UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGEMBANGAN TEPUNG KULIT ARI KOPI ROBUSTA (Coffea canephora) UNTUK BAHAN TAMBAHAN PRODUK COOKIES
Alfi Zahra Aprilia Rahmah, Dr. Wagiman, S.T.P., M.Si. ; Thalia Naziha, S.T.P., M.Sc., M.B.A.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR PUSTAKA

Almaraz-Sánchez, I., Amaro-Reyes, A., Acosta-Gallegos, J. A., & Mendoza-Sánchez, M. (2022). Processing Agroindustry By-Products for Obtaining Value-AddedProducts and Reducing Environmental Impact. *Journal of Chemistry*, 2022(1), 1-13.

Andriati, E.D., Romadhoni, I.F., Purwidiani, N., & Widagdo, A.K. (2024). Inovasi Pembuatan *Cookies* dengan Pemanfatan Tepung Sorgum dan Tepung Kacang Hijau (Vigna Ridiata), *Harmoni Pendidikan:Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(4), 204-225.

Anggia, M., & Wijayanti, R. (2023). Studi Proses Pengolahan Kopi Metode Kering Dan Metode Basah Terhadap Rendemen Dan Kadar Air. *Jurnal Hasi Penelitian Dan Pengkajian Ilmiah Eksakta*, 2(2), 137-141.

Ballesteros, L.F., Teixeira, J.A., & Mussatto, S.I. (2014). Chemical, Functional, and Structural Properties of Spent *Coffee* Grounds and *Coffee Silverskin*. *Springer Food Bioprocess Technol*, 1-11.

Biondić Fučkar, V., Božić, A., Jukić, A., Krivohlavek, A., Jurak, G., Tot, A., Serdar, S., Žuntar, I., & Režek Jambrak, A. (2023). *Coffee* Silver Skin—Health Safety, Nutritional Value, and Microwave Extraction of Proteins. *Foods*, 12(3).

Bresciani, L., Calani, L., Bruni, R., Brighenti, F., & Rio, D.D. (2014). Phenolic composition, caffeine content and antioxidant capacity of *coffee silverskin*. *Food Research International*, 61, 196-201.

Cai Cen, C., & Nuryana Faisal, E. (2021). Permintaan Kopi Indonesia (Studi terhadap Dua Negara Tujuan Utama Ekspor). *Jurnal Riset Ilmu Ekonomi*, 1(3), 108–119. www.jrie.feb.unpas.ac.id.

Cantele, C., Tedesco, M., Ghirardello, D., Zeppa, G., & Bertolino, M. (2022). *Coffee Silverskin* as a Functional Ingredient in Vegan Biscuits: Physicochemical and Sensory Properties and In Vitro Bioaccessibility of Bioactive Compounds. *Foods*, 11(5).

Chemat, A., Touraud, D., Muller, R., Kunz, W., & Tixier, A.S.F. (2024). Valorization of *Coffee Silverskin* Using Extraction Cycles and Water as a Solvent: Design of Process. *Molecules*, 29(1318), 1-14.

Christodoulou, M., Palacios, J., Hesami, G., Jafarzadeh, S., Lorenzo, J., Domínguez, R., Moreno, A., & Hadidi, M. (2022). Spectrophotometric Methods for Measurement of Antioxidant Activity in Food and Pharmaceuticals. *Antioxidants*, 11.

David, W., Aurino, D., & Djamaris, R. A. (2018). *Metode Statistik Untuk Ilmu dan Teknologi Pangan*. Penerbitan Universitas Bakrie.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGEMBANGAN TEPUNG KULIT ARI KOPI ROBUSTA (Coffea canephora) UNTUK BAHAN TAMBAHAN PRODUK COOKIES
Alfi Zahra Aprilia Rahmah, Dr. Wagiman, S.T.P., M.Si. ; Thalia Naziha, S.T.P., M.Sc., M.B.A.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Devitria, R., Sepriyani, H., & Sari, S. (2020). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Daun Ciplukan Menggunakan Metode 2,2-Diphenyl 1-Pcrilhidrazyl (DPPH). *Jurnal Penelitian Farmasi Indonesia*, 9(1), 31-36.

Di Lorenzo, C., Colombo, F., Biella, S., Stockley, C., & Restani, P. (2021). Polyphenols and Human Health: The Role of Bioavailability. *Nutrients*, 13.

Dong, W., Tan, L., Zhao, J., Hu, R., & Lu, M. (2015). Characterization of fatty acid, amino acid and volatile compound compositions and bioactive components of seven *coffee* (Coffea Robusta) cultivars grown in Hainan Province, China. *Molecules*, 20(9), 16687–16708.

FAO. (2013). *Food Wastage Footprint: Impacts on Natural Resources*;, s.1.:FAO.

Ganesan, K., & Xu, B. (2017). A Critical Review on Polyphenols and Health Benefits of Black Soybeans. *Nutrienst*, 9(455), 1-17.

Gocmen, D., Sahan, Y., Yildiz, E., Coskun, M., & Aroufai, İ. A. (2019). Use of *coffee silverskin* to improve the functional properties of cookies. *Journal of Food Science and Technology*, 56(6), 2979–2988.

Gulcin, İ., & Alwasel, S. H. (2023). DPPH Radical Scavenging Assay. Dalam *Processes*, 11(8). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI).

Handoko, D., Syarifuddin, A., & Febriyanti, E. (2020). Sistem Cerdas Penentuan Biji Kopi Robusta Terbaik Berbasis AHP Pada Indusri Rumah Tangga JS Family Simpang Kanan Sumberejo Tanggamus, Lampung. *Jurnal SIMADA (Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data)*, 5(2), 38-51.

Herminingsing, A. (2010). *Manfaat Serat Dalam Menu Makanan*. Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Hidayati, R., Santoso, H., & Pratiwi, D.(2017). Pengaruh Jenis Tepung Terhadap Kandungan Protein Produk Siomay Sebagai Sumber Belajar Biologi. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 265-273.

Hughes, J., Vaiciurgis, V., & Grafenauer, S. (2020). Flour for Home Baking: A Cross-Sectional Analysis of Supermarket Products Emphasising the Whole Grain Opportunity. *Nutrients*, 12(2058), 1-14.

Husnani, H., & Zulfitri, R. (2022). Uji Stabilitas Fisik Sediaan Serbuk Instan Dengan Kombinasi Jahe, Temulawak, Kunyit Dan Sereh. *Jurnal Komunitas Farmasi Nasional*, 2(2).

Ikhsan, M., & Program Studi Pendidikan Teknologi Pertanian, A. (2016). Pengaruh Variasi Suhu Pengering Terhadap Mutu Dendeng Ikan Lele Dumbo (Clarias gariepinus). Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian, 2, 114-122.

Indrastuti, E., Harijono, H., & Susilo, B. (2024). Perubahan Morfologi dan Fisikokimia Tepung Uwi (*Dioscorea alata)* Akibat Fermentasi Amali dan Pengeringan. *Jurnal Agroindustri*, 14(2), 155–166.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGEMBANGAN TEPUNG KULIT ARI KOPI ROBUSTA (Coffea canephora) UNTUK BAHAN TAMBAHAN PRODUK COOKIES
Alfi Zahra Aprilia Rahmah, Dr. Wagiman, S.T.P., M.Si. ; Thalia Naziha, S.T.P., M.Sc., M.B.A.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Intaniah, T. S., Sidebang, B., & Rosalina, Y. (2024). Pengaruh Penambahan Rumput Laut (Eucheuma cottonii) Terhadap Sifat Fisik, Kimia Dan Organoleptik Selai Sawo (Acrhras zapota, L), *Seminar Nasional Perlindungan Tanaman (SNPT)*, 2, 303-310.

Iriondo-DeHond, A., Rodríguez Casas, A., & del Castillo, M. D. (2021). Interest of *Coffee* Melanoidins as Sustainable Healthier Food Ingredients. *Frontiers in Nutrition*, (Vol. 8).

Juwairiah. (2025). Implementation of Colorimetry in Measuring Color Quality in Graphic Products. *Science and Education*, 4, 893–899.

Khaled, B. M., Das, A. K., Alam, S. M. S., Saqib, N., Rana, M. S., Sweet, S. R., Naznin, T., Hossain, M. P., Sardar, S., Hossain, Z., Marzan, S., & Yesmin, A. (2024). Effect of different drying techniques on the physicochemical and nutritional properties of Moringa oleifera leaves powder and their application in bakery product. *Applied Food Research*, 4(2).

Khalid, W., Maggiolino, A., Kour, J., Arshad, M. S., Aslam, N., Afzal, M. F., Meghwar, P., Zafar, K. U. W., De Palo, P., & Korma, S. A. (2023). Dynamic alterations in protein, sensory, chemical, and oxidative properties occurring in meat during thermal and non-thermal processing techniques: A comprehensive review. *Frontiers in Nutrition*, (Vol. 9).

Krishnaiah, K. & Shahabudeen, P. (2012). *Applied Design of Experiment and Taguchi Methods.* PHI Learning Private Limited. New Delhi.

Labuza, T. P. (1982). *Shelf-life dating of foods*. Food & Nutrition Press.

Lestari, W., Hasballah, K., Listiawan, M.Y., & Sofia, S. (2022). *Coffee* by-products as the source of antioxidants: a systematic review. *F1000 Research*, 1-12.

Mabrouki, S., Brugiapaglia, A., Glorio Patrucco, S., Tassone, S., & Barbera, S. (2023). Texture profile analysis of homogenized meat and plant-based patties. *International Journal of Food Properties*, 26(2), 2757–2771.

Machado, M., Santo, L.E., Machado, S., Lobo, J.C., Costa, A.S.G., Oliveira, M.B.P.P., Ferreira, H., & Alves, R.C. (2023). Bioactive Potential and Chemical Composition of *Coffee* By-Products: From Pulp to *Silverskin*. *Foods*, 12(2354), 1-13.

Mahardani, O. T., & Yuanita, L. (2021). Efek Metode Pengolahan dan Penyimpanan Terhadap Kadar Senyawa Feolik dan Aktivitas Antioksidan. *UNESA Journal of Chemistry*,10(1), 64-78.

Maheswara, R. (2025). Produksi Kopi Indonesia 2024 Tembus 807 Ribu Ton, Tertinggi dalam 10 Tahun. https://dataloka.id/ekonomi/4307/produksi-kopi-indonesia-2024-tembus-807-ribu-ton-tertinggi-dalam-10-tahun/. Diakses tanggal 15 Desember 2025.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGEMBANGAN TEPUNG KULIT ARI KOPI ROBUSTA (Coffea canephora) UNTUK BAHAN TAMBAHAN PRODUK COOKIES
Alfi Zahra Aprilia Rahmah, Dr. Wagiman, S.T.P., M.Si. ; Thalia Naziha, S.T.P., M.Sc., M.B.A.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Martinez-Saez, N., García, A. T., Pérez, I. D., Rebollo-Hernanz, M., Mesías, M., Morales, F. J., Martín-Cabrejas, M. A., & del Castillo, M. D. (2017). Use of spent *coffee* grounds as food ingredient in bakery products. *Food Chemistry*, *216*, 114–122.

Martuscelli, M., Esposito, L., Di Mattia, C.D., Ricci, A., & Mastrocola, D. (2021). Characterization of *Coffee* Silver Skin as Potential Food-Safe Ingredient. *Foods*, 10 (136), 1-15.

Melyna, E., & Afridana, A.P. (2023). The Effect of *Coffee* Husk Waste Addition with Alkalisation Treatment on the Mechanical Properties of Polypropylene Composites. *Equilibrium Journal of Chemical Engineering*, 7(1), 014–022.

Miftah, N. A., Sukma, D., Atmaja, E., & Oktafiani, A. (2022). Optimasi Multi-Objektif Proses Pemesinan Milling dengan Metode Taguchi Kolaborasi Grey Relational Analysis. *Jurnal Sistem Cerdas*, 5(2), 117-127.

Mu'is, A. G., Ismiyah, E., & Rizqi, A. W. (2023). Upaya Pengendalian Kualitas Kadar Moishture Terigu Menggunakan Metode Failure Mode Effect Analysis dan Analisis Cost Of Poor Quality Pada PT. XYZ. G-Tech. *Jurnal Teknologi Terapan*, 7(4), 1740–1749.

Nikinmaa, M., Zehnder-Wyss, O., Nyström, L., & Sozer, N. (2023). Effect of extrusion processing parameters on structure, texture and dietary fibre composition of directly expanded wholegrain oat-based matrices. *LWT - Food Science and Technology*, 184.

Novrini, S., & 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.

Oliveira, G., Passos, C.P., Ferreira, P., Coimbra, M.A., & Goncalves, I. (2021). *Coffee* By-Products and Their Suitability for Developing Active Food Packaging Materials. *Foods*, 10(3), 1-17.

Ponder, A., Krakówko, K., Kruk, M., Kuli ´nski, S., Mago ´n, R., Ziółkowski, D., Jariene, E., & Hallmann, E. (2025). Organic and Conventional *Coffee* Beans, Infusions, and Grounds as a Rich Sources of Phenolic Compounds in *Coffe*s from Different Origins. *Molecules*, 30(6), 1-20.

Prayogo, G. S., & Lusi, N. (2022). Optimasi Parameter Proses Pemesinan ECM (Electrochemical Machining) Skala Laboratorium Dengan Metode Taguchi-Grey Relational Analysis (GRA). *Jurnal Ilmiah Teknik Mesin*, 8(1), 1-8.

Putri, T. D.P., Rosalia, A., & Anwar, M.Y. (2025). Pemanfaatan Kulit Buah Kopi (*Coffee* Arabica) Menjadi Sabun Batang "Reina Del Cafe Soap". *Jurnal Studi Multidisipliner*, 9(5), 54-64.

Rahardjo, P. (2012). *Kopi*. Penebar Swadaya. Jakarta.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGEMBANGAN TEPUNG KULIT ARI KOPI ROBUSTA (Coffea canephora) UNTUK BAHAN TAMBAHAN PRODUK COOKIES
Alfi Zahra Aprilia Rahmah, Dr. Wagiman, S.T.P., M.Si. ; Thalia Naziha, S.T.P., M.Sc., M.B.A.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Rahmadani, R.A.R. (2024). *Analisis Rancangan Percobaan : Rancangan Acak Lengkap*. https://rpubs.com/raras_ahlul/1190626. Diakses pada tanggal 6 November 2025 pukul 10.35 pm.

Rahmawati, A.S., & Erina, R. (2020). Rancangan Acak Lengkap (RAL) Dengan Uji Anova Dua Jalur. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 4(1), 54-62.

Ratnawati, L., Indrianti, N., Karim, A., Afifah, N., & Sarifudin, A. (2021). Pengaruh Waktu Penggilingan dan Teknik Pemasakan terhadap Kinetika Pengeringan Daging Giling. *Artikel Pangan*, 31(1), 45-54.

Rifa', M., Anggara, M., Sarwana, W., Mesin, T., Teknologi, U., Jl, S., Raya, O., Maras, B., Alang, K. M., Hulu, K., & Sumbawa, N. (2023). Pengaruh Lama Pengeringan dan Temperatur Terhadap Konsumsi Bahan Bakar Lpg Selama Pengeringan Ikan Bage Tipe Tray Dryer. *Jurnal Teknik Mesin J-MEEG*, 2(2), 214-221.

Safitri, I.N., & Herdyastuti, N. (2021). Pengaruh Suhu Terhadap Kandungan Fenolik Total dan Aktivitas Antioksidan Bawang Putih Bubuk dan Bawang Hitam Bubuk. *Journal of Chemistry*, 10(3), 348-355.

Sari, P. M., Muhardina, V., Hakim, L., Rahman, T., Mia Rahmiati, T., Fitriyana, L., Safitri, I., Irmayadani, & Safiah. (2023). Pengaruh Penambahan Pasta Biji Kluwih (Artocarpus communis) dan Lama Pemanggangan terhadap Karakteristik Fisik, Kimia dan Sensori Biskuit. *Jurnal Teknologi Pengolahan Pertanian*, 5(2), 40-47.

Sharma, K., & Bisht, B. (2020). A Review : Development of Nutritional and Functional *Cookies* Using Composite Flour. *International Journal For Innovative Research In Multidisciplinary Field*, 6(5), 367-370.

Simarmata, R., Astuti, S., & Suharyono. (2022). Pengaruh Suhu dan Lama Pengeringan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Terhadap Sifat Kimia dan Fisik Tepung Jamur Tiram Putih. *Jurnal Agroindustri Berkelanjutan*, 1(2), 198-208.

Sitinjak, F. A., Suparthana, P., Made, N., & Arihantana, I. H. (2023). Pengaruh Suhu Pengeringan terhadap Karakteristik Kimia, Fisik dan Sensoris Dendeng Ikan Lemuru (Sardinella lemuru). Itepa Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan, 12(4),1033-1050.

Sitohang, A., Tampubolon, S. D. R., Sinaga, D., & Sitohang, A.Y. (2024). Potensi Limbah Kulit Ari Kopi Sebagai Bahan Substitusi Tepung Terigu Dalam Pembuatan Biskuit Rasa Kopi. *Jurnal Riset Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian (RETIPA)*, 4(2), 130-143.

Soejanto, I. (2009). *Desain Eksperimen dengan Metode Taguchi (Pertama)*. Graha ilmu. Yogyakarta.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGEMBANGAN TEPUNG KULIT ARI KOPI ROBUSTA (Coffea canephora) UNTUK BAHAN TAMBAHAN PRODUK COOKIES
Alfi Zahra Aprilia Rahmah, Dr. Wagiman, S.T.P., M.Si. ; Thalia Naziha, S.T.P., M.Sc., M.B.A.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Song, P., Huang, Y., Li, J., Shan, S., Zhou, Z., Cao, H., & Zhao, C. (2024). The influence of processing technologies on the biological activity of carbohydrates in food. *Food Chemistry: X*, 23.

Sugianto, A. (2016). Peningkatan Kualitas Produk Sabun Translucent Dengan Pendekatan Taguchi (Studi Kasus di PT. Wilmar Nabati Indonesia) (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Gresik).

Sumbono, A. (2021). *Protein Seri Biokimia Pangan Dasar*. Deepublish, Yogyakarta.

Supeno, B., Erwan., & Ernawati, N.M.L. (2018*). Limbah Tanaman Kopi dan Hasil Olahannya yang Memiliki Nilai Ekonomis Tinggi*. Lombok. Penerbit Arga Puji Press.

Suryanti, dan Murtiningsih. 2011. *Membuat Tepung Umbi dan Variasi Olahannya*. PT. Agromedia Pustaka, Jakarta.

Sylajakumari, P. A., Ramakrishnasamy, R., & Palaniappan, G. (2018). Taguchi grey relational analysis for multi-respone optimization of wear in co-continuous composite. *Materials*, 11(9).

Taher, B. M. A., Pelay, U., Russeil, S., & Bougeard, D. (2023). A novel design to optimize the optical performances of parabolic trough collector using Taguchi, ANOVA and grey relational analysis methods. *Renewable Energy*, 216. https://doi.org/10.1016/j.renene.2023.119105.

Tatarczak-Michalewska, M., & Flieger, J. (2022). Application of High-Performance Liquid Chromatography with Diode Array Detection to Simultaneous Analysis of Reference Antioxidants and 1,1-Diphenyl-2-picrylhydrazyl (DPPH) in Free Radical Scavenging Test. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(14).

Tsigkou, K., Demissie, B.A., Hashim S., Ghofrani-Isfahani, P., Thomas R., Mapinga, K.F., Kassahun, S.K., & Angelidaki, I. (2025). *Coffee* processing waste: Unlocking opportunities for sustainable development. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 210, 1-23.

Utama, A., Nugrahini, A., & Falah, M. (2023). Potential Utilization of Sesame Seed Coat as Raw Material for Flour Production. *Indonesian Journal of Food Technology*, 2(2), 147-164.

Van Boekel, M.A.J.S. (2008). *Kinetic Modeling of Reactions in Foods*. CRC Press.

Wang, J. W., Haile, C. T., & Kuo, C. F. J. (2025). Using The Taguchi Method and Grey Relational Analysis for Down Fabrics' Heat Storage Modification and Process Optimization. *Fibers and Polymers*, 26(2), 909–931.

Widayanti, E., Ikayanti, R., & Sabila, N. (2026). Antioxidant Activity of Carica pubescens Seed Extracts Using Different Extraction Solvents. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 8(2), 302–315.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGEMBANGAN TEPUNG KULIT ARI KOPI ROBUSTA (Coffea canephora) UNTUK BAHAN TAMBAHAN PRODUK COOKIES
Alfi Zahra Aprilia Rahmah, Dr. Wagiman, S.T.P., M.Si. ; Thalia Naziha, S.T.P., M.Sc., M.B.A.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Widyasanti, A., & Muharram, A. (2023). Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi dan Praktik Pembuatan Sabun Cascara Kopi. *Sawala: Jurnal pengabdian Masyarakat Pembangunan Sosial, Desa dan Masyarakat*, 4(2), 54-61.

Winahyu, D.A., Marcellia, S., & Diatri, M.I. (2021). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kulit Buah Kopi Robusta (*Coffea canephora* Pierre ex A.Foehner) Dalam Sediaan Krim. Jurnal Farmasi Malahayati, 4(1), 82-92.

Winarno, F.G., & Kartawidjajaputra, F. (2007). *Pangan Fungsional dan Minuman Energi*. M-Brio Press, Bogor.

Yamauchi, M., Kitamura, Y., Nagano, H., Kawatsu, J., & Gotoh, H. (2024). DPPH Measurements and Structure—Activity Relationship Studies on the Antioxidant Capacity of Phenols. *Antioxidants*, 13(3).

Yusibani, E. (2025). *Mengenal Karakteristik Biji Kopi*. USK Press. Aceh.

Zayendra, S., & Yozza, H. (2016). Penerapan Metode Taguchi untuk Optimalisasi Hasil Produksi Roti di Usaha Roti Meyza Bakery, Padang Sumatera Barat. *Jurnal Matematika UNAND*, 5(2), 113–121.

Zeb, A. (2020). Concept, mechanism, and applications of phenolic antioxidants in foods. *Journal of food biochemistry*, e13394 .