



**PENGARUH LAMA SIMPAN YOGHURT DENGAN
PENAMBAHAN SARI KURMA (*Phoenix dactylifera*) AJWA
DALAM SUHU REFRIGERATOR TERHADAP KUALITAS
ORGANOLEPTIK, *pH* DAN VISKOSITAS**

SKRIPSI



Oleh :

MAULIDA SALSABILA
NPM. 219.01.041.061

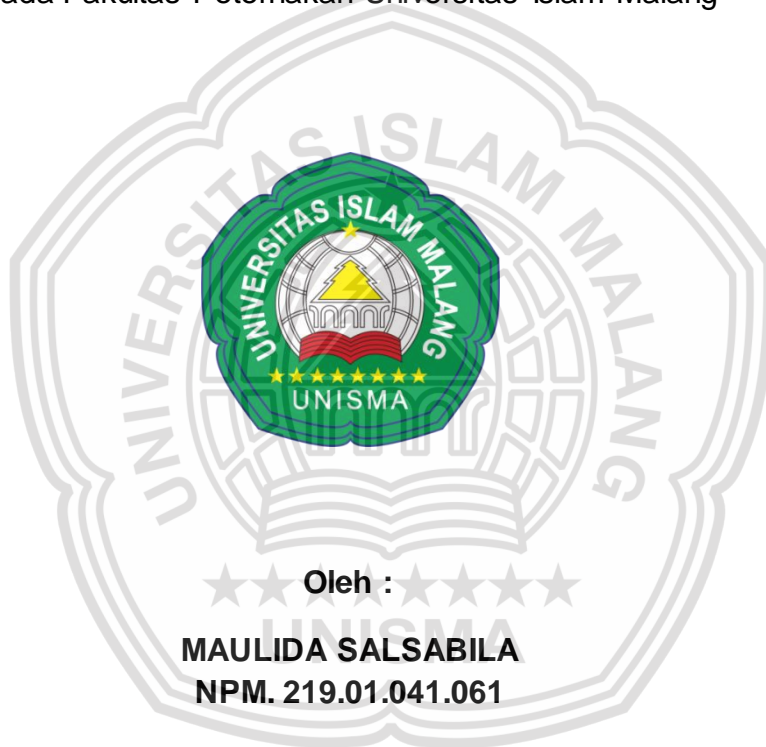
**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM MALANG
MALANG
2023**



**PENGARUH LAMA SIMPAN YOGHURT DENGAN
PENAMBAHAN SARI KURMA (*Phoenix dactylifera*) AJWA
DALAM SUHU REFRIGERATOR TERHADAP KUALITAS
ORGANOLEPTIK, *pH* DAN VISKOSITAS**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Peternakan (S.Pt.)
Pada Fakultas Peternakan Universitas Islam Malang



★★★★★ Oleh : ★★★★★

MAULIDA SALSABILA
NPM. 219.01.041.061

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM MALANG
MALANG
2023**

PENGARUH LAMA SIMPAN YOGHURT DENGAN PENAMBAHAN SARI KURMA (*Phoniex dactylifera*) AJWA DALAM SUHU REFRIGERATOR TERHADAP KUALITAS ORGANOLEPTIK, pH DAN VISKOSITAS

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh lama simpan yoghurt dengan penambahan sari kurma (*Phoniex dactylifera*) ajwa dalam suhu refrigerator terhadap kualitas organoleptik, pH dan viskositas. Metode penelitian adalah eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuannya adalah lama simpan yang terdiri dari P0 (Kontrol), P1(5 hari), P2 (10 hari) dan P3 (15 hari). Variabel yang diamati pada penelitian ini yaitu kualitas organoleptik, pH dan viskositas. Data penelitian dianalisis ANOVA (Analysis of Variance) dan dilanjutkan dengan uji BNT (Beda Nyata Terkecil). Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama simpan yoghurt dengan penambahan sari kurma ajwa berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap kualitas organoleptik (aroma dan rasa), nilai pH dan viskositas. Lama simpan yoghurt dengan penambahan sari kurma ajwa berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap kualitas organoleptik (tekstur dan kesukaan). Lama simpan yoghurt dengan penambahan sari kurma ajwa tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap kualitas organoleptik (warna). Rerata nilai organoleptik terhadap aroma pada (L0) 2,50a, (L1) 2,58ab, (L2) 2,60ab, (L3) 2,68b. Rerata nilai organoleptik terhadap rasa pada (L0) 2,56a, (L1) 2,56a, (L2) 3,00b, (L3) 3,06b. Rerata nilai organoleptik terhadap tekstur pada (L0) 2,00a, (L1) 2,46b, (L2) 2,42b, (L3) 2,58b. Rerata nilai organoleptik terhadap warna pada (L0) 2,00, (L1) 2,12, (L2) 2,14, (L3) 2,16. Rerata nilai organoleptik terhadap tingkat kesukaan pada (L0) 2,80b, (L1) 2,70b, (L2) 2,48b, (L3) 2,02a. Rerata nilai pH yoghurt (L0) 4,15a, (L1) 4,17ab, (L2) 4,21ab, (L3) 4,24b. Rerata nilai viskositas (mpa.s) yoghurt (L0) 1191,2a, (L1) 1225,4ab, (L2) 1273,4b, (L3) 1301,6b. Kesimpulannya adalah lama simpan optimal yoghurt dengan penambahan sari kurma ajwa 20% dapat disimpan selama 10 hari dalam refrigerator bersuhu 9°C memiliki kualitas organoleptik, pH dan viskositas terbaik.

Kata kunci : yoghurt, kurma ajwa, kualitas organoleptik, pH dan viskositas

*Effect of Yoghurt Storage Time with the Addition of Ajwa Date Juice (*Phoenix dactylifera*) in Refrigerator Temperature on Organoleptic Quality, pH and Viscosity*

ABSTRACT

This research aims to analyze the effect of the shelf life of yoghurt with the addition of ajwa date juice (*Phoniex dactylifera*) in refrigerator temperature on organoleptic quality, pH and viscosity. The research method was experimental using a completely Randomized Design (CRD), with 4 treatments and 5 replications. The treatment is the shelf life consisting of P0 (Control), P1 (5 days), P2 (10 days) and P3 (15 days). The variables observed in this research were organoleptic quality, pH and viscosity. The research data was analyzed by ANOVA (Analysis of Variance) and continued with the Least Significant Difference (BNT) test. The results showed that the shelf life of yoghurt with the addition of Ajwa date juice had a significant effect ($P < 0.05$) on organoleptic quality (aroma and taste), pH value and viscosity. The shelf life of yoghurt with the addition of Ajwa date juice had a very significant effect ($P < 0.01$) on organoleptic quality (texture and preference). The shelf life of yoghurt with the addition of Ajwa date juice had no significant effect ($P > 0.05$) on organoleptic quality (color). The average organoleptic value for aroma is (L0) 2.50a, (L1) 2.58ab, (L2) 2.60ab, (L3) 2.68b. The average organoleptic value for taste is (L0) 2.56a, (L1) 2.56a, (L2) 3.00b, (L3) 3.06b. The average organoleptic value for texture is (L0) 2.00a, (L1) 2.46b, (L2) 2.42b, (L3) 2.58b. The average organoleptic value for color is (L0) 2.00, (L1) 2.12, (L2) 2.14, (L3) 2.16. The average organoleptic value for the level of liking is (L0) 2.80b, (L1) 2.70b, (L2) 2.48b, (L3) 2.02a. The average pH value of yogurt (L0) 4.15a, (L1) 4.17ab, (L2) 4.21ab, (L3) 4.24b. The average viscosity value (mpa.s) of yoghurt (L0) 1191.2a, (L1) 1225.4ab, (L2) 1273.4b, (L3) 1301.6b. The conclusion is that the optimal storage time for yoghurt with the addition of 20% Ajwa date juice can be stored for 10 days in a refrigerator at 9°C and has the best organoleptic quality, pH and viscosity.

Key words: yoghurt, Ajwa dates, organoleptic quality, pH and viscosity



BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gaya hidup masyarakat yang cenderung mengonsumsi makanan yang instan, tinggi lemak, dan rendah serat memicu timbulnya masalah kesehatan. Pangan fungsional menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan kesehatan. Pangan fungsional adalah makanan produk segar atau pun makanan olahan yang tidak hanya memberikan rasa kenyang namun juga memberikan keuntungan bagi kesehatan serta dapat mengurangi resiko penyakit pada konsumen. Minuman probiotik (*probiotic drink*) adalah salah satu produk pangan fungsional yang dihasilkan dari proses fermentasi susu dengan bantuan bakteri asam laktat (BAL).

Susu merupakan sumber nutrisi yang dapat menyehatkan, dapat diketahui dalam setiap tahun terjadi peningkatan 0,81% untuk produksi susu di Indonesia. Susu yang dikonsumsi masyarakat tidak hanya berupa susu segar atau susu rasa-rasa, masyarakat juga mengonsumsi susu dalam bentuk olahan. Pengolahan susu melalui proses fermentasi alami bertujuan untuk memperpanjang masa simpan, meningkatkan gizi susu, dan dapat meningkatkan daya cerna. Fermentasi merupakan metode pengolahan susu yang sederhana telah dikenal luas oleh masyarakat. Produk fermentasi yang cukup dikenal oleh masyarakat adalah *yoghurt*.

Yoghurt merupakan produk minuman hasil pengolahan susu yang memanfaatkan mikroba dalam proses fermentasi susu segar menjadi suatu bentuk produk emulsi semi solid dengan rasa yang lebih asam.

Terbentuknya asam laktat menyebabkan *yoghurt* memiliki rasa asam, aroma yang lebih kecut dan tajam, dan warna yang lebih gelap dari susu segar menyebabkan produk ini memerlukan perlakuan tambahan dalam proses pembuatannya. Produk *yoghurt* di pasaran umumnya telah mengalami penambahan sari buah-buahan dan zat pewarna, untuk mencegah rasa asam berlebihan dan meningkatkan daya tarik produk. Sejalan dengan kemajuan media informasi dan dinamika pengetahuan yang kian berkembang di masyarakat, persepsi tentang manfaat dan nilai tambah yang diperoleh saat mengkonsumsi suatu produk hasil olahan susu menjadi faktor yang menentukan dalam peningkatan daya tarik produk.

Yoghurt dapat disubstitusi dengan berbagai macam tambahan seperti kurma yang kaya gizi. Kurma (*Phoenix dactylifera*) adalah sejenis tumbuhan palem yang buahnya dapat dimakan karena rasanya manis. Pohon kurma memiliki tinggi sekitar 15-25 meter dan daun yang menyirip dengan panjang 3 - 5 meter (Satuhu, 2010). Kurma mengandung komponen penyusun buah yang sebagian besar merupakan gula pereduksi, yaitu *glukosa* dan *fruktosa* sekitar 20 - 70% (bobot kering), sehingga buah kurma mudah dicerna, dan cepat mengganti energi tubuh yang hilang serta mengandung 0,01 - 0,73% lemak, dan 2,12 – 5,60% protein. Jumlah asupan kalori rata – rata untuk satu buah kurma (8,22 g) (Jahromi, Jafari and Tabatabaeefar, 2007).

Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas *yoghurt* dengan penambahan sari kurma sebagai *tissue protective effect* karena mengandung Antioksidan yang tinggi. Antioksidan merupakan molekul

yang mampu memperlambat atau mencegah proses oksidasi molekul lain. Manfaat buah kurma bagi kesehatan tubuh manusia diantaranya yaitu kombinasi antara buah kurma dan *yoghurt* dapat menurunkan *indeks glikemik* pada penderita diabetes, memiliki aktivitas antitumor, dan mencegah kanker, sehingga potensi pengembangan produk probiotik dari sari buah kurma dapat meningkatkan efektifitas fungsional dari buah kurma itu sendiri. Hal ini dikarenakan buah kurma mengandung antioksidan yang tinggi, diantaranya adalah vitamin A, vitamin B1, vitamin B2, vitamin B3, tanin, dan antosianin.

Menurut Cahyo dan Mustakim (2019), bahwa penambahan sari kurma memberikan perbedaan pengaruh pada nilai viskositas. Konsentrasi sari kurma sebanyak 15% menghasilkan nilai *pH* semakin tinggi dengan rata-rata 4,00. Menurut Oktavia, Kusmawati, dan Kuswardani (2015) menunjukkan bahwa lama penyimpanan selama distribusi dan pemasaran berpengaruh nyata terhadap viabilitas BAL dan tingkat keasaman *yoghurt* murbei hitam. Menurut Mubarak, Mudawamah, dan Puspitarini (2020) menyatakan bahwa lama simpan pada suhu *refrigerator* dalam berbagai jenis kemasan berpengaruh terhadap total bakteri asam laktat *yoghurt* susu kambing.

Berdasarkan latar belakang diatas bahwa sari kurma dapat meningkatkan kualitas dari *yoghurt* karena sari kurma memiliki rasa manis dan tekstur yang kental sehingga dapat digunakan sebagai pengganti pemanis *yoghurt* seperti gula, dan sebagai penstabil. Untuk itu penelitian ini akan dilaksanakan tentang pengaruh penambahan sari kurma maka

dilakukan penelitian dengan konsentrasi penambahan sari kurma *ajwa* 20% dengan lama simpan kurang dari 1 hari, 5 hari, 10 hari dan 15 hari yang diharapkan mendapatkan nilai *pH*, viskositas dan cita rasa terbaik sesuai dari hasil uji yang dilakukan.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh lama simpan *yoghurt* dengan penambahan sari kurma varietas *ajwa* terhadap kualitas organoleptik, *pH*, dan viskositas?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh lama simpan *yoghurt* dengan penambahan sari kurma varietas *ajwa* terhadap kualitas organoleptik, *pH* dan Viskositas.

1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai:

1. Untuk menginovasi produk *yoghurt* yang berkualitas dalam memanfaatkan buah kurma secara maksimal serta mengetahui pengaruh lama simpan *yoghurt* dengan penambahan sari kurma yang efisien.
2. Untuk mempublikasikan artikel ilmiah dalam bentuk jurnal yang diharapkan dapat menjadi sumbangan pengetahuan bagi peneliti selanjutnya.

1.5 Hipotesis

Ada pengaruh lama simpan *yoghurt* dengan penambahan sari kurma varietas *ajwa* terhadap kualitas organoleptik, *pH*, dan viskositas.

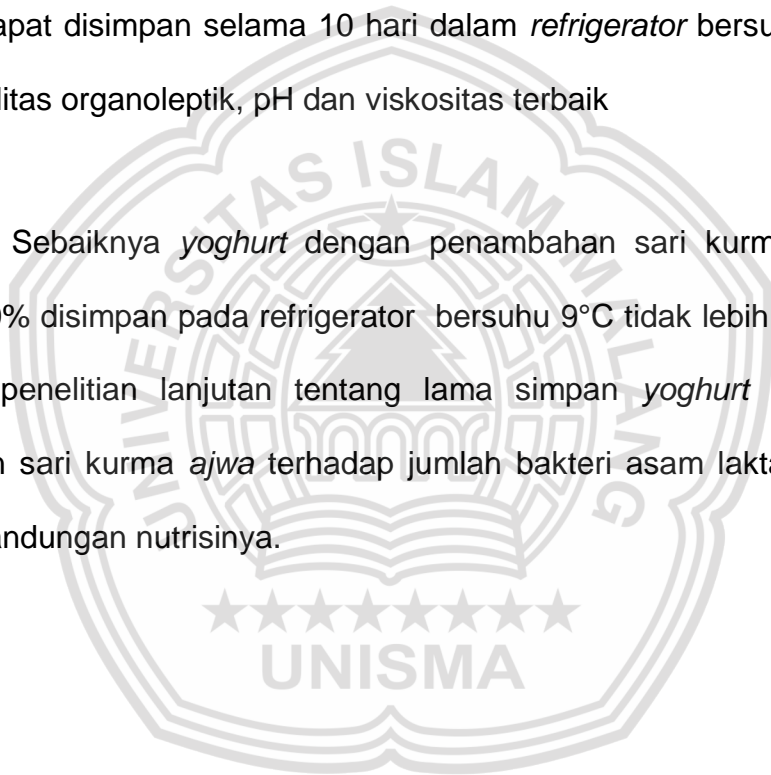
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa lama simpan yoghurt dengan penambahan sari kurma ajwa pada refrigerator bersuhu 9°C berpengaruh terhadap kualitas organoleptik, nilai pH dan nilai viskositas. Lama simpan optimal *yoghurt* dengan penambahan sari kurma *ajwa* 20% dapat disimpan selama 10 hari dalam *refrigerator* bersuhu 9°C memiliki kualitas organoleptik, pH dan viskositas terbaik

6.2 Saran

Sebaiknya *yoghurt* dengan penambahan sari kurma *ajwa* sebanyak 20% disimpan pada refrigerator bersuhu 9°C tidak lebih dari 10 hari. Perlu penelitian lanjutan tentang lama simpan *yoghurt* dengan penambahan sari kurma *ajwa* terhadap jumlah bakteri asam laktat, total asam dan kandungan nutrisinya.



DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, C. 2018. Formulasi Es Krim Sari Kurma. Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung 10:25.
- Al-shahib, W and R.J. Marshall. 2003. *The Fruit of the Date Palm: Its Possible Use As The Best Food For The Future?. International Journal of Food Sciences and Nutrition. 54(4): 247-259.*
- Andriani, M. dan L. U. Khasanah. 2012. Kajian Karakteristik Fisiko Kimia Sensori *Yoghurt* Dengan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret. Semarang
- Anonimus. 2005. Daftar Komposisi Bahan Makanan. Depkes RI, Jakarta.
- _____. 2009. *Yoghurt*. SNI 2981. Dewan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- _____. 2014. 10 Negara Pemasok Kurma Ke Indonesia. <https://www.dream.co.id/dinar/ini-10-negara-pemasok-kurma-ke-indonesia-140701g.html>
- Anonymous. 2005. *Official Methods of Analisis the Association of Official Analytical Chemist* 16th ed. Assoc. Off. Anal. Chem. Washington, D.C.
- _____. 2012. *Official Methods of Analysis. Association of Official Analytical Chemist Inc*, Washington DC.
- Antara, N dan Wartini, M. 2014. Aroma and Flavor Compounds. Tropical Plant Curriculum Project. Skripsi. Udayana University. Denpasar
- Arifani, D. Zulaikhah, S. R., dan Chayatul, L. 2023. Sifat Fisikokimia *Yoghurt* Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus* L.) Dengan Penambahan Berbagai Level Susu Skim. JITP. 11(1): 1-5
- Artini, N. P. R., Manuaba, I. B. P., dan Wirajana, I. N. (2015). Variasi Konsentrasi Buah Asam (*Tamarindus indica* L.) dan Susu Skim terhadap Kualitas *Yoghurt* Kunir Asam. Cakra Kimia, 3(3): 63-74

- Askar, S. dan Sugiarto. 2005. Uji Kimiawi dan *Organoleptik* Sebagai Uji Mutu *Yoghurt*. Prosiding Temu Teknis Nasional Tenaga Fungsional Pertanian: 108-113.
- Assirey, E.A. 2014. *Nutrional Composition of Ten Date Palm (Phoniex dactylifera L) Curtival Fruits Grown In Saudi Arabia By High Performance Liquid Chromatography*. *Journal of Tarbiyah University*. 11(1): 176-190.
- Ayustaningwarno, F. 2014. *Teknologi Pangan; Teori Praktis dan Aplikasi Graha Ilmu*: Semarang.
- Azizah, N., Y. B. Pramono dan S. B. M Abduh. 2013. Sifat Fisik, Organoleptik dan Kesukaan *Yoghurt* Drink dengan Penambahan Ekstrak Buah Nangka. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 2(3): 148-150
- Balia, L. Roostita, H. Chairunnisa, O. Rachmawan dan E. Wulandari. 2011. Derajat Keasaman dan Karakteristik *Organoleptik* Produk Susu Kambing dengan Penambahan Sari Kurma yang Diinokulasikan berbagai Kombinasi Starter Bakteri Asam Laktat. *Jurnal Ilmu Ternak*. 11(1), 49-52.
- Bustami, F., I. Kentjonowaty, dan O. R. Puspitarini. 2019. Pengaruh Berbagai Level Gula Tebu Dan Sari Apel Terhadap Nilai Keasaman Dan Kekentalan *Yoghurt* Susu Kambing. *Jurnal Rekasatwa Peternakan*. 2(1): 37-41.
- Cahyo, D. K. I dan Mustakim. 2019. Pengaruh penambahan Sari Buah Kurma (*Phoniex dactylifera*) Terhadap *pH*, Kadar Glukosa dan Viskositas Pada *Yoghurt*. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang
- Celik, S., I. Bakirci and I.G. Sat. 2006. *Physicochemical and Organoleptic Properties of Yoghurt with Cornelian Cherry Paste*. *International Journal of Food Properties*. 9(3): 401-408.
- Chairunnisa, H. 2011. Pemilihan Proses Pembuatan Sari Buah Jambu Biji (*Psidium guajava L.*) untuk Meningkatkan Ketahanan Waktu Saji. *Widyatama*. 20(2):123-130.
- Fa'iqin, A., I. Kentjonowaty, dan O. R. Puspitarini. 2019. Pengaruh Lama Simpan Susu Kambing *Pasteurisasi Post Thawing* pada Suhu Ruang

Terhadap Kadar Lemak, Nilai *pH* dan Total Bakteri. *Rekasatwa: Jurnal Ilmiah Peternakan*. 1(2): 19-22.

Firdatama, A. dan Priyanti, E. 2021. Analisis Penerimaan *Yoghurt* Sari Almond dengan Penambahan Kurma. *Agritekno: Jurnal Teknologi Pertanian* 10(2): 83-88

Fuady, A., S. Ginting, dan L. M. Lubis. 2015. Pengaruh Jumlah Nira Tebu dan konsentrasi Susu Skim terhadap Mutu *Yoghurt* Nira Tebu. *Jurnal Rekayasa Pangan dan Pertanian*, 3(1): 44–52

Hadi, S. H., H. Evanuarini, dan Purwadi. 2017. Pengaruh Konsentrasi Penambahan Sari Kurma (*Phoenix dactylifera*) Pada Pembuatan *Yoghurt* Drink Ditinjau Dari Kadar Gula Reduksi, *pH*, Keasaman, daya ikat air. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang

Hafsah dan Astriana. 2012. Pengaruh Variasi Starter Terhadap Kualitas *Yoghurt* Susu Sapi. *Jurnal Bionature*. 13(2): 96-102.

Hamad, I. 2015. *Metabolic Analysis of Various Date Palm Fruit (Phoenix dactylifera L.) Cultivars from Saudi Arabia to Assess Their Nutritional Quality. Journal Molecules*. Hal 13620-13641.

Hardiansyah, A. 2020. Identifikasi Nilai Gizi dan Potensi Manfaat Kefir Susu Kambing Kaligesing. *Journal of Nutrition College*, 9(3): 208-214.

Harjiyanti, Y. B., Pramono, dan S. Mulyani. 2013. Total Asam, *Viskositas*, dan Kesukaan Pada *Yoghurt Drink* Dengan Sari Buah Mangga (*mangifera indica*) Sebagai Perisa Alami. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 2(2): 3-4.

Hidayat, I.R. 2013. Total Bakteri Asam Laktat, Nilai *pH* Dan Sifat Organoleptik Drink *Yoghurt* Dari Susu Sapi Yang Diperkaya Dengan Ekstrak Buah Mangga. *Animal Agriculture Journal*. 2(1): 160-167.

Imamah, I. K Purwadi dan H. Evanuarini. 2017. Pengaruh Konsentrasi Penambahan Sari Kurma (*Phoenix dactylifera L.*) Pada Pembuatan *Yoghurt* Drink Ditinjau Dari Mutu Organoleptik, *Viskositas*, *Sineresis* dan Kadar Protein. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang.

- Ismawati, N., N. Nurwantoro dan Y. B. Pramono. 2016. Nilai *pH*, Total Padatan Terlarut dan Sifat Sensoris *Yoghurt* Dengan Penambahan Ekstrak Bit (*Beta vulgaris* L.). *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 5 (3): 89-93
- Jahromi K. R., A Jafari and A. Tabatabaeefar. 2007. *Determination of Dimension and Area Properties of Date (Barhi) By Image Analysis*. *Agric Food And Biol Eng*. 15: 21-24.
- Jaya, F., Kusumahadi, D., dan Amertaningtyas, D. D. (2011). Pembuatan minuman probiotik (yogurt) dari proporsi susu sapi dan kedelai dengan isolat *lactobacillus casei* dan *lactobacillus plantarum* the making of probiotic drink (yogurt) from cow s milk dan soybean proportion using lactobacillus casei & lactobacil. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak*, 6(1): 13– 17.
- Karlina, R. dan Rahayu, A. 2014. Potensi *Yogurt* Tanpa Lemak Dengan Penambahan Tepung Pisang dan Tepung Gembili Sebagai Alternatif Menurunkan Kolesterol. *Journal of Nutrition College*. 3(2): 16 - 25
- Kartikasari, D.I. dan F.C. Nisa 2015. Pengaruh Penambahan Sari Buah Sirsak dan Lama Fermentasi terhadap Karakteristik Fisik dan Kimia *Yoghurt*. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 2 (4): 239-248
- Koswara, S. 2009. *Teknologi Pembuatan Yoghurt*. (<http://eBookPangan.com>) diakses 10 Februari 2020.
- Kusanti, Heni. (2007). *Pendidikan Keterampilan*. Jakarta: Grafindo. Hal. 132
- Lailia, R. P., I. Kentjonowaty dan I. Dinasari. 2023. Pengaruh Lama Simpan *Yoghurt* Susu Kambing Dengan Penambahan Sari Jambu Biji Merah (*Psidium guajava* L.) Terhadap Total Mikroba Dan Uji Organoleptik. *Jurnal Dinamika Rekasatwa*, 6(1): 177-184
- Layadi, N., Sedyandini, P., Aylianawati dan Soetaredjo, F.E. 2009. Pengaruh Waktu Simpan Terhadap Kualitas Soyghurt Dengan Penambahan Gula dan Stabilizer. *Widya Teknik*. 8(1): 1-11.
- Mahdian, E., and Tehrani, M. 2007. *Evaluation the Effect of Milk Total Solids on the Relationship Between Growth and Activity of Starter Cultures and Quality of Concentrated Yogurt*. *American-Eurasian J. Agric. and Environ. Sci*, 2(5): 587– 592.

- Maleta, H. S and J. Kusnadi. 2018. Pengaruh Penambahan Sari Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*) terhadap Aktivitas Antioksidan dan Karakteristik Fisikokimia *Caspian Sea Yoghurt Addition Effect of Red Dragon Fruit (Hylocereus Polyrhizus) to Antioxidant Activity and Physicochemical Chara*. 6(2): 13–22
- Manab, A. 2008 Kajian Sifat Fisik *Yoghurt* Selama Penyimpanan Pada Suhu 4°C. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak*. 3 (1): 52-58
- Mellisa. 2006. Pengaruh Konsentrasi Asam *Malat-Tartarat* dan Lama Penyimpanan terhadap Mutu Tablet *Effervescent Mix (Yoghurt Bubuk Sari Markisa dan Sunkis)*. Skripsi. Departemen Teknologi Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatra Utara. Sumatra Utara.
- Mubarok, F., Mudawamah., dan O. R Puspitarini. 2020. Pengaruh Jenis Kemasan dan Lama Simpan pada Suhu *Refrigerator* terhadap Total Asam dan Jumlah Bakteri Asam Laktat *Yoghurt* Susu Kambing. *Jurnal Dinamika Rekasatwa*. 3(2): 167-171
- Nasution, A. 1980. Metode Penilaian Cita Rasa. Departemen IKK, Faperta IPB. Bogor.
- Nurhadi. B. dan S. Nurhasana. 2010. Sifat Fisik Bahan Pangan. Widya Padjajaran. Bandung.
- Oktavia, H. M, Kusmiati, N., dan Kuswardhani, I. 2015. Pengaruh Lama Penyimpanan Selama Distribusi dan Pemasaran terhadap Viabilitas Bakteri Asam Laktat dan Tingkat Keasaman pada *Yoghurt* Murbei Hitam (*Morus nigra L.*). *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*. 14(1): 22-30
- Pratangga, D. A., Susilowati, S., dan O. R. Puspitarini. 2019. Pengaruh Penambahan Berbagai Level Sukrosa Dan Fruktosa Terhadap Total Bakteri Asam Laktat dan Nilai *pH* *Yoghurt* Susu Kambing. *Jurnal Rekasatwa Peternakan*, 2(1): 51-56
- Rahmatulloh, R. I., I. Kentjonowaty, dan O. R. Puspitarini. 2022. Pengaruh Subsitusi Sari Buah Rambutan Binjai (*Nephilium lappaceum*) Terhadap *pH* Dan Total Bakteri Asam Laktat *Yoghurt* Susu Kambing. *Jurnal Dinamika Rekasatwa*, 5(3): 388-392

- Retnowati, P. A., dan J. kuscandi. 2014. Pembuatan Minuman *Probiotik* Sari Kurma (*Phoenix dactylifera*) dengan Isolat *Lactobacillus casei* dan *Lactobacillus plantarum*. Jurnal Pangan dan Agroindustri. 2(2): 70-81.
- Rukmana, R., 2001, *Yoghurt dan Karamel Susu*, Kanisius, Yogyakarta, pp.7-14
- Saleh, E. 2004. Dasar Pengolahan Susu dan Hasil Ikutan Ternak. USU Digital, Library Program Studi Produksi Ternak Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara.
- Saleh, Ebtessam Abdullah, Manal Said Tawfik, dan Hamza Mohammed Abu-Tarboush. 2011. *Phenolic Contents and Antioxidant Activity of Various Date Palm (Phoenix dactylifera L.) Fruits from Saudi Arabia. Food and Nutrition Sciences, 2, 1134-1141.*
- Satuhu, S 2010. Kurma, Kasiat dan Olahannya. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Septiani, N., Romalasari, A., dan Purwasih, R. 2019. Karakteristik Yogurt Susu Kambing Dengan Penambahan Jeruk Bali (*Citrus Grandis L. Osbeck*). IRWNS, Industrial Research Workshop and National Seminar. Jurnal Polban, 87-91.
- Setianto, Y. C., Pramono, Y. B., dan Mulyani, S. 2014. Nilai pH, Viskositas, dan Tekstur Yoghurt Drink dengan Penambahan Ekstrak Salak Pondoh (*Salacca zalacca*). Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan 3(3): 110-113
- Sinuraya, F. 2020. Pengaruh Penambahan Sari Kurma (*Phoenix dactylifera L.*) Terhadap Mutu Fisik dan Kimia (Protein dan Zat Besi) Minuman Probiotik. Skripsi. Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Politeknik Kesehatan Medan.
- Soekarto, S.T. 2008. Penilaian Organoleptik untuk industri pangan. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Soekarto. 2002. Penilaian Organoleptik Untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sumoprastowo, 2000. Memilih dan Menyimpan Sayur Mayur, Buah Buahan dan Bahan Makanan. Bumi Aksara. Jakarta.

- Usmiati, S., dan T. Utami. 2008. Pengaruh Bakteri Probiotik Terhadap Mutu Sari Kacang Tanah Fermentasi. *Jurnal Pascapanen*. 5 (2): 27-36
- Wahyudi, A., dan E. Samsundari. 2008. *Bugar Dengan Susu Refrigerator*. Universitas Muhammadiyah Malang Press. Malang.
- Wahyudi, M. 2006. Proses Pembuatan dan Analisis Mutu *Yoghurt*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian. Bogor. 11(1): 12-16.
- Widodo . 2003. *Bioteknologi Industri Susu*. Lacticia Press. Yogyakarta
- Winarno, F.G dan I.E Fernandez. 2007. *Susu dan Produk Fermentasinya*. M-Briopress. Bogor.
- Winarno, F.G. 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pusat Utama: Jakarta
- Wulandari, Z., Taufik, E., dan Syarif, M. (2017). Kajian Kualitas Produk Susu *Pasteurisasi* Hasil Penerapan Rantai Pendingin. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 5(3): 94–100.
- Zulaikha, S. R., R. Fitria. 2020. Total Asam, Viskositas dan Kesukaan *Yoghurt* Buah Pisang Ambon (*musa paradisiaca*). *Jurnal Sains Peternakan*, 8(2): 77-83.

