

DAFTAR PUSTAKA

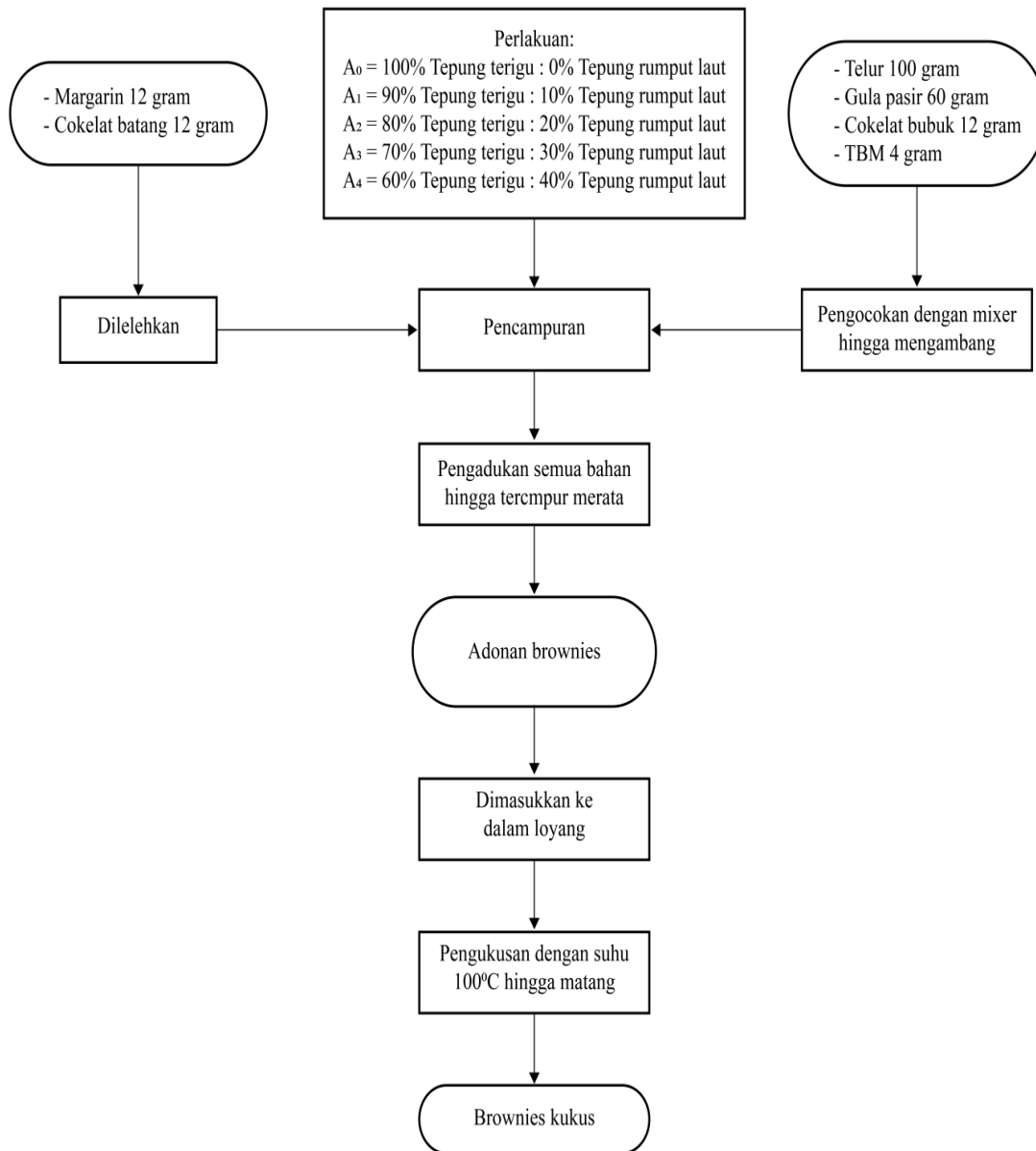
- Afryanti .L., Sumarto,. Dan Mery. S. 2016. Pengaruh Penambahan Tepung Rumput Laut (*Eucheuma cottoni*) Dalam Jumlah Berbeda Terhadap Karakteristik Mutu Empek-Empek Ikan Patin (*Pangasius Hypophthalmus*). Universitas Riau.
- Agusman,. Siti. N. K. A., dan Murdinah. 2014. Penggunaan Rumput Laut *Eucheuma Cottoni* Pada Pembuatan Beras Analog Dari Tepung Modified Cassava Flour (*Mocaf*). *Jurnal JPB Perikanan*. Vol 9 (1): 1-10.
- Agustina. N., Imam. T., Djalal. R. 2013. Evaluasi Sifat Putih Telur Ayam Pasteurisasi Ditinjau Dari Ph, Kadar Air, Sifat Emulsi Dan Daya Kembang Angel Cake. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. Vol 23 (2): 6-13.
- Anggraini. P. R. 2018. Pemanfaatan Rumput Laut (*Eucheuma cottoni*) Menjadi Roti Tinggi Serat dan Yodium. *Jurnal ARGIPA*. Vol.3 (1) : 26-36.
- AOAC, 2005. Association Official Analytical Chemistry, Official Analysis. New York.
- Aristawati. R., Windi. A., dan Dimas. R. A. M. 2013. Substitusi Tepung Tapioca (*Manihot Esculenta*) Dalam Pembuatan Takoyaki. *Jurnal Teknosains Pangan*. Vol.2 (1) : 56-63.
- Daud. A., Suriati dan Nuzulyanti. 2018. Kajian Penerapan Faktor Yang Mempengaruhi Akurasi Penentuan Kadar Air Metode Thermogravimetric. *Artikel*. Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.
- Dwipayanti. Herry. 2020. Pengaruh Rasio Tepung Mocaf Dan Tepung Tempe Terhadap Karakteristik Beownies Kukus. *Thesis*. Politeknik Kesehatan Denpasar.
- Ekayani I A P H. 2011. Efisiensi Penggunaan Telur Dalam Pembuatan Sponge Cake. *Jurnal JPTK. UNDIKSHA*. Vol. 8 (2) : 59-74.
- Feringo T. 2019. Analisis Kadar Air, Kadar Abu, Kadar Abu Tak Larut Asam Dan Kadar Lemak Pada Makanan Ringan Di Balai Riset Dan Standarisasi Industry Medan. *Tugas Akhir*. Universitas Sumatera Utara.
- Gusnadi. D., Riza. T., Edwin. B. 2021. Uji Organoleptik Dan Daya Terima Pada Produk Mousse Berbasis Tapai Singkong Sebagai Komuditi UMKM Dikabupaten Bandung. *Jurnal Inovasi Penelitian*. Vol.1 (12) : 2883-2888.
- Harahap E. 2019. Uji Daya Terima Dan Kandungan Gizi Dengan Penambahan Tepung Rebung Dalam Pembuatan Brownies. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
- Hasibuan. H. A., Aga. P. H. 2015. Formulasi Dan Pengolahan Margarin Menggunakan Fraksi Minyak Sawit Pada Skala Industri Kecil Serta Aplikasinya Dalam Pembuatan Bolu Gulung. *Jurnal Agritech*. Vol. 35 (4) : 377-386.
- Herdany. A. S. 2016. Penggunaan Emulsifier Dalam Pembuatan Bolu Kukus. *Skripsi*. Sekolah Tinggi Pariwisata.

- Indarti. E., Normalina. A., Slamet. A. 2013. Kajian Pembuatan Cokelat Batang Dengan Metode Tempering Dan Non Tempering. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pertanian Indonesia*. Vol.5 (1) : 1-6.
- Indriani. N., Dewita., dan Suparmi. 2020. Variasi Substitusi Tepung Rumput Laut Terhadap Kadar Serat Lava Cake Tepung Rumput Laut (*Eucheuma Cottoni*). Universitas Riau.
- J. K. Negara., A. K. Sio., Rifkhan, M. Arifin, A. Y. Oktaviana, R. R. S. Wihansah, M. Yusuf. 2016. Aspek Mikrobiologis Serta Sensori (Rasa, Warna, Tekstur, Aroma) Pada Dua Bentuk Penyajian Keju Yang Berbeda. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan* Vol. 4 (2) : 286 -290.
- Jaziri, A. A., D S Sari., Yahya., Asep A.P., dan Muhammad F. 2018. Fortifikasi Tepung *Eucheuma Cottoni* pada Pembuatan Mie Kering. *Jurnal Indonesian Journal Of Halal*. Vol 1 (2): 109-116. Pusat Kajian Halal Universitas Diponegoro.
- Jusman. 2019. Identifikasi Jenis Rumput Laut Alam Di Perairan Tanakke Kabupaten Takalar. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Khotijah. S. F. 2015. Eksperimen Pembuatan Brownies Tepung Rumput Laut Substitusi Tepung Jerami Nangka. *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang.
- Lamusu. D. 2018. Uji Organoleptik Jalangkote Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas L*) Sebagai Upaya Diversifikasi Pangan. *Jurnal Pengolahan Pangan*. Vol. 3 (1) : 9-15 .
- Maga.F, Gemini E.E. M., dan Bastari. S. 2020. Pengaruh Penambahan Tepung Sorgum (*Sorghum Bicolor L. Moench*) Dan Bubur Rumput Laut (*Eucheuma Cottoni*) Terhadap Sifat Kimia Dan Organoleptic Sosis Ayam Petelur Afkir. *Jurnal Peternakan Lahan Kering*. Vol.2 (2) : 11321-138 .
- Marina. Sartika. 2013. Kualitas *Crackers* Daun Pepaya (*Carica papaya*) Dengan Substitusi Pati Batang Aren (*Arenga Pinnata Merr.*). *Thesis*. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Marpaung. R., Siti. N. P. 2019. Karakteristik Mutu Organoleptik Olahan Coklat Dengan Lama Fermentasi Yang Berbeda Pada Biji Kakao Lindak (*Theobroma Cacao L.*). *Jurnal Media Pertanian*. Vol.4 (2) : 64-73.
- Minah. F.N., Siswi. A., Dan Jimmy. 2015. Optimalisasi Proses Pembuatan Substitusi Tepung Terigu Sebagai Bahan Pangan Yang Sehat Dan Bergizi. *Jurnal INDUSTRI Inovatif*. Vol.5 (2) : 1-8. Institute Teknologi Nasional Malang.
- Mozin. F., Nurhaeni., dan Ahmad.R. 2019. Analisis Kadar Serat Dan Kadar Protein Serta Pengaruh Waktu Simpan Terhadap Sereal Berbasis Tepung Ampas Kelapa Dan Tepung Tempe. *Jurnal KOVALEN*. Vol 5 (3) : 240-251. Universitas Tadulako.
- Mulyakin S. 2020. Kajian Penambahan Gula Pasir Terhadap Sifat Kimia Dan Organoleptik Sirup Kersen. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Mataram.

- Nasution. A. Y., Evi. N., Oktori. N. Sherly. P.A. 2020. Penetapan Kadar Protein Pada Nanas Segar Dan Keripik Nanas Dengan Metode Spektrofotometri UV-VIS Dan Kjehdhal. *Jurnal of pharmacy and science*. Vol 4 (2): 6-11.
- Nurhayati, H. 2020. Substitusi Rumput Laut (*Eucheuma Cottoni*) Pada Pembuatan Nugget Pisang Sebagai Alternative Makanan Tinggi Serat. *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang.
- Nurhidayati. D. Warmiati. 2021. *Moisture Analyzer Sartorius Type MA 45* Sebagai Alat Uji Kadar Air Gelatin Dari Tulang Kucing. *Majalah Kulit Politeknik ATK Yogyakarta*. Vol. 20. Edisi 2 : 95-101.
- Pranata. T. D. 2005. Variasi Penggunaan Emulsifier Dan Substitusi Tepung Beras Merah (*Oryza Sativa Linn*) Dalam Formulasi Roti Manis Evaluasi Sifat Fisik, Kimia Dan Sensoris. *Skripsi*. Universitas Katolik Soehijapranata.
- Purwasih. R., Enceng. S., Syifa. Q., Ayun. N. 2021. Pengaruh Penambahan Tepung Rumput Laut (*Eucheuma cottoni*) Sebagai Bahan Penstabil Terhadap Karakteristik Fisik Dan Hasil Uji Sensoris Es Krim. *Jurnal Agrotek*. Vol.15 (4) : 1054-1061.
- Rahmawati F. 2016. Fortifikasi Tepung Dan Kelor (*Moringa Oleifera*) Dengan Susu Bubuk Dan Konsentrasi Kayu Manis (*Cinnamon Burmani*) Terhadap Karakteristik Dark Chocolate. *Artikel*. Universitas Pasundan.
- Romalawati M. 2012. Pabrik Pengolahan Biji Kakako Menjadi Cokelat Bubuk (*Cocoa Powder*) Dan Lemak Cokelat (*Cocoa Butter*). *Skripsi*. Universitas Pembangunan Nasional "Veteran".
- Rosita. V. 2017. Mutu Gizi, Indeks Glikemik Dan Sifat Sensori Brownies Sorgum (*Sorghum bicolar L. Moench*) Panggang Dengan Penambahan Sekam Pysllium Dan Variasi Lemak. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Sihombing M. 1995. Ketersediaan Hayati (*Bioavailability*) Gula Putih Dan Gula Aren Sebagai Sumber Energi Pada Tikus Wastar. *Jurnal Bul. Penelitian Kesehatan*. Vol.23 (4) : 1-7.
- Sintia. N. A. 2018. Pengaruh Substitusi Tepung Beras Dan Proporsi Lemak (Margarin) Dan Mentega) Terhadap Mutu Organoleptik *Rich Biscuit*. *Jurnal Tata Boga*. Vol. 7 (2).
- Suryono. C., Lestari N., Dan Triana R. D. 2018. Uji Kesukaan dan Organoleptik Terhadap 5 Kemasan dan Produk Kepulauan Seribu Secara Deskriptif. *Jurnal Parawisata*. Vol 5 (2) : 95-106.
- Wijayanti, I. (2015). Eksperimen Pembuatan Kue Semprit Tepung Beras Merah. *Universitas Negeri Semarang*. Universitas Negeri Semarang.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Diagram Alir Pembuatan Brownies Kukus



Lampiran 2. Data Hasil Pengujian Organoleptik Warna Brownies Kukus

No.	Nama Panelis	PERLAKUAN														
		A0			A1			A2			A3			A4		
		U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3
1	Sri Suharningsi	2	2	2	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4
2	Sri Devi Resky	3	3	3	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	Disya istri jaemin	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	4	3	4
4	Moch Syahrul Prasetiawan	3	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	Hasriani	3	4	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	3
6	Restu Geneva	4	2	3	4	4	2	3	2	3	2	2	3	2	1	1
7	nita cantik jelita	2	2	4	3	3	2	4	4	3	3	3	4	4	4	4
8	Hilde	2	3	2	3	3	2	4	3	3	4	4	4	5	5	4
9	Merlin Novrianty Medy	4	3	2	5	4	4	4	2	4	5	4	4	4	5	4
10	Iwan Tamuni	2	3	3	3	3	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5
11	Yana	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12	Nur Ilmi	3	3	3	3	2	4	4	3	2	4	4	3	3	4	3
13	Velia cantik sekali	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	2	1
14	Nur Azizah Asfari	4	4	4	2	1	2	3	3	3	4	4	5	5	3	3
15	Sudarmayanti asab	2	2	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	2
16	Sri Rahayu	2	2	2	2	2	2	4	2	4	3	3	2	4	2	2
17	raniaa	2	2	2	3	3	2	4	3	4	2	3	2	4	4	3
18	Musdalifah	2	2	2	4	2	3	5	4	4	5	4	5	4	3	2
19	Annisa Batara	2	2	2	2	3	2	2	2	2	4	4	2	4	4	4
20	Lujen cantik	3	3	2	4	2	2	4	5	4	2	4	3	4	4	4
21	Win	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	2
22	Espe canrik	2	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4
23	Wiwindasari	2	2	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3
24	Luthfi	3	3	3	2	3	3	4	4	3	4	2	4	4	5	1
25	Ikhlas Sul Amal	3	4	4	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	4
Total		66	70	73	78	76	71	92	84	84	89	91	89	98	92	79
		2.64	2.8	2.92	3.12	3.04	2.84	3.68	3.36	3.36	3.56	3.64	3.56	3.92	3.68	3.16
RERATA		2.79			3.00			3.47			3.59			3.59		

Lampiran 3. Data Hasil Pengujian Organoleptik Aroma Pada Brownies Kukus

No.	Nama Panelis	PERLAKUAN														
		A0			A1			A2			A3			A4		
		U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3
1	Sri Suharningsi	4	4	4	3	3	3	3	4	4	5	4	4	5	4	3
2	Sri Devi Resky	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3
3	Disya istri jaemin	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	4	2	2
4	Moch Syahrul Prasetiawan	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4
5	Hasriani	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	2	3
6	Restu Geneva	3	4	2	2	2	3	4	2	3	2	1	3	1	1	2
7	nita cantik jelita	4	4	4	4	2	2	4	4	3	4	3	4	4	3	4
8	Hilde	4	4	4	2	4	4	3	2	4	1	2	1	4	2	2
9	Merlin Novrianty Medy	4	4	4	4	3	4	2	2	2	5	4	3	1	2	2
10	Iwan Tamuni	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5
11	Yana	3	4	4	2	3	4	4	4	4	2	2	2	3	2	3
12	Nur Ilmi	3	2	4	4	3	2	4	3	3	4	3	2	3	3	4
13	Velia cantik sekali	4	4	4	4	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	2
14	Nur Azizah Asfari	3	4	4	2	2	3	4	5	5	5	4	5	3	4	5
15	Sudarmayanti asab	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4
16	Sri Rahayu	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
17	raniaa	4	4	4	3	3	3	2	1	2	2	2	3	2	3	2
18	Musdalifah	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	2	1	2	1
19	Annisa Batara	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	2	1
20	Lujen cantik	4	4	4	2	4	4	4	5	2	3	3	4	5	5	5
21	Win	4	2	3	4	2	4	4	2	3	3	3	5	5	4	2
22	Espe canrik	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
23	Wiwidasari	4	4	4	3	2	4	4	3	3	3	3	3	2	4	4
24	Luthfi	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	2	4	3	1
25	Ikhlas Sul Amal	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	2	2	3	3	3
Total		91	91	93	80	79	84	87	77	78	83	76	78	80	74	75
RERATA		3.67			3.24			3.23			3.16			3.05		

Lampiran 4. Data Hasil Pengujian Organoleptik Rasa Pada Brownies Kukus

No.	Nama Panelis	PERLAKUAN														
		A0			A1			A2			A3			A4		
		U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3
1	Sri Suharningsi	4	2	3	2	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4
2	Sri Devi Resky	3	4	4	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	1
3	Disya istri jaemin	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	4	2	2
4	Moch Syahrul Prasetiawan	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	2
5	Hasriani	3	2	4	2	4	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2
6	Restu Geneva	3	2	3	2	3	2	3	3	2	1	2	1	2	3	1
7	nita cantik jelita	3	4	3	3	3	3	3	4	2	2	3	4	4	4	3
8	Hilde	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2
9	Merlin Novrianty Medy	3	4	3	4	3	4	2	3	3	5	2	4	2	4	2
10	Iwan Tamuni	4	4	3	4	4	5	2	2	3	2	3	2	2	2	2
11	Yana	3	3	3	2	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	2
12	Nur Ilmi	1	2	3	4	4	2	4	3	3	3	4	3	3	3	2
13	Velia cantik sekali	2	4	3	3	3	3	4	3	4	1	2	1	1	2	1
14	Nur Azizah Asfari	3	4	3	2	1	1	4	2	1	1	1	3	3	4	2
15	Sudarmayanti asab	4	4	4	4	5	4	2	2	4	3	4	2	2	4	2
16	Sri Rahayu	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2
17	raniaa	4	4	2	4	2	4	5	3	2	2	3	4	2	3	2
18	Musdalifah	4	2	4	4	2	2	3	3	4	2	5	2	2	5	3
19	Annisa Batara	4	2	2	4	2	4	2	2	4	4	2	2	4	2	2
20	Lujen cantik	4	5	5	3	5	4	2	5	3	3	3	3	4	5	2
21	Win	3	3	3	1	3	2	2	3	3	3	4	3	2	2	1
22	Espe canrik	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
23	Wiwidasari	2	2	3	2	2	2	3	3	4	2	2	3	3	4	2
24	Luthfi	2	3	3	4	3	3	2	3	3	4	4	3	4	4	4
25	Ikhlas Sul Amal	4	4	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1
Total		78	82	82	76	76	79	77	75	79	65	76	71	73	81	53
RERATA		3.23			3.08			3.08			2.83			2.76		

Lampiran 5. Data Hasil Pengujian Organoleptik Tekstur Pada Brownies Kukus

No.	Nama Panelis	PERLAKUAN														
		A0			A1			A2			A3			A4		
		U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3
1	Sri Suharningsi	3	4	2	2	2	3	2	4	4	2	4	3	4	5	3
2	Sri Devi Resky	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	Disya istri jaemin	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	3
4	Moch Syahrul Prasetiawan	2	2	3	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5	Hasriani	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6	Restu Geneva	4	3	2	2	2	4	2	3	2	1	1	1	3	1	1
7	nita cantik jelita	3	4	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3
8	Hilde	1	3	4	2	2	2	2	1	4	1	1	1	1	1	1
9	Merlin Novrianty Medy	2	4	2	2	2	2	2	2	1	5	2	4	2	2	2
10	Iwan Tamuni	4	4	3	4	2	4	3	3	2	2	3	2	2	2	2
11	Yana	4	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3
12	Nur Ilmi	2	3	3	4	4	2	4	2	2	3	2	2	2	2	2
13	Velia cantik sekali	4	4	3	2	3	3	2	2	1	1	1	3	1	2	2
14	Nur Azizah Asfari	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1
15	Sudarmayanti asab	4	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2
16	Sri Rahayu	2	2	2	2	1	2	4	2	3	1	2	2	2	2	2
17	raniaa	4	3	2	2	4	2	2	2	3	2	2	2	2	2	4
18	Musdalifah	2	4	2	4	1	3	4	4	2	2	3	2	2	2	3
19	Annisa Batara	4	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2
20	Lujen cantik	2	2	3	2	3	2	3	4	4	2	2	3	2	3	2
21	Win	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	3	4	3	2	3
22	Espe canrik	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
23	Wiwindasari	2	2	3	3	2	2	4	4	3	3	2	2	4	3	3
24	Luthfi	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	2	4	4	3
25	Ikhlas Sul Amal	4	5	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Total		70	75	69	62	57	59	65	64	61	53	54	56	62	58	59
RERATA		2.85			2.37			2.53			2.17			2.39		

Lampiran 6. Data Hasil Pengujian Organoleptik Kekerasan Brownies Kukus

No.	Nama Panelis	PERLAKUAN														
		A0			A1			A2			A3			A4		
		U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3
1	Sri Suharningsi	2	4	4	3	3	2	2	2	3	4	4	2	2	2	2
2	Sri Devi Resky	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2
3	Disya istri jaemin	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	3
4	Moch Syahrul Prasetiawan	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	1	2	2
5	Hasriani	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
6	Restu Geneva	1	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	1	1	1	3
7	nita cantik jelita	3	4	4	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1
8	Hilde	1	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	1	1	1	1
9	Merlin Novrianty Medy	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	4	2	4	2
10	Iwan Tamuni	2	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2
11	Yana	2	4	3	3	3	1	2	3	2	2	2	2	2	2	1
12	Nur Ilmi	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	1
13	Velia cantik sekali	2	4	4	4	4	3	3	3	3	1	2	1	1	1	2
14	Nur Azizah Asfari	3	3	2	2	3	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
15	Sudarmayanti asab	2	3	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	1	2
16	Sri Rahayu	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1
17	raniaa	4	4	3	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2
18	Musdalifah	4	3	4	2	2	2	3	4	3	2	3	2	3	1	2
19	Annisa Batara	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	3
20	Lujen cantik	3	2	1	3	3	2	3	1	3	3	4	2	2	1	3
21	Win	3	4	4	4	4	2	3	2	2	3	2	2	3	2	4
22	Espe canrik	5	3	3	3	3	2	3	4	3	4	3	4	4	4	2
23	Wiwindasari	2	2	4	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3
24	Luthfi	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	2	3	4	4	4
25	Ikhlas Sul Amal	2	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	2	2
Total		61	76	73	68	68	55	57	56	59	58	59	49	49	48	52
RERATA		2.80			2.55			2.29			2.21			1.99		

Lampiran 7. Data Hasil Rata-Rata Pengujian Organoleptik Produk Brownies Kukus

PARAMETER	PERLAKUAN				
	A1	A2	A3	A4	A5
Warna	2.79	3.00	3.47	3.59	3.59
Aroma	3.67	3.24	3.22	3.16	3.05
Rasa	2.85	2.37	2.53	2.17	2.39
Tekstur	3.23	3.08	3.08	2.87	2.76
Kekerasan	2.80	2.55	2.29	2.21	1.99
Rata-rata	3.07	2.85	2.92	2.80	2.76

Lampiran 8. Hasil Analisis Sidik Ragam Pengujian Organoleptik Warna

Descriptives								
warna								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
100%tepung terigu	3	2.7867	.14048	.08110	2.4377	3.1356	2.64	2.92
90%tepung terigu : 10% tepung rumput laut	3	3.0000	.14422	.08327	2.6417	3.3583	2.84	3.12
80%tepung terigu:20%tepung rumput laut	3	3.4667	.18475	.10667	3.0077	3.9256	3.36	3.68
70%tepung terigu:30%tepung rumput laut	3	3.5867	.04619	.02667	3.4719	3.7014	3.56	3.64
60%tepung terigu:40% tepung rumput laut	3	3.5867	.38850	.22430	2.6216	4.5518	3.16	3.92
Total	15	3.2853	.38630	.09974	3.0714	3.4993	2.64	3.92

ANOVA

Warna					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.634	4	.408	8.967	.002
Within Groups	.455	10	.046		
Total	2.089	14			

Lampiran 9. Hasil Analisis Sidik Ragam Pengujian Organoleptik Aroma

Descriptives								
aroma								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
100%tepung terigu	3	3.6667	.04619	.02667	3.5519	3.7814	3.64	3.72
90%tepung terigu : 10% tepung rumput laut	3	3.2400	.10583	.06110	2.9771	3.5029	3.16	3.36
80%tepung terigu:20%tepung rumpul laut	3	3.2267	.22030	.12719	2.6794	3.7739	3.08	3.48
70%tepung terigu:30%tepung rumpul laut	3	3.1600	.14422	.08327	2.8017	3.5183	3.04	3.32
60%tepung terigu:40% tepung rumput laut	3	3.0533	.12858	.07424	2.7339	3.3727	2.96	3.20
Total	15	3.2693	.24726	.06384	3.1324	3.4063	2.96	3.72

ANOVA

Aroma

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.657	4	.164	8.285	.003
Within Groups	.198	10	.020		
Total	.856	14			

Lampiran 10. Hasil Analisis Sidik Ragam Pengujian Organoleptik Rasa

Descriptives								
rasa								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
100%tepung terigu	3	3.2267	.09238	.05333	2.9972	3.4561	3.12	3.28
90%tepung terigu : 10% tepung rumput laut	3	3.0800	.06928	.04000	2.9079	3.2521	3.04	3.16
80%tepung terigu:20%tepung rumput laut	3	3.0800	.08000	.04619	2.8813	3.2787	3.00	3.16
70%tepung terigu:30%tepung rumput laut	3	2.8267	.22030	.12719	2.2794	3.3739	2.60	3.04
60%tepung terigu:40% tepung rumput laut	3	2.7600	.57689	.33307	1.3269	4.1931	2.12	3.24
Total	15	2.9947	.29966	.07737	2.8287	3.1606	2.12	3.28

ANOVA

Rasa	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.455	4	.114	1.418	.297
Within Groups	.802	10	.080		
Total	1.257	14			

Lampiran 11. Hasil Analisis Sidik Ragam Pengujian Organoleptik Tekstur

Descriptives								
tekstur	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
100%tepung terigu	3	2.8533	.12858	.07424	2.5339	3.1727	2.76	3.00
90%tepung terigu : 10% tepung rumput laut	3	2.3733	.10066	.05812	2.1233	2.6234	2.28	2.48
80%tepung terigu:20%tepung rumput laut	3	2.5333	.08327	.04807	2.3265	2.7402	2.44	2.60
70%tepung terigu:30%tepung rumput laut	3	2.1733	.06110	.03528	2.0216	2.3251	2.12	2.24
60%tepung terigu:40% tepung rumput laut	3	2.3867	.08327	.04807	2.1798	2.5935	2.32	2.48
Total	15	2.4640	.24695	.06376	2.3272	2.6008	2.12	3.00

ANOVA

Tekstur					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.765	4	.191	21.608	.000
Within Groups	.089	10	.009		
Total	.854	14			

Lampiran 12. Hasil Analisis Sidik Ragam Pengujian Organoleptik Kekerasan

Descriptives

tingkat_kekerasan								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
100% tepung terigu	3	3.2000	.31749	.18330	2.4113	3.9887	2.96	3.56
90% tepung terigu : 10 % tepung rumput laut	3	3.4533	.30022	.17333	2.7075	4.1991	3.28	3.80
80% tepung terigu : 20% tepung rumput laut	3	3.7067	.06110	.03528	3.5549	3.8584	3.64	3.76
70% tepung terigu : 30% tepung rumput laut	3	3.7867	.22030	.12719	3.2394	4.3339	3.64	4.04
60% tepung terigu: 40% tepung rumput laut	2	4.1000	.02828	.02000	3.8459	4.3541	4.08	4.12
Total	14	3.6171	.35802	.09568	3.4104	3.8239	2.96	4.12

ANOVA

tingkat_kekerasan					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.179	4	.295	5.445	.017
Within Groups	.487	9	.054		
Total	1.666	13			

Lampiran 13. Hasil Analisis Sidik Ragam Pengujian Kadar Air

Descriptives								
kadar_air								
					95% Confidence Interval for Mean			
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound	Minimum	Maximum
100% tepung terigu	3	29.5333	.40415	.23333	28.5294	30.5373	29.30	30.00
90% tepung terigu:tepung rumput laut	3	29.4667	.20817	.12019	28.9496	29.9838	29.30	29.70
80%tepung terigu : 20%tepung rumput laut	3	29.6000	.20000	.11547	29.1032	30.0968	29.40	29.80
70%tepung terigu : 30%tepung rumput laut	3	29.1000	.60277	.34801	27.4763	30.7237	28.50	29.70
Total	12	29.4545	.38218	.11033	29.1903	29.7188	28.50	30.00

ANOVA					
kadar_air					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.334	3	.111	.642	.612
Within Groups	1.213	7	.173		
Total	1.547	11			

0

kadar_air

Duncan		
		Subset for alpha = 0.05
perlakuan	N	1
70%tepung terigu : 30%tepung rumput laut	2	29.1000
90% tepung terigu:tepung rumput laut	3	29.4667
100% tepung terigu	3	29.5333
80%tepung terigu : 20%tepung rumput laut	3	29.6000
Sig.		.230

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Lampiran 14. Hasil Analisis Sidik Ragam Pengujian Kadar Abu

Descriptives								
kadar_abu								
			Std.		95% Confidence Interval for Mean			
	N	Mean	Deviation	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound	Minimum	Maximum
100%tepung terigu	3	.9833	.26577	.15344	.3231	1.6435	.73	1.26
90% tepung terigu:tepung rumput laut	3	1.5800	.06083	.03512	1.4289	1.7311	1.54	1.65
80%tepung terigu : 20%tepung rumput laut	3	2.2900	.01000	.00577	2.2652	2.3148	2.28	2.30
70%tepung terigu : 30%tepung rumput laut	3	2.8200	.24331	.14048	2.2156	3.4244	2.54	2.98
Total	12	1.9183	.74387	.21474	1.4457	2.3910	.73	2.98

ANOVA					
kadar_abu					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5.819	3	1.940	58.064	.000
Within Groups	.267	8	.033		
Total	6.087	11			

kadar_abu					
Duncan					
perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
100%tepung terigu	3	.9833			
90% tepung terigu:tepung rumput laut	3		1.5800		
80%tepung terigu : 20%tepung rumput laut	3			2.2900	
70%tepung terigu : 30%tepung rumput laut	3				2.8200
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Lampiran 15. Hasil Analisis Sidik Ragam Pengujian Kadar Lemak

Descriptives

kadar_lemak								
					95% Confidence Interval for Mean			
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound	Minimum	Maximum
100%tepung terigu	3	13.2633	.25482	.14712	12.6303	13.8963	12.97	13.43
90% tepung terigu:tepung rumput laut	3	12.9133	1.17134	.67627	10.0036	15.8231	11.60	13.85
80%tepung terigu : 20%tepung rumput laut	3	12.3833	.60211	.34763	10.8876	13.8791	11.71	12.87
70%tepung terigu : 30%tepung rumput laut	3	11.9767	.28006	.16169	11.2810	12.6724	11.81	12.30
Total	12	12.6342	.77828	.22467	12.1397	13.1287	11.60	13.85

ANOVA

kadar_lemak					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.907	3	.969	2.064	.184
Within Groups	3.756	8	.469		
Total	6.663	11			

kadar_lemak

Duncan

perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05
		1
70%tepung terigu : 30%tepung rumput laut	3	11.9767
80%tepung terigu : 20%tepung rumput laut	3	12.3833
90% tepung terigu:tepung rumput laut	3	12.9133
100%tepung terigu	3	13.2633
Sig.		.063

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Lampiran 16. Hasil Analisis Sidik Ragam Pengujian Kadar Serat Kasar

Descriptives

kadar_serat_kasar								
					95% Confidence Interval for Mean			
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound	Minimum	Maximum
100%tepung terigu	3	19.7333	2.68761	1.55169	13.0569	26.4097	17.17	22.53
90% tepung terigu:tepung rumput laut	3	19.6000	.80914	.46715	17.5900	21.6100	18.73	20.33
80%tepung terigu : 20%tepung rumput laut	3	15.5600	.79164	.45706	13.5934	17.5266	15.03	16.47
70%tepung terigu : 30%tepung rumput laut	3	17.3467	.55627	.32116	15.9648	18.7285	16.77	17.88
Total	12	18.0600	2.20371	.63616	16.6598	19.4602	15.03	22.53

ANOVA

kadar_serat_kasar

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	35.791	3	11.930	5.414	.025
Within Groups	17.628	8	2.204		
Total	53.420	11			

kadar_serat_kasar

Duncan

perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
80%tepung terigu : 20%tepung rumput laut	3	15.5600	
70%tepung terigu : 30%tepung rumput laut	3	17.3467	17.3467
90% tepung terigu:tepung rumput laut	3		19.6000
100%tepung terigu	3		19.7333
Sig.		.179	.096

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Lampiran 17. Hasil Analisis Sidik Ragam Pengujian Kadar Protein

Descriptives								
kadar_protein								
			Std.		95% Confidence Interval for Mean			
	N	Mean	Deviation	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound	Minimum	Maximum
100%tepung terigu	3	8.1833	1.06782	.61650	5.5307	10.8359	6.97	8.98
90% tepung terigu:tepung rumput laut	3	7.5833	.88115	.50873	5.3944	9.7722	7.04	8.60
80%tepung terigu : 20%tepung rumput laut	3	6.9567	.38004	.21942	6.0126	7.9007	6.58	7.34
70%tepung terigu : 30%tepung rumput laut	3	6.1867	.43936	.25366	5.0952	7.2781	5.88	6.69
Total	12	7.2275	1.00449	.28997	6.5893	7.8657	5.88	8.98

ANOVA					
kadar_protein					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6.591	3	2.197	3.898	.055
Within Groups	4.508	8	.564		
Total	11.099	11			

kadar_protein

Duncan

perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
70%tepung terigu : 30%tepung rumput laut	3	6.1867	
80%tepung terigu : 20%tepung rumput laut	3	6.9567	6.9567
90% tepung terigu:tepung rumput laut	3	7.5833	7.5833
100%tepung terigu	3		8.1833
Sig.		.060	.091

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Lampiran 18. Hasil Analisis Sidik Ragam Pengujian Kadar Karbohidrat

Descriptives

kadar_karbohidrat	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
100%tepung terigu	3	48.0367	1.51797	.87640	44.2658	51.8075	46.37	49.34
90% tepung terigu:tepung rumput laut	3	48.4567	2.12524	1.22701	43.1773	53.7360	46.20	50.42
80%tepung terigu : 20%tepung rumput laut	3	48.7700	.28054	.16197	48.0731	49.4669	48.50	49.06
70%tepung terigu : 30%tepung rumput laut	3	49.8833	.18583	.10729	49.4217	50.3450	49.67	50.01
Total	12	48.7867	1.33114	.38427	47.9409	49.6324	46.20	50.42

ANOVA

kadar_karbohidrat

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5.623	3	1.874	1.081	.410
Within Groups	13.868	8	1.734		
Total	19.491	11			

kadar_karbohidrat

Duncan

perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05
		1
100%tepung terigu	3	48.0367
90% tepung terigu:tepung rumput laut	3	48.4567
80%tepung terigu : 20%tepung rumput laut	3	48.7700
70%tepung terigu : 30%tepung rumput laut	3	49.8833
Sig.		.145

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Lampiran 19. Hasil Analisis Sidik Ragam Pengujian Tingkat Kekerasan

Descriptives								
tingkat_kekerasan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
100%tepung terigu	3	4.8967	.32578	.18809	4.0874	5.7060	4.67	5.27
90% tepung terigu:tepung rumput laut	3	4.9133	.27062	.15624	4.2411	5.5856	4.68	5.21
80%tepung terigu : 20%tepung rumput laut	3	5.0867	.25423	.14678	4.4551	5.7182	4.81	5.31
70%tepung terigu : 30%tepung rumput laut	3	5.4267	.15275	.08819	5.0472	5.8061	5.26	5.56
Total	12	5.0808	.31327	.09043	4.8818	5.2799	4.67	5.56

ANOVA

tingkat_kekerasan	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.545	3	.182	2.717	.115
Within Groups	.535	8	.067		
Total	1.079	11			

tingkat_kekerasan

Duncan

perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
100%tepung terigu	3	4.8967	
90% tepung terigu:tepung rumput laut	3	4.9133	
80%tepung terigu : 20%tepung rumput laut	3	5.0867	5.0867
70%tepung terigu : 30%tepung rumput laut	3		5.4267
Sig.		.413	.146

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Lampiran 20. Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Penelitian Pendahuluan: pembuatan brownies kukus untuk menentukan formulasi yang digunakan



Pembuatan brownies kukus



Pengujian organoleptik



Pengujian kadar air



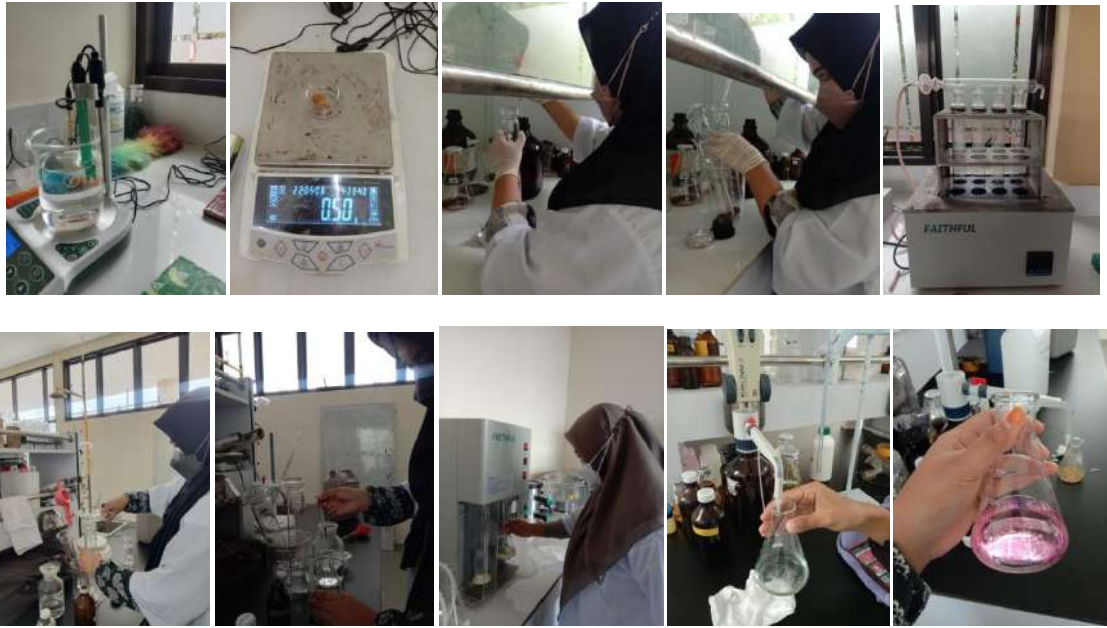
Pengujian kadar abu



Pengujian kadar lemak



Pengujian kadar serat



Pengujian kadar protein