

DAFTAR PUSTAKA

- Abduh, M. Y., Shafitri, T. R., Jamilah, M., Firmansyah, M., & Manurung, R. (2023). Chemical and antibacterial properties of chitosan derived from *Mucor spp.*, *Rhizopus oryzae* and *Hermetia illucens*. *Journal of Applied Biology & Biotechnology*, 11(6), 185–192.
- Affandi, D. R., Ishartani, D., & Wijaya, K. (2020). Physical, chemical and sensory characteristics of jack bean (*Canavalia ensiformis*) tempeh flour at various drying temperature. *AIP Conference Proceedings*, 2219(1), 070004.
- Alhanannasir, A., Sebayang, N. S., Parameswara, P., Berlian, A., Prisiantika, I., Saputra, I., & Murtado, A. D. (2024). Pengolahan pangan dengan cara fermentasi. *Prosiding Seminar Nasional Biologi, Teknologi dan Kependidikan*, 12(1), 11–14.
- Anggraeni, W., Ekawati, E. R., Santoso, S. D., & Al Batati, N. (2025). Antibacterial activity of Goji Berry extract against *Staphylococcus aureus* and *Streptococcus pyogenes*. *Jurnal SainHealth*, 9(2), 76–83.
- Anumudu, C. K., Miri, T., & Onyeaka, H. (2024). Multifunctional applications of lactic acid bacteria: Enhancing safety, quality, and nutritional value in foods and fermented beverages. *Foods*, 13(23), 3714.
- Aryanta, I. W. R. (2020). Manfaat tempe untuk kesehatan. *Widya Kesehatan*, 2(1), 44–50.
- Astuti, R., & Sulistiani, R. P. (2025). Pengembangan proses pembuatan tepung tempe, optimasi lama pemanasan dan daya terima. *Jurnal Gizi*, 14(2), 156–166.
- Babu, P. D., Bhakayaraj, R., & Vidhyalakshmi, R. (2009). A low cost nutritious food tempe. *World Journal of Dairy and Food Sciences*, 4(1), 22–27.
- Balouiri, M., Sadiki, M., & Ibnsouda, S. K. (2016). Methods for in vitro evaluating antimicrobial activity: A review. *Journal of Pharmaceutical Analysis*, 6(2), 71–79.
- Barus, T., Maya, F., & Hartanti, A. T. (2019). Peran beberapa galur *Rhizopus microsporus* yang berasal dari “laru tradisional” dalam menentukan kualitas tempe. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 8(1).
- Benson, H. J. (2001). *Microbiological Applications: Laboratory Manual in General Microbiology* (8th ed.). McGraw-Hill, New York.

- BPS. (2019). *Rata-rata konsumsi per kapita seminggu beberapa macam bahan makanan penting, 2007–2018*. Badan Pusat Statistik.
- Brooks, G. F., Carroll, K. C., Butel, J. S., Morse, S. A., & Mietzner, T. A. (2012). Jawetz, Melnick & Adelberg Mikrobiologi Kedokteran Edisi 25, diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Nugroho. *AW, dkk, EGC, Jakarta, Indonesia*.
- BSN. (2012). *Tempe: Persembahan Indonesia untuk Dunia*. Badan Standardisasi Nasional. https://www.bsn.go.id/uploads/download/Booklet_tempe-printed21.pdf
- Calvo, J., & Martinez-Martinez, L. (2009). Antimicrobial mechanisms of action. *Enfermedades Infecciosas y Microbiologia Clinica*, 27(1), 44–52.
- Casillas-Vargas, G., Ocasio-Malave, C., Medina, S., Morales-Guzman, C., Del Valle, R. G., Carballeira, N. M., & Sanabria-Rios, D. J. (2021). Antibacterial fatty acids: An update of possible mechanisms of action and implications in the development of the next-generation of antibacterial agents. *Progress in Lipid Research*, 82, 101093.
- Cushnie, T. P. T., Cushnie, B., & Lamb, A. J. (2020). Alkaloids: An overview of their antibacterial, antibiotic-enhancing and antivirulence activities. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 44(5), 377–386.
- Dahlan, M. S. (2021). *Statistik untuk kedokteran dan kesehatan: Deskriptif, bivariat, dan multivariat* (Edisi 7). Epidemiologi Indonesia.
- Daniel, R. M., Dines, M., & Petach, H. H. (1996). The denaturation and degradation of stable enzymes at high temperatures. *Biochemical Journal*, 317(1), 1–11.
- David, G. W. (2005). *Analisis Farmasi* (Edisi 2). EGC.
- Departemen Kesehatan RI Direktorat Bina Gizi Masyarakat dan Puslitbang Gizi. (1991). *Komposisi Zat Gizi Pangan Indonesia*. Departemen Kesehatan RI.
- Dewi, R. S., & Aziz, S. (2011). Isolasi *Rhizopus oligosporus* pada beberapa inokulum tempe di Kabupaten Banyumas. *Molekul*, 6(2), 93–104.
- Dong, Y., Cui, Y., Lu, W., & Zhao, M. (2021). Thermal stability and biological activity of soybean isoflavones during heat treatment: A review. *Food Chemistry*, 345, 128759.
- Drozd, J. (1985). *Chemical Derivatization in Gas Chromatography*. Journal of Chromatography Library, 19.

- Dwiatmaka, Y., Yuniarti, N., Lukitaningsih, E., & Wahyuono, S. (2022). Fermentation of soybean seeds using *Rhizopus oligosporus* for tempeh production and standardization based on isoflavones content. *International Journal of Applied Pharmaceutics*, 14(6), 131–136.
- Dzah, C. S., Asante, O. D., & Baba, M. A. (2023). Thermal degradation of bioactive compounds during drying process of horticultural and agronomic products: A comprehensive overview. *Agronomy*, 13(6), 1580.
- ElGamal, R., Song, C., Rayan, A. M., Liu, C., Al-Rejaie, S., & ElMasry, G. (2023). Thermal degradation of bioactive compounds during drying process of horticultural and agronomic products: A comprehensive overview. *Agronomy*, 13(6), 1580.
- Fadly, R. (2014). *Aktivitas inhibisi enzim pengubah angiotensin pada hidrolisat tempe koro pedang (Canavalia ensiformis L.) secara in vitro* [Tesis]. Departemen Biokimia, Fakultas MIPA, Institut Pertanian Bogor.
- Faizin, F. A., Putri, R., & Khudzaifi, M. (2025). Uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun kelengkeng (*Dimocarpus longan* L.) dalam sediaan mouthwash terhadap bakteri *Streptococcus mutans*. *Journal of Social Science Research*, 5(1), 1054–1072.
- Faradita, R. (2024). *Eksplorasi Rhizopus sp. dari berbagai daerah sebagai penghasil senyawa antibakteri terhadap Escherichia coli dan Staphylococcus aureus* [Skripsi]. Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Diponegoro.
- Fitriana, L., & Mustakim, A. (2025). Pengamatan pertumbuhan jamur *Rhizopus oligosporus* dari tempe pada media PDA menggunakan metode pengenceran. *Algoritma: Jurnal Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, Kebumihan dan Angkasa*, 3(4), 267–273.
- Fitriani, L., & Suryadi, T. (2021). Isoflavon dan peptida sebagai senyawa antimikroba dari tempe. *Jurnal Kimia Farmasi Indonesia*, 13(1), 20–27.
- Fitriani, L., Syamsurizal, & Putri, D. A. (2020). Identifikasi senyawa bioaktif dari ekstrak daun tumbuhan menggunakan GC-MS: Kajian nilai similarity index sebagai kriteria identifikasi. *Jurnal Sains dan Teknologi Farmasi*, 22(2), 45–52.
- Fitriyah, D., Ayu, D. P., Puspita, S. D., Kartika, R. C., & Ubaidillah, M. (2022). Kandungan nutrisi dan aktivitas antimikroba ekstrak beras merah. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 12(2), 30–36.

- Gębczyński, P., Tabaszewska, M., Kur, K., Zbylut-Górska, M., & Słupski, J. (2024). Effect of the drying method and storage conditions on the quality and content of selected bioactive compounds of green legume vegetables. *Molecules*, 29(8), 1732.
- Gryganskyi, A. P., Lee, S. C., Litvintseva, A. P., Smith, M. E., Bonito, G., Porter, T. M., Anishchenko, I. M., Heitman, J., & Vilgalys, R. (2010). Structure, function, and phylogeny of the mating locus in the *Rhizopus oryzae* complex. *PLoS One*, 5(12), e15273.
- Harahap, A. G. Y., Al Qomariah, H. S., Pandia, H. D., Simanjuntak, J. A., Tarigan, Y. F. G. B., & Gultom, R. H. (2025). Perbandingan karakteristik dalam pembuatan tempe dari kacang kedelai dan kacang hijau: Rasa dan tekstur. *INSERT: Jurnal Multidisiplin Global*, 1(1), 31–37.
- Harahap, I. (2016). Isolasi *Escherichia coli* pada daging sapi segar yang diperoleh dari beberapa pasar tradisional di Pekanbaru. *Photon: Jurnal Sain dan Kesehatan*, 7(01), 121–126.
- Hasanah, H., Jannah, A., & Fasya, A. G. (2012). Pengaruh lama fermentasi terhadap kadar alkohol tape singkong (*Manihot utilisima* Pohl). *Alchemy*, 2(1), 68–79.
- Hasbullah & Silvy, D. (2020). Study of tempe production from dried peeled soybeans. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 515(1), 012059.
- Hasrianda, E. F., & Setiarto, R. H. B. (2022). Potensi rekayasa genetik bawang putih terhadap kandungan senyawa komponen bioaktif allicin dan kajian sifat fungsionalnya. *Jurnal Pangan*, 31(2), 167–190.
- Hayu, T. R., Murrukmiyadi, M., & Mutmainah, M. (2013). Pengaruh konsentrasi minyak atsiri kulit buah jeruk purut (*Citrus hystrix* DC) dalam pasta gigi terhadap karakteristik fisik dan daya antibakteri *Streptococcus mutans*. *Farmaseutik*, 9(1), 243–247.
- Hernández-Lauzardo, A. N., Bautista-Baños, S., Velázquez-del Valle, M. G., & Trejo-Espino, J. L. (2006). Identification of *Rhizopus stolonifer* (Ehrenb.: Fr.) Vuill., causal agent of Rhizopus rot disease of fruits and vegetables. *Revista Mexicana de Fitopatología*, 24(1), 65–69.
- Honi, A. (2023). *Pengaruh kondisi pengemasan dan lama penyimpanan pada suhu dingin terhadap mutu tempe MOSACCHA (Modified by Saccharomyces cereviceae)* [Skripsi]. Universitas Lampung.

- Houdkova, M., & Kokoska, L. (2020). Volatile antimicrobial agents and in vitro methods for evaluating their activity in the vapour phase: A review. *Planta Medica*, 86(12), 822–857.
- Ibrahim, H. R., Higashiguchi, S., Juneja, L. R., Kim, M., & Yamamoto, T. (1996). A structural phase of heat-denatured lysozyme with novel antimicrobial action. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 44(6), 1416–1423.
- Ito, M., Ito, T., Aoki, H., Nishioka, K., Shiokawa, T., Tada, H., & Takashiba, S. (2020). Isolasi dan identifikasi zat antimikroba yang terkandung dalam tempe menggunakan *Rhizopus stolonifer* NBRC 30816 untuk fermentasi. *International Journal of Food Microbiology*, 325, 108645.
- Jastuti, S., Juliantara, I. K., & Sumarjan. (2020). Uji antibakteri ekstrak tanaman obat terhadap bakteri resisten antibiotik. *Jurnal Biologi Universitas Andalas*, 8(1), 14–19.
- Jenkins, B., West, J. A., & Koulman, A. (2015). A review of odd-chain fatty acid metabolism and the role of pentadecanoic acid (C15:0) and heptadecanoic acid (C17:0) in health and disease. *Molecules*, 20(2), 2425–2444.
- Jiang, Q., Christen, S., Shigenaga, M. K., & Ames, B. N. (2001). Gamma-tocopherol, the major form of vitamin E in the US diet, deserves more attention. *American Journal of Clinical Nutrition*, 74(6), 714–722.
- Karmini, M., Mahmud, E., Affandi, & Hermana. (1987). Pengaruh tempe dalam mengurangi risiko terhadap diare akibat infeksi bakteri enteropatogen *Escherichia coli*. *Penelitian Gizi dan Makanan*, 10, 61–76.
- Kartini, D. N., Hidayati, L., & Faizah, N. (2024). Formulasi dan uji aktivitas antibakteri sediaan krim ekstrak kulit jeruk bali (*Citrus maxima*) terhadap *Staphylococcus aureus* metode difusi sumuran. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 11(3), 287–297.
- Khikmah, N., & Haloho, A. S. (2021). Uji antibakteri *Rhizopus* sp. asal inokulum tempe terhadap *Vibrio cholerae*. *Sciscitatio*, 2(2), 82–89.
- Kristiadi, O. H., & Lunggani, A. T. (2022). Tempe kacang kedelai sebagai pangan fermentasi unggulan khas Indonesia: Tinjauan pustaka. *Jurnal Andaliman: Jurnal Gizi Pangan, Klinik dan Masyarakat*, 2(2), 48–56.
- Kristina, R., Santoso, D., & Purnama, L. (2025). Efektivitas maserasi sebagai metode ekstraksi fitokimia: Tinjauan sistematis. *Jurnal Sains Medisina*, 3(1), 22–34.

- Kristiningrum, E., & Susanto, D. A. (2016). Kemampuan produsen tempe kedelai dalam menerapkan SNI 3144:2009. *Jurnal Standardisasi*, 17(2), 140–145.
- Kroemer, G., Lopez-Otin, C., Madeo, F., & de Cabo, R. (2019). Carbotoxicity noxious effects of carbohydrates. *Cell*, 175(3), 605–614.
- Kurniawati, A., Hakim, R., & Risandiansyah, R. (2024). Efektivitas ekstrak etanol rimpang lengkuas merah (*Alpinia purpurata*) terhadap antibiofilm *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Kedokteran Komunitas*, 12(1).
- Kusnadi, E., & Widodo, D. (2020). Peran senyawa fenolik dalam fermentasi tempe sebagai antibakteri. *Jurnal Ilmu Pangan dan Hasil Pertanian*, 8(1), 11–18.
- Last, N. B., & Miranker, A. D. (2013). Common mechanism unites membrane poration by amyloid and antimicrobial peptides. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110(16), 6382–6387.
- Mailia, R., Yudhistira, B., Pranoto, Y., Rochdyanto, S., & Rahayu, E. S. (2015). Ketahanan panas cemaran *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus* dan bakteri pembentuk spora yang diisolasi dari proses pembuatan tahu di Sudagaran Yogyakarta. *Agritech: Jurnal Fakultas Teknologi Pertanian UGM*, 35(3), 300–308.
- Mambang, D. E. P., & Suryanto, D. (2014). Aktivitas antibakteri ekstrak tempe terhadap bakteri *Bacillus subtilis* dan *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 25(1), 115.
- Manawan, F., Defny, S. W., & Frenly, W. (2014). Aktivitas antibakteri dan karakterisasi senyawa spons *Haliclona* sp. yang diperoleh dari Teluk Manado. *Pharmacon*.
- Martunis, M. (2012). Pengaruh suhu dan lama pengeringan terhadap kuantitas dan kualitas pati kentang varietas granola. *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia*, 4(3).
- Matthan, N. R., Dillard, A., Lecker, J. L., Ip, B., & Lichtenstein, A. H. (2009). Effects of dietary palmitoleic acid on plasma lipoprotein profile and aortic cholesterol accumulation are similar to those of other unsaturated fatty acids in the F1B golden Syrian hamster. *Journal of Nutrition*, 139(2), 215–221.
- Milinda, R. A., Astuti, D. I., & Supriyadi, A. (2021). Profil asam lemak bebas tempe kedelai hasil fermentasi kapang *Rhizopus oligosporus*. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 32(1), 58–67.
- Montgomery, D. C. (2019). *Design and analysis of experiments* (9th ed.). John Wiley & Sons.

- Moo, C.-L., Yang, S.-K., Yusoff, K., Ajat, M., Thomas, W., Abushelaibi, A., Lim, S.-H. E., & Lai, K.-S. (2020). Antibacterial activity and mode of action of beta-caryophyllene on *Bacillus cereus*. *Polish Journal of Microbiology*, 69(1), 49–56. <https://doi.org/10.33073/pjm-2020-006>
- Muliterno, M. M., Rodrigues, D., de Lima, F. S., Ida, E. I., & Kurozawa, L. E. (2017). Conversion/degradation of isoflavones and color alterations during the drying of okara. *LWT — Food Science and Technology*, 75, 512–519.
- Napitupulu, H. G., Rumengan, I. F., Wullur, S., Ginting, E. L., Rimper, J. R., & Toloh, B. H. (2019). *Bacillus* sp. as a decomposition agent in the maintenance of *Brachionus rotundiformis* which uses raw fish as a source of nutrition. *Jurnal Ilmiah Platax*, 7(1), 158–169.
- Nout, M. J. R., & Kiers, J. L. (2005). Tempe fermentation, innovation and functionality. *Journal of Applied Microbiology*, 98(4), 789–805.
- Nurhamidin, A. P. R., Fatimawali, F., & Antasionasti, I. (2021). Uji aktivitas antibakteri ekstrak n-heksan biji buah langsung (*Lansium domesticum* Corr) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Klebsiella pneumoniae*. *Pharmakon*, 10(1), 748.
- Nurhayati, dkk. (2021). *Pengolahan dan stabilitas senyawa fenolik*. <https://id.scribd.com/document/752688642/40302-Article-Text-60759-1-10-20210615>
- Obeidnejad, M., Hajimehdipoor, H., & Poursattar Marjani, A. (2024). In vitro and in silico evaluation of fatty acids as alpha-amylase and alpha-glucosidase inhibitors: Insight into the antidiabetic potential. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 72(10), 5142–5153.
- Oktaviani, P., Fu'adah, I. T., Winarni, G., Hasanah, N., & Nurihardiyanti, N. (2024). Uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun cempedak (*Artocarpus integer*) dengan metode difusi sumuran terhadap bakteri *Escherichia coli*. *Prosiding Semlitmas*, 1(1), 390–398.
- Pangisian, C. C., Mamahit, L. P., & Sangi, M. S. (2022). Analisis senyawa metabolit sekunder dan uji aktivitas antioksidan dan antibakteri dari ekstrak etanol dan beberapa fraksi biji buah pangi (*Pangium edule* Reinw). *Jurnal MIPA Unsrat*, 11(1).
- Pelegrine, D. H. G., & Gasparetto, C. A. (2005). Whey proteins solubility as function of temperature and pH. *LWT Food Science and Technology*, 38(1), 77–80.

- Permata, D. A., Ikhwan, H., & Aisman, A. (2016). Aktivitas proteolitik papain kasar getah buah pepaya dengan berbagai metode pengeringan. *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*, 20(2), 58–64.
- Pinu, F. R., & Villas-Boas, S. G. (2017). Rapid quantification of major volatile metabolites in fermented food and beverages using gas chromatography-mass spectrometry. *Metabolites*, 7(3), 37.
- Piwowarek, K., Lipińska, E., Hać-Szymańczuk, E., Kieliszek, M., & Ścibisz, I. (2018). *Propionibacterium* spp.—source of propionic acid, vitamin B12, and other metabolites important for the industry. *Applied Microbiology and Biotechnology*, 102(2), 515–538.
- Poernomo, A. T. (2015). Aktivitas in vitro enzim fibrinolitik ekstrak tempe hasil fermentasi *Rhizopus oligosporus* ATCC 6010 pada substrat kedelai hitam. *Berkala Ilmiah Kimia Farmasi*, 4(2), 18–24.
- PubChem. (2026). *National Center for Biotechnology Information, U.S. National Library of Medicine*. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>
- Purbasari, D. (2019). Aplikasi metode foam mat drying dalam pembuatan bubuk susu kedelai instan. *Jurnal Agroteknologi*, 13(01).
- Purbosari, N., Warsiki, E., Syamsu, K., & Santoso, J. (2020). Effect of Harvest Age and Solvents on the Phenolic Content of *Eucheuma cottonii* Extract. *Makara Journal of Science*, 24(3), 141-147
- Putra, I. G. C., Pandawani, N. P., & Citra, M. E. A. (2015). Peningkatan kualitas produk herbal dan kosmetika natural Bali. *Jurnal Bakti Saraswati*, 4(2), 91–96.
- Rahayu, W. P., Pambayun, R., Santoso, U., Nuraida, L., & Ardiansyah. (2015). *Tinjauan ilmiah proses pengolahan tempe kedelai* (Edisi 1). Perhimpunan Ahli Teknologi Pangan Indonesia (PATPI)
- Rangsinth, P., Sharika, R., Pattarachotant, N., Duangjan, C., Wongwan, C., Sillapachaiyaporn, C., Nilkhet, S., Wongsirojkul, N., Prasansuklab, A., Tencomnao, T., Leung, G. P. H., & Chuchawankul, S. (2023). Potential beneficial effects and pharmacological properties of ergosterol, a common bioactive compound in edible mushrooms. *Foods*, 12(13), 2529. <https://doi.org/10.3390/foods12132529>
- Rosidah, R., Azizah, A. S., Megawati, H. P., & Rivaldi, R. (2023). Analisis morfologi fungi pada tempe kemasan daun dan tempe kemasan plastik. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Biologi dan Sains*, 2(1), 48–57.

- Rosmania, R., & Yanti, F. (2020). Perhitungan jumlah bakteri di laboratorium mikrobiologi menggunakan pengembangan metode spektrofotometri. *Jurnal Penelitian Sains*, 22(2), 76–86.
- Rosmayati, J., Wandira, A., Cindiansya, C., Anandari, R. F., Naurah, S. A., & Fikayuniar, L. (2023). Menganalisis pengujian kadar air dari berbagai simplisia bahan alam menggunakan metode gravimetri. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(17), 190–193.
- Rufaiyah, R., & Abdulkadir, S. M. (2021). Stigmasterol and beta-sitosterol: Antimicrobial compounds in the leaves of *Icacina trichantha* identified by GC-MS. *Research Journal of Chemistry and Environment*, 25(11), 74–79.
- Salimi, A. (2022). Identifikasi senyawa metabolit sekunder ekstrak metanol katangkatang. *Jambi Journal of Chemistry*, 6(1), 38–45.
- Sari, D. A. P., Ningrum, A., & Anggrahini, S. (2021). Effect of temperature and drying time on angiotensin converting enzyme (ACE) inhibitor and antioxidant activity of soybean (*Glycine max* L.)–jackbean (*Canavalia ensiformis* L.) mixed grains tempeh flour. *Indonesian Food and Nutrition Progress*, 18(1), 1–8.
- Sari, W. P., dkk. (2024). Pengaruh mikroba dalam proses fermentasi pembuatan tempe. *Jurnal Ilmiah dan Karya Mahasiswa*, 2(3), 84–93.
- Selvan, S., & Velavan, S. (2015). Identification of phytochemical constituents in *Calotropis gigantea* by GC-MS analysis. *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*, 6(12), 5165–5169.
- Setiarto, R. H. B. (2020). *Teknologi Fermentasi Pangan Tradisional dan Produk Olahannya*. Guepedia.
- Shengbu, M., Ai, L., Shi, Q., Zhao, Q., Liu, X., & Lai, X. (2024). Research progress of Maillard reaction and its application in processing of traditional Chinese medicine. *Natural Product Communications*, 19(10), 1–15.
- Simbolon, R. A., Halimatussakdiah, H., & Amna, U. (2021). Uji kandungan senyawa metabolit sekunder pada ekstrak daun jambu biji (*Psidium guajava* L var. *Pomifera*) dari Kota Langsa, Aceh. *QUIMICA: Jurnal Kimia Sains dan Terapan*, 3(1), 12-18.
- Singh, R. (2015). Medicinal plants: A review. *Journal of Plant Sciences*, 3(1), 50–55.
- Song, H.-S., Choi, T.-R., Bhatia, S. K., Lee, S. M., Park, S. L., Lee, H. S., Kim, Y.-G., Kim, J.-S., Kim, W., & Yang, Y.-H. (2020). Combination therapy using

low-concentration oxacillin with palmitic acid and span85 to control clinical methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *Antibiotics*, 9(10), 682.

Sparkman, O. D., Penton, Z., & Fulton, G. (2011). *Gas Chromatography and Mass Spectrometry: A Practical Guide*. Elsevier.

Sparringa, R. A., Kendall, M., Westby, A., & Owens, J. D. (2002). Effects of temperature, pH, water activity and CO₂ concentration on growth of *Rhizopus oligosporus* NRRL 2710. *Journal of Applied Microbiology*, 92(2), 329–337.

Srihari, E., & Lingganingrum, F. S. (2016). Ekstrak kulit manggis bubuk. *Jurnal Teknik Kimia*, 10(1), 1–7.

Sukarti, E., Nurhasanah, & Widyawati, T. (2023). Identifikasi senyawa metil palmitat pada tempe fermentasi dan hubungannya dengan aktivitas antidiabetes. *Jurnal Kimia dan Kemasan*, 45(1), 11–19.

Sunarti, S., Salamah, N., Sulkhan, M., Rachmawati, B., Safitri, R. A., Nugrohowati, A. K., & Aminin, A. L. (2022). Pengaruh suhu penguapan ekstrak terhadap aktivitas antioksidan dan antiglikasi ekstrak tempe kedelai dan tempe gembus. *Ilmu Gizi Indonesia*, 6(1), 77–84.

Susianto, M. K. M., & Ramayulis, R. (2013). *Fakta Ajaib Khasiat Tempe*. Penebar Swadaya Grup.

Syahrana, P. R., Mustika, A., & Faizi, M. (2020). Efek ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana*) terhadap murine sepsis score (MSS) mencit sepsis yang diinduksi *Shigella dysenteriae*. *Jurnal Medik Veteriner*, 3(1), 95–100.

Thamkaew, G., Sjöholm, I., & Galindo, F. G. (2020). A review of drying methods for improving the quality of dried herbs. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 61(11), 1763–1786.

Tian, H., Niu, Y., & Zhao, X. (2019). Antibacterial mechanism of beta-sitosterol against *Staphylococcus aureus*. *Frontiers in Pharmacology*, 10, 1130.

Towns, J. K. (1995). Moisture content in proteins: Its effects and measurement. *Journal of Chromatography A*, 705(1), 115–127.

Trisnaputri, D. R., Hayuni, W. O. I., Syafrie, F. A., & Alani, F. W. (2024). Uji aktivitas antimikroba ekstrak etanol rimpang temu hitam (*Curcuma aeruginosa* Roxb.) terhadap *Staphylococcus epidermidis* dan *Escherichia coli*. *Jurnal Mulawarman Pharmaceuticals Innovations*, 10(1), 45–54.

- Trisno, K., Tono, K. P., & Suarjana, I. G. K. (2019). Isolasi dan identifikasi bakteri *Escherichia coli* dari udara pada rumah potong unggas swasta di Kota Denpasar. *Indonesia Medicus Veterinus*, 8(5), 685–694.
- Triyanti, M., Yusriani, D., & Pangandaran, S. (2025). Pengaruh metode ekstraksi maserasi, sonikasi, dan sokletasi terhadap nilai rendemen sampel kulit buah naga (*Hylocereus polyrhizus*). *Jurnal Sains dan Edukasi Sains*, 8(1), 71–78.
- Tumanduk, N. M., Akbar, M., Natalia, D. A., Rakhmayeni, D. A., Ticoalu, F. J. B., Ndahawali, D. H., Linda Soeharso, A. P. B., Ondang, H. M. P., Wewengkang, I. D., Wowiling, F., Lekirupy, O. R., & Yudana, I. G. R. (2025). *Teknologi pengolahan hasil perikanan*. Yayasan Tri Edukasi Ilmiah.
- Ulanowska, K., Tkaczyk, A., Konopa, G., & Węgrzyn, G. (2006). Differential antibacterial activity of genistein arising from global inhibition of DNA, RNA and protein synthesis in some bacterial strains. *Archives of Microbiology*, 184(5), 271–278.
- Waluyo, S., Mulyani, S., & Hapsari, I. (2022). Aktivitas antimikroba asam lemak bebas hasil fermentasi tempe terhadap bakteri patogen gram-negatif. *Jurnal Agritech*, 42(1), 33–42.
- Wei, X., Koo, I., Kim, S., & Zhang, X. (2014). Compound identification in GC-MS by simultaneously evaluating the mass spectrum and retention index. *Analyst*, 139(10), 2507–2514.
- Widyaningsih, T. D., Fanani, M. Z., & Nisa, F. C. (2021). Pengaruh suhu dan lama pengeringan terhadap aktivitas antioksidan dan antimikroba produk fermentasi kedelai. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 22(3), 179–190.
- Wijatnika, B. D. (2017). *Perendaman, pemanasan dan hidrolisis dengan enzim alkalase guna meningkatkan kualitas gizi protein koro pedang putih (Canavalia ensiformis)* [Tesis]. Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada.
- Wilkes, H., Jarling, R., & Schwarzbauer, J. (2020). Hydrocarbons and lipids: An introduction to structure, physicochemical properties, and natural occurrence. Dalam *Hydrocarbons, Oils and Lipids: Diversity, Origin, Chemistry and Fate* (hlm. 3–48). Springer International Publishing.
- World Health Organization. (2025). *Draft global traditional medicine strategy (2025–2034)*. World Health Organization.

- Wulandari, M. (2020). *Pengaruh suhu dan waktu pengeringan terhadap aktivitas ACE inhibitor dan antioksidan tepung campuran tempe biji kedelai–koro pedang putih* [Tesis]. Universitas Gadjah Mada.
- Yarlina, V. P., Tandra, J. L., Indiarto, R., Andoyo, R., Harlina, P. W., Ubaidillah, N. H. N., & Lani, M. N. (2026). Unraveling tempeh through omics: A scoping review of fermentation pathways and functional health benefits. *NPJ Science of Food*, 10(1), 122.
- Yastanto, A. J. (2020). Karakteristik pertumbuhan jamur pada media PDA dengan metode pour plate. *Indonesian Journal of Laboratory*, 2(1), 33.
- Zahroh, L., & Mustakim, A. (2025). Peran *Rhizopus spp.* dalam tempe sebagai agen antimikroba alami: Studi praktikum farmasi berbasis eksperimen. *Jurnal Ilmu Psikologi dan Kesehatan*, 2(2), 70–77.