

## DAFTAR REFERENSI

- Aboud, F., De Pasquale, C., Sinacori, A., Massi, S., Conte, P., & Alonzo, G. (2011). Palynological, physico-chemical and aroma characterization of Sicilian honeys. *Journal of ApiProduct and ApiMedical Science*, 3(4), 164–173. <https://doi.org/10.3896/IBRA.4.03.4.03>
- Adi, A. C. (2016). Karbohidrat. In Hardinsyah & I. Supriasa (Eds.), *Ilmu Gizi :Teori & Aplikasi* (pp. 25–36). Jakarta: EGC.
- Almatsier, S. (2015). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi* (kesembilan). Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Alvarez-Suarez, J., Giampieri, F., González-Paramás, A., Damiani, E., Astolfi, P., Gregorio, M., ... Battino, M. (2012). Phenolics from monofloral honeys protect human erythrocyte membranes against oxidative damage. *Food and Chemical Toxicology*, 50(5), 1508–1516. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2012.01.042>
- Amalia, R. (2011). Kajian Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Snack Bars Nangka Kering Sebagai Alternatif CFGF (*Casein Free Gluten Free*). [Skripsi]. Universitas Sebelas Maret.
- Arraez, R., Gomez, C., Gomez, R., & Fernandez, G. (2006). Advances in the Analysis of Phenolic Compounds in Product Derived from Bees. *J Pharmac Bio Anal*, 41(1).
- Astawan, M. (2009). *Sehat dengan Hidangan Kacang dan Biji-Bijian*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Astawan, M., Wresdiyati, T., Widowati, S., Bintari, S., & Ichسانی, N. (2013). Karakteristik Fisikokimia dan Sifat Fungsional Tempe yang Dihasilkan dari Berbagai Varietas Kedelai. *Pangan*, 22(3), 241–251.
- Bastian, F., Ishak, E., Tawali, A. B., & Bilang, M. (2013). Daya Terima Dan Kandungan Zat Gizi Formula Tepung Tempe Dengan Penambahan Semi Refined Carrageenan ( SRC ) Dan Bubuk Kakao. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 2, 5–8.
- Biglari, F., AlKarkhi, A. F. M., & Easa, A. M. (2008). Antioxidant activity and phenolic content of various date palm (*Phoenix dactylifera*) fruits from Iran. *Food Chemistry*, 107(4), 1636–1641.

<https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2007.10.033>

- Bintanah, S., & Kusuma, H. S. (2010). Pengaruh Pemberian Bekatul Dan Tepung Tempe Terhadap Profil Gula Darah Pada Tikus Yang Diberi Alloxan ( The Influence of Rice bran and Flour Tempeh on Blood Sugar Profile in Rats Fed Alloxan ). *Jurnal Pangan Dan Gizi*, 01(02).
- B POM RI. (2016). Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2016 tentang Acuan Label Gizi. *Badan Pengawasan Obat Dan Makanan Republik Indonesia*, 1–28.
- Burke, L. M. (2014). Gizi Olahraga. In J. Mann, A. Truswell, & A. Hartono (Eds.), *Buku Ajar Ilmu Gizi* (edisi 4, pp. 585–600). Jakarta: EGC.
- Castell, M., Saldaña-Ruíz, S., Rodríguez-Lagunas, M., Franch, À., & Pérez-Cano, F. (2015). Second international congress on chocolate and cocoa in medicine held in Barcelona, Spain, 25–26th September 2015. *Nutrients*, 7(12), 9785–9803. <https://doi.org/10.3390/nu7125502>
- Chaudary, K., & Sukhwal, I. (2016). Nutrition For Optimal Sport Performance. *Internatioanal Journal Of Recent Scientific Research Research*, 7(4), 9988–9992.
- Cooper, K., Donovan, J., Waterhouse, A., & Williamson, G. (2008). Cocoa and health: A decade of research. *British Journal of Nutrition*, 99(1), 1–11. <https://doi.org/10.1017/S0007114507795296>
- Damayanti, D. (2016). Protein. In Hardinsyah & I. Supariasa (Eds.), *Ilmu Gizi:Teori & Aplikasi* (pp. 37–50). Jakarta: EGC.
- Darawati, M. (2016). Mineral. In Hardinsyah & D. Supariasa, I (Eds.), *Ilmu Gizi :Teori & Aplikasi* (1st ed., pp. 85–86). Jakarta: EGC.
- Dorfman, L. (2017). Nutrition In Exercise and Sport Performance. In L. Mahan & J. Raymond (Eds.), *Krause's: Food & The Nutrition Care Process* (14th ed., pp. 426–437). Elsevier. Retrieved from [www.elsevier.com/permissions](http://www.elsevier.com/permissions).
- Ekafitri, R., & Isworo, R. (2014). Pemanfaatan Kacang-Kacangan sebagai Bahan Baku Sumber Protein Untuk Pangan Darurat, 134–144.
- Fajariani, D., Gunadi, A., & Wahyukundari, M. (2017). Daya Antibakteri Infusa Kismis ( *Vitis vinifera* L .) Konsentrasi 100 %, 50 %, dan 25 % Terhadap *Streptococcus mutans*. *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*, 5(2).

- Hardinsyah, Briawan. D, Sulaeman. A, Rimbawan, Aries. M, D. M. (2013). *Kapasitas Antioksidan dan Indeks Glikemik Sari Kurma serta Efikasinya Terhadap Stamina. Seminar Nasional Pagi.*
- Ho, H., Tang, H., Mazaitul Akma, S., Mohd Aiman, H., & Roslan, A. (2016). Development of novel “energy” snack bar by utilizing local Malaysian ingredients. *International Food Research Journal*, 23(5), 2280–2285.
- Imbar, H., Vera, T., & Walalangi, R. (2016). Analisis Organoleptik Beberapa Menu Breakfast Menggunakan Pangan Lokal Terhadap Pemulihan Kebutuhan Gizi Siswa Sekolah Dasar. *Analisis Organoleptik*, 8(1).
- Indrayana, B. (FKIP P. U. J. (2012). Perbedaan Pengaruh Latihan Interval Training Dan Fartlek Terhadap Daya Tahan Kardiovaskuler Pada Atlet Junior Putra Teakwondo Wild Club Medan 2006/2007. *Jurnal Cerdas Sifa*, (1), 1–10.
- Jauhari, M. (2014). Pengembangan Minuman Olahraga Berbasis Tempe Dan Efeknya Terhadap Pemulihan Kerusakan Otot Pada Atlet Setelah Latihan Kekuatan. [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor.
- Jauhari, M., Sulaeman, A., Riyadi, H., & Ekayanti, I. (2014). Pengembangan Formula Minuman Olahraga Berbasis Tempe Untuk Development of Tempe Based Sports Beverages for Muscles Damage Recovery. *AGRITECH*, 34(3), 285–290.
- Kementerian Kesehatan, R. (2014). *Pedoman Gizi Olahraga Prestasi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Direktorat Jenderal Bina Gizi dan KIA.
- Kenefick, R. W., & Chevront, S. N. (2012). Hydration for recreational sport and physical activity. *Nutrition Reviews*, 70(SUPPL/2). <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2012.00523.x>
- Kinoo, M., Mahomoodally, M., & Puchooa, D. (2012). Anti-Microbial and Physico-Chemical Properties of Processed and Raw Honeys of Mauritius. *Scientific Research*, 02(02), 25–36. <https://doi.org/10.4236/aid.2012.22005>
- Kumar, S., & Pandey, A. K. (2013). Flavonoids : Reviews Chemistry and Biological Activities of Flavonoids: An Overview. *The Scientific World Journal*, 2013(3), 519–534. <https://doi.org/10.1002/med.10033>.
- Kuswari, M. (2016). Gizi Olahraga. In Hardinsyah & N. Supariasa (Eds.), *Ilmu Gizi :Teori & Aplikasi* (pp. 434–441). Jakarta: EGC.

- Legowo, A., & Nurwantoro. (2004). *Analisis Pangan*. Semarang: UPT-PUSTAK-UNDIP.
- Lemine, M., Vall, M., Maoulainine, L., Bouna, Z., Samb, A., & Boukhary, A. (2014). Antioxidant activity of various Mauritanian date palm ( *Phoenix dactylifera* L.) fruits at two edible ripening stages. *Food Science & Nutrition*, 2(6), 700–705. <https://doi.org/10.1002/fsn3.167>
- Marjan, A. (2016). Pemanfaatan *Red Palm Oil* sebagai Sumber Antioksidan pada Produk Pangan Fungsional yang Berpotensi untuk Mencegah Atherosklerosis. [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor.
- Masri. (2011). *100 Questions & Answers About Sports Nutrition and Exercise*. Jones and Bartlett Publishers, LLC.
- Maughan, R. (2014). *Sport Nutrition: The Encyclopedia Of Sport Medicine An Ioc Medical Comission Publication*. United Kingdom: WILEY Blackwell.
- Nosaka. (2007). Muscle Damage and Amino Acid Supplementation: Does it Aid Recovery From Muscle Damage. *International Sport Med Journal*, 8(2), 54–67.
- Putri, T. (Universitas E. U. (2017). *Energy Gel Sumber Karbohidrat Dan Antioksidan Untuk Olahraga Endurance Dengan Bahan Ubi Jalar (Ipomoea Batatas (L). Lam) Cv. Cilembu Dan Jambu Biji Merah (Psidium Guajava L.)*. [Skripsi]. Universitas Esa unggul.
- Rehrer, N. J. (2001). Fluid and electrolyte balance in ultra-endurance sport. *Sports Medicine*, 31(10), 701–715. <https://doi.org/10.1016/j.mpaic.2014.09.005>
- Snyder, B., & Haub, M. (2007). Whey, Casein and Soy Proteins. In J. Driskell (Ed.), *Sport Nutrition: Fats and Protein* (pp. 143–156). CRC Press.
- Suranto, A. (2007). *Terapi Madu* (1st ed.). Jakarta: Penebar Swadaya.
- Trier, C. M., & Johnston, C. S. (2012). Ingestion of nutrition bars high in protein or carbohydrate does not impact 24-h energy intakes in healthy young adults q. *Appetite*, 59(3), 778–781. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.08.012>
- USDA, U.S. Department of Health and Human Services, & U.S. Department of Agriculture. (2005). Dietary Guidelines for Americans, 2005. *U.S. Department of Health and Human Services*, 1–71. <https://doi.org/10.1007/s11883-011-0205-0>

- White, J., Wilson, J., Austin, K., & Greer, B. (2008). Effect of carbohydrate-protein supplement timing on acute exercise-induced muscle damage. *J Int Soc Sport Nutrition*, 55, 1–7.
- Widiarti, A., & Kuntadi. (2012). Budidaya Lebah Madu (*Apis mellifera* L.) Oleh Masyarakat Pedesaan Kabupaten Pati, Jawa Tengah. *Jurnal Penelitian Hutan Dan Konservasi Alam*, 9(4), 1–2.
- Winarno. (2005). *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Yaswir, R., & Ferawati, I. (2012). Fisiologi dan Gangguan Keseimbangan Natrium , Kalium dan Klorida serta Pemeriksaan Laboratorium. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 1(2), 80–85.

Lampiran 1. Hasil Data Statistik pada penetapan formulasi

Penilaian	Mean±SD								
	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
Warna	51,46±24,47 <sup>ab</sup>	59,40±13,28 <sup>b</sup>	56,93±23,07 <sup>b</sup>	52,53±29,19 <sup>ab</sup>	47,60±31,34 <sup>ab</sup>	44,80±22,78 <sup>ab</sup>	46,10±24,92 <sup>ab</sup>	39,53±26,87 <sup>ab</sup>	33,86±25,87 <sup>a</sup>
Aroma	47,40±23,89 <sup>ab</sup>	51,4±23,27 <sup>ab</sup>	49,26±23,87 <sup>ab</sup>	48,66±27,06 <sup>ab</sup>	39,00±25,92 <sup>a</sup>	50,03±22,34 <sup>ab</sup>	58,80±19,51 <sup>b</sup>	58,33±15,56 <sup>b</sup>	59,33±19,10 <sup>b</sup>
Rasa	55,33±27,73 <sup>abc</sup>	46,86±25,82 <sup>a</sup>	51,06±23,41 <sup>ab</sup>	42,60±26,27 <sup>a</sup>	39,46±25,95 <sup>a</sup>	72,26±14,53 <sup>cd</sup>	69,80±16,71 <sup>cd</sup>	67,40±23,29 <sup>bcd</sup>	74,60±18,24 <sup>d</sup>
Tekstur	51,80±29,33 <sup>a</sup>	53,13±24,56 <sup>a</sup>	55,60±21,04 <sup>a</sup>	45,86±24,96 <sup>a</sup>	27,46±18,16 <sup>a</sup>	67,13±17,80 <sup>ab</sup>	70,86±17,47 <sup>ab</sup>	60,53±22,47 <sup>ab</sup>	115,66±214,49 <sup>c</sup>
Keseluruhan	53,66±53,66 <sup>bc</sup>	52,13±21,40 <sup>abc</sup>	52,20±20,66 <sup>abc</sup>	47,40±21,12 <sup>ab</sup>	36,73±23,78 <sup>a</sup>	62,53±17,43 <sup>bc</sup>	63,33±17,91 <sup>bc</sup>	64,20±20,09 <sup>bc</sup>	66,80±17,53 <sup>c</sup>

Lampiran 2. Lembar Persetujuan Sebagai Panelis

**LEMBAR PERSETUJUAN SEBAGAI PANELIS**

Saya adalah mahasiswa Program Studi Gizi Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul yang saat ini sedang melakukan pengambilan data Uji Hedonik dan Mutu Hedonik pada produk makanan *snack bar*. Kegiatan ini dilakukan untuk melengkapi data skripsi yang mana menjadi salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana gizi. Oleh karena itu, saya memohon kesediaan waktu saudara/i untuk menjadi panelis semi terlatih. Perlu saya informasikan bahwa keikutsertaan saudara/i sebagai panelis semi terlatih bersifat sukarela dan diakhir pelaksanaan pengujian akan diberikan cendramata sebagai tanda terimakasih. Jika ada hal yang ingin disampaikan atau ditanyakan silahkan hubungi kontak pribadi saya.

Nama : Diandini Andriani

Nim : 201432027

Informed consent :

Setelah saya mendapat penjelasan mengenai tujuan dan manfaat pengambilan data tersebut, dengan ini saya :

Nama :

Alamat Lengkap :

No. HP :

Secara sukarela dan tanpa ada paksaan setuju untuk menjadi panelis semi terlatih dalam penelitian ini.

Jakarta,.....2018

Panelis

Lampiran 3. Formulir Uji Hedonik

**FORMULIR PENILAIAN ORGANOLEPTIK**

**UJI HEDONIK/KESUKAAN**

Nama :

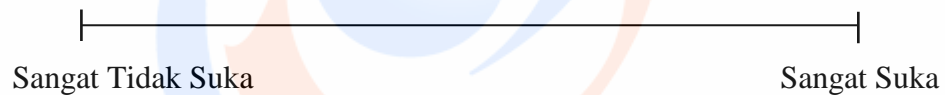
Hari/tanggal :

Kode produk :

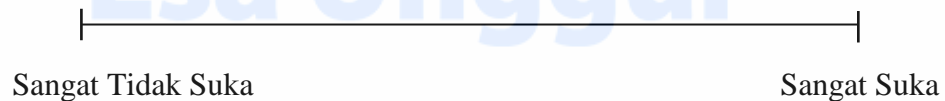
Petunjuk :

Dihadapan saudara/i disajikan sebuah makanan. Saudara/i diminta memberikan penilaian mengenai kesukaan terhadap produk makanan tersebut. Penilaiannya dilakukan dengan cara memberikan sebuah tanda garis lurus (I) diantara garis VAS (*Visual Analog Scale*) yang tersedia sesuai dengan penilaian saudara/i terhadap makanan tersebut.

**Warna**



**Aroma**



**Rasa**





**Tekstur**



**Keseluruhan**

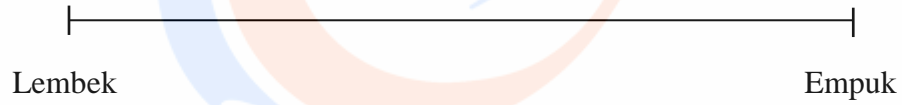


Komentar :

.....  
.....



**Tekstur**



Universitas  
**Esa Unggul**

**Keseluruhan**



Komentar :

.....  
.....

## Lampiran 5. Hasil analisis data uji hedonik

## Descriptives

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
warna	F1	25	55.4000	17.34215	3.46843	48.2415	62.5585	22.00	85.00
	F2	25	52.9200	16.98264	3.39653	45.9099	59.9301	22.00	92.00
	F3	25	56.9600	23.56813	4.71363	47.2316	66.6884	17.00	96.00
	Total	75	55.0933	19.33990	2.23318	50.6436	59.5430	17.00	96.00
aroma	F1	25	59.3600	20.70000	4.14000	50.8155	67.9045	23.00	100.00
	F2	25	55.3600	16.18353	3.23671	48.6798	62.0402	13.00	80.00
	F3	25	57.8400	23.18347	4.63669	48.2703	67.4097	14.00	100.00
	Total	75	57.5200	20.02455	2.31224	52.9128	62.1272	13.00	100.00
rasa	F1	25	51.2800	20.17738	4.03548	42.9512	59.6088	19.00	93.00
	F2	25	57.8000	19.77583	3.95517	49.6369	65.9631	16.00	86.00
	F3	25	63.5600	18.58333	3.71667	55.8892	71.2308	23.00	88.00
	Total	75	57.5467	19.90945	2.29895	52.9659	62.1274	16.00	93.00
tekstur	F1	25	58.3200	21.34776	4.26955	49.5081	67.1319	19.00	100.00
	F2	25	65.4000	19.71886	3.94377	57.2605	73.5395	17.00	100.00
	F3	25	52.7600	24.88688	4.97738	42.4872	63.0328	14.00	97.00
	Total	75	58.8267	22.40317	2.58690	53.6722	63.9812	14.00	100.00
keseluruhan	F1	25	55.5600	17.26528	3.45306	48.4332	62.6868	23.00	87.00
	F2	25	65.3200	18.64073	3.72815	57.6255	73.0145	26.00	100.00
	F3	25	59.2000	17.87922	3.57584	51.8198	66.5802	26.00	96.00
	Total	75	60.0267	18.15174	2.09598	55.8503	64.2030	23.00	100.00

Lampiran 6. Hasil analisis data uji mutu hedonik

Descriptives

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
Warna	F1	25	68.0800	17.11705	3.42341	61.0144	75.1456	34.00	100.00
	F2	25	77.5600	12.78371	2.55674	72.2831	82.8369	44.00	100.00
	F3	25	82.5600	12.02109	2.40422	77.5979	87.5221	49.00	100.00
	Total	75	76.0667	15.21320	1.75667	72.5664	79.5669	34.00	100.00
Aroma	F1	25	58.0800	19.30225	3.86045	50.1124	66.0476	25.00	91.00
	F2	25	65.0000	20.25051	4.05010	56.6410	73.3590	24.00	100.00
	F3	25	63.8400	20.58859	4.11772	55.3414	72.3386	9.00	94.00
	Total	75	62.3067	20.01484	2.31111	57.7017	66.9117	9.00	100.00
Rasa	F1	25	52.7200	20.34805	4.06961	44.3207	61.1193	16.00	96.00
	F2	25	59.2800	25.24467	5.04893	48.8595	69.7005	15.00	100.00
	F3	25	72.9600	20.60841	4.12168	64.4533	81.4667	20.00	100.00
	Total	75	61.6533	23.46849	2.70991	56.2537	67.0529	15.00	100.00
Tekstur	F1	25	67.4800	16.42437	3.28487	60.7004	74.2596	25.00	95.00
	F2	25	63.2800	22.01045	4.40209	54.1945	72.3655	13.00	100.00
	F3	25	30.8400	29.28976	5.85795	18.7498	42.9302	.00	100.00
	Total	75	53.8667	28.18728	3.25479	47.3814	60.3520	.00	100.00
Keseluruhan	F1	25	61.0000	18.10617	3.62123	53.5261	68.4739	26.00	100.00
	F2	25	66.7200	16.86347	3.37269	59.7591	73.6809	33.00	100.00
	F3	25	58.2800	19.91967	3.98393	50.0576	66.5024	21.00	96.00
	Total	75	62.0000	18.43322	2.12849	57.7589	66.2411	21.00	100.00

## Lampiran 7. Hasil analisis data uji kimia (nilai gizi)

## Descriptives

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
AIR	F1	2	21.2150	.03536	.02500	20.8973	21.5327	21.19	21.24
	F2	2	20.0950	.19092	.13500	18.3797	21.8103	19.96	20.23
	F3	2	20.2800	.12728	.09000	19.1364	21.4236	20.19	20.37
	Total	6	20.5300	.54696	.22329	19.9560	21.1040	19.96	21.24
ABU	F1	2	2.2050	.00707	.00500	2.1415	2.2685	2.20	2.21
	F2	2	2.2300	.01414	.01000	2.1029	2.3571	2.22	2.24
	F3	2	2.1200	.01414	.01000	1.9929	2.2471	2.11	2.13
	Total	6	2.1850	.05244	.02141	2.1300	2.2400	2.11	2.24
LEMAK	F1	2	3.2600	.02828	.02000	3.0059	3.5141	3.24	3.28
	F2	2	3.1550	.03536	.02500	2.8373	3.4727	3.13	3.18
	F3	2	3.2850	.03536	.02500	2.9673	3.6027	3.26	3.31
	Total	6	3.2333	.06683	.02728	3.1632	3.3035	3.13	3.31
PROTEIN	F1	2	16.1250	.00707	.00500	16.0615	16.1885	16.12	16.13
	F2	2	12.9200	.02828	.02000	12.6659	13.1741	12.90	12.94
	F3	2	8.7150	.02121	.01500	8.5244	8.9056	8.70	8.73
	Total	6	12.5867	3.32394	1.35699	9.0984	16.0749	8.70	16.13
KARBO	F1	2	57.1950	.06364	.04500	56.6232	57.7668	57.15	57.24
	F2	2	61.6000	.18385	.13000	59.9482	63.2518	61.47	61.73
	F3	2	65.6000	.05657	.04000	65.0918	66.1082	65.56	65.64
	Total	6	61.4650	3.76138	1.53558	57.5177	65.4123	57.15	65.64
NATRIUM	F1	2	1.0285	.00071	.00050	1.0221	1.0349	1.03	1.03
	F2	2	.8020	.00283	.00200	.7766	.8274	.80	.80
	F3	2	.1545	.00212	.00150	.1354	.1736	.15	.16
	Total	6	.6617	.40570	.16563	.2359	1.0874	.15	1.03
KALIUM	F1	2	3.1350	.00424	.00300	3.0969	3.1731	3.13	3.14
	F2	2	4.1845	.00071	.00050	4.1781	4.1909	4.18	4.19
	F3	2	4.2275	.01061	.00750	4.1322	4.3228	4.22	4.24
	Total	6	3.8490	.55342	.22593	3.2682	4.4298	3.13	4.24

Lampiran 8. Dokumentasi penelitian

