

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

Radika Putri Lailia¹, Inggit Kentjonowaty², Irawati Dinasari R²

¹ Program S1 Peternakan, ²dosen Universitas Islam Malang

Email : 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^a (agak beraroma asam), L2 = 4^{ab} (beraroma asam), L3 = 4^b (beraroma asam) dan L4 = 5^c (sangat beraroma asam). Rerata uji organoleptik terhadap rasa pada L1 = 4^a (asam), L2 = 4^{ab} (asam), L3 = 4^b (asam) dan L4 = 5^c (sangat asam). Rerata uji organoleptik terhadap tekstur pada L1 = 4^a (kental), L2 = 4^{ab} (kental), L3 = 5^b (sangat kental) dan L4^c = 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^a (suka), L2 = 4^{ab} (suka), L3 = 3^b (agak suka) dan L4 = 5^c (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 = 1.6×10^{5a} CFU/ml, L2 = 6.3×10^{5a} CFU/ml, L3 = 7.5×10^{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^a (slightly sour flavour), L2 = 4^{ab} (sour flavour), L3 = 4^b (sour flavour) and L4 = 5^c (very sour flavour). The average organoleptic test for taste at L1 = 4^a (sour), L2 = 4^{ab} (sour), L3 = 4^b (sour) and L4 = 5^c (very sour). The average organoleptic test on texture at L1 = 4^a (thick), L2 = 4^{ab} (thick), L3 = 5^b (very thick) and L4^c = 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^a (likes), L2 = 4^{ab} (likes), L3 = 3^b (rather likes) and L4 = 5^c (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.

PENDAHULUAN

Kambing merupakan hewan ternak produsen daging dan susu yang telah lama diketahui peternak dan memiliki daya pertumbuhan yang amat baik utamanya di pedesaan. Kambing Peranakan Etawa (PE) termasuk varian kambing yang dirawat oleh peternak. Kambing PE tergolong ternak dwiguna, dapat diartikan kambing PE diternakkan untuk dua sasaran yaitu produksi susu dan produksi daging. Susu adalah makanan yang gampang dicerna dan mempunyai nilai gizi yang tinggi. Proses produksi di jenjang peternak merupakan tahap awal dalam memproduksi susu. Upaya produksi susu tidak hanya memperhatikan kebersihan tetapi juga kualitas susu.

Yoghurt termasuk produk turunan dari susu hasil pasteurisasi lalu difermentasi dengan bakteri khusus hingga mendapatkan keasaman, bau dan rasa yang unik, dengan atau tidak ditambah material lain yang diperbolehkan (Purnamasari, Pakki dan Mirawati, 2016). Buah jambu biji (*Psidium guava L.*) merupakan buah dengan daging buah dan biji yang banyak. Jambu biji mempunyai beberapa keunggulan, diantaranya buahnya dapat dimakan langsung dan dimasak jadi beragam makanan dan minuman. Selain buahnya, bagian tanaman lain seperti daun, kulit kayu, akar dan buah muda juga digunakan sebagai obat untuk mengobati disentri, keputihan, sariawan, kurap, diare, pingsan, maag, gusi bengkak dan nyeri (Cahyono, 2010). Susu adalah alat yang amat bagus bagi mikroorganisme dan mampu menjadi alat persebaran bakteri patogen (Rombaut, 2005).

Mutu mikrobiologi menjadi tolok ukur mutu pangan hewani. Susu kambing merupakan makanan hewani yang padat

nutrisi. Uji organoleptik adalah percobaan yang memakai panca indera manusia sebagai media penting untuk mengukur penerimaan produk. Adapun ketentuan yang mesti diwujudkan pada uji organoleptik adalah ada sampel, panelis, dan pernyataan serta respon secara jujur. uji organoleptik punya peran krusial dalam aplikasi mutu. uji organoleptik dapat memberi gejala kebusukan, kemunduran mutu dan kerusakan lainnya dari produk.

Berdasarkan penelitian Raihan, Wendry, Roosita, (2020), bahwa ditambahnya ekstrak saripati jambu biji merah (*Psidium guajava L.*) sejumlah 15% memberi dampak nyata menaikkan asam laktat yoghurt susu sapi (0,55%). Berdasarkan penelitian Hikmah, (2020) menyatakan bahwa pemberian ekstrak saripati jambu biji merah paling unggul yaitu dengan kadar 10-15%. Faiqul, (2020) menyatakan bahwa lama simpan yoghurt susu kambing dapat disimpan selama 16 hari.

Jadi, untuk melihat dampak diberikannya saripati jambu biji merah *yoghurt* susu kambing maka riset dilaksanakan dengan ekstrak saripati buah jambu biji ditambah 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.

MATERI DAN METODE

Riset ini dilakukan pada tanggal 19 September – 19 Oktober 2022 di Laboratorium Mikrobiologi Universitas Islam Malang. susu kambing PE sebanyak 2 liter, stater yoghurt 3%, jambu biji merah, aquades, 12 g Nutrient Agar (NA), alkohol 70% dan botol plastik PET 100 ml .

Riset memakai metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan diulang 3 kali. Penyimpanan yoghurt susu kambing dengan ditambahkannya saripati jambu biji merah pada suhu 9°C di *Refrigerator* dengan konsentrasi 15%, yaitu L1 = dianalisa sebagai kontrol, L2 = lama simpan 8 hari, L3 = lama simpan 12 hari, L4 = lama simpan 16 hari.

Variabel yang diobservasi pada penelitian ini adalah jumlah mikroba dan uji organoleptik. Data yang didapat dianalisis ragam (ANOVA) dan bila ada ketidaksamaan diteruskan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT). Perhitungan koloni berdasarkan rumus sebagai berikut :

$$CFU = \frac{\text{jumlah koloni pada cawan}}{\text{faktor pengencer}}$$

(Humaidah, 2018).

Penilaian beralaskan interval intepretasi sebagai berikut :

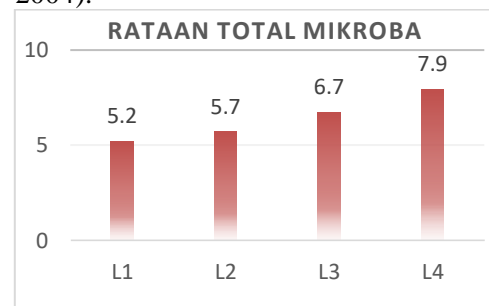
- Untuk Aroma :
 - 2 : Tidak Beraroma Asam
 - 3 : Agak Beraroma Asam
 - 4 : Beraroma Asam
 - 5 : Sangat Beraroma Asam
- Untuk Rasa :
 - 2 : Tidak Asam
 - 3 : Agak Berasa Asam
 - 4 : Asam
 - 5 : Sangat Asam
- Untuk Tekstur/ Kekentalan:
 - 2 : Tidak Kental
 - 3 : Agak Kental
 - 4 : Kental
 - 5 : Sangat Kental
- Untuk Warna :
 - 2 : Tidak Berwarna
 - 3 : Berwarna Agak Merah
 - 4 : Berwarna Merah Jambu
 - 5 : Berwarna Merah
- Untuk Tingkat Kesukaan :
 - 2 : Tidak Suka
 - 3 : Agak Suka
 - 4 : Suka
 - 5 : Sangat Suka

HASIL DAN PEMBAHASAN

Total Mikroba

Dari analisis ragam dilihat bahwa perlakuan durasi simpan yoghurt susu kambing dengan ditambahkannya sari jambu biji merah berdampak amat nyata ($P < 0,01$) terhadap jumlah mikroba. Makin lama masa penyimpanan yoghurt maka makin berlimpah mikroba yang tumbuh di dalam yoghurt tersebut. Hal ini disebabkan adanya faktor lama simpan yoghurt yang mempengaruhi pertumbuhan bakteri. Jumlah bakteri asam laktat merupakan efek lama penyimpanan, tetapi bukan jenis bakteri asam laktat. Suhu termasuk aspek krusial yang berpengaruh pada kualitas produk, suhu digunakan untuk menjaga kualitas fisik, mikrobiologi dan kimia.

Suhu juga dapat tumbuh dan membunuh serta menghambat pertumbuhan mikroorganismenya. makin tinggi jumlah mikroorganismenya pada yogurt maka makin tinggi pula kadar proteinnya, karena mayoritas unsur mikroba adalah protein. Kadar protein dalam yogurt adalah penjumlahan dari komponen protein yang dipakai dan protein bakteri asam laktat yang terkandung (Yusmarini dan Raswen, 2004).



Gambar 1. Diagram Rataan Total Mikroba

Berdasarkan gambar 1, menunjukkan bahwa setiap perlakuan mengalami peningkatan jumlah mikroba. Berdasarkan hasil uji ANOVA rata-rata mikroba tertinggi *yoghurt* susu kambing dengan ditambahkannya sari jambu biji merah terdapat pada L4 dengan rata-rata bakteri $1,6 \times 10^{8c}$ cfu/ml. Diduga pada perlakuan ini jumlah mikroba mengalami

kenaikan karena terlalu lama pada suhu ruang. Sedangkan rata-rata jumlah mikroba terendah terdapat pada L1 dengan rata-rata bakteri $1,6 \times 10^{5a}$ cfu/ml. Rataan jumlah mikroba pada L2 rata-rata bakteri sebesar $6,3 \times 10^{5a}$ dan L3 sebesar $7,5 \times 10^{6b}$. Diduga jumlah mikroba pada setiap yogurt terjadi lonjakan, hal ini karena pada hari ke delapan, mikroba terjadi fase log atau eksponensial. Hasil rata-rata mikroba menunjukkan perlakuan L1, L2 dan L3 masih memenuhi standar SNI. Anonimus, (2009) menyatakan bahwa standar jumlah kultur starter pada yogurt adalah 1×10^7 cfu/ml.

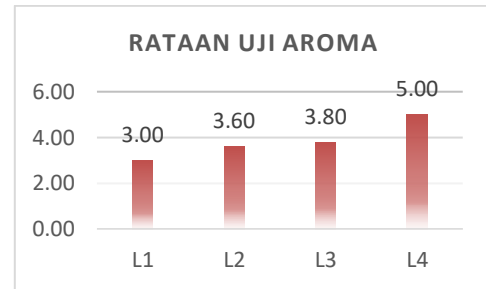
Haryadi, Nurliana, dan Sugito (2013) mengemukakan bahwa proses fermentasi tidak hanya pengaruh faktor nutrisi dan waktu, tetapi juga faktor suhu budidaya (37°C), sehingga mempengaruhi kegiatan mikroorganisme yang bekerja.

Uji Organoleptik

1. Uji Aroma

Dari analisis ragam diketahui bahwa perlakuan durasi simpan yoghurt susu kambing dengan ditambahkan sari jambu biji merah berdampak amat nyata ($P < 0,01$) terhadap aroma yoghurt. Dikarenakan faktor yang berperan sangat penting dalam pembentukan *flavor yoghurt* dan yang mempengaruhi bau yoghurt adalah kultur. Bau yoghurt ada karena terbangunnya senyawa eksepsi asam laktat yaitu *asetaldehida*, diasetil dan asam asetat (Hartoto, 2003).

Aroma asli susu segar biasanya memiliki rasa prengus. Selepas jadi susu fermentasi, aromanya akan melemah atau bahkan lenyap. Ini disebabkan gas atau senyawa volatil seperti *acetaldehyde* dan *diacetyl* dilepaskan selama fermentasi, yang berfungsi untuk "mencuci" aromanya. Belum jelas, namun kehadiran senyawa tersebut berpengaruh positif dalam menyempatkan aroma otentik susu. *Asetaldehid* termasuk macam senyawa volatil yang melepaskan bau khas pada susu fermentasi. *Asetaldehid* yang kecil akan memberi dampak pada bau otentik susu segar pada *output* produk.



Gambar 2. Diagram Rataan Uji Aroma

Berdasarkan hasil uji ANOVA rata-rata skor aroma yoghurt tertinggi pada perlakuan L4 yaitu memperoleh skor 5 (sangat beraroma asam). Rataan terendah pada perlakuan L1 yaitu memperoleh skor 3 (tidak beraroma asam). Sedangkan perlakuan L2 dan L3 memperoleh skor 4 (beraroma asam). umumnya yoghurt mempunyai aroma yang khas yaitu aroma asam. Konsumen sangat menyukai aroma *yoghurt* yang dikasih saripati jambu biji merah karena saripati jambu biji merah mampu menghilangkan bau prengus dari susu kambing Peranakan Etawa (PE).

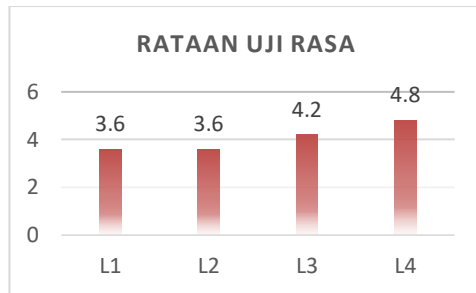
Penerimaan yang tinggi oleh panelis diduga karena oleh senyawa volatil yang diperoleh selama proses fermentasi. Sewaktu fermentasi senyawa terbentuk serta memberi bau dan rasa pada *yoghurt* yaitu asam-asam *non-volatile* antara lain asam laktat, asam piruvat, asam oksalat dan asam volatil antara lain asam format, asam asetat, asam propionat dan senyawa karbonil termasuk *asetaldehid*, diasetil (Malaka, 2007).

2. Uji Rasa

Dari analisis ragam diketahui bahwa perlakuan durasi simpan *yoghurt* susu kambing dengan ditambahkan sari jambu biji merah berdampak amat nyata ($P < 0,01$) terhadap rasa yoghurt. Adanya BAL sebagai aktivitas fermentasi gula merupakan alasan adanya dampak tersebut. Selain itu asam laktat yang didapat dipengaruhi oleh jenis bakteri yang digunakan.

Asam laktat juga memberi *yoghurt* rasa asam yang kaya dan memberikan aroma yang khas. Asam organik terbentuk selama proses inkubasi, dan dalam jangka waktu yang

tepat menghasilkan *yoghurt* dengan rasa asam khas yang disukai banyak orang.



Gambar 3. Diagram Rataan Uji Rasa

Berdasarkan hasil uji ANOVA rata-rata skor tekstur *yoghurt* tertinggi pada perlakuan L4 memperoleh skor 5 (sangat asam). Perlakuan L3 memperoleh skor 4 (asam). Sedangkan pada perlakuan L1 dan L2 memperoleh skor 3 (agak berasa asam). Diduga makin lama waktu penyimpanan, rasa *yoghurt* akan makin asam. Hal ini sesuai dengan Rahmawati, Zubaidah, dan Saparianti (2015) bahwa asam organik terbentuk selama fermentasi dan meningkat jumlahnya seiring dengan waktu fermentasi. Sebagian besar konsumen di Indonesia lebih menyukai rasa yang sedikit asam, dan rasa asam merupakan standar kualitas *yoghurt* yang baik (Askar, Surayah & Sugiarto, 2005).

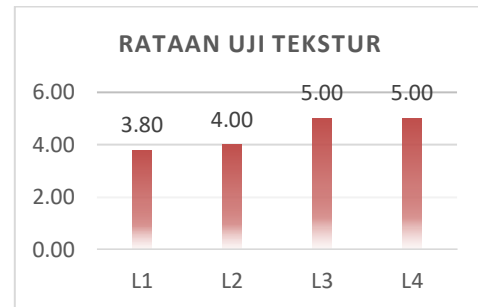
3. Uji Tekstur

Dari analisis ragam diketahui bahwa perlakuan durasi simpan *yoghurt* susu kambing dengan ditambahkan sari jambu biji merah berdampak amat nyata ($P < 0,01$) terhadap tekstur *yoghurt*. Hal ini karena adanya perbedaan lama simpan *yoghurt* dan diduga adanya kemungkinan kondisi pH yang asam.

Fermentasi monosakarida di buah-buahan akan dieksploitasi oleh bakteri asam laktat saat fermentasi asam laktat terbentuk, sehingga asam laktat itu makin melimpah serta pH mengecil berakibat koagulan kasein akibatnya tekstur *yoghurt* makin kental.

Makin banyak asam laktat yang dinaikkan maka kasein akan makin mengental sehingga berdampak pada kadar viskositas. Dalam Harjiyanti,

Pramono, dan Mulyani (2013), kadar viskositas yang lebih tinggi karena tekstur gel berbentuk semi padat saat fermentasi.



Gambar 4. Diagram Rataan Uji Tekstur

Berdasarkan hasil uji ANOVA rata-rata skor tekstur *yoghurt* tertinggi pada perlakuan L3 dan L4 memperoleh skor 5 (sangat kental). Sedangkan pada perlakuan L1 dan L2 memperoleh skor 4 (kental). Tekstur *yoghurt* pada penelitian berbentuk semi kental, hal ini disebabkan karena tidak adanya penggumpalan dalam *yoghurt*. Semakin lama waktu penyimpanan *yoghurt* dengan penambahan saripati jambu biji merah, maka nilai kesukaan terhadap kekentalan akan makin meningkat. Saat uji sensori diperkirakan keberadaan sampel terlalu lama di suhu ruang akibatnya kekentalan *yoghurt* terpengaruh.

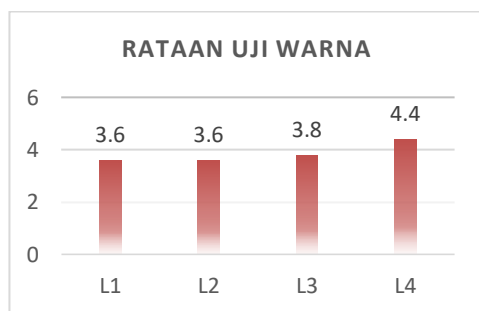
Diferensiasi tekstur memungkinkan penguraian padatan oleh bakteri asam laktat saat proses fermentasi. Sejalan dengan opini Sumarmono, Sulistyowati dan Soenarto (2015) bahwa bakteri asam laktat seperti *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus* yang berdampak pada komposisi, tekstur dan sensori. *Yoghurt* memiliki tekstur agak kental hingga kental atau semi padat dengan kekentalan yang seragam akibat membekunya protein yang disebabkan oleh asam organik yang diciptakan oleh kultur starter.

4. Uji Warna

Dari analisis ragam diketahui bahwa perlakuan lama simpan *yoghurt* susu kambing dengan ditambahkan sari jambu biji merah tak berdampak

($P > 0,05$) terhadap warna *yoghurt*. Ini karena ditambahkan konsentrasi sari jamu biji merah relatif sama sebanyak 15%. Viskositas berpengaruh pada kenampakan dan warna yoghurt, dengan *yoghurt* dengan kadar viskositas lebih tinggi mempunyai refleksi warna yang lebih intens. Jambu biji merah mengandung karotenoid terutama likopen dan betakaroten (Amanah, 2017).

Likopen bekerja sinergis dengan vitamin C dan berbau dengan air, sehingga sanggup menghadapi kanker dan mengurangi oksidasi LDL (*low-density lipoprotein*). β -karoten yang termuat dalam jambu biji merah berkontribusi pula dalam terbentuknya warna merah di minuman hasil produksi (Afani, 2016).



Gambar 5. Diagram Rataan Uji Warna

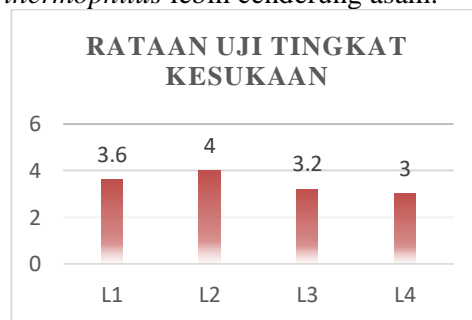
Berdasarkan hasil uji ANOVA rata-rata skor L1, L2, L3 dan L4 sama yaitu memperoleh skor 4 (berwarna merah jambu). *Yoghurt* susu kambing dengan ditambahkan sari jambu biji merah memiliki ciri berwarna pink konsistensi yang memuat vitamin C akan berpengaruh pada jumlah vitamin C dan mutu produk makanan. Hal ini diduga karena warna *yoghurt* yang ditambahkan sari jambu biji merah relatif sama.

Warna merah muda pada jambu biji merah ini disebabkan oleh kadar *polyphenolic* dan *carotenoid* yang tinggi di jambu biji, sehingga memberikan visual yang menarik bagi panelis. Selain itu, jambu biji merah mengandung antioksidan dan nutrisi yang banyak seperti karotenoid dan komponen polifenol (Rizal, Murhadi, Suharyono, Nurainy, dan Asrialni 2018).

5. Tingkat kesukaan

Dari analisis ragam diketahui bahwa perlakuan durasi simpan *yoghurt* susu kambing dengan ditambahkan sari jambu biji merah berdampak amat nyata ($P < 0,01$) terhadap tingkat kesukaan *yoghurt*. Ini karena lama simpan *yoghurt* yang dapat mempengaruhi aroma, rasa, dan tekstur *yoghurt*. Durasi simpan merupakan suatu umur simpan adalah masa dimana sebuah produk dapat disimpan bebas dari berkembangnya mikroorganisme dan layak tidaknya untuk dikonsumsi, Anonymous (2004).

Rasa yang dikembangkan selama fermentasi *yoghurt* dapat memengaruhi preferensi responden terhadap rasa. Hal ini sejalan dengan Layadi, Sedyandini, Ayliaawati, dan Soetaredjo (2009) yang menyatakan bahwa bakteri mempengaruhi rasa *yoghurt* yang berkontribusi dalam produksi, yaitu *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus*. Namun dalam hal ini, *Streptococcus thermophilus* lebih cenderung asam.



Gambar 6. Diagram Rataan Uji Tingkat Kesukaan

Berdasarkan hasil uji ANOVA rata-rata tertinggi pada perlakuan L1 dan L2 memperoleh skor 4 (suka). Sedangkan rata-rata terendah pada perlakuan L3 dan L4 (agak suka). Hal ini diduga semakin meningkatnya lama simpan *yoghurt* mempengaruhi aroma, rasa dan tekstur. Pemberian sari jambu biji merah pada *yoghurt*, selain meningkatkan cita rasa, menambah warna dan tingkat kesukaan, juga dapat meningkatkan antioksidan.

Penurunan tingkat kesukaan ini diduga karena lama simpan *yoghurt* pada L3 dan L4 aroma dan rasa asam tinggi

dihasilkan pada yoghurt. Hal ini juga menjadikan total asam yang makin naik dengan naiknya durasi penyimpanan. Layadi dkk (2009) memberikan opini serupa bahwa, ekstra masa simpan akan menaikkan jumlah koloni hingga jumlah maksimum (waktu simpan terbaik).

KESIMPULAN

Yoghurt susu kambing dengan ditambahkan 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).

DAFTAR PUSTAKA

- Afani F.N. 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.
- 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. 2004. CAC/RCP 57-2004 : *Code of Hygienic Practice For Milk and Milk Products. FAO and WHO, Rome. Didalam. Budiyo, H. 2009. Codex Alimentarius Commission.*
- Askar, Surayah dan Sugiarto. (2005). Uji Kimiawi Dan Organoleptik Sebagai Uji Mutu Yoghurt. Balai Penelitian Ternak dan Pasca Panen Pertanian: Bogor
- Cahyono, B. 2010. Sukses Budidaya Jambu Biji di Perkarangan dan Perkebunan. Andi Offset, Yogyakarta.
- Fa'iqin, A., Kentjonowaty, I., dan Puspitarini, O. R. 2019. Pengaruh Lama Simpan Susu Kambing *Pasreuisasi Post Thawing* pada Suhu Ruang Terhadap Kadar Lemak, Nilai pH dan Total Bakteri. *Rekasatwa: Jurnal Ilmiah Peternakan*, 1(2):19-22. Malang.
- 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.
- 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.
- 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).
- 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.
- Layadi, N., Sedyandini, P., Aylianawati dan Soetaredjo, F.E. 2009. Pengaruh Waktu Simpan Terhadap Kualitas Soyghurt Dengan Penambahan Gula dan

- Stabilizer. Widya Teknik. Vol 8. No 1.
- Malaka. 2007. Ilmu dan Teknologi Pengolahan Susu. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin, Makassar
- 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).
- Rahmawati, I. S., Zubaidah, E., dan Saparianti, 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.
- Rombaut, R. 2005. Dairy Microbiology and Starter Cultures. *Laboratory of Food Technology and Engineering. Gent University, Belgium.*
- 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.
- 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.