

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, M., dan Maryam Saud. (2020). Evaluasi Tingkat Kualitas dan Mutu Beras Hasil Penggilingan Padi di Kecamatan Duhiaadaa Kabupaten Pohuwato. *Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 8(1), 8–18.
- Aufiya, D., dan Pramono, S. (2012). Optimasi Formula Tablet Hisap Ekstrak Rimpang Lengkuas (*Alpinia galanga* (L.) Stuntz) dengan Kombinasi Bahan Pemanis Manitol dan Sukrosa Menggunakan Metode *Simplex Lattice Design*. *Majalah Obat Tradisional*, 17(3), 39–46.
- Azka, I., Emma, R., dan Iis, R. (2016). Penambahan Telur Ikan Nilem Terhadap Tingkat Kesukaan Produk Olahan Stick. *Jurnal Perikanan Kelautan*, 7(2), 150–155.
- Bawinto, A. S., Mongi, E. L., dan Kaseger, B. E. (2015). Analisa Kadar Air, pH, Organoleptik, dan Kapang pada Produk Ikan Tuna (*Thunnus* Sp) Asap, di Kelurahan Girian Bawah, Kota Bitung, Sulawesi Utara. *Media Teknologi Hasil Perikanan*, 3(2).
- Biesiekierski, J. R. (2017). What is Gluten? *Journal of Gastroenterology and Hepatology (Australia)*, 32(1), 78–81.
- Damayanti, S., Priyo Bintoro, V., dan Etza Setiani, B. (2020). Pengaruh Penambahan Tepung Komposit Terigu, Bekatul dan Kacang Merah terhadap Sifat Fisik Cookies. *Journal of Nutrition College*, 9(3), 180–186.
- Devi, A., dan Khatkar, B. S. (2016). Physicochemical, Rheological and Functional Properties of Fats and Oils in Relation to Cookie Quality: a Review. *Journal of Food Science and Technology*, 53(10), 3633–3641.
- Ekowati, N. Y., dan Purwestri, Y. A. (2016). Analisis Kandungan *Gamma Aminobutyric Acid* (GABA), Fenol Total, dan Aktivitas Antioksidan “Beras Berkecambah” Kultivar Lokal (*Oryza sativa* L.) di Yogyakarta. *AGRICOLA Journal*, 6(2), 117–127.
- Fairus, A., Hamidah, N., dan Setyaningrum, Y. I. (2021). Substitusi Tepung Terigu dengan Pangan Lokal Ubi Ungu (*Ipomoea batatas* L. poir) dan Tepung Kacang Tanah (*Arachis hypogaea*) pada Pembuatan Cookies: Kajian Kadar Protein dan Mutu Organoleptik. *Health Care Media*, 5(1), 16–22.
- Febriansyah, R., Pratama, A., dan Gumilar, J. (2019). Pengaruh Konsentrasi NaOH Terhadap Rendemen, Kadar Air dan Kadar Abu Gelatin Ceker Itik (*Anas platyrhynchos Javanica*). *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Hasil Ternak*, 14(1), 1–10.
- Febrianty, K., Dewanti Widyaningsih, T., Dita Wijayanti, S., Ida Panca Nugrahini, N., dan Mahar Maligan, J. (2015). Pengaruh Proporsi Tepung (Ubi Jalar Terfermentasi: Kecambah Kacang Tunggak) dan Lama Perkecambahan Terhadap Kualitas Fisik dan Kimia Flake. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 3(3), 824–834.

- Ferdiawan, N., dan Dwiloka, D. B. (2019). Pengaruh Lama Waktu Germinasi terhadap Sifat Fisik dan Sifat Kimia Tepung Kacang Tolo (*Vigna unguiculata* L). *Jurnal Teknologi Pangan*, 3(2), 349–354.
- Florenta, L., Asrie Widanti, Y., dan Suhartatik, N. (2019). Karakteristik Kue Putri Salju Modifikasi Tepung Kacang Kedelai (*Glycine Max* (L)(Merr) Dan Tepung Beras Merah (*Oryza Nivara*). *JITIPARI (Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Industri Pangan UNISRI)*, 4(2), 48–56.
- Frade, R. F., Simão, D., dan Afonso, C. A. (2016). Isolation of Cinnamaldehyde from Cinnamon. *Comprehensive Organic Chemistry Experiments for the Laboratory Classroom*, 23.
- Gusmawan, R. A., Agustini, T. W., dan Fahmi, A. S. (2020). Efek Penambahan *Bio-Calcium Powder* Tulang Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) dengan Konsentrasi Berbeda terhadap Karakteristik *Cookies* Berbahan Dasar Tepung Mocaf. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Perikanan*, 2(2), 22–30.
- Herawati, B. R. A., Suhartatik, N., dan Widanti, Y. A. (2018). *Cookies* Tepung Beras Merah (*Oryza nivara*)–MOCAF (*Modified Cassava Flour*) dengan Penambahan Bubuk Kayu Manis (*Cinnamomunburmanni*). *JITIPARI (Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Industri Pangan UNISRI)*, 3(1).
- Herawati, H. (2024). Pengaruh Penambahan Bubuk Kayu Manis Terhadap Karakteristik *Cookies* Labu Kuning. *Eduscotech*, 5(1).
- Hernawan, E., dan Meylani, V. (2016). Analisis Karakteristik Fisikokimia Beras Putih, Beras Merah, dan Beras Hitam (*Oryza sativa* L., *Oryza nivara* dan *Oryza sativa* L. *indica*). *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada*, 15(1), 79–91.
- Iferamuna, A., dan Yulastri, A. (2019). Formulasi Biskuit Berbasis Tepung Jagung Sebagai Alternatif Camilan. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 8(2), 221–226.
- Ishak, R., Sulistijowati, R., Suherman, S. P., Perikanan, F., Kelautan, I., Teknologi, J., Perikanan, H., dan Gorontalo, U. N. (2023). Karakterisasi Mutu Produk Kue Kering (*Cookies*) Hasil Substitusi Tepung Kepala Udang (*Litopenaeus Vannamei*) dan Tepung Terigu. *Research Review Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(2), 180–188.
- Izza, N. K., Hamidah, N., dan Setyaningrum, Y. I. (2019). Kadar Lemak dan Air Pada *Cookies* dengan Substitusi Tepung Ubi Ungu dan Kacang Tanah. *Jurnal Gizi*, 8(2), 106–114.
- Korois, A., Syafie, Y., dan Lestari, S. (2023). Kualitas Fisik dan Sensoris Bakso Daging Sapi dengan Substitusi Kacang Tanah (*Arachis hipogaeae* L) Khas Maluku Utara. *Prosiding Seminar Nasional Agribisnis*, 3(1).
- Lacorn, M., Dubois, T., Weiss, T., Zimmermann, L., Schinabeck, T. M., Loos-Theisen, S., dan Scherf, K. (2022). Determination of Gliadin as a Measure of Gluten in Food by R5 Sandwich ELISA RIDASCREEN®Gliadin Matrix Extension: Collaborative Study 2012.01. *Journal of AOAC International*, 105(2), 442–455.

- Lamusu, D. (2018). Uji Organoleptik Jalangkote Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L) sebagai Upaya Diversifikasi Pangan. *Jurnal Pengolahan Pangan*, 3(1), 9–15.
- Martianingsih, N., Sudrajat, H. W., dan Darlian, L. (2016). Analisis Kandungan Protein Kecambah Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus* L.) Terhadap Variasi Waktu Perkecambahan. *J. AMPIBI*, 1(2), 38–42.
- Mawarno, B. A. S., dan Putri, A. S. (2022). Karakteristik Fisikokimia dan Sensoris *Snack Bar* Tinggi Protein Bebas Gluten dengan Variasi Tepung Beras, Tepung Kedelai dan Tepung Tempe. *AgriHealth: Journal of Agri-Food, Nutrition and Public Health*, 3(1), 47.
- Melati, I., dan Sunarno, M. D. (2016). Pengaruh Enzim Selulosa *Bacillus subtilis* Terhadap Penurunan Serat Kasar Kulit Ubi Kayu untuk Bahan Baku Pakan Ikan. *Widyariset*, 2(1), 57–66.
- Munarko, H., Sitanggang, A. B., Kusnandar, F., dan Budijanto, S. (2019). Kecambah Beras Pecah Kulit: Proses Produksi Dan Karakteristiknya. *Jurnal Pangan*, 28(3), 239–252.
- Murti, S. T. C., Marni, M., dan Yulianto, W. A. (2023). Pengaruh Substitusi Tepung Uwi Ungu-Kacang Tanah dan Penambahan CMC (*Carboxymethyl Cellulose*) terhadap Karakteristik Makaroni. *Journal of Food and Agricultural Technology*, 1(1), 1–8.
- Nasution, A. Y., Novita, E., Nadela, O., dan Arsila, S. P. (2020). Penetapan Kadar Protein Pada Nanas Segar Dan Keripik Nanas Dengan Metode Spektrofotometri Uv-Vis Dan Kjedahl. *Journal Of Pharmacy and Science*, 3(2), 6–11.
- Ngo, D. H., dan Vo, T. S. (2019). An Updated Review on Pharmaceutical Properties of Gamma-Aminobutyric Acid. *Molecules*, 24(15), 2678.
- Nisah, K., Afkar, M., dan Sa'diah, H. (2021). Analisis Kadar Protein Pada Tepung Jagung, Tepung Ubi Kayu dan Tepung Labu Kuning Dengan Metode Kjedhal. *Amina*, 1(3), 108–113.
- Novita, N., Nurhaeni, Prismawiryanti, dan Razak, Abd. R. (2020). Analisis Kadar Serat dan Protein Total Sereal Berbasis Tepung Ampas Kelapa dan Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*). *KOVALEN: Jurnal Riset Kimia*, 6(1), 23–33.
- Novrini, S., dan Danil, M. (2019). Pengaruh Jumlah Mentega Dan Kuning Telur Terhadap Mutu *Cookies* Keladi. *Wahana Inovasi: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat UISU*, 8(1), 186–190.
- Nurjanah, Jacob, A. M., Hidayat, T., dan Chrystiawan, R. (2018). Perubahan Komponen Serat Rumput Laut *Caulerpa* sp. (Dari Tual, Maluku) Akibat Proses Perebusan. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis*, 10(1), 35–48.
- Okhthora Angelia, I. (2016). Analisis Kadar Lemak pada Tepung Ampas Kelapa. *Jurnal Technopreneur (JTech)*, 4(1), 19–23.

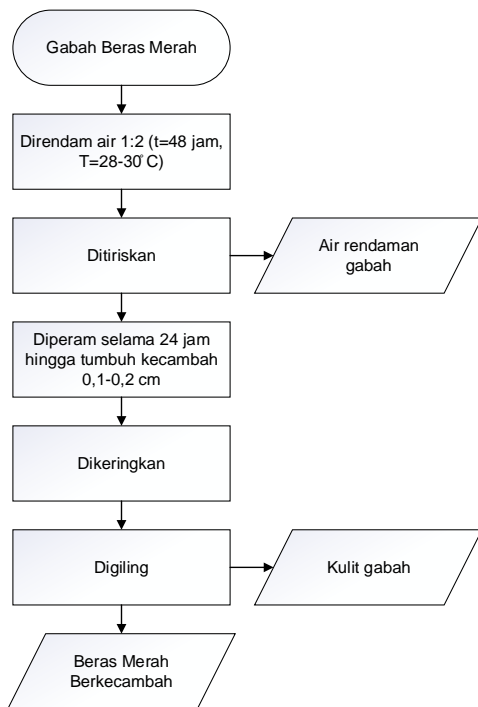
- Öksüz, T., dan Karakaş, B. (2016). Sensory and Textural Evaluation of Gluten-Free Biscuits Containing Buckwheat Flour. *Cogent Food and Agriculture*, 2(1), 1–7.
- Palupi, F. D., Kristianto, Y., dan Santoso, A. H. (2022). Efek Perkecambahan Kedelai (*Glycine max*) Terhadap Mutu Gizi Formula *Modisco* Gizi Buruk Substitusi Tepung Kecambah Kedelai. *Jurnal Dunia Gizi*, 5(2), 60–68.
- Pangerang, F. (2021). Kandungan Gizi dan Aktivitas Antioksidan Beras Merah dan Beras Hitam Padi Ladang Lokal dari Kabupaten Bulungan, Provinsi Kalimantan Utara. *Journal of Tropical AgriFood*, 3(2), 93–100.
- Permadi, M. R., Oktafa, H., dan Agustianto, K. (2018). Perancangan Sistem Uji Sensoris Makanan dengan Pengujian *Preference Test* (Hedonik dan Mutu Hedonik), Studi Kasus Roti Tawar, Menggunakan Algoritma Radial Basis Function Network. *MIKROTIK: Jurnal Manajemen Informatika*, 8(1), 29–42.
- Pratiwi, P. K., Kadek, G. A., Puspawati, D., dan Ayu, K. (2023). Potensi Serat Pangan Proso Milet (*Panicum miliaceum* L.) Terpraproses dalam Menstimulasi Pertumbuhan *Lactobacillus rhamnosus* SKG34. *Jurnal Agroteknologi*, 17(1), 28–39.
- Probosari, E. (2019). Pengaruh Protein Diet Terhadap Indeks Glikemik. *JNH (Journal of Nutrition and Health)*, 7(1), 33–39.
- Rachmawati, S. R. (2016). Analisis Sensori Produk Stik Sukun (*Artocarpus altilis*) dengan Perlakuan Pendahuluan *Blanching* dan Perendaman dalam Larutan Kalsium Klorida. *Jurnal Kesehatan*, 7(3), 388–393.
- Rahmaniar, R., Rombe, G. S., dan Galung, F. S. (2023). Pengaruh Ukuran Partikel Terhadap Kandungan Fisikokimia Tepung Ikan Gabus (*Channa striata*). *Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 11(1), 51–61.
- Rahmawati, Y. D., dan Wahyani, A. D. (2021). Sifat Kimia *Cookies* Dengan Substitusi Tepung Sorgum. *Jurnal Teknologi Agro-Industri*, 8(1), 42–54.
- Rakhmayati, O., Khotimah, K., Mulyani, R., dan Kusumaningrum, I. (2023). Pengaruh Penambahan Tepung Kacang Merah dan Tepung Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* var *Ayumurasaki*) terhadap Sifat Fisik, Sensoris serta Kimia *Chewy Cookies*. *Journal of Applied Agriculture, Health, and Technology*, 2(1), 54–62.
- Rao, V. S. R. (2019). *Conformation of Carbohydrates* (1st ed.). CRC Press.
- Safitri, R. D., Miranti, M. G., Bahar, A., dan Purwidiani, N. (2023). Inovasi Pembuatan Mentega Nabati dari Sari Kedelai dan Aplikasinya pada *Cookies*. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 6(4), 1456–1467.
- Sapna, I., Kamaljit, M., Priya, R., dan Jayadeep, P. A. (2019). Milling and Thermal Treatment Induced Changes on Phenolic Components and Antioxidant Activities of Pigmented Rice Flours. *Journal of Food Science and Technology*, 56(1), 273–280.
- Sembiring, M., Sipayung, R., dan Sitepu, F. E. (2014). Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah dengan Pemberian Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit pada

- Frekuensi Pembunuhan yang Berbeda. *Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*, 2(2), 568–606.
- Singh, I., dan Saini, V. (2016). Formulation and Optimization of Floating Matrix Tablets of Clarithromycin Using Simplex Lattice Design. *Pakistan Journal of Pharmaceutical Sciences*, 29(2).
- Šmídová, Z., dan Rysová, J. (2022). Gluten-Free Bread and Bakery Products Technology. *Foods*, 11(3), 480.
- Sompie, F. N., Leke, J. R., Laihad, J., dan Tangkau, L. (2021). Peranan Tepung Kacang Tanah (*Peanut meal*) sebagai Pakan Ayam Petelur. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Agribisnis Peternakan (STAP)*, 8, 322–327.
- Sormin, R. B. D., Gasperz, F., dan Woriwun, S. (2020). Karakteristik Nugget Ikan Tuna (*Thunnus sp.*) dengan Penambahan Ubi Ungu (*Ipomoea batatas*). *AGRITEKNO: Jurnal Teknologi Pertanian*, 9(1), 1–9.
- Sukmawati Arifin, A., Khaerunnisa, Muhipidah, Langkong, J., Hasmiyani, dan Bastian, F. (2023). Efek Perkecambahan Biji Kedelai Terhadap Viskositas, Ph, Total Padatan Terlarut, Protein Terlarut, Dan Gugus Fungsi Pada Susu Kedelai. *Jurnal Agritechno*, 16(1), 47–54.
- Sutrisno, C. D. N., dan Susanto, W. H. (2014). Pengaruh Penambahan Jenis Dan Konsentrasi Pasta (Santan Dan Kacang) Terhadap Kualitas Produk Gula Merah. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 2(1), 97–105.
- Syariffudin, I., Purwanti, Y., Fera, M., dan Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, P. (2023). Pengaruh Lama Perendaman Ekstrak Buah Nanas terhadap Sifat Fisik (pH dan Susut Masak) dan Uji Sensori Daging Entok. *Journal of Technology and Food Processing (JTFFP)*, 3(2), 52–61.
- Triachdiani, N., Murtini, S., Teknologi, J., Pertanian, H., Universitas, F., Malang, B., Veteran, J., dan Korespondensi, P. (2021). Pengaruh Varietas Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea l.*) dan Rasio Gula Aren: Gula Pasir terhadap Karakteristik Enting-Enting Geti. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 9(2), 100–110.
- Tuapattinaya, P. M., Simal, R., dan Warella, J. C. (2021). Analisis Kadar Air dan Kadar Abu Teh Berbahan Dasar Daun Lamun (*Enhalus acoroides*). *BIOPENDEX: Jurnal Biologi, Pendidikan Dan Terapan*, 8(1), 16–21.
- Utomo, L. I., Nurali, I. E., dan Ludong, I. M. (2017). Pengaruh Penambahan Maizena pada Pembuatan Biskuit *Gluten Free Casein Free* Berbahan Baku Tepung Pisang Goroho (*Musa acuminata*). *Cocos*, 1(2), 1–12.
- Widia Agustina, W., dan Handayani, M. N. (2016). Pengaruh Penambahan Wortel (*Daucus carota*) Terhadap Karakteristik Sensori dan Fisikokimia Selai Buah Naga Merah (*Hyloreceus polyrhizus*). *FORTECH*, 1(1), 16–28.
- Wijaya, J., Goretti, M., Purwanto, M., Bernard, J. E., Pantjajani, T., dan Sukweenadhi, J. (2023). Pengaruh Penambahan Tepung Ampas Kedelai terhadap Sifat Fisikokimia dan Sensori Kukis Kacang Rendah Gluten Tinggi Serat dan Protein. *Agrointek: Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 17(2), 474–484.

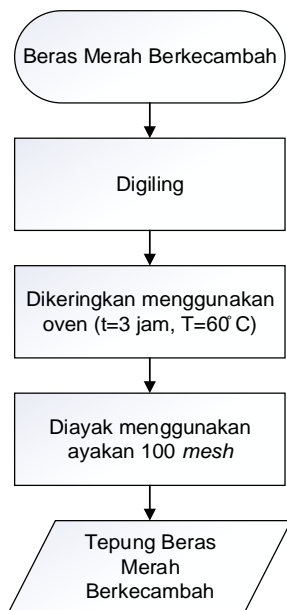
- Win, M. M., Abdul-Hamid, A., Baharin, B. S., Anwar, F., dan Saari, N. (2011). Effects of Roasting on Phenolics Composition and Antioxidant Activity of Peanut (*Arachis hypogaea* L.) Kernel Flour. *European Food Research and Technology*, 233(4), 599–608.
- Wulandari, E., Djali, M., dan Rahayu, G. G. (2021). Pengaruh Waktu dan Suhu Perkecambahan Terhadap Karakteristik Tepung Kecambah Sorgum Kultivar Lokal Bandung. *Chimica et Natura Acta*, 9(1), 25–35.
- Yasinta, U. N. A., Dwiloka, B., dan Nurwantoro. (2017). Pengaruh Substitusi Tepung Terigu dengan Tepung Pisang terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Cookies. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 6(3), 119–123.
- Yulifianti, R., Ginting, E., dan Utomo, J. S. (2020). Karakteristik Fisiko-Kimia dan Sensoris Susu Kecambah Beberapa Varietas Unggul Kedelai. *Buletin Palawija*, 18(2), 83–93.
- Yuliyana, T. (2021). Pengaruh Waktu Perendaman Terhadap Kadar Vitamin B1 (Thiamin) dan Serat Kasar Pada Nasi Beras Merah. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan Manusia*, 1(2), 12–19.

LAMPIRAN

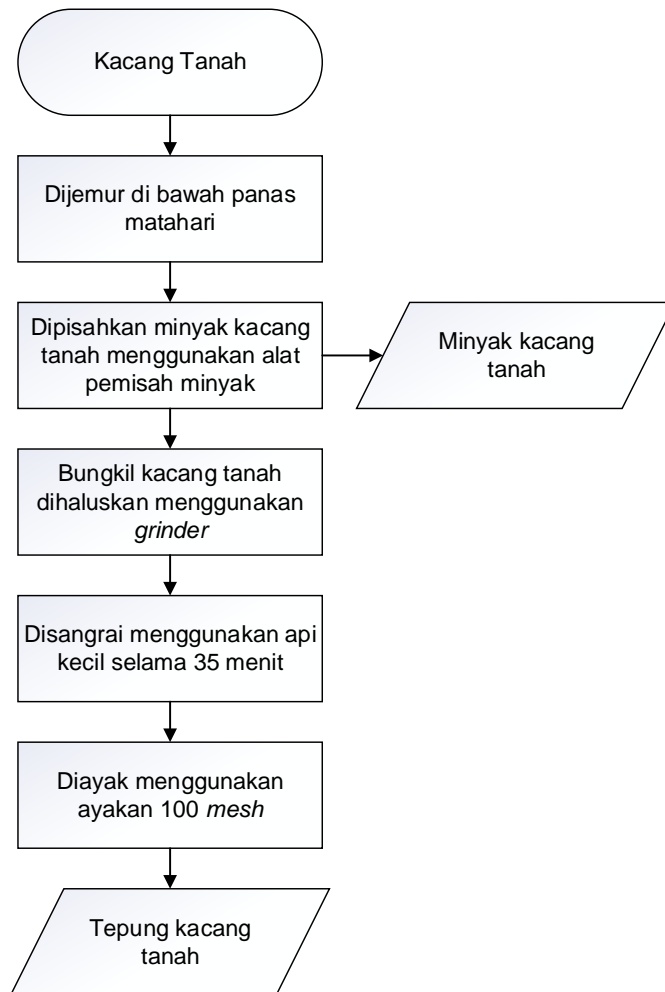
Lampiran 1. Diagram Alir Pembuatan Beras Merah Berkecambah

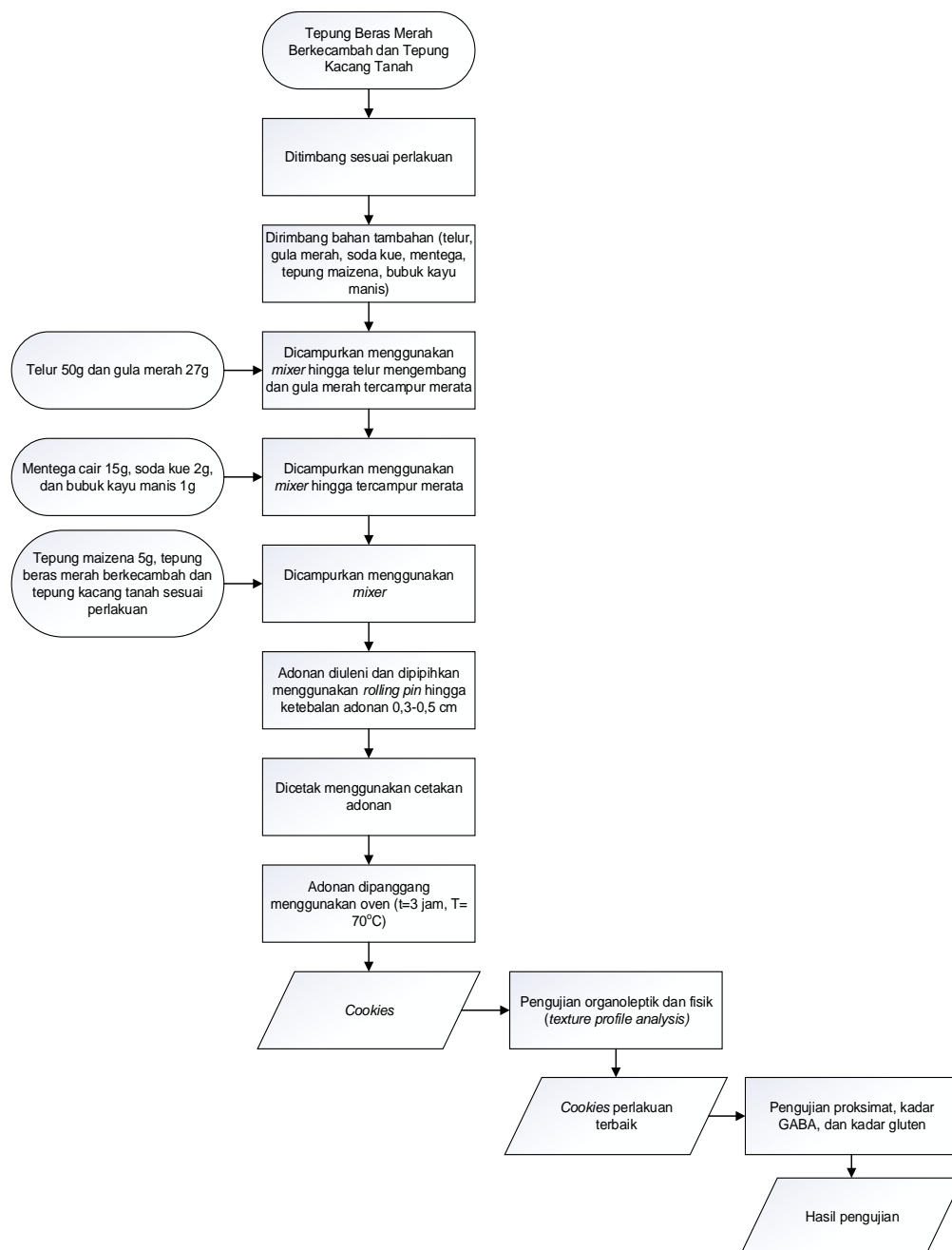


Lampiran 2. Diagram Alir Pembuatan Tepung Beras Merah Berkecambah



Lampiran 3. Diagram Alir Pembuatan Tepung Kacang Tanah



Lampiran 4. Diagram Alir Pembuatan dan Pengujian *Cookies* Bebas Gluten

Lampiran 5. Penentuan Formulasi *Cookies* Menggunakan Metode *Simplex Lattice Design*

- Penentuan batas maksimum dan minimum jumlah bahan utama yang akan digunakan.

Mixture Components

Component	Name	Units	Type	Minimum	Maximum
A	Tepung Beras	gram	Mixture	50	100
B	Tepung Kacang	gram	Mixture	0	50
				Total =	100.00

- Lima formulasi yang muncul setelah proses penginputan batas maksimum dan minimum bahan utama

Std	Run	Component 1 A:Tepung Beras gram	Component 2 B:Tepung Kacang gram
1	1	50	50
2	2	75	25
3	3	87.5	12.5
5	4	100	0
4	5	62.5	37.5

Lampiran 6. Data Organoleptik Warna Formulasi Awal Cookies

•U1

Panelis	Sampel					Total	Rata-Rata
	A1U1	A2U1	A3U1	A4U1	A5U1		
Zahrah Zhafirah Ghaniyah	3	3	5	4	5	20	6,67
Karin Ninly Maurena	2	2	5	3	5	17	5,67
Ratu	3	4	4	5	5	21	7,00
Jeniver Thresya B. P.	2	3	2	4	3	14	4,67
Princess Rafael Selebya	2	3	5	4	4	18	6,00
Gloria Shelyin Patintingang	4	4	2	3	2	15	5,00
Natasya Audrey Putri Fredericka	4	3	4	4	5	20	6,67
Nurhalisa	2	3	4	3	4	16	5,33
Widya Rufadillah Agustina	4	2	4	3	4	17	5,67
Mutia	1	3	5	3	5	17	5,67
Hajrawati Nurdin	2	3	4	3	4	16	5,33
Nurul Auliah	2	3	4	4	4	17	5,67
A. Putri Aulia	2	2	4	4	3	15	5,00
Dinda Amalia	1	4	3	2	3	13	4,33
Muhammad Fuad Arham	1	2	5	3	3	14	4,67
Neva Surya	4	4	5	4	5	22	7,33
Sutiasni	1	1	4	3	4	13	4,33
Nurul Mujahida	2	3	4	3	3	15	5,00
Muhammad Mujahid Nur Amin	5	5	5	5	5	25	8,33
Muhammad Khusnul Imam	4	4	3	3	3	17	5,67
Vemy Amelia	3	1	2	3	3	12	4,00
Evina Nababan	2	3	4	4	4	17	5,67
Dinal Try Dermawan	2	2	2	4	3	13	4,33
Emerensia Karurukan	2	2	4	4	4	16	5,33
Trivena Patricia	4	4	5	5	5	23	7,67
Rifqah Rahayu	1	3	2	2	3	11	3,67
Yuyun Adelin	3	3	1	4	4	15	5,00
Erika Shirley Santosa	3	2	2	4	3	14	4,67
Dwiyuliani Indah L.	4	5	3	3	3	18	6,00
Angelina Paereng	1	2	2	2	4	11	3,67
Total	76	88	108	105	115	492	

•U2

Panelis	Sampel					Total	Rata-Rata
	A1U2	A2U2	A3U2	A4U2	A5U2		
Zahrah Zhafirah Ghaniyah	3	3	3	3	5	17	5,67
Karin Ninly Maurena	2	4	5	3	5	19	6,33
Ratu	3	5	5	4	5	22	7,33
Jeniver Thresya B. P.	4	3	4	3	5	19	6,33
Princess Rafael Selebya	2	4	4	4	4	18	6,00
Gloria Shelyin Patintingana	3	3	4	3	4	17	5,67
Natasya Audrey Putri Fredericka	1	3	3	4	2	13	4,33
Nurhalisa	3	3	4	4	4	18	6,00
Widya Rufadillah Agustina	4	4	4	3	4	19	6,33
Mutia	1	4	2	4	2	13	4,33
Hajrawati Nurdin	2	4	3	3	3	15	5,00
Nurul Auliah	2	3	3	3	3	14	4,67
A. Putri Aulia	2	3	3	4	4	16	5,33
Dinda Amalia	1	4	4	5	4	18	6,00
Muhammad Fuad Arham	1	3	3	3	3	13	4,33
Neva Surya	3	4	3	4	4	18	6,00
Sutiasni	4	3	4	4	2	17	5,67
Nurul Mujahida	2	4	3	4	5	18	6,00
Muhammad Mujahid Nur Amin	5	5	5	5	5	25	8,33
Muhammad Khusnul Imam	4	3	4	3	4	18	6,00
Vemy Amelia	3	2	4	3	3	15	5,00
Evina Nababan	3	4	3	4	5	19	6,33
Dinal Try Dermawan	4	3	3	4	4	18	6,00
Emerensia Karurukan	2	4	3	3	4	16	5,33
Trivena Patricia	4	4	5	5	4	22	7,33
Rifqah Rahayu	4	2	3	3	3	15	5,00
Yuyun Adelin	3	3	4	4	4	18	6,00
Erika Shirley Santosa	4	4	4	4	4	20	6,67
Dwiyuliani Indah L.	4	3	5	4	4	20	6,67
Angelina Paereng	2	4	2	3	3	14	4,67
Total	85	105	109	110	115	524	

•U3

Panelis	Sampel					Total	Rata-Rata
	A1U3	A2U3	A3U3	A4U3	A5U3		
Zahrah Zhafirah Ghaniyah	3	5	4	5	5	22	7,33
Karin Ninly Maurena	3	3	3	5	4	18	6,00
Ratu	3	5	4	5	5	22	7,33
Jeniver Thresya B. P.	4	3	4	4	3	18	6,00
Princess Rafael Selebya	3	4	4	4	4	19	6,33
Gloria Shelyin Patintingan	4	3	3	3	3	16	5,33
Natasya Audrey Putri Fredericka	2	4	4	4	2	16	5,33
Nurhalisa	3	4	4	4	4	19	6,33
Widya Rufadillah Agustina	3	3	3	4	4	17	5,67
Mutia	2	5	4	4	5	20	6,67
Hajrawati Nurdin	3	3	3	3	4	16	5,33
Nurul Auliah	3	3	3	4	4	17	5,67
A. Putri Aulia	2	4	3	3	3	15	5,00
Dinda Amalia	5	4	4	4	2	19	6,33
Muhammad Fuad Arham	2	4	3	4	5	18	6,00
Neva Surya	3	5	4	4	4	20	6,67
Sutiasni	1	3	2	4	4	14	4,67
Nurul Mujahida	2	2	3	4	4	15	5,00
Muhammad Mujahid Nur Amin	5	5	5	5	5	25	8,33
Muhammad Khusnul Imam	4	3	4	4	3	18	6,00
Vemy Amelia	4	3	3	4	3	17	5,67
Evina Nababan	2	4	3	4	5	18	6,00
Dinal Try Dermawan	3	2	4	3	4	16	5,33
Emerensia Karurukan	2	4	4	4	4	18	6,00
Trivena Patricia	4	5	4	5	4	22	7,33
Rifqah Rahayu	5	4	4	4	2	19	6,33
Yuyun Adelin	3	4	2	4	2	15	5,00
Erika Shirley Santosa	4	3	3	4	3	17	5,67
Dwiyuliani Indah L.	5	4	4	4	3	20	6,67
Angelina Paereng	1	3	2	4	2	12	4,00
Total	93	111	104	121	109	538	

Lampiran 7. Data Organoleptik Aroma Formulasi Awal Cookies

•U1

Panelis	Sampel					Total	Rata-Rata
	A1U1	A2U1	A3U1	A4U1	A5U1		
Zahrah Zhafirah Ghaniyah	4	4	4	4	4	20	6,67
Karin Ninly Maurena	2	3	4	4	5	18	6,00
Ratu	4	5	2	2	2	15	5,00
Jeniver Thresya B. P.	1	2	1	3	3	10	3,33
Princess Rafael Selebya	4	3	2	3	4	16	5,33
Gloria Shelyin Patintingan	4	4	2	3	3	16	5,33
Natasya Audrey Putri Fredericka	2	1	4	2	2	11	3,67
Nurhalisa	3	4	3	4	4	18	6,00
Widya Rufadillah Agustina	4	3	3	3	4	17	5,67
Mutia	2	4	4	1	3	14	4,67
Hajrawati Nurdin	2	3	4	2	4	15	5,00
Nurul Auliah	3	4	4	4	3	18	6,00
A. Putri Aulia	3	2	3	3	2	13	4,33
Dinda Amalia	3	2	2	3	2	12	4,00
Muhammad Fuad Arham	3	5	4	4	5	21	7,00
Neva Surya	4	4	4	5	3	20	6,67
Sutiasni	2	1	4	2	4	13	4,33
Nurul Mujahida	1	3	3	2	5	14	4,67
Muhammad Mujahid Nur Amin	5	5	5	5	5	25	8,33
Muhammad Khusnul Imam	4	3	3	3	3	16	5,33
Vemy Amelia	3	3	4	2	3	15	5,00
Evina Nababan	1	1	1	3	1	7	2,33
Dinal Try Dermawan	3	3	2	2	3	13	4,33
Emerensia Karurukan	3	2	2	3	2	12	4,00
Trivena Patricia	3	3	3	4	3	16	5,33
Rifqah Rahayu	1	3	1	4	3	12	4,00
Yuyun Adelin	3	3	3	3	4	16	5,33
Erika Shirley Santosa	2	3	3	3	3	14	4,67
Dwiyliani Indah L.	3	3	5	4	5	20	6,67
Angelina Paereng	1	4	2	3	4	14	4,67
Total	83	93	91	93	101	461	

•U2

Panelis	Sampel					Total	Rata-Rata
	A1U2	A2U2	A3U2	A4U2	A5U2		
Zahrah Zhafirah Ghaniyah	4	4	4	3	3	18	6,00
Karin Ninly Maurena	5	5	5	3	5	23	7,67
Ratu	4	3	4	4	3	18	6,00
Jeniver Thresya B. P.	2	2	2	4	2	12	4,00
Princess Rafael Selebya	4	4	3	4	3	18	6,00
Gloria Shelyin Patintingan	3	3	3	3	3	15	5,00
Natasya Audrey Putri Fredericka	2	2	2	2	2	10	3,33
Nurhalisa	3	4	3	3	3	16	5,33
Widya Rufadillah Agustina	4	4	4	4	3	19	6,33
Mutia	2	3	2	3	3	13	4,33
Hajrawati Nurdin	3	3	4	3	3	16	5,33
Nurul Auliah	3	3	3	3	4	16	5,33
A. Putri Aulia	3	2	4	3	2	14	4,67
Dinda Amalia	2	5	4	3	4	18	6,00
Muhammad Fuad Arham	4	5	4	5	4	22	7,33
Neva Surya	4	4	4	4	3	19	6,33
Sutiasni	4	3	4	5	3	19	6,33
Nurul Mujahida	3	3	4	3	1	14	4,67
Muhammad Mujahid Nur Amin	5	4	4	5	3	21	7,00
Muhammad Khusnul Imam	3	3	3	3	3	15	5,00
Vemy Amelia	4	3	3	3	4	17	5,67
Evina Nababan	3	3	3	2	2	13	4,33
Dinal Try Dermawan	4	3	2	3	4	16	5,33
Emerensia Karurukan	2	3	2	2	4	13	4,33
Trivena Patricia	3	3	3	4	4	17	5,67
Rifqah Rahayu	3	1	3	2	3	12	4,00
Yuyun Adelin	4	3	3	3	4	17	5,67
Erika Shirley Santosa	4	3	3	3	4	17	5,67
Dwiyuliani Indah L.	3	4	5	4	3	19	6,33
Angelina Paereng	4	4	3	4	4	19	6,33
Total	101	99	100	100	96	496	

•U3

Panelis	Sampel					Total	Rata-Rata
	A1U3	A2U3	A3U3	A4U3	A5U3		
Zahrah Zhafirah Ghaniyah	4	3	4	4	4	19	6,33
Karin Ninly Maurena	4	5	3	5	5	22	7,33
Ratu	4	3	5	4	3	19	6,33
Jeniver Thresya B. P.	3	4	4	4	3	18	6,00
Princess Rafael Selebya	4	3	4	3	3	17	5,67
Gloria Shelyin Patintingan	3	4	3	4	3	17	5,67
Natasya Audrey Putri Fredericka	3	2	5	3	2	15	5,00
Nurhalisa	4	3	3	4	4	18	6,00
Widya Rufadillah Agustina	3	3	3	4	4	17	5,67
Mutia	4	5	4	4	3	20	6,67
Hajrawati Nurdin	3	4	3	3	3	16	5,33
Nurul Auliah	3	4	3	4	3	17	5,67
A. Putri Aulia	3	2	2	4	3	14	4,67
Dinda Amalia	4	4	3	4	3	18	6,00
Muhammad Fuad Arham	3	3	2	4	4	16	5,33
Neva Surya	3	4	4	4	4	19	6,33
Sutiasni	3	4	1	2	4	14	4,67
Nurul Mujahida	3	4	5	4	5	21	7,00
Muhammad Mujahid Nur Amin	5	3	5	4	5	22	7,33
Muhammad Khusnul Imam	3	3	2	3	3	14	4,67
Vemy Amelia	2	4	2	4	3	15	5,00
Evina Nababan	2	3	1	3	2	11	3,67
Dinal Try Dermawan	2	3	1	4	3	13	4,33
Emerensia Karurukan	1	2	3	3	2	11	3,67
Trivena Patricia	3	4	2	2	3	14	4,67
Rifqah Rahayu	3	2	5	4	2	16	5,33
Yuyun Adelin	3	3	3	5	3	17	5,67
Erika Shirley Santosa	3	3	3	3	3	15	5,00
Dwiyuliani Indah L.	4	4	1	5	3	17	5,67
Angelina Paereng	1	4	3	4	4	16	5,33
Total	93	102	92	112	99	498	

Lampiran 8. Data Organoleptik Rasa Formulasi Awal Cookies

•U1

Panelis	Sampel					Total	Rata-Rata
	A1U1	A2U1	A3U1	A4U1	A5U1		
Zahrah Zhafirah Ghaniyah	3	4	4	3	4	18	6,00
Karin Ninly Maurena	2	1	2	3	5	13	4,33
Ratu	5	5	2	2	3	17	5,67
Jeniver Thresya B. P.	1	3	1	2	1	8	2,67
Princess Rafael Selebya	4	4	4	5	3	20	6,67
Gloria Shelyin Patintingan	4	3	2	3	3	15	5,00
Natasya Audrey Putri Fredericka	2	2	5	4	2	15	5,00
Nurhalisa	4	3	2	3	2	14	4,67
Widya Rufadillah Agustina	3	3	3	4	4	17	5,67
Mutia	3	3	2	3	2	13	4,33
Hajrawati Nurdin	3	2	1	3	3	12	4,00
Nurul Auliah	3	3	2	2	2	12	4,00
A. Putri Aulia	3	2	2	3	3	13	4,33
Dinda Amalia	1	3	3	4	2	13	4,33
Muhammad Fuad Arham	3	4	4	4	4	19	6,33
Neva Surya	3	5	4	3	5	20	6,67
Sutiasni	3	4	2	4	3	16	5,33
Nurul Mujahida	2	4	3	4	3	16	5,33
Muhammad Mujahid Nur Amin	4	5	3	3	4	19	6,33
Muhammad Khusnul Imam	4	4	2	3	3	16	5,33
Vemy Amelia	1	2	2	2	1	8	2,67
Evina Nababan	1	1	2	4	2	10	3,33
Dinal Try Dermawan	4	4	3	3	4	18	6,00
Emerensia Karurukan	1	2	3	3	3	12	4,00
Trivena Patricia	4	3	3	4	3	17	5,67
Rifqah Rahayu	2	2	2	1	2	9	3,00
Yuyun Adelin	4	4	3	4	3	18	6,00
Erika Shirley Santosa	3	3	2	4	3	15	5,00
Dwiyuliani Indah L.	2	4	2	3	4	15	5,00
Angelina Paereng	2	4	1	3	4	14	4,67
Total	84	96	76	96	90	442	

•U2

Panelis	Sampel					Total	Rata-Rata
	A1U2	A2U2	A3U2	A4U2	A5U2		
Zahrah Zhafirah Ghaniyah	5	4	3	5	5	22	7,33
Karin Ninly Maurena	5	2	4	5	4	20	6,67
Ratu	5	4	3	4	4	20	6,67
Jeniver Thresya B. P.	3	2	3	3	1	12	4,00
Princess Rafael Selebya	4	3	3	2	3	15	5,00
Gloria Shelyin Patintingan	3	3	2	3	3	14	4,67
Natasya Audrey Putri Fredericka	5	5	3	3	2	18	6,00
Nurhalisa	4	3	4	3	3	17	5,67
Widya Rufadillah Agustina	4	4	4	3	5	20	6,67
Mutia	3	3	2	3	3	14	4,67
Hajrawati Nurdin	5	3	5	4	2	19	6,33
Nurul Auliah	3	3	3	2	3	14	4,67
A. Putri Aulia	4	3	2	5	3	17	5,67
Dinda Amalia	3	5	4	3	4	19	6,33
Muhammad Fuad Arham	3	3	5	3	3	17	5,67
Neva Surya	3	5	4	4	4	20	6,67
Sutiasni	3	3	4	4	2	16	5,33
Nurul Mujahida	4	3	3	3	3	16	5,33
Muhammad Mujahid Nur Amin	3	4	4	5	4	20	6,67
Muhammad Khusnul Imam	3	3	3	2	3	14	4,67
Vemy Amelia	3	2	3	3	2	13	4,33
Evina Nababan	4	3	5	4	4	20	6,67
Dinal Try Dermawan	5	3	4	3	4	19	6,33
Emerensia Karurukan	3	4	4	4	3	18	6,00
Trivena Patricia	3	3	4	3	4	17	5,67
Rifqah Rahayu	5	2	2	1	2	12	4,00
Yuyun Adelin	4	4	4	4	1	17	5,67
Erika Shirley Santosa	5	3	2	2	4	16	5,33
Dwiyuliani Indah L.	1	2	5	2	3	13	4,33
Angelina Paereng	4	3	1	1	4	13	4,33
Total	112	97	102	96	95	502	

•U3

Panelis	Sampel					Total	Rata-Rata
	A1U3	A2U3	A3U3	A4U3	A5U3		
Zahrah Zhafirah Ghaniyah	3	4	3	5	4	19	6,33
Karin Ninly Maurena	3	4	1	3	2	13	4,33
Ratu	5	5	5	3	3	21	7,00
Jeniver Thresya B. P.	3	2	3	4	1	13	4,33
Princess Rafael Selebya	4	2	4	4	3	17	5,67
Gloria Shelyin Patintingan	3	2	2	2	3	12	4,00
Natasya Audrey Putri Fredericka	4	2	5	5	2	18	6,00
Nurhalisa	5	3	2	4	4	18	6,00
Widya Rufadillah Agustina	5	3	4	4	3	19	6,33
Mutia	4	4	5	5	4	22	7,33
Hajrawati Nurdin	4	4	4	5	3	20	6,67
Nurul Auliah	3	3	3	3	3	15	5,00
A. Putri Aulia	4	2	4	3	2	15	5,00
Dinda Amalia	5	5	4	2	2	18	6,00
Muhammad Fuad Arham	4	4	3	3	3	17	5,67
Neva Surya	4	3	4	4	4	19	6,33
Sutiasni	4	2	2	4	3	15	5,00
Nurul Mujahida	4	2	1	4	4	15	5,00
Muhammad Mujahid Nur Amin	5	3	4	4	4	20	6,67
Muhammad Khusnul Imam	3	3	2	4	3	15	5,00
Vemy Amelia	2	2	1	3	1	9	3,00
Evina Nababan	1	2	3	3	2	11	3,67
Dinal Try Dermawan	4	3	2	3	3	15	5,00
Emerensia Karurukan	1	1	2	1	3	8	2,67
Trivena Patricia	3	4	2	2	4	15	5,00
Rifqah Rahayu	4	2	1	3	2	12	4,00
Yuyun Adelin	3	3	3	2	4	15	5,00
Erika Shirley Santosa	4	3	3	5	3	18	6,00
Dwiyuliani Indah L.	3	3	5	5	2	18	6,00
Angelina Paereng	5	2	4	3	2	16	5,33
Total	109	87	91	105	86	478	

Lampiran 9. Data Organoleptik Tekstur Formulasi Awal Cookies

•U1

Panelis	Sampel					Total	Rata-Rata
	A1U1	A2U1	A3U1	A4U1	A5U1		
Zahrah Zhafirah Ghaniyah	5	5	3	3	3	19	6,33
Karin Ninly Maurena	4	2	3	3	3	15	5,00
Ratu	4	5	2	2	2	15	5,00
Jeniver Thresya B. P.	3	3	2	2	2	12	4,00
Princess Rafael Selebya	3	3	2	4	1	13	4,33
Gloria Shelyin Patintingan	3	4	2	3	3	15	5,00
Natasya Audrey Putri Fredericka	5	2	4	5	2	18	6,00
Nurhalisa	3	2	2	3	1	11	3,67
Widya Rufadillah Agustina	4	3	2	4	3	16	5,33
Mutia	2	5	2	3	2	14	4,67
Hajrawati Nurdin	4	2	2	3	2	13	4,33
Nurul Auliah	3	2	1	3	2	11	3,67
A. Putri Aulia	3	2	4	4	2	15	5,00
Dinda Amalia	3	4	2	3	3	15	5,00
Muhammad Fuad Arham	4	4	2	3	3	16	5,33
Neva Surya	4	3	2	3	1	13	4,33
Sutiasni	3	4	2	2	1	12	4,00
Nurul Mujahida	1	4	2	1	2	10	3,33
Muhammad Mujahid Nur Amin	4	5	4	3	4	20	6,67
Muhammad Khusnul Imam	3	3	2	3	2	13	4,33
Vemy Amelia	2	2	1	2	1	8	2,67
Evina Nababan	2	3	1	5	2	13	4,33
Dinal Try Dermawan	4	4	3	5	2	18	6,00
Emerensia Karurukan	2	3	3	3	2	13	4,33
Trivena Patricia	4	3	3	4	2	16	5,33
Rifqah Rahayu	1	4	3	2	2	12	4,00
Yuyun Adelin	3	3	2	4	2	14	4,67
Erika Shirley Santosa	3	3	2	3	2	13	4,33
Dwiyuliani Indah L.	2	4	1	2	1	10	3,33
Angelina Paereng	2	5	2	4	3	16	5,33
Total	93	101	68	94	63	419	

•U2

Panelis	Sampel					Total	Rata-Rata
	A1U2	A2U2	A3U2	A4U2	A5U2		
Zahrah Zhafirah Ghaniyah	5	3	3	2	3	16	5,33
Karin Ninly Maurena	5	2	3	4	3	17	5,67
Ratu	5	2	4	3	4	18	6,00
Jeniver Thresya B. P.	4	2	2	3	2	13	4,33
Princess Rafael Selebya	5	1	4	1	4	15	5,00
Gloria Shelyin Patintingan	4	2	3	3	3	15	5,00
Natasya Audrey Putri Fredericka	5	5	3	3	3	19	6,33
Nurhalisa	2	2	4	2	2	12	4,00
Widya Rufadillah Agustina	4	3	5	3	4	19	6,33
Mutia	3	3	3	4	3	16	5,33
Hajrawati Nurdin	5	4	5	4	3	21	7,00
Nurul Auliah	3	2	4	3	3	15	5,00
A. Putri Aulia	4	2	3	4	2	15	5,00
Dinda Amalia	3	3	5	3	4	18	6,00
Muhammad Fuad Arham	5	2	5	2	4	18	6,00
Neva Surya	3	1	2	1	2	9	3,00
Sutiasni	3	1	2	3	2	11	3,67
Nurul Mujahida	4	1	4	1	3	13	4,33
Muhammad Mujahid Nur Amin	5	3	5	5	4	22	7,33
Muhammad Khusnul Imam	3	2	4	3	3	15	5,00
Vemy Amelia	3	1	3	3	1	11	3,67
Evina Nababan	5	3	3	4	4	19	6,33
Dinal Try Dermawan	4	3	3	3	4	17	5,67
Emerensia Karurukan	4	3	3	3	3	16	5,33
Trivena Patricia	4	2	4	3	3	16	5,33
Rifqah Rahayu	2	1	2	1	3	9	3,00
Yuyun Adelin	4	3	5	3	1	16	5,33
Erika Shirley Santosa	3	3	4	4	3	17	5,67
Dwiyuliani Indah L.	2	1	5	2	4	14	4,67
Angelina Paereng	5	3	2	1	3	14	4,67
Total	116	69	107	84	90	466	

•U3

Panelis	Sampel					Total	Rata-Rata
	A1U3	A2U3	A3U3	A4U3	A5U3		
Zahrah Zhafirah Ghaniyah	5	4	5	4	3	21	7,00
Karin Ninly Maurena	4	2	4	2	3	15	5,00
Ratu	5	4	5	4	4	22	7,33
Jeniver Thresya B. P.	4	1	3	3	2	13	4,33
Princess Rafael Selebya	5	1	4	1	1	12	4,00
Gloria Shelyin Patintingan	4	3	3	3	2	15	5,00
Natasya Audrey Putri Fredericka	4	3	4	4	2	17	5,67
Nurhalisa	4	2	3	3	2	14	4,67
Widya Rufadillah Agustina	5	2	4	5	3	19	6,33
Mutia	5	5	4	5	3	22	7,33
Hajrawati Nurdin	4	4	4	5	2	19	6,33
Nurul Auliah	2	1	3	2	2	10	3,33
A. Putri Aulia	4	1	2	2	1	10	3,33
Dinda Amalia	4	3	5	1	2	15	5,00
Muhammad Fuad Arham	4	2	5	3	3	17	5,67
Neva Surya	4	2	4	1	1	12	4,00
Sutiasni	3	1	4	1	4	13	4,33
Nurul Mujahida	4	1	2	3	3	13	4,33
Muhammad Mujahid Nur Amin	5	2	3	3	3	16	5,33
Muhammad Khusnul Imam	4	3	3	3	2	15	5,00
Vemy Amelia	4	1	2	3	2	12	4,00
Evina Nababan	3	1	4	2	2	12	4,00
Dinal Try Dermawan	3	2	3	4	3	15	5,00
Emerensia Karurukan	2	2	3	2	2	11	3,67
Trivena Patricia	4	2	3	2	2	13	4,33
Rifqah Rahayu	5	1	4	4	2	16	5,33
Yuyun Adelin	3	1	2	2	2	10	3,33
Erika Shirley Santosa	5	4	4	4	3	20	6,67
Dwiyuliani Indah L.	5	1	5	5	1	17	5,67
Angelina Paereng	4	2	4	2	2	14	4,67
Total	121	64	108	88	69	450	

Lampiran 10. Data Organoleptik Tiap Parameter Formulasi Terbaik *Cookies*

•Warna

Panelis	Sampel			Total	Rata-Rata
	A6U1	A6U2	A6U3		
Maura Rahmah Tahta Naulia	4	3	4	11	5,50
Karin Ninly Maurena	4	3	3	10	5,00
Ratu	5	4	5	14	7,00
Jeniver Thresya B. P.	3	2	2	7	3,50
Princess Rafael Selebya	4	4	4	12	6,00
Gloria Shelyin Patintingan	4	3	4	11	5,50
Natasya Audrey Putri Fredericka	2	4	3	9	4,50
Nurhalisa	5	4	4	13	6,50
Widya Rufadillah Agustina	4	4	4	12	6,00
Mutia	3	2	5	10	5,00
Hajrawati Nurdin	2	2	5	9	4,50
Nurul Auliah	3	3	3	9	4,50
A. Putri Aulia	3	4	4	11	5,50
Dinda Amalia	5	3	4	12	6,00
Muhammad Fuad Arham	3	4	2	9	4,50
Neva Surya	3	4	3	10	5,00
Iffa Khaerani Azizah	4	4	3	11	5,50
Nurul Mujahida	3	4	4	11	5,50
Muhammad Mujahid Nur Amin	5	5	5	15	7,50
Muhammad Khusnul Imam	4	4	4	12	6,00
Vemy Amelia	4	4	4	12	6,00
Nurhikma Majid	5	4	5	14	7,00
Asmaul Husnah	5	5	5	15	7,50
Emerensia Karurukan	4	4	4	12	6,00
Trivena Patricia	4	4	5	13	6,50
Rifqah Rahayu	2	3	4	9	4,50
Yuyun Adelin	3	3	4	10	5,00
Nursetiawati	4	4	4	12	6,00
Sarmila	4	3	3	10	5,00
Angelina Paereng	2	5	4	11	5,50
Total	110	109	117	336	

•Aroma

Panelis	Sampel			Total	Rata-Rata
	A6U1	A6U2	A6U3		
Maura Rahmah Tahta Naulia	2	2	3	7	3,50
Karin Ninly Maurena	3	2	4	9	4,50
Ratu	4	4	5	13	6,50
Jeniver Thresya B. P.	3	4	2	9	4,50
Princess Rafael Selebya	4	4	4	12	6,00
Gloria Shelyin Patintingan	4	4	3	11	5,50
Natasya Audrey Putri Fredericka	3	2	3	8	4,00
Nurhalisa	4	3	4	11	5,50
Widya Rufadillah Agustina	4	5	3	12	6,00
Mutia	3	2	4	9	4,50
Hajrawati Nurdin	3	3	4	10	5,00
Nurul Auliah	3	3	4	10	5,00
A. Putri Aulia	3	4	4	11	5,50
Dinda Amalia	3	4	4	11	5,50
Muhammad Fuad Arham	3	3	4	10	5,00
Neva Surya	5	3	4	12	6,00
Iffa Khaerani Azizah	4	3	4	11	5,50
Nurul Mujahida	4	3	4	11	5,50
Muhammad Mujahid Nur Amin	3	3	4	10	5,00
Muhammad Khusnul Imam	4	4	4	12	6,00
Vemy Amelia	3	3	4	10	5,00
Nurhikma Majid	5	4	4	13	6,50
Asmaul Husnah	4	4	3	11	5,50
Emerensia Karurukan	2	4	5	11	5,50
Trivena Patricia	3	3	4	10	5,00
Rifqah Rahayu	2	2	3	7	3,50
Yuyun Adelin	3	3	5	11	5,50
Nursetiawati	4	3	4	11	5,50
Sarmila	5	4	2	11	5,50
Angelina Paereng	3	4	2	9	4,50
Total	103	99	111	313	

•Rasa

Panelis	Sampel			Total	Rata-Rata
	A6U1	A6U2	A6U3		
Maura Rahmah Tahta Naulia	3	2	3	8	4,00
Karin Ninly Maurena	2	4	4	10	5,00
Ratu	4	4	5	13	6,50
Jeniver Thresya B. P.	4	3	3	10	5,00
Princess Rafael Selebya	3	4	4	11	5,50
Gloria Shelyin Patintingan	3	3	2	8	4,00
Natasya Audrey Putri Fredericka	5	5	4	14	7,00
Nurhalisa	3	4	4	11	5,50
Widya Rufadillah Agustina	4	4	3	11	5,50
Mutia	4	3	4	11	5,50
Hajrawati Nurdin	4	3	5	12	6,00
Nurul Auliah	3	4	3	10	5,00
A. Putri Aulia	3	3	4	10	5,00
Dinda Amalia	4	4	5	13	6,50
Muhammad Fuad Arham	4	5	3	12	6,00
Neva Surya	5	4	5	14	7,00
Iffa Khaerani Azizah	4	3	3	10	5,00
Nurul Mujahida	3	4	3	10	5,00
Muhammad Mujahid Nur Amin	3	3	3	9	4,50
Muhammad Khusnul Imam	4	3	3	10	5,00
Vemy Amelia	4	2	3	9	4,50
Nurhikma Majid	5	5	4	14	7,00
Asmaul Husnah	4	3	2	9	4,50
Emerensia Karurukan	3	3	3	9	4,50
Trivena Patricia	5	4	4	13	6,50
Rifqah Rahayu	1	2	5	8	4,00
Yuyun Adelin	3	2	4	9	4,50
Nursetiawati	3	3	3	9	4,50
Sarmila	5	2	3	10	5,00
Angelina Paereng	5	4	3	12	6,00
Total	110	102	107	319	

•Tekstur

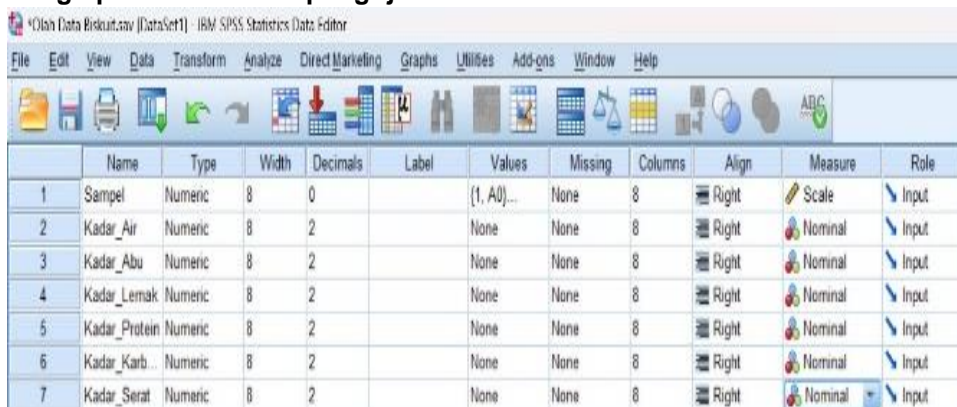
Panelis	Sampel			Total	Rata-Rata
	A6U1	A6U2	A6U3		
Maura Rahmah Tahta Naulia	2	2	3	7	3,50
Karin Ninly Maurena	2	4	4	10	5,00
Ratu	4	3	5	12	6,00
Jeniver Thresya B. P.	4	4	5	13	6,50
Princess Rafael Selebya	3	4	3	10	5,00
Gloria Shelyin Patintingan	3	3	3	9	4,50
Natasya Audrey Putri Fredericka	5	5	4	14	7,00
Nurhalisa	3	2	3	8	4,00
Widya Rufadillah Agustina	4	4	4	12	6,00
Mutia	4	3	4	11	5,50
Hajrawati Nurdin	5	3	5	13	6,50
Nurul Auliah	3	3	3	9	4,50
A. Putri Aulia	2	2	3	7	3,50
Dinda Amalia	4	3	4	11	5,50
Muhammad Fuad Arham	3	4	4	11	5,50
Neva Surya	4	3	4	11	5,50
Iffa Khaerani Azizah	5	2	4	11	5,50
Nurul Mujahida	3	3	3	9	4,50
Muhammad Mujahid Nur Amin	3	3	5	11	5,50
Muhammad Khusnul Imam	3	2	3	8	4,00
Vemy Amelia	4	3	3	10	5,00
Nurhikma Majid	4	4	3	11	5,50
Asmaul Husnah	4	2	4	10	5,00
Emerensia Karurukan	3	4	3	10	5,00
Trivena Patricia	4	3	3	10	5,00
Rifqah Rahayu	3	2	4	9	4,50
Yuyun Adelin	4	2	5	11	5,50
Nursetiawati	2	3	3	8	4,00
Sarmila	4	3	4	11	5,50
Angelina Paereng	4	3	4	11	5,50
Total	105	91	112	308	

Lampiran 11. Hasil Analisis *Independent Sample T-Test Cookies* Perlakuan Terbaik dan Kontrol Pada Tiap Parameter Pengujian

- **Penginputan data hasil pengujian ke SPSS 22**

*Olah Data Biskuit.sav (DataSet1) - IBM SPSS Statistics Data Editor

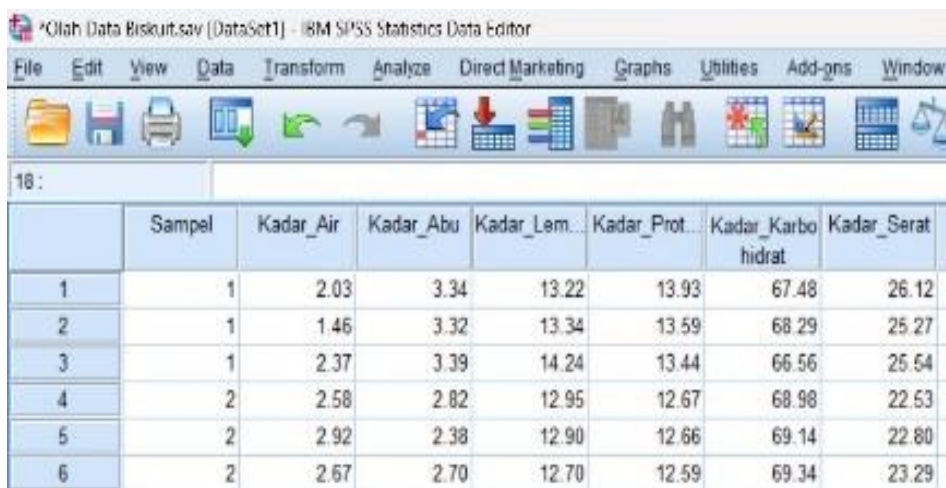
File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help



	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	Sampel	Numeric	8	0		(1, A0)...	None	8	Right	Scale	Input
2	Kadar_Air	Numeric	8	2		None	None	8	Right	Nominal	Input
3	Kadar_Abu	Numeric	8	2		None	None	8	Right	Nominal	Input
4	Kadar_Lemak	Numeric	8	2		None	None	8	Right	Nominal	Input
5	Kadar_Protein	Numeric	8	2		None	None	8	Right	Nominal	Input
6	Kadar_Karb...	Numeric	8	2		None	None	8	Right	Nominal	Input
7	Kadar_Serat	Numeric	8	2		None	None	8	Right	Nominal	Input

*Olah Data Biskuit.sav (DataSet1) - IBM SPSS Statistics Data Editor

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



18 :

	Sampel	Kadar_Air	Kadar_Abu	Kadar_Lem...	Kadar_Prot...	Kadar_Karbo hidrat	Kadar_Serat
1	1	2.03	3.34	13.22	13.93	67.48	26.12
2	1	1.46	3.32	13.34	13.59	68.29	25.27
3	1	2.37	3.39	14.24	13.44	66.56	25.54
4	2	2.58	2.82	12.95	12.67	68.98	22.53
5	2	2.92	2.38	12.90	12.66	69.14	22.80
6	2	2.67	2.70	12.70	12.59	69.34	23.29

- **Hasil Analisis *Independent Sample T-Test* Kadar Air**

```
T-TEST GROUPS=Sampel(1 2)
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=Kadar_Air
/CRITERIA=CI(.95).
```

- **T-Test**

[DataSet1] C:\Users\yosep\OneDrive\Documents\SKRIPSI\Olah Data Biskuit.sav

Group Statistics

	Sampel	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kadar_Air	A0	3	1.9967	.47427	.27382
	A6	3	2.8000	.18735	.10817

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Kadar_Air	Equal variances assumed	1.972	.233	-2.729	4	.053	-.80333	.29441	-1.62075	.01408
	Equal variances not assumed			-2.729	2.609	.084	-.80333	.29441	-1.82486	.21819

- **Hasil Analisis *Independent Sample T-Test* Kadar Abu**

```
T-TEST GROUPS=Sampel(1 2)
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=Kadar_Abu
/CRITERIA=CI(.95).
```

- **T-Test**

Group Statistics

	Sampel	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kadar_Abu	A0	3	3.3500	.03606	.02082
	A6	3	2.6333	.22745	.13132

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Kadar_Abu	Equal variances assumed	6.609	.062	5.390	4	.006	.71667	.13296	.34752	1.08582
	Equal variances not assumed			5.390	2.100	.029	.71667	.13296	.17003	1.26330

• Hasil Analisis *Independent Sample T-Test* Kadar Lemak

```
T-TEST GROUPS=Sampel(1 2)
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=Kadar_Lemak
/CRITERIA=CI(.95).
```

T-Test

Group Statistics

	Sampel	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kadar_Lemak	A0	3	13.6000	.55749	.32187
	A6	3	12.8500	.13229	.07638

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower		Upper
Kadar_Lemak	Equal variances assumed	7.957	.048	2.267	4	.086	.75000	.33081	-.16847	1.66847
	Equal variances not assumed			2.267	2.225	.139	.75000	.33081	-.54417	2.04417

• Hasil Analisis *Independent Sample T-Test* Kadar Protein

```
T-TEST GROUPS=Sampel(1 2)
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=Kadar_Protein
/CRITERIA=CI(.95).
```

T-Test

[DataSet1] C:\Users\yosep\OneDrive\Documents\SKRIPSI\Olah Data Biskuit.sav

Group Statistics

	Sampel	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kadar_Protein	A0	3	13.6533	.25106	.14495
	A6	3	12.6400	.04359	.02517

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower		Upper
Kadar_Protein	Equal variances assumed	5.598	.077	6.888	4	.002	1.01333	.14712	.60486	1.42181
	Equal variances not assumed			6.888	2.120	.017	1.01333	.14712	.41357	1.61310

• Hasil Analisis *Independent Sample T-Test* Kadar Karbohidrat

```
T-TEST GROUPS=Sampel(1 2)
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=Kadar_Karbohidrat
/CRITERIA=CI(.95).
```

➔ T-Test

Group Statistics

	Sampel	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kadar_Karbohidrat	A0	3	67.4433	.86558	.49974
	A6	3	69.1533	.18037	.10414

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower		Upper
Kadar_Karbohidrat	Equal variances assumed	2.715	.175	-3.350	4	.029	-1.71000	.51048	-3.12732	-.29268
	Equal variances not assumed			-3.350	2.173	.070	-1.71000	.51048	-3.74678	.32678

• Hasil Analisis *Independent Sample T-Test* Kadar Serat Kasar

```
T-TEST GROUPS=Sampel(1 2)
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=Kadar_Serat
/CRITERIA=CI(.95).
```

➔ T-Test

Group Statistics

	Sampel	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kadar_Serat	A0	3	25.6433	.43432	.25075
	A6	3	22.8733	.38527	.22244

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower		Upper
Kadar_Serat	Equal variances assumed	.069	.806	8.264	4	.001	2.77000	.33519	1.83935	3.70065
	Equal variances not assumed			8.264	3.944	.001	2.77000	.33519	1.83411	3.70589

- Hasil Analisis *Independent Sample T-Test* Kadar *Gamma-Aminobutyric Acid*

- ➔ T-Test

[DataSet0]

Group Statistics








	Sampel	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kadar_GABA	A0	2	18.6850	.77075	.54500
	A6	2	33.8100	1.37179	.97000

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Kadar_GABA	Equal variances assumed	3.004E+15	.000	-13.594	2	.005	-15.12500	1.11262	-19.91222	-10.33778
	Equal variances not assumed			-13.594	1.574	.013	-15.12500	1.11262	-21.39502	-8.85498

Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian

•Pembuatan Beras Merah Berkecambah

			
<p>Kondisi awal gabah setelah panen</p>	<p>Proses perendaman gabah sekaligus penyortiran gabah</p>	<p>Proses pemeraman gabah beras merah dengan karung goni</p>	<p>Pengukuran panjang kecambah gabah beras merah saat pemeraman</p>
			
<p>Proses penjemuran gabah beras merah setelah proses pemeraman</p>	<p>Penggilingan gabah beras merah setelah proses pengeringan</p>	<p>Beras merah berkecambah setelah proses penggilingan</p>	

•Pembuatan Tepung Beras Merah Berkecambah

			
<p>Proses penggilingan beras merah berkecambah menjadi tepung menggunakan alat penggiling tepung</p>	<p>Proses pengovenan tepung setelah proses penggilingan</p>	<p>Pengayakan tepung dengan ayakan 100 mesh</p>	<p>Tepung beras merah berkecambah</p>

•Pembuatan Tepung Kacang Tanah

			
<p>Proses penjemuran kacang tanah</p>	<p>Proses pengepresan kacang tanah menggunakan alat pemisah minyak kacang tanah</p>	<p>Bungkil dan minyak kacang tanah hasil pengepresan kacang tanah</p>	<p>Bungkil kacang tanah dihaluskan menggunakan <i>grinder</i></p>
			
<p>Bungkil yang telah halus disangrai menggunakan api kecil</p>	<p>Tepung yang telah disangrai diayak menggunakan ayakan 100 mesh</p>	<p>Tepung kacang tanah</p>	

•Pembuatan Cookies

			
<p>Penyiapan bahan</p>	<p>Pencampuran telur dan gula merah</p>	<p>Pencampuran mentega yang telah dicairkan</p>	<p>Pencampuran bubuk kayu manis dan soda kue</p>
			
<p>Pencampuran tepung</p>	<p>Proses pengulenan adonan</p>	<p>Proses pencetakan adonan</p>	<p>Pemindahan adonan ke loyang</p>



Pengovenan
cookies



Cookies hasil
pemanggangan

•Pengujian

➤Organoleptik



➤Texture Profile Analysis (TPA)



➤Kadar Air





➤ Kadar Abu



➤ Kadar Lemak



➤ Kadar Serat





CURRICULUM VITAE

A. Data Pribadi

1. Nama : Yoseph Dian Eka Putra
2. Tempat, tgl. lahir : Makassar, 04 Juni 2002
3. Alamat : Perumahan Griya Angkasa No.50
4. Kewarganegaraan : Warga Negara Indonesia

B. Riwayat Pendidikan

1. Tamat SD tahun 2014 di SD Frater Bakti Luhur Makassar
2. Tamat SMP tahun 2017 di SMP Negeri 12 Makassar
3. Tamat SMA tahun 2020 di SMA Negeri 5 Makassar

C. Pekerjaan dan Riwayat Pekerjaan

- Jenis pekerjaan : Mahasiswa
- NIP atau identitas lain (NIK) : 7371110406020001
- Pangkat/jabatan : -