UNIVERSITAS
GADJAH MADA
OPTIMASI FORMULA BIOPLASTIK BERBASIS PATI SINGKONG DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK SELULOSA DARI KULIT ARI KOPI ROBUSTA
Najma Ashofa, Dr. Wagiman, S.T.P., M.Si.; Dr. Jumeri, S.T.P., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR PUSTAKA

Afifah, D. N., Damajanti, N., Mustholidah, M., & Hariyanti. (2022). Delignification of Cassava Peel by Using Alkaline Hydrogen Peroxide Method: Study of Peroxide Concentration, Solid/Liquid Ratio, and pH. *Jurnal Teknik Kimia dan Lingkungan, 6*(2), 128 - 137.

Agarwal, S. (2021). Major Factors Affecting The Characteristics of Starch Based Biopolymer Films. *European Polymer Journal, 160*, 1 - 14.

Asjun, Asnani, & Faradilla, R. F. (2023). Pengaruh Formulasi Kitosan Udang Windu dan Karagenan Terhadap Sifat Bioplastik dengan Pemlastis Polietilen Glikol. *Jurnal Sains dan Inovasi Perikanan, 7*(1), 50 - 62.

Astuti, S. D., Ayuningtyas, L. P., & Haryani, I. F. (2023). Optimasi Formula dan Karakterisasi Sifat Fisikokimia Mi Berbasis Tepung Singkong Termodifikasi Dengan Penambahan Tepung Kedelai dan Susu Skim. *Indonesian Journal of Food Technology, 2*(2), 202 - 220.

Ballesteros, L. F., Teixeira, J. A., & Mussatto, S. I. (2014). Chemical, Functional, and Structural Properties of Spent Coffee Grounds and Coffee Silverskin. *Food Bioprocess Technology, 7*, 3493 - 3503.

Bartolo, A. D., Infurna, G., & Dintcheva, N. T. (2021). A Review of Bioplastics and Their Adoption in the Circular Economy. *Polymers, 13*(1229), 1 - 26.

Bhernama, B. G., Nurhayati, Saputra, S. A., & Amalia, J. (2023). Karakterisasi Selulosa dan Selulosa Asetat dari Limbah Cangkang Biji Pala (Myristica Fragransi) Aceh Selatan. *Jurnal Riset Kimia, 14*(1), 81 - 93.

BPS. (2024). *Statistik Kopi Indonesia 2023.* Badan Pusat Statistik Indonesia.

BSN. (2014). *SNI 7818-2014 tentang Kantong Plastik Mudah Terurai.* Badan Standardisasi Nasional.

Cheng, H., Chen, L., McClements, D. J., Yang, T., Zhang, Z., Ren, F., . . . Jin, Z. (2021). Starch-Based Biodegradable Packaging Materials: A Review of Their Preparation, Characterization and Diverse Applications in The Food Industry. *Trends in Food Science & Technology, 114*, 70 - 82.

Costa, N. R., Lourenço, J., & Pereira, Z. L. (2011). Desirability Function Approach: A Review and Performance Evaluation in Adverse Conditions. *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems, 107*, 234 - 244.

Darni, Y., Lismeri, L., Hanif, M., Sarkowi, & Evaniya, D. S. (2019). Peningkatan Kuat Tarik Bioplastik dengan Filler Microfibrillated Cellulose dari Batang Sorgum. *Jurnal Teknik Kimia Indonesia, 18*(2), 37 - 41.

Desramadhani, R., & Kusuma, S. B. (2023). The Effect of Sorbitol Concentration on the Characteristics of Starch-Based. *Indonesian Journal of Chemical Science, 12*(2), 130 - 142.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
OPTIMASI FORMULA BIOPLASTIK BERBASIS PATI SINGKONG DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK SELULOSA DARI KULIT ARI KOPI ROBUSTA
Najma Ashofa, Dr. Wagiman, S.T.P., M.Si.; Dr. Jumeri, S.T.P., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Ditjentanamanpangan. (2023). *Laporan Tahunan Statistik Ubi Kayu Indonesia 2019 - 2023.* Kementerian Pertanian Republik Indonesia.

Edahwati, L., Perwitasari, D. S., & Siswati, N. D. (2014). Penurunan Lignin Kulit Buah Kopi dengan Metode Organosolve. *Eksergi, 11*(2), 7 - 10.

Fredi, G., & Dorigato, A. (2024). Compatibilization of biopolymer blends: A review. *Advanced Industrial and Engineering Polymer Research, 7*, 373 - 404.

Freitas, G. P., Cunha, P. I., Maia, A. A., Santos, D. S., Lorevice, M. V., & Gouveia, R. F. (2024). Starch-Based Films: Tuning Physical Properties Driven by Nanocellulose-Natural Rubber Latex Composites. *Industrial Crops and Products, 221*, 1 - 12.

Gao, W., Zhu, J., Kang, X., Wang, B., Liu, P., Cui, B., & El-Aty, A. (2021). Development and Characterization of Starch Films Prepared by Extrusion Blowing: The Synergistic Plasticizing Effect of Water and Glycerol. *LWT, 148*, 1 - 10.

Hamid, E. M., Mohamed, A. E., Mohamed, A. A., Galal, A. A., Mekhemr, A. A., Saleh, E. S., . . . Elgendy, S. K. (2025). Optimization of Corn Starch/Glycerol, Acetic Acid, and Cellulose Fibers Ratio on Biodegradable Plastic Synthesis by Box–Behnken Design (BBD). *Clean Technologies and Environmental Policy, 27*, 4433 - 4455.

Harahap, Y. A., Fitri, A. C., & Fajarwati, Y. E. (2023). Analisis Kelarutan Bioplastik dari Pati Kulit Singkong dengan Penambahan Variasi Gliserol, Selulosa Jerami Padi, dan Kitosan. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Industri, Lingkungan dan Infrastruktur, 6*, 1 - 10.

Hayati, K., Setyaningrum, C. C., & Fatimah, S. (2020). Pengaruh Penambahan Kitosan terhadap Karakteristik Plastik Biodegradable dari Limbah Nata de Coco dengan Metode Inversi Fasa. *Jurnal Rekayasa Bahan Alam dan Energi Berkelanjutan, 4*(1), 9 - 14.

Hendrawati. (2023). *Bioplastik Berbahan Dasar Sisa Hasil Pertanian.* Deepublish.

Hernández-López, G., Barrera-Necha, L., Bautista-Baños, S., Hernández-López, M., Pérez-Camacho, O., Benítez-Jiménez, J. J., . . . Correa-Pacheco, Z. N. (2025). Characterization of Coffee Waste-Based Biopolymer Composite Blends for Packaging Development. *Foods, 14*, 1 - 20.

Hernández-Varela, J. D., & Medina, D. I. (2023). Revalorization of Coffee Residues: Advances in the Development of Eco-Friendly Biobased Potential Food Packaging. *Polymers, 15*, 1 - 13.

Kumar, K. S., Gairola, S., & Singh, I. (2024). Waste Coffee Silverskin as A Potential Filler in Sustainable Composites: Mechanical, Thermal, and Microstructural Analysis. *Industrial Crops and Products, 210*, 1 - 12.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
OPTIMASI FORMULA BIOPLASTIK BERBASIS PATI SINGKONG DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK SELULOSA DARI KULIT ARI KOPI ROBUSTA
Najma Ashofa, Dr. Wagiman, S.T.P., M.Si.; Dr. Jumeri, S.T.P., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Larasati, E. D., Dewi, R. D., Zahirah, A., Rahmatullah, O. N., & Herawati, N. (2023). Selulosa dan Glukosa. *Indonesian Chemistry and Application Journal, 6*(1), 1 - 10.

Lemos, P. V., Barbosa, L. S., Ramos, I. G., Coelho, R. E., & Druzian, J. I. (2019). Characterization of Amylose and Amylopectin Fractions Separated from Potato, Banana, Corn, and Cassava Starches. *International Journal of Biological Macromolecules, 132*, 32 - 42.

Li, C. (2022). Recent Progress in Understanding Starch Gelatinization - An Important Property Determining Food Quality. *Carbohydrate Polymers, 293*, 1 - 10.

Luo, K., Nishimoto, T., & Matsushita, Y. (2024). Influences of 2-ethylanthraquinone on lignin degradation in alkaline cooking of Eucalyptus pellita wood. *Journal of Wood Science, 70*(34), 1 - 8.

Montgomery, D. C. (2012). *Design and Analysis of Experiments (8th ed.).* John Wiley & Sons.

Muzayanah, N., Yuliati, S., & Meidinariasty, A. (2025). Pemanfaatan Pati Kulit Singkong dan Selulosa Bonggol Pisang Sebagai Bahan Baku Pembuatan Bioplastik. *Journal of Chemical Engineering, 6*(1), 18 - 29.

Myers, R. H., Montgomery, D. C., & Anderson-Cook, C. M. (2016). *Response Surface Methodology: Process and Product Optimization Using Designed Experiments, 4th Edition.* Wiley.

Nababan, F. A., Nasution, H., & Masyithah, Z. (2025). Pemanfaatan Selulosa dari Ampas Tebu (Saccharum officinarum) pada Penyediaan Bioplastik Berbasis Pati Biji Durian (Durio zibethinus Murr) yang Bersifat Biodegradable. *Jurnal Teknik Kimia USU, 14*(2), 47 - 56.

Nurika, I., Hidayat, N., Wignyanto, Suprayogi, Anggarini, S., & Azizah, N. (2022). *Rekayasa Bioproses.* Universitas Brawijaya Press.

Nurulhasni, D., & Suparno. (2023). Home Made Bioplastits dengan Analisis Pengaruh Rasio Gliserol dan Selulosa terhadap Kekuatan Tarik, Elongation, dan Ketebalan. *Jurnal Sains dan Teknologi, 12*(1), 56 - 64.

Nury, D. F., Luthfi, M. Z., & Ramadhan, M. P. (2023). Optimization of The Drying Process of Edible Film-Based Cassava Starch Using Response Surface Methodology. *BIO Web of Conferences, 77*, 1 - 7.

Oliveira, G., Passos, C. P., Ferreira, P., Coimbra, M. A., & Gonçalves, I. (2021). Coffee By-Products and Their Suitability for Developing Active Food Packaging Materials. *Foods, 10*(683), 1 - 17.

Perdani, C. G., Pranowo, D., Wijana, S., & Muliawati, D. (2020). Karakterisasi Mutu Ekstrak Kopi Hijau di Jawa Timur untuk Meningkatkan Nilai Ekonominya sebagai Bahan Sediaan Obat. *Industria: Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri, 9*(3), 228 - 240.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
OPTIMASI FORMULA BIOPLASTIK BERBASIS PATI SINGKONG DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK SELULOSA DARI KULIT ARI KOPI ROBUSTA
Najma Ashofa, Dr. Wagiman, S.T.P., M.Si.; Dr. Jumeri, S.T.P., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Petaloti, A.-I., & Achilias, D. S. (2024). The Development of Sustainable Biocomposite Materials Based on Poly(lactic acid) and Silverskin, a Coffee Industry By-Product, for Food Packaging Applications. *Sustainability, 16*, 1 - 21.

Rahmatullah, Putri, R. W., Rendana, M., Waluyo, U., & Andrianto, T. (2022). Effect of Plasticizer and Concentration on Characteristics of Bioplastic Based onCellulose Acetate from Kapok (Ceiba pentandra) Fiber. *Science Technology Indonesia, 7*(1), 73 - 83.

Rahmayetty, R., Ramadani, P. D., Astari, R., Nuryoto, N., Adiwibowo, M. T., Yulvianti, M., & Hendra, H. (2025). Optimasi Konsentrasi Polietilen Glikol Untuk Kuat Tarik, Elongasi, dan Biodegradasi Dalam Tanah Pada Edible Film Selulosa Asetat. *Jurnal Integrasi Proses, 14*(1), 166 - 171.

Rebollo-Hernanz, M., Aguilera, Y., Gil-Ramírez, A., Benítez, V., Cañas, S., Braojos, C., & Martin-Cabrejas, M. A. (2023). Biorefinery and Stepwise Strategies for Valorizing Coffee By-Products as Bioactive Food Ingredients and Nutraceuticals. *Applied Sciences, 13*, 1 - 37.

Ritonga, H., Mashuni, M., & Hardima, W. (2024). Optimasi Sifat Mekanik Komposit Bioplastik dari Selulosa Ampas Sagu dan Kitosan Cangkang Kepiting. *ALCHEMY jurnal Penelitian Kimia, 20*(2), 190 - 197.

Ritonga, P. C., Putri, S. A., Setiawan, E., Pramaysella, A. D., & Puyanggana, C. K. (2023). Efektivitas Ekstraksi Selulosa Tandan Kosong Kelapa Sawit Sebagai Absorben Menggunakan Metode Delignifikasi dan Bleaching. *Jurnal Teknologi Pertanian, 24*(3), 149 - 156.

Rusdianto, A. S., Usma, M., Lindriati, T., Ruriani, E., & Mahardika, N. S. (2022). The Characterization of Biodegradable Plastics from Cassava Starch with Varried Addition of Robusta Coffee Skin (Coffea canefora) and Glycerol. *International Journal on Food, Agriculture, and Natural Resources, 3*(3), 34 - 38.

Sarlinda, F., Hasan, A., & Ulma, Z. (2022). Pengaruh Penambahan Serat Kulit Kopi dan Polivinil Alkohol (PVA) terhadap Karakteristik Biodegradable Foam dari Pati Kulit Singkong. *Jurnal Pengendalian Pencemaran Lingkungan, 4*(2), 9 - 20.

Sena, P. W., Putra, G., & Suhendra, L. (2021). Karakterisasi Selulosa dari Kulit Buah Kakao (Theobroma cacao L.) pada Berbagai Konsentrasi Hidrogen Peroksida dan Suhu Proses Bleaching. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri, 9*(3), 288 - 299.

Siqueira, L. d., Arias, C. I., Maniglia, B. C., & Tadini, C. C. (2021). Starch-Based Biodegradable Plastics: Methods of Production, Challenges, and Future Perspectives. *Food Physics and Materials Science, 38*, 122 - 130.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
OPTIMASI FORMULA BIOPLASTIK BERBASIS PATI SINGKONG DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK SELULOSA DARI KULIT ARI KOPI ROBUSTA
Najma Ashofa, Dr. Wagiman, S.T.P., M.Si.; Dr. Jumeri, S.T.P., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Sirbu, E.-E., Dinita, A., Tanase, M., Portoaca, A.-I., Bondarev, A., Enascuta, C.-E., & Calin, C. (2024). Influence of Plasticizers Concentration on Thermal, Mechanical, and Physicochemical Properties on Starch Films. *Processes, 12*(9), 1 - 17.

Situmorang, I. R., & Wijaya, G. V. (2025). The Impact of Service Quality and Price on Customer Loyalty in Medan City for Wendy's Medan Products. *Eka Prasetya Journal of Management Studies, 11*(2), 89 - 98.

Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Alfabeta.

Sumiati, T., Yuningtyas, S., & Haloho, L. E. (2023). Delignifikasi Lignoselulosa Daun Nanas (Ananas comosus (L) Merr) Untuk Produksi Alfa Selulosa. *Jurnal Farmamedika, 8*(2), 130 - 137.

Sunardi, Noviyanti, N., Istikowati, W. T., Nisa, K., & Anwar, M. (2021). Analisis Komponen Serat Pelepah Sagu (Metroxylon sago) dan Kajian Morfologi Selulosanya Setelah Oksidasi Menggunakan Amonium Persulfat. *Jurnal Ilmiah Berkala, 15*(1), 48 - 63.

Susanti, A., Kusuma, H. S., Zafira, D. K., Ilmi, A. B., Agustina, I. E., & Prayoga, L. B. (2021). Pembuatan dan Karakterisasi Biodegradable Plastic Berbasis Campuran Pati dan Selulosa dari Limbah Jagung. *Eksergi, 18*(2), 49 - 55.

Tamilselvan, K., Sundarajan, S., Ramakrishna, S., Amirul, A.-A. A., & Vigneswari, S. (2024). Sustainable Valorisation of Coffee Husk Into Value Added Product in The Context of Circular Bioeconomy: Exploring Potential Biomass-Based Value Webs. *Food and Bioproducts Processing, 145*, 187 - 202.

Tedeschi, G., Guzman-Puyol, S., Ceseracciu, L., Paul, U. C., Picone, P., Carlo, M. D., . . . Heredia-Guerrero, J. A. (2020). Multifunctional Bioplastics Inspired by Wood Composition: Effect of Hydrolyzed Lignin Addition to Xylan–Cellulose Matrices. *Biomacromolecules, 21*, 910 - 920.

Terzopoulou, P., Vouvoudi, E. C., & Achilias, D. S. (2025). Delignification as a Key Strategy for Advanced Wood-Based Materials: Chemistry, Delignification Parameters, and Emerging Applications. *Forests, 16*(6), 1 - 33.

Yanthi, N. K., Hartiati, A., & Wiranatha, A. A. (2022). Karakteristik Komposit Bioplastik Pati Umbi Talas (Colocasia Esculenta) dan Karagenan pada Variasi Rasio Bahan Baku dan Konsentrasi Bahan Penguat. *Jurnal Ilmiah Teknologi Pertanian, 7*(2), 128 - 137.

Zhao, X., Wang, Y., Chen, X., Yu, X., Li, W., Zhang, S., . . . Zhu, H. (2023). Sustainable Bioplastics Derived From Renewable Natural Resources for Food Packaging. *Matter, 6*, 97 - 127.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
OPTIMASI FORMULA BIOPLASTIK BERBASIS PATI SINGKONG DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK SELULOSA DARI KULIT ARI KOPI ROBUSTA
Najma Ashofa, Dr. Wagiman, S.T.P., M.Si.; Dr. Jumeri, S.T.P., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Zulisma Anita, F. A. (2023). Pengaruh Penambahan Gliserol Terhadap Sifat Mekanik Film Plastik Biodegradasi dari Pati Kulit Singkong. *Jurnal Teknik Kimia USU, 2*(2), 37 - 41.