



**PENGARUH LAMA SIMPAN YOGHURT SUSU  
KAMBING DENGAN PENAMBAHAN SARI JAMBU  
BIJI MERAH (*Psidium guajava L*) TERHADAP  
TOTAL MIKROBA DAN UJI ORGANOLEPTIK**

**SKRIPSI**



Oleh :

**RADIKA PUTRI LAILIA**  
**NPM. 220.21.041.082**

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

## PENGARUH LAMA SIMPAN YOGHURT SUSU KAMBING DENGAN PENAMBAHAN SARI JAMBU BIJI MERAH (*Psidium guajava L.*) TERHADAP TOTAL MIKROBA DAN UJI ORGANOLEPTIK

Radika Putri Lailia<sup>1</sup>, Inggit Kentjonowaty<sup>2</sup>, Irawati Dinasari R<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Program S1 Peternakan, <sup>2</sup> dosen Universitas Islam Malang

Email : [radikaputrilailia15@gmail.com](mailto:radikaputrilailia15@gmail.com)

### Abstrak

Tujuan riset ini adalah menganalisis dan mengetahui pengaruh lama simpan yoghurt susu kambing dengan ekstra saripati jambu biji merah terhadap total mikroba dan uji organoleptik. Materi yang dipakai susu kambing PE sejumlah 2 liter, jambu biji merah, stater yoghurt 3%, aquades, 12 g Nutrient Agar (NA). Metode riset memakai Rancangan Acak Lengkap (RAL) 4 perlakuan dan diulang 3 kali, L1 = dianalisa sebagai kontrol, L2 = lama simpan 8 hari, L3 = lama simpan 12 hari, L4 = lama simpan 16 hari dengan penambahan saripati jambu biji merah sejumlah 15%. Variabel yang diobservasi total mikroba dan uji organoleptik. Data yang didapat dianalisis ragam ANOVA. Hasil analisis ragam memperlihatkan durasi simpan yoghurt susu kambing dengan ekstra sari jambu biji merah berdampak amat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap total mikroba. Durasi simpan yoghurt berdampak amat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap uji organoleptik (uji aroma, rasa, tekstur dan uji tingkat kesukaan). Tidak berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap uji organoleptik (uji warna). Rata-rata total mikroba pada L1 =  $1,6 \times 10^{5a}$  CFU/ml, L2 =  $6,3 \times 10^{5a}$  CFU/ml, L3 =  $7,5 \times 10^{6b}$  CFU/ml, dan rata-rata total mikroba pada L4 =  $1,6 \times 10^{8c}$  CFU/ml. Rerata uji organoleptik terhadap aroma pada L1 = 3<sup>a</sup> (agak beraroma asam), L2 = 4<sup>ab</sup> (beraroma asam), L3 = 4<sup>b</sup> (beraroma asam) dan L4 = 5<sup>c</sup> (sangat beraroma asam). Rerata uji organoleptik terhadap rasa pada L1 = 4<sup>a</sup> (asam), L2 = 4<sup>ab</sup> (asam), L3 = 4<sup>b</sup> (asam) dan L4 = 5<sup>c</sup> (sangat asam). Rerata uji organoleptik terhadap tekstur pada L1 = 4<sup>a</sup> (kental), L2 = 4<sup>ab</sup> (kental), L3 = 5<sup>b</sup> (sangat kental) dan L4<sup>c</sup> = 5 (sangat kental). Rerata uji organoleptik terhadap warna pada L1 = 4 (berwarna merah jambu), L2 = 4 (berwarna merah jambu), L3 = 4 (berwarna merah jambu) dan L4 = 4 (berwarna merah jambu). Rerata uji organoleptik terhadap tingkat kesukaan pada L1 = 4<sup>a</sup> (suka), L2 = 4<sup>ab</sup> (suka), L3 = 3<sup>b</sup> (agak suka) dan L4 = 5<sup>c</sup> (agak suka). Kesimpulan penelitian bahwa yoghurt susu kambing dengan ekstra sari jambu biji merah 15% bisa tahan disimpan selama 8 hari dalam *refrigerator* pada suhu 9°C memiliki kualitas dan mutu organoleptik yang terbaik. Perlakuan terbaik tersebut meningkatkan jumlah mikroba dan nilai organoleptik.

Kata kunci : susu kambing, jambu biji merah, total mikroba, uji organoleptik.

## EFFECT OF STORAGE OF GOAT'S MILK YOGHURT WITH THE ADDITION OF RED GUAVA (*Psidium guajava L.*) EXTRACT ON TOTAL MICROBA AND ORGANOLEPTIC TESTS

### Abstrak

The purpose of this research was to analyze and determine the effect of the shelf life of goat's milk yogurt with the addition of red guava juice on total microbes and organoleptic tests. The materials used were 2 liters of PE goat's milk, red guava, 3% yoghurt starter, distilled water, 12 g of Nutrient Agar (NA). The experimental method used a completely randomized design (CRD) with 4 treatments and 3 replications, L1 = analyzed as a control, L2 = 8 days of storage, L3 = 12 days of storage, L4 = 16 days of storage with the addition of 15% red guava juice. The variables observed were total microbes and organoleptic tests. The data obtained were analyzed using ANOVA. The results of the analysis of variance showed that the shelf life of goat's milk yogurt with the addition of red guava extract had a very significant ( $P < 0.01$ ) effect on total microbes. Yogurt shelf life had a very significant effect ( $P < 0.01$ ) on organoleptic tests (tests on aroma, taste, texture and level of preference). No significant effect ( $P > 0.05$ ) on the organoleptic test (color test). The average total microbes at L1 =  $1.6 \times 10^{5a}$  CFU/ml, L2 =  $6.3 \times 10^{5a}$  CFU/ml, L3 =  $7.5 \times 10^{6b}$  CFU/ml, and the average total microbes at L4 =  $1.6 \times 10^{8a}$  CFU/ml. The average organoleptic test of aroma at L1 = 3<sup>a</sup> (slightly sour flavour), L2 = 4<sup>ab</sup> (sour flavour), L3 = 4<sup>b</sup> (sour flavour) and L4 = 5<sup>c</sup> (very sour flavour). The average organoleptic test for taste at L1 = 4<sup>a</sup> (sour), L2 = 4<sup>ab</sup> (sour), L3 = 4<sup>b</sup> (sour) and L4 = 5<sup>c</sup> (very sour). The average organoleptic test on texture at L1 = 4<sup>a</sup> (thick), L2 = 4<sup>ab</sup> (thick),



*L3 = 5<sup>b</sup> (very thick) and L4<sup>c</sup> = 5 (very thick). The average organoleptic test for color at L1 = 4 (pink), L2 = 4 (pink), L3 = 4 (pink) and L4 = 4 (pink). The average organoleptic test for the level of preference at L1 = 4<sup>a</sup> (likes), L2 = 4<sup>ab</sup> (likes), L3 = 3<sup>b</sup> (rather likes) and L4 = 5<sup>c</sup> (rather likes). The conclusion of the study was that goat's milk yogurt with the addition of 15% red guava juice could be stored for 8 days in the refrigerator at 9°C and had the best quality and organoleptic quality. The best treatment increased the number of microbes and organoleptic values.*

*Keywords: goat's milk, red guava, total microbes, organoleptic test.*



## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Kambing termasuk jenis ternak penghasil daging dan susu yang sudah lama dikenal oleh petani peternak yang berpotensi sangat baik untuk dikembangkan, terutama di daerah pedesaan. Kambing Peranakan Etawa (PE) termasuk salah satu kambing yang dipelihara oleh peternak. Kambing PE ini tergolong ternak dwi guna, artinya kambing PE dipelihara dengan dua tujuan, yaitu untuk memproduksi susu dan daging. Kambing PE merupakan salah satu ras kambing yang ada di Indonesia. Kemampuan kambing PE memproduksi susu yang tinggi tersebut membuat kambing PE sangat berpotensi untuk dikembangkan sebagai ternak penghasil susu atau sebagai ternak perah.

Yoghurt merupakan suatu produk susu fermentasi dengan memanfaatkan bakteri diantaranya *Streptococcus thermophilus* dan *Lactobacillus bulgaricus*. Selain itu, ada juga yoghurt yang ditambahkan dengan BAL yang bersifat probiotik “suplemen makanan dalam bentuk mikroba hidup yang bermanfaat bagi kesehatan”, misalnya *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus casei*, dan *Bifidobacterium*. Proses fermentasi merupakan kunci keberhasilan dari produksi yoghurt karena karakteristik produk akhir terbentuk selama proses fermentasi berlangsung. Faktor yang mempengaruhi kualitas yoghurt antara lain kultur dan substrat. Kultur mikroba yang umumnya digunakan adalah *Lactobacillus bulgaricus* dengan suhu optimum 42-45°C dan *Streptococcus thermophilus* dengan

suhu optimum 38-42°C. Menurut Hidayat, Padaga, Suartini (2006), selain jenis substrat yang digunakan, faktor yang mempengaruhi yoghurt adalah starter. Namun suhu dan waktu fermentasi bisa berganti tergantung pada jenis bakteri pada kultur starter yang digunakan. Kultur starter yoghurt atau biasa disebut starter adalah sekumpulan mikroorganisme yang digunakan dalam produksi membiakan atau budidaya dalam pengolahan susu seperti yoghurt atau keju. Kultur yoghurt mempunyai peranan penting dalam proses fermentasi susu. Kualitas hasil akhir yoghurt sangat dipengaruhi oleh komposisi dan preparasi kultur starter.

Yoghurt saat ini sudah banyak diproduksi dan dijual dipasaran dimana manfaatnya sudah mulai banyak diketahui masyarakat sebagai sumber probiotik. Yoghurt dalam pembuatannya dari bakteri asam laktat memecah laktosa menjadi asam laktat. Asam laktat yang terbentuk akan menurunkan pH yoghurt, sehingga yoghurt menjadi lebih awet dikarenakan pada kondisi asam bakteri pathogen tidak dapat tumbuh. Umumnya yoghurt mempunyai rasa yang masam, dan berwarna putih. Teksturnya yang lembut dengan rasa cenderung masam menjadikannya tidak disukai oleh sebagian masyarakat. Untuk menjadikannya lebih dapat diterima oleh masyarakat maka dikembangkan suatu produk yoghurt, salah satunya dengan menjadikannya *yoghurt drink*.

Banyak manfaat yoghurt bagi kesehatan tubuh telah banyak dibuktikan oleh para peneliti di dunia, karena banyak kandungan nilai gizi yang baik dan mudah dicerna oleh tubuh. Yoghurt yang dikonsumsi secara teratur dapat menyeimbangkan mikroflora usus sehingga bakteri-bakteri

yang merugikan dapat mengurangi jumlahnya dan sebaliknya usus akan didominasi oleh bakteri yang menguntungkan.

Buah jambu biji (*Psidium guava L.*) merupakan buah yang memiliki daging dan bulir-bulir biji yang berjumlah banyak didalamnya. Buah ini termasuk salah satu buah yang memiliki manfaat yang baik bagi tubuh karena banyaknya gizi yang terkandung dalam buah tersebut. Buah jambu biji mengandung senyawa fenolik dan flavonoid yang tinggi. Salah satu cara untuk menambahkan kualitas yoghurt dengan penambahan sari buah jambu biji merah yang mengandung Antioksidan. Antioksidan ialah molekul yang mampu memperlambat atau mencegah proses oksidasi molekul lain. Jambu biji mengandung vitamin A dan vitamin C yang tinggi, yaitu vitamin C sebesar 228 mg/100 g dan vitamin A sebesar 624 IU (Anonymous, 2016).

Berdasarkan penelitian Raihan, Wendry, Roosita, (2020), bahwa penambahan konsentrasi jus jambu biji merah (*psidium guajava L*) sebanyak 15% memberikan pengaruh nyata meningkatkan kadar asam laktat *yoghurt* susu sapi (0,55%). Berdasarkan penelitian Lailatul, (2020) menyatakan bahwa konsentrasi pemberian sari jambu biji merah terbaik yaitu dengan konsentrasi 10-15%. Faiqul, (2020) menyatakan bahwa lama simpan yoghurt susu kambing dapat disimpan selama 16 hari. Jadi, untuk mengetahui pengaruh pemberian sari jambu biji merah yoghurt susu kambing maka dilakukan penelitian dengan konsentrasi penambahan sari buah jambu biji 15% dengan lama simpan langsung dianalisa sebagai

kontrol, 8 hari, 12 hari dan 16 hari yang diharap mendapatkan citarasa terbaik dan total mikroba yang sesuai dari hasil uji yang dilakukan.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah ada pengaruh lama simpan dari penambahan sari jambu biji merah terhadap total mikroba dan uji organoleptik yoghurt susu kambing?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mengetahui pengaruh lama simpan yoghurt susu kambing dengan penambahan sari jambu biji merah terhadap total mikroba dan uji organoleptik yoghurt susu kambing.

### **1.4 Kegunaan Penelitian**

Kegunaan penelitian ini yaitu sebagai acuan agar konsumen mengetahui daya simpan yoghurt dengan penambahan sari jambu biji merah sebagai penambahan citarasa terbaik yang merupakan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang Teknologi Hasil Ternak (THT) yang berguna bagi masyarakat.

### **1.5 Hipotesis**

Ada pengaruh lama simpan yoghurt susu kambing dengan penambahan sari jambu biji merah terhadap total mikroba dan uji organoleptik yoghurt susu kambing.

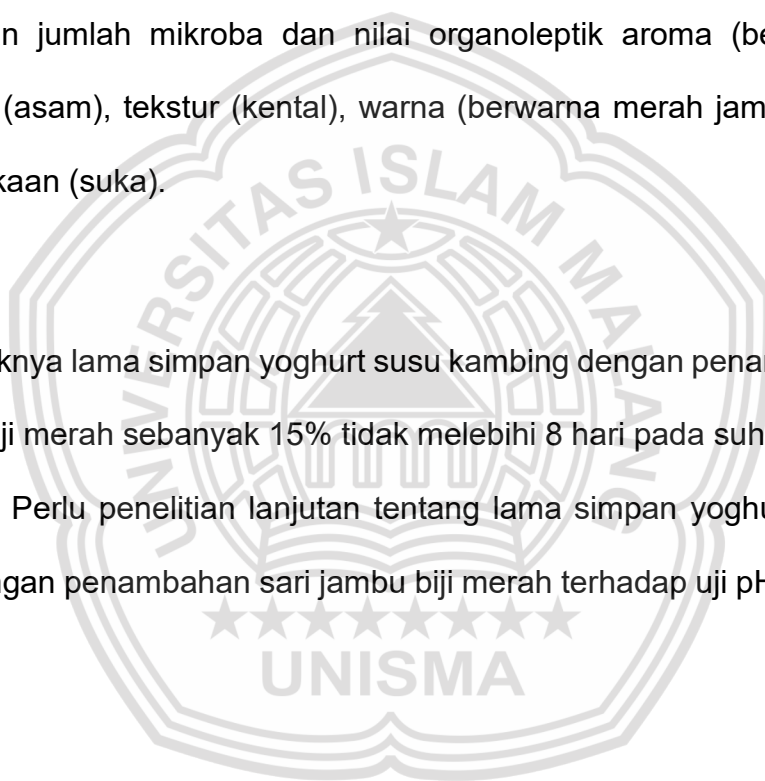
## BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa yoghurt susu kambing dengan penambahan sari jambu biji merah 15% bisa tahan disimpan selama 8 hari dalam *refrigerator* pada suhu 9°C memiliki kualitas dan mutu organoleptik yang terbaik. Perlakuan terbaik tersebut meningkatkan jumlah mikroba dan nilai organoleptik aroma (beraroma asam), rasa (asam), tekstur (kental), warna (berwarna merah jambu) dan tingkat kesukaan (suka).

### 6.2 Saran

Sebaiknya lama simpan yoghurt susu kambing dengan penambahan sari jambu biji merah sebanyak 15% tidak melebihi 8 hari pada suhu 9°C di *refrigerator*. Perlu penelitian lanjutan tentang lama simpan yoghurt susu kambing dengan penambahan sari jambu biji merah terhadap uji pH dan uji asam laktat.







## DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, I.K., Yulinah, E., Sigit J.I. dan Insanu, M., 2004, Efek Ekstrak Daun Jambu Biji Daging Buah Putih dan Jambu Biji Daging Buah Merah sebagai Antidiare, *Acta Pharmaceutica Indonesia*, 29(1): 19-27.
- Adriani, L., Indrayati, N., Tanuwira, U.H. dan Mayasari, N. (2008). Aktivitas *Lactobacillus acidophilus*, dan *Bifidobacterium* terhadap kualitas yoghurt dan penghambatannya pada *Helicobacter pylori*. *Jurnal Bionatura*, 10(2):129–140.
- Afani FN. 2016. Pengaruh Perbandingan Jambu Biji (*Psidium guajava L.*) dengan Rosella (*Hibiscus sabdariffa Linn*) dan Jenis Jambu Biji Terhadap Karakteristik Jus. Tugas Akhir. Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknik. Universitas Pasundan, Bandung.
- Alam, Md. Nur; Nusrat Jahan Bristi dan Md. Rafiquzzaman. 2013. *Review on in vivo and in vitro methods evaluation of antioxidant activity. Saudi Pharmaceutical Journal (2013) 21,143-152.*
- Amanah M. 2017. Pengaruh Penambahan Sari Buah Strawberry terhadap Kadar Vitamin C dan Daya Terima Jelly Lidah Buaya [skripsi]. Universitas Muhammadiyah Surakarta: Sukoharjo.
- Anonimus, 2009. SNI 01-2981-2009 Yoghurt. Badan Standarisasi Nasional (BSN): Jakarta.
- Anonymous, 2016. *Guavas, Common, Raw : Nutrient values and weights are for edible portion. National Nutrient Database for Standard Reference, Release 28. Nutrient data for 09139.*
- \_\_\_\_\_. TAS 6006-2008. *Raw Goat Milk. National Bureau of Agricultural Commodity and Food Standards, Ministry of Agriculture and Cooperatives. ICS 67.100.01. Published in the Royal Gaze tte Vol. 125 Section 139 D. Thailand.*
- \_\_\_\_\_. 2004. CAC/RCP 57-2004 : *Code of Hygienic Practice For Milk and Milk Products. FAO and WHO, Rome. Didalam. Budiyo, H. 2009. Codex Alimentarius Comission.*
- Aritonang, S. 2010. Susu dan Teknologi. Swagati Press. Cirebon.

- Askar, Surayah dan Sugiarto. (2005). Uji Kimiawi Dan Organoleptik Sebagai Uji Mutu Yoghurt. Balai Penelitian Ternak dan Pasca Panen Pertanian: Bogor
- Berry, D.P., O'Brien, B.E.J., O'Callaghan, Sullivan, K.O., and Meanney, W.J. 2006. *Temporal Trends in Bulk Tank Somatic Cell Count and Total Bacterial Count in Irish Dairy Herds During the Decade. Journal of Dairy Science*, 89:4083–4093.  
[https://doi.org/10.3168/jds.S0022-0302\(06\)72453-5](https://doi.org/10.3168/jds.S0022-0302(06)72453-5).
- Cahyono, B. 2010. Sukses Budidaya Jambu Biji di Perkarangan dan Perkebunan. Andi Offset, Yogyakarta.
- Chairunnisa, H. 2011. Pemilihan Proses Pembuatan Sari Buah Jambu Biji (*Psidium guajava L.*) untuk Meningkatkan Ketahanan Waktu Saji. *Widyatama*, 20(2):123-130.
- Churchill and Gilbert, A. 2005. Dasar- Dasar Riset Pemasaran. Alih Bahasa Andrianti dkk. Erlangga : Jakarta.
- Chye, F.Y., A. Abdullah, and M.K. Ayob. 2004. *Bacteriological quality and safety of raw milk in Malaysia. Food Microbiol.* 21:535–541.
- Elmoslemany, A.M., Keefe, G.P., Dohoo, I.R., and Dingwell. R.T. 2009. *Microbiological quality of bulk tank raw milk in Prince Edward Island dairy herds. Journal of Dairy Science*, 92:4239–4248.  
<https://doi.org/10.3168/jds.2008-1751>.
- Fa'iqin, A., Kentjonowaty, I., dan Puspitarini, O. R. 2019. Pengaruh Lama Simpan Susu Kambing *Pastreusasi Post Thawing* pada Suhu Ruang Terhadap Kadar Lemak, Nilai pH dan Total Bakteri. *Rekasatwa: Jurnal Ilmiah Peternakan*, 1(2):19-22. Malang.
- Fathir. 2010. Pembuatan Yoghurt Simbiotik Dari Susu Kambing Peranakan Etawa Menggunakan Kultur Campuran Bateri Asam Laktat Sebagai Pangan Fungsional Pencegah Diare. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Hartoto, M. 2003. Pembuatan Yoghurt Sinbiotik Dengan Menggunakan Kultur Campuran: *Streptococcus thermophilus*, *Bifidobacterium bifidum*, dan *Lactobacillus casei galur shirota* (Skripsi yang tidak dipublikasikan), Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Harjiyanti, M. D., 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): 104- 107.

Haryadi., Nurliana dan Sugito. 2013. Nilai pH dan Jumlah Bakteri Asam Laktat Kefir Susu Kambing Setelah Difermentasi Dengan Penambahan Gula Dengan Lama Inkubasi Yang Berbeda. *Jurnal Medika Veterinaria* 7 (1).

Hidayat, N., M. Padaga, dan S. Suhartini. 2006. Mikrobiologi Industri. Penerbit Andi, Yogyakarta.

Hikmah, L., Kentjonowaty, I., dan Dinasari, I. 2020. Pengaruh Pemberian Sari Jambu Merah (*Psidium guajava L.*) Terhadap Nilai pH dan Kadar Asam Laktat Yoghurt Susu Kambing Dinamika Rekasatwa: *Jurnal Ilmiah (e-Journal)*. Malang.

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*, vol.3, no.2.

Layadi, N., Sedyandini, P., Aylilianawati dan Soetaredjo, F.E. 2009. Pengaruh Waktu Simpan Terhadap Kualitas Soyghurt Dengan Penambahan Gula dan Stabilizer. *Widya Teknik*. Vol 8. No 1.

Mahfiatus, D.S., T. Lindriati dan B.H. Purnomo. 2015. Sifat Fisik dan Kimia Puree Jambu Biji Merah Dengan Penambahan Gum Arab Dan Gumxanthan. *J. Agroteknologi*. 9 (2).

Malaka. 2007. Ilmu dan Teknologi Pengolahan Susu. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin, Makassar

Mellisa, 2006. Pengaruh Konsentrasi Asam Malat-Tartarah dan Lama Penyimpanan Terhadap Mutu *Tablet Effervescent Mix* (Yoghurt Bubuk, Sari Markisah dan Sunkis) *Skripsi*, Departemen Teknologi Pertanian. Fakultas Pertanian, USU, Medan.

Mustofa, Sorini, dan Lusiastuti. 2009. *Increasing Yoghurt Quality From Goats Milk By Adding Skim Milk Powder And Managing Incubation Temperature*. Departemen Kesehatan Masyarakat Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, Surabaya.

Nilamaya FA. 2018. Pengaruh Variasi Konsentrasi Perisa Sari Jambu Biji Merah (*Psidium guajava L.*) terhadap Tingkat Kesukaan Panelis dan Kandungan Vitamin C pada Yoghurt Susu UHT (Ultra

Hight Temperature) [skripsi]. Universitas Sanata Dharm, Yogyakarta.

Nugraheni, M. 2013. Pengetahuan Bahan Pangan Hewani. Graha Ilmu, Bandung.

Purnamasari, M. V., E. Pakki dan Mirawati. 2016. Formulasi Lulur Krim Yang Mengandung Kombinasi Yoghurt dan Pati Beras Hitam (*Oryza sativa L.*). J. As-Syifaa. 8 (2).

Rahayu, W.P. 2001. Penuntun Praktikum Penilaian Organoleptik. Teknologi Pangan dan Gizi. Fakultas Teknologi Pertanian Bogor. IPB, Bogor.

[Http://eprints.ums.ac.id/32854/12/daftar%20PUSTAKA.pdf](http://eprints.ums.ac.id/32854/12/daftar%20PUSTAKA.pdf).

Diakses pada tanggal 11 juni 2022.

Rahmawati, I. S., Zubaidah, E., dan Saprianti, E. Evaluasi Pertumbuhan Isolat Probiotik (*L. casei* dan *L. plantarum*) dalam Medium Fermentasi Berbasis Ubi Jalar (*Ipomoea batatas L.*) Selama Proses Fermentasi. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan* 4(4):133-141.

Raihan Aufa, Wendry Setiyadi Putranto, Roosita L Balia. 2020. Pengaruh Penambahan Konsentrasi Jus Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava L.*) Terhadap Kadar Asam Laktat, Vitamin C, dan Akseptabilitas Yoghurt. *Jurnal Teknologi Hasil Peternakan* ,1(1):8-16.

Rizal SR, Murhadi M, Suharyono S, Nurainy F, dan Asrialni EP. 2018. Aktivitas Antibakteri Minuman Sinbiotik Cincau Hijau dengan Penambahan Sari Buah terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Eschericia coli* Selama Penyimpanan. Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian (hlm. 75-85), 7-8 November. Universitas Lampung, Lampung.

Rohman dan Abdul. 2009. "Penangkapan Radikal 2,2-Difenil-1-Pikril Hidrazil olah Ekstrak Buah *Psidium guajava L.* dan *Averrhoa carambola L.*". *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*. Vol 7. No (1),1-5.

Rombaut, R. 2005. Dairy Microbiology and Starter Cultures. *Laboratory of Food Technology and Engineering. Gent University, Belgium.*

Rosartio, R., Suranindyah, Y., Bintara, dan S., Ismaya. 2015. Produksi Dan Komposisi Susu Kambing Peranakan Ettawa di Dataran Tinggi dan Dataran Rendah Daerah Istimewa Yogyakarta. *Buletin Peternakan* Vol. 39 (3):180-188.

- Saleh, E. 2004. Dasar Pengolahan Susu dan Hasil Ikutan Ternak. USU Digital, Library Program Studi Produksi Ternak Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Soebagio, B., Taufik R., dan Kurniawati, A. 2007. Formulasi Gel Antioksidan dari Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium guajava L*) dengan Menggunakan Aquapec HV-505. *Makalah Kongres ilmiah Ke XV ISFI, 17-19 Juni 2009, Jakarta*.
- Sumarmono, J., Sulistyowati, M., and Soenarto. (2015). *Fatty Acids Profiles Of Fresh Milk, Yogurt & Concentrated Yogurt From Peranakan Etawah Goat Milk*. *Procedia Food Science*,3,216–222.
- Suwito, W., Winarti, E., Kristiyanti, F., Widyastuti, A., and Andriani, A. 2018. Faktor Risiko terhadap Total Bakteri, *Staphylococcus aureus*, *Koliform*, dan *E. coli* pada Susu Kambing. *agriTECH*, 38(1), 39-44.
- Waluyo, Lud. 2008. Teknik dan Metode Dasar dalam Mikrobiologi. Malang: UMM Press.
- Wayudi, M. 2006. Proses Pembuatan Dan Analisis Mutu Yoghurt. *Buletin Teknik Pertanian*. 11:1.  
<http://etheses.uinmalang.ac.id/959/8/05520008%20Daftar%20Pustaka.pdf>. Diakses pada tanggal 26 juli 2022
- Yusmarini dan Efendi, R. 2004. Evaluasi Mutu Soygurt Yang Dibuat dengan Penambahan Beberapa Jenis Gula. *Jurnal Natur Ind. 6 (2) : 104-110*. Widiyaningsih, E, N. (2011): Peran Probiotik Untuk Kesehatan, *Jurnal Natur Ind. 6 (2):104-110*.