

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Penambahan ekstrak teh hitam dengan konsentrasi 0,5%-2% berpengaruh nyata terhadap pH yoghurt angkak biji durian sebelum fermentasi, setelah fermentasi (16 ± 2 jam), dan setelah penyimpanan 7 hari, namun tidak berpengaruh nyata terhadap selisih pH sebelum dan setelah fermentasi. Konsentrasi ekstrak teh hitam yang semakin tinggi akan menurunkan pH yoghurt.
2. Penambahan ekstrak teh hitam dengan konsentrasi 0,5%-2% berpengaruh nyata terhadap karakteristik fisik yoghurt meliputi sineresis, tekstur (*firmness*, konsistensi, *cohesiveness*), dan warna (*lightness*, *redness*, *yellowness*, *chroma*, *hue*). Konsentrasi ekstrak teh hitam yang semakin tinggi akan menurunkan nilai *firmness*, konsistensi, *cohesiveness*, *lightness*, *hue*, dan meningkatkan nilai sineresis, *redness*, *yellowness*, dan *chroma*.
3. Yoghurt angkak biji durian dengan penambahan ekstrak teh hitam 1,5% memperoleh rata-rata skor kesukaan terhadap warna dan rasa yang paling tinggi yaitu 4,88 (netral-suka) dan 5,28 (suka-sangat suka), sedangkan penambahan ekstrak teh hitam 0,5% memperoleh rata-rata skor kesukaan terhadap *mouthfeel* yang paling tinggi yaitu 5,06 (suka-sangat suka).

5.2. Saran

Yoghurt dapat mengalami perubahan karakteristik fisik dan organoleptik selama penyimpanan. Oleh karena itu, perlu dilakukan uji lanjutan untuk mengetahui pengaruh lama penyimpanan terhadap karakteristik fisik dan organoleptik yoghurt angkak biji durian dengan penambahan ekstrak teh hitam.

DAFTAR PUSTAKA

- Ace, I.S. & Supangkat, S. (2006). Pengaruh konsentrasi starter terhadap karakteristik yoghurt. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*, 1(1), 28-33.
- Adamczyk, B., Simon, J., Kitunen, V., Adamczyk, S., & Smolander, A. (2017). Tanins and Tehir Complex Interaction with Different Organic Nitrogen Compounds and Enzymes: Old Paradigms versus Recent Advances. *Chemistry Open*, 6(5), 610-614.
- Adhimatika, A. & Murtini, E.S. (2021). Pengaruh Metode Pengeringan dan Persentase Teh Kering terhadap Karakteristik Seduhan Teh Daun Bidara (*Ziziphus mauritiana* L.). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 9(4), 196-207.
- Afrizal, A. (2019). Pengaruh Pemberian Susu Bubuk Skim Terhadap Kualitas Dadih Susu Kambing. *Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia*, 4(2), 88-94.
- Agustin, A.T. (2013). Gelatin ikan: sumber, komposisi kimia dan potensi pemanfaatannya. *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan*, 1(2), 44-46.
- Aini, M., Rahayuni, S., Mardina, V., Quranayati, Asiah, N. (2021). Bakteri *Lactobacillus spp* dan peranannya bagi kehidupan. *Jurnal Jeumpa*, 8(2), 614-624.
- Alburqueque, M. A. C., Leblanc, A. M., Leblanc, J. G., & Bedani, R. (2020). *Lactic Acid Bacteria: A Functional Approach*. CRC Press.
- Aminah, A.D. (2012). Karakteristik fisik, kimia, dan sifat organoleptik yoghurt dengan campuran berbagai konsentrasi sari lidah buaya (Aloe vera). *Jurnal Pangan dan Gizi*, 3(6), 9-16.
- Andriani, L., Indrayati, N., Tanuwiria, U.H., & Mayasari, N. (2008). Aktivitas *Lactobacillus acidophilus* dan *Bifidobacterium* terhadap kualitas yoghurt dan penghambatannya pada *Helicobacter pylori*. *Jurnal Bionatura*, 10(2), 129-140.
- Anesini, C. & Filip, R. (2008). Total Polyphenol Content and Antioxidant Capacity of Commercially Available Tea (*Camellia sinensis*) in Argentina. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 56, 9225-9229.

- Angraini, A.A. & Ardyati, T. (2017). Pengaruh Kombinasi Starter Bakteri Asam Laktat (BAL) pada Pembuatan Keju Kedelai (Soy Cheese). *Jurnal Biotropika*, 5(3), 83-85.
- Angraini, D.K. (2012). Pengaruh Penambahan berbagai Konsentrasi Ekstrak Teh Hitam terhadap Sifat Fisikokimia, Organoleptik, dan Aktivitas Antioksidan Es Krim Teh Hitam, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.
- Angkadjaja, A., & Suseno, T. I. P. (2017). Pengaruh Konsentrasi Stabilizer HPMC Ss12 terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Mayonesusu Kedelai Reduced Fat. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*, 13(2), 47-56.
- Anjarsari, I.R.D. (2016). Katekin Teh Indonesia: Prospek dan Manfaatnya. *Jurnal Kultivasi*, 15(2), 99-106.
- Antara, N.S. (2023). Flavor Produk Pangan Terfermentasi. <https://foodreview.co.id/blog-56050-Flavor-Produk-Pangan-Terfermentasi.html>. Tanggal Akses 29 September 2023.
- 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 Standardisasi Nasional. SNI 2981:(2009): Yoghurt. <https://docplayer.info/65211183-Yoghurt-sni-2981-2009-standar-%208%20nasional-indonesia-badan-standardisasi-nasional.html>. Tanggal Akses 10 Agustus 2023.
- Badan Standardisasi Nasional. SNI 1902:(2016): Teh hitam. <https://id.scribd.com/document/322533797/SNI-1902-2016>. Tanggal Akses 19 Agustus 2023.
- Bahrami, M., Ahmadi, D., Alizadeh, M., & Hosseini, F. (2013). Physicochemical and sensorial properties of probiotic yoghurt as affected by additions of different types of hydrocolloid. *Food Science of Animal Resources*, 33(3), 363-368.
- Brown, M. J. (1997). *Durio – A Bibliographic Review*. IPGRI Office for South Asia.
- Cahyadi, W. (2018). *Fermentasi Pangan: Aplikasi dan Teknologi*. Makmur Tanjung Lestari.
- Chairunnissa, H., Balia, R.L., Pratama, A., & R., Dadan H. (2017). Karakteristik Kimia Set Yoghurt Dengan Bahan Baku Susu Tepung Dengan Penambahan Jus Bit (*Beta Vulgaris L.*). *Jurnal Ilmu Ternak*, 17(1), 35-39.

- Chen, H., Zheng, H., Brennan, M.A., Chen, W., Guo, X., & Brennan, C.S. (2020). Effect of Black Tea Infusion on Physicochemical Properties, Antioxidant Capacity and Microstructure of Acidified Dairy Gel during Cold Storage. *Foods*, 9(6), 831-850.
- Cheng, M. J., Wu, M. D., Chen, I. S., Tseng, M., & Yuan, G. F. (2011). Chemical constituents from teh fungus *Monascus purpureus* and their antifungal activity. *Phytochemistry Letters*, 4, 372-376.
- Christian, R. (2021). Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Ekstrak Angkak Biji Durian Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Yoghurt, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.
- Destira, D. (2023). Karakteristik fisik dan organoleptik yoghurt angkak biji durian dengan berbagai tingkat penambahan ekstrak air ubi jalar ungu, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Dipu, Y.V., Hastuti, U.S., & Gofur, A. (2016). Pengaruh Macam Gula Terhadap Kualitas Yoghurt Kacang Buncis (*Phaseolus Vulgaris*) Varietas Jimas Berdasarkan Hasil Uji Organoleptik. *Proceeding Biology Education Conference*, 13(1), 857-862.
- Djali, M., Huda, S., & Andriani, L. (2018). Karakteristik Fisikokimia Yoghurt Tanpa Lemak dengan Penambahan Whey Protein Concentrate dan Gum Xanthan. *Agritech*, 38(2), 178-186.
- Dönmez, Ö., Mogol, B. A., & Gökmen, V. (2017). Syneresis and rheological behaviors of set yoghurt containing green tea and green coffee powders. *Journal of Dairy Science*, 100(2), 901-907.
- Durso, L. & Hutkins, R. (2003). *Encyclopedia of Foods Sciences and Nutrition (Second Edition)*. Academic Press.
- Effendi, M.H., Hartini, S., Lusiastuti, A.M. (2009). Peningkatan kualitas yoghurt dari susu kambing dengan penambahan bubuk susu skim dan pengaturan suhu pemeraman. *Jurnal Penelitian Medika Eksakta*, 8(3), 185-192.
- El-Abbassy, M.Z. & Sitohy, M. (1993). Metabolic interaction between *Streptococcus thermophilus* and *Lactobacillus bulgaricus* in single and mixed starter yoghurts. *Die Nahrung*, 37(1), 53-58.
- Fauziah, P. N., Nurhajati, J., & Chrysanti. (2015). Daya Antibakteri Filtrat Asam Laktat dan Bakteriosin *Lactobacillus bulgaricus* KS1 dalam Menghambat Pertumbuhan *Klebsiella pneumoniae*

- Strain ATCC 700603, CT1538, dan S941. *Majalah Kedokteran Bandung*, 47(1), 35–41.
- Febriana, L.G., P.H. 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.
- Fernando, C.D. & Soysa, P. (2015). Extraction Kinetics of phytochemicals and antioxidant activity during black tea (*Camellia sinensis* L.) brewing. *Nutrition Journal*, 14(72), 1-7.
- Fikriyah, Y.A.W. (2020). Pengaruh penambahan sumber karbon terhadap produksi bakteriosin dari isolate bakteri asam laktat hasil fermentasi biji kakao (*Tehobroma cacao* L.) literature review, *Skripsi*, Fakultas Farmasi Universitas Airlangga, Surabaya.
- Franks, M., Lawrence, P., Abbaspourrad, A., & Dando, R. (2019). Teh Influence of Water Composition on Flavor and Nutrient Extraction in Green and Black Tea. *Nutrients*, 11(80), 1-13.
- Glibowski, P., Karwowska, M., Latich, A., Nosowska, K., & Udeh, K.O. (2019). Effect of different tea extracts on teh physicochemical and sensory parameters of stirred probiotic yoghurts. *Acta Sci Pol Techno Aliment*, 18(2), 185-193.
- GMIA. (2012). *Gelatin Handbook*. Gelatin Manufactures Institute of America.
- Gunawan, E.M. (2013). Pengaruh konsentrasi air seduhan teh hitam terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik permen jelly teh hitam, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Hafsah & Astriana. (2012). Pengaruh variasi starter terhadap kualitas yoghurt susu sapi. *Bionature*, 13(2), 96-102.
- Han, J., Chang, Y., Britten, M., St-Gelais, D., Champagne, C.P., Fustier, P., & Lacroix, M. (2019). Interactions of phenolic compounds with milk proteins. *European Food Research and Technology*, 245, 1881-1888.
- Harnett, J., Davey, G., Patrick, A., Caddick, C., & Pearce, L. (2011). *Encyclopedia of Dairy Sciences*. Academic Press.
- Hartono, A. M. (2022). Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Sari Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) terhadap Sifat Fisik Yoghurt Angkak Biji Durian, *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.

- Hassanah, S.U., Handani, S., & Firmansyah, A. (2012). Perbandingan kadar katekin dari beberapa jenis kualitas teh hitam (*Camellia sinensis* L.[o] Kuntze) di Pusat Penelitian Teh dan Kina (PPTK) Gambung. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology*, 1(1), 7-12.
- 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.
- Hidayat, H. (2015). Estimasi kemasakan buah pisang menggunakan sensor kapasitansi, *Skripsi S-1*, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Jember, Jember.
- Hidayati, N.R. & Sulandari, N. (2014). Pengaruh jumlah ekstrak angkak dan sukrosa terhadap kualitas yoghurt. *Jurnal Boga*, 3(1), 271-282.
- Huang, Z., Zhou, X., Stanton, C., Ross, R.P., Zhao, J., Zhang, H., Yang, B., & Chen, W. (2021). Comparative Genomics and Specific Functional Characteristics Analysis of *Lactobacillus acidophilus*. *Microorganisms*, 9(9), 1-23.
- Imran, H. & Lestari, S. (2016). Karakteristik sosis ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) dengan Penambahan Bubuk Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa*). *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*, 5(2), 157-166.
- Indrariansi, D. (2009). *Isolasi Catechin Sebagai Metabolit Sekunder dari Daun Teh (Camellia sinensis var. Assamica)*. Institut Teknologi Bandung.
- Ismanto, H. (2022). Uji organoleptik keripik udang (*L. vannamei*) hasil penggorengan vakum. *Jurnal Agrosainta*, 6(2), 53-58.
- Ivana, S. (2023). Karakteristik fisik dan organoleptik yoghurt angkak biji durian dengan variasi penambahan ekstrak matcha, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.
- Jaziri, I., Slama, M.B., Mhadhbi, H., Urdaci, M.C., Hamdi, M. (2009). Effect of green and black teas (*Camellia sinensis* L.) on the characteristic microflora of yoghurt during fermentation and refrigerated storage. *Food Chemistry*, 112(3), 614-620.
- Jonauskaitė, D., Mohr, C., & Antonietti, J. P. (2016). Most and least preferred colours differ according to object context: New insights from an unrestricted colour range. *Plos One*, 11(3), 1-22.

- Kanbe, M. (1992). *Uses of Intestinal Lactic Acid Bacteria and Health in Function of Fermented Milk, Challenge for Teh Health Science* (pp. 41). Elsevier Applied Science.
- Karam, M. C., Gaiani, C., Hosri, C., Burgain, J., & Scher, J. (2013). Effect of dairy powders fortification on yoghurt textural and sensorial properties: A Review. *Journal of Dairy Research*, *80*, 400-409.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2017*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Khoiriyah, L.K. & Fatchiyah. (2013). Karakter Biokimia dan Profil Protein Yoghurt Kambing PE Difermentasi Bakteri Asam Laktat (BAL). *Journal of Experimental Life Science*, *3*(1), 1-6.
- Koli, S.H., Suryawanshi, R.K., Patil, C.D., & Patil, S.V. (2017). *Bio-pigmentation and Biotechnological Implementatios*. John Wiley & Sons Inc, USA.
- Kunarto, B. (2005). *Teknologi Pengolahan Teh Hitam (Camellia sinensis L. Kuntze) Sistem Orthodox*. Semarang University Press.
- Kusumaningati, A.M., Nurhatika, S., & Muhibuddin, A., (2013). Pengaruh Konsentrasi Inokulum Bakteri *Zymomonas mobilis* dan lama fermentasi pada produksi bioetanol dari Sampah Sayur dan Buah Pasar Wonokromo Surabaya. *Jurnal Sains dan Seni Pomits*, *2*(2).
- Lawalata, V.N., Tanudin, & Lopulalan, C.G.C. (2017). Pengaruh konsentrasi larutan kapur (Ca(OH)₂) dan lama perebusan terhadap mutu tortilla jagung. *Agritekno*, *6*(2), 33-38.
- Lee, W.J. & Lucey, J.A. (2010). Formation and Physical Properties of Yoghurt. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences*, *23*(9), 1127-1136.
- Lilipaly, E.R.M.P., Pattikayhatu, E.B., & Effendy, E. (2023). Efisiensi water misting system dalam mempertahankan kualitas sayur. *Jurnal Simetrik*, *13*(1), 650-655.
- Lin, C.P., Lin, Y.L., Huang, P.H., Tsai, H.S., & Chen, Y.H. (2011). Inhibition of endothelial adhesion molecule expression by *Monascus purpureus*-fermented rice metabolites, monacolin K, ankaflavin, and monascin. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, *91*, 1751-1758.
- Magenis, B.R., Prudencio, E.S., Amboni R.D.M.C., Cerquierra, N.G.Jr., Oliviera, R.V.B., Soldi, V., & Benedet, H.D. (2006). compositional and physical properties of yoghurt

- manufactured from whey and cheese concentrated by ultrafiltration. *International Journal of Food Science and Ethnology*, 41(5), 560-568.
- Maharani, S., Sugiarti, Y., Falah, S.A.N.W.A., & Prawira-Atmaja, M.I. (2021). Kadar Polifenol dan Aktivitas Antioksidan Yoghurt Teh dengan Inokulum *Caspian Sea*. *Jurnal Ilmu Pangan dan Hasil Pertanian*, 5(2), 181-190.
- Malaka, R., Murphi Ningrum, E., & Hajrawati, H. (2020). Yoghurt Syneresis with Addition of Agar as Stabilizer. *Hasanuddin Journal of Animal Science*, 2(1), 43-51.
- Manab, A. (2008). Kajian Sifat Fisik Yoghurt Selama Penyimpanan Pada Suhu 4°C. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Hasil Ternak*, 3(1), 52-58.
- Mariod A.A. & Adam H.F. (2013). Review: Gelatin, Source, Extraction and Industrial, Applications. *Acta Scientiarum Polonorum Technologia Alimentaria*, 12(2), 135-147.
- Mukherjee, G. & Singh, S.K. (2011). Purification and characterization of a new red pigment from *Monascus purpureus* in submerged fermentation. *Process Biochemistry*, 46(1), 188-192.
- Mulyakin, S. (2020). Kajian penambahan gula pasir terhadap sifat kimia dan organoleptik sirup kersen, *Skripsi*, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Mataram.
- Muniandy, P., Shori, A.B., Baba, A.S. (2016). Influence of green, white and black tea addition on teh antioxidant activity of probiotic yoghurt during refrigerated storage. *Food Packaging and Shelf Life*, 8, 1-8.
- Murtiningsih. (2019). Diversifikasi tepung biji nangka dan tepung biji durian dalam pembuatan cookies terhadap kesukaan konsumen. *Jurnal Keluarga*, 5(2), 379-385.
- Nasaruddin, F., Chin, N.L., & Yusof, Y.A. (2012). Effect of Processing on Instrumental Textural Properties of Traditional Dodol Using Back Extrusion. *International Journal of Food Properties*, 15, 495-506.
- Nicholas, Hans. (2021). Pengaruh Penambahan Angkak Biji Durian Serbuk, Ekstrak Air, dan Ekstrak Etanol Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Yoghurt, *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.
- Ningrumsari, I. & Herlinawati, L. (2019). Peranan *Lactobacillus acidophilus* dalam pakan terfermentasi untuk meningkatkan

- kualitas daging ayam broiler (protein, kolesterol). *Jurnal Pertanian*, 10(2), 93-101.
- Norland, R.E. (1997). *Fish Gelatin: Technical Aspects and Applications, dalam Band, S.J. (Ed.). Photographic Gelatin*. Royal Photographic Society.
- Nugrahani, I., Sutedja, A. M., Srianta, I., Widharna, R. M., & Marsono, Y. (2017). In vivo evaluation of monascus-fermented durian seed for antidiabetic and antihypercholesterol agent. *Food Research*, 1(3), 83-88.
- Nugrahaeni, Z.V., Rachman, T.W., & Fadlan, A. (2022). Ekstraksi Senyawa Fenolat dalam Daun Teh Hijau (*Camellia sinensis*). *Akta Kimindo*, 7(1), 69-756.
- Nurhikmat, A., Suratmo, B., Bintoro, N., & Suharwadi. (2014). Pemodelan pindah panas pada proses sterilisasi gudeg kaleng. *Reaktor*, 15(1), 64-72.
- Octavianus, T., Supriadi, A., Hanggita R.J., S. (2014). Analisis Korelasi Harga terhadap Warna dan Mutu Sensoris Kemplang Ikan Gabus (*Channa striata*) di Pasar Cinde Palembang. *Jurnal Fishtech*, 3(1), 40-48.
- Oktaviani, Y. (2013). Sifat fisikokimia dan organoleptik jelly drink teh hitam dari berbagai waktu penyeduhan dan konsentrasi seduhan, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.
- Olugbuyiro, J. A. O. & Oseh, J. E. (2011). Physico-chemical and sensory evaluation of market yoghurt in Nigeria. *Pakistan Journal of Nutrition*, 10(10), 914-918.
- Padaga, M., Aulanni'am, A., Suyuti, H., & Widodo, N. (2015). Blood pressure lowering effect and antioxidative activity of casein derived from goat milk yoghurt in DOCA-salt hypertensive rats. *International Journal of PharmTech Research*, 8(6), 53–62.
- Padaga, M.C., Haskito, A.E.P., & Irawan, M. (2018). Efek antioksidatif kasein yoghurt susu kambing terhadap pencegahan reprotoksik pada hewan model *Rattus norvegicus* yang dipapar 2,3,7,8-tetrachlorinedibenzo-p-dioksin (TCDD). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak*, 13(2), 72-80.
- Paramita, N.L.P.V., Andari, N.P.T.W., Andani, N.M.D., & Susanti, N.M.P. (2020). Penetapan kadar fenol total dan katekin daun teh hitam dan ekstrak aseton teh hitam dari tanaman *Camellia sinensis* var. *Assamica*. *Jurnal Kimia*, 14(1), 43-50.

- Parker, K.J., James, K., & Hurford, J. (1977). Sucrose Ester Surfactants: A Solventless Process and Teh Products Tehreof. *Sucrochemistry*, 41(7), 97-114.
- Patakova, P. (2013). *Monascus* Secondary Metabolites: Production and Biological Activity. *Journal of Industrial Microbiology and Biotechnology*, 40, 169-181.
- Poedjiadi, A. (1994). *Dasar-Dasar Biokimia*. UI-Press.
- Pravitsari, A.D. & Milanda, T. (2020). Fermentasi dan karakterisasi berbagai zat warna *monascus* yang diisolasi dari angkak. *Farmaka*, 18(1), 78-84.
- Prigent, S.V.E., Gruppen, H., Visser, A.J.W.G., van Koningsveld, G.A., de Jong, G.A.H., & Voragen, A.G.J. (2003). Effects of Non-covalent Interactions with 5-O-Caffeoylquinic Acid (Chlorogenic Acid) on teh Heat Denaturation and Solubility of Globular Proteins. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 51(17), 5088-5095.
- Prihatin, T. (2018). Implementasi Metode Simple Additive Weighting Dalam Penentuan Susu UHT Untuk Anak Balita. *Jurnal Teknik Komputer*, 4(2), 1-6.
- Purnomo, H. & Adiono. (2007). *Ilmu Pangan*. UI press.
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. (2023). *Statistik Konsumsi Pangan Tahun 2023*. Kementerian Pertanian.
- 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*, 15(1), 36-42.
- Putra, A.D. (2019). Pengawasan mutu proses produksi teh hitam (studi kasus di pabrik teh sumber daun di desa hegarmah kecamatan takokak kabupaten cianjur). *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Sains Teknologi*, 13(1), 1-6.
- Raharjo, A.P. (2023). Karakteristik fisik dan organoleptik yoghurt angkak biji durian dengan berbagai tingkat penambahan ekstrak bit merah (*Beta vulgaris l.*). *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.
- Rohdiana, D. (1999). Evaluasi Kandungan *Theaflavin* dan *Thearubigin* pada Teh Kering Dalam Kemasan. *Jurnal Kimia Terapan Indonesia*, 9(1-2), 29-32.
- Rohdiana, D. (2015). Teh: Proses, Karakteristik & Komponen Fungsionalnya. *Foodreview Indonesia*, 10(8), 34-37.

- Rohman, E. & Maharani, S. (2020). Peranan warna, viskositas, dan sineresis terhadap produk yoghurt. *EDUFORTECH*, 5(2), 97-107.
- Rusli, D., Saputra, Y. A., Srianta, I., Nugerahani, I., Kuswardani, I., & Matoetina, M. (2022). Pengaruh Penambahan Bee Pollen Terhadap Karakteristik Yoghurt Angkak Biji Durian. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*, 21(2), 168-182.
- Sandine, W.E. (1979). Roles of *Lactobacillus* in the intestinal tract. *Journal of Food Protection*, 42(3), 259-262.
- Santosa, H., H. Noer, A., Guyana, N.L., & Handono, S.F.D. (2018). Hidrolisa kolagen dalam ceker ayam hasil perendaman dengan asam asetat pada proses pembuatan gelatin. *Gema Teknologi*, 20(1), 32-36.
- Santoso, J., Suprihatini, R., Abas, T., Rohdiana, D., & Shabri. (2008). Petunjuk Teknis Pengolahan Teh. Pusat Penelitian Teh dan Kina (PPTK) Gambung. Bandung.
- Sawitri, M.E., Manab, A., & Palupi, T.W.L. (2008). Kajian penambahan gelatin terhadap keasaman, pH, daya ikat air dan sineresis yoghurt. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak*, 3(1), 35-42.
- Schwartz, S. J., Cooperstone, J. L., Cichon, M. J., Joachim, H. V., & Monica, G. (2017). *Colorants Fennema's Food Chemistry ed Damodaran S, Parkin L K*. Boca Raton. CRC Press.
- Science Photo Library. *Lactobacillus acidophilus*. <https://www.sciencephoto.com/media/799059/view>. Tanggal akses 13 Agustus 2023.
- Science Photo Library. *Lactobacillus bulgaricus*. <https://www.sciencephoto.com/media/938122/view/lactobacillus-bulgaricus-yoghurt-bacterium-sem>. Tanggal akses 13 Agustus 2023.
- Science Photo Library. *Streptococcus thermophilus*. <https://www.sciencephoto.com/media/13031/view/streptococcus-thermophilus-in-yoghurt>. Tanggal akses 13 Agustus 2022.
- Sebastian, J.V. (2023). Karakteristik Fisik dan Organoleptik Yoghurt Angkak Biji Durian dengan berbagai Tingkat Penambahan Madu, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.
- See, S.F., Hong, P.K., Ng, K.L., Mustapha, W.A.W., & Babji, A.S. (2010). Physicochemical properties of gelatins extracted from skins of different freshwater fish species. *International Food Research Journal* 17, 809-816.

- Seenivasan, A., Eswari, J.S., Sankar, p., Gummadi, S.N., Panda, T., & Venkateswarlu, C. (2020). Metabolic Pathway Analysis and Dynamic Macroscopic Model Development for Lovastatin Production by *Monascus purpureus* Using Metabolic Footprinting Concept. *Biochemical Engineering Journal*, 154, 1-12.
- Setyamidjaja, D. (2000). *Budidaya dan Pengolahan Pasca Panen Tanaman Teh*. Kanisius.
- Setyowati, P., Zubaidah, E., & Sutrisno, A. (2022). Review Produksi Monakolin K dan Gaba Pada Produksi Fermentasi Angkak dan Kemampuannya sebagai Antihiperkolestolemia dan Antihipertensi, *Thesis*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya.
- Sihite, M., Nugrahini, Y.L.R.E., & Simanjutak, E.M. (2020). Efektivitas ekstrak kulit kacang tanah dan bakteri *Lactobacillus acidophilus* sebagai sinbiotik. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis dan Ilmu Pakan*, 2(4), 225-233.
- Sihotang, S.L. (2019). Kualitas Mi Letehk Kering dengan Penambahan Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.), *Skripsi S-1*, Fakultas Teknobiologi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- 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.
- Soedradjat, R. R. (2003). *Pengolahan Teh Hitam di Indonesia. Makalah BPTK*. Gambung.
- Solehah, M., Riyanti, R., Wanniatie, V., Septinova, D. (2022). Pengaruh pemberian *Lactobacillus acidophilus* terhadap pH dan daya ikat air daging broiler. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*, 6(2), 151-157.
- 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., Nugrahani, I., Ristiarini, S., Kusumawati, N., Suryataniyaya, E., & Subianto, C. (2014). Tehrapeutic Antioxidant Activity of *Monascus*-Fermented Durian Seed: A Potential Functional Food Ingredient. *International Journal of Food Nutrition and Public Health*, 7(1), 53-59.
- Stable Micro Systems. (2023). *How to Measure Firmness and Softness*.

- <https://www.stablemicrosystems.com/MeasureFirmness.html>.
Tanggal akses 3 Oktober 2023.
- Stable Micro Systems. (2023). *How to Measure Cohesiveness*.
<https://www.stablemicrosystems.com/MeasureCohesiveness.html>.
Tanggal akses 3 Oktober 2023.
- Stable Micro Systems. (2023). *How to Measure Consistency*.
<https://www.stablemicrosystems.com/MeasureConsistency.html>.
Tanggal akses 3 Oktober 2023.
- <https://www.stablemicrosystems.com/MeasureCohesiveness.html>
- Stanto, N.H. (2014). Pengendalian suhu dan waktu proses fermentasi dalam pembuatan yoghurt berbasis programmable logic control dan human machine interface, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Malang.
- Sugita, P., Rifai, M., Ambarsari, L., Rahayu, D.U.C., & Dianhar, H. (2021). Preparasi Gelatin Sapi Berbasis Tulang Femur untuk Aplikasi Cangkang Kapsul Obat Herbal melalui Hidrolisis Asam dan Karakterisasinya. *Jurnal Jamu Indonesia*, 6(1), 32-41.
- Sujayanto, G. (2008). *Khasiat Teh untuk Kesehatan dan Kecantikan*. Flona Serial.
- Sumarmono, J. (2016). *Yoghurt dan Concentrated Yoghurt; Makanan Fungsional dari Susu*. Lembaga Penelitian dan pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Jenderal Soedirman.
- Sumarmono, J. (2022, Juni). Metode Pengukuran dan Strategi untuk Menurunkan Sineresis pada Yoghurt. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Agribisnis Peternakan (STAP), 9, 825.
- Surhayono, A.S. & Kurniadi, M. (2010). Pengaruh konsentrasi starter *Streptococcus thermophilus* dan lama fermentasi terhadap karakteristik minuman laktat dari bengkuang (*Pachyrrhizus erosus*). *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 3(1), 51-58.
- 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. & R.K. Robinson. Ed. (1999). *Yoghurt Science and Technology: 2*. Woodhead Publishing Ltd.
- Tamime, A. Y. & Robinson, R. K. (2007). *Tamime and Robinson's Yoghurt Science and Technology (third edition)*. Woodhead Publishing Limited.
- Tamime, A. Y., & Robinson, R. K. (2007). *Yoghurt: Science and Technology*. CRC Press.

- Tazwir, Ayudiarti, D.L., & Peranginangin, R. (2007). Optimasi pembuatan gelatin dari tulang ikan kaci-kaci (*Plectorhynchus chaetodonoides* lac.) menggunakan berbagai konsentrasi asam dan waktu ekstraksi. *Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan*, 2(1), 35-43.
- Thanoza, H., Silsia, D., & Efendi, Z. (2016). Pengaruh kualitas pucuk dan persentase layu terhadap sifat fisik dan organoleptik teh CTC (Crushing Tearing Curling). *Jurnal Agroindustri*, 6(1), 42-50.
- Triandita, N., Maifianti, K.S., Rasyid, M.I., Yuliani, H., & Angraeni, L. (2020). Pengembangan produk pangan fungsional dalam meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat di Desa Suak Pandan Aceh Barat. *Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(2), 457-464.
- Troche, J.M.R., Adame, E.C., Diaz, M.A.V., Escudero, O.G., Chavez, M.E.I., Barrera, J.A.C., Mondragon, F.Z., Velasco, J.A.V.R., Tavares, G.R.A., Pedrin, M.A.L., Contretas, E.C., Sanchez, R.I.C., Lopez, H.G., & Ortiz, R.S. (2020). *Lactobacillus acidophilus* LB: a useful pharmabiotic for teh treatment of digestive disorders. *Tehrapeutic Advances in Gastroenterology*, 13, 1-15.
- Unal, G., Karagozlu, C., Kinik, O., & Akan, E. (2016). Influence of Supplementation with Green and Black Tea on Viscosity and Sensory Characteristics of Drinking Yoghurt. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 53(3) 343-349.
- Utama, C.S., Sulistiyanto, B., & Setiani, B.E. (2013). Profil Mikrobiologis Pollard yang Difermentasi dengan Ekstrak Limbah Pasar Sayur pada Lama Peram yang Berbeda. *Jurnal Agripet*, 13(2), 26-30.
- Wahyuningtias, D., Putranto, T.S., & Kusdiana, R.N. (2014). Uji Kesukaan Hasil Jadi Kue Brownies Menggunakan Tepung Terigu dan Tepung Gandum Utuh. *Binus Business Review*, 5(1), 57-65.
- Wanaputra, F., Liem, D., & Lambertus, E. (2020). Proses pengolahan teh hitam metode CTC di PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari Malang, *Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.
- Wanniatie, V. & Hanum, Z. (2015). Kualitas Susu Pasturisasi Komersil. *Jurnal Agripet*, 15(2), 92-97.

- Widjaja, W. (2013). Pengaruh Penambahan Susu Skim dan Lama Penyimpanan terhadap Viabilitas Bakteri Asam Laktat Yoghurt Bit Merah (*Beta vulgaris* L.), *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.
- Widodo, Rachmawati, A.V., Chulaila, R., & Budisatria, I.G.S. (2012). Produksi dan evaluasi kualitas susu bubuk asam kambing Peranakan Ettawa (PE). *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 23(2), 132-139.
- 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.
- Wijaya, C., Kusumawati, N., & Nugerahani, I. (2012). Pengaruh Jenis Gula dan Penambahan Sari Nanas-Wortel terhadap Sifat Fisiko-Kimia, Viabilitas Bakteri Yoghurt, serta Organoleptik Yoghurt Non Fat. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*, 11(2), 19-27.
- Winarno, F. G. 2008. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Wong, M., Sirisena, S., & Ng, K. (2022). Phytochemical profile of differently processed tea: A review. *Journal of Food Science*, 87(5), 1925–1942.
- Wuisang, N.G.E. (2022). Pengaruh perbedaan konsentrasi daun teh hijau (*Camellia sinensis*) terhadap aktivitas antioksidan dan total fenol yoghurt angkak biji durian, *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Yang, G., Liu, Z., Seril, D.N., Liao, J., Ding, W., Kim, S., Bondoc, F., & Yang, C.S. (1997). Black tea constituents, theaflavins, inhibit 4-(methylnitrosamino)-1-(3-pyridyl)-1-butanone (NNK)-induced lung tumorigenesis in A/J mice. *Carcinogenesis*, 18(12), 2361-2365.
- Yerlikaya, O. (2014). Starter cultures used in probiotic dairy product preparation and popular probiotic dairy drinks. *Food Science and Technology (Campinas)*, 34(2), 221-229.
- Yildiz, F. (2016). *Development and Manufacture of Yoghurt and Others Functional Dairy Products*. CRC Press.