



PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK JAHE (*Zingiber Officinale*) YOGURT SUSU KAMBING PERANAKAN ETTAWA TERHADAP UJI ORGANOLEPTIK

Rusi Maulana¹, Dedhi Yustendi ^{*2}, Zahrul Fuadi³

¹Mahasiswa Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama, Aceh Besar, 23372, Indonesia.

^{2,3}Dosen Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama, Aceh Besar, 23372, Indonesia.

*Email korespondensi: dedhiyustendi_ternak@abulyatama.ac.id^{*2}

Diterima 10 Mei 2024; Disetujui 20 Mei 2024; Dipublikasi 30 Mei 2024

Abstract: Goat's milk has a "prengus" smell. The addition of ginger juice removes the prengus smell and improves the quality of goat's milk to become a superior product, namely yogurt. So it is necessary to add ginger extract to goat's milk yogurt to remove the smell and increase the taste of the yogurt. The addition of ginger extract in yogurt of 2.5 ml, 5 ml and 7.5 ml does not yet know the quality of the texture, aroma, taste and viscosity, so this research aims to find out whether the addition of ginger extract in goat's milk yogurt is 2.5 ml, 5 ml and 7.5 ml affect the quality, texture, aroma, taste and viscosity. This research used a Completely Randomized Design (CRD) consisting of 4 treatments and 4 replications. Treatment consisted of P0: 250 ml Yogurt + 0 ml Ginger Juice, P1: 250 ml Yogurt + 2.5 ml Ginger Juice, P2: 250 ml Yogurt + 5 ml Ginger Juice, P3: 250 ml Yogurt + 7.5 ml Ginger Juice. Data processing uses Microsoft Office Excel and if there are differences, proceed with least significant difference (BNT) analysis. The results of analysis of variance did not show significant differences ($p > 0.05$) between treatments.

Keywords: Ginger Extract (*Zingiber Officinale*), Peranakan Etawa Goat Milk, Organoleptic Test

Abstrak: Susu kambing mempunyai bau "prengus" Penambahan sari jahe untuk menghilangkan bau prengus dan meningkatkan kualitas susu kambing menjadi produk yang lebih unggul yaitu yoghurt. Sehingga perlu menambahkan ekstrak jahe ke dalam yoghurt susu kambing untuk menghilangkan bau tersebut serta menambah cita rasa dari yoghurt. Penambahan ekstrak jahe dalam yogurt sebesar 2,5 ml, 5 ml dan 7,5 ml belum di ketahui kualitas tekstur, aroma, rasa serta kekentalannya, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penambahan ekstrak jahe dalam yogurt susu kambing sebesar 2,5 ml, 5 ml dan 7,5 ml berpengaruh terhadap kualitas, tekstur, aroma, rasa serta kekentalan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan terdiri dari P0 : 250 ml Yoghurt + 0 ml Sari Jahe, P1 : 250 ml Yoghurt + 2,5 ml Sari Jahe, P2 : 250 ml Yoghurt + 5 ml Sari Jahe, P3 : 250 ml Yoghurt + 7,5 ml Sari Jahe. Pengolahan data menggunakan Microsoft Office Excell dan apabila terdapat perbedaan, di lanjutkan dengan analisa beda nyata terkecil (BNT). Hasil analisis sidik ragam tidak menunjukkan perbedaan yang nyata ($p > 0.05$) antar perlakuan.

Kata kunci : Ekstrak Jahe (*Zingiber Officinale*), Susu Kambing Peranakan Etawa, Uji Organoleptik

Masyarakat Indonesia menyukai yogurt dengan berbagai macam varian rasa, tetapi varian rasa dengan menambahkan ekstrak jahe masih belum memprioritaskannya sebagai varian baru. Penelitian sebelumnya tentang penambahan ekstrak jahe dalam yogurt pernah dilakukan oleh (Wakhidah *et al.*, 2017) yaitu, yoghurt susu sapi segar dengan penambahan ekstrak jahe 4,5%, 6% dan 7,5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya pengaruh nyata pada peningkatan aktivitas antioksidan, pH, penurunan total asam dan viskositas. Hasil terbaik diperoleh pada ekstrak ampas jahe 4,5%, Sedangkan pada susu kambing dengan pemakaian ekstrak jahe sebesar 2,5 ml, 5 ml dan 7,5 ml belum diketahui kualitas tekstur, aroma, rasa, warna serta kekentalannya, maka perlu adanya penelitian pemakaian ekstrak jahe sebesar 2,5 ml, 5 ml dan 7,5 ml dalam pembuatan yoghurt susu kambing peranakan etawa untuk mengetahui pengaruhnya terhadap uji organoleptik.

KAJIAN PUSTAKA

Mengacu pada SNI nomor 8984:2021 mengenai susu segar, susu segar didefinisikan sebagai cairan yang berasal dari kambing yang sehat, bersih, dan diperoleh dengan cara pemerahan yang benar, kandungan alaminya tidak dikurangi atau ditambah suatu zat apapun dan belum mendapat perlakuan apapun, kecuali pendinginan. Kandungan gizi susu kambing peranakan etawa terdiri dari energi 4,6 Kkal, karbohidrat 67 gr, lemak 4 gr, protein 4,1 gr, kalsium 129 gr, fosfor 106 gr, besi 0,05 mg, seng 0,24 gr, magnesium 1,3 gr, vitamin A 207,4 IU, vitamin B1 0,04 mg, vitamin

B2 0,01 mg, vitamin B3 0,19 mg, vitamin B6 0,07 mg, Vitamin B12 0,06 mg, vitamin C 1,5 mg, vitamin D 2,4 IU dan asam lemak esensial 4,1. (Gofur, 2017).

Ekstrak Jahe

Hasil uji fitokimia ekstrak jahe mengandung berbagai kelompok senyawa metabolit sekunder seperti *flavonoid* 0,0068 %, dimana jenis *flavonoid* yang berhasil diidentifikasi 7,4 – *dihidroksiflavanon* (Herawati & Saptarini, 2019). Senyawa antioksidan pada jahe merupakan senyawa fenolik yang merupakan golongan *Flavonoid*. Senyawa yang berperan sebagai antioksidan pada jahe adalah komponen fenolik yang terdiri dari *gingerol* dan *shogaol*. Gingerol dan shogaol adalah pembentuk rasa pedas pada jahe. (Ristina & Siswoyo, 2022).

Yogurt

Yoghurt merupakan minuman fermentasi dari susu yang menggunakan bakteri *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus* yang memecah laktosa susu menjadi asam laktat. Faktor yang mempengaruhi proses fermentasi adalah lama waktu fermentasi. Pada proses fermentasi, bakteri asam laktat akan memfermentasi karbohidrat hingga terbentuk asam laktat. (Widagdha & Nisa, 2015). Yogurt dapat dibuat dari berbagai macam jenis susu, mulai dari susu segar, susu skim, susu sapi dan susu kambing. Penggunaan bahan dan teknik pembuatan yogurt sangat berpengaruh pada mutu yogurt yang dihasilkan. Mutu organoleptik yogurt yang baik ialah memiliki penampakan cairan yang kental hingga padat dengan rasa asam yang

khas dan aroma yogurt yang khas serta memiliki konsistensi yang homogen. Flavor harus diketahui karena dapat menentukan mutu dari satu produk, salah satu cara menentukan flavour dalam satu produk yaitu dengan uji organoleptic (Yoesepa et al., 2022).

Uji Organoleptik

Pengujian organoleptik merupakan suatu cara untuk mengamati tekstur, warna, bentuk, aroma, rasa suatu produk makanan, minuman ataupun obat. Pengujian organoleptik disebut juga penilaian indera atau penilaian sensorik. Pengujian organoleptik berperan penting dalam pengembangan produk. Evaluasi sensorik dapat digunakan untuk menilai adanya perubahan atau bahan-bahan formulasi, mengidentifikasi area untuk pengembangan, mengevaluasi produk pesaing, mengamati perubahan yang terjadi selama proses atau penyimpanan dan memberikan data yang diperlukan untuk promosi produk (Ayustaningwarno et al., 2020). Uji organoleptik adalah suatu cara menguji menggunakan panca indera manusia sebagai tolak ukur untuk mengukur daya penerimaan terhadap suatu produk (Yoesepa et al., 2022).

METODE PENELITIAN

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Laminar, *Waterbath*, *Incubator*, *Autoclave*, Refrigerator, Timbangan digital, Botol sampel, Ph meter, *Stopwatch*, dan Sendok steril.

Adapun bahan yang digunakan pada penelitian ini ialah susu kambing PE, ekstrak jahe, starter yogurt; bakteri *Streptococcus thermophilus*, *Lactobacillus bulgaricus*.

Tahapan penelitian

Susu kambing segar sebanyak 4 liter, Susu dipanaskan hingga mencapai suhu 80-90°C sambil diaduk pasteurisasi, kemudian susu yang sudah di pasteurisasi didiamkan sampai susu turun menjadi 40°C, Susu dituangkan kedalam botol steril, kemudian ditambahkan starter dan sari jahe.

Sampel dimasukkan kedalam inkubator dengan suhu 37°C selama 18 jam, Setelah 18 jam yoghurt susu kambing dikeluarkan dari inkubator, lalu disimpan kedalam refrigerator dengan suhu 4°C, sampel dikeluarkan dan dilakukan uji organoleptik.

Metode pembuatan ekstrak jahe

Proses pembuatan ekstrak jahe dilakukan dengan beberapa tahapan, selengkapnya dapat dilihat pada diagram berikut:

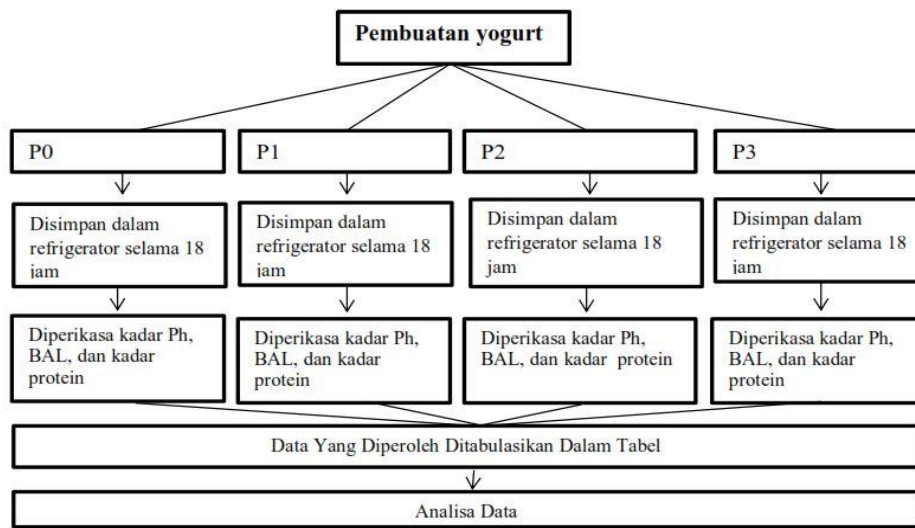


Gambar 1. Proses Pembuatan Ekstrak Jahe

Metode Pembuatan Yoghurt

Proses pembuatan yoghurt dilakukan dengan

beberapa tahapan, selengkapnya dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 2. Proses pembuatan yoghurt

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan terdiri dari :

- P0 : 250 mL Yoghurt + 0 ml Sari Jahe
- P1 : 250 mL Yoghurt + 2,5 ml Sari Jahe
- P2 : 250 mL Yoghurt + 5 ml Sari Jahe
- P3 : 250 mL Yoghurt + 7,5 ml Sari Jahe

Parameter Yang Diamati

Uji Organoleptik

Adapun aspek yang harus diuji menurut SNI 8984:2021 *Yoghurt* adalah penilaian bentuk, warna, bau dan rasa pengujian organoleptik menggunakan Quisioner dengan jumlah responden 15 orang yang telah biasa minum yoghurt.

Uji Tekstur

Sampel yoghurt diambil lalu dituangkan secukupnya kedalam gelas (*cup*) kecil diamati, dirasakan bagaimana teksturnya, dan responden memberikan nilai.

Uji Aroma

Sampel yoghurt diambil lalu dituangkan secukupnya kedalam gelas (*cup*) dihirup dan dirasakan penciuman aromanya, dan kemudian responden memberikan nilai.

Uji Warna

Sampel yoghurt diambil lalu dituangkan secukupnya kedalam gelas (*cup*) kecil dilihat perubahan warnanya, dan kemudian responden memberikan nilai.

Uji Rasa

Sampel yoghurt diambil lalu dituangkan secukupnya kedalam gelas (*cup*) kecil dirasakan bagaimana rasa yoghurt-nya, dan responden memberikan nilai.

Uji Kekentalan

Sampel yoghurt diambil dan dituangkan secukupnya kedalam gelas (*cup*) kecil diamati dan dirasakan kekentalannya dan kemudian responden

memberikan nilai.

Analisa Data

Data yang diperoleh dari penilaian responden ditabulasikan dalam tabel dan dianalisis menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), menggunakan aplikasi SPSS versi 25 dan apabila terdapat perbedaan dilanjutkan dengan uji lanjut *Least Significance Different* (LSD) (Wahyudi & Djamaris, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tekstur Yoghurt Susu Kambing Dengan Penambahan Ekstrak Jahe

Berdasarkan hasil uji analisis sidik ragam terhadap tekstur yoghurt susu kambing dengan penambahan ekstrak jahe, tertera pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1. Nilai Tekstur Yoghurt Susu Kambing dengan Penambahan Ekstrak Jahe

No	Tekstur Yoghurt	Nilai
1	P0	3,27 ± 0,80
2	P1	3,20 ± 0,94
3	P2	2,87 ± 0,92
4	P3	2,73 ± 1,10

Ket: Hasil analisis sidik ragam tidak menunjukkan pengaruh yang nyata ($P>0,05$)

Berdasarkan hasil analisa sidik ragam terhadap tekstur yoghurt susu kambing dengan pemakaian ekstrak jahe 2,5 ml, 5 ml dan 7,5 ml tidak menunjukkan pengaruh yang nyata ($P>0,05$), artinya pemakaian ekstrak jahe sebesar 2,5 ml, 5 ml dan 7,5 dalam yoghurt susu kambing belum menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap kualitas tekstur yoghurt. Hal ini disebabkan karena

jumlah ekstrak jahe yang ditambahkan dalam yoghurt masih rendah, butuh penggunaan ekstrak jahe yang lebih besar dari jumlah pemakaian sebelumnya (Sujono *et al.*, 2019)

Aroma Yoghurt Susu Kambing Dengan Penambahan Ekstrak Jahe

Berdasarkan hasil uji analisis sidik ragam terhadap aroma yoghurt susu kambing dengan penambahan ekstrak jahe, tertera pada Tabel 2 berikut :

Tabel 2. Nilai Aroma Yoghurt Susu Kambing dengan Penambahan Ekstrak Jahe

No	Aroma Yoghurt	Nilai
1	P0	3,47 ± 0,99
2	P1	3,40 ± 0,83
3	P2	3,20 ± 1,01
4	P3	3,07 ± 1,03

Ket: Hasil analisis sidik ragam tidak menunjukkan pengaruh yang nyata ($P>0,05$)

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam terhadap nilai aroma yoghurt susu kambing dengan penambahan ekstrak jahe sebesar 2,5 ml, 5 ml dan 7,5 ml belum menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap nilai aroma, berdasarkan nilai tabulasi, nilai aroma pada perlakuan P0 = 3,47, P1 = 3,40, P2 = 3,20 dan P3 = 3,07, rata-rata panelis mengisi nilai 3 yaitu agak beraroma asam. Aroma asam yang terjadi pada yoghurt susu kambing yaitu disebabkan karena pada masing-masing perlakuan belum ditambahkan gula atau pemanis, sehingga aroma asam yang dirasakan oleh panelis. Lama penyimpanan yoghurt antara 1 minggu, 2 minggu, 3 minggu dan 4 minggu, rata-rata menunjukkan nilai protein yang sama. Hal ini menunjukkan bahwa lama penyimpanan yoghurt antara 1 sampai

4 minggu belum menunjukkan perubahan nilai protein yoghurt, tetapi pada perlakuan lama penyimpanan 4 minggu (P4) terdapat a danya kenaikan nilai protein sebesar 5,167. (Yustendi *et al.*, 2021).

Aroma yoghurt dipengaruhi oleh kandungan asam-asam organik pada bahan. Dalam hal ini adalah asam laktat. Yoghurt yang mengandung asam organik tinggi akan mempunyai aroma lebih baik. Faktor lain yang mempengaruhi aroma adalah kualitas komponen aroma, suhu, komposisi aroma, viskositas, interaksi alami antara komponen dan komponen nutrisi dalam makanan tersebut seperti protein, lemak dan karbohidrat (Yustendi *et al.*, 2021)

Warna Yoghurt Susu Kambing Dengan Penambahan Ekstrak Jahe

Berdasarkan hasil uji analisis sidik ragam terhadap warna yoghurt susu kambing dengan penambahan ekstrak jahe, tertera pada Tabel 3 berikut :

Tabel 4.3. Nilai Warna Yoghurt Susu Kambing dengan Penambahan Ekstrak Jahe

No	Warna Yoghurt	Nilai
1	P0	4,07 ± 0,59
2	P1	3,73 ± 0,80
3	P2	3,67 ± 0,72
4	P3	3,47 ± 0,83

Ket: Hasil analisis sidik ragam tidak menunjukkan pengaruh yang nyata ($P > 0,05$)

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam terhadap nilai warna yoghurt susu kambing dengan penambahan ekstrak jahe sebesar 2,5 ml ,5 ml dan

7,5 ml belum menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap nilai warna, berdasarkan tabulasi, nilai warna pada perlakuan P0 = 4,07, P1 = 3,73, P2 = 3,67 dan P3 = 3,47, rata-rata panelis mengisi nilai 3 = agak menarik pada P1, P2 dan P3 sedangkan pada P0 panelis mengisi nilai 4 = menarik.

Penambahan ekstrak jahe tidak berpengaruh terhadap warna yoghurt, hal ini dapat dilihat dengan uji lanjut Duncan. Berdasarkan hasil uji tersebut dapat diketahui bahwa penambahan ekstrak jahe emprit 4,5%, 6% dan 7,5% tidak ada beda nyata terhadap warna yoghurt ekstrak ampas jahe.

Rasa Yoghurt Susu Kambing Dengan Penambahan Ekstrak Jahe

Berdasarkan hasil uji analisis sidik ragam terhadap rasa yoghurt susu kambing dengan penambahan ekstrak jahe, tertera pada Tabel. 4 berikut :

Tabel 4.4. Nilai Rasa Yoghurt Susu Kambing dengan Penambahan Ekstrak Jahe

No	Rasa Yoghurt	Nilai
1	P0	2,13 ± 0,74
2	P1	2,40 ± 0,83
3	P2	2,47 ± 1,06
4	P3	2,40 ± 0,99

Ket: Hasil analisis sidik ragam tidak menunjukkan pengaruh yang nyata ($P > 0,05$)

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam terhadap nilai rasa yoghurt susu kambing dengan penambahan ekstrak jahe sebesar, 2,5 ml ,5 ml dan 7,5 ml belum menunjukkan pengaruh yang

nyata terhadap nilai rasa, berdasarkan tabulasi, nilai rasa pada perlakuan P0 = 2,13, P1 = 2,40, P2 = 2,47, P3=2,40 rata-rata pengujian mengisi nilai 4 yaitu berasa asam.

Senyawa yang memberikan rasa pedas, panas dan pahit adalah gingerol, shogaol dan zingeron. Namun, yoghurt ekstrak ampas jahe yang dihasilkan tidak memberikan rasa khas jahe yang kuat. Menurut (Wakhidah et al., 2017), menyatakan bahwa produk yoghurt dengan starter *Streptococcus thermophilus* dan *Lactobacillus bulgaricus* mempunyai rasa dan aroma yang paling disukai karena kedua starter menstimulir dengan cepat untuk terbentuknya asam yang khas pada yoghurt. Pada penambahan ekstrak jahe akan memperkaya citarasa pada yoghurt, tetapi pada susu kambing belum menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap Rasa, sehingga butuh pemakaian ekstrak Jahe yang lebih besar.

Kekentalan Yoghurt Susu Kambing Dengan Penambahan Ekstrak Jahe

Berdasarkan hasil uji analisis sidik ragam terhadap kekentalan yoghurt susu kambing dengan penambahan ekstrak jahe, tertera pada Tabel. 5 berikut :

Tabel 5. Nilai Kekentalan Yoghurt Susu Kambing dengan Penambahan Ekstrak Jahe

No	Kekentalan Yoghurt	Nilai
1	P0	3,47 ± 1,25
2	P1	3,53 ± 1,13
3	P2	3,20 ± 1,08
4	P3	3,01 ± 1,22

Ket: Hasil analisis sidik ragam tidak menunjukkan pengaruh yang nyata ($P > 0,05$)

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam

terhadap nilai kekentalan yoghurt susu kambing dengan penambahan ekstrak jahe sebesar 2,5 ml, 5 ml dan 7,5 ml belum menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap nilai kekentalan, berdasarkan tabulasi, nilai rasa pada perlakuan P0= 3,47, P1=3,53, P2= 3,20, P3=3,01 rata-rata pengujian memberi nilai.

Menurut (Yana & Kusnadi, 2015) perbedaan kekentalan terjadi karena kemampuan bahan pengisi yang berbeda dalam mengikat sejumlah air. Konsumen lebih menyukai produk yoghurt yang umumnya memiliki kekentalan khas yoghurt. Semakin besar hidrokoloid yang ditambahkan akan membuat yoghurt lebih kental karena jumlah padatan terlarutnya lebih besar. Kadar padatan yang tinggi akan menghasilkan yoghurt lebih kental.

Kesimpulan

Berdasarkan data hasil penelitian dapat disimpulkan pemakaian ekstrak jahe sebesar 2,5 ml, 5 ml dan 7,5 ml tidak menunjukkan pengaruh yang nyata ($P > 0,05$) terhadap tekstur, aroma, warna, rasa, dan kekentalan yoghurt susu kambing.

Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan penambahan jumlah ekstrak jahe yang lebih besar persentasenya agar dapat mempengaruhi tekstur, aroma, warna, rasa, dan kekentalan yoghurt susu kambing.

DAFTAR PUSTAKA

Ayustaningwarno, F., Rustanti, N., Afifah, D. N., & Anjani, G. (2020). Teknologi Pangan Teori dan Aplikasi. In *Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro* (I, Agustus, Vol. 53,

- Issue 1). Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Gofur, A. (2017). Susu Kambing Peranakan Ettawa (PE) dan Peranannya Pada Aspek Reproduksi Mamalia. In *UM Press Cetakan I. Malang*.
- Herawati, I. E., & Saptarini, N. M. (2019). Studi Fitokimia pada Jahe Merah (*Zingiber officinale* Roscoe Var. Sunti Val). *Majalah Farmasetika.*, 4(Suppl 1), 22–27. <https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v4i0.25850>
- Ristina, R. Y., & Siswoyo, T. A. (2022). Perubahan Senyawa Aktivitas pada Tanaman Jahe (*Zingiber officinale*) Selama fase tumbuh tunas. *Berkala Ilmiah Pertanian*, 5(1), 22–27. <https://doi.org/10.19184/bip.v5i1.33153>
- Sujono, S., Rofat, M. R. A., Kusuma, H., & Khotimah, K. (2019). Tekstur Yoghurt Susu Kambing dengan Perbedaan Jenis Starter dan Lama Fermentasi. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 55–60. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v4i2.687>.
- Wahyudi, D., & Djamaris, A. R. A. (2018). *Metode Statistik Untuk Ilmu dan Teknologi Pangan* (Cet-1, Feb, Issue I). Universitas Bakrie. [http://repository.bakrie.ac.id/1255/1/Ilmu Statistik ITP.pdf](http://repository.bakrie.ac.id/1255/1/Ilmu%20Statistik%20ITP.pdf)
- Wakhidah, N., M, G. J., & Utami, R. (2017). Yoghurt Susu Sapi Segar dengan Penambahan Ekstrak Ampas Jahe dari Destilasi Minyak atsiri. *Journal Proceeding Biology Education Conference*, 14(1), 278–284. <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/viewFile/17802/14204>
- Widagdha, S., & Nisa, C. F. (2015). Pengaruh Penambahan Sari Anggur (*Vitis vinifera* L.) Dan Lama Fermentasi Terhadap Karakteristik Fisiko Kimia Yoghurt. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 3(1), 248–258.
- Yana, M. F., & Kusnadi, J. (2015). Pembuatan Bubuk Yogurt Kacang Tunggak (*Vigna unguiculata*) dengan Metode Freeze Drying (Kajian Jenis dan Konsentrasi Bahan Pengisi). *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 3(3), 1203–1213.
- Yoesepa, P. V., Riyanto, R. A., Septariawulan, Kusumasari, Meindrawan, B., Diwan, A. M., & Istihamsyah, I. (2022). Karakteristik Sifat Organoleptik Yoghurt Dengan Variasi Susu Skim Dan Lama Inkubasi. *Nutriology : Jurnal Pangan, Gizi, Kesehatan*, 3(1), 18–24. <https://doi.org/10.30812/nutriology.v3i1.1963>
- Yustendi, D., Wardani, S., & Mulyadi. (2021). Pengaruh Lama Penyimpanan Yogurt Susu Kambing dengan Penambahan Bakteri *Streptococcus Thermophilus* dan Bakteri *Lactobacillus bulgaricus* Terhadap pH, Protein dan Bakteri Asam Laktat. *Jurnal Agriflora*, 5(1), 47–51. www.jurnal.abulyatama.ac.id/agriflora