



KUALITAS ORGANOLEPTIK DAN PH YOGHURT SUSU SAPI DENGAN PENGGUNAAN GULA AREN DAN MADU

(Organoleptic Quality and pH Of Cow's Milk Yogurt Using Palm Sugar and Honey)

¹ Angga Andrariesta Majied, ¹ Maryati Puspitasari, ¹ Titin Nurhayatin

¹ Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Garut

E-mail:

anggaandrariesta014@gmail.com

Abstrak

Yoghurt merupakan produk susu fermentasi yang umumnya menggunakan gula tebu sebagai pemanis. Gula aren dan madu berpotensi untuk digunakan sebagai alternatif pemanis pada pembuatan yoghurt. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan gula aren dan madu terhadap nilai pH dan kualitas organoleptik yoghurt susu sapi. Penelitian ini telah dilaksanakan dari bulan November hingga Desember 2025, bertempat di Laboratorium Pascapanen, Fakultas Pertanian, Universitas Garut. Metode penelitian yang dipakai merupakan metode eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 6 perlakuan dan 3 ulangan yaitu P1 = gula aren 0% + madu 5%, P2 = gula aren 1% + madu 4%, P3 = gula aren 2% + madu 3%, P4 = gula aren 3% + madu 2%, P5 = gula aren 4% + madu 1% dan P6 = gula aren 5% + madu 0%. Parameter yang diamati meliputi pH, warna, rasa, aroma, dan tekstur. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis ragam dan jika hasilnya berpengaruh nyata dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan jika hasilnya berpengaruh ($P < 0.05$). Hasil penelitian menunjukkan penggunaan gula aren dan madu dengan dosis berbeda berpengaruh ($P < 0.05$) terhadap pH dan tekstur yoghurt, namun tidak berpengaruh ($P > 0.05$) terhadap warna, rasa dan aroma yoghurt. Penggunaan gula aren 4% dan madu 1% pada yoghurt memberikan hasil yang optimal terhadap pH dan tekstur yoghurt.

Kata kunci: Gula Aren, Madu, Organoleptik, pH, Yoghurt Susu Sapi

Abstract

Yoghurt is dairy product that has gone through fermentation and usually use the cane sugar as a sweetener. Palm sugar and honey have the potential to be used as alternative sweeteners in yoghurt production. This research aimed to determine the effect of using palm sugar and honey on the pH and organoleptic quality of cow's milk yoghurt. This research was conducted from November to December 2025 at Postharvest Laboratory, Faculty of Agriculture, Garut University. The method of research employed was an experimental with 6 treatments and 3 replicates in a completely random design (CRD), specifically P1 = 0% palm sugar + 5% honey,

P2 = 1% palm sugar + 4% honey, P3 = 2% palm sugar + 3% honey, P4 = 3% palm sugar + 2% honey, P5 = 4% palm sugar + 1% honey, and P6 = 5% palm sugar + 0% honey. The parameters observed included pH, color, taste, aroma, and texture. The data obtained were examined through analysis of variance and then proceeded with Duncan's multiple range test if the outcomes were significant ($P < 0.05$). The results showed that variation amounts of palm sugar and honey has a significant effect ($P < 0.05$) on the pH and texture of yoghurt, but did not has a significant effect ($P > 0.05$) on the color, taste, and aroma of yoghurt. The use of 4% palm sugar and 1% honey in yoghurt gives optimal results for the yoghurt's pH and texture.

Keywords: Cow's Milk Yoghurt, Honey, Organoleptic, Palm Sugar, pH

1 Pendahuluan

Susu merupakan bahan pangan hewani yang penting bagi manusia karena memiliki kandungan gizi yang tinggi. Kandungan gizi dalam susu meliputi berbagai komponen penting seperti protein, lemak, vitamin dan mineral yang dapat berperan dalam memenuhi kebutuhan nutrisi tubuh (Brilianty et al., 2022). Kandungan nutrisi yang lengkap pada susu menjadikan susu sebagai tempat yang sangat baik untuk pertumbuhan mikroorganisme sehingga susu mudah mengalami kerusakan. Upaya untuk memperpanjang umur simpan susu dapat dilakukan melalui pengolahan secara fermentasi, sehingga produk susu memiliki daya tahan penyimpanan yang lebih baik (Fatimah et al., 2024).

Yoghurt termasuk produk fermentasi berbasis susu yang dihasilkan melalui aktivitas metabolisme bakteri asam laktat selama proses fermentasi. Bakteri yang umum digunakan dalam pembuatan yoghurt terdiri atas kultur starter bakteri asam laktat, yaitu *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus* yang dapat mengubah laktosa menjadi asam laktat selama proses fermentasi (Ningtyas et al., 2017). Yoghurt pada prinsipnya memiliki komposisi nutrisi yang hampir serupa dengan susu sapi sebagai bahan dasarnya meliputi protein, lemak, laktosa, kalsium, zat besi, serta berbagai jenis vitamin. Kandungan bakteri probiotik pada yoghurt menjadikan yoghurt sebagai produk pangan yang dapat bermanfaat bagi kesehatan (Sadewa et al., 2024). Proses fermentasi yoghurt melibatkan bakteri asam laktat yang menggunakan laktosa sebagai substrat utama dalam menghasilkan asam laktat. Asam laktat yang terbentuk berkontribusi dalam memberikan rasa asam pada yoghurt (Burton et al., 2014). Peningkatan jumlah bakteri asam laktat dalam proses fermentasi juga meningkatkan kandungan asam laktat dalam yoghurt. Kandungan asam laktat yang semakin meningkat menyebabkan kasein mengalami koagulasi sehingga membentuk tekstur yoghurt dan meningkatkan viskositas yoghurt (Savitry et al., 2017).

Gula aren menjadi salah satu jenis pemanis alami yang berpotensi digunakan dalam formulasi yoghurt. Bahan ini diperoleh dari hasil pengolahan nira pohon aren (*Arenga pinnata*) melalui proses pemanasan hingga menghasilkan produk gula. Gula aren memiliki kandungan nutrisi yaitu kadar air sebesar 4,11%, abu sebesar 0,47%, lemak sebesar 0,11%, SK sebesar 0,2%, karbohidrat 95,29%, vitamin 1,76 mg/100 g, dan gula pereduksi 9,31% (Choong et al., 2016). Penggunaan gula aren berperan dalam meningkatkan kualitas yoghurt. Penggunaan gula aren dapat menjadi

salah satu diversifikasi yoghurt karna memberikan rasa karamel yang khas dan memberikan warna kecoklatan pada yoghurt (Musoffin et al., 2024). Gula aren selain dapat meningkatkan kualitas pada yoghurt juga dapat menjadi alternatif gula yang lebih sehat.

Madu merupakan salah satu bahan pemanis alami yang dapat dimanfaatkan dalam pembuatan yoghurt. Komponen penyusun madu meliputi kadar air sebesar 17%, abu 0,34%, pH 3,92, energi 332 kkal/g, karbohidrat 80,1%, protein 0,134%, lemak 0,23%, serta gula pereduksi sebesar 64,2% (Mardhiati et al., 2020). Penggunaan madu dalam formulasi yoghurt dapat menjadi salah satu bentuk diversifikasi produk olahan susu dengan memanfaatkan bahan pemanis alami. Madu adalah cairan alami yang dihasilkan oleh lebah madu (*Apis* sp.) melalui proses pengumpulan dan pengolahan nektar bunga, bagian tanaman lainnya, maupun sekresi serangga tertentu (Standar Nasional Indonesia, 2004). Penambahan madu dalam proses pembuatan yoghurt berpotensi meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan (Lasmana et al., 2024). Selain berperan dalam memperbaiki karakteristik yoghurt, madu juga memiliki aktivitas antibakteri. Kandungan gula yang tinggi serta tingkat keasaman yang dimiliki madu dapat menyebabkan terjadinya penarikan air dari sel bakteri, sehingga mampu menghambat pertumbuhan dan aktivitas mikroorganisme tersebut (Rio et al., 2012). Madu juga mengandung berbagai senyawa antioksidan seperti flavonoid dan fenolik yang dapat mencegah radikal bebas sehingga bermanfaat bagi kesehatan (Handayani et al., 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penambahan gula aren dan madu terhadap karakteristik organoleptik serta nilai pH yoghurt berbahan dasar susu sapi serta mengetahui dosis dan formuasi perlakuan yang paling optimal berdasarkan parameter organoleptik seperti warna, rasa, aroma, dan tekstur serta nilai pH yoghurt.

2 Metode

Penelitian ini dilaksanakan dari bulan November hingga Desember 2025. Yoghurt pada penelitian ini dibuat di Laboratorium Pascapanen Fakultas Pertanian Universitas Garut. Penelitian menggunakan beberapa bahan meliputi gula aren, madu, starter yoghurt dalam bentuk cair dari Laboratorium Mikrobiologi Pangan Fakultas Teknologi Industri Pangan Universitas Padjadjaran, susu sapi segar, air dan aquades. Alat yang digunakan pada penelitian ini meliputi panci stainless, kompor gas, termometer alkohol, timbangan digital, pH meter digital, gelas ukur, sendok sup, sendok makan, toples plastik, gelas beaker, inkubator, gelas plastik (cup), sendok plastik dan kertas label.

Metode

Penelitian dilakukan menggunakan metode eksperimental dengan enam perlakuan dan 3 pengulangan. Perlakuan yang diterapkan adalah:

- P₁ : Gula aren 0% dan Madu 5%
- P₂ : Gula aren 1% dan Madu 4%
- P₃ : Gula aren 2% dan Madu 3%
- P₄ : Gula aren 3% dan Madu 2%
- P₅ : Gula aren 4% dan Madu 1%
- P₆ : Gula aren 5% dan Madu 0%

Pembuatan Gula Aren Cair

Gula aren ditimbang sebanyak 250 gram dan air disiapkan sebanyak 500 ml (perbandingan gula aren dan air adalah 1 : 2). Air dipanaskan sampai mendidih, kemudian gula aren ditambahkan ke dalam air mendidih dan diaduk menggunakan sendok hingga larut. Setelah gula aren larut, matikan api dan larutan gula aren didinginkan pada suhu ruang. Gula aren cair yang telah dingin kemudian dipindahkan ke dalam gelas beaker untuk digunakan sebagai bahan dalam proses pembuatan yoghurt (Musoffin et al., 2024).

Metode Pembuatan Yoghurt Susu Sapi

Susu sapi sebanyak 9 liter dipasteurisasi dengan menerapkan metode *Low Temperature Long Time* (LTLT) pada suhu 62°C selama 30 menit. Selama proses pasteurisasi suhu susu diukur dengan menggunakan termometer dan diaduk perlahan supaya suhu merata dan susu tidak pecah. Setelah pasteurisasi, susu kemudian didinginkan pada suhu ruang hingga suhu 40°C (Rahmawati et al., 2014). Susu yang telah dipasteurisasi kemudian dibagi menjadi 6 unit perlakuan dengan masing – masing perlakuan sebesar 500 ml. Susu kemudian diinokulasikan starter yoghurt sebanyak 4% pada setiap perlakuan. Kemudian bahan tersebut ditambahkan gula aren dan madu yang sudah disiapkan sesuai dengan perlakuan. Tahap berikutnya adalah menginkubasi campuran yang telah homogen pada suhu 40°C dalam waktu 8 jam di dalam inkubator. Yoghurt hasil inkubasi selanjutnya disimpan di dalam lemari pendingin selama 24 jam mengacu pada metode yang dikemukakan oleh Kumalaningsih et al. (2016).

Variabel Pengamatan

Tabel 1. Skala Penilaian Uji Organoleptik

Atribut	Skala Numerik	Kriteria
Warna	1	Putih
	2	Putih kekuningan
	3	Agak coklat
	4	Coklat
	5	Sangat coklat
Rasa	1	Sangat tidak terasa asam
	2	Tidak terasa asam
	3	Agak terasa asam
	4	Terasa asam
	5	Sangat terasa asam
Aroma	1	Sangat tidak beraroma asam
	2	Tidak beraroma asam
	3	Agak beraroma asam
	4	Beraroma asam
	5	Sangat beraroma asam
Tekstur	1	Sangat tidak kental
	2	Tidak kental
	3	Agak kental
	4	Kental
	5	Sangat kental

Sumber: Lasmana dkk., (2024); Timo & Purwantiningsih, (2020)

a. Uji pH

Nilai pH yoghurt diukur dengan menggunakan pH meter digital. Proses pengerjaannya adalah sebanyak 18 sampel yang akan dilakukan pengujian pH disiapkan. pH meter dibilas menggunakan aquades dan dilanjutkan dengan pengukuran pH pada sampel sampai mendapatkan angka yang konstan dan dilakukan pencatatan (Dari et al., 2021).

b. Uji Organoleptik

Uji organoleptik melibatkan 27 orang panelis tidak terlatih yang terdiri atas mahasiswa semester 1, 3 dan 5 sebagai responden dalam penilaian. Masing – masing ulangan sebanyak 9 panelis. Panelis diberikan kuesioner penilaian organoleptik dan sampel yoghurt khusus untuk pengujian terhadap kualitas organoleptik yoghurt. Skala penilaian uji organoleptik dapat dilihat pada Tabel 1.

3 Hasil dan Pembahasan

Tabel 2. Hasil Analisis pH dan Organoleptik yoghurt dengan penggunaan gula aren dan madu

Parameter	Perlakuan					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Warna	1.81 ± 0.17 ^a	1.85 ± 0.26 ^a	2.00 ± 0.19 ^a	2.07 ± 0.17 ^a	2.15 ± 0.17 ^a	2.07 ± 0.17 ^a
Rasa	3.63 ± 0.26 ^a	3.11 ± 0.22 ^a	3.67 ± 0.51 ^a	3.85 ± 0.46 ^a	3.59 ± 0.26 ^a	3.96 ± 0.45 ^a
Aroma	3.11 ± 0.11 ^a	3.15 ± 0.28 ^a	3.19 ± 0.28 ^a	3.15 ± 0.34 ^a	3.30 ± 0.17 ^a	3.26 ± 0.46 ^a
Tekstur	3.15 ± 0.28 ^a	3.19 ± 0.32 ^a	3.33 ± 0.29 ^{ab}	3.78 ± 0.19 ^c	3.52 ± 0.06 ^{abc}	3.63 ± 0.06 ^{bc}
pH	3.04 ± 0.03 ^a	3.07 ± 0.06 ^a	3.07 ± 0.04 ^a	3.06 ± 0.03 ^a	3.26 ± 0.13 ^b	3.05 ± 0.05 ^a

Warna

Analisis ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa penggunaan gula aren dan madu tidak memberikan pengaruh terhadap warna yoghurt ($P>0.05$). Hasil nilai rata – rata parameter warna pada yoghurt susu sapi yaitu berkisar antara 1.81 – 2.15 dengan nilai paling rendah yaitu P1 sebesar 1.81 (Putih) dan nilai tertinggi yaitu P5 sebesar 2.15 (Putih Kekuningan). Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan gula aren dan madu tidak dapat mengubah warna yoghurt susu sapi secara signifikan. Warna yoghurt susu sapi yang dihasilkan pada seluruh perlakuan hampir seragam yaitu antara putih hingga putih kekuningan seperti warna yoghurt pada umumnya (Musoffin et al., 2024). Warna produk pada yoghurt dapat dipengaruhi oleh bahan utama dan bahan tambahan yang digunakan dalam pembuatan yoghurt (Lasmana et al., 2024). Warna yoghurt pada penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian dari Ratnasari et al., (2022) yang menyatakan penambahan gula aren pada pembuatan yoghurt dapat menghasilkan warna yoghurt kecoklatan. Perbedaan ini bisa disebabkan karena jumlah gula yang digunakan masih rendah juga warna gula merah yang warnanya tidak coklat pekat sehingga tidak mengakibatkan perubahan warna pada yoghurt. Sementara warna madu yang tidak pekat juga tidak memberikan perubahan warna pada yoghurt. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian Rahardjo et al., (2022), dimana penambahan madu pada pembuatan yoghurt berbahan dasar susu sapi tidak memberikan pengaruh terhadap karakteristik warna yoghurt sehingga yoghurt yang dihasilkan tetap berwarna putih.

Rasa

Hasil analisis ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa variasi penggunaan gula aren dan madu tidak berpengaruh terhadap rasa yoghurt ($P>0.05$). Hasil nilai rata – rata parameter rasa pada yoghurt susu sapi yaitu berkisar antara 3.11 – 3.96 dengan nilai paling rendah yaitu P2 sebesar

3.11 (Agak terasa asam) dan nilai paling tinggi yaitu P6 sebesar 3.96 (Agak terasa asam). Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan gula aren dan madu tidak mempengaruhi rasa pada yoghurt susu sapi serta menghasilkan rasa yoghurt susu sapi yang cenderung sama yaitu agak terasa asam. Rasa yang dimiliki oleh yoghurt umumnya adalah rasa asam. Produksi asam laktat selama proses fermentasi dapat menghasilkan rasa asam pada yoghurt. Bakteri asam laktat mengubah laktosa menjadi asam laktat sehingga menyebabkan susu menjadi berasa asam (Syainah et al., 2014). Menurut Ratnasari et al., (2022) penggunaan jenis gula yang berbeda dapat memberikan rasa yang berbeda pada pembuatan yoghurt.

Aroma

Berdasarkan analisis ragam (ANOVA) yang telah dilakukan, penambahan gula aren dan madu tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap aroma yoghurt susu sapi ($P>0,05$). Nilai rata-rata aroma yoghurt pada seluruh perlakuan berada pada kisaran 3,11–3,30. Skor aroma terendah diperoleh pada perlakuan P1, yaitu sebesar 3,11, yang termasuk dalam kategori agak beraroma asam dan nilai paling tinggi yaitu P5 sebesar 3.30 yang termasuk kategori agak beraroma asam. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan gula aren dan madu tidak mempengaruhi aroma pada yoghurt susu sapi. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa penggunaan gula aren dan madu menghasilkan aroma yang serupa yaitu agak beraroma asam. Produk fermentasi susu seperti yoghurt pada umumnya memiliki aroma asam yang khas. Aroma asam dapat terbentuk karena dihasilkannya senyawa volatil pada proses fermentasi yoghurt seperti asetaldehid, diasetil, asam asetat, asam laktat dan sejumlah asam organik lain (Gonzalez et al., 2011). Ratnasari et al., (2022) menyatakan bahwa penggunaan gula aren pada pembuatan yoghurt juga dapat menghasilkan aroma karamel yang khas disebabkan karena karamelisasi saat pemanasan gula aren.

Tekstur

Hasil analisis ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa penambahan gula aren dan madu dapat mempengaruhi tekstur yoghurt berbahan dasar susu sapi ($P<0.05$). Hasil uji lanjut Duncan's Multiple Range Test (DMRT) menunjukkan bahwa perlakuan P1, P2, P3, dan P5 berada pada kelompok yang tidak berbeda nyata. Demikian pula, perlakuan P3, P5, dan P6 tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Selain itu, perlakuan P5, P6, dan P4 juga berada pada kelompok yang sama, sehingga tidak berbeda nyata satu sama lain. Hasil nilai rata – rata parameter tekstur pada yoghurt susu sapi berkisar antara 3.15 – 3.78 dengan nilai paling rendah yaitu P1 sebesar 3.15 (Agak kental) dan nilai paling tinggi yaitu P4 sebesar 3.78 (Agak kental). Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan gula aren dan madu dapat mempengaruhi tekstur pada yoghurt susu sapi. Hasil penelitian Musoffin et al., (2024) menunjukkan bahwa penggunaan gula aren dan madu pada pembuatan yoghurt susu sapi berpengaruh terhadap tekstur dan memberikan tekstur yoghurt yang kental. Menurut hasil penelitian Rahardjo et al., (2022) penggunaan madu pada pembuatan yoghurt menunjukkan hasil yang berpengaruh terhadap tekstur serta dapat menghasilkan tekstur yang kental.

pH

Analisis ragam (ANOVA) menunjukkan adanya pengaruh dari penggunaan gula aren dan madu terhadap nilai pH yoghurt ($P<0.05$). Hasil uji lanjut Duncan's Multiple Range Test (DMRT) menunjukkan bahwa perlakuan P1, P6, P4, dan P3 berada pada kelompok yang tidak berbeda nyata. Namun, keempat perlakuan tersebut menunjukkan perbedaan yang signifikan dibandingkan dengan perlakuan P5. Hasil nilai rata – rata parameter pH pada yoghurt susu sapi

berkisar antara 3.04 – 3.26 dengan nilai paling rendah yaitu P1 sebesar 3.04 dan paling tinggi yaitu P5 sebesar 3.26. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan gula aren dan madu dapat mempengaruhi pH pada yoghurt susu sapi. Penurunan nilai pH yang terjadi selama proses fermentasi berlangsung disebabkan oleh aktivitas bakteri yang menghasilkan asam laktat yang berakibat pada peningkatan keasaman dan penurunan pH (Ariyana et al., 2022). Syarat mutu yoghurt yang baik yaitu mempunyai nilai pH antara 3.80 – 4.50 (Standar Nasional Indonesia, 2009). Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa yoghurt susu sapi memiliki pH berkisar antara 3.04 – 3.26 yang berarti lebih rendah daripada standar mutu yang ditetapkan. Menurut penelitian Suharto et al., (2021) menunjukkan bahwa sukrosa pada gula aren dimanfaatkan oleh bakteri sebagai sumber energi dan menghasilkan asam laktat yang dapat menurunkan pH. Menurut Anwar et al., (2025) gula di dalam madu berfungsi sebagai sumber energi bagi bakteri asam laktat sehingga menaikkan jumlah asam dalam yoghurt yang menyebabkan penurunan pH.

4 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, penambahan gula aren dan madu dalam proses pembuatan yoghurt memberikan pengaruh signifikan terhadap nilai pH dan tekstur yoghurt, tetapi tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap karakteristik warna, rasa, maupun aroma. Perlakuan optimal diperoleh pada P5, yaitu kombinasi gula aren sebesar 4% dan madu sebesar 1%, yang menghasilkan nilai pH sebesar 3,26 serta skor tekstur sebesar 3,52 dengan kategori agak kental.

5. Daftar Pustaka

- Anwar, A., Faiz, M. A., & Hou, J. (2025). Effect of Honey Concentration on the Quality and Antioxidant Properties of Probiotic Yogurt Beverages from Different Milk Sources. *Applied Sciences*, 15(4), 1–22. <https://doi.org/10.3390/app15042210>
- Ariyana, M. D., Handayani, R. B., Amaro, M., Rahayu, T. I., & Warismayati, N. R. (2022). Pengembangan Yoghurt Berbasis Jagung Manis (*Zea mays Saccharata*) dengan Penambahan *Eucheuma spinosum*. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan*, 8(1), 1–13.
- Brilianty, S. L., Suprihatin, & Purwoko. (2022). Penilaian Daur Hidup Produk Susu Sapi Segar: Studi Kasus Di Kpbs Pangalengan. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 32(3), 220–228.
- Burton, E., Arief, I. I., & Taufik, E. (2014). Formulasi Yoghurt Probiotik Karbonasi Dan Potensi Sifat Fungsionalnya. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 2(1), 213–218.
- Choong., Anzian., Sapawi, C. W., & Hussin, M. (2016). Characterization of Sugar from *Arenga pinnata* and *Saccharum officinarum* sugars. *International Food Research Journal*, 23(4), 1642–1652.
- Dari, D. W., Masruroh, L. A., & Junita, D. (2021). Karakteristik Kimia Dan Derajat Keasaman Minuman Sari Buah Pedada (*Sonneratia Sp.*) Dengan Penambahan Natrium Benzoat. *Jurnal Teknologi Pangan Dan Gizi*, 20(1), 35–44.

- Fatimah, K., Suryanto, D., & Dinasari, I. (2024). Pengaruh Penambahan Jenis Madu Dengan Berbagai Konsentrasi Pada Yoghurt Terhadap Nilai pH dan Total Bakteri Asam Laktat. *Jurnal Dinamika Rekasatwa*, 7(1), 195–197.
- Gonzalez, N. J., Adhikari, K., & Sancho, M. F. (2011). Sensory characteristics of peach-flavored yogurt drinks containing prebiotics and synbiotics. *Food Science and Technology*, 44(1), 158–163. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2010.06.008>
- Handayani, T. H., Budiman, M. A., Amalia, R. L. R., Pribadi, A., Elfirta, R. R., & Ferdian, P. R. (2022). Aktivitas Antioksidan, Total Fenolik, dan Total Flavonoid Madu Apis mellifera dari Hutan Akasia (*Accacia crassicaarpa*) Riau, Indonesia dengan Beberapa Perlakuan Pengeringan. *Jurnal Biologi Indonesia*, 18(2), 231–243.
- Kumalaningsih, S., Pulungan, M. H., & Raisyah. (2016). Substitusi Sari Kacang Merah dengan Susu Sapi dalam Pembuatan Yogurt. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Agroindustri*, 5(2), 54–60.
- Lasmana, M. W. I., Puspitarini, O. R., & Dinasari, I. (2024). Pengaruh Penambahan Jenis Madu Dengan Berbagai Konsentrasi Pada Yoghurt Terhadap Total Asam Titrasi dan Uji Organoleptik. *Jurnal Dinamika Rekasatwa*, 7(1), 220–225.
- Mardhiati, R., Marliyati, S. A., Martiano, D., Madanijah, S., & Wibawan, I. W. T. (2020). Karakteristik Dan Beberapa Kandungan Zat Gizi Pada Lima Sampel Madu Yang Beredar Di Supermarket. *Gizi Indonesia*, 43(1), 49.
- Musoffin, A., Kentjonowaty, I., & Puspitarini, O. R. (2024). Pengaruh Berbagai Jenis Gula Terhadap Nilai pH, Sineresis dan Kualitas Organoleptik Yoghurt. *Jurnal Dinamika Rekasatwa*, 7(1), 118–126.
- Ningtyas, J. C., Ramadhan, A. M., & Rijai, L. (2017). Karakteristik dan Aktivitas Antibakteri Yoghurt Sari Buah Sirsak (*Annona muricata* L.) Terhadap Bakteri Flora Usus. *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 5(4), 149–156.
- Rahardjo, M., Sihombing, M., & Firdaus, V. P. (2022). Pengaruh penambahan madu terhadap karakteristik fisik dan organoleptik yoghurt kedelai (soyghurt). *Journal of Tropical AgriFood*, 4(2), 96.
- Rahmawati, D., Sumarmono, J., & Widayaka, K. (2014). Pengaruh Metode Pasteurisasi dan Jenis Starter yang Berbeda Terhadap Ph, Kadar Air dan Total Solid Keju Lunak Susu Kambing Peranakan Ettawa. *Jurnal Ilmu Ternak*, 1(9), 46–51.
- Ratnasari, U., Suciati, F., Fathurohman, F., Purwasih, R., & Ramadan, M. G. (2022). Pengaruh Penambahan Jenis Gula yang Berbeda Terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Yoghurt Nanas. *Buletin Peternakan Tropis*, 3(2), 143–148.
- Rio, Y. B. P., Djamal, A., & Asterina. (2012). Perbandingan Efek Antibakteri Madu Asli Sikabu www.journal.uniga.ac.id

- dengan Madu Lubuk Minturun terhadap *Escherichia Coli* dan *Staphylococcus Aureus* secara In Vitro. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 1(2), 59–62.
- Sadewa, J. S. R., Kentjonowaty, I., & Puspitarini, O. R. (2024). Pengaruh Berbagai Jenis Gula Terhadap Viskositas dan Total Asam Pada Yoghurt. *Jurnal Dinamika Rekasatwa*, 4(1), 1–11.
- Savitry, N. I., Nurwantoro, & Setiani, E. B. (2017). Total Bakteri Asam Laktat, Total Asam, Nilai pH, Viskositas, dan Sifat Organoleptik Yoghurt dengan Penambahan Jus Buah Tomat. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 6(4), 184–187.
- Standar Nasional Indonesia. (2004). SNI 01-3545-2004. Madu. In *Badan Standarisasi Nasional, Jakarta*.
- Standar Nasional Indonesia. (2009). SNI 01-2981-2009. Yoghurt. In *Badan Standarisasi Nasional, Jakarta*.
- Suharto, E. L. S., Kurnia, Y. F., & Ferawati. (2021). Pengaruh Penambahan Gula Aren (*Arrenga pinnata* Merr.) dengan Konsentrasi yang Berbeda pada Yogurt terhadap Total Asam Tertitrasi, pH, dan Total Bakteri Asam Laktat. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, 23(3), 284.
- 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).
- Timo, A. M., & Purwantiningsih, T. I. (2020). Kualitas Kimia dan Organoleptik Yoghurt yang dibuat Menggunakan Kultur Yoghurt dan Jenis Susu yang Berbeda. *Journal of Animal Science*, 5(3), 34–40.