

Uji Organoleptik Penambahan Jus Buah Jambu Biji Merah (*Psidium guajava* Linn) Terhadap Tingkat Kesukaan Responden Pada Yoghurt Susu Kambing Etawa

Windi Lediawati¹, Noer Syarifah Ainy², Nestiyanto Hadi^{3*}

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Biologi, STKIP Arrahmaniyah

Bojong Pd. Terong, Kec. Cipayung, Kota Depok, Jawa Barat 16436, Indonesia

Email: ¹windyledya@gmail.com, ²nursarifahainy@gmail.com, ³ntaybio@gmail.com

Abstract

*Goat's milk has a distinctive aroma and taste, a strong aroma and even the aroma of the goat's body sticks to the milk produced, and the taste is more savory, this is why many people don't like goat's milk even though goat's milk is better in nutritional content than goat's milk. Cow's milk and goat's milk are not prone to causing allergies when consumed by both children and the elderly, in this study using red guava fruit juice (*Psidium guajava* Linn) as a mixture of Etawa crossbreed goat milk yogurt with different concentrations of 23.0%, 28.5%, and 33.3%. The main purpose of this study was to determine the respondent's level of preference for Etawa crossbreed goat's milk yogurt. The method in this study uses a quantitative descriptive method with a one way ANOVA approach. The sample in this study were visitors to the D'kandang educational tourism park, the Amazing white sand Farm of Sawangan, Depok, which amounted to 30 people. The sampling technique used is simple random sampling technique, the instrument used is a questionnaire. Yoghurt with the addition of red guava fruit juice as much as 23.0%, 28.5%, and 33.3% had an effect on the level of preference of respondents. It can be concluded that there is a significant effect on the aroma, taste and level of respondent's preference for the yoghurt produced.*

Keywords: *Organoleptic Test, PE Goat Milk, Red Guava Juice*

Abstrak

Susu kambing mempunyai aroma dan rasa yang khas, aromanya yang prengus bahkan aroma dari tubuh si kambing menempel pada susu yang dihasilkan, dan rasanya yang lebih gurih, hal tersebut yang menyebabkan mengapa banyak masyarakat yang tidak menyukai susu kambing walaupun susu kambing lebih baik kandungan gizinya dibandingkan susu sapi dan susu kambing tidak rentan menimbulkan alergi ketika dikonsumsi baik anak-anak maupun lansia, pada penelitian ini menggunakan jus buah jambu biji merah (*Psidium guajava* Linn) sebagai campuran yoghurt susu kambing peranakan etawa dengan konsentrasi yang berbeda-beda yaitu 23,0%, 28,5%, dan 33,3%. Tujuan utama pada penelitian ini untuk mengetahui tingkat kesukaan responden pada yoghurt susu kambing peranakan etawa. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan one way anova. Sampel dalam penelitian adalah pengunjung taman wisata edukasi D'kandang Amazing Farm pasir putih sawangan depok yang berjumlah 30 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik simple random sampling, instrumen yang digunakan adalah kuesioner. Yoghurt dengan penambahan jus buah jambu biji merah sebanyak 23,0%, 28,5%, dan 33,3% berpengaruh terhadap tingkat kesukaan responden, penambahan jus buah jambu sebanyak 33,3% yang paling banyak disukai oleh responden. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap aroma, rasa serta tingkat kesukaan responden pada yoghurt susu kambing peranakan etawa yang dihasilkan.

Kata kunci: Uji Organoleptik, Susu Kambing PE, Jus Jambu Biji Merah.

1. PENDAHULUAN

Susu adalah salah satu hasil ternak yang dikenal sebagai bahan makanan bernilai gizi tinggi. Susu memiliki berbagai jenis zat gizi. Kandungan zat gizi susu dinilai lengkap, sehingga susu terdapat berbagai jenis zat gizi. Kandungan zat gizi dinilai lengkap sehingga susu bermanfaat menunjang pertumbuhan dan kesehatan tubuh, baik anak-

anak, remaja, dan orang dewasa. Susu kambing adalah cairan putih yang dihasilkan oleh ambing kambing (kelenjar mamae) dari kambing betina yang sehat dan bersih, susu kambing mengandung vitamin dalam jumlah memadai atau berlebih, kecuali vitamin C, D, pridoksin, dan asam folat. Susu kambing tidak memiliki pigmen karoten dan hanya mengandung vitamin B6 dan B12 dalam jumlah yang kecil sehingga berwarna lebih putih dari pada susu sapi. Berdasarkan dari segi manfaatnya susu kambing lebih baik kandungan gizinya dari pada susu sapi, salah satunya adalah susu kambing tidak menimbulkan alergi laktosa karena susu kambing memang mengandung lebih sedikit laktosa dibanding dengan susu sapi, yaitu 12% lebih sedikit per gelasnya dibandingkan dengan susu sapi bahkan bisa lebih sedikit lagi jika susu kambing diolah menjadi yoghurt, (Fathir, 2010). Jenis kambing penghasil susu adalah kambing etawa (PE) yang menghasilkan volume dan berat susu terbaik (Naifu, dkk., 2017).

Susu kambing adalah salah satu pilihan terbaik dalam memenuhi kebutuhan susu di Indonesia selain susu sapi (Novita dkk., 2006). Kandungan susu kambing PE tidak jauh berbeda dengan susu sapi, susu kambing mempunya nilai gizi yang relatif lebih lengkap dan seimbang. Salah satu kelebihan dari susu kambing adalah tingginya jumlah butiran lemak yang berukuran lebih kecil (rantai pedek dan sedang) sehingga susu kambing dapat lebih mudah dicerna oleh tubuh (Nafiu dkk., 2017). Kadar protein susu kambing 3-6% dan sebagian besar (99%) terdiri dari gliserida dan steroid. Protein susu kambing lebih mudah dicerna (Park & Haenlein., 2010). Kambing peranakan etawa atau biasa disebut PE merupakan hasil persilangan antara kambing kacang lokal dengan kamping perah jamnapari dari India yg merupakan nenek moyang dari semua ras kambing perah penghasil susu. Kambing ini merupakan jenis kambing perah yang potensial dan banyak dikembangkan di Indonesia karena jenis kambing ini sudah beradaptasi dengan kondisi iklim di negeri ini (Kaleka & Haryadi, 2013).

Susu kambing PE memiliki rasa dan aroma yang khas, yaitu rasanya yang gurih dan aromanya yang sangat amis (prengus) kambing pun memiliki aroma tubuh khas yang berasal dari senyawa 4-ethyloctanal yang dilepas ke udara oleh kambing jantan inilah yang menjadi penyebab aroma khas kambing yang menempel pada susunya, dan penyebab banyak orang yang enggan untuk mengosumsi susu kambing walaupun zat gizi yang terkandung pada susu kambing itu jauh lebih baik dari susu sapi, bukan hal yang mudah bagi orang untuk mengosumsinya dalam keadaan murni belum di olah menjadi suatu produk olahan minuman yang menarik yang dapat mengurangi bau amis (prengus) yang terdapat pada susu kambing peranakan etawa tersebut. Mengolah susu kambing menjadi yoghurt dengan harapan bau amis (prengus) dan rasanya yang gurih yang diperoleh dari asam kaproat dalam susu kambing dapat hilang ketika sudah diolah menjadi yoghurt yang ditambahkan dengan jus buah jambu biji merah (*Psidium guajava Linn*). sehingga masyarakat dapat mengosumsinya dengan varian baru. Pemberian konsentrasi sari jambu biji terbaik pada kadar 10-15%, namun masih perlu dilakukan uji organoleptik (Hikmah, 2020). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat konsentrasi terbaik penambahan jus jambu biji pada yoghurt dengan melakukan uji organoleptik. Harapannya, penambahan jus jambu biji dapat meningkatkan nilai youhgurt dari segi rasa, aroma dan tingkat kesukaan terhadap yohgurt.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Tempat, Waktu Pelaksanaan, Alat dan Bahan

Penelitian ini berlokasi di Taman wisata edukasi D'kandang Amazing Farm Kota Depok, yang beralamat di jalan Penarikan (Perum PGRI) Rt 007/Rw 002 Pasir Putih, Sawangan Depok, Jawa barat.

Alat yang digunakan dalam dalam penelitian uji organoleptik jus buah jambu biji merah terhadap tingkat kesukaan responden pada yoghurt susu kambing peranakan etawa yaitu : kompor gas, wajan, spatula, sendok, blender, timbangan, pisau, penyaring makanan, pot 20cc, spidol.

Bahan yang digunakan pada penelitian uji organoleptik penambahan jus buah jambu biji merah terhadap tingkat kesukaan responden pada yoghurt susu kambing peranakan etawa yaitu : susu kambing pe 1000ml, buah jambu biji merah 1kg, air gula 200ml, air mineral 100ml, starter biakan murni dari bakteri asam laktat (BAL) *Strepcoccus thermophilus* dan *Lactobacillus bulgaricus*.

Perlakuan

perlakuan 1 (A) kontrol tidak diberi perlakuan hanya yoghurt susu kambing peranakan etawa murni; perlakuan 2 (B) dengan penambahan jus buah jambu biji merah sebanyak 23,0%; perlakuan 3 (C) dengan penambahan jus buah jambu biji merah sebanyak 28,5%; perlakuan 4 (D) dengan penambahan jus buah jambu biji merah sebanyak 33,3%

Penggunaan jus jambu menggunakan buah yang sudah matang, kemudian di blender. Jus jambu biji dibuat empat jenis perlakuan, yaitu control, yoghurt dengan 23% jus jambu, yoghurt dengan 28,5% jus jambu dan yoghurt dengan 33,3 % jus jambu. Masing-masing perlakuan di masukkan dalam botol sampel dan dilakukan uji organoleptik meliputi rasa dan aroma. Uji organoleptik jus buah jambu biji merah dilakukan terhadap tingkat kesukaan responden pada yoghurt susu kambing peranakan etawa, instrumen yang terdiri atas 3 pernyataan pada tiap pernyataan diberi skor 1 sampai 5. Adapun jumlah item pernyataan tentang sebanyak 3 item. yaitu: Aroma, Rasa, dan Tingkat Kesukaan. Uji skala hedonik skor nya terdiri dari skor 1-5: 1. Sangat tidak suka, 2. Tidak suka, 3. Biasa saja/netral, 4. Suka, 5. Sangat suka.

Pengumpulan Data

Penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen penelitian yang dilakukan secara utuh, menyeluruh logis, dan teliti serta terkontrol terhadap kondisi yang ada. Menurut (Sugiyono, 2013) penelitian eksperimen ini merupakan jenis penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Selanjutnya parameter yang akan di uji organoleptik yaitu meliputi, aroma, rasa serta tingkat kesukaan. Teknik sample yang digunakan adalah teknik simple random sampling yaitu merupakan proses pengambilan sampel secara acak dimana setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi sampel, pada penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 30 responden yang berasal dari pengunjung berusia mulai dari 9 tahun sampai dengan 48 tahun baik laki-laki dan perempuan yang berkunjung ke Taman Wisata Edukasi D'kandang Amazing Farm Depok.

Uji organoleptik

Uji organoleptik atau evaluasi sensoris menurut Adawiyah & Waysima (2010) merupakan suatu pengukuran ilmiah dalam mengukur dan menganalisa karakteristik suatu bahan pangan yang diterima oleh indera penglihatan, pencicipan, penciuman, perabaan, dan menginterpretasikan reaksi dari akibat proses penginderaan yang

dilakukan oleh manusia yang juga bisa disebut panelis sebagai alat ukur. Pengujian organoleptik berperan penting dalam pengembangan produk. Evaluasi sensorik dapat digunakan untuk menilai adanya perubahan yang dikehendaki atau tidak dalam produk 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 (Fitriyono, 2014). Uji organoleptik dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan responden terhadap aroma, rasa, serta tingkat kesukaan pada yoghurt susu kambing peranakan etawa. Setiap responden akan di beri 4 botol yoghurt susu kambing pe yang diberi perlakuan penambahan jus buah jambu biji merah dengan konsentrasi yang berbeda-beda. Pada penelitian ini responden diminta untuk memberikan penilaian sikap/ skala hedonik dengan *score* 1 sampai 5 dengan keterangan sebagai berikut : 1. Sangat tidak suka, 2. Tidak suka, 3. Biasa saja, 4. Suka, 5. Sangat suka. Penelitian ini menggunakan responden belum terlatih yang merupakan pengunjung taman wisata edukasi D'kandang Amazing Farm Depok.

Masing-masing pengujian perlakuan ada 4 perlakuan percobaan, dan apabila terdapat perbedaan nyata yang terdapat pada analisis ragamnya (ANOVA), maka akan dilakukan uji lanjut menggunakan uji LSD atau BNT (beda nyata terkecil) dengan taraf nyata yaitu 5% bertujuan untuk mengetahui rataan pada ke-4 perlakuan tersebut. Data uji organoleptik dianalisis menggunakan uji tingkat kesukaan responden menggunakan kuesioner skala hedonik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penilaian sponden terhadap uji organoleptik penambahan jus buah jambu biji merah terhadap tingkat kesukaan responden pada yoghurt susu kambing Peranakan etawa di d'kandang Amazing Farm Depok meliputi tiga jenis penilaian, yaitu aroma, rasa dan tingkat kesukaan.

A. Aroma

Hasil penilaian dari responden terhadap aroma yoghurt susu kambing peranakan etawa yang telah diberikan perlakuan yaitu penambahan jus buah jambu biji merah (*Psidium guajava* Linn) lalu data nilai yang telah didapatkan akan dilakukan analisis uji *One Way Anova* menggunakan *LSD* (*list significant different*) atau *BNT* bedanya terkecil.

Tabel 1. Hasil Analisis Kategori Aroma Yoghurt menggunakan Uji *Post Hoc LSD*

Multiple Comparisons				
Dependent Variable: Aroma				
LSD (<i>List Significant Difference/BNT</i> , Bedanya Terkecil)				
(I) perlakuan	(J) perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
1	2	-,46667*	0,23052	0,045
	3	-0,1	0,23052	0,665
	4	-,90000*	0,23052	0
2	1	,46667*	0,23052	0,045
	3	0,36667	0,23052	0,114
	4	-,043333	0,23052	0,063
3	1	0,1	0,23052	0,665
	2	-,036667	0,23052	0,114
	4	-,80000*	0,23052	0,001
4	1	,90000*	0,23052	0
	2	0,43333	0,23052	0,063
	3	,80000*	0,23052	0,001

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Keterangan:

Perlakuan A(1)= plain yoghurt susu kambing peranakan etawa/kontrol
Perlakuan B(2)= penambahan jus buah jambu biji merah sebanyak 23,0%
Perlakuan C(3)= penambahan jus buah jambu biji merah sebanyak 28,5%
Perlakuan D(4)= penambahan jus buah jambu biji merah sebanyak 33,3%.

Berdasarkan Tabel 1, jika nilai sig nya $\leq 0,05$ itu artinya berbeda nyata, sebelah kiri Tabel diatas ada perlakuan (I) dan perlakuan (J), pada perlakuan (I) ada perlakuan 1, 2, 3, dan 4. Artinya perlakuan 1 dibandingkan dengan perlakuan 2 berbedanya karena nilai signifikasi nya $\leq 0,05$. Selanjutnya mengurutkan perlakuan yang memiliki nilai rata-rata terkecil sampai rata-rata terbesar lalu dilanjutkan pemberian simbol lihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Perbedaan Katergori Aroma Yoghurt menggunakan Uji *Post Hoc LSD/BNT*

Perlakuan	Mean/Rata-Rata	Simbol
1	3,2000	a
3	3,2333	a
2	3,6667	ba
4	4,1000	ca

Penjelasan: **a**= tidak berbeda nyata, **b**= berbeda nyata, **c**= sangat berbeda nyata.

Nilai yang berbeda nyata dari aroma yaitu pada perlakuan 1:4 100 ml plain yoghurt susu kambing peranakan etawa/kontrol yang diberi perlakuan penambahan jus buah jambu biji merah sebanyak 33,3% itu artinya, aroma khas dari susu kambing peranakan etawa aroma prengus sudah sangat berkurang, karena jus buah jambu biji merah memiliki aroma yang khas dan banyak di sukai oleh banyak orang dan hasil penelitian ini membuktikan bahwa adanya perbedaan yang signifikan terhadap beberapa perlakuan dan dibuktikan dengan hasil perhitungan statistik menggunakan uji LSD (*List Significant Diferent*/bedanya terkecil). Hasil penilaian responden terhadap aroma dapat dilihat pada Tabel 1. Aroma yang dihasilkan yoghurt susu kambing peranakan etawa untuk perlakuan 2, 3, dan 4, adalah merupakan aroma yang diberikan perlakuan penambahan jus buah jambu biji merah. Berdasarkan data perhitungan pada uji Anova menggunakan uji lanjut *Post Hoc LSD* (*list significant difference*/bedanya terkecil) yang telah dilakukan menunjukkan bahwa terbukti adanya bedanya yang signifikan terhadap empat kelompok perlakuan tersebut, responden memberikan penilaian tertinggi pada perlakuan 1:4 ditinjau dari nilai sig nya \leq dari 0,05, 1:4 ada pula perlakuan 1:2, artinya dari hasil penelitian ini untuk dapat menghilangkan aroma khas dari susu kambing peranakan etawa bisa menggunakan perbandingan 1:4 dan 1:2.

B. Rasa

Selain aroma, rasa juga merupakan salah satu aspek pada uji organoleptik yang diajukan. Pengujian rasa dilakukan dengan cara responden mengambil sampel menggunakan sendok lalu masukan ke dalam mulut untuk dirasakan menggunakan indera pengecap. Hasil penilaian responden pada uji rasa dari yoghurt susu kambing peranakan etawa yang telah diberi perlakuan penambahan jus buah jambu biji merah sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Analisis Kategori Rasa Yoghurt menggunakan Uji *Post Hoc LSD*
Multiple Comparisons

Dependent Variable: Rasa				
LSD (<i>List Significant Difference/BNT, Bedanyaata Terkecil</i>)				
(I) perlakuan	(J) perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig
1	2	-1,06667*	0,23913	0
	3	-,80000*	0,23913	0,001
	4	-1,63333*	0,23913	0,001
2	1	1,06667*	0,23913	0
	3	0,26667	0,23913	0,267
	4	-,56667*	0,23913	0,019
3	1	,80000*	0,23913	0,001
	2	-0,26667	0,23913	0,267
	4	-,83333*	0,23913	0,001
4	1	1,63333*	0,23913	0
	2	,56667*	0,23913	0,019
	3	,83333*	0,23913	0,001

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Keterangan:

Perlakuan A (1)= plain yoghurt susu kambing peranakan etawa/kontrol

Perlakuan (2)= penambahan jus buah jambu biji merah sebanyak 23,0%

Perlakuan (3)= penambahan jus buah jambu biji merah sebanyak 28,5%

Perlakuan (4)= penambahan jus buah jambu biji merah sebanyak 33,3%.

Berdasarkan Tabel 3 di atas jika nilai sig nya $\leq 0,05$ itu artinya memiliki perbedaan, sebelah kiri Tabel di atas ada perlakuan (I) dan perlakuan (J), pada perlakuan (I) ada perlakuan 1:2, 3:4. Artinya perlakuan 1 dibandingkan dengan perlakuan 3 itu berbedanyaata karena nilai signifikasi nya $\leq 0,05$. Selanjutnya mengurutkan perlakuan yang memiliki nilai rata-rata terkecil sampai rata-rata terbesar lalu dilanjutkan pemberian simbol lihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Perbedaan Kategori Rasa Yoghurt menggunakan Uji Post Hoc LSD/BNT

Perlakuan	Mean/Rata-rata	Simbol
1	2,8667	B
3	3,6667	Ab
2	3,9333	Ab
4	4,5000	C

Penjelasan: **a**= tidak berbeda nyata, **b**= berbeda nyata, **c**= sangat berbeda nyata.

Berdasarkan data perhitungan yang terdapat pada Tabel 4 hasil penilaian yang diberikan responden pada rasa yoghurt susu kambing peranakan etawa yang diberikan perlakuan penambahan jus buah jambu biji merah yang berbedanyaata adalah perlakuan 1:4, 100 ml plain yoghurt susu kambing peranakan etawa/kontrol yang diberi perlakuan penambahan jus buah jambu biji merah sebanyak 33,3%. Nilai yang tertera pada Tabel tersebut menunjukan bahwa rasa khas yang dimiliki oleh susu kambing peranakan etawa yang sudah diolah menjadi yoghurt dan diberi perlakuan penambahan jus buah jambu biji merah sebanyak 33,3% terbukti dapat menghilangkan rasa yang khas pada susu kambing peranakan etawa yang memiliki rasa gurih yang berubah menjadi asam dan manis, asam diperoleh dari bakteri asam laktat (BAL) karena telah berhasil mengubah laktosa yang terdapat dalam susu pada proses fermentasi, dan rasa manis yang diperoleh dari jus buah jambu biji merah (*Psidium guajava* L). Kadar 30% ini menjadi kadar penambahan yang pas untuk yoghurt dengan campuran jus atau sari buah. Sebagaimana penelitian Marwiyati (2015) bahwa kadar 30% penambahan sari Apel pada yoghurt memberikan hasil uji organoleptic terbaik dari segi viskositas, rasa, aroma, tekstur dan warna.

Berdasarkan data hasil penilaian yang terdapat pada Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa yang paling signifikan berbedanya pada perlakuan 1:4 kemudian disusul 1:2 dan 1:3. Pada perlakuan 1:4 100 ml yoghurt susu kambing peranakan etawa + 33,3% penambahan jus buah jambu biji merah. "Pada tahun 2016 pernah dilakukan penelitian pembuatan yoghurt susu kambing peranakan etawa oleh Hardhani (2016), yang berjudul Pengaruh konsentrasi penambahan bubuk cokelat dengan tingkat persen konsentrasi penambahan bubuk coklat yang berbeda-beda, mulai dari 5%, 10%, 15% terhadap aroma dan rasa pada pembuatan yoghurt susu kambing peranakan etawa. Bahwa tidak adanya pengaruh penambahan bubuk cokelat dengan konsetrasi yang berbeda pada aroma yoghurt susu kambing peranakan etawa, namun memiliki pengaruh terhadap rasa dari yoghurt yang dihasilkan.

Meskipun pada 3 kelompok perlakuan memiliki rasa manis yang dihasilkan oleh jus buah jambu biji merah namun penilaian dari responden berbeda-beda pada setiap parameternya, sedangkan untuk penilaian yang rendah dari responden untuk parameter rasa ditunjukan pada perlakuan 2:3 ditinjau dari nilai sig nya $0,267 \geq 0,05$.

Hasil penelitian ini menunjukkan pada semua perlakuan penambahan jus buah jambu sebanyak 23,0%, 28,5% dan 33,3% memiliki perbedaan dan sangat berpengaruh terhadap rasa, aroma, dan tingkat kesukaan yang dihasilkan terbukti dengan hasil perhitungan pada uji Post Hoc LSD (list significant difference/bedanya terkecil) yang terdapat pada Tabel 3. Sedangkan pada yoghurt kontrol tanpa perlakuan mendapatkan nilai yang paling rendah dari 30 responden, dikarenakan pada perlakuan kontrol didapatkan hasil proses fermentasi yoghurt berlangsung melalui penguraian protein susu. Sel-sel bakteri menggunakan laktosa dari susu untuk mendapatkan karbon dan energi dan memecah laktosa tersebut menjadi gula sederhana yaitu glukosa dan galaktosa dengan bantuan enzim β -galaktosidase (Agustina, dkk., 2015).

Hasil dari rata-rata setiap perlakuan selanjutnya diuji menggunakan Anova *one factor between subject desain* untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan dari setiap perlakuan. Setelah dilakukan pengujian didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Anova Kategori Aroma Yoghurt

ANOVA					
Aroma	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig
Between Groups	15	3	5	6,27	0,001
Within Groups	92,467	116	0,797		
Total	107,467	119			
Rasa	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig
Between Groups	41,492	3	13,831	16,1	0
Within Groups	99,5	116	0,858		
Total	140,992	119			

Berdasarkan Tabel 5 dapat disimpulkan bahwa aroma menunjukkan hasil $0,001 \leq 0,05$ yang berarti H1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan dari empat kelompok perlakuan antara, kontrol, penambahan jus jambu sebanyak 23,0%, 28,5%, dan 33,3%. Sedangkan untuk rasa menunjukkan hasil $0,000 \leq 0,05$ yang berarti H0 di tolak dan H1 diterima, hal ini menunjukkan terdapatnya perbedaan yang signifikan antara ke empat perlakuan yaitu kontrol, perlakuan penambahan jus buah jambu biji merah sebanyak 23,0%, 28,5%, dan 33,3%.

C. Tingkat Kesukaan

Pada penelitian ini juga dilakukan pengujian terhadap semua parameter uji organoleptik dari yoghurt susu kambing peranakan etawa. Uji ini dilakukan guna untuk mempertegas formula yoghurt yang paling disukai oleh responden, dari uji yang dilakukan maka hasil yang didapat adalah sebagai berikut.

Tabel 6. Hasil Analisis Kategori Tingkat Kesukaan Yoghurt menggunakan Uji Post Hoc LSD

Multiple Comparisons				
Dependent Variable: Tingkat Kesukaan				
LSD (List Significant Difference/BNT, Beda Nyata Terkecil)				
(I) persentase	(J) persentase	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
1	2	-1,06667*	0,26846	0
	3	-.90000*	0,26846	0,001
	4	-1,83333*	0,26846	0
2	1	1,06667*	0,26846	0
	3	0,16667	0,26846	0,536
	4	-,76667*	0,26846	0,005
3	1	,90000*	0,26846	0,001
	2	-0,16667	0,26846	0,536
	4	-,93333*	0,26846	0,001
4	1	1,8333W3*	0,26846	0
	2	,76667*	0,26846	0,005
	3	,93333*	0,26846	0,001

Keterangan:

Perlakuan A (1)= plain yoghurt susu kambing peranakan etawa/kontrol

Perlakuan (2)= penambahan jus buah jambu biji merah sebanyak 23,0%

Perlakuan (3)= penambahan jus buah jambu biji merah sebanyak 28,5%

Perlakuan (4)= penambahan jus buah jambu biji merah sebanyak 33,3%.

Berdasarkan Tabel 6 di atas jika nilai nya $\leq 0,05$ itu artinya memiliki perbedaan, sebelah kiri Tabel di atas ada perlakuan (I) dan perlakuan (J), pada perlakuan (I) ada perlakuan 1:2, 3:4. Artinya perlakuan 1 dibandingkan dengan perlakuan 2 itu berbedanya karena nilai signifikasinya $\leq 0,05$. Selanjutnya mengurutkan perlakuan yang memiliki nilai rata-ratanya terkecil sampai rata-rata terbesar lalu dilanjutkan pemberian simbol lihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Perbedaan Katergori Tingkat Kesukaan Yoghurt menggunakan Uji Post Hoc LSD/BNT

Perlakuan	Mean/Rata-rata	Simbol
1	2,6667	b
3	3,5667	ba
2	3,7333	ba
4	4,5000	c

Penjelasan: **a**= tidak berbeda nyata, **b**= berbeda nyata, **c**= sangat berbeda nyata.

Perlakuan yang nilai kesukaannya memiliki perbedaan yaitu perlakuan 1:4, lalu perlakuan 1:2, dan 1:3, yang tidak memiliki perbedaan yaitu pada perlakuan 2:3, 3:2, Berdasarkan Tabel 7 di atas pada perlakuan 1:4 yang paling banyak disukai oleh responden, dan berdasarkan fakta dilapangan yang di temui oleh peneliti selama proses pengambilan data pada kuesioner banyak responden yang menyampaikan bahwa pada perlakuan 1:4 untuk aroma serta rasanya sudah sangat pas baik dari segi ke asaman dan manis yang dihasilkan dari jus buah jambu biji merah dapat menghilangkan rasa prengus yang khas dan aroma kambing yang khas pada susu kambing peranakan etawa. Pada hasil penilaian responden pada aroma yang paling tinggi adalah pada perlakuan

1:4, 100 ml plain yoghurt susu kambing peranakan etawa/kontrol yang diberi perlakuan penambahan jus buah jambu biji merah sebanyak 33,3%. Perlakuan 1 adalah dimana aroma yang dihasilkan memiliki aroma yang unik khas perpaduan antara yoghurt dan jus buah jambu biji merah, pada penilaian responden terhadap parameter rasa responden lebih menyukai perbandingan yang 1:4, yang memiliki tekstur kental dan lembut aroma yang wangi jus jambu dan rasa yang sedikit manis berasal dari jus buah jambu biji merah (*Psidium guajava* Linn), sedangkan pada uji tingkat kesukaan responden lebih menyukai perlakuan yang diberikan perlakuan 4 penambahan jus buah jambu biji merah sebanyak 33,3%. Penelitian Erna (2019) Uji Organoleptik dan Kadar Protein Terhadap Susu Nabati Berbahan Baku Kacang Tanah (*Arachis hypogaea*) Dengan Penambahan Perisa Jeruk Manis (*Citrus sinensis*). Berdasarkan penelitian Erna (2019) bahwa pemberian perisa jeruk manis berpengaruh terhadap ketajaman rasa perisa dan tidak mempengaruhi warna, aroma, rasa, tekstur dan kesukaan pada susu nabati. Kadar tingkat kesukaan jeruk manis yang disukai oleh responden adalah penambahan perisa jeruk manis sebanyak 30ml.

Pemberian jus buah pada yoghurt, selain meningkatkan cita rasa, menambah warna dan tingkat kesukaan, juga dapat meningkatkan antioksidan. Diperlukan kadar yang mencukupi agar kadar antioksidan ini beda nyata. Kadar yang terlalu rendah menyebakan kurangnya nilai antioksidan pada yoghurt., Penelitian Setiawan, dkk. (2019) menyebutkan bahwa percobaan sari buah bit hingga 20% belum cukup memberikan tingkat beda nyata aktivitas antioksidan pada yoghurt. Penelitian Sinaga (2020) penambahan yoghurt dengan jus buah strawberry yang paling disukai adalah 150/6 gram buah strawberry, walaupun tidak memberikan beda nyata dari segi aroma, rasa dan tekstur. Sedangkan penelitian Istiqah (2016) menyebutkan bahwa kandungan vitamin C terbaik pada jumlah penambahan sari buah strawberry 6 mL dan uji organoleptik (rasa, warna, aroma, dan tekstur) terbaik pada penambahan sari buah sebanyak 10 mL. Penelitian lainnya, yaitu Permadi, dkk. (2021) mengenai yoghurt dengan penambahan buah Lakum berpengaruh pada total asam dan viskositas, tetapi tidak berpengaruh pada total padatan terlarut. Penambahan yoghurt dengan jeruk bali (Septiani, dkk., 2019) menunjukkan cukup disukai responden dan memiliki kandungan vitamin C sebesar 38,9% mg/100 gram sampel. Penambahan sari buah manga gedong gincu pada yoghurt (Permata dkk., 2021) menunjukkan bahwa dosis terbaik adalah pada penambahan 50 mL sari buah pada yoghurt.

Bahwa pada perlakuan 1:4 adalah perlakuan yang sangat banyak diminati oleh responden mulai dari usia 9 tahun sampai dengan 48 tahun, tingkat kesukaan responden ini ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi salah satunya adalah mood , karena pada saat responden sedang dalam keadaan tidak ingin makan maka seseorang akan merasa enggan untuk mencicipi makanan apapun demikian juga sebaliknya. Hal ini pula menunjukkan bahwa, perbedaan masing-masing perlakuan dengan penambahan jus buah jambu biji merah dengan volume yang berbeda yang dinilai oleh responden itu berbeda-beda

4. KESIMPULAN

Uji organoleptik dapat dilakukan pada pembuatan yohurt yang diberikan penambahan jus buah jambu biji merah (*Psidium guajava* Linn). Pada penelitian ini responden melakukan uji organoleptik dengan cara penilaian aroma, rasa dan tingkat kesukaan. Berdasarkan uji dan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap aroma dan rasa yang dihasilkan dari jus buah jambu biji merah dapat menghilangkan aroma dan rasa yang khas dimiliki oleh susu kambing peranakan etawa. Yoghurt dengan

penambahan jus buah jambu biji merah sebanyak 23,0%, 28,5%, 33,3% berpengaruh terhadap tingkat kesukaan responden. Yoghurt yang paling banyak disukai responden adalah yoghurt dengan penambahan jus buah jambu biji merah sebanyak 33,3%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada ALLAH SWT yang telah memberikan ridho dan kekuatan kemudahan untuk saya menyelesaikan penelitian ini, kepada keluarga, para bapak/ibu dosen yang telah sabar membimbing saya dengan sabar, kepada teman Shella Safira, Alfi Syahrin yang telah mensuport untuk terus berjuang bersama-sama.

REFERENCES

- Adawiyah D.R. & Waysima. 2009. Buku Ajar Evaluasi Sensori Produk Pangan. Fakultas Teknologi Pertanian. Bogor, IPB, Bogor.
- Agustina, Y., Kartika, R., & Panggabean, A.S. 2015. Pengaruh Variasi Waktu Fermentasi Terhadap Kadar Laktosa, Lemak, pH, dan Keasaman pada susu sapi yang difermentasikan menjadi yoghurt. *Jurnal*. Fakultas Kimia Universitas Mulawarman, Kalimantan Timur.
- Erna, S. 2019. Uji Organoleptik dan Kadar Protein Terhadap Susu Nabati Berbahan Baku Kacang Tanah (*Arachis hypogaea*) Dengan Penambahan Perisa Jeruk Manis (*Citrus sinensis*). *Skripsi*. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Dharma Yogyakarta.
- Fathir. 2010. Pembuatan yoghurt simbiotik dari susu kambing peranakan etawa menggunakan kultur campuran bateri asam laktat sebagai pangan fungsional Pencegah diare. *Skripsi*. Fakultas Tekhnologi Pertanian Insistut Pertanian Bogor.
- Fitriyono A. 2014. Tekhnologi Pangan, Teori Praktis dan Aplikasi. Graha Ilmu, Yogyakarta
- Hardhani, M.S.P. 2016. Pengaruh konsentrasi penambahan bubuk cokelat terhadap aroma dan rasa dalam pembuatan yoghurt susu kambing etawa. *Skripsi*. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Dharma Yogyakarta.
- Hikmah, L. 2020. Pengaruh Pemberian Sari Jambu Biji Merah (*Psidium guajava* L) Terhadap Nilai pH dan Kadar Asam Laktat Yoghurt Susu Kambing. Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Islam Malang.
- Istiqaqah, W. 2016. Pengaruh Sari Buah Stroberi (*Fragaria ananassa*) dan Penambahan Susu Skim Terhadap Mutu Yoghurt Susu Sapi. *Skripsi*, Program Studi Pendidikan Biologi, jurusan FMIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah, malang.
- Kaleka & Haryadi. 2013. Seri Peternakan Modern Kambing Perah. Penerbit Arcita, Surakarta.
- Marwiyyati, R.D. 2015. Pengaruh Penambahan Sari Apel Dan Gelatin Terhadap Sifat Fisik, Kimia Dan Organoleptik Yoghurt Susu Kambing Etawa. Thesis, Universitas Brawijaya, Malang.
- Nafiu, L.O., Kurniawan, W., Kusuma, P.N., & Akramullah, M. 2017. Produktivitas dan Kualitas Susu Berdasarkan Bangsa Dan Parietas Kambing di Kabupaten Kolaka. Seminar peternakan. Makassar: Universitas Hassnuddin 3: 19-28.
- Novita, C, I., A. Sudono, I. K. Sutama, & T. Toharmat. 2006. Produktivitas Kambing Peranakan Etawah yang diberi Ransum Berbasis Jerami Padi Fermentasi. *Jurnal Media Peternakan* . 29(2): 96-106
- Park, Y. W. and G. F. W. Haenlein. 2010. Milk Production. In: Goat Science And Production. S. Solaiman, Ed Wiley-Blackwell. Publ., New York. P. 275-294
- Permadi, E., Suciati, F., & Lestari, R.B. 2021. Kualitas Yoghurt Susu Kambing PE dengan Suplementasi Ekstrak Buah Lakum Terhadap Viskositas, Total Asam dan Total Padatan Terlarut. *Jurnal Sains Peternakan*, 9(1): 40-47.
- Permana, I., Falahudin, A., & Rahmah, U.I.L. 2021. Nilai pH dan Sifat Organoleptik Dadih Susu Kambing Etawa Dengan Penambahan Sari Buah Mangga Gedong Gincu. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan*, 9(1): 58-67.
- Septiani, Nuraeni, Romalasari, A., & 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.
- Setiawan, B.P., Wibawanti, J.M.W., & Arifin, H.D. 2019. Aktivitas Antioksidan Dan Kualitas Organoleptik Yogurt Susu Kambing Etawa Dengan Sari Buah Bit (*Beta vulgaris* L.). *Jurnal RISET Agribisnis dan Peternakan*, 4(2): 39-48.
- Sinaga, K., Sihombing, J.M., & Sarri, R.P. 2020. Uji Organoleptik Yoghurt Susu Kambing Peranakan Etawa (Pe) Dengan Penambahan Jus Buah Strawberri. *Journal utnd*, 1-7.
- Sugiyono, 2013, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Penerbit Alfabeta, Bandung.