

DAFTAR PUSTAKA

- Adera, S. S., Mariyani, N., & Eddy, F. F. 2022. Screening panelis internal di pt foodex inti ingredients. *Jurnal Sains Terapan*. 12: 49–59.
- Adi, N. W., Yusa, N. M., & Nocianitri, K. A. 2022. Pengaruh lama fermentasi terhadap karakteristik minuman probiotik jus pepaya (*carica papaya l.*) Dengan isolat *weissella confusa*. F213. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan*. 2: 362–372.
- Agustin, A. I., Hermita, N., Fatmawaty, A. A., & AM, K. 2024. Identifikasi pengaruh ketinggian tempat terhadap morfologi talas beneng (*xanthosoma undipes k koch*). *JIA (Jurnal Ilmiah Agribisnis) : Jurnal Agribisnis Dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian*. 9(2): 102–113.
- Aguswinarto, Wahyuni, S., & Khaeruni, A. R. 2016. Pengaruh penambahan bakteri asam laktat (BAL) asal wikau maombo dan lama fermentasi terhadap karakteristik organoleptik minuman probiotik gula aren. *Jurnal Sains Dan Teknologi Pangan*. 1(3): 184–192.
- Angkuna, S. A., Apridamayanti, P., & Sari, R. 2019. Penentuan waktu optimum produksi bakteriosin dari *lactobacillus casei* terhadap bakteri patogen *staphylococcus aureus* dan *escherichia coli*. *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*.
- Aryanta, I. W. R. 2021. Kefir dan manfaatnya bagi kesehatan. *E-Jurnal Widya Kesehatan*. 3(1): 35–38.
- Atiah, S., & Nairfana, I. 2022. Variasi jumlah starter bakteri asam laktat (BAL) terhadap mutu kimia, organoleptik, dan fisik minuman probiotik instan dari jagung pulut (*Zea Mays Ceratina*) sumbawa. *Jurnal Teknologi Dan Mutu Pangan*. 1(1). 27–33.
- Ayu, I., Pranayanti, P., & Sutrisno, A. 2015. Pembuatan minuman probiotik air kelapa muda. In *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 3(2) : 763-772
- Ayu Rochmiyah, F., Rosida, D. F., & Yusuf, A. 2022. Characteristics of guava probiotic drink on various fruit type and fermentation time. *Food Science and Technology Journal (Foodscitech)*. 106–113.
- A'yuni, N. M., Hidaayah, N., & Pratiwi, V. N. 2020. Analisis perbedaan waktu fermentasi terhadap kadar probiotik dan aktivitas antioksidan pada minuman probiotik sari buah stroberi (*fragaria anannassa*). *Sport and Nutrition Journal*. 2(2): 49–55.

- Ban, Y., Zhang, Y., Ti, Y., Lu, R., Wang, J., & Song, Z. 2025. metabolic dynamics and sensory impacts of aging on peony mead: insights into nonenzymatic reactions. *Foods*, 14(6). 1–23.
- De Garmo, E., D. W. G. S., & J. R. Canada. 1984. *Engineering Economis*. Mc Millan Publishing Company.
- Duan, R., Tong, J., Sutton, A. J., Asch, D. A., Chu, H., Schmid, C. H., & Chen, Y. 2023. Origami plot: a novel multivariate data visualization tool that improves radar chart. *Journal of Clinical Epidemiology*. 156: 85–94.
- Dwipurwani, O., Cahyawati, D., & Susanti, E. 2022. Analisis biplot robust dengan metode minimum covariance determinant dalam mendeskripsikan provinsi sumatera selatan berdasarkan karakteristik angkatan kerja menganggur dari aspek gender. *Euler : Jurnal Ilmiah Matematika, Sains Dan Teknologi*. 10(1): 54–65.
- Dwyana, Z., Kosman, R., & Usman, I. 2017. Potensi antibakteri empat species lactobacillus dari susu fermentasi terhadap mikroba patogen. *Jurnal Ilmu Alam Dan Lingkungan*. 8(16): 16–20.
- Efendi, R., & Mashadi. 2020. Pengaruh personal selling, dan slogan iklan terhadap brand awareness produk yakult. *Jurnal Ilmiah Manajemen*. 8(2): 127–137.
- Fadhilah, F. R., Pakpahan, S. E., Rezaldi, F., Kusmiran, E., Cantika, E., Julinda, O., & Muhammad, R. 2024. Potensi antimikroba pada teh kombucha bunga kecombrang (*etlangia elatior*). *The Indonesian Journal of Infectious Disease*. 10(1): 24–35.
- Farida, S., & Anshary, M. 2016. Kecombrang (*etlingera elatior*): sebuah tinjauan penggunaan secara tradisional, fitokimia dan aktivitas farmakologinya. 9(1).
- Garnida, Y. 2020. *Uji Inderawi dan Sensori Pada Industri Pangan (A. S. Hamidin, Ed.)*. Manggu Makmur Tanjung Lestari.
- Ginting, A. A., Pato, U., & Johan, V. S. 2017. Mutu sensori susu fermentasi probiotik selama proses fermentasi menggunakan *lactobacillus casei subsp. Casei* r-68. *JOM Faperta*, 4(1): 1–8.
- Hadiansyah, F., Hunaefi, D., Yuliana, N. D., Fuhrmann, P., Smetanska, I., & Yasuda, S. 2023. Sensory profiling of indonesian white tea using quantitative descriptive analysis. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pangan*, 34(2): 179–186.
- Hartoyo, I. P., Pranata, F. S., & Swasti, Y. R. 2022. Peningkatan kualitas cookies dengan penambahan minyak atsiri bunga kecombrang (*etlingera elatior*). *Jurnal Agroteknologi*. 16(1): 62–71.

- Hermita Sadeli, A., Utami, N. H., & Rahmanissa, R. 2016. Does customer satisfaction on product quality illustrates loyalty of agricultural product? *International Journal of Applied Business and Economic Research*. 14(1): 223.
- Hintze, S. 2015. Value chain marketing. *International Journal of Innovation, Management and Techology*. 7(5): 228–233.
- Huriartanto, A., Hamid, D., & Shanti, P. 2015. Pengaruh motivasi dan persepsi konsumen terhadap keputusan pembelian tiket pesawat (survei pada konsumen terminal tiket malang). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*. 28(1): 158–165.
- Junaidi, A., Prima, D., & Wikandari, R. 2020. Pengaruh lama fermentasi ekstrak ubi jalar ungu (*ipomoea batatas*) dengan *lactobacillus plantarum* b1765 terhadap mutu minuman fermentasi. *UNESA Journal of Chemistry*. 9(1): 77–82.
- Kaharuddin, A., & Nasrun. 2024. *Panduan praktis statistika nonparametrik teori dan aplikasi* (Nasrun, Ed.). Eureka Media Aksara.
- Kusmiyati, N., Sari, C. R., & Utami, U. 2025. Aktivitas enzim amilase, lipase dan protease pada probiotik indigenus kelompok *lactobacillus casei*. *Al-Kauniyah: Jurnal Biologi*. 18(2): 227–235.
- Lawless, H. T., & Heymann, H. 2010. *Sensory evaluation of food: principles and practices, second edition (food science text series)* (D. R. Heldman, Ed.).
- Leleury, Z. A., & Wokanubun, A. E. 2015. Analisis biplot pada pemetaan karakteristik kemiskinan di provinsi maluku. *Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan | Maret*. 9(1): 21–31.
- Lestari, M. W., Bintoro, P. V., & Rizqiati, H. 2018. Pengaruh lama fermentasi terhadap tingkat keasaman, viskositas, kadar alkohol, dan mutu hedonik kefir air kelapa kefir. *Jurnal Teknologi Pangan*. 2(1): 8–13.
- Maimulyanti, A., & Prihadi, A. R. 2015. Chemical composition, phytochemical and antioxidant activity from extract of *Etlingera elatior* flower from Indonesia. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*. 3(6): 233–238.
- Mohamad, R., & Rahim, E. 2021. Strategi bauran pemasaran (marketing mix) dalam perspektif syariah. *Jurnal Ekonomi Syariah*. 2(1): 15–26.
- Muhsinin, S., Rizaldi, R., & Gozali, D. 2016. Formulasi produk minuman probiotik (yoghurt) dari sari jagung manis (*zea mays l.*) dengan penambahan bakteri probiotik *lactobacillus bulgaricus* dan *streptococcus thermophilus*. *Jurnal Farmasi Galenika*. 3(1): 36–49.

- Mulyani, S., Sunarko, K. M. F., & Setiani, B. E. 2021. Pengaruh lama fermentasi terhadap total asam, total bakteri asam laktat dan warna kefir belimbing manis (*averrhoa carambola*). *Jurnal Ilmiah Sains*. 21(2): 113–118.
- Næs, T., Brockhoff, P. B., & Tomic, O. 2010. *Statistics for sensory and consumer science*. Wiley-Blackwell. 209–234.
- Naufalin, R., Erminawati, & Wibowo, D. N. 2021. Antioxidant activities, physicochemical properties and sensory characteristics of kecombrang tea (*Etlingera elatior*) as functional drink. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 653(1).
- Naufalin, R., Sutrisna, E., & Wicaksono, R. 2021. Antioxidant potential ingredient of kecombrang plants (*Etlingera elatior*). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 653(1).
- Novitasari, H., & Suryani, T. 2025. Antioxidant activity, vitamin c, and organoleptic quality of flower kecombrang (*etlinger elatior*) kombucha on variations of sugar types and fermentation duration. *Jurnal Ilmiah Biologi*. 13(2): 694–702.
- Novitriani, K., Hasanah, H. N., & Zulfa, A. 2017. Ekstrak bunga kecombrang (*etlingera elatior*) sebagai indikator alternatif pada media gula-gula. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada*. 17(1): 81–86.
- Nudyanto, A., & Zubaidah, E. 2015. Isolasi bakteri asam laktat penghasil ekopolisakarida dari kimchi. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*. 3(2): 743–748.
- Nuraida, L. 2015. A review: Health promoting lactic acid bacteria in traditional Indonesian fermented foods. *Food Science and Human Wellness*, 4(2): 47–55.
- Nurfadilah, S., & Utami, K. 2022. Optimasi suhu inkubasi terhadap mutu kefir ekstrak bunga rosella (*hibiscus sabdariffa l*). *Farmakologika Jurnal Farmasi*. 19(2).
- Nurhopipah, P., Naufalin, R., & Wicaksono, R. 2025. Karakteristik kimia dan antioksidan pada yoghurt susu sapi dengan variasi penambahan ekstrak kecombrang. *Jurnal Teknologi Pangan*, 9(1): 7–15.
- Nurul, S. L., & Tommy Anjasmara Putra. 2019. Kecombrang sebagai bahan alternatif dalam pembuatan selai. *Jurnal Hospitality Dan Pariwisata*. 5(2): 103–114.
- Nuryanti, S., Latifasari, N., Naufalin, R., Wicaksono, R., & Erminawati. 2021. Antioxidant activity and total phenol of extract of kecombrang flower, stem and leaves with different types of solutions. *Molekul*. 16(2): 110–116.

- Pomering, A. 2017. Marketing for sustainability: Extending the conceptualisation of the marketing mix to drive value for individuals and society at large. *Australasian Marketing Journal*. 25(2): 157–165.
- Pradana, M. E., Devi, M., & Soekopitojo, S. 2023. Pengaruh rasio bunga kecombrang (*etlingera elatior*) dan jahe (*zingiber officinale*) terhadap mutu kimia minuman fungsional wedang kecombrang. *Journal of Food Technology and Agroindustry*. 5(1): 51–59.
- Priyambodo, C. S., Sastryawanto, H., & Hermawati, D. T. 2019. Analisis preferensi konsumen buah jeruk di pasar keputran utara, surabaya. 19(1): 85–103.
- Purba, A. P., Dwiloka, B., & Rizqiaty, H. 2018. The effect of fermentation time on lactic acid bacteria (BAL) viscosity, antioxidant activity and organoleptic of red grape water kefir (*vitis vinifera l.*). *Jurnal Teknologi Pangan*. 2(1): 49–51.
- Rahmadhani, R., & Fibrianto, K. 2016. Proses penyiapan mahasiswa sebagai panelis terlatih dalam pengembangan lexicon (bahasa sensori) susu skim uht dan susu kaya lemak uht. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*. 4(1), 190–200.
- Rahmawati, D., Andarwulan, N., & Lioe, H. N. 2015. Identifikasi atribut rasa dan aroma mayonnaise dengan metode quantitative descriptive analysis (QDA). *Jurnal Mutu Pangan*. 2(2): 80–87.
- Kementerian Kesehatan RI. Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan. 2017. *Farmakope herbal indonesia* (2nd ed.). Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Ritonga, L., Saragih, R. N., Novriani, E., & Fachrial, E. 2024. Aktivitas *lactobacillus casei* sebagai penurun kadar kolesterol secara in vitro *Journal Health & Science: Gorontalo Journal Health and Science Community*. 8: 178–187.
- Rizal, S., Erna, M., Nurainy, F., & Tambunan, A. R. 2016. Karakteristik probiotik minuman fermentasi laktat sari buah nanas dengan variasi jenis bakteri asam laktat. *Indonesian Journal of Applied Chemistry*, 18(1): 63–71.
- Rozali, N. A. F. M., Windayani, N., Sunarharum, W. B., Romli, S. R., Sikin, A. M., & Kamarudin, W. S. S. W. 2025. Effect of fermentation time on nutritional, microbiological, and sensorial properties of roselle kefir popsicle. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 13(1), 1–12.
- Rui, Z., Yahui, T., & Helin, L. 2022. Application of improved radar chart in the health evaluation model of hydraulic gate. *Mechanics and Industry*, 23.
- Salma Ramadhani, O., Chotimah, L., Susanti, S. L. W., Huda, R. N., Nur, R. N., & Arini, L. D. D. (2024). Literatur Review Manfaat Makanan Mengandung

- Probiotik Bagi Kesehatan. *Quantum Wellness : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(3), 34–43.
- Samarang, S., Isnawati, R., & Murni, M. 2018. Potensi kandungan karondo (*etlingera elatior*) sebagai obat cacing tradisional masyarakat kulawi di sulawesi tengah. *J. Penyakit. Bersumber. Binatang*. 2: 1–8.
- Sari, S. M., Ningsih, A. W., Anwari, F., & Nurrosyidah, I. H. 2021. Modifikasi media pertumbuhan *lactobacillus casei* strain shirota dengan susu skim yang diperkaya air kelapa hijau dan tepung jagung. *Berkala Ilmiah Kimia Farmasi*. 8(1): 14–19.
- Sharma, R., Garg, P., Kumar, P., Bhatia, S. K., & Kulshrestha, S. 2020. Microbial fermentation and its role in quality improvement of fermented foods. *Fermentation*, 6(4).
- Shin, D., Chang, S. Y., Bogere, P., Won, K. H., Choi, J. Y., Choi, Y. J., Lee, H. K., Hur, J., Park, B. Y., Kim, Y., & Heo, J. 2019. Beneficial roles of probiotics on the modulation of gut microbiota and immune response in pigs. *PLoS ONE*, 14(8).
- Silitonga, B. G., Mushollaeni, W., & Rahmawati, A. 2023. Pemanfaatan bunga kecombrang (*nicolaia speciosa*) menjadi kerupuk: tinjauan sifat fisikomia dan organoleptik kerupuk. *Journal of Industrial Engineering and Technology Innovation*, 1(2), 50–57.
- Simanjuntak, L., Sinaga, C., & Fatimah. 2014. Ekstraksi pigmen antosianin dari kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*). *Jurnal Teknik Kimia USU*. 3(2): 25–29.
- Sine, Y. 2023. Potensi bakteri asam laktat pada makanan fermentasi. *Jurnal Saintek Lahan Kering*, 5(2): 21–23.
- Sintyadewi, P. R., & Fitriani, P. P. E. 2024. Determination of antioxidant activity in kombucha of kecombrang flower (*etlingera elatior*) for the development of functional beverages. *Jurnal Pijar MIPA*. 19(2): 343–347.
- Stewart, James. 2012. *Essential Calculus*, 2nd Edition. Cengage Learning.
- Suryani, N., Betha, O. S., & Mawaddana, Q. 2019. Uji viabilitas mikroenkapsulasi *lactobacillus casei* menggunakan matrik natrium alginat microenkapsulation viability test of *lactobacillus casei* using sodium alginate matrix. *Jurnal Farmasi Lampung*, 8(1): 1–8.
- Turang, M. W., Yelnetty, A., & Ma'ruf, W. 2023. Penggunaan bunga telang kering (*Clitoria ternatea L.*) terhadap nilai pH dan sensoris kefir. *Zootec*, 43(1): 102–109.

- Utami, C. R. 2018. Karakteristik minuman probiotik fermentasi *Lactobacillus casei* dari sari buah salak. *Jurnal Teknologi Pangan*, 9(1): 2597–436.
- Utami, H. N., & Firdaus, I. F. A. 2018. Pengaruh bauran pemasaran terhadap perilaku online shopping: perspektif pemasaran agribisnis. *Jurnal Ecodemica*, 2(1): 136–146.
- Wagner, S. 2021. Effect of lactic acid fermentation on fruit juices: A review. *International Journal of Food Science and Nutrition*. 6(6). 25–32.
- Wardani, N. K., Susanti, R., & Widiatningrum, T. 2021. Telaah studi kandungan probiotik pada fermentasi makanan khas di pulau Jawa. *Jurnal Sains Teknologi Dan Lingkungan*, 7(1): 50–58.
- Wardani, S. K., Cahyanto, M. N., Rahayu, E. S., & Utami, T. 2017. The effect of inoculum size and incubation temperature on cell growth, acid production and curd formation during milk fermentation by *Lactobacillus plantarum* Dad 13. *International Food Research Journal*. 24: 921–926.
- Yanuar, S. E., & Sutrisno, A. 2015. Minuman probiotik dari air kelapa muda dengan starter bakteri asam laktat *Lactobacillus casei*. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 3(3): 909–917.
- Yuniastuti, A. 2014. *Buku monograf probiotik (dalam perspektif kesehatan)*. UNNES Press.
- Ziska, R., Taufik, A., & Supriadi, D. 2017. Uji aktivitas antimikroba dan antioksidan dari minuman probiotik hasil fermentasi air kelapa (*Cocos nucifera*). *Jurnal Farmasi Galenika*, 4(1): 14–19.
- Zubaidah, E., Martati, E., & Resmanto, A. M. 2014. Pertumbuhan isolat BAL asal bekatul dan probiotik komersial (*Lactobacillus acidophilus* dan *Lactobacillus casei*) pada media bekatul dan susu skim. *Jurnal Bioteknologi Dan Biosains Indonesia*, 1(1): 27–37.