

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

1. Berbagai penambahan tingkat sari nanas berpengaruh nyata terhadap pH formulasi media yoghurt angkak biji durian sebelum fermentasi, sesudah fermentasi, dan setelah penyimpanan pada suhu  $4\pm 1^{\circ}\text{C}$  selama  $\pm 16$  jam. Nilai pH yoghurt angkak biji durian sari nanas berturut-turut sebesar 5,84-6,18, 4,40-4,62, dan 4,45-4,70.
2. Berbagai penambahan tingkat sari nanas berpengaruh nyata terhadap selisih pH yoghurt angkak biji durian sebelum dan sesudah fermentasi dengan selisih pH sebesar 1,44-1,56, namun tidak berpengaruh nyata terhadap selisih pH yoghurt angkak biji durian setelah penyimpanan pada suhu  $4\pm 1^{\circ}\text{C}$  selama  $\pm 16$  jam dan sesudah fermentasi dengan selisih pH sebesar 0,01-0,07.
3. Berbagai penambahan tingkat sari nanas berpengaruh nyata terhadap total fenol yoghurt angkak biji durian dengan kisaran antara 93,5057-168,9937 mg GAE/kg sampel.
4. Berbagai penambahan tingkat sari nanas berpengaruh nyata terhadap % inhibisi yoghurt angkak biji durian dengan kisaran antara 54,3875-70,8142% sehingga termasuk dalam kategori tinggi.
5. Berbagai penambahan tingkat sari nanas berpengaruh nyata terhadap aktivitas antioksidan yoghurt angkak biji durian dengan kisaran antara 4,4066-5,7653 mg GAE/kg sampel.
6. Persentase inhibisi dan aktivitas antioksidan yoghurt angkak biji durian sari nanas mengalami peningkatan hingga konsentrasi 5% (v/v), kemudian mengalami penurunan seiring dengan peningkatan konsentrasi.

## 5.2. Saran

Diperlukan penelitian lebih lanjut terhadap aktivitas antioksidan yoghurt angkak biji durian sari nanas konsentrasi 5% pada kondisi tertentu berupa penyimpanan tertutup menggunakan *aluminium foil* dan tanpa menggunakan *aluminium foil* untuk menguji kestabilan senyawa antioksidan selama penyimpanan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agarwal, S., & Prasad, R. (2013). Nutritional supplementation of low-fat frozen yoghurt incorporated with carrot pulp. *Asian Journal of Dairying & Foods Research*, 32(3), 228-234.
- Ahumada, M. C., E. Bru, M. E. Colloca, M. E. Lopez, & M. E. N. Macias. (2003). Evaluation and Comparison of Lactobacilli Characteristics in The Mouths of Patients with or Without Cavities. *Journal of Oral Science*, 45(1), 1-9.
- Akbari, M., Razavi, S. H., Khodaiyan, F., Blesa, J., & Esteve, M. J. (2023). Fermented corn bran: A by-product with improved total phenolic content and antioxidant activity. *LWT*, 184, 115090.
- Ali, A., Chong, C. H., Mah, S. H., Abdullah, L. C., Choong, T. S. Y., & Chua, B. L. (2018). Impact of storage conditions on the stability of predominant phenolic constituents and antioxidant activity of dried Piper betle extracts. *Molecules*, 23(2), 484.
- Allgeyer, L. C., Miller, M. J., & Lee, S. Y. (2010). Sensory and microbiological quality of yogurt drinks with prebiotics and probiotics. *Journal of Dairy Science*, 93(10), 4471-4479.
- Almey, A. A. A., Khan, C. A. J., Zahir, I. S., Suleiman, K. M., Aisyah, M. R., & Rahim, K. K. (2010). Total phenolic content and primary antioxidant activity of methanolic and ethanolic extracts of aromatic plants' leaves. *International Food Research Journal*, 17(4), 1077-1083.
- Alothman, M., Bhat, R., & Karim, A. A. (2009). Antioxidant capacity and phenolic content of selected tropical fruits from Malaysia, extracted with different solvents. *Food Chemistry*, 115(3), 785-788.
- Amarowicz, R., & Pegg, R. B. (2019). Natural antioxidants of plant origin. In *Advances in food and nutrition research* (Vol. 90, pp. 1-81). Academic Press.
- Anantharaju, P. G., Gowda, P. C., Vimalambike, M. G., & Madhunapantula, S. V. (2016). An overview on the role of dietary phenolics for the treatment of cancers. *Nutrition journal*, 15(1), 1-16.
- Anissa, D., & Radiati, L. E. (2018). Pengaruh penambahan sari jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) pada pembuatan yogurt drink ditinjau dari sifat mutu fisik. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak (JITEK)*, 13(2), 118-125.

- Anwar, D. (2019). Perbandingan Hidrolisis Gula Aren dan Gula Pasir dengan Katalis Matriks Polistirena Terikat Silang (Crosslink). *Jurnal Ilmiah Kohesi*, 3(3), 15-20.
- Arampath, P. C., & Dekker, M. (2019). Bulk storage of mango (*Mangifera indica* L.) and pineapple (*Ananas comosus* L.) pulp: effect of pulping and storage temperature on phytochemicals and antioxidant activity. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 99(11), 5157-5167.
- Ardi, J., Akrinisa, M., & Arpah, M. (2019). Keragaman Morfologi Tanaman Nanas (*Ananas comosus* (L) Merr) di Kabupaten Indragiri Hilir. *Jurnal Agro Indragiri*, 4(1), 34-38.
- Arena, M. P., Caggianiello, G., Russo, P., Albenzio, M., Massa, S., Fiocco, D., Capozzi, V., & Spano, G. (2015). Functional starters for functional yogurt. *Foods*, 4(1), 15-33.
- Atanassova, M., Georgieva, S., & Ivancheva, K. (2011). Total phenolic and total flavonoid contents, antioxidant capacity and biological contaminants in medicinal herbs. *Journal of the University of Chemical Technology & Metallurgy*, 46(1).
- Badan Standardisasi Nasional. 2009. SNI 2981:2009 tentang Yogurt. <https://akses-sni.bsn.go.id/viewsni/baca/3822>. Tanggal akses 10 Oktober 2023.
- Badarinath, A. V., Rao, K. M., Chetty, C. M. S., Ramkanth, S. T. V. S. R., Rajan, T. V. S., & Gnanaprakash, K. (2010). A review on in-vitro antioxidant methods: comparisons, correlations and considerations. *International Journal of PharmTech Research*, 2(2), 1276-1285.
- Batt, A., & Tortello, M. L. (2014). *Encyclopedia of Food Microbiology*. Second Edition. Elsevier.
- Bellino, F. L. (2006). Advances in endocrinology of aging research, 2005–2006. *Experimental gerontology*, 41(12), 1228-1233.
- Biro Pusat Statistik. (2012). *Statistik Produksi Nanas Indonesia 2006-2011*. Badan Pusat Statistik.
- Blanc, P. J., Loret, M. O., Santerre, A. L., Pareilleux, A., Prome, D., Prome, J. C., Laussac, J. P., & Goma, G. (1994). Pigments of monascus. *Journal of Food Science*, 59(4), 862-865.
- Brat, P., Hoang, L. N. T., Soler, A., Reynes, M., & Brillouet, J. M. (2004). Physicochemical characterization of a new pineapple hybrid (FLHORAN41 Cv.). *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 52(20), 6170-6177.

- Buckle, K. A., R. A. Edwards., G. H. Fleet, & M. Wooton. (2009). *Ilmu pangan. (Purnomo H., & Adiono, Terjemahan)*. UI Press.
- Cahyono, D. N., & Misbah. (2018). Sistem Pembersih Sensor PH Otomatis Berbasis Robot ARM Dan Stabilizer pH pada Proses Treated Water di PT Petro Jordan Abadi. *E-Link Jurnal Teknik Elektro dan Informatika*, 6(1), 17-27.
- Cahyono E., Wijayati, N., Kusumawardhana, S. B., Mursiti, S., Alighiri, D., Prasetya, A. T., Harjono, Kasmui. (2020). *Modul Digital Kimia Organik Fisik*. UNNES Press.
- Chauliyah, A. I. N. (2015). Analisis kandungan gizi dan aktivitas antioksidan es krim nanas madu, *Skripsi*, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Chen, C., Wang, L., Chen, Z., Luo, X., Li, Y., Wang, R., ... & Wu, J. (2019). Effects of milk proteins on the bioaccessibility and antioxidant activity of oat phenolics during in vitro digestion. *Journal of Food Science*, 84(4), 895-903.
- Christian, R. (2021). Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Angkak Biji Durian terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Yogurt, *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.
- Citra, A. B. (2021). Pengaruh Penambahan Angkak Biji Durian Serbuk, Ekstrak Air, dan Ekstrak Etanol Terhadap Aktivitas Antioksidan dan Total Fenol pada Yoghurt, *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.
- Condro, N., & Stefanie, S. Y. (2022). Kandungan Gula Buah Nanas Madu (*Ananas comosus* L. Merr) pada Tingkat Kematangan yang Berbeda. *Dinamis*, 19(2), 123-128.
- Cruz-Guerrero, A., Hernández-Sánchez, H., Rodríguez-Serrano, G., Gómez-Ruiz, L., García-Garibay, M., & Figueroa- González, I. (2014). Commercial probiotic bacteria and prebiotic carbohydrates: a fundamental study on prebiotics uptake, antimicrobials production and inhibition of pathogens. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 94(11), 2246-2252.
- Daniatur. A. (2023). Kualitas Kimia Yoghurt Susu Sapi dengan Penambahan Stabilizer Pati Talas Putih (*Colocasia esculenta* (L.) schott), *Skripsi*, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Bandar Lampung.

- Danino, O., Gottlieb, H. E., Grossman, S., & Bergman, M. (2009). Antioxidant activity of 1, 3-dicaffeoylquinic acid isolated from *Inula viscosa*. *Food Research International*, 42(9), 1273–1280.
- Dao, D. Q., Ngo, T. C., Thong, N. M., & Nam, P. C. (2017). Is Vitamin A an Antioxidant or a Pro-oxidant? *The Journal of Physical Chemistry B*, 121(40), 9348-9357.
- Davalos, A., Miguel, M., Bartolome, B., & Lopez-Fandino, R. (2004). Antioxidant activity of peptides derived from egg white proteins by enzymatic hydrolysis. *Journal of Food Protection*, 67(9), 1939-1944.
- Delcour, J., Ferain, T., & Hols, P. (2000). Advances in the genetics of thermophilic lactic acid bacteria. *Current Opinion in Biotechnology*, 11(5), 497-504.
- Deng, M., Deng, Y., Dong, L., Ma, Y., Liu, L., Huang, F., Wei, Z., Zhang, Y., Zhang, M., & Zhang, R. (2018). Effect of storage conditions on phenolic profiles and antioxidant activity of litchi pericarp. *Molecules*, 23(9), 2276.
- Ding, Y. D., Shao, Y. C., Xu, Y. P., & Chen, F. S. (2006). Screening Citrinin mutants from the transformants library of *Monascus ruber* M-7 by *Agrobacterium*-mediated DNA transfer. *Microbiology*, 33: 52-57.
- Dong, K. J., Zou, R. P., Yang, R. Y., Yu, A. B., & Roach, G. (2009). DEM simulation of cake formation in sedimentation and filtration. *Minerals Engineering*, 22(11), 921–930.
- Dontha, S. (2016). A review on antioxidant methods. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 9(2), 14-32.
- Dungir, S. G., Katja, D. G., & Kamu, V. S. (2012). Aktivitas antioksidan ekstrak fenolik dari kulit buah manggis (*Garcinia mangostana* L.). *Jurnal MIPA*, 1(1), 11-15.
- El-Abbassy, M. Z., & Sitohy, M. (1993). Metabolic interaction between *Streptococcus thermophilus* and *Lactobacillus bulgaricus* in single and mixed starter yoghurts. *Food/Nahrung*, 37(1), 53-58.
- Espírito-Santo, A. P., Lagazzo, A., Sousa, A. L. O. P., Perego, P., Converti, A., & Oliveira, M. N. (2013). Rheology, spontaneous whey separation, microstructure and sensorial characteristics of probiotic yoghurts enriched with passion fruit fiber. *Food Research International*, 50(1), 224-231.

- Felissa, A. D. (2022). Pengaruh Penambahan Angkak Biji Durian Bubuk, Ekstrak Air, dan Ekstrak Etanol terhadap Aktivitas Bakteri Asam Laktat, pH, dan Total Asam Yoghurt, *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.
- Ferreira, E. A., Siqueira, H. E., BOAS, E. V. V., Hermes, V. S., & Rios, A. D. O. (2016). Bioactive compounds and antioxidant activity of pineapple fruit of different cultivars. *Revista Brasileira de Fruticultura*, 38(3), 1-7.
- Fitri, N. (2014). Butylated hydroxyanisole sebagai bahan aditif antioksidan pada makanan dilihat dari perspektif kesehatan. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 4(1), 41-50.
- Friedman, M., & Jürgens, H. S. (2000). Effect of pH on the stability of plant phenolic compounds. *Journal of agricultural and food chemistry*, 48(6), 2101-2110.
- Fu, G. M., Xu, Y., Li, Y. P., & Wu, C. F. (2008). Analyzing conservativeness of pksCT gene for citrinin biosynthesis from citrinin-producing *Monascus* spp. *Food Science*, 29(3), 359-363.
- Gardner, P. T., White, T. A., McPhail, D. B., & Duthie, G. G. (2000). The relative contributions of vitamin C, carotenoids and phenolics to the antioxidant potential of fruit juices. *Food Chemistry*, 68(4), 471-474.
- Getoff, N. (2007). Anti-aging and aging factors in life. The role of free radicals. *Radiation Physics and Chemistry*, 76(10), 1577-1586.
- Gonzalez, N. J., Adhikari, K., & Sancho-Madriz, M. F. (2011). Sensory characteristics of peach-flavored yogurt drinks containing prebiotics and synbiotics. *LWT-Food Science and Technology*, 44(1), 158-163.
- Gopal, P. K. (2011). *Lactobacillus* spp.: *Lactobacillus acidophilus*. In *Encyclopedia of Dairy Sciences Second Edition* (pp 91-95). Academic Press.
- Gozali, R. (2018), Sifat Fisik Gelatin Dari Kulit Kerbau Dengan Lama Perendaman Berbeda dalam Larutan Buah Nanas, *Skripsi*, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, Riau.
- Guinda, Á., Castellano, J. M., Santos-Lozano, J. M., Delgado-Hervás, T., Gutiérrez-Adán, P., & Rada, M. (2015). Determination of major bioactive compounds from olive leaf. *LWT-Food Science and Technology*, 64(1), 431-438.

- Hadiati, S., & Indriyani, N. L. P. 2008. Budidaya Nenas, Sumatera Barat: Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika. <http://balitbu.libbang.pertanian>. Tanggal akses 10 Oktober 2023.
- Hafsah, A., & Astriana, A. (2012). Pengaruh variasi starter terhadap kualitas yoghurt susu sapi. *Jurnal Bionature*, 13(2), 96-102.
- Halliwell, B. (1994). Free radicals and antioxidants: A personal view. *Nutrition Reviews*, 52, 253–265.
- Halvorsen, B. L., Holte, K., Myhrstad, M. C., Barikmo, I., Hvattum, E., Remberg, S. F., Wold, A., HAffner, K., Baugerød, H., Andersen, L. F., Moskaug, Ø., Jr, D. R. J., & Blomhoff, R. (2002). A systematic screening of total antioxidants in dietary plants. *The Journal of Nutrition*, 132(3), 461-471.
- Handayani, G. N., & Ida, N. (2014). Pemanfaatan susu skim sebagai bahan dasar dalam pembuatan produk olahan makanan tradisional dangke dengan bantuan bakteri asam laktat. *Jurnal Farmasi UIN Alauddin Makassar*, 2(2), 56-61.
- Hanum, Z., Yurliasni, & Dzarnisa. (2021). *Teknologi Pengolahan Susu*. Syiah Kuala University Press.
- Harianto, E. F. E. (2021). Pengaruh Proporsi Buah Nanas (*Ananas comosus* L.) dan Wortel (*Daucus carota* L.) terhadap Sifat Fisikokimia Velva Nanas Wortel, *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.
- Hariyaree, A., Guneshwor, K., & Damayanti, M. (2010). Evaluation of Antioxidant Properties of Phenolics Extracted from *Ananas comosus* L. *Notulae Scientia Biologicae*, 2(2), 68-71.
- Hatam, S. F., Suryanto, E., & Abidjulu, J. (2013). Aktivitas antioksidan dari ekstrak kulit nanas (*Ananas comosus* (L) Merr). *Pharmakon*, 2(1), 8-11.
- Hendarto, D. R., Handayani, A. P., Esterelita, E., & Handoko, Y. A. (2019). Mekanisme Biokimiawi dan Optimalisasi *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus* dalam Pengolahan Yoghurt yang Berkualitas. *Jurnal Sains Dasar*, 8(1), 13-19.
- Herawati, D. A., & Andang A. W. (2007). Pengaruh Konsentrasi Susu Skim dan Waktu Fermentasi terhadap Hasil Pembuatan Soyghurt. *Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan*, 1(2): 48-58.



- Heriyanto, A. (2023). Pengaruh penambahan serbuk dan ekstrak air angkak biji durian pada yoghurt terhadap aktivitas antibakteri *Escherichia coli* ATCC 25927, *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Herlina, E., & Nuraeni, F. (2014). Development of functional food product based on cassava (*Manihot esculenta*) in supporting food resistance. *Jurnal Sains Dasar*, 3(2), 142-148.
- Hossain, M. A., & Rahman, S. M. (2011). Total phenolics, flavonoids and antioxidant activity of tropical fruit pineapple. *Food Research International*, 44(3), 672-676.
- Indriaty, F., Sjarif, S. R., Riset, B., & Manado, S. I. (2016). Pengaruh penambahan sari buah nenas pada permen keras. *Jurnal Penelitian Teknologi Industri*, 8(2), 129-40.
- Insiyroh, U., Masykuri, M., & Abduh, S. B. M. (2016). Nilai pH, Keasaman, Citarasa, dan Kesukaan Susu Fermentasi dengan Penambahan Ekstrak Buah Nanas. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 3(3), 114-116.
- Ioannou, I., Hafsa, I., Hamdi, S., Charbonnel, C., & Ghoul, M. (2012). Review of the effects of food processing and formulation on flavonol and anthocyanin behaviour. *Journal of Food Engineering*, 111(2), 208-217.
- Isabelle, M., Lee, B. L., Lim, M. T., Koh, M. T., Huang, D., & Nam, C. (2010). Antioxidant activity and profiles of common fruits in Singapore. *Food Chemistry*, 123, 77-84.
- Islami, P., Rianingsih, L., & Sumardianto, S. (2022). Pengaruh Penambahan Gula terhadap Lemak pada Terasi Udang Rebon (*Acetes* sp.) dengan Lama Fermentasi yang Berbeda. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan*, 4(1), 24-30.
- Iswanto, A. (2023). Karakteristik Fisik Yoghurt Angkak Biji Durian dengan Berbagai Tingkat Penambahan Sari Nanas, *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.
- Ivanova, N. N., Khomich, L. M., Perova, I. B., & Eller, K. I. (2019). Pineapple juice nutritional profile. *Vopr Pitan*, 88(2):73-82.
- Kahkonen, M. P., Hopia, A. I., & Vuorela, H. J. (1999). Antioxidant activity of plant extracts containing phenolic compounds. *Journal of Agricultural Chemistry*, 47, 3954-3962.
- Kapcum, C., & Uriyapongson, J. (2018). Effects of storage conditions on phytochemical and stability of purple corn cob extract powder. *Food Science and Technology*, 38, 301-305.

- Karseno, K., Handayani, I., & Setyawati, R. (2013). Aktivitas dan Stabilitas Antioksidan Ekstrak Pigmen Alga *Oscillatoria* sp. *Agritech*, 33(4), 371-376.
- Kayaputri, I. L., Amalia, R. I., & Khairunnisa, F. (2022). Pemanfaatan kopi arabika (*coffea arabica*) dalam pembuatan minuman yoghurt sebagai pangan fungsional. *Jurnal Teknologi Hasil Peternakan*, 3(2), 49-64.
- Kemit, N., Permana, D. G. M., & Kencana, P. K. D. (2019). Stabilitas Senyawa Flavonoid Ekstrak Daun Alpukat (*Persea americana* Mill.) terhadap Perlakuan pH dan Suhu Flavonoid. *Media Ilmiah Teknologi Pangan (Scientific Journal of Food Technology)*, 6(1), 34-42.
- Khikmah, N. (2015). Uji antibakteri susu fermentasi komersial pada bakteri patogen. *Jurnal Penelitian Saintek*, 20(1), 45-52.
- Kiay, N., Suryanto, E., & Mamahit, L. (2019). Efek Lama Perendaman Ekstrak Kalamansi (*Citrus microcarpa*) terhadap Aktivitas Antioksidan Tepung Pisang Goroho (*Musa* spp.). *Chemistry Progress*, 4(1), 27-33.
- Kim C., Heeyong J., Yong O. K., dan Chul S S. (2006). Antimicrobial Activities of Amino Acids Derivatives of *Monascus* Pigments. *FEMS Microbiology Letters*, 264(1), 117-124.
- Kobayashi, M., & Ikeda, I. (2014). Modulation of intestinal cholesterol absorption by dietary tea polyphenols. In *Polyphenols in Human Health and Disease* (pp. 625-638). Academic Press.
- Krisnaningsih, A. T. N. (2019). Penggunaan Pati Talas Lokal (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) Sebagai Bahan Penstabil Yoghurt, *Skripsi*, Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya, Malang.
- Krueger, D. A., Krueger, R. G., & Maciel, J. (1992). Composition of pineapple juice. *Journal of AOAC International*, 75(2), 280-282.
- Kusumawati, I., Purwanti, R., & Afifah, D. N. (2020). Analisis kandungan gizi dan aktivitas antioksidan pada yoghurt dengan penambahan nanas madu (*Ananas comosus* Mer.) dan ekstrak kayu manis (*Cinnamomum burmanni*). *Journal of Nutrition College*, 8(4), 196-206.

- Levy, E., Delvin, E., Marcil, V., & Spahis, S. (2020). Can phytotherapy with polyphenols serve as a powerful approach for the prevention and therapy tool of novel coronavirus disease 2019 (COVID-19)?. *American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism*, 319(4), E689-E708.
- Li, H., Liu, T., Yang, J., Wang, R., Li, Y., Feng, Y., Liu, D., Li, H., & Yu, J. (2021). Effect of a microencapsulated synbiotic product on microbiology, microstructure, textural and rheological properties of stirred yogurt. *LWT – Food Science and Technology*, 152(1), 1-8.
- Li, T. S. (2008). *Vegetables and fruits: nutritional and therapeutic values*. CRC Press.
- Li, Y., Xu, C., Zhang, Q., Liu, J. Y., & Tan, R. X. (2005). In vitro anti-Helicobacter pylori action of 30 Chinese herbal medicines used to treat ulcer diseases. *Journal of Ethnopharmacology*, 98(3), 329-333.
- Liu, J. R., Lin, Y. Y., Chen, M. J., Chen, L. J., & Lin, C. W. (2005). Antioxidative activities of kefir. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences*, 18(4), 567-573.
- Lobo, M. G., & Paull, R. E. (Eds.). (2017). *Handbook of pineapple technology: production, postharvest science, processing and nutrition*. John Wiley & Sons.
- Lu, X. H., Sun, D. Q., Wu, Q. S., Liu, S. H., & Sun, G. M. (2014). Physico-chemical properties, antioxidant activity and mineral contents of pineapple genotypes grown in China. *Molecules*, 19(6), 8518-8532.
- Lubis, E. R. (2020). *Hujan Rezeki Budi Daya Nanas*. Bhuna Ilmu Populer.
- Mahardani, O. T., & Yuanita, L. (2021). Efek metode pengolahan dan penyimpanan terhadap kadar senyawa fenolik dan aktivitas antioksidan. *UNESA Journal of Chemistry*, 10(1), 64-78.
- Mahardikaningtyas, R. (2013). Perilaku Konsumen terhadap Pembelian Susu UHT (Ultra High Temperature) di Giant Hypermarket Kota Malang, *Skripsi*, Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya, Malang.

- Mahmudatussa'adah, A., Fardiaz, D., Andarwulan, N., & Kusnandar, F. (2014). Karakteristik warna dan aktivitas antioksidan antosianin ubi jalar ungu [Color characteristics and antioxidant activity of anthocyanin extract from purple sweet potato]. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 25(2), 176-176.
- Manan, M. A., Mohamad, R., & Ariff, A. (2017). The morphology and structure of red pigment producing fungus: *Monascus purpureus*. *Journal of Microbiology & Experimentation*, 5(1), 1-6.
- Manuel, R. (2023). Aktivitas Antioksidan Yoghurt Angkak Biji Durian dengan Berbagai Tingkat Penambahan Pure Stroberi (*Fragaria x ananassa*), *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.
- Margareta, Silvia. (2022). Pengaruh konsentrasi stevia dan waktu aging terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik es krim angkak biji durian, *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Widya Mandala Surabaya Catholic University, Surabaya.
- Marsiningsih, N. W., Suwastika, A. A. N. G., & Sutari, N. W. S. (2015). Analisis kualitas larutan MOL (mikroorganisme lokal) berbasis ampas tahu. *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 4(3), 180-190.
- Martinkova L., Juzlova P., dan Vesely D. (1995). Biological Activity of Polyketide Pigment Produced by The Fungus *Monascus*. *Journal of Applied Bacteriology*, 79(6), 609-616.
- Marwati, M., Emmawati, A., Banin, M. M., Sigalingging, F., & Rahmadi, A. (2023). Pengaruh perbandingan sari nanas madu dan susu skim terhadap total asam tertitrasi, total BAL dan karakteristik sensoris yoghurt nanas madu. *Journal of Tropical AgriFood*, 5(1), 43-47.
- Mayasari, D., Nugerahani, I., & Rahayu, E. S. (2016). Kajian proporsi sari nanas dan konsentrasi starter terhadap aktivitas antibakteri kefir nanas. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi (Journal of Food Technology and Nutrition)*, 15(2), 94-100.
- Melinda, V. (2023). Aktivitas Antioksidan Yoghurt Angkak Biji Durian dengan Berbagai Tingkat Penambahan Ekstrak Matcha, *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.
- Messens, W., & De Vuyst, L. (2002). Inhibitory substances produced by *Lactobacilli* isolated from sourdoughs—a review. *International Journal of Food Microbiology*, 72(1-2), 31-43.

- Mhatre, M., Nagi, L., & Ganapathi, T. R. (2009). Agrobacterium-mediated transformation of pineapple (*Ananas cosmosus* L. Merr.) leaf bases with MSI-99, a magainin analogue. *International Journal of Fruit Science*, 9(1), 1–9.
- Mhatre, M., Tilak-Jain, J., De, S., & Devasagayam, T. P. A. (2009). Evaluation of the antioxidant activity of non-transformed and transformed pineapple: a comparative study. *Food and Chemical Toxicology*, 47(11), 2696-2702.
- Molyneux, P. (2004). The use of the stable free radical diphenylpicrylhydrazyl (DPPH) for estimating antioxidant activity. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*, 26(2), 211-219.
- Muchtadi, D. (2009). *Gizi Anti penuaan Dini*. Alfabeta.
- Mustika, S., Yasni, S., & Suliantari, S. (2019). Pembuatan Yoghurt Susu Sapi Segar dengan Penambahan Puree Ubi Jalar Ungu. *Jurnal Pendidikan Teknologi Kejuruan*, 2(3), 97-101.
- Nguyen, Q. D., Kun, S., Bujna, E., Havas, P., Hoschke, Á., & RezessySzabó, J. M. (2016). 15 Power of Bifidobacteria in Food Applications for Health Promotion. In *The Handbook of Microbial Bioresources* (pp. 228-258). CAB International.
- Nugerahani, I., A. M. Sutedja, I. Srianta, R. M. Widharna, & Y. Marsono. (2017). In vivo evaluation of monascus-fermented durian seed for antidiabetic and antihypercholesterol agent, *Food Research*, 1(3), 83-88.
- Nurhayati, Siadi, K., & Harjono. (2012). Pengaruh Konsentrasi Natrium Benzoat dan Lama Penyimpanan Pada Kadar Fenolat Total Pasta Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill). *Indonesian Journal of Chemical Science*, 1(2), 158–163.
- Oktaviani, M., Sumarmono, J., & Rahardjo, A. H. D. (2022). Pengaruh Penambahan Hidrokoloid Terhadap Water Holding Capacity (WHC) dan Sineresis Yoghurt Susu Sapi. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Agribisnis Peternakan (STAP)* (Vol. 9, pp. 601-607).
- Othman, N. Ben, Roblain, D., Chammen, N., Thonart, P., & Hamdi, M. (2009). Antioxidant phenolic compounds loss during the fermentation of Chétoui olives. *Food Chemistry*, 116(3), 662–669.
- Ozdal, T., Capanoglu, E., & Altay, F. (2013). A review on protein–phenolic interactions and associated changes. *Food Research International*, 51(2), 954-970.

- Palupi, R., Verawaty, M., Lubis, F. N. L., & Oktarinah, N. (2020). Total lactic acid bacteria, phenolic compounds and antioxidant activities of pineapple waste and *Indigofera zollingeriana* leaves by liquid fermentation. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan (Indonesian Journal of Animal Science)*, 30(1), 1-9.
- Pambudi, Y. B. (2017). Uji Aktivitas Antioksidan dan Penetapan Kadar Bromelain terhadap Bovine Serum Albumin (BSA) dari Ekstrak Kulit Buah Nanas, *Skripsi*, Fakultas Farmasi, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
- Parwata, I. M. O. A. 2016. Antioksidan. [https://simdos.unud.ac.id/uploads/file\\_pendidikan\\_1\\_dir/75b8895f814f85fe9ae5ce91dc5411b1.pdf](https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_pendidikan_1_dir/75b8895f814f85fe9ae5ce91dc5411b1.pdf). Tanggal akses 30 Oktober 2023.
- Pattanagul, P., Pinthong, R., Phianmongkhol, A., & Leksawasdi, N. (2007). Review of angkak production (*Monascus purpureus*). *Chiang Mai Journal of Science*, 34(3), 319-328.
- Pereira, E., Barros, L., & Ferreira, I. C. (2013). Relevance of the mention of antioxidant properties in yogurt labels: In vitro evaluation and chromatographic analysis. *Antioxidants*, 2(2), 62-76.
- Pitsillou, E., Liang, J., Ververis, K., Lim, K. W., Hung, A., & Karagiannis, T. C. (2020). Identification of small molecule inhibitors of the deubiquitinating activity of the SARS-CoV-2 papain-like protease: in silico molecular docking studies and in vitro enzymatic activity assay. *Frontiers in Chemistry*, 8 (623971), 1-15.
- Post, A. E., Arnold, B., Weiss, J., & Hinrichs, J. (2012). Effect of temperature and pH on the solubility of caseins: Environmental influences on the dissociation of  $\alpha$ S- and  $\beta$ -casein. *Journal of Dairy Science*, 95(4), 1603-1616.
- Prabandari, W. (2011). Pengaruh penambahan berbagai jenis bahan penstabil terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik yoghurt jagung, *Skripsi*, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Pramono, Y. B., Rahayu, E. S., Suparmo, S., & Utami, T. (2009). Antagonism Activity of Lactic Acid Bacteria Isolated from Traditional Fermented Meat Petis. *Journal of the Indonesian Tropical Animal Agriculture*, 34(1), 22-27.

- Pratama, D. R., Melia, S., & Purwati, E. (2020). Perbedaan konsentrasi kombinasi starter tiga bakteri terhadap total bakteri asam laktat, nilai pH, dan total asam tertitiasi yogurt. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, 22(3), 339-345.
- Pratama, R. Y. (2019). Kualitas Yoghurt Drink dengan Penambahan Berbagai Konsentrasi Buah Nanas (*Ananas Comusus L.*) terhadap TPC, Total Bakteri Asam Laktat, pH, dan Aktivitas Antioksidan, *Skripsi*, Universitas Brawijaya, Malang.
- Prayoga, I. P. A., Ramona, Y., & Suaskara, I. B. M. (2021). Bakteri Asam Laktat Bermanfaat dalam Kefir dan Perannya dalam Meningkatkan Kesehatan Saluran Pencernaan. *Symbiosis IX*, 9(2), 115-130.
- Preedy, V. R., & Watson, R. R. (Eds.). (2020). *Olives and olive oil in health and disease prevention*. Academic press.
- Primurdia, E. G., & Kusnadi, J. (2014). Aktivitas Antioksidan Minuman Probiotik Sari Kurma (*Phoenix dactilyfera L.*) dengan Isolat *L. Plantarum* dan *L. casei* [In Press Juli 2014]. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 2(3), 98-109.
- Playne, M. J., Bennett, L. E., & Smithers, G. W. (2003). Functional dairy foods and ingredients. *Australian Journal of Dairy Technology*, 58(3), 242-264.
- Purba, M. (1995). *Ilmu Kimia*. Erlangga.
- Purwaningsih, E. (2007). *Cara Pembuatan Tahu dan Manfaat Kedelai*. Ganeca Exact.
- Puspitadewi, S. R. D., Srianta, I., & Kusumawati, N. (2016). Pola produksi pigmen *Monascus* oleh *Monascus* sp. KJR 2 pada media biji durian varietas petruk melalui fermentasi padat. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi (Journal of Food Technology and Nutrition)*, 15(1), 36-42.
- Puspitasari, M. L., Wulansari, T. V., Widyaningsih, T. D., Maligan, J. M., & Nugrahini, N. I. P. (2016). Aktivitas Antioksidan Suplemen Herbal Daun Sirsak (*Annona muricata L.*) Dan Kulit Manggis (*Garcinia mangostana L.*): Kajian Pustaka [In Press Januari 2016]. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 4(1), 283-290.
- Putri, A. A. S., & Hidajati, N. (2015). Uji aktivitas antioksidan senyawa fenolik ekstrak metanol kulit batang tumbuhan nyiri batu (*Xylocarpus moluccensis*). *UNESA Journal of Chemistry*, 4(1), 1-6.

- Putri, U. M., Ningrum, R. S., & Linda, W. (2018). Analisis beta karoten pada nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr) varietas queen dan cayenne menggunakan spektrofotometri. In *Prosiding SINTESIS* (Seminar Nasional Sains, Teknologi dan Analisis).
- Rajan, V. K., & Muraleedharan, K. (2017). A computational investigation on the structure, global parameters and antioxidant capacity of a polyphenol, Gallic acid. *Food Chemistry*, 220(1), 93-99.
- Ramadzanti, A. (2006). Aktivitas Protease dan Kandungan Asam Laktat pada Yoghurt yang Dimodifikasi dengan *Bifidobacterium bifidum*, *Skripsi*, FMIPA, IPB.
- Rasbawati, R., Irmayani, I., Novieta, I. D., & Nurmiati, N. (2019). Karakteristik Organoleptik dan Nilai pH Yoghurt dengan Penambahan Sari Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia* L). *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*, 7(1), 41-46.
- Rasheed, A. A., Cobham, E. I., Zeighmami, M., & Ong, S. (2012, June). Extraction of phenolic compounds from pineapple fruit. In *Proceedings of the 2nd International Symposium on Processing & Drying of Foods, Fruits & Vegetables, Kuala Lumpur, Malaysia* (pp. 8-19).
- Regina, A., Maimunah, M., & Yovita, L. (2008). Penentuan aktivitas antioksidan, kadar fenolat total dan likopen pada buah tomat (*Solanum lycopersicum* L). *Jurnal Sains dan Teknologi Farmasi*, 13(1), 331-37.
- Rifkowitz, E. E., Wardanu, A. P., & Hastuti, N. D. (2018). Aktivitas antioksidan sirup buah karamunting (*rhodomyrtus tomentosa*) dengan variasi penambahan asam sitrat. *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia*, 10(1), 16-20.
- Rika, A. (2023). Aktivitas Antioksidan Yoghurt Angkak Biji Durian dengan Berbagai Tingkat Penambahan Sari Wortel (*Daucus carota* L.), *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.
- 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(01), 63-71.
- Robinson, R. K. (2002). *Dairy Microbiology Hand Book: The Microbiology of Milk and Milk Products*. A Jhon Wiley and Son, Inc., Publication.



- Robinson, R. K., Lucey, J. A., & Tamime, A. Y. (2006). Manufacture of yoghurt. In *Fermented Milks* (pp. 53-75). Blackwell Science Ltd..
- Rohdiana, D. (2001). Aktivitas daya tangkap radikal polifenol dalam daun teh. *Majalah Jurnal Indonesia*, 12(1), 53-58.
- Ruiz-Rodríguez, L., Bleckwedel, J., Eugenia Ortiz, M., Pescuma, M., & Mozzi, F. (2017). Lactic Acid Bacteria. In *Industrial Biotechnology: Microorganisms* (pp. 395-451). Wiley-VCH.
- Rusilanti, R., Kusharto, C. M., & Wahyuni, E. S. (2006). Aspek Psikososial, Aktivitas Fisik, dan Konsumsi Makanan Lansia di Masyarakat. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 1(2), 1-7.
- Sabani, R. (2023). Karakteristik Filtrasi Sari Buah Nanas. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 9723-9730.
- Saiga, A. I., Tanabe, S., & Nishimura, T. (2003). Antioxidant activity of peptides obtained from porcine myofibrillar proteins by protease treatment. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 51(12), 3661-3667.
- Salaün, F., Mietton, B., & Gaucheron, F. (2005). Buffering capacity of dairy products. *International Dairy Journal*, 15(2), 95-109.
- Salem, A. S., Gafour, W. A., & Eassawy, E. A. Y. (2006). Probiotic milk beverage fortified with antioxidants as functional ingredients. *Egyptian Journal of Dairy Science*, 34(1), 23-32.
- Samosir, A. P., Runtuwene, M. R. J., & Citraningtyas, G. (2012). Uji Aktivitas Antioksidan dan Total Flavonoid pada Ekstrak Etanol Pinang Yaki (*Areca vestiaria*). *Pharmacoin*, 1(2), 1-6.
- Santi, A. (2023). Pengaruh Jenis Susu dan Perbandingan Sukrosa dengan Laktosa terhadap Karakteristik Yoghurt Lamtoro Gung (*Leucaena leucocephala*). *Skripsi*, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan, Bandung.
- Sari, P. (2018). Pengaruh pH terhadap Mikrostruktur, Daya Larut, Sedimentasi dan Turbiditas Larutan Kasein-Katekin. *Skripsi*, Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya, Malang.
- Sato, K. (1992). Novel natural colorants from *Monascus anka* U-1. *Heterocycles*, 34(1), 2057-2060.
- Sawitri, M. E., Manab, A., & Palupi, T. W. L. (2008). The study on gelatine addition to acidity, ph, water holding capacity and syneresis of yogurt. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak (JITEK)*, 3(1), 35-42.

- Schorin, M. D., Sollid K., & Edge M. S. (2012). The Science of Sugars: A Closer Look at Sugars, *Journal Nutrition Today*, 47(3), 96-101.
- Science Photo Library. 2018. *Lactobacillus acidophilus*. <https://www.sciencephoto.com/media/799060/view>. Tanggal akses 9 Oktober 2023.
- Science Photo Library. 2018. *Streptococcus thermophilus*. <https://www.sciencephoto.com/media/816510/view>. Tanggal akses 9 Oktober 2023.
- Science Photo Library. 2019. *Lactobacillus bulgaricus*. <https://www.sciencephoto.com/media/938119/view>. Tanggal akses 9 Oktober 2023.
- Sedjati, S., Suryono, S., Santosa, A., Supriyantini, E., & Ridlo, A. (2017). Aktivitas Antioksidan dan Kandungan Senyawa Fenolik Makroalga Coklat Sargassum sp. *Jurnal Kelautan Tropis*, 20(2), 124-130.
- Septiana, A. T., & Asnani, A. 2013. Aktivitas antioksidan ekstrak rumput laut Sargassum duplicatum. *Jurnal Teknologi Pertanian*. 14(2): 79-86.
- Setiarto, R. H. B., Widhyastuti, N., & Fairuz, I. (2017). Pengaruh starter bakteri asam laktat dan penambahan tepung talas termodifikasi terhadap kualitas yogurt sinbiotik. *Indonesian Journal of Industrial Research*, 11(1), 18-30.
- Setiawan, B., Sulaeman, A., Giraud, D. W., & Driskell, J. A. (2001). Carotenoid content of selected Indonesian fruits. *Journal of Food Composition and Analysis*, 14(2), 169-176.
- Setiyanto, A. E., Abdullah, Sakti, M. W., Cahyani, S. N., Ranti, A. P., & Zulfatim, H. S. (2021). *Buah-buahan Indonesia: Tinjauan Biologi dan Kesehatan*. Media Nusa Creative Publishing.
- Setya, W. A. (2012). *Teknologi Pengolahan Susu*. Universitas Slamet Riyadi.
- Setyabudi, S. I. (2023). Karakteristik fisikokimia dan organoleptik yoghurt angkak biji durian dengan penambahan sari nanas, *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.
- Shafi, A., Naeem Raja, H., Farooq, U., Akram, K., Hayat, Z., Naz, A., & Nadeem, H. R. (2019). Antimicrobial and antidiabetic potential of synbiotic fermented milk: a functional dairy product. *International Journal of Dairy Technology*, 72(1), 15-22.

- Shahidi, F. (2005). *Bailey's Industrial Oils and Fat Products*, Edisi Keenam, John Wiley and Sons Inc. Publication.
- Shahidi, F., & Wanasundara, P. K. J. P. D. (1992). Phenolic antioxidants. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 32(1), 67–103.
- Shahidi, F., & Zhong, Y. (2015). Measurement of antioxidant activity. *Journal of Functional Foods*, 18(1), 757-781.
- Silitonga, A. E. (2020). Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Buah Karamunting (*Rhodomyrtus tomentosa*) dan Lama Penyimpanan terhadap Karakteristik Fisiko-kimia, Organoleptik, dan Aktivitas Antioksidan Yoghurt, *Skripsi*, Fakultas Pertanian, Universitas HKBP Nommensen, Medan.
- Simatupang, R. J. L. (2023). Pengaruh penambahan serbuk dan ekstrak air angkak biji durian pada yoghurt terhadap aktivitas antibakteri *Escherichia coli* ATCC 25927, *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Sistanto, Sulistyowati, E., & Yuwana. (2017). Pemanfaatan limbah biji durian (*Durio zibethinus* Murr.) sebagai bahan penstabil es krim susu sapi perah. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 12(1), 9-23.
- Smith, J. S., & Hui, Y. H. (Eds.). (2008). *Food processing: principles and applications*. John Wiley & Sons.
- Soeparno. (2021). *Properti dan Teknologi Produk Susu*. Gadjah Mada University Press.
- Solís-Oviedo, R. L., & Pech-Canul, Á. D. L. C. (Eds.). (2019). *Frontiers and New Trends in the Science of Fermented Food and Beverages*. BoD–Books on Demand.
- Soylu, M. (2018). Glycemic Index for Sucrose, Corn Syrup and Honey Entrained Highbush Cranberry Juice. *International Journal of Contemporary Research and Review*, 9(2), 20253-20258.
- Srianta, I., Hendrawan, B., Kusumawati, N., & Blanc, P. J. (2012). Study on durian seed as a new substrate for angkak production. *International Food Research Journal*, 19(3), 941-945.
- Srianta, I., Kusumawati, N., Nugerahani, I., Artanti, N., & Xu, G. R. (2013). In vitro  $\alpha$ -glucosidase inhibitory activity of Monascus-fermented durian seed extracts. *International Food Research Journal*, 20(2), 533-536.

- Srianta, I., Ristiarini, S., Nugerahani, I., Sen, S. K., Zhang, B. B., Xu, G. R., & Blanc, P. J. (2014). Recent research and development of *Monascus* fermentation products. *International Food Research Journal*, 21(1), 1-12.
- Srianta, I., Ristiarini, S., & Nugerahani, I. (2020). Pigments extraction from *monascus*-fermented durian seed. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 443, No. 1, p. 012008). IOP Publishing.
- Subianto, C., Srianta, I., & Kusumawati, N. (2017). Pengaruh proporsi air dan etanol sebagai pelarut terhadap aktivitas antioksidan angkak biji durian dengan metode phosphomolybdenum dan DPPH. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi (Journal of Food Technology and Nutrition)*, 12(2), 75-80.
- Suciati, F., Ratnasari, U., Fathurohman, F., Ramadhan, M. G., & Purwasih, R. (2022). Pengaruh Penambahan Jenis Gula yang Berbeda Terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Yoghurt Nanas. *Bulletin of Tropical Animal Science*, 3(2), 143-148.
- Suhail, S., Zajac, J., Fossum, C., Lowater, H., McCracken, C., Severson, N., Laatsch, B., Narkiewicz-Jodko, A., Johnson, B., Liebau, J., Bhattacharyya, S., & Hati, S. (2020). Role of oxidative stress on SARS-CoV (SARS) and SARS-CoV-2 (COVID-19) infection: a review. *The Protein Journal*, 39(1), 644-656.
- Surono, I. S. (2004). *Probiotik susu fermentasi dan kesehatan*. Yayasan Pengusaha Makanan dan Minuman Seluruh Indonesia (YAPMMI).
- Šušković, J., Kos, B., Beganović, J., Leboš Pavunc, A., Habjanič, K., & Matošić, S. (2010). Antimicrobial activity—the most important property of probiotic and starter lactic acid bacteria. *Food Technology and Biotechnology*, 48(3), 296-307.
- Syah, D. (2018). *Pengantar Teknologi Pangan*. IPB Press.
- Syaiful, F., Syafutri, M. I., Lestari, B. A., & Sugito, S. (2020, November). Pengaruh penambahan sari kunyit terhadap sifat fisik dan kimia minuman sari buah nanas. In *Seminar Nasional Lahan Suboptimal* (No. 1, pp. 373-381).
- Syainah, E., Novita, S., & Yanti, R. (2014). Kajian pembuatan yoghurt dari berbagai jenis susu dan inkubasi yang berbeda terhadap mutu dan daya terima. *Jurnal Skala Kesehatan*, 5(1), 1-8.

- Tamime, A. Y. & Thomas, L. V. (2018). *Probiotic Dairy Products*. John and Wiley Ltd.
- Tamime, A. Y., Thomas, L. V., & Wiley, J. (Eds.). (2005). *Probiotic Dairy Products* (pp. 39-72). Blackwell Pub.
- Tanrıöven, D., & Ekşi, A. (2005). Phenolic compounds in pear juice from different cultivars. *Food Chemistry*, 93(1), 89-93.
- Terry, P., Lagergren, J., Hansen, H., Wolk, A., & Nyren, O. (2001). Fruit and vegetable consumption in the prevention of oesophageal and cardia cancers. *European Journal of Cancer Prevention*, 10(4), 365-369.
- Terzioğlu, M. E., Küçük, N. Y., & Bakirci, İ. (2022). The effect of pineapple addition at different rates to sheep yoghurt on antioxidant activity, 5-Hydroxymethylfurfural (HMF) content, and ABT-2 probiotic culture growth. *Erzincan University Journal of Science and Technology*, 15(Special Issue I), 84-97.
- Thanajiruschaya, P., Doksaku, W., Rattanachaisit, P., & Kongkiattikajorn, J. (2010). Effect of storage time and temperature on antioxidant components and properties of milled rice. *Asia-Pacific Journal of Science and Technology*, 15(9), 843-851.
- Tisnawati, E. (2008). Pembuatan Kefir Anggur Bali (*Vitis vinifera* L) Kajian Penambahan Susu Skim serta Perbandingan Sari Buah Anggur dengan Air terhadap Sifat Fisik, Kimia, Organoleptik serta Total Mikroba, *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya, Malang.
- Tranggono, O. (2021). Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Ekstrak Angkak Biji Durian terhadap Sifat Kimia dan Mikrobiologis Yogurt, *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.
- Usmiati, S., Abubakar, & Broto, W. (2009). *Teknologi Pengolahan Susu*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian.
- Van Alfen, N. K. (2014). *Encyclopedia of agriculture and food systems*. Elsevier.
- Vania, B. (2023). Karakteristik Kimia dan Mikrobiologis Yoghurt Angkak Biji Durian dengan Tingkat Penambahan Sari Nanas, *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.

- Vasiljevic, T., Kealy, T., & Mishra, V. K. (2007). Effects of b-glucan addition to a probiotic containing yogurt. *Journal of Food Science*, 72(7), C405-C411.
- Vrianty, D., Qodariah, R. L., Widowati, W., Sinaga, A. P. F., Fibrina, D., Fachrial, E., & Lister, I. N. E. (2019). Comparison of antioxidant and anti-tyrosinase activities of pineapple (*Ananas comosus*) core extract and luteolin compound. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 30(4), 240-246.
- Wang, Y., Compaoré-Séréme, D., Sawadogo-Lingani, H., Coda, R., Katina, K., & Maina, N. H. (2019). Influence of dextran synthesized in situ on the rheological, technological and nutritional properties of whole grain pearl millet bread. *Food Chemistry*, 285(1), 221-230.
- Wardani, E. K., Zulaekah, S., & Purwani, E. (2017). Pengaruh penambahan sari buah nanas (*Ananas comosus*) terhadap jumlah bakteri asam laktat (BAL) dan nilai pH soyghurt. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 68-74.
- Wei, C. B., Liu, S. H., Liu, Y. G., Lv, L. L., Yang, W. X., & Sun, G. M. (2011). Characteristic aroma compounds from different pineapple parts. *Molecules*, 16(6), 5104-5112.
- Wibisono, M. B. (2013). Aktivitas antioksidan ekstrak biji durian : pengaruh proporsi dan suhu air terhadap aktivitas antioksidan ekstrak ekstrak biji durian dengan metode DPPH dan Phosphomolybdenum., *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.
- Widyasanti, A., Rohdiana, D., & Ekatama, N. (2016). Aktivitas Antioksidan Ekstrak Teh Putih dengan Metode DPPH. *Edufortech*, 1(1), 1-9.
- Wigati, D., Sari, W. K., & Kristantri, R. S. (2019). Uji Aktivitas Antibakteri Yoghurt Susu Sapi dan UHT terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Farmasi & Sains Indonesia*, 2(2), 9-12.
- Windono, T., Soediman, S., Yudawati, U., Ermawati, E., Srielita, A., & Erowati, T. I. (2001). Uji peredam radikal bebas terhadap 1, 1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl (DPPH) dari ekstrak kulit buah dan biji anggur (*Vitis vinifera* L.) Probolinggo biru dan Bali. *Artocarpus*, 1(1), 38-39.
- Wulansari, D. & Chairul. (2011). Penapisan aktivitas antioksidan dan beberapa tumbuhan obat Indonesia menggunakan radikal 2,2-diphenyl-1 picrylhydrazyl (DPPH). *Majalah Obat Tradisional*, 16(1), 22-25.

- Yahia, E. M. (2019). *Postharvest Physiology and Biochemistry of Fruits and Vegetables*. 1st edition. Elsevier.
- Yildiz, F. (2016). *Development and Manufacture of Yogurt and Other Functional Dairy Products*. CRC press.
- Yu, R. J., & Scott, E. J. V. (2002). Hydroxycarboxylic Acids, N-Acetylamino Sugars, and N-Acetylamino Acids. *SKINmed: Dermatology for the Clinician*, 1(6), 117-122.
- Yuslianti, E. R. (2018). *Pengantar Radikal Bebas dan Antioksidan*. Deepublish Publisher.
- Yusmarini, Y., Emrinaldi, E., & Johan, V. S. (2015). Karakterisasi mutu kimiawi, mikrobiologi dan sensori sari buah campuran nanas dan semangka. *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia*, 7(1),18-23.
- Zubaidah, E., Ella, S., & Marissa, M. (2005). Peranan Substitusi dengan Sari Wortel dan Kondisi Fermentasi Bakteri Asam Laktat. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 6(2), 93-100.