



DAFTAR PUSTAKA

- Abedullah, G. A. G. (2014). Effect of pre-drying, blanching and citric acid treatments on the quality of fried sweet potato chips. *American Journal of Food Technology*.
- Aljarwi, M. A., Pangga, D., & Ahzan, S. (2020). Uji laju pembakaran dan nilai kalor briket wafer sekam padi dengan variasi tekanan. *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi Dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 6(2), 200–206.
- Amaliyah, H. R., Maharani, N., Wicaksono, D. A., Wilujeng, N. S. R., & Laksanawati, T. A. (2023). Uji Fisikokimia dan Organoleptik Bakso Daging Ayam Broiler dengan Penambahan Bahan Pengikat Tepung Porang. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 6(8), 967–979.
- Amyranti, M., & Maftukhah, S. (2021). Alternatif Penggunaan Sulfit Dalam Pembuatan Chips Umbi Porang (*Amorphophallus oncophyllus*) Sebagai Peningkatan Nilai Derajat Putih. *Unistek: Jurnal Pendidikan Dan Aplikasi Industri*, 8(2), 82–86.
- Amyranti, M., & Nurlatifah, I. (2022). Pembuatan Tepung Umbi Porang (*Amorphophallus oncophyllus*) Berkualitas Tinggi Sebagai Bahan Baku Ekstraksi Glukomanan. *REACTOR: Journal of Research on Chemistry and Engineering*, 3(2), 63–71.
- Ariwibowo, D. (2016). Karakteristik Alat Penepung Disc Mill FFC-XX Untuk Penepungan Tongkol Jagung Kering. *ROTASI*, 18(3), 69–75.
- Arnold, M., & Gramza-Michałowska, A. (2022). Enzymatic browning in apple products and its inhibition treatments: A comprehensive review. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 21(6), 5038–5076.
- Azis, R. (2016). Pencoklatan pada buah pear. *Jurnal Technopreneur (JTech)*, 4(2), 123–126.
- Barbosa-Cánovas, G., Fernandez-Molina, J., Alzamora, S., Tapia, M., Lopez-Malo, A., & Welti Chanes, J. (2003). Chapter 3: General Considerations for Preservation of Fruits and Vegetables. *Handling and Preservation of Fruits and Vegetables by Combined Methods for Rural Areas: Technical Manual*.
- Bassey, J. B., Odesola, I. F., & Olawuyi, J. A. (2022). A Comparative Technique for Performance Evaluation of Hammer Mill and Disk Mill in Yam Flour Processing. *World Journal of Engineering and Technology*, 10(3), 613–625.
- Blake, G. R. (1965). Bulk density. *Methods of Soil Analysis: Part 1 Physical and Mineralogical Properties, Including Statistics of Measurement and Sampling*, 9, 374–390.
- Boun, H. R., & Huxsoll, C. C. (1991). Control of minimally processed carrot (*Daucus carota*) surface discoloration caused by abrasion peeling. *Journal of Food Science*, 56(2), 416–418.
- Cahyani, A. N., Susanto, A., Dewi, I. R., & Nurhikmah, I. (2023). Formulasi Tablet Paracetamol Dengan Kombinasi Pvp Dan Amilum Umbi Porang (*Amorphopallus Oncophyllus*) Sebagai Bahan Pengikat Terhadap Sifat Fisik Tablet. *Jurnal Ilmiah Jophus: Journal of Pharmacy UMUS*, 4(02), 1–11.
- Candra, A. (2022). *Film Pelapis Kitosan-Pati Biji Aren (Arenga pinnata) sebagai Kemasan Fillet Ikan Salmon*. Penerbit NEM.



- Chairiyah, N., Harijati, N., & Mastuti, R. (2014). Pengaruh waktu panen terhadap kandungan glukomann pada umbi porang (*Amorphophallus muelleri Blume*) periode tumbuh ketiga. *Research Journal of Life Science*, 1(1), 37–42.
- Chairiyah, N., Harijati, N., & Mastuti, R. (2021). The Dynamic of Calcium Oxalate (CaOx) in Porang Corms (*Amorphophallus muelleri Blume*) at Different Harvest Time. *Journal of Tropical Life Science*, 11(1).
- Daud, A., Suriati, S., & Nuzulyanti, N. (2019). Kajian Penerapan Faktor yang Mempengaruhi Akurasi Penentuan Kadar Air Metode Thermogravimetri. *Lutjanus*, 24(2), 11–16.
- Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Wonogiri. (2021). *Data Luas Lahan Porang di Kabupaten Wonogiri 2021*.
- Ernawan, F. R., Kramadibrata, A. M., & Widyasanti, A. (2019). Uji Kinerja Dan Analisis Energi Mesin Penepung Vertikal (Mill Dryer Vertical) Tipe Mdv-10 (Studi Kasus Techno Park Pangan Grobogan, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 6(1), 243–258.
- Estiasih, T., & Krisna, A. (2017). Penurunan oksalat pada proses perendaman umbi kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*) di berbagai konsentrasi asam asetat. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 18(3), 191–200.
- Estiasih, T., Putri, W. D. R., & Waziiroh, E. (2017). *Umbi-Umbian dan Pengolahannya*. UB Press.
- Faizin, N. A. H., Moentamaria, D., & Irfin, Z. (2023). Pembuatan Edible Film Berbasis Glukomanan. *DISTILAT: Jurnal Teknologi Separasi*, 9(1), 29–41.
- Faridah, A., Widjanarko, S. B., Sutrisno, A. J. I., & Susilo, B. (2012). Optimasi produksi tepung porang dari chip porang secara mekanis dengan metode permukaan respons. *Jurnal Teknik Industri*, 13(2), 158–166.
- Fatchiyah. (2018). *Kajian Nutrigenomik dan Kesehatan: Nutrisi Berbasis Genomik dan Proteomik*. UB Press.
- Firmansyah, R. R., & Sucahyo, I. (2019). Rancang bangun viskometer rotasi sebagai pengukur kekentalan fluida cair. *Jurnal Inovasi Fisika Indonesia (IFI)*, 8(2).
- Guna, F. D., Bintoro, V. P., & Hintono, A. (2020). Pengaruh Penambahan Tepung Porang sebagai Penstabil terhadap Daya Oles, Kadar Air, Tekstur, dan Viskositas Cream Cheese. *Jurnal Teknologi Pangan*, 4(2), 88–92.
- Guo, J., Liu, F., Gan, C., Wang, Y., Wang, P., Li, X., & Hao, J. (2022). Effects of Konjac glucomannan with different viscosities on the rheological and microstructural properties of dough and the performance of steamed bread. *Food Chemistry*, 368, 130853.
- Gusmalawati, D., Arumingtyas, E. L., Azrianingsih, R., & Mastuti, R. (2019). LC-MS analysis of carbohydrate components in Porang tubers (*Amorphophallus muelleri Blume*) from the second and the third growth period. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 391(1), 012022.
- Gustina, R. (2022). *Pengaruh Ketebalan Chip Umbi Porang (*Amorphophallus oncophyllus Prain*) Terhadap Hasil Penepungan Menggunakan Hammer Mill*.
- Handayani, & Sri, N. M. (2020). Analisis Kadar Kalsium Oksalat Pada Batu Ginjal. *International Journal of Applied Chemistry Research*, 2(1), 23–27.



- Handayani, T., Aziz, Y. S., & Herlinasari, D. (2020). Pembuatan dan uji mutu tepung umbi porang (*amorphophallus oncophyllus prain*) di Kecamatan Ngrayun. *MEDFARM: Jurnal Farmasi Dan Kesehatan*, 9(1), 13–21.
- Hanifa, N. I., Deccati, R. F., & Muliasari, H. (2021). Isolasi dan Uji Aktivitas Enzim Selulase dari Rumen Sapi (*Bibos javanicus*). *Journal of Science, Technology and Entrepreneur*, 3(1).
- Hermanto, M. B., Widjanarko, S. B., Suprapto, W., & Suryanto, A. (2019). The design and performance of continuous porang (*Amorphophallus muelleri blume*) flour mills. *International Journal on Advanced Science, Engineering, and Information Technology*, 9(6), 2021–2027.
- Horner, H. T., Jr., & Wagner, B. L. (1995). *Calcium oxalate formation in higher plants*. In S.R. Khan (ed.), *Calcium Oxalate in Biological Systems*. CRC Press.
- Ibrahim, A. R., Suharman, A., & Sari, D. K. (2022). *Bahan Ajar Kimia Pangan Konstruktivisme 5 Phase Needham*. Bening Media Publishing.
- Ibrahim, M. T., Purwadi, I., & Wahyudi, B. (2022). Peningkatan Kadar Glukomanan dari Umbi Iles-iles (*Amorphophallus variabilis*) pada Proses Ekstraksi dengan Pelarut Isopropil Alkohol. *ChemPro*, 3(1), 51–57.
- Impaprasert, R., Borompichaichartkul, C., & Srzednicki, G. (2014). A new drying approach to enhance quality of konjac glucomannan extracted from *Amorphophallus muelleri*. *Drying Technology*, 32(7), 851–860.
- Juhardin, J., & Ambarsari, I. S. (2023). Analisis Kapasitas Produksi Crushing Plant Dalam Pencapaian Target Produksi PT Wijaya Karya Bitumen Kabupaten Buton Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Riset Teknologi Pertambangan*, 3(1), 1–11.
- Jung, H., Lee, Y. J., & Yoon, W. B. (2018). Effect of moisture content on the grinding process and powder properties in food: A review. *Processes*, 6(6), 69.
- Koswara, S. (2013). Teknologi pengolahan umbi-umbian. *Bogor: Research and Community Service Institution IPB*.
- Kowalska, H., Marzec, A., Domian, E., Masiarz, E., Ciurzyńska, A., Galus, S., Małkiewicz, A., Lenart, A., & Kowalska, J. (2020). Physical and sensory properties of japanese quince chips obtained by osmotic dehydration in fruit juice concentrates and hybrid drying. *Molecules*, 25(23), 5504.
- Kusumo, B. H., & Bakti, A. A. (2020). Pengaruh kapasitas kelompok tani dalam budidaya porang berbasis pertanian konservasi-agroforestry di Desa Sambi Elen, Lombok Utara. *Jurnal SIAR ILMUWAN TANI*, 1(2), 67–74.
- Liu P, Zhang S, ZhuGuohua, Chen Y, Ouyang H, Han M, Wang Z, Xiong W, & Peng H. (2002). *NY Promulgated by the Ministry of the People's Republic of China*.
- Lubis, N. A. (2018). Pengaruh kekentalan cairan terhadap waktu jatuh benda menggunakan falling ball method. *Jurnal Ilmu Fisika Dan Teknologi*, 2(2), 26–32.
- Ma, S., Zhu, P., Wang, M., Wang, F., & Wang, N. (2019). Effect of konjac glucomannan with different molecular weights on physicochemical properties of corn starch. *Food Hydrocolloids*, 96, 663–670. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2019.06.014>



- Maharani, A. T. D., & Herawati, M. M. (2023). Pengaruh Kombinasi Edible Coating Glukomannan Umbi Porang (*Amorphophallus onchophyllus*) dan Ekstrak Daun Bidara (*Ziziphus spina-christi*) untuk Memperpanjang Masa Simpan Jambu Kristal (*Psidium guajava*). *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Dan Pendidikan Vokasi Pertanian*, 4(1), 537–547.
- Muhammad, P. W. (2023). *Optimasi parameter mesin hammer-disc mill untuk produksi tepung glukomanan menggunakan metode taguchi*.
- Mulyaningsih, T., Muspiah, A., Hidayati, E., Faturrahman, F., & Hidayat, W. (2022). Tumpangsari tanaman porang (*Amorphophallus muelleri Blume*) dengan pohon ketimun (*Gyrinops versteegii*) di HKM Desa Pusuk Lestari, Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Abdi Insani*, 9(1), 92–107.
- Murata, M. (2022). Food chemistry and biochemistry of enzymatic browning. *Food Science and Technology Research*, 28(1), 1–12.
- Musli, V., & de Fretes, R. (2016). Analisis Kesesuaian Parameter Kualitas Air Minum Dalam Kemasan Yang Dijual Di Kota Ambon Dengan Standar Nasional Indonesia (SNI). *Arika*, 10(1), 57–74.
- Narsa, A. C., Salman, A. A., & Prabowo, W. C. (2022). Identifikasi Metabolit Sekunder dan Profil Farmakognosi Kulit Bawang Merah (*Allium cepa L*) Sebagai Bahan Baku Farmasi Terbarukan: Identification of Secondary Metabolites and Pharmacognosy Profile of Shallot Skin (*Allium cepa L*) as Renewable Pharmaceutical Raw Materials. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 4(6), 645–653.
- Novita, M. D. A., & Indriyani, S. (2013). Kerapatan dan bentuk kristal kalsium oksalat umbi porang (*Amorphophallus muelleri Blume*) pada fase pertengahan pertumbuhan hasil penanaman dengan perlakuan pupuk P dan K. *Jurnal Biotropika*, 1(2), 66–70.
- Ojha, L., & Lewis, K. (2018). The density of the Medusae Fossae Formation: Implications for its composition, origin, and importance in Martian history. *Journal of Geophysical Research: Planets*, 123(6), 1368–1379.
- Ostermeier, R., Hill, K., Dingis, A., Töpfel, S., & Jäger, H. (2021). Influence of pulsed electric field (PEF) and ultrasound treatment on the frying behavior and quality of potato chips. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*, 67, 102553.
- Prasesti, G. K., Ardana, M., & Rusli, R. (2016). Karakteristik fisikokimia eksipien tablet dari pati sukun (*Artocarpus communis*). *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 3, 204–210.
- Pratama, M. Z., Agustina, R., & Munawar, A. A. (2020). Kajian Pengeringan Porang (*Amorphophallus Oncophyllus*) berdasarkan Variasi Ketebalan Lapisan Menggunakan Tray Drayer. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 5(1), 351–360.
- Puspitorini, P. S., Cahyono, P. A., & Admiral, E. (2019). Pemberdayaan masyarakat jembul dengan teknologi tepat guna pengolahan chips porang dalam meningkatkan daya saing. *International Journal of Community Service Learning*, 3(4), 244–251.
- Putri, Y. R., Khuriyati, N., & Sukartiko, A. C. (2020). Analisis pengaruh suhu dan kemasan pada perlakuan penyimpanan terhadap kualitas mutu fisik cabai



- merah keriting (*Capsicum annum L.*). *Jurnal Teknologi Pertanian*, 21(2), 80–93.
- Rangkuti, P. A., Hasbullah, R., & Sumariana, K. S. U. (2012). Uji performansi mesin penepung tipe disc (Disc Mill) untuk penepungan Juwawut (*Setaria italica* (L.) P. Beauvois). *Agritech*, 32(1).
- Ridhani, M. A., & Aini, N. (2021). Potensi Penambahan Berbagai Jenis Gula Terhadap Sifat Sensori Dan Fisikokimia Roti Manis. *Pasundan Food Technology Journal (PFTJ)*, 8(3), 61–68.
- Rosmalasari, A. A. (2018). Pembuatan cangkang kapsul halal berbahan dasar umbi porang (*Amorphophallus oncophillus*). *Institut Teknologi Sepuluh Nopember*.
- Samarinda, C. (2019). Hubungan Kandungan Total Sulphur Terhadap Gross Calorific Value Pada Batubara PT. Carsurin Samarinda. *Jurnal Teknologi Mineral FT UNMUL*, 7(1), 1–8.
- Santoso, D. B., Susilo, B., & Hartanto, A. D. (2021). *Model Pemberdayaan Masyarakat Hutan Berbasis IKM*. Universitas Brawijaya Press.
- Setiarto, R. H. B., & Karo, M. S. D. M. B. (2021). *Pengantar Kuliah Mikrobiologi Klinis*. GUEPEDIA.
- Setyadi, E. R. F., Husodo, A. S., & Gunawan, S. (2022a). Pra Desain Pabrik Konnyaku dari Umbi Porang (*Amorphophallus oncophyllus*) dengan Metode Kombinasi Enzim α -amilase dan Ekstraksi Etanol. *Jurnal Teknik ITS*, 11(2), F49–F54.
- Setyadi, E. R. F., Husodo, A. S., & Gunawan, S. (2022b). Pra Desain Pabrik Konnyaku dari Umbi Porang (*Amorphophallus oncophyllus*) dengan Metode Kombinasi Enzim α -amilase dan Ekstraksi Etanol. *Jurnal Teknik ITS*, 11(2), F49–F54.
- Smith, A., Liline, S., & Sahetapy, S. (2023). Analisis Kadar Abu Pada Salak Merah (*Salacca Edulis*) Di Desa Riring Dan Desa Buria Kecamatan Taniwel Kabupaten Seram Bagian Barat, Provinsi Maluku. *BIOPENDIX: Jurnal Biologi, Pendidikan Dan Terapan*, 10(1), 51–57.
- Soedarjo, M. (2020). The field observed insects would challenge the expansion of porang (*Amorphophallus muellery Blume*) cultivation in Indonesia. *International Journal of Research Studies in Agricultural Sciences*, 6(12), 40–52.
- Sulistadi, S., Atmiasih, D., & Yuwono, T. A. (2021). Analisis Perbandingan Karakteristik Fisik Tepung Terigu, Tepung Tapioka, dan Tepung Mocaf Nuflour sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Tepung MOCAF di Masyarakat. *Journal Agriculture And Biosystem Engineering In Tropic (J-ABET)*, 3(1), 1–10.
- Takigami, S., Takiguchi, T., & Phillips, G. O. (1997). Microscopical studies of the tissue structure of konjac tubers. *Food Hydrocolloids*, 11(4), 479–484.
- Tambunan, B. Y., Sentosa, G., & Lubis, L. M. (2017). Pengaruh suhu dan lama pengeringan terhadap mutu bubuk bumbu sate padang. *Jurnal Rekayasa Pangan Dan Pertanian*, 5(2), 258–266.
- Tao, H., Wang, P., Wu, F., Jin, Z., & Xu, X. (2016). Particle size distribution of wheat starch granules in relation to baking properties of frozen dough. *Carbohydrate Polymers*, 137, 147–153.



- Tatirat, O., & Charoenrein, S. (2011). Physicochemical properties of konjac glucomannan extracted from konjac flour by a simple centrifugation process. *LWT-Food Science and Technology*, 44(10), 2059–2063.
- Taus, A. L., Tahuk, P. K., & Kia, K. W. (2022). Pengaruh Penggunaan Bahan Pengikat yang Berbeda Terhadap Daya Ikat Air, Kadar Air dan Kandungan Serat Kasar Nugget Ayam. *Journal of Tropical Animal Science and Technology*, 4(1), 74–81.
- Tester, R. F., & Al-Ghazzewi, F. H. (2013). Mannans and health, with a special focus on glucomannans. *Food Research International*, 50(1), 384–391.
- Ulfiyah, L., Wilujeng, A. D., Fatah, M., Febriana, I. D., Fikri, M. A., Hadiwijaya, L., Jakfar, A., Rohmah, F., Hamid, A., & Ulfah, N. (2024). Implementasi Alat Pemisah Gabah Padi Menggunakan Sistem Cyclone sebagai Upaya Meningkatkan Efektivitas Pekerjaan Buruh Tani di Kelurahan Karang Dalam. *Sewagati*, 8(1), 1080–1092.
- Wahyuningtyas, R. D., & Rahardi, B. (2013). Peta dan struktur vegetasi naungan porang (*Amorphophallus muelleri Blume*) di wilayah Malang Raya. *Biotropika: Journal of Tropical Biology*, 1(4), 139–143.
- Waluyo, A. F., & Sabarman, H. (2019). Fabrikasi Fiber Polyvinyl Alcohol (Pva) Dengan Elektrospining. *Gravity: Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Fisika*, 5(1).
- Wardani, N. E., Subaidah, W. A., & Muliasari, H. (2021). Ekstraksi dan Penetapan Kadar Glukomanan dari Umbi Porang (*Amorphophallus muelleri Blume*) Menggunakan Metode DNS: Extraction and Determination of Glucomannan Contents from Porang Tuber (*Amorphophallus muelleri Blume*) Using DNS Method. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 3(3), 383–391.
- Widjanarko, S. B., Widayastuti, E., & Rozaq, F. I. (2015). Pengaruh Lama Penggilingan Tepung Porang (*Amorphophallus muelleri Blume*) Dengan Metode Ball Mill (Cyclone Separator) Terhadap Sifat Fisik dan Kimia Tepung Porang. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 3(3).
- Wigoeno, Y. A., Azrianingsih, R., & Roosdiana, A. (2013). Analisis kadar glukomanan pada umbi porang (*Amorphophallus muelleri Blume*) menggunakan refluks kondensor. *Biotropika: Journal of Tropical Biology*, 1(5), 231–235.
- Wilcox, R. A., Deyoe, C. W., & Pfost, H. B. (1970). A method for determining and expressing the size of feed particles by sieving. *Poultry Science*, 49(1), 9–13.
- Witoyo, J. E., Widjanarko, S. B., & Argo, B. D. (2019). The effect of feed rate and inlet air velocity to reduce calcium oxalate on porang chips using micro mill assisted Cyclone separator. *AIP Conference Proceedings*, 2120(1).
- Wulandari, F. K., Setiani, B. E., & Susanti, S. (2016). Analisis kandungan gizi, nilai energi, dan uji organoleptik cookies tepung beras dengan substitusi tepung sukun. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 5(4).
- Xu, W., Wang, S., Ye, T., Jin, W., Liu, J., Lei, J., Li, B., & Wang, C. (2014). A simple and feasible approach to purify konjac glucomannan from konjac flour-Temperature effect. *Food Chemistry*, 158, 171–176.



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

OPTIMASI KONDISI PROSES PRODUKSI TEPUNG PORANG (*Amorphopallus muelleri Blume*)
MENGGUNAKAN MESIN MILL

DRYER VERTICAL (MDV-50) DAN KARAKTERISASI KUALITAS PRODUK

MUHAMMAD HARIS YULIANTO, Dr. Sri Rahayoe, S.T.P., M.P.; Dr. Joko Nugroho Wahyu Karyadi, S.T.P., M.Eng.

Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Yanuriati, A., Marseno, D. W., & Harmayani, E. (2017). Characteristics of glucomannan isolated from fresh tuber of Porang (*Amorphophallus muelleri Blume*). *Carbohydrate Polymers*, 156, 56–63.

Yus, W., Yosehi, M., & Luh, S. S. N. (2018). The effect of dryer air temperature on fineness modulus and moisture content of cassava flour in pneumatic dryer process. *E3S Web of Conferences*, 73, 05015.