

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

1. Penambahan sari nanas memiliki pengaruh nyata terhadap pH sebelum fermentasi tetapi tidak berpengaruh pada pH setelah fermentasi dan pH setelah penyimpanan. Semakin tinggi konsentrasi sari nanas, pH sebelum fermentasi semakin menurun. Selisih pH sebelum dan setelah fermentasi menurun seiring dengan peningkatan sari nanas.
2. Penambahan sari nanas meningkatkan sineresis yoghurt ABD sari nanas hari ke-0 dan hari ke-7. Perlakuan penambahan sari nanas 20% memiliki persentase sineresis tertinggi dibandingkan perlakuan lainnya.
3. Penambahan sari nanas menurunkan *Water Holding Capacity* (WHC) yoghurt ABD. Perlakuan penambahan sari nanas 15% dan 20% memiliki WHC yang terendah dibanding perlakuan lainnya.
4. Penambahan sari nanas menurunkan viskositas yoghurt ABD. Perlakuan penambahan sari nanas 20% memiliki nilai viskositas terendah namun tidak berbeda nyata dengan penambahan 10% dan 15% sari nanas.
5. Penambahan sari nanas menurunkan nilai *firmness*, konsistensi, dan *cohesiveness* yoghurt ABD. Perlakuan penambahan sari nanas 20% memiliki nilai *firmness*, konsistensi, dan *cohesiveness* yang terendah.
6. Penambahan sari nanas sebesar N2 (5%) memiliki karakteristik fisik yang tidak berbeda nyata dengan kontrol meliputi sineresis, *water holding capacity*, dan konsistensi yoghurt angkak biji durian.

### 5.2. Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh penyimpanan terhadap karakteristik fisik yoghurt angkak biji durian dengan penambahan sari nanas hingga 15%. Pengujian lebih lanjut mengenai sifat fungsional yoghurt angkak biji durian sari nanas seperti aktivitas antidiabetes, antihiperkolesterol, dan antioksidan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdelmoneim, A. H., Sherif, A. M., & Sameh, K. A. (2016). Rheological properties of yoghurt manufactured by using different types of hydrocolloids. *Austin Journal of Nutrition and Food Sciences*, 4(2), 1-6.
- Afrizal, A. (2019). Pengaruh pemberian susu bubuk skim terhadap kualitas dadih susu kambing. *Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia*, 4(2), 88-94.
- Akalin, A. S., Unal, G., Dinkci, N., & Hayaloglut, A. A. (2012). Microstructural, textural, and sensory characteristics of probiotic yogurts fortified with sodium calcium caseinate or whey protein concentrate. *Journal of Dairy Science*, 95, 3617-3628.
- 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.
- Aloğlu, H.Ş., Öner, Z. (2013). The effect of treating goat's milk with transglutaminase on chemical, structural, and sensory properties of labneh. *Small Ruminant Research*, 109(1), 31-37
- Alvin, A. (2021). Pengaruh Konsentrasi Molases terhadap Produksi Pigmen *Monascus purpureus* M9 pada Angkak Biji Durian, *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Anggraini, A. A. & Ardyati, T. (2017). pengaruh kombinasi starter bakteri asam laktat (BAL) pada pembuatan keju kedelai (soy cheese). *Jurnal Biotropika*, 5(3), 83-85.
- Anwar, S. N., Kusdiyantini, E., & Lunggani, A. T. (2013). produksi pigmen oleh isolat kapang hasil isolasi dari angkak komersial di semarang pada sumber n dan ph berbeda. *Jurnal Biologi*, 2(4), 64-73.
- Aprilia, D., Hermalia, S., Rahayu, R., & Destiana, I. D. (2019). Pengaruh perbedaan konsentrasi pisang sebagai prebiotik alami dan pektin terhadap karakteristik cocogurt. *Jurnal Politeknik Negeri Bandung*, 10(1), 41-46.
- Astawan, M., Wresdiyati, T., Suliantari, Arief, I. I., & Septiawan, R. (2012). Production of symbiotic yogurt-like using indigenous lactic acid bacteria as functional food. *Media Peternakan*, 35(1), 9-14.

- Atmaji, R. W. P. (2019). Pengaruh substitusi sari nanas (*Ananas cosmosus*) dan proporsi pektin, gelatin terhadap sifat organoleptik permen jelly. *Jurnal Tata Boga*, 8(3), 296-306.
- Axel, V. B. (2022). Pengaruh Konsentrasi Puree Apel Rome Beauty (*Malus domestica*) Terhadap Sifat Fisik dan Organoleptik Yoghurt Angkak Biji Durian. *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.
- Badan Pusat Statistik. 2022. Produksi tanaman buah-buahan 2018, 2019, dan 2020. <https://www.bps.go.id/indicator/55/62/1/produksi-tanaman-buah-buahan.html>. Tanggal akses 9 Mei 2022.
- Badan Standarisasi Nasional. 2009. Yogurt. [http://sisni.bsn.go.id/index.php/?sni\\_main/sni/detail\\_sni/10235](http://sisni.bsn.go.id/index.php/?sni_main/sni/detail_sni/10235). Tanggal akses 28 Juni 2022.
- Bait, Y., Umar, D. P., Mokodampit, K. A., Abdullah, M., Modanggu, L. W., & Usman, N. (2022, Januari). Analisis mutu irisan buah nanas beku selama penyimpanan. *Prosiding Seminar Nasional Mini Riset Mahasiswa* (Vol 1, No. 1, p. 43).
- Balla, M., Merugu, G. P., & Konala, V. M. (2020). Back to basics: review on vitamin D and respiratory viral infections including covid-19. *Journal Community Hospital Intern Med Perspect*, 10, 529-536.
- Chandan, R. C. & Kilara, A. (2013). *Manufacturing Yogurt and Fermented Milks*. John Wiley & Sons, Inc.
- Chandan, R. C., Kilara, A., & Shah, N. P. (2016). *Dairy Processing and Quality Assurance*. John Wiley & Sons Ltd.
- Christian, R. (2021). Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Angkak Biji Durian terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Yogurt, *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.
- Clare, D. & Swaisgood, H. (2000). Bioactive milk peptides: a prospectus. *Journal of Dairy Science*, 83, 1187-1195.
- Dante, L. J. C., Suter, I. K., & Darmayanti, L. P. T. (2016). Pengaruh konsentrasi sukrosa terhadap karakteristik yoghurt dari susu kulit pisang kepok (*Musa paradisiaca formatypica*) dan kacang hijau (*Phaseolus radiatus* L.). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*, 5(2), 1-11.
- Delikanli, B. & Ozcan, T. (2014). Effects of various whey proteins on the physicochemical and textural properties of set type

- nonfat yogurt. *International Journal of Dairy Technology*, 67, 495-503.
- Desouky, M. M. & El-Gendy, M. H. (2017). Physicochemical characteristic of functional goats milk yogurt as affected by some milk heat treatment. *International Journal of Dairy Science*, 12(1), 12-27.
- Dibyanti, P., Radiati, L. E., & Rosyidi, D. (2014). Pengaruh penambahan berbagai konsentrasi kultur dan lama inkubasi terhadap pH, total asam, viskositas, dan sineresis set yoghurt. *Skripsi*, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Dipu, Y. V., Hastuti, U. S., & Gofur, A. (2016). Pengaruh macam gula terhadap kualitas yoghurt kacang buncis (*Phaseolus vulgaris*) varietas jimas berdasarkan hasil uji organoleptic. *Proceeding Biology Education Conference*, 13(1), 857-862.
- Diputra, K. W., Puspawati, N. N., & Arihantara, N. M. I. H. (2017). Pengaruh Penambahan Susu Skim Terhadap Karakteristik Yoghurt Jagung Manis (*Zea Mays L. Saccharata*). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*, 1(1), 142-152.
- Djali, M., Huda, S., & Andriani, L. (2018). Karakteristik Fisikokimia Yogurt Tanpa Lemak dengan Penambahan Whey Protein Concentrate dan Gum Xanthan. *Agritech*, 38(2), 178.
- Febriana, L. K., Stannia, N. A. S., Fitriani, A. N., & Putriana, N. A. (2021). Potensi gelatin dari tulang ikan sebagai alternatif cangkang kapsul berbahan halal: karakteristik dan pra formulasi. *Majalah Farmasetika*, 6(3), 223-233.
- 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.
- Godjali, R. C. (2021). Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Ekstrak Angkak Biji Durian Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Yogurt. *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.
- Gultom, T., Tobing, V. E., Fadila, D., Fahira, D., Hidayat, R., & Sitorus, R. B. (2020). *Buku Pedoman Pengeringan Buah Nenas Sipahutar*. Yayasan Kita Menulis.
- Hambali, E., Suryani, A., Rivai, M., & Permadi, P. (2019). *Teknologi Surfaktan dan Aplikasinya*. IPB Press.
- Hanum, Z., Yurliansi, & Dzarnisa. (2021). *Teknologi Pengolahan Susu*. Syiah Kuala University Press.

- Hanzen, W. F. E., Hastuti, U. S., dan Lukiati, B. (2016). Kualitas Yoghurt dari Kulit Buah Naga Berdasarkan Variasi Spesies dan Macam Gula Ditinjau dari Tekstur, Aroma, Rasa dan Kadar Asam Laktat. *Proceeding Biology Education Conference*, 849-856.
- Harahap, F., Hasanah, A., Insani, H., Harahap, N. K., Pinem, M. D., Edi, S., Sipahutar, & Silaban, R. (2019). *Kultur Jaringan Nanas*. Media Sahabat Cendekia.
- Hasim, Faridah, D. N., & Mithania, D. (2019). Penambahan bekatul dan angkak pada produk agar-agar sebagai alternatif cemilan pengikat kolesterol. *Jurnal Mutu Pangan*, 6(2), 85-90.
- Hossain, M. A. & Rahman, S. M. M. (2011). Total phenolics, flavonoids and antioxidant activity of tropical fruit pineapple. *Food Research International*, 44(3), 672-676.
- Hossain, M., Akhtar, S., & Anwar, M. (2015). Nutritional value and medicinal benefits of pineapple. *International Journal of Nutrition and Food Sciences*, 4(1), 84-88.
- Ikawanty, B. A. (2017). Otomatisasi proses pasteurisasi sari buah apel. *Jurnal ELTEK*, 15(2), 188-200.
- Julian, H., Khoirudin, K., Julies, N., Edwina, V., & Wenten, I. G. (2021). Pineapple juice acidity removal using electrodionization (EDI). *Journal of Food Engineering*, 304, 1-10.
- Karlsson, M. A., Langton, M., Innings, F., Malmgren, B., Hojer, A., Wikstrom, M., & Lundh, A. (2019). Changes in stability and shelf-life of ultra-high temperature treated milk during long term storage at different temperatures. *Heliyon*, 5(1), 1-9.
- Kawuri, R. (2013). Red mold rice (angkak) sebagai makanan terfermentasi dari china: suatu kajian pustaka. *Jurnal Biologi*, 17(1), 24-28.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. Susu Sapi, Segar. <http://panganku.org/id-ID/view>. Tanggal akses pada 31 Mei 2022.
- Kementrian Perindustrian Republik Indonesia . 2020. Perkembangan Impor Kelompok Olahan Produk Susu Lainnya. <https://kemenperin.go.id/statistik/barang.php?ekspor=&kode=202010043>. Tanggal akses pada 25 April 2022.
- Khalid, N., Suleria, H. A. R., & Ahmed, I. (2016). Pineapple Juice In *Handbook of Functional Beverages and Human Health*. CRC Press.

- Krisnaningsih, A. T. N. & Yulianti, D. L. (2017). *Susu Fermentasi Yogurt*. Media Nusa Creative.
- Krisnaningsih, A. T. N., Rosyidi, D., Radiati, L. E., & Purwadi. (2018). Pengaruh penambahan stabilizer pati talas lokal (*Colocasia esculenta*) terhadap viskositas, sineresis dan keasaman yogurt pada inkubasi suhu ruang. *Jurnal Teknologi Peternakan Tropis*, 5(3), 5-10.
- Kumar, P. & Mishra, H. N. (2003). Effect of mango pulp and soymilk fortification on the texture profile of set yoghurt made from buffalo milk. *Journal of Texture Studies*, 34(3), 249-269.
- Lee, W. J. & Lucey, J. A. (2010). Formation and physical properties of yogurt. *Asian-Australian Journal Animal and Science*, 23(9), 1127-1136.
- Loon, Y. K., Satari, M. H., & Dewi, W. (2018). Antibacterial effect of pineapple (*Ananas comosus*) extract towards *Staphylococcus aureus*. *Padjajaran Journal of Dentistry*, 30(1), 1-6.
- Lubis, E. R. (2020). *Hujan Rezeki Budi Daya Nanas*. Bhuana Ilmu Populer.
- Lucey, J. A. (2004). Cultured Dairy Products; An Overview of Their Gelation and Texture Properties. *International Journal of Dairy Technology*, 57(2), 77-84.
- Mudmainah, S. & Wakhyudi, Y. (2019). Analisis pendapatan usaha kecil dan menengah yoghurt sehat purwokerto. *Jurnal Habitat*, 30(1), 16-25.
- Nadzira, Zubaidah, E., & Sriherfyna, F. H. (2016). Pengaruh jenis dan konsentrasi bahan pengisi terhadap viabilitas dan metabolit sekunder ragi angkak. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 4(2), 483-493.
- Nagaoka, S. (2018). *Yoghurt production: Methods Molecular Biology*. Humana Press.
- 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.
- Oliver, S. P., Gillespie, B. E., Lewis, M. J., Ivey, S. J., Almeida, R. A., Luther, D. A., Johnson, D. L., Lamar, K. C., Moorehead, H. D., & Dowlen, H. H. (2001). Efficacy of a new premilking

- teat disinfectant containing a phenolic combination for the prevention of mastitis. *Journal of Dairy Science*, 84, 1545-1549.
- 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.
- Potter, N. N. & Hotchkiss, J. H. (1998). *Food Science*. Aspen Publisher.
- Prabandari, W. (2011). Pengaruh penambahan berbagai jenis bahan penstabil terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik yogurt jagung. *Skripsi*, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Prayitno, S. S., Sumarmono, J., Rahardjo, A. H. D., & Setyawardani, T. (2020). Modifikasi sifat fisik yogurt susu kambing dengan penambahan microbial transglutaminase dan sumber protein eksternal. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 9(2), 77-82.
- Purnasari, N., Rusdan, I. H., & Taufik, M. (2021). Teknologi Pengolahan Susu. Bukupedia.
- Purwaningsih, E. (2007). *Cara Pembuatan Tahu dan Manfaat Kedelai*. Ganeca Exact.
- Purwanto, A. (2011). Produksi angkak oleh *Monascus purpureus* dengan menggunakan beberapa varietas padi yang berbeda tingkat kepulennanya. *Jurnal Widya Warta*, 1, 40-56.
- Puspitasari, D. S., Datti, N., & Edahwati, L. (2008). Ekstraksi Pektin dari Ampas Nanas. *Makalah Semnari Nasional Soeardjo*, C41-45.
- Pyar, H. & Peh, K. K. (2014). Characterization and identification of *Lactobacillus acidophilus* using biolog rapid identification system. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 6(1), 189-193.
- Rahayu, E. S. (2019). *Probiotik dan Gut Microbiota serta Manfaatnya pada Kesehatan*. PT. Kanisius.
- Rani, R., Unnikrishnan, V., Dharaiya, C. N., & Singh, B. (2012). Factors affecting syeneresis in yoghurt: a review. *Indian Journal of Dairy and Bioscience*, 23, 1-10.
- Romadhon, Subagiyo, & Margino, S. (2012). Isolasi dan karakterisasi bakteri asam laktat dari usus udang penghasil bakteriosin sebagai agen antibakteria pada produk-produk hasil perikanan. *Jurnal Sainstek Perikanan*, 8(1), 59-64.

- Saleh, A., Mohamed, A. A., Alamri, M. S., Hussain, S., Qasem, A. A., & Ibraheem, M. A. (2020). Effects of different starches on the rheological, sensory, and storage attributes of non-fat set yogurt. *Journal of Foods*, 9, 61.
- Samaranayake, L. (2018). *Essential Microbiology for Dentistry*. Elsevier.
- Saputro, T. A., Permana, I. D. G., & Yusasrini, N. L. A. (2018). Pengaruh perbandingan nanas (*Ananas comosus L. Merr.*) dan sawi hijau (*Brassica juncea L.*) terhadap karakteristik selai. *Jurnal ITEPA*, 7(1), 52-60.
- Sari, S., Purwadi, & Thohari, I. (2019). Upaya peningkatan kualitas yoghurt set dengan penambahan pati kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*). *Jurnal Ilmu-ilmu Peternakan*, 29(2), 131-142
- Science Photo Library. 2020a. *Lactobacillus acidophilus*, SEM. <https://www.sciencephoto.com/media/873997/view/lactobacil-lusacidophilus-sem>. Tanggal akses 28 Juni 2022.
- Science Photo Library. 2020b. *Streptococcus thermophilus*, SEM. <https://www.sciencephoto.com/media/816508/view>. Tanggal akses 17 Januari 2023.
- Science Photo Library. 2020c. *Lactobacillus bulgaricus*, SEM. <https://www.sciencephoto.com/media/873993/view>. Tanggal akses 17 Januari 2023.
- Setiarto, H. B. (2021). *Bioteknologi Bakteri Asam Laktat untuk Pengembangan Pangan Fungsional*. Guepedia.
- 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.
- Setyawardani, E., Rahardjo, A. H. D., & Setyawardani, T. (2021). Pengaruh jenis susu terhadap sineresis, water holding capacity, dan viskositas yogurt. *Journal of Animal Science and Technology*, 3(3), 242-251.
- Shah, N. P. (2017). *Yogurt in Health and Disease Prevention*. Elsevier.
- Singh, A. L. & Sarma, P. N. (2013). Removal of arsenic(III) from waste water using lactobacillus acidophilus. *Bioremediation Journal*, 14(2), 92-97.
- Sintasari, R. A., Kusnadi, J., & Ningtyas, D. W. (2014). Pengaruh penambahan konsentrasi susu skim dan sukrosa terhadap karakteristik minuman probiotik sari beras merah. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 3(2), 65-75.



- Siregar, M. R., Harun, N., & Yusmarini. (2016). Pemanfaatan buah belimbing manis (*Averrhoa carambola* L.) dan buah nanas (*Ananas comosus* L.) dalam pembuatan permen jelly. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian*, 3(1), 1-7.
- 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.
- Suhartono, Chamidy, T., & Prayoga, E. (2021). *Desain Prototipe Reaktor Plasma*. Academia Publication.
- Suyantohadi, A. (2018). *Membangun IKM Yogurt dari Soya*. CV Oxy Consultant.
- Soeparno. (2021). *Properti dan Teknologi Produk Susu*. Gadjah Mada University Press.
- Soto, B. (2019). *Fermentation Process*. Ed Tech.
- Srianta, I., Nugerahani, I., Kusumawati, N., Suryatanijaya, E., & Subianto, C. (2014). Therapeutic antioxidant activity of monascus-fermented durian seed: a potential functional food ingredient. *International Journal of Food, Nutrition and Public Health*, 7(1), 53-59.
- Srianta, I., Ristiari, S., & Nugerahani, I. (2020). Pigments extraction from monascus-fermented durian seed. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 443, No. 1, p. 012008). IOP Publishing.
- Stable Micro Systems. 2023. *How to Measure Cohesiveness*. <https://www.stablemicrosystems.com/MeasureCohesiveness.html>. Tanggal akses pada 15 Januari 2023.
- Suardana, I. W., Septiara, H. K. A., & Suarsana, I. N. (2017). Karakteristik fisikokimia bakteriosin asal bakteri asam laktat enterococcus durans hasil isolasi kolon sapi bali. *Buletin Veteriner Udayana*, 9(2), 209-215.
- Suciati, F. & Safitri, L. S. (2021). Pangan fungsional berbasis susu dan produk turunan. *Journal of Surimi (Sustainable Research In Management of Agroindustry)*, 1(1), 13-19.
- Suharto, E. L. S., Arief, I., & Taufik, E. (2016). Quality and antioxidant activity of yogurt supplemented with roselle during cold storage. *Jurnal Media Peternakan*, 39(2), 82-89.
- Surajudin, Kusuma, F. R., Purnomo, D., & Yulia, T. (2005). *Yoghurt: Susu Fermentasi yang Menyehatkan*. AgroMedia Pustaka.
- Syah, D. (2018). *Pengantar Teknologi Pangan*. IPB Press.

- Tamime, A. Y. & Thomas, L. V. (2018). *Probiotic Dairy Products*. John and Wiley Ltd.
- Tedjautama, E. & Zubaidah, E. (2014). Peningkatan produksi pigmen merah angkak tinggi lovastatin menggunakan ko-kultur *Monascus purpureus* dan *Saccharomyces cerevisiae*. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 2(4), 78-88.
- Umaroh, A. & Handajani, S. (2018). Pengaruh penambahan susu skim dan madu terhadap sifat organoleptik yoghurt kacang merah. *Jurnal Tata Boga*, 7(2), 1-9.
- Utami, M. M. D., Pantaya, D., Subagja, H., Ningsih, N., & Dewi, A. C. (2020). Teknologi pengolahan yoghurt sebagai diversifikasi produk susu kambing pada kelompok ternak desa wonoasri kecamatan tempurejo kabupaten jember. *Journal of Community Empowering and Services*, 4(1), 30-35.
- Vukasovic, T. (2017). *Developing New Functional Food and Nutraceutical Products*. US: Academic Press.
- Vuyst, L. D., Zamfir, M., Adriany, T., Mozzi, F., Marshall, V., Degeest, B., & Vaningelgem, F. (2003). Exopolysaccharide-producing *Streptococcus thermophilus* strains as functional starter cultures in the production of fermented milks. *International Dairy Journal*, 13(8), 707-717.
- Wang, X. & Zhao, Z. (2022). Acid-induced gelation of milk: formation mechanism, gel characterization, and influence of different techniques. In *Dairy Processing – From Basics to Advance*.
- Wardani, E. K., Zulaekah, S., & Purwani, E. (2017). Pengaruh penambahan sari buah nanas (*Ananas comosus*) terhadap jumlah bakteri asam laktat (bal) dan nilai ph sooghurt. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 68-74.
- Wilbanks, D. J., Yazdi, S. R., & Lucey, J. A. (2022). Effects of varying casein and pectin concentrations on the rheology of high-protein cultured milk beverages stored at ambient temperature. *Journal of Dairy Science*, 105(1), 72-82.
- Widyaningsih, T. D., N. Wijayanti, & N. I. P. Nugrahini. (2018). *Pangan Fungsional: Aspek Kesehatan, Evaluasi, dan Regulasi*. Malang: UB Press.
- Wijaya, C., N. Kusumawati & I. Nugerahani. (2012). Pengaruh jenis gula dan penambahan sari nanas-wortel terhadap sifat fisiko-kimia, viabilitas bakteri yogurt, serta organoleptik yogurt non fat, *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*, 11(2), 18-26.

- Winarno, F. G. & Winarno, W. (2017). Mikrobioma Usus bagi Kesehatan Tubuh. Gramedia Pustaka Utama.
- Xie, Y., Yang, W., Tang, F., Chen, X., & Ren, L. (2015). Antibacterial activities of flavonoid: structure activity relationship mechanism. *Current Medicinal Chemistry*, 22, 132-149.
- Yanti, D. I. W. & Dali, A. (2013). Karakterisasi bakteri asam laktat yang diisolasi selama fermentasi bakasang. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan*, 16(2), 133-141.
- Yildis, F. (2016). Development and Manufacture of Yogurt and Other Functional Dairy Products. CRC Press.
- Yulianto, H. N. (2022). Pengaruh penambahan angka biji durian serbuk, ekstrak air, dan ekstrak etanol terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik. *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.
- Yuslianti, E. R. (2018). Pengantar Radikal Bebas dan Antioksidan. Deepublish Publisher.
- Zharfan, R. S. & Purwono, P. B., & Mustika, A. (2017). Antimicrobial activity of pineapple (*Ananas comosus* L. *merr*) extract against multidrug-resistant of *Pseudomonas aeruginosa*: an in vitro study. *Indonesian Journal of Tropical and Infectious Disease*, 6(5), 118-123.
- Zulaikhah, S. R. (2021). Sifat fisikokimia yoghurt dengan berbagai proporsi penambahan sari buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*), *Jurnal Sains Peternakan*, 9(1), 7-15.