

DAFTAR PUSTAKA

- Agustia, R. (2019). Pengaruh Formulasi Tepung Terigu, Tepung Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) dan Rusip Bubuk Terhadap Sifat Organoleptik dan Kimia Mi Kremes.
- Ahmad, I. A., Une, S., & Antuli, Z. (2019). Fisik dan Kimia Mie Kering dari Pati Bonggol Pisang Kepok Dengan Metode Modifikasi Heat Moisture Treatment (HMT).
- Amalia, A. R., Sumartini, Azka, A., Ratrinia, P. W., Suryono, M., Saputra, E. N., & Hasibuan, N. E. (2024). *Physicochemical Characteristics of Wet Noodles Substitution of Different Types of Fish with the Addition of Egg White Powder (EWP)*. Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia, 27(11), 1021–1034.
- Ani, A. E. M., Mubarok, A. Z., & Murtini, E. S. (2024). Aplikasi *Edible Coating* Berbasis Tepung Biji Nangka dan Alginat Terhadap Kualitas Buah Tomat. Jurnal Teknologi Hasil Pertanian, 17(1), 59.
- Anwar, C., Irhami, I., & Kemalawaty, M. (2019). Karakterisasi Sifat Fisikokimia Pati Ubi Jalar Dengan Mengkaji Jenis Varietas dan Lama Pengeringan. Jurnal Teknotan, 12(2), 1.
- Anwar, K., Istiqamah, F., Program, S. H., Farmasi, S., Mangkurat, L., & Selatan Indonesia, K. (2021). Optimasi Suhu dan Waktu Ekstraksi Akar Pasak Bumi (*Eurycoma longifolia jack.*) Menggunakan Metode RSM (*response surface methodology*) dengan Pelarut Etanol 70%. In Jurnal Pharmascience (Vol. 08, Issue 01).
- Asnani, Rahim, A., & Ifal. (2019). Karakteristik Fisik, Kimia dan Organoleptik Mie Kering pada Berbagai Rasio Tepung Bonggol Pisang Kepok. In AGROINTEK (Vol. 13, Issue 1).
- Aulya, F., Wandira, A., Biologi, P., Matematika, F., Ilmu, D., & Alam, P. (2023). Morfologi dan Anatomi Tanaman Mangga (*Mangifera indica L.*).
- Bertoft, E. (2017). *Understanding starch structure: Recent progress*. In Agronomy (Vol. 7, Issue 3). MDPI AG.
- Biyumna, U. L., Windrati, W. S., & Nurud, D. (2017). Karakteristik Mi Kering Terbuat dari Tepung Sukun (*Artocarpus altilis*) dan Penambahan Telur. In Karakteristik Mie Kering Terbuat dari Tepung Sukun... Jurnal Agroteknologi (Vol. 11, Issue 01).
- Boruczkowska, H., Boruczkowski, T., Bronkowska, M., Prajzner, M., & Rytel, E. (2025). Comparison of Colour Measurement Methods in the Food Industry. Processes, 13(5).

Badan Standardisasi Nasional (2015). Mi Kering. SNI 8217:2015. Jakarta.

Compart, J., Singh, A., Fettke, J., & Apriyanto, A. (2023). *Customizing Starch Properties: A Review of Starch Modifications and Their Applications*. In Polymers (Vol. 15, Issue 16). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI).

Dwirantarika, A., & Nasution, R. S. (2024). Analisis Kadar Air dan Kadar Lemak Pada Daging Buah Durian (*Durio zibethinus Murr*). 6(1), 20–33.

Fadhilah, S., & Nurhalimah, S. (2024). Analisis Kimia Pati Sagu dari Berbagai Pati Lokal (Vol. 3).

Faridah, D. N., Damaiyanti, S., Indrasti, D., Jayanegara, A., & Afandi, F. A. (2022). *Effect of heat moisture treatment on resistant starch content among carbohydrate sources: a meta-analysis*. International Journal of Food Science and Technology, 57(4), 1965–1974.

Faridah, D. N., & Thonthowi, A. (2020). Karakterisasi Fisik Pati Tapioka Modifikasi Gabungan Hidroksipropilasi dengan Fosfat-Ikat Silang. Jurnal Mutu Pangan : Indonesian Journal of Food Quality, 7(1), 30–37.

Fetriyuna, F., Marsetio, M., & Pratiwi, R. L. (2016). Pengaruh Lama Modifikasi Heat-Moisture Treatment (HMT) Terhadap Sifat Fungsional dan Sifat Amilografi Pati Talas Banten (*Xanthosoma undipes* K. Koch). Jurnal Penelitian Pangan (Indonesian Journal of Food Research), 1(1), 44–50.

Fiqtinovri, S. M., Adriansyah, D., & . R. (2023). Karakteristik Struktur, Amilograf, dan Kecernaan Pati Alami Jelai (*Coix lacryma-jobi* L). Jurnal Teknologi Hasil Pertanian, 16(1), 29.

Fitri, A. S., & Yolla, A. N. F. (2020). Analisis Senyawa Kimia pada Karbohidrat Analysis of Chemical Compounds on Carbohydrates. 17(1).

Fitriani, S., Yusmarini, Y., Riftyan, E., Saputra, E., & Rohmah, M. C. (2023). Karakteristik dan Profil Pasta Pati Sagu Modifikasi Pragelatinisasi pada Suhu yang Berbeda. Jurnal Teknologi Hasil Pertanian, 16(2), 104.

Hafifa, Q., Agung, A., Wiadnyani, I. S., Ayu, G., Diah, K., (2023). Pengaruh Penambahan Pati Ganyong (*Canna Edulis* K.) Termodifikasi Secara Heat Moisture Treatment (HMT) terhadap Karakteristik Bakso Ayam.

Hakim, L. (2015). Investigation of the Effect of Heat Moisture Treatment on Local Sweet Potato Starch Characteristics.

Hayati, D., Bustamam, T., Martinus, Rozen, N., & Anwar, A. (2019). Penuntun Praktikum Ilmu dan Teknologi Benih.

Ibrahim, M. I., Fizriani, A., & Mardiana. (2024). Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Mi Kering dengan Substitusi Tepung Mocaf (Modified Cassava

- Flour) dan Tepung Daun Singkong (Manihot Utilissima). In Journal of the Science of Food and Agriculture Muhammad Irfan Ibrahim (Vol. 1, Issue 1).
- Indriyati, D. K. (2023). Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Dengan Variasi Karagenan Pada Mie Kering Pasta Labu Kuning (Cucurbita moschata). Skripsi.
- Islamawan, P. A., Purnomo, E. H., & Wulandari, D. N. (2025). Modification of Corn Starch (*Zea mays*) by Heat Moisture Treatment (HMT) to Improve the Physical and Mechanical Properties of Edible Film. Jurnal Teknologi Dan Industri Pangan, 36(1), 53–64.
- Ispitasari, R., & Haryanti. (2022). Pengaruh Waktu Destilasi terhadap Ketepatan Uji Protein Kasar pada Metode Kjeldahl dalam Bahan Pakan Ternak Berprotein Tinggi. In JOURNAL OF LABORATORY ISSN (Vol. 5, Issue 1). Online.
- Jasmi. (2018). Uji Viabilitas Terhadap Benih Polyembrioni. Jurnal Agrotek Lestari, Vol. 5. No. 2(Uji Viabilitas Terhadap Benih Polyembrioni), 11–15.
- Kaban, S. H., Rangkuti, S., & Ivan, R. Y. (2023). Analisis Penerapan Pengendalian Mutu Dalam Meningkatkan Kualitas Produk pada PT. Jakarana TTama Medan. Journal Economic Management and Business, 2(1).
- Khodijah, S., Indriyani, & Mursyid. (2015). Pengaruh Perbandingan Tepung Terigu dengan Tepung Pisang Kepok (*Musa paradisiaca Linn*) terhadap Sifat Fisikokimia dan Sifat Organoleptik Fetucini.
- Khotimah, K., & Nur, A. M. (2017). Studi Pengolahan Tepung Biji Mangga Menggunakan Metode Perebusan dan Suhu Pengeringan yang Berbeda (Vol. 14, Issue 01).
- Kim, H. Y., & Baik, M. Y. (2022). *Pressure moisture treatment and hydro-thermal treatment of starch*. In *Food Science and Biotechnology* (Vol. 31, Issue 3, pp. 261–274). The Korean Society of Food Science and Technology.
- Kristiandi, K., Rozana, R., Junardi, J., & Maryam, A. (2021). Analisis Kadar Air, Abu, Serat dan Lemak Pada Minuman Siroop Jeruk Siam (*Citrus nobilis* var. *microcarpa*). Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis Dan Biosistem, 9(2), 165–171.
- Kurnia, P., Kurnia Shinta Zulfiyani, dan, Studi Ilmu Gizi, P., Ilmu Kesehatan, F., & Muhammadiyah Surakarta Jl Yani, U. A. (2022). Kekerasan, Kerapuhan dan Daya Terima Kukis yang Dibuat dari Substitusi Tepung Biji Mangga (*Mangifera indica* L.). SAGU Journal-Agri. Sci. Tech, 21(1).
- Liandani, W., & Zubaidah, E. (2015). Formulasi Pembuatan Mi Instan Bekatul (Kajian Penambahan Tepung Bekatul Terhadap Karakteristik Mi Instan) (Vol. 3).

- Liu, K., Zhang, B., Chen, L., Li, X., & Zheng, B. (2019). *Hierarchical structure and physicochemical properties of highland barley starch following heat moisture treatment*. Food Chemistry, 271, 102–108.
- Mandei, J. H. (2018). Penggunaan Pati Sagu Termodifikasi Dengan Heat Moisture Treatment Sebagai Bahan Substitusi Untuk Pembuatan Mie Kering. Jurnal Penelitian Teknologi Industri, 8(1), 59.
- Mandey, L. C., & Mamuaja, C. F. (2016). Teknologi Produksi Jam Mangga (*Mangifera indica*) [Mango (*Mangifera indica*) Jam Production Technology]. In J. Ilmu dan Teknologi Pangan (Vol. 4, Issue 1).
- Marliza, H., Sammulia, S. F., & Mayefis, D. (2023). Analisis Proksimat Dan Skrining Fitokimia Tumbuhan Di Perairan Pantai Sekilak Kota Batam. The Journal General Health and Pharmaceutical Sciences Research, 1(2), 41–54.
- Marliza, Juliana (2022). Pengaruh Penambahan Sari Bayam Merah Terhadap Karakteristik Mie Kering Campuran Tepung Terigu dan Tepung MOCAF (*Modified Cassava Flour*). Universitas Andalas. Padang. Skripsi.
- Marta, H. (2016). Sifat Fungsional dan Amilografi Pati Millet Putih (*Pennisetum glaucum*) Termodifikasi secara Heat Moisture Treatment dan Annealing. Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan, 5(3).
- Mas'ud, F. (2023). Kajian Potensi Kulit Buah Mangga Sebagai Bahan Pangan. Jurnal Agritechno, 16(01).
- Megavity, R., Laga, A., Syarifuddin, A., & Widodo, S. (2019). Pengaruh Suhu Gelatinisasi dan Waktu Sakarifikasi Terhadap Produk Sirup Glukosa Sagu. Sinergitas Multidisiplin Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi, vol.2.
- Moustafa, M., Breakaa, A., El-Saadany, S., & Farag, E. E. (2019). *Effect of Dietary Mango Seed Kernel (*Mangifer indica*) As Partial Replacement of Corn and Productive and physiological Performance of Growing Gimmizah Cockerels*. Poult. Sci, 39.
- Mulyani, & Sujarwanta, A. (2018). Lemak dan Minyak. Lembaga Penelitian UM Metro Press.
- Muzaifa, M., Sulaiman, M. I., & Liyuza. (2015). Evaluasi Sifat Fisik Pati Ganyong (*Canna edulis Kerr.*) Sebagai Bahan Baku Pe, buatan Kwetiaw Pada Tingkat Substitusi yang Berbeda. 2, 35–40.
- Nacing, N., Irawan, A., Rejeki, S., Pertiwi, R., 1a, A., Pangan, J. T., Gizi, D., Ilmu, F., Halal, P., Djuanda Bogor, U., & Tol, J. (2021). Profil Gelatinisasi dan Sifat Fisik Tepung Campolay Masak Penuh dan Lewat Matang (*Pouteria campechiana*) Gelatinization Profiles and Physical Propertis of Ripe and Over Ripe Canistal Flour (*Pouteria campechiana*) (Vol. 7, Issue 1).

- Nadhira, R., & Cahyana, Y. (2023). Kajian Sifat Fungsional dan Amilografi Pati Dengan Penambahan Senyawa Fenolik: Kajian Pustaka. *Jurnal Penelitian Pangan (Indonesian Journal of Food Research)*, 3(1).
- Nairfana, I., & Ramdhani, M. (2021). Karakteristik Fisik Edible Film Pati Jagung (*Zea mays L*) Termodifikasi Kitosan dan Gliserol. *JURNAL SAINS TEKNOLOGI & LINGKUNGAN*, 7(1), 91–102.
- Nayak, P., & Rayaguru, K. (2018). Citation: Parv Nayak and Kalpana Rayaguru (2018) Studies on Extraction of Starch from Dried and Fresh Mango Seed Kernel. *International Journal of Agriculture Sciences* 9107, 10(18), 7192–7195.
- Nurdjanah, S., Yuliana, N., Sapta Zuidar, A., Naim, I. E. (2017). Kharakteristik Muffin Dari Tepung Ubijalar Ungu Kaya Pati Resisten (*The Characteristics Of Muffin From Resistant Starch-Rich Purple Sweet Potato Flour*). In Majalah Teknologi Agro Industri (Tegi) (Vol. 9, Issue 2).
- Nurfadilah, Yuntarso, A., & Herawati, D. (2019). Perbandingan Metode Standar Nasional Indonesia dan Non Standar Nasional Indonesia Dalam Penentuan Kadar Karbohidrat Total. *Jurnal SainHealth*, 3(2).
- Nurhayati. (2019). Modifikasi Pati Secara Asetilasi dan Aplikasinya pada Pembentukan Film.
- Nurhidayati, L. G., Rejeki, D. S., & Fauziah, S. N. N. (2024). Formulasi dan Evaluasi Sediaan Body Scrub Bunga Telang (*Clitoria ternatea L.*) dan Sabut Kelapa (*Cocos nucifera L.*) sebagai Antioksidan. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 10(2), 697–706.
- Nursyamsi. (2016). Skarifikasi Benih Kayu Kuku Untuk Mematahkan Dormansi Melalui Kultur Jaringan.
- Picauly, P., Damamain, E., & Polnaya, F. J. (2017). Karakteristik Fisikokimia dan Fungsional Pati Sagu Ihur Termodifikasi dengan Heat Moisture Treatment. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pangan*, 28(1), 70–77.
- Pratomo, A., & Ali, R. (2015). Ekstraksi Senyawa Metabolit Sekunder Lamun *Thalassodendron ciliatum* Pada Pelarut Berbeda.
- Puspawati, N. N., Adyeni, W. D., & Setiarto, H. B. (2024). A Review: Potensi Pengembangan Pati Resisten Dengan Modifikasi Autoclaving-cooling Sebagai Pangan Fungsional. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan*, 13(4)(Badung-Bali), 808–822.
- Putra, I. N. K., Wisaniyasa, N. W., & Wiadnyani, A. A. I. S. (2016). Optimisasi Suhu Pemanasan dan Kadar Air pada Produksi Pati Talas Kimpul Termodifikasi dengan Teknik Heat Moisture Treatment (HMT) (Optimization of Heating Temperature and Moisture Content on the Production of Modified

- Cocoyam Starch Using Heat Moisture Treatment (HMT) Technique). Jurnal Agritech, 36(03), 302.
- Putri, M. A., Putri, S. K., & Aisah. (2024). Pengaruh Penambahan Labu Waluh (Labu Kuning) Terhadap Karakteristik Kimia dan Organoleptik Mie Kering. Seminar Kesehatan Nasional, 3.
- Putri, N. M. M. P., Wiadnyani, A. A. I. S., & Arihantana, N. M. I. H. (2025). Pengaruh Perbandingan Tepung Kernel Biji Mangga Arum Manis (*Mangifera indica L.*) dan Tapioka (*Manihot utilissima*) Terhadap Karakteristik Biskuit Bebas Gluten. / Itepa, 14(1), 2025–2068.
- Rahayu, R., Haryani, S., & Yuliani, S. (n.d.). Perbandingan Pati Modifikasi Heat Moisture Treatment, Asetilasi dan Kombinasi Ganda (*Comparison Starch Modification Method of Heat Moisture Treatment, Acetylation and Double Combination*). In Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian (Vol. 8, Issue 3).
- Rabbani, Ahmad Y.W. (2024). Optimasi Proses Pemanggangan Chiffon Cake Substitusi Tepung Biji Nangka Menggunakan Response Surface Methodology. Skripsi.
- Rahim, V. S., Liputo, S. A., & Maspeke, P. N. S. (2016). Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Mie Basah dengan Substitusi Tepung Ketan Hitam Termodifikasi Heat Moisture Treatment (HMT).
- Rahmawati. (2020). Pemanfaatan Tepung Biji Mangga (*Mangifera indica L.*) Sebagai Edible Coating Buah Tomat (*Solanum lycopersicum L.*).
- Rani, K., & Parimalavalli, R. (2024). *Effects of Extraction Methods on the Functional and Morphological Characterization of Mango Seed Kernel Starch*. Biosciences Biotechnology Research Asia, 21(2), 789–803.
- Rauf, R., & Sarbini, D. (2015). Daya Serap Air Sebagai Acuan Untuk Menentukan Volume Air Dalam Pembuatan Adonan Roti Dari Campuran Tepung Terigu dan Tepung Singkong. In AGRITECH (Vol. 35, Issue 3).
- Ribeiro, V. H. de A., Cavalcanti-Mata, M. E. R. M., Almeida, R. L. J., & Silva, V. M. de A. (2023). *Characterization and Evaluation of Heat–Moisture-Modified Black and Red Rice Starch: Physicochemical, Microstructural, and Functional Properties*. Foods, 12(23).
- Riwayati, I., Farikha Maharani Jurusan Teknik Kimia, dan, Teknik, F., & Wahid Hasyim Jl Menoreh Tengah, U. X. (2020). Modifikasi Tepung Sukun (*Artocarpus altilis*) Menggunakan Metode Heat Moisture Treatment (HMT) Dengan Variabel Suhu dan Lama Waktu Perlakuan. Inovasi Teknik Kimia, 5(2), 105–109.
- Saman, W. R., Ahmad, L., Isra, M., Ngadi, F., Djama, A., Datau, F., Junus, S. I. Z., Jenggu, H. A., Usman, N. Y., Sari, N. P., Marwan, A. P. P., (2024).

- Modifikasi Tepung Jagung Pulut dan Sorgum dengan Metode HMT (Heat Moisture Treatment). In Jambura Journal of Food Technology (JJFT) (Vol. 6).
- Saragih, B. (2018). Pemanfaatan Tepung bonggol Pisang (*Musa paradisiaca* linn) Sebagai Pangan Alternatif Dalam Mendukung Ketahanan Pangan.
- Satifa, A. Della, Haryani, S., & Nilda, C. (2022). Kajian Pengeringan Pisang, Ubi Jalar dan Nangka (Study of Banana, Sweet Potato and Jackfruit Drying). Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian, 7(3).
- Schafranski, K., Ito, V. C., & Lacerda, L. G. (2021). Impacts and potential applications: A review of the modification of starches by heat-moisture treatment (HMT). In Food Hydrocolloids (Vol. 117). Elsevier B.V.
- Setiarto, H. B., Widhyastuti, N., & Sumariyadi, A. (2018). Peningkatan Kadar Pati Resisten Tipe III Tepung Singkong Termodifikasi Melalui Fermentasi dan Pemanasan Bertekanan-Pendinginan.
- Shahira, S. F., Subagio, A., & Diniyah, N. (2023). Pengaruh Suhu Pemanasan dan Konsentrasi terhadap Karakteristik Kimia dan Fungsional pada Modifikasi Pregelatinisasi MOCAF. Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis Dan Biosistem, 11(2), 207–219.
- Shevkani, K., Singh, N., Bajaj, R., & Kaur, A. (2017). *Wheat starch production, structure, functionality and applications—a review*. In International Journal of Food Science and Technology (Vol. 52, Issue 1, pp. 38–58). Blackwell Publishing Ltd.
- Singh Yadav, S. P., & Paudel, P. (2022). *The Process Standardizing of Mango (*Mangifera Indica*) Seed Kernel for its Value Addition: A Review*. Reviews In Food and Agriculture, 3(1), 06–12.
- Sitompul, D., Malinda, D., & . S. (2021). Pemodelan Karakteristik Pengeringan dan Analisis Perpindahan Panas pada Pengeringan Kentang (*Solanum Tuberosum L.*). Jurnal Rekayasa Hijau, 5(2), 188–196.
- Sonthalia, M., & Sikdar, D. C. (2019). *Production of Starch From Mango (*Mangifera Indica L.*) Seed Kernel and its Characterization*. In International Journal of Technical Research and Applications (Vol. 3, Issue 3).
- Souza, J. C. A. de, Macena, J. F. F., Andrade, I. H. P., Camilloto, G. P., & Cruz, R. S. (2021). *Functional characterization of mango seed starch (*Mangifera indica l.*)*. Research, Society and Development, 10(3).
- Suarti, B., Arifin, M., & Arlita, F. (2024). Pati Modifikasi dan Aplikasinya.
- Susilawati, Indraningtyas, L., Sartika, D., & Hanifah. (2024). Karakteristik Sensori dan Sifat Kimia Mi Kering Dengan Penambahan Tepung Bonggol Pisang

- (*Mussa paradisiaca* L.) dan Tepung Wortel (*Daucus carota* L.). *Jurnal Agroindustri Berkelanjutan*, 3(2), 343.
- Syahbanu, F., Napitupulu, F. I., Septiana, S., & Aliyah, N. F. (2023). Struktur pati beras (*Oryza sativa* L.) dan mekanisme perubahannya pada fenomena gelatinisasi dan retrogradasi. *Agrointek : Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 17(4), 755–767.
- Syukri, D., Yenrina, R., & Azima, F. (2020). Serba Serbi Praktis Analisis Proksimat Bahan Pangan Bagi Mahasiswa.
- Tuapattinaya, P. M. J., Simal, R., Warella, J. C., & Marsell, P. J. (2021). Analisis Kadar Air dan Kadar Abu Teh Berbahan Dasar Daun Lamun (*Enhalus acoroides*) (Vol. 8, Issue 1).
- Wang, Y., Li, B., Zhu, L., Wang, P., Xu, F., & Zhang, Y. (2022). *Octenyl Succinic Acid Starch-Stabilized Vanilla Essential Oil Pickering Emulsion: Preparation, Characterization, Antioxidant Activity, and Storage Stability*. *Foods*, 11(7).
- Widjanarko, S. B., Ulandari, D., & Fibrianto, K. (2023). *Response surface methodology in the optimization of walur (*Amorphophallus paeoniifolius var. Sylvestris*) starch pregelatinization process*. *Advances in Food Science, Sustainable Agriculture and Agroindustrial Engineering*, 2023(1), 62–71.
- Widyastuti, R. (2021). Sifat Pasta Pati Millet (*Pennisetum glaucum* (L.) R. Br.) Termodifikasi Heat Moisture Treatment Untuk Pembuatan Sohun.
- Wiriani, D., Rusmarilin, H., Yusraini, E., Sofyan No, J. A., & Kampus USU Medan, M. (2016). Karakteristik Fisikokimia dan Fungsional Pati Pisang dan Pati Kentang Hasi Heat Moisture Treatment (HMT) dan Pengaruhnya Terhadap Sifat Fisik dan Sensori Bihun Instan Pati Kentang. In *Ilmu dan Teknologi Pangan Rekayasa Pangan dan Pert* (Vol. 4, Issue 1).
- Yeni, G., Silfia, S., Hermianti, W., & Wahyuningsih, T. (2018). Pengaruh waktu hidrolisis dan konsentrasi HCl terhadap karakteristik pati termodifikasi dari bengkuang (*Pachyrhizus erosus*). *Jurnal Litbang Industri*, 8(2), 53.