	CC1	CC2	CC3	var	var
1	P1	4	4	4	2		
2	P2	3	4	4	3		
3	P3	4	4	3	3		
4	P4	4	4	4	1		
5	P5	4	4	4	4		
6	P6	3	2	4	4		
7	P7	4	4	4	4		
8	P8	4	4	4	4		
9	P9	4	4	4	4		
10	P10	4	4	4	4		
11	P11	4	3	3	3		
12	P12	4	4	4	4		
13	P13	3	3	3	3		
14	P14	3	4	4	4		
15	P15	4	4	4	4		
16	P16	4	3	3	3		
17	P17	3	3	3	3		
18	P18	4	3	3	3		
19	P19	4	4	3	3		
20	P20	4	3	3	4		
21	P21	4	4	4	4		
22	P22	4	4	4	4		
23	P23	4	3	3	2		
24	P24	4	3	1	1		
25	P25	4	4	4	4		
26	P26	4	4	4	4		
27	P27	4	3	3	3		
28	P28	3	1	2	1		
29	P29	3	2	2	1		
30	P30	3	3	2	3		
31		-	-	-	-		
32		-	-	-	-		

24

Data ViewVariable View

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
CCK_574	30	85,7%	5	14,3%	35	100,0%
CC1_697	30	85,7%	5	14,3%	35	100,0%
CC2_802	30	85,7%	5	14,3%	35	100,0%
CC3_373	30	85,7%	5	14,3%	35	100,0%

Descriptives

				Statistic	Std. Error
CCK_574	Mean			3,73	,082
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound		3,57	
		Upper Bound		3,90	
	5% Trimmed Mean			3,76	
	Median			4,00	
	Variance			,202	
	Std. Deviation			,450	
	Minimum			3	
	Maximum			4	
	Range			1	
	Interquartile Range			1	
	Skewness			-1,112	,427
	Kurtosis			-,824	,833
	Mean			3,43	,141
CC1_697	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound		3,14	
		Upper Bound		3,72	
	5% Trimmed Mean			3,52	
	Median			4,00	
	Variance			,599	
	Std. Deviation			,774	
	Minimum			1	
	Maximum			4	
	Range			3	
	Interquartile Range			1	
	Skewness			-1,436	,427
	Kurtosis			2,057	,833
	Mean			3,37	,148
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound		3,06	
		Upper Bound		3,67	
CC2_802	5% Trimmed Mean			3,44	
	Median			4,00	
	Variance			,654	
	Std. Deviation			,809	
	Minimum			1	
	Maximum			4	
	Range			3	
	Interquartile Range			1	
	Skewness			-1,211	,427

CC3_373	Kurtosis		1,085	,833
	Mean		3,13	,190
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	2,74	
		Upper Bound	3,52	
	5% Trimmed Mean		3,20	
	Median		3,00	
	Variance		1,085	
	Std. Deviation		1,042	
	Minimum		1	
	Maximum		4	
	Range		3	
	Interquartile Range		1	
	Skewness		-1,068	,427
	Kurtosis		,051	,833

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
CCK_574	,457	30	,000	,554	30	,000
CC1_697	,335	30	,000	,722	30	,000
CC2_802	,317	30	,000	,754	30	,000
CC3_373	,264	30	,000	,763	30	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Friedman Test

Ranks

	Mean Rank
CCK_574	2,95
CC1_697	2,50
CC2_802	2,38
CC3_373	2,17

Test Statistics^a

N	30
Chi-Square	14,136
df	3
Asymp. Sig.	,003

a. Friedman Test

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
CC1_697 - CCK_574	Negative Ranks	10 ^a	6,60	66,00
	Positive Ranks	2 ^b	6,00	12,00
	Ties	18 ^c		

CC2_802 - CCK_574	Total	30		
	Negative Ranks	12 ^d	8,13	97,50
	Positive Ranks	3 ^e	7,50	22,50
	Ties	15 ^f		
CC3_373 - CCK_574	Total	30		
	Negative Ranks	12 ^g	8,00	96,00
	Positive Ranks	2 ^h	4,50	9,00
	Ties	16 ⁱ		
CC2_802 - CC1_697	Total	30		
	Negative Ranks	4 ^j	3,25	13,00
	Positive Ranks	2 ^k	4,00	8,00
	Ties	24 ^l		
CC3_373 - CC1_697	Total	30		
	Negative Ranks	8 ^m	5,44	43,50
	Positive Ranks	2 ⁿ	5,75	11,50
	Ties	20 ^o		
CC3_373 - CC2_802	Total	30		
	Negative Ranks	6 ^p	4,83	29,00
	Positive Ranks	2 ^q	3,50	7,00
	Ties	22 ^r		
	Total	30		

- a. CC1_697 < CCK_574
b. CC1_697 > CCK_574
c. CC1_697 = CCK_574
d. CC2_802 < CCK_574
e. CC2_802 > CCK_574
f. CC2_802 = CCK_574
g. CC3_373 < CCK_574
h. CC3_373 > CCK_574
i. CC3_373 = CCK_574
j. CC2_802 < CC1_697
k. CC2_802 > CC1_697
l. CC2_802 = CC1_697
m. CC3_373 < CC1_697
n. CC3_373 > CC1_697
o. CC3_373 = CC1_697
p. CC3_373 < CC2_802
q. CC3_373 > CC2_802
r. CC3_373 = CC2_802

Test Statistics^a

	CC1_697 - CCK_574	CC2_802 - CCK_574	CC3_373 - CCK_574	CC2_802 - CC1_697	CC3_373 - CC1_697	CC3_373 - CC2_802
Z	-2,324 ^b	-2,357 ^b	-2,797 ^b	-,541 ^b	-1,674 ^b	-1,611 ^b
Asymp. Sig. (2- tailed)	,020	,018	,005	,589	,094	,107

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test
b. Based on positive ranks.

2. Uji Organoleptik Aroma

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	Panelis	String	10	0		None	None	10	Left	Nominal	Input
2	CCK	Numeric	10	0	CCK_574	{1, Sangat a...	None	10	Center	Scale	Input
3	CC1	Numeric	10	0	CC1_697	{1, Sangat a...	None	10	Center	Scale	Input
4	CC2	Numeric	10	0	CC2_802	{1, Sangat a...	None	10	Center	Scale	Input
5	CC3	Numeric	10	0	CC3_373	{1, Sangat a...	None	10	Center	Scale	Input
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											

	Panelis	CCK	CC1	CC2	CC3	var	var
1	P1	4	3	2	2		
2	P2	4	4	4	2		
3	P3	4	3	3	2		
4	P4	4	3	3	3		
5	P5	4	4	4	4		
6	P6	4	3	3	3		
7	P7	4	4	4	3		
8	P8	4	4	4	4		
9	P9	4	4	3	3		
10	P10	4	4	4	3		
11	P11	4	3	3	3		
12	P12	4	4	4	4		
13	P13	4	4	3	2		
14	P14	4	3	2	4		
15	P15	4	4	3	3		
16	P16	4	4	3	4		
17	P17	4	4	3	3		
18	P18	4	4	3	3		
19	P19	4	3	3	3		
20	P20	4	4	3	3		
21	P21	4	4	3	3		
22	P22	4	4	2	3		
23	P23	4	3	3	4		
24	P24	4	4	3	4		
25	P25	4	4	3	3		
26	P26	4	4	3	1		
27	P27	4	4	3	3		
28	P28	4	3	2	1		
29	P29	3	3	4	3		
30	P30	4	4	3	4		
31		-	-	-	-		
32		-	-	-	-		

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
CCK_574	30	85,7%	5	14,3%	35	100,0%
CC1_697	30	85,7%	5	14,3%	35	100,0%
CC2_802	30	85,7%	5	14,3%	35	100,0%
CC3_373	30	85,7%	5	14,3%	35	100,0%

Descriptives

Descriptives			Statistic	Std. Error
CCK_574	Mean		3,97	,033
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	3,90	
		Upper Bound	4,03	
	5% Trimmed Mean		4,00	

CC1_697	Median		4,00	
	Variance		,033	
	Std. Deviation		,183	
	Minimum		3	
	Maximum		4	
	Range		1	
	Interquartile Range		0	
	Skewness		-5,477	,427
	Kurtosis		30,000	,833
	Mean		3,67	,088
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	3,49	
		Upper Bound	3,85	
	5% Trimmed Mean		3,69	
	Median		4,00	
	Variance		,230	
	Std. Deviation		,479	
CC2_802	Minimum		3	
	Maximum		4	
	Range		1	
	Interquartile Range		1	
	Skewness		-,745	,427
	Kurtosis		-1,554	,833
	Mean		3,10	,111
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	2,87	
		Upper Bound	3,33	
	5% Trimmed Mean		3,11	
	Median		3,00	
	Variance		,369	
	Std. Deviation		,607	
	Minimum		2	
	Maximum		4	
	Range		2	
CC3_373	Interquartile Range		0	
	Skewness		-,040	,427
	Kurtosis		-,081	,833
	Mean		3,00	,152
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	2,69	
		Upper Bound	3,31	
	5% Trimmed Mean		3,06	
	Median		3,00	
	Variance		,690	
	Std. Deviation		,830	
	Minimum		1	
	Maximum		4	
	Range		3	
	Interquartile Range		1	
	Skewness		-,774	,427
	Kurtosis		,587	,833

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
CCK_574	,539	30	,000	,180	30	,000
CC1_697	,423	30	,000	,597	30	,000
CC2_802	,332	30	,000	,766	30	,000
CC3_373	,300	30	,000	,823	30	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Friedman Test

Ranks

	Mean Rank
CCK_574	3,37
CC1_697	2,87
CC2_802	1,90
CC3_373	1,87

Test Statistics^a

N	30
Chi-Square	44,020
df	3
Asymp. Sig.	,000

a. Friedman Test

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
CC1_697 - CCK_574	Negative Ranks	9 ^a	5,00	45,00
	Positive Ranks	0 ^b	,00	,00
	Ties	21 ^c		
	Total	30		
CC2_802 - CCK_574	Negative Ranks	23 ^d	12,59	289,50
	Positive Ranks	1 ^e	10,50	10,50
	Ties	6 ^f		
	Total	30		
CC3_373 - CCK_574	Negative Ranks	21 ^g	11,00	231,00
	Positive Ranks	0 ^h	,00	,00
	Ties	9 ⁱ		
	Total	30		
CC2_802 - CC1_697	Negative Ranks	17 ^j	9,53	162,00
	Positive Ranks	1 ^k	9,00	9,00
	Ties	12 ^l		
	Total	30		
CC3_373 - CC1_697	Negative Ranks	17 ^m	10,24	174,00
	Positive Ranks	2 ⁿ	8,00	16,00
	Ties	11 ^o		
	Total	30		

CC3_373 - CC2_802	Negative Ranks	8 ^p	7,75	62,00
	Positive Ranks	6 ^q	7,17	43,00
	Ties	16 ^r		
	Total	30		

- a. CC1_697 < CCK_574
- b. CC1_697 > CCK_574
- c. CC1_697 = CCK_574
- d. CC2_802 < CCK_574
- e. CC2_802 > CCK_574
- f. CC2_802 = CCK_574
- g. CC3_373 < CCK_574
- h. CC3_373 > CCK_574
- i. CC3_373 = CCK_574
- j. CC2_802 < CC1_697
- k. CC2_802 > CC1_697
- l. CC2_802 = CC1_697
- m. CC3_373 < CC1_697
- n. CC3_373 > CC1_697
- o. CC3_373 = CC1_697
- p. CC3_373 < CC2_802
- q. CC3_373 > CC2_802
- r. CC3_373 = CC2_802

Test Statistics^a

	CC1_697 - CCK_574	CC2_802 - CCK_574	CC3_373 - CCK_574	CC2_802 - CC1_697	CC3_373 - CC1_697	CC3_373 - CC2_802
Z	-3,000 ^b	-4,290 ^b	-4,200 ^b	-3,710 ^b	-3,378 ^b	-,632 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,003	,000	,000	,000	,001	,527

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

3. Uji Organoleptik Citarasa

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
CCK_574	30	85,7%	5	14,3%	35	100,0%
CC1_697	30	85,7%	5	14,3%	35	100,0%
CC2_802	30	85,7%	5	14,3%	35	100,0%
CC3_373	30	85,7%	5	14,3%	35	100,0%

Descriptives

				Statistic	Std. Error
CCK_574	Mean			3,87	,079
	95% Confidence Interval for Mean Lower Bound			3,70	

CC1_697		Upper Bound	4,03	
		5% Trimmed Mean	3,94	
		Median	4,00	
		Variance	,189	
		Std. Deviation	,434	
		Minimum	2	
		Maximum	4	
		Range	2	
		Interquartile Range	0	
		Skewness	-3,495	,427
		Kurtosis	12,514	,833
		Mean	3,37	,148
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	3,06
			Upper Bound	3,67
		5% Trimmed Mean	3,44	
		Median	4,00	
		Variance	,654	
		Std. Deviation	,809	
		Minimum	1	
		Maximum	4	
CC2_802		Range	3	
		Interquartile Range	1	
		Skewness	-1,211	,427
		Kurtosis	1,085	,833
		Mean	3,00	,152
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	2,69
			Upper Bound	3,31
		5% Trimmed Mean	3,04	
		Median	3,00	
		Variance	,690	
		Std. Deviation	,830	
		Minimum	1	
		Maximum	4	
		Range	3	
		Interquartile Range	2	
		Skewness	-,387	,427
		Kurtosis	-,483	,833
		Mean	2,90	,188
	CC3_373	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	2,52
			Upper Bound	3,28

5% Trimmed Mean	2,94	
Median	3,00	
Variance	1,059	
Std. Deviation	1,029	
Minimum	1	
Maximum	4	
Range	3	
Interquartile Range	2	
Skewness	-,602	,427
Kurtosis	-,686	,833

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
CCK_574	,521	30	,000	,350	30	,000
CC1_697	,317	30	,000	,754	30	,000
CC2_802	,233	30	,000	,852	30	,001
CC3_373	,239	30	,000	,842	30	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Friedman Test

Ranks

	Mean Rank
CCK_574	3,32
CC1_697	2,55
CC2_802	2,12
CC3_373	2,02

Test Statistics^a

N	30
Chi-Square	29,842
df	3
Asymp. Sig.	,000

a. Friedman Test

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
CC1_697 - CCK_574	Negative Ranks	13 ^a	7,62	99,00
	Positive Ranks	1 ^b	6,00	6,00
	Ties	16 ^c		
	Total	30		
CC2_802 - CCK_574	Negative Ranks	20 ^d	11,90	238,00
	Positive Ranks	2 ^e	7,50	15,00
	Ties	8 ^f		
	Total	30		
CC3_373 - CCK_574	Negative Ranks	20 ^g	11,18	223,50
	Positive Ranks	1 ^h	7,50	7,50
	Ties	9 ⁱ		
	Total	30		
CC2_802 - CC1_697	Negative Ranks	12 ^j	9,54	114,50
	Positive Ranks	5 ^k	7,70	38,50
	Ties	13 ^l		
	Total	30		
CC3_373 - CC1_697	Negative Ranks	12 ^m	9,33	112,00
	Positive Ranks	4 ⁿ	6,00	24,00
	Ties	14 ^o		
	Total	30		
CC3_373 - CC2_802	Negative Ranks	7 ^p	6,86	48,00
	Positive Ranks	5 ^q	6,00	30,00
	Ties	18 ^r		
	Total	30		

a. CC1_697 < CCK_574

b. CC1_697 > CCK_574

c. CC1_697 = CCK_574

d. CC2_802 < CCK_574

e. CC2_802 > CCK_574

f. CC2_802 = CCK_574

g. CC3_373 < CCK_574

h. CC3_373 > CCK_574

i. CC3_373 = CCK_574

j. CC2_802 < CC1_697

k. CC2_802 > CC1_697

l. CC2_802 = CC1_697

- m. CC3_373 < CC1_697
- n. CC3_373 > CC1_697
- o. CC3_373 = CC1_697
- p. CC3_373 < CC2_802
- q. CC3_373 > CC2_802
- r. CC3_373 = CC2_802

Test Statistics^a

	CC1_697 - CCK 574	CC2_802 - CCK 574	CC3_373 - CCK 574	CC2_802 - CC1_697	CC3_373 - CC1_697	CC3_373 - CC2_802
Z	-3,095 ^b	-3,756 ^b	-3,894 ^b	-1,867 ^b	-2,368 ^b	-,775 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,002	,000	,000	,062	,018	,439

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

4. Uji Organoleptik Tekstur

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
CCK_574	30	85,7%	5	14,3%	35	100,0%
CC1_697	30	85,7%	5	14,3%	35	100,0%
CC2_802	30	85,7%	5	14,3%	35	100,0%
CC3_373	30	85,7%	5	14,3%	35	100,0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
CCK_574	Mean		3,83	,069
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	3,69	
		Upper Bound	3,97	
	5% Trimmed Mean		3,87	
	Median		4,00	
	Variance		,144	
	Std. Deviation		,379	
	Minimum		3	
	Maximum		4	

CC1_697	Range		1	
	Interquartile Range		0	
	Skewness		-1,884	,427
	Kurtosis		1,657	,833
	Mean		3,53	,093
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	3,34	
		Upper Bound	3,72	
	5% Trimmed Mean		3,54	
	Median		4,00	
	Variance		,257	
	Std. Deviation		,507	
	Minimum		3	
	Maximum		4	
	Range		1	
CC2_802	Interquartile Range		1	
	Skewness		-,141	,427
	Kurtosis		-2,127	,833
	Mean		3,70	,085
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	3,53	
		Upper Bound	3,87	
	5% Trimmed Mean		3,72	
	Median		4,00	
	Variance		,217	
	Std. Deviation		,466	
	Minimum		3	
	Maximum		4	
	Range		1	
	Interquartile Range		1	
CC3_373	Skewness		-,920	,427
	Kurtosis		-1,242	,833
	Mean		3,60	,091
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	3,41	
		Upper Bound	3,79	
	5% Trimmed Mean		3,61	
	Median		4,00	
	Variance		,248	
	Std. Deviation		,498	
	Minimum		3	
	Maximum		4	
	Range		1	

Interquartile Range	1	
Skewness	-,430	,427
Kurtosis	-1,950	,833

Friedman Test

Ranks	
	Mean Rank
CCK_574	2,83
CC1_697	2,23
CC2_802	2,57
CC3_373	2,37

Test Statistics ^a	
N	30
Chi-Square	7,459
df	3
Asymp. Sig.	,059

a. Friedman Test

5. Uji Organoleptik *Mouthfeel*

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
CCK_574	30	85,7%	5	14,3%	35	100,0%
CC1_697	30	85,7%	5	14,3%	35	100,0%
CC2_802	30	85,7%	5	14,3%	35	100,0%
CC3_373	30	85,7%	5	14,3%	35	100,0%

Descriptives			Statistic	Std. Error
CCK_574	Mean		3,43	,133
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	3,16	
		Upper Bound	3,71	
	5% Trimmed Mean		3,48	
	Median		4,00	

	Variance			,530	
	Std. Deviation			,728	
	Minimum			2	
	Maximum			4	
	Range			2	
	Interquartile Range			1	
	Skewness			-,902	,427
	Kurtosis			-,474	,833
	Mean			3,37	,140
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound		3,08	
		Upper Bound		3,65	
	5% Trimmed Mean			3,41	
	Median			4,00	
CC1_697	Variance			,585	
	Std. Deviation			,765	
	Minimum			2	
	Maximum			4	
	Range			2	
	Interquartile Range			1	
	Skewness			-,755	,427
	Kurtosis			-,836	,833
	Mean			3,23	,104
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound		3,02	
		Upper Bound		3,45	
	5% Trimmed Mean			3,26	
	Median			3,00	
CC2_802	Variance			,323	
	Std. Deviation			,568	
	Minimum			2	
	Maximum			4	
	Range			2	
	Interquartile Range			1	
	Skewness			,013	,427
	Kurtosis			-,168	,833
	Mean			3,20	,121
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound		2,95	
		Upper Bound		3,45	
CC3_373	5% Trimmed Mean			3,26	
	Median			3,00	
	Variance			,441	

Std. Deviation	,664	
Minimum	1	
Maximum	4	
Range	3	
Interquartile Range	1	
Skewness	-,998	,427
Kurtosis	3,024	,833

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
CCK_574	,349	30	,000	,727	30	,000
CC1_697	,329	30	,000	,744	30	,000
CC2_802	,359	30	,000	,735	30	,000
CC3_373	,318	30	,000	,722	30	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Friedman Test

Ranks

	Mean Rank
CCK_574	2,73
CC1_697	2,65
CC2_802	2,33
CC3_373	2,28

Test Statistics^a

N	30
Chi-Square	4,789
df	3
Asymp. Sig.	,188

a. Friedman Test

6. Uji Organoleptik Kesukaan keseluruhan

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
CCK_574	30	85,7%	5	14,3%	35	100,0%
CC1_697	30	85,7%	5	14,3%	35	100,0%
CC2_802	30	85,7%	5	14,3%	35	100,0%
CC3_373	30	85,7%	5	14,3%	35	100,0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
CCK_574	Mean		3,83	,069
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	3,69	
		Upper Bound	3,97	
	5% Trimmed Mean		3,87	
	Median		4,00	
	Variance		,144	
	Std. Deviation		,379	
	Minimum		3	
	Maximum		4	
	Range		1	
	Interquartile Range		0	
	Skewness		-1,884	,427
	Kurtosis		1,657	,833
	Mean		3,33	,138
CC1_697	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	3,05	
		Upper Bound	3,62	
	5% Trimmed Mean		3,41	
	Median		3,00	
	Variance		,575	
	Std. Deviation		,758	
	Minimum		1	
	Maximum		4	
	Range		3	
	Interquartile Range		1	
	Skewness		-1,168	,427
	Kurtosis		1,657	,833

CC2_802	Mean		2,87	,171
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	2,52	
		Upper Bound	3,22	
	5% Trimmed Mean		2,91	
	Median		3,00	
	Variance		,878	
	Std. Deviation		,937	
	Minimum		1	
	Maximum		4	
	Range		3	
	Interquartile Range		2	
	Skewness		-,258	,427
	Kurtosis		-,905	,833
	Mean		2,83	,186
CC3_373	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	2,45	
		Upper Bound	3,21	
	5% Trimmed Mean		2,87	
	Median		3,00	
	Variance		1,040	
	Std. Deviation		1,020	
	Minimum		1	
	Maximum		4	
	Range		3	
	Interquartile Range		2	
	Skewness		-,480	,427
	Kurtosis		-,798	,833

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
CCK_574	,503	30	,000	,452	30	,000
CC1_697	,277	30	,000	,762	30	,000
CC2_802	,190	30	,007	,863	30	,001
CC3_373	,232	30	,000	,857	30	,001

a. Lilliefors Significance Correction

Friedman Test

Ranks	
	Mean Rank
CCK_574	3,33
CC1_697	2,60
CC2_802	2,05
CC3_373	2,02

Test Statistics ^a	
N	30
Chi-Square	33,656
df	3
Asymp. Sig.	,000

a. Friedman Test

Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
CC1_697 - CCK_574	Negative Ranks	13 ^a	7,62	99,00
	Positive Ranks	1 ^b	6,00	6,00
	Ties	16 ^c		
	Total	30		
CC2_802 - CCK_574	Negative Ranks	19 ^d	10,00	190,00
	Positive Ranks	0 ^e	,00	,00
	Ties	11 ^f		
	Total	30		
CC3_373 - CCK_574	Negative Ranks	19 ^g	10,00	190,00
	Positive Ranks	0 ^h	,00	,00
	Ties	11 ⁱ		
	Total	30		
CC2_802 - CC1_697	Negative Ranks	12 ^j	8,63	103,50
	Positive Ranks	3 ^k	5,50	16,50
	Ties	15 ^l		
	Total	30		
CC3_373 - CC1_697	Negative Ranks	13 ^m	9,77	127,00
	Positive Ranks	4 ⁿ	6,50	26,00
	Ties	13 ^o		
	Total	30		
CC3_373 - CC2_802	Negative Ranks	8 ^p	8,00	64,00

Positive Ranks	7 ^a	8,00	56,00
Ties	15 ^r		
Total	30		

- a. CC1_697 < CCK_574
- b. CC1_697 > CCK_574
- c. CC1_697 = CCK_574
- d. CC2_802 < CCK_574
- e. CC2_802 > CCK_574
- f. CC2_802 = CCK_574
- g. CC3_373 < CCK_574
- h. CC3_373 > CCK_574
- i. CC3_373 = CCK_574
- j. CC2_802 < CC1_697
- k. CC2_802 > CC1_697
- l. CC2_802 = CC1_697
- m. CC3_373 < CC1_697
- n. CC3_373 > CC1_697
- o. CC3_373 = CC1_697
- p. CC3_373 < CC2_802
- q. CC3_373 > CC2_802
- r. CC3_373 = CC2_802

Test Statistics^a

	CC1_697 - CCK_574	CC2_802 - CCK_574	CC3_373 - CCK_574	CC2_802 - CC1_697	CC3_373 - CC1_697	CC3_373 - CC2_802
Z	-3,095 ^b	-3,923 ^b	-3,921 ^b	-2,568 ^b	-2,496 ^b	-,258 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,002	,000	,000	,010	,013	,796

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test
- b. Based on positive ranks.

Lampiran 14 Bukti Konsultasi dengan Pembimbing



LEMBAR KONSULTASI PROPOSAL PENELITIAN

Judul Penelitian : Pengaruh Substitusi Tepung Ikan Teri Terhadap
Karakteristik Fisik, kimia, dan Organoleptik
Cookies Macam Almond Sebagai Alternatif
Makanan Selingan Remaja Anemia

Pembimbing : 1. Ibu Ir. Maria Amrijati Lubijarsih, M.P.
2. Ibu Hildagaedis Meliyani Erista Nai, S.KM., M.P.H.

No	Hari/ Tanggal	Materi Konsultasi	Saran Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
1.	Kamis, 27 Maret 2025	Revisi terkait bab 1 sampai bab 3	Masih banyak yg perlu diperbaiki dari cara penulisan & karakteristik	
2.	Jumat, 11 April 2025	Revisi Bab 1 - Bab 3	Revisi menyeluruh tentang perbaikan penulisan, menambah & mengatur isi supaya lebih sistematis	
3.	Selasa, 15 April 2025	Bab 1 - Bab 3	Sudah acc untuk ke pembimbing 2	
4.	Selasa, 22 April 2025	Pengecekan setelah ke pembimbing 2.	Acc seminar proposal revisi minor	
5.	Selasa, 20 Mei 2025	Revisi menyeluruh setelah sempro (dicek)	Acc untuk pelaksanaan penelitian	



LEMBAR KONSULTASI LAPORAN HASIL PENELITIAN

Judul Penelitian : Pengaruh Substitusi Tepung Ikan Teri
Terhadap Mocaf pada Karakteristik Fisik,
Kimia, dan Organoleptik Crispy Cookies
sebagai Alternatif Makanan Selingan Remaja Anemia

Pembimbing : 1. Ibu Ir. Maria Amriyati Lubijarsih, S.T.P., M.P.
2. Ibu Hildagardis Meliyani Erista Nai, S.KM., M.P.H

No	Hari/ Tanggal	Materi Konsultasi	Saran Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
1.	Rabu, 4 Juni 2025	Konsultasi produk untuk uji lab	Sudah baik, oke untuk uji lab	
2.	Selasa, 5 Agustus 2025	Bimbingan hasil penelitian (Pembahasan)	Memperhatikan susunan kata dan kalimat supaya runtut.	
3.	Kamis, 7 Agustus 2025	Bimbingan hasil penelitian (pembahasan sampai Bab 5)	Revisi bagian kesimpulan, teliti agar tidak banyak kesalahan penulisan	

Bimbingan Proposal

Data Bimbingan Proposal Tugas Akhir Mahasiswa

<

Cari Proposal Tugas Akhir

Q

Kembali ke Daftar

Tambah Baru

Edit

Hapus

Data Proposal

Bimbingan Proposal

Rekap Percakapan Bimbingan

Syarat Ujian

Jadwal Ujian

Nilai Ujian

Nilai Akhir

NIM	202133025	Nama Mahasiswa	Margaretha Theodora Aristania Nugroho		
Program Studi	Sarjana Gizi	Jenis TA	Skripsi		
SKS Lulus	138 SKS	Tgl. Pengajuan	23 Maret 2025		
Judul Diajukan	Pengaruh Substitusi Tepung Ikan Teri terhadap Karakteristik Fisik, Kimia, dan Organoleptik Cookies Mocaf Almond Sebagai Alternatif Makanan Selingan Remaja Anemia				
Bimbingan Ke	4	Topik	Pengembangan produk cookies mocaf almond dengan substitusi tepung ikan teri		
Pembimbing Proposal	HILDAGARDIS MELIYANI ERISTA NAI, S.KM.,M.P.H.	Disetujui	✖ Disetujui dosen pembimbing		
Tgl. Bimbingan	22 April 2025				
Bahasan Bimbingan awal dengan dosen pembimbing 2					
File Pendukung					
Link					
Lampiran	202133025_Margaretha Theodora A N_Proposal Skripsi (revisi 15 april).pdf	Hapus			
Percakapan Konsultasi					
202133025 - Margaretha Theodora Aristania Nugroho Revisi bab 1 (mengenai isi dari latar belakang diperjelas lagi mengapa memilih remaja bukan yang lain, kemudian perjelas juga mengapa memilih cookies bukan yang lain dan apa saja kebaruannya, kemudian bagian manfaat diurutkan dulu dari akademis, masyarakat, baru peneliti) Revisi bab 2 (kerangka konsep dibuat langsung di word, tambahkan pula judul tabel di setiap tabelnya, perhatikan kembali sitasinya) Revisi bab 3 (perhatikan penulisan sitasi dan penulisan tiap sub bab dan paragraf tidak perlu menjorok, tambahkan prinsip-prinsip etik penelitian, bagian tempat penelitian di narasikan saja, bagian analisis data langsung masuk ke univariat dan bivariat saja) Daftar pustaka perhatikan penulisannya, gunakan sesuai mendeley saja tidak manual, untuk daftar isi diperhatikan bold atau tidaknya, tiap sub bab juga tidak perlu di bold 22 Apr 2025, 13:40					

Bimbingan Proposal

Data Bimbingan Proposal Tugas Akhir Mahasiswa

<

Cari Proposal Tugas Akhir

Q

Kembali ke Daftar

Tambah Baru

Edit

Hapus

Data Proposal

Bimbingan Proposal

Rekap Percakapan Bimbingan

Syarat Ujian

Jadwal Ujian

Nilai Ujian

Nilai Akhir

NIM	202133025	Nama Mahasiswa	Margaretha Theodora Aristania Nugroho		
Program Studi	Sarjana Gizi	Jenis TA	Skripsi		
SKS Lulus	138 SKS	Tgl. Pengajuan	23 Maret 2025		
Judul Diajukan	Pengaruh Substitusi Tepung Ikan Teri terhadap Karakteristik Fisik, Kimia, dan Organoleptik Cookies Mocaf Almond Sebagai Alternatif Makanan Selingan Remaja Anemia				
Bimbingan Ke	5	Topik	Pengecekan Revisi Sistematika Penulisan, Bab 3, dan ACC daftar seminar proposal		
Pembimbing Proposal	HILDAGARDIS MELIYANI ERISTA NAI, S.KM.,M.P.H.	Disetujui	✖ Disetujui dosen pembimbing		
Tgl. Bimbingan	24 April 2025				
Bahasan Revisi terkait sistematika penulisan berupa daftar isi, daftar tabel, daftar grafik, daftar pustaka, judul tabel, penulisan sitasi.					
File Pendukung					
Link					
Lampiran	202133025_Margaretha Theodora A N_Proposal Skripsi (revisi 22 april).pdf	Hapus			
Percakapan Konsultasi					
202133025 - Margaretha Theodora Aristania Nugroho Pengecekan revisi sistematika penulisan, ada revisi pada bagian daftar pustka lihat apa saja yang tidak perlu di bold, kemudian di tambahkan daftar lampiran dan penulisan dalam bahasa inggris ditulis dalam bentuk Italic. 25 Apr 2025, 06:35 Sudah acc untuk daftar proposal dengan sedikit revisi 25 Apr 2025, 06:54					

Lampiran 15 Perhitungan Formulasi

Penggunaan tepung ikan teri penelitian ini: 5%, 10%, 15%

Formulasi jurnal acuan (Rahman & Naiu, 2021; Rauf & Mustamin, 2020) formulasi terpilih 5% dan 10%, dengan formulasi tepung jewawut 50% : tepung ikan 5% : tepung terigu 45% dan 85% tepung sagu : 15% tepung ikan teri.

Formulasi yang saya gunakan untuk menyetarakan dengan jurnal acuan:

Penggunaan tepung mocaf 100%, 95%, 90%, dan 85% dengan penggunaan tepung ikan teri mengambil formulasi terbaik bagian batas bawah dengan batas atas yaitu 0%, 5%, 10%, dan 15%.

Lampiran 16 Perhitungan Zat Gizi *Mocaf Crispy Cookies*

Zat Besi

Sasaran	Takaran Saji	Berat 1 keping	Kebutuhan /hari	Kebutuhan selingan/hari (10% kebutuhan/hari)
Laki-laki dan Perempuan usia 10-12 tahun	50g	10g	8 mg	0,8 mg
Laki-laki usia 13-18 tahun			11 mg	1,1 mg
Perempuan usia 13-18 tahun			15 mg	1,5 mg

Takaran saji yang dianjurkan oleh (Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, 2022) yaitu 15-50g, diambil angka maksimal nya 50g, setara dengan 5 keping *crispy cookies* dengan berat 10g.

a. Laki-laki dan Perempuan usia 10-12 tahun

Dalam 1 takaran saji *crispy cookies* sebesar 50g, terdiri dari 5 keping *crispy cookies* yang akan memenuhi kebutuhan kadar zat besi remaja sebagai berikut:

1) Kandungan gizi CC0 (0% tepung ikan teri)

- per 100g = 3,24 mg
- per 50g = $\frac{3,24 \text{ mg}}{2} = 1,62 \text{ mg}$
- Kebutuhan zat besi dalam sehari

$$\frac{1,62 \text{ mg}}{8 \text{ mg}} \times 100\% = 20,25\%$$

- Kebutuhan zat besi selingan/hari

$$\frac{1,62 \text{ mg}}{0,8 \text{ mg}} \times 100\% = 20,25\%$$

2) Kandungan gizi CC1 (5% tepung ikan teri)

- per 100g = 5,97 mg
- per 50g = $\frac{5,97 \text{ mg}}{2} = 2,98 \text{ mg}$
- Kebutuhan zat besi dalam sehari

$$\frac{2,98 \text{ mg}}{8 \text{ mg}} \times 100\% = 37,25\%$$

3) Kandungan gizi CC2 (10% tepung ikan teri)

- per 100g = 7,36 mg
- per 50g = $\frac{7,36 \text{ mg}}{2} = 3,68 \text{ mg}$
- Kebutuhan zat besi dalam sehari

$$\frac{3,68 \text{ mg}}{8 \text{ mg}} \times 100\% = 46\%$$

4) Kandungan gizi CC3 (15% tepung ikan teri)

- per 100g = 9,20 mg
- per 50g = $\frac{9,29 \text{ mg}}{2} = 4,6 \text{ mg}$
- Kebutuhan zat besi dalam sehari

$$\frac{4,6 \text{ mg}}{8 \text{ mg}} \times 100\% = 57,5\%$$

Maka dalam 1 sajian *crispy cookies* dengan berat 10 gr dapat memenuhi kecukupan gizi remaja putra dan remaja putri usia 10-12 tahun sebesar 20,25% - 57,5%. Dengan mengkonsumsi 1 sajian *crispy cookies* CC1 sudah dapat memenuhi kecukupan kadar zat besi selingan yaitu 0,8 mg/hari. Dengan kata lain, mengkonsumsi *crispy cookies* dalam 1x sajian sudah mencukupi kebutuhan kadar zat besi dalam selingan.

b. Laki-laki usia 13-18 tahun

Dalam 1 takaran saji *crispy cookies* sebesar 50g, terdiri dari 5 keping *crispy cookies* yang akan memenuhi kebutuhan kadar zat besi remaja sebagai berikut:

1) Kandungan gizi CC0 (0% tepung ikan teri)

- per 100g = 3,24 mg
- per 50g = $\frac{3,24 \text{ mg}}{2} = 1,62 \text{ mg}$
- Kebutuhan zat besi dalam sehari

$$\frac{1,62 \text{ mg}}{11 \text{ mg}} \times 100\% = 14,72\%$$

2) Kandungan gizi CC1 (5% tepung ikan teri)

- per 100g = 5,97 mg
- per 50g = $\frac{5,97 \text{ mg}}{2} = 2,98 \text{ mg}$
- Kebutuhan zat besi dalam sehari

$$\frac{2,98 \text{ mg}}{11 \text{ mg}} \times 100\% = 27,09\%$$

3) Kandungan gizi CC2 (10% tepung ikan teri)

- per 100g = 7,36 mg
- per 50g = $\frac{7,36 \text{ mg}}{2} = 3,68 \text{ mg}$
- Kebutuhan zat besi dalam sehari

$$\frac{3,68 \text{ mg}}{11 \text{ mg}} \times 100\% = 33,45\%$$

4) Kandungan gizi CC3 (15% tepung ikan teri)

- per 100g = 9,20 mg
- per 50g = $\frac{9,29 \text{ mg}}{2} = 4,6 \text{ mg}$
- Kebutuhan zat besi dalam sehari

$$\frac{4,6 \text{ mg}}{11 \text{ mg}} \times 100\% = 41,81\%$$

Maka dalam 1 sajian *crispy cookies* dengan berat 10 gr dapat memenuhi kecukupan gizi remaja putra usia 13-18 tahun sebesar 27,09% - 41,81%. Dengan mengkonsumsi 1 sajian *crispy cookies* sudah dapat memenuhi kecukupan kadar zat besi selingan yaitu 1,1 mg/hari. Dengan kata lain, mengkonsumsi *crispy cookies* dalam 1x sajian sudah mencukupi kebutuhan kadar zat besi dalam selingan.

c. Perempuan usia 13-18 tahun

Dalam 1 takaran saji *crispy cookies* sebesar 50g, terdiri dari 5 keping *crispy cookies* yang akan memenuhi kebutuhan kadar zat besi remaja sebagai berikut:

1) Kandungan gizi CC0 (0% tepung ikan teri)

- per 100g = 3,24 mg
- per 50g = $\frac{3,24 \text{ mg}}{2} = 1,62 \text{ mg}$
- Kebutuhan zat besi dalam sehari

$$\frac{1,62 \text{ mg}}{15 \text{ mg}} \times 100\% = 10,8\%$$

2) Kandungan gizi CC1 (5% tepung ikan teri)

- per 100g = 5,97 mg
- per 50g = $\frac{5,97 \text{ mg}}{2} = 2,98 \text{ mg}$
- Kebutuhan zat besi dalam sehari

$$\frac{2,98 \text{ mg}}{15 \text{ mg}} \times 100\% = 19,86\%$$

3) Kandungan gizi CC2 (10% tepung ikan teri)

- per 100g = 7,36 mg
- per 50g = $\frac{7,36 \text{ mg}}{2} = 3,68 \text{ mg}$
- Kebutuhan zat besi dalam sehari

$$\frac{3,68 \text{ mg}}{15 \text{ mg}} \times 100\% = 24,53\%$$

4) Kandungan gizi CC3 (15% tepung ikan teri)

- per 100g = 9,20 mg
- per 50g = $\frac{9,20 \text{ mg}}{2} = 4,6 \text{ mg}$
- Kebutuhan zat besi dalam sehari

$$\frac{4,6 \text{ mg}}{15 \text{ mg}} \times 100\% = 30,6\%$$

Maka dalam 1 sajian *crispy cookies* dengan berat 10 gr dapat memenuhi kecukupan gizi remaja putra usia 13-18 tahun sebesar 10,8% - 30,6%. Dengan mengkonsumsi 1 sajian *crispy cookies* sudah dapat memenuhi

kecukupan kadar zat besi selingan yaitu 1,1 mg/hari. Dengan kata lain, mengkonsumsi *crispy cookies* dalam 1x sajian sudah mencukupi kebutuhan kadar zat besi dalam selingan.

Protein

Sasaran	Takaran Saji	Berat 1 keping	Kebutuhan/hari	Kebutuhan selingan/hari (10% kebutuhan/hari)
Laki-laki usia 10-12 tahun	50g	10g	50 g	5 g
Laki-laki usia 13-15 tahun			70 g	7 g
Laki-laki usia 16-18 tahun			75 g	7,5 g
Perempuan usia 10-12 tahun			55 g	5,5 g
Perempuan usia 13-18 tahun			65 g	6,5 g

Takaran saji yang dianjurkan oleh (Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, 2022) yaitu 15-50g, diambil angka maksimal nya 50g, setara dengan 5 keping *crispy cookies* dengan berat 10g.

a. Laki-laki usia 10-12 tahun

Dalam 1 takaran saji *crispy cookies* sebesar 50g, terdiri dari 5 keping *crispy cookies* yang akan memenuhi kebutuhan kadar protein remaja sebagai berikut:

1) Kandungan gizi CC0 (0% tepung ikan teri)

- per 100g = 5,56 g
- per 50g = $\frac{5,56 \text{ g}}{2} = 2,78 \text{ g}$
- Kebutuhan zat besi dalam sehari

$$\frac{2,78 \text{ g}}{50 \text{ g}} \times 100\% = 5,56\%$$

2) Kandungan gizi CC1 (5% tepung ikan teri)

- per 100g = 8,27 g
- per 50g = $\frac{8,27 \text{ g}}{2} = 4,13 \text{ g}$
- Kebutuhan zat besi dalam sehari

$$\frac{4,13 \text{ g}}{50 \text{ g}} \times 100\% = 8,26\%$$

3) Kandungan gizi CC2 (10% tepung ikan teri)

- per 100g = 9,32 g
- per 50g = $\frac{9,32 \text{ g}}{2} = 4,66 \text{ g}$
- Kebutuhan zat besi dalam sehari

$$\frac{4,66 \text{ g}}{50 \text{ g}} \times 100\% = 9,32\%$$

4) Kandungan gizi CC3 (15% tepung ikan teri)

- per 100g = 10,56 g
- per 50g = $\frac{10,56 \text{ g}}{2} = 5,28 \text{ g}$
- Kebutuhan zat besi dalam sehari

$$\frac{5,28 \text{ g}}{50 \text{ g}} \times 100\% = 10,56\%$$

Maka dalam 1 sajian *crispy cookies* dengan berat 10 gr dapat memenuhi kecukupan gizi remaja putra usia 10-12 tahun sebesar 5,56% - 10,56%. Dengan mengkonsumsi 1 sajian CC1 belum dapat memenuhi kecukupan kadar protein selingan yaitu 5 g/hari, sehingga jika ingin memenuhi kecukupan tersebut maka diperlukan $1\frac{1}{2}$ sajian.

b. Laki-laki usia 13-15 tahun

Dalam 1 takaran saji *crispy cookies* sebesar 50g, terdiri dari 5 keping *crispy cookies* yang akan memenuhi kebutuhan kadar protein remaja sebagai berikut:

1) Kandungan gizi CC0 (0% tepung ikan teri)

- per 100g = 5,56 g
- per 50g = $\frac{5,56 \text{ g}}{2} = 2,78 \text{ g}$
- Kebutuhan zat besi dalam sehari

$$\frac{2,78 \text{ g}}{70 \text{ g}} \times 100\% = 3,97\%$$

2) Kandungan gizi CC1 (5% tepung ikan teri)

- per 100g = 8,27 g
- per 50g = $\frac{8,27 \text{ g}}{2} = 4,13 \text{ g}$
- Kebutuhan zat besi dalam sehari

$$\frac{4,13 \text{ g}}{70 \text{ g}} \times 100\% = 5,9\%$$

3) Kandungan gizi CC2 (10% tepung ikan teri)

- per 100g = 9,32 g
- per 50g = $\frac{9,32 \text{ g}}{2} = 4,66 \text{ g}$
- Kebutuhan zat besi dalam sehari

$$\frac{4,66 \text{ g}}{70 \text{ g}} \times 100\% = 6,65\%$$

4) Kandungan gizi CC3 (15% tepung ikan teri)

- per 100g = 10,56 g
- per 50g = $\frac{10,56 \text{ g}}{2} = 5,28 \text{ g}$
- Kebutuhan zat besi dalam sehari

$$\frac{5,28 \text{ g}}{70 \text{ g}} \times 100\% = 7,54\%$$

Maka dalam 1 sajian *crispy cookies* dengan berat 10 gr dapat memenuhi kecukupan gizi remaja putra usia 13-15 tahun sebesar 3,97% - 7,54%. Dengan mengkonsumsi 1 sajian CC1 belum dapat memenuhi kecukupan kadar protein selingan yaitu 7 g/hari, sehingga jika ingin memenuhi kecukupan tersebut diperlukan mengkonsumsi 2 sajian.

c. Laki-laki usia 16-18 tahun

Dalam 1 takaran saji *crispy cookies* sebesar 50g, terdiri dari 5 keping *crispy cookies* yang akan memenuhi kebutuhan kadar protein remaja sebagai berikut:

1) Kandungan gizi CC0 (0% tepung ikan teri)

- per 100g = 5,56 g
- per 50g = $\frac{5,56 \text{ g}}{2} = 2,78 \text{ g}$
- Kebutuhan zat besi dalam sehari

$$\frac{2,78 \text{ g}}{75 \text{ g}} \times 100\% = 3,7\%$$

2) Kandungan gizi CC1 (5% tepung ikan teri)

- per 100g = 8,27 g
- per 50g = $\frac{8,27 \text{ g}}{2} = 4,13 \text{ g}$
- Kebutuhan zat besi dalam sehari

$$\frac{4,13 \text{ g}}{75 \text{ g}} \times 100\% = 5,5\%$$

3) Kandungan gizi CC2 (10% tepung ikan teri)

- per 100g = 9,32 g
- per 50g = $\frac{9,32 \text{ g}}{2} = 4,66 \text{ g}$
- Kebutuhan zat besi dalam sehari

$$\frac{4,66 \text{ g}}{75 \text{ g}} \times 100\% = 6,21\%$$

4) Kandungan gizi CC3 (15% tepung ikan teri)

- per 100g = 10,56 g
- per 50g = $\frac{10,56 \text{ g}}{2} = 5,28 \text{ g}$
- Kebutuhan zat besi dalam sehari

$$\frac{5,28 \text{ g}}{75 \text{ g}} \times 100\% = 7,04\%$$

Maka dalam 1 sajian *crispy cookies* dengan berat 10 gr dapat memenuhi kecukupan gizi remaja putra usia 16-18 tahun sebesar 3,7% - 7,04%. Dengan mengonsumsi 1 sajian CC1 belum dapat memenuhi kecukupan

kadar protein selingan yaitu 7,5 g/hari, sehingga jika ingin memenuhi kecukupan tersebut diperlukan mengkonsumsi 2 sajian.

d. Perempuan usia 10-12 tahun

Dalam 1 takaran saji *crispy cookies* sebesar 50g, terdiri dari 5 keping *crispy cookies* yang akan memenuhi kebutuhan kadar protein remaja sebagai berikut:

1) Kandungan gizi CC0 (0% tepung ikan teri)

- per 100g = 5,56 g
- per 50g = $\frac{5,56 \text{ g}}{2} = 2,78 \text{ g}$
- Kebutuhan zat besi dalam sehari

$$\frac{2,78 \text{ g}}{55 \text{ g}} \times 100\% = 5,05\%$$

2) Kandungan gizi CC1 (5% tepung ikan teri)

- per 100g = 8,27 g
- per 50g = $\frac{8,27 \text{ g}}{2} = 4,13 \text{ g}$
- Kebutuhan zat besi dalam sehari

$$\frac{4,13 \text{ g}}{55 \text{ g}} \times 100\% = 7,5\%$$

3) Kandungan gizi CC2 (10% tepung ikan teri)

- per 100g = 9,32 g
- per 50g = $\frac{9,32 \text{ g}}{2} = 4,66 \text{ g}$
- Kebutuhan zat besi dalam sehari

$$\frac{4,66 \text{ g}}{55 \text{ g}} \times 100\% = 8,47\%$$

4) Kandungan gizi CC3 (15% tepung ikan teri)

- per 100g = 10,56 g
- per 50g = $\frac{10,56 \text{ g}}{2} = 5,28 \text{ g}$
- Kebutuhan zat besi dalam sehari

$$\frac{5,28 \text{ g}}{55 \text{ g}} \times 100\% = 9,6\%$$

Maka dalam 1 sajian *crispy cookies* dengan berat 10 gr dapat memenuhi kecukupan gizi remaja putri usia 10-12 tahun sebesar 5,05% - 9,6%. Dengan mengkonsumsi 1 sajian CC1 belum dapat memenuhi kecukupan kadar protein selingan yaitu 5,5 g/hari, sehingga jika ingin memenuhi kecukupan tersebut diperlukan mengkonsumsi $1\frac{1}{2}$ sajian.

e. Perempuan usia 13-18 tahun

Dalam 1 takaran saji *crispy cookies* sebesar 50g, terdiri dari 5 keping *crispy cookies* yang akan memenuhi kebutuhan kadar protein remaja sebagai berikut:

1) Kandungan gizi CC0 (0% tepung ikan teri)

- per 100g = 5,56 g
- per 50g = $\frac{5,56\text{ g}}{2} = 2,78\text{ g}$
- Kebutuhan zat besi dalam sehari

$$\frac{2,78\text{ g}}{65\text{ g}} \times 100\% = 4,27\%$$

2) Kandungan gizi CC1 (5% tepung ikan teri)

- per 100g = 8,27 g
- per 50g = $\frac{8,27\text{ g}}{2} = 4,13\text{ g}$
- Kebutuhan zat besi dalam sehari

$$\frac{4,13\text{ g}}{65\text{ g}} \times 100\% = 6,35\%$$

3) Kandungan gizi CC2 (10% tepung ikan teri)

- per 100g = 9,32 g
- per 50g = $\frac{9,32\text{ g}}{2} = 4,66\text{ g}$
- Kebutuhan zat besi dalam sehari

$$\frac{4,66\text{ g}}{65\text{ g}} \times 100\% = 7,16\%$$

4) Kandungan gizi CC3 (15% tepung ikan teri)

- per 100g = 10,56 g
- per 50g = $\frac{10,56 \text{ g}}{2} = 5,28 \text{ g}$
- Kebutuhan zat besi dalam sehari

$$\frac{5,28 \text{ g}}{65 \text{ g}} \times 100\% = 8,12\%$$

Maka dalam 1 sajian *crispy cookies* dengan berat 10 gr dapat memenuhi kecukupan gizi remaja putri usia 13-18 tahun sebesar 4,27% - 8,12%. Dengan mengkonsumsi 1 sajian CC1 belum dapat memenuhi kecukupan kadar protein selingan yaitu 6,5 g/hari, sehingga jika ingin memenuhi kecukupan tersebut diperlukan mengkonsumsi 2 sajian.