



MaduRanch: Jurnal Ilmu Peternakan dan Ilmu Agribisnis

DOI: 10.53712/maduranch.v11i1.2961

Pengaruh Penambahan Kopi dan Air Lemon terhadap Sifat Organoleptik Susu Kambing Pasteurisasi

The Effect of Adding Coffee and Lemon Water on the Organoleptic Properties of Pasteurized Goat Milk

Joko Purdiyanto^{1)*}, Diasyurannyta A Marheni²⁾, Abdurahman³⁾, Muzammil⁴⁾, M. Habibur Rohib⁵⁾, Sallim Ali⁶⁾, Cepryana S Widyananda⁷⁾

^{1,2,4,5,6,7} Fakultas Pertanian, Universitas Madura, Jl. Raya Panglegur KM 3,5, Pamekasan, Indonesia, 69371

³Fakultas Ilmu Administrasi, Universitas Madura, Jl. Raya Panglegur KM 3,5, Pamekasan, Indonesia, 69371

email co-author: joko.purdiyanto@unira.ac.id

Abstrak

Susu kambing merupakan pangan bergizi tinggi yang kaya protein, lemak, dan mineral serta mudah dicerna. Namun, minat konsumsi masyarakat masih rendah karena aroma dan cita rasa khas susu kambing yang kurang disukai. Salah satu upaya untuk meningkatkan penerimaan konsumen adalah melalui inovasi produk dengan penambahan bahan alami, seperti kopi dan air lemon. Kopi memiliki aroma dan cita rasa kuat yang dapat membantu menutupi aroma khas susu kambing, sedangkan air lemon memberikan rasa segar dan membantu meningkatkan stabilitas produk karena kandungan asam sitratnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen terhadap kopi susu kambing pasteurisasi dengan penambahan air lemon pada konsentrasi berbeda serta menentukan formulasi terbaik berdasarkan uji organoleptik. Penelitian menggunakan metode analisis sensoris deskriptif dengan uji hedonik meliputi warna, aroma, rasa, dan tekstur. Panelis yang digunakan sebanyak 30 orang. Perlakuan terdiri atas P0 (kopi susu kambing tanpa air lemon), P1 (penambahan air lemon 10 ml), dan P2 (penambahan air lemon 15 ml). Data dianalisis menggunakan sidik ragam (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji BNT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan air lemon berpengaruh terhadap tingkat kesukaan panelis pada warna, aroma, rasa, dan tekstur kopi susu kambing pasteurisasi. Berdasarkan uji BNT, perlakuan P0 berbeda nyata dengan P1 dan P2. Perlakuan yang paling disukai panelis adalah P0, yaitu kopi susu kambing tanpa penambahan air lemon. Dengan demikian, formulasi tanpa air lemon menjadi perlakuan terbaik, sedangkan penggunaan air lemon perlu dibatasi agar tetap memberikan sensasi segar tanpa menurunkan kualitas sensori produk.

Kata kunci : uji organoleptik, susu kambing, pasteurisasi, kopi tubruk, lemon

Abstract

Goat milk is a highly nutritious food rich in protein, fat, and minerals that are easily digested. However, public interest in consuming goat milk is still relatively low due to its distinctive aroma and flavor, which are often considered unpleasant. One effort to improve consumer acceptance is through product innovation by adding natural ingredients such as coffee and lemon juice. Coffee has a strong aroma and flavor that can help mask the typical "goaty" odor of goat milk, while lemon juice provides freshness and helps improve product stability because of its citric acid content. This study aimed to determine consumer preference for pasteurized goat milk coffee with different concentrations of lemon juice addition and to identify the best formulation based on organoleptic testing. The research used a descriptive sensory analysis method with a hedonic test covering color, aroma, taste, and texture parameters. A total of 30

panelists participated in the study. The treatments consisted of P0 (goat milk coffee without lemon juice), P1 (addition of 10 ml lemon juice), and P2 (addition of 15 ml lemon juice). Data were analyzed using analysis of variance (ANOVA) followed by the Least Significant Difference (LSD) test. The results showed that the addition of lemon juice affected panelists' preference for the color, aroma, taste, and texture of pasteurized goat milk coffee. Based on the LSD test, treatment P0 was significantly different from P1 and P2. The most preferred treatment by panelists was P0, namely goat milk coffee without lemon juice addition. Therefore, the formulation without lemon juice was considered the best treatment, while the use of lemon juice should be limited to maintain freshness without reducing the sensory quality of the product.

Keywords: organoleptic test, goat milk, pasteurized, coffee, lemon

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara tropis yang secara geografis terletak di antara dua benua, yaitu Asia dan Australia, serta dua samudera, yaitu Hindia dan Pasifik. Secara astronomis, Indonesia berada pada 6° LU – 11° LS dan 92° – 141° BT sehingga memiliki iklim tropis dengan curah hujan dan kelembaban yang tinggi. Kondisi geografis dan iklim ini menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara dengan keanekaragaman hayati terbesar di dunia, termasuk tanaman pangan, perkebunan, dan tanaman obat-obatan (Sukma, 2016). Dari keanekaragaman tersebut, hanya sebagian kecil yang telah dimanfaatkan masyarakat secara optimal, salah satunya adalah jeruk lemon (*Citrus limon*), yang dikenal memiliki manfaat kesehatan dan kandungan nutrisi yang kaya, khususnya vitamin C, kalsium, serta senyawa bioaktif lain yang berfungsi sebagai antioksidan dan antibakteri (Sari & Laoli, 2018; Fitriyana, 2017).

Selain jeruk lemon, kopi juga merupakan komoditas penting di Indonesia. Kopi termasuk komoditas perkebunan yang berperan besar dalam meningkatkan devisa negara dengan nilai ekonomi mencapai Rp17 triliun per tahun. Jawa Timur merupakan salah satu sentra produksi kopi terbesar di Indonesia, dan kontribusi kopi terhadap perekonomian daerah maupun nasional cukup signifikan (Sudiyarto dkk., 2020). Saat ini, kopi tidak hanya dipandang sebagai komoditas ekspor, tetapi juga telah menjadi bagian dari gaya hidup masyarakat, khususnya di perkotaan. Konsumsi kopi tidak hanya bertujuan untuk mendapatkan efek kafein, tetapi juga sebagai bagian dari budaya sosial dan gaya hidup modern.

Jenis kopi yang beredar di pasaran sangat beragam, baik kopi instan maupun kopi tubruk (tradisional). Kopi tubruk sendiri diseduh dengan metode sederhana menggunakan air panas bersuhu $\pm 93^{\circ}\text{C}$ sehingga menghasilkan rasa dan aroma khas yang kuat (Gardjito & Rahadian, 2011). Untuk meningkatkan cita rasa, kopi sering dipadukan dengan berbagai bahan tambahan seperti pemanis buatan maupun alami, susu, hingga ekstrak buah-buahan. Inovasi ini dimaksudkan agar kopi memiliki nilai tambah sekaligus memperluas segmen pasar.

Susu merupakan salah satu bahan tambahan yang umum digunakan dalam olahan kopi. Sebagai produk sekresi ambing, susu memiliki kandungan nutrisi yang lengkap meliputi protein, lemak, karbohidrat, mineral, dan vitamin sehingga dianggap sebagai bahan pangan yang bernilai gizi tinggi (Nurdin, 2016). Dibandingkan susu sapi, susu kambing memiliki beberapa keunggulan, di antaranya ukuran globula lemak yang lebih kecil sehingga lebih mudah dicerna, kandungan protein yang relatif halus, serta tidak menimbulkan gangguan *lactose intolerance* pada sebagian orang (Fidatama, 2012).

Di sisi lain, jeruk lemon (*Citrus limon*) memiliki kandungan senyawa bioaktif seperti asam sitrat (3,7%), minyak atsiri (2,5%), limonene (70%), kalium, bioflavonoid, serta vitamin C kandungan ini tidak hanya memberikan cita rasa segar dan asam khas, tetapi juga berperan sebagai antioksidan, antibakteri, dan antimikroba yang dapat meningkatkan kualitas minuman, Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa penambahan lemon pada produk pangan dan minuman dapat meningkatkan nilai sensoris, khususnya pada aspek rasa dan aroma (Fidyatun dkk., 2021).

Kombinasi kopi, susu kambing, dan air lemon dapat menghasilkan minuman fungsional dengan karakteristik organoleptik yang unik. Penambahan susu kambing pada kopi mampu memperkaya rasa gurih dan tekstur yang lembut, sementara perasan air lemon menambah sensasi asam segar yang khas. Namun, reaksi kimia antara kandungan susu dan asam sitrat dari lemon juga berpotensi memengaruhi warna dan tekstur produk, misalnya terjadinya pengendapan protein susu. Hal ini menjadikan penelitian sensoris sangat penting untuk mengetahui sejauh mana penerimaan konsumen terhadap produk tersebut.

Hasil-hasil penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa inovasi minuman berbasis kopi dengan penambahan bahan tambahan alami cenderung meningkatkan nilai kesukaan konsumen, namun hasilnya

sangat bergantung pada jenis bahan, konsentrasi, serta preferensi panelis. Misalnya, penelitian (Rahmanda. 2020) menunjukkan bahwa penambahan bubuk kopi robusta pada produk es krim susu kambing berpengaruh nyata terhadap aroma dan rasa. Penelitian lain oleh Fidyatun dkk. (2021) menemukan bahwa penambahan ekstrak lemon pada sirup cascara mampu meningkatkan kesegaran rasa dan diterima panelis dengan baik.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penambahan air lemon pada kopi susu kambing pasteurisasi terhadap karakteristik organoleptik, yang meliputi warna, aroma, rasa, dan tekstur. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen terhadap variasi formulasi yang diberikan, sehingga dapat ditemukan kombinasi terbaik yang memiliki nilai sensoris paling tinggi.

METODE

Metode Penelitian

Bahan penelitian terdiri atas bubuk kopi 50 g, air 500 ml, susu kambing pasteurisasi 500 ml, dan air perasan lemon segar. Perlakuan yang diberikan meliputi tiga sampel yaitu P0 (kopi + susu kambing pasteurisasi tanpa tambahan lemon), P1 (kopi + susu kambing pasteurisasi dengan penambahan 10 ml air lemon), dan P2 (kopi + susu kambing pasteurisasi dengan penambahan 15 ml air lemon). Panelis yang digunakan berjumlah 30 orang tidak terlatih yang berasal dari mahasiswa dan civitas akademika Fakultas Pertanian Universitas Madura.

Prosedur penelitian dimulai dengan menggiling biji kopi hingga menjadi bubuk, kemudian ditimbang sebanyak 50 g dan diseduh menggunakan 500 ml air panas dengan mesin kopi mini untuk menghasilkan ekstrak kopi. Susu kambing segar dipasteurisasi dengan metode *double boiler* hingga mendidih lalu di dinginkan. Buah lemon segar diperas dan diukur volumenya sesuai perlakuan, yaitu 10 ml dan 15 ml. Campuran kopi dan susu kambing pasteurisasi kemudian diberi tambahan air lemon sesuai perlakuan dan ditempatkan dalam wadah terpisah dengan kode yang sudah di tentukan agar tidak tertukar ketika panelis mau menguji.

Data diperoleh melalui uji organoleptik dengan menggunakan kuesioner skala hedonik 1–5, yaitu 1 = sangat tidak suka, 2 = tidak suka, 3 = netral, 4 = suka, dan 5 = sangat suka. Penggunaan skala ini telah banyak diterapkan dalam penelitian evaluasi penerimaan konsumen terhadap produk pangan, seperti pada penelitian susu cair berperisa oleh Zhi et al. (2016) serta penelitian susu UHT oleh Su et al. (2022). Panelis diminta menilai empat atribut organoleptik meliputi warna, aroma, rasa, dan tekstur, yang sesuai dengan standar evaluasi sensorik pangan menurut Sharif et al. (2017). Data hasil uji dianalisis menggunakan sidik ragam (ANOVA) dengan rancangan acak lengkap (RAL), sebagaimana diterapkan dalam penelitian pemrosesan tomat kering oleh Xing et al. (2018) dan studi es krim berbahan tepung loka pere oleh Mayangsari et al. (2025). Apabila terdapat perbedaan nyata ($F_{hitung} > F_{tabel 5\%}$), maka analisis dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) untuk mengetahui perbedaan antarperlakuan, mengikuti praktik analisis post-hoc dalam penelitian sensorik berbasis ANOVA (Su et al., 2022; Xing et al., 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian uji organoleptik kopi susu kambing pasteurisasi tanpa penambahan air lemon, dengan penambahan 10 ml, dan 15 ml air lemon dilakukan menggunakan uji hedonik oleh 30 panelis tidak terlatih. Parameter yang diamati meliputi warna, aroma, rasa, dan tekstur dengan skala hedonik 1–5 (1 = sangat tidak suka, 5 = sangat suka). Rata-rata penilaian panelis terhadap ketiga sampel disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Kesukaan Panelis Terhadap Tiga Macam kopi susu kambing Pasteurisasi.

Atribut	F Hitung	F Tabel (5%)	P0 (Tanpa Lemon)	P1 (+10 ml Lemon)	P2 (+15 ml Lemon)
Warna	32.12	2.72	4.63 (a)	3.43 (b)	3.07 (c)
Aroma	21.02	2.72	4.47 (a)	3.67 (b)	3.40 (c)
Rasa	31.95	2.72	4.17 (a)	3.13 (b)	2.83 (c)
Tekstur	121.73	2.72	2.90 (c)	3.27 (a)	3.20 (b)

Keterangan : Angka dalam tanda kurung (a, b, c) menunjukkan hasil Uji BNT, di mana notasi berbeda menandakan perbedaan nyata. Semua atribut menunjukkan F Hitung $>$ F Tabel, artinya ada perbedaan nyata antar perlakuan.

Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa penambahan air lemon pada kopi susu kambing pasteurisasi memberikan pengaruh nyata terhadap tingkat kesukaan panelis pada semua parameter yang diuji, yaitu warna, aroma, rasa, dan tekstur. Perbedaan nilai kesukaan terlihat jelas pada setiap perlakuan, di mana perlakuan kontrol tanpa penambahan lemon (P0) cenderung lebih disukai pada aspek warna, aroma, dan rasa, sedangkan perlakuan dengan penambahan lemon 10 ml (P1) lebih unggul pada aspek tekstur. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan lemon dapat memengaruhi persepsi konsumen baik secara positif maupun negatif tergantung parameter yang diamati.

Warna merupakan faktor penting untuk menarik perhatian panelis karena ketertarikan berawal dari indra penglihatan warna juga memicu meningkat kesukaan panelis. Warna yang menarik dan bagus gampang di sukai oleh panelis, warna yang di sukai panelis menambah gairah nafsu makan. Penampilan makanan bagus dan menarik penglihatan yang berwarna cerah. paling banyak di sukai oleh panelis yang karena keliatan fresh juga warna yang bagus juga merangsang syaraf indra penglihatan secara langsung melalui indra penglihatan ketertarikan dari melihat warnanya saja (Wylis, et. al 2018). Pada aspek warna, kopi susu kambing pasteurisasi tanpa penambahan air lemon (P0) memperoleh skor tertinggi yaitu 4,63, sedangkan P1 dan P2 masing-masing 3,43 dan 3,07. Uji organoleptik menunjukkan adanya perbedaan nyata (F hitung 32,12 $>$ F tabel 2,72). Warna coklat cerah pada P0 lebih disukai dibandingkan P1 dan P2 yang tampak lebih gelap dan pucat. Hal ini sesuai dengan (Nisa, ddk., 2021) yang menyatakan bahwa penambahan lemon dapat menurunkan tingkat kesukaan visual apabila jumlahnya terlalu banyak.

Aroma adalah mencium sebuah bau melalui indra tubuh yaitu hidung yang merespon bau. Yang di mana panelis harus mencium aroma bau untuk menguji sampel dan mencium aroma bau kopi susu kambing yang dimana masing-masing kopi susu kambing pasteurisasi yang berbeda dan mempunyai aroma bau yang berbeda. Mencium aroma menimbulkan rangsangan yang direspon oleh saraf-saraf alfafori yang berada dalam rongga hidung ketika makanan masuk kedalam mulut (Purdiyanto, 2023). Pada aspek aroma, P0 kembali memperoleh skor tertinggi sebesar 4,47, diikuti P1 sebesar 3,67 dan P2 sebesar 3,40. Hasil uji organoleptik menunjukkan perbedaan nyata dengan F hitung 21,02 lebih besar dari F tabel 2,72. Panelis lebih menyukai aroma khas susu kambing pada P0, sedangkan penambahan lemon pada P1 dan P2 cenderung mengurangi kekhasan aroma dan menghasilkan bau yang lebih netral. Penelitian (Nur, Dani., ddk. 2015) mendukung temuan ini dengan menyatakan bahwa sari lemon dalam konsentrasi tinggi justru dapat menutupi aroma dasar produk.

Rasa merupakan pengujian menggunakan indra lidah manusia yang dimana panelis harus meminum merasakan kopi susu kambing pasteurisasi dalam pengujian uji rasa untuk mengetahui rasa pada masing-masing kopi susu kambing pasteurisasi, dan panelis dapat menilai mana rasa kopi susu kambing yang disukai dan tidak disukai (Sitanggang, 2023). Aspek rasa menunjukkan pola yang sama, di mana P0 mendapat skor tertinggi sebesar 4,17, sedangkan P1 dan P2 masing-masing 3,13 dan 2,83. Uji organoleptik memperlihatkan perbedaan nyata dengan F hitung 31,95 lebih besar dari F tabel 2,72. Panelis lebih menyukai rasa manis alami kopi susu kambing pada P0, sedangkan penambahan lemon pada P1 dan P2 memberikan sensasi asam yang menurunkan penerimaan. Hasil ini sejalan dengan (Alenta et

al. 2024) yang menyatakan bahwa kombinasi kopi, susu kambing, dan lemon memberikan cita rasa unik, namun penambahan asam berlebihan justru mengurangi kesukaan konsumen. Pada aspek tekstur, hasilnya berbeda. P1 memperoleh skor tertinggi yaitu 3,27, disusul P2 sebesar 3,20, sedangkan P0 mendapat skor terendah 2,90. Uji organoleptik menunjukkan adanya perbedaan nyata dengan F hitung 121,73 lebih besar dari F tabel 2,72. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan lemon dalam jumlah moderat dapat meningkatkan keseimbangan tekstur sehingga minuman terasa lebih creamy, sedangkan tanpa lemon tekstur cenderung terlalu cair. Penelitian Viaretika et al. (2024) melaporkan hal serupa, bahwa penambahan lemon juice dalam produk berbasis susu dapat memperbaiki tekstur pada konsentrasi tertentu. Hal serupa dilaporkan oleh (Hutasuhut et al. 2020), di mana penambahan lemon juice hingga 15% tetap diterima baik oleh panelis dalam aspek tekstur dan aroma. Dari temuan ini, dapat disimpulkan bahwa sari jeruk lemon dalam konsentrasi yang tepat dapat memperkaya karakteristik tekstur kopi susu kambing, menjadikannya lebih creamy, segar, dan menyenangkan saat dikonsumsi. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa perlakuan P0 (tanpa lemon) memberikan hasil terbaik pada aspek warna, aroma, dan rasa, sementara P1 (10 ml lemon) lebih unggul pada aspek tekstur. Hal ini menunjukkan pentingnya pengaturan jumlah penambahan lemon agar produk kopi susu kambing tetap seimbang dan dapat diterima konsumen pada seluruh parameter uji organoleptik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji organoleptik yang dilanjutkan dengan Uji BNT, kopi susu kambing pasteurisasi tanpa penambahan sari jeruk lemon menunjukkan tingkat kesukaan panelis tertinggi pada seluruh parameter warna, aroma, rasa, dan tekstur. Penambahan sari jeruk lemon 10 ml dan 15 ml cenderung menurunkan penerimaan panelis karena menghasilkan warna lebih pucat, aroma kurang khas, rasa agak asam, serta tekstur yang lebih kental. Dengan demikian, perlakuan tanpa penambahan sari jeruk lemon merupakan formulasi terbaik, sedangkan penggunaan sari jeruk lemon perlu dibatasi pada jumlah yang tepat agar tetap memberikan sensasi segar tanpa mengurangi kualitas sensori produk.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Universitas Madura melalui LPPM Universitas Madura atas dana hibah yang telah diberikan kepada penulis melalui program Hibah Internal Penelitian dan Pengabdian Universitas Madura Tahun 2025, serta rekan-rekan tim dosen dan mahasiswa yang turut terlibat dalam kegiatan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alenta, Margaret, Br Simatupang, Yohana Sutiknyawati, Kusuma Dewi, Dan Oke, And Anandika Lestari. 2024. "Karakteristik Es Krim Susu Kambing Dengan Penambahan Sari Jeruk Sambal (*Citrus Amblycarpa*) (Characteristics Of Goat Milk Ice Cream With The Addition Of *Citrus Amblycarpa* Juice)." *Jurnal Agritechno* 17(1):1–10.
- Fidatama, D. S. 2012. Pemanfaatan Susu Kambing (*Capra Aegagrus*) Dan Susu Kedelai (*Glycine Max*) Pada Keju Tradisional Khas Indonesia Berkadar Protein Tinggi. Surakarta. Naskah Publikasi. Fkip Ums.
- Fitriyana, R. A. (2021). Perbandingan Kadar Vitamin C Pada Jeruk Nipis (*Citrus X Aurantiifolia*) Dan Jeruk Lemon (*Citrus X Limon*) Yang Dijual Di Pasar Linggapura Kabupaten Brebes. *Publikasi Ilmiah Civitas Akademika Pioliteknik Mitra Karya Mandiri Brebes*, 2(2),
- Gardjito, M And Rahadian D. A. 2011. *Kopi*. Yogyakarta. Kanisius.

- Hutasuhut, M. R., E. Mirwandhono, T. H. Wahyuni, And Hasnudi. 2020. "Organoleptic Test On Cheese From Goat's Milk With Coagulant Lemon Juice (Citrus Limon)." *Jurnal Peternakan Integratif* 8(2):128–36. Doi: 10.32734/Jpi.V8i2.4917.
- Nuridin, E. 2016. *Ternak Perah Dan Prospek Pengembangannya*. Yogyakarta. Plantasia.
- Olahannya. Liberty, Yogyakarta. Rahmanda. 2020. "Uji Kesukaan Terhadap Warna, Aroma, Tekstur Dan Rasa Es Krim Susu Kambing Yang Ditambah Bubuk Kopi Robusta Jangkat." *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. 5–24.
- Sari, R. P., & Laoli, M. T. (2017). Karakterisasi Simplisia Dan Skrining Fitokimia Serta Analisis Secara KLT (Kromatografi Lapis Tipis) Daun Dan Kulit Buah Jeruk Lemon (*Citrus Limon* (L .) Burm . F .). *Jurnal Ilmiah Farmasi Imelda*,
- Nisa, F., M. Muzaifa, And N. Arpi. 2021. "Kajian Pembuatan Sirup Cascara Dengan Penambahan Ekstrak Lemon (Citrus Limon)." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian* 6(4):474–80.
- Nur, Dani., ddk. 2015. "Performans Produksi Susu Kambing Peranakan Etawah (Pe) Berdasarkan Paritas, Umur, Bobot Badan, Dan Status Kebuntingan Di 'Maduka Farm', Kota Batu." *Jurnal Peternakan* 4(2):27–35.
- Sitanggang, Ardila Putri. Pengaruh Penggunaan Bubuk Angkak Terhadap Kualitas Organoleptik Sempol Ayam. Diss. Fakultas Peternakan, (2023).
- Sudiyarto, Dkk. 2020. *Perilaku Konsumen Kopi Tubruk*. Sidoarjo: Pustaka.
- Sukma Perdana. 2016. *Hubungan Letak, Astronomis, Dan Luas Wilayah Dengan Sumber Di Indonesia*. Jakarta. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Direktorat Jendral Guru Dan Tenaga Kependidikan.
- Viaretika, Baiq, Endang Sulistyowati, Muhammad Dohi, Haryanto Haryanto, Edi Soetrisno, Muhammad Ali, Hidayat Hidayat, And Tris Akbarillah. 2024. "Total Plate Count And Organoleptic Tests Of Soft Cheese Made From Goat Milk With The Addition Of Lemon Juice (Citrus Limon)." *Jurnal Sain Peternakan Indonesia* 19(3):176–83. Doi: 10.31186/Jspi.Id.19.3.176-183.
- Zhi R, Liao Y, Yang X, Liu H. Improving the sensory quality of flavored liquid milk. *Journal of Dairy Science*. 2016;99(8):1–10. doi:10.3168/jds.2016-10819.
- Su Y, Wang H, Wu Z, Zhao L, Huang W, Shi B, et al. Sensory description and consumer hedonic perception of UHT milk products. *Foods*. 2022;11(9):1350. doi:10.3390/foods11091350.
- Sharif MK, Saleem M, Javed K. Sensory Evaluation and Consumer Acceptability. In: *Food Science*. 2017.
- Xing Z, Sun Y, Zhong K, Liu S. Sensory evaluation of dehydrated tomatoes using the osmotic–air drying process. *Journal of Food Processing and Preservation*. 2018;42(10):e13822. doi:10.1111/jfpp.13822.
- Mayangsari D, Nurhidayati A, Abdullah M. Physical, chemical, and organoleptic properties of ice cream with the addition of Loka Pere flour. *International Journal of Food Science and Nutrition*. 2025;14(2):77-86.
- Wylis, Ratna, Novilia Santri, And Robet Asnawi. 2018. "Pengenalan Pengolahan Susu Kambing Di Kecamatan Sukadana Kabupaten Lampung Timur [Introduction Of Goat Milk Processing In Sub-District Of Sukadana, District Of East Lampung Of The Lampung Province]." *Jurnal Teknologi & Industri Hasil Pertanian* 23(1):45. Doi: 10.23960/Jtihp.V23i1.45-58.