



**KUALITAS ORGANOLEPTIK ES KRIM SUSU KAMBING
DENGAN PENAMBAHAN PATI KENTANG
(*Solanum tuberosum* L.)**

***(Organoleptic Quality of Goat's Milk Ice Cream With the Addition of
Potato Starch (*Solanum tuberosum* L.)***

Citra Prameswari¹, Dewiarum Sari², Salvian Setyo Prayitno³

^{1,2,3}Program Studi Teknologi Pengolahan Hasil Ternak, Jurusan Pertanian, Politeknik Negeri
Banyuwangi

Email:

dewiarum@poliwangi.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas organoleptik es krim berbahan dasar susu kambing dengan penambahan pati kentang pada beberapa tingkat konsentrasi, yaitu P0 (penambahan CMC 0,3%), P1 (penambahan pati kentang 1,5%), P2 (penambahan pati kentang 3%), dan P3 (penambahan pati kentang 4,5%). Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan pola non faktorial, yang mencakup uji organoleptik terhadap parameter warna, aroma, rasa, tekstur, dan tingkat kesukaan. Hasil analisis ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa variasi konsentrasi penambahan pati kentang memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap semua parameter organoleptik es krim susu kambing. Berdasarkan hasil uji, perlakuan terbaik terdapat pada P3 (penambahan pati kentang 4,5%), yang menghasilkan kualitas warna, aroma, rasa, tekstur, serta tingkat kesukaan tertinggi.

Kata kunci: es krim, susu kambing, pati kentang, kualitas organoleptik

Abstract

This study aimed to evaluate the organoleptic quality of goat milk-based ice cream with the addition of potato starch at various concentrations, namely P0 (0.3% CMC), P1 (1.5% potato starch), P2 (3% potato starch), and P3 (4.5% potato starch). The research was conducted using a Completely Randomized Block Design (CRBD) with a non-factorial pattern, including organoleptic tests on color, aroma, taste, texture, and overall preference parameters. The results of the Analysis of Variance (ANOVA) showed that the addition of different concentrations of potato starch had a significant effect ($P < 0.05$) on all organoleptic parameters of the goat milk ice cream. Based on the test results, treatment P3 (4.5% potato starch) produced the best outcome, showing the highest scores in all organoleptic attributes, including color, aroma, taste, texture, and overall preference.

Keywords: ice cream, goat milk, potato starch, organoleptic qualities

1 Pendahuluan

Kabupaten Banyuwangi merupakan salah satu daerah di Jawa Timur yang cukup aktif dalam mengembangkan usaha peternakan kambing. Kambing termasuk hewan ruminansia yang sudah dikenal luas oleh masyarakat dan memiliki berbagai hasil ternak yang bernilai ekonomi, salah satunya adalah susu. Susu kambing merupakan produk hewani yang diperoleh dari ternak kambing dan mengandung zat gizi penting seperti protein, lemak, kalsium, vitamin, dan mineral. Kandungan gizi yang tinggi tersebut menjadikan susu kambing mudah mengalami kerusakan akibat aktivitas mikroorganisme (Sari *et al.*, 2024). Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk memperpanjang masa simpan susu kambing adalah dengan mengolahnya menjadi produk olahan seperti es krim.

Es krim merupakan produk pangan yang dihasilkan melalui proses pembekuan campuran bahan seperti lemak hewani atau nabati, gula, serta bahan tambahan lain yang diizinkan (BSN, 2018). Produk ini berbahan dasar susu dan sangat populer di kalangan masyarakat, digemari oleh berbagai kelompok usia mulai dari anak-anak hingga orang dewasa. Salah satu permasalahan umum dalam pembuatan es krim adalah kecepatan meleleh yang relatif tinggi (Hakim *et al.*, 2021). Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan penambahan bahan penstabil (*stabilizer*) yang berfungsi memperbaiki struktur dan meningkatkan kualitas es krim yang dihasilkan. Menurut Darma *et al.* (2013), *stabilizer* merupakan bahan tambahan yang dicampurkan ke dalam adonan es krim untuk menstabilkan molekul udara, mencegah pembentukan kristal es, serta menjaga agar lemak tidak mengeras. Peningkatan konsentrasi *stabilizer* dapat meningkatkan viskositas, total padatan, daya ikat air, serta memperbaiki *mouth-feel*, sehingga berdampak positif terhadap kualitas organoleptik es krim (Sari *et al.*, 2019). Salah satu *stabilizer* sintetis yang umum digunakan adalah *Carboxymethyl Cellulose* (CMC) (Prasetyo *et al.*, 2021). Di Indonesia, penggunaan CMC dalam pembuatan es krim diatur oleh SNI 01-0222-1995, dengan batas maksimum sebesar 10 g atau setara 1%. Mengingat adanya keterbatasan penggunaan CMC dan meningkatnya minat terhadap bahan alami, maka diperlukan alternatif penstabil alami. Salah satu bahan yang berpotensi digunakan sebagai penstabil alami dalam pembuatan es krim adalah pati kentang.

Pati kentang diperoleh melalui proses ekstraksi menggunakan air, yang kemudian dilanjutkan dengan tahap penyaringan, pengendapan, pencucian, dan pengeringan. Secara fisik, pati memiliki ciri khas yang membedakannya dari tepung, yaitu berwarna lebih putih dan bertekstur lebih halus. Tingkat kekentalan pati kentang dipengaruhi oleh kandungan amilosa dan amilopektin yang berperan penting sebagai penstabil dalam memperbaiki kualitas fisik produk, termasuk es krim. Menurut Sunarti *et al.* (2001), pati kentang mengandung sekitar 23% amilosa dan 77% amilopektin. Kandungan tersebut menunjukkan bahwa pati kentang memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan sebagai bahan pangan alternatif, khususnya sebagai bahan penstabil (*stabilizer*) alami dalam pembuatan es krim (Sari *et al.*, 2024). Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh penambahan pati kentang (*Solanum tuberosum* L.) terhadap kualitas organoleptik es krim susu kambing, dengan variasi konsentrasi yang berbeda sebagai bahan penstabil alami.

2 Metode

Materi Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah es krim berbahan dasar susu kambing dengan penambahan pati kentang. Bahan yang digunakan susu kambing, pati kentang, gula, kuning telur, *whipping cream*, garam, dan *carboxymethyl cellulose* (CMC). Alat yang digunakan dalam penelitian ini panci, thermometer, kompor sendok, timbangan digital, mixer, *ice cream maker*, gelas ukur, cup es krim, dan kain saring.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode percobaan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non factorial dengan 4 perlakuan. Perlakuan dalam penelitian ini terdiri atas:

- P0 (penambahan CMC 0,3%),
- P1 (penambahan pati kentang 1,5%),
- P2 (penambahan pati kentang 3%) dan
- P3 (penambahan pati kentang 4,5%).

Uji Organoleptik

Tabel 1. Penilaian uji organoleptik

Skala Numerik	Penilaian				
	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur	Kesukaan
1	Kuning	Sangat tidak beraroma pati kentang	Sangat tidak terasa pati kentang	Sangat tidak lembut	Sangat tidak suka
2	Sedikit Kuning	Tidak beraroma pati kentang	Tidak terasa pati kentang	Tidak lembut	Tidak Suka
3	Putih Agak kekuningan	Agak beraroma pati kentang	Agak terasa pati kentang	Agak lembut	Agak suka
4	Putih	Beraroma pati kentang	Terasa pati kentang	Lembut	Suka
5	Sangat Putih	Sangat beraroma pati kentang	Sangat terasa pati kentang	Sangat lembut	Sangat suka

Tahapan pelaksanaan uji organoleptik diawali dengan pemberian formulir penilaian serta penyampaian pengarahan kepada 30 panelis tidak terlatih yang berasal dari mahasiswa Program Studi Teknologi Pengolahan Hasil Ternak, Politeknik Negeri Banyuwangi. Sebanyak empat sampel es krim disiapkan dan masing-masing diberi kode berbeda, yaitu P0 (133), P1 (234), P2 (335), dan P3 (435). Sebelum melakukan penilaian, panelis diminta meminum air mineral untuk menetralkan rasa di mulut agar tidak terjadi bias penilaian antar sampel. Selanjutnya, panelis diminta mencicipi dan mengamati setiap sampel serta memberikan penilaian secara subjektif dan independen berdasarkan persepsi pribadi terhadap karakteristik organoleptik es krim. Skala penilaian yang digunakan dalam uji organoleptik disajikan pada Tabel 1

Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis menggunakan Analysis of Variance (ANOVA). Apabila hasil analisis menunjukkan adanya pengaruh yang nyata, maka dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan's Multiple Range Test (DMRT) menggunakan model matematika Rancangan Acak Kelompok (RAK) non-faktorial.

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan pati kentang pada berbagai konsentrasi terhadap kualitas organoleptik es krim susu kambing, yang meliputi parameter warna, aroma, rasa, tekstur, dan tingkat kesukaan.

3 Hasil dan Pembahasan

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan konsentrasi pati kentang berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap nilai warna, aroma, rasa, tekstur dan tingkat kesukaan es krim susu kambing dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Nilai Rataan Uji Organoleptik Es Krim

Perlakuan	Parameter				
	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur	Tingkat Kesukaan
P0	$1,83 \pm 0,46^d$	$1,37 \pm 0,61^b$	$1,13 \pm 0,34^d$	$2,90 \pm 0,48^d$	$2,90 \pm 0,88^d$
P1	$2,10 \pm 0,40^c$	$2,07 \pm 0,45^a$	$2,17 \pm 0,59^c$	$3,23 \pm 0,43^c$	$3,43 \pm 0,77^c$
P2	$2,87 \pm 0,62^b$	$2,17 \pm 0,53^a$	$2,97 \pm 0,61^b$	$4,17 \pm 0,59^b$	$3,93 \pm 0,58^b$
P3	$3,13 \pm 0,43^a$	$2,33 \pm 0,54^a$	$3,47 \pm 0,57^a$	$4,50 \pm 0,50^a$	$4,47 \pm 0,50^a$

Keterangan: Notasi huruf yang berbeda menunjukkan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$). P0 (penambahan CMC 0,3%), P1 (penambahan pati kentang 1,5%), P2 (penambahan pati kentang 3%) dan P3 (penambahan pati kentang 4,5%).

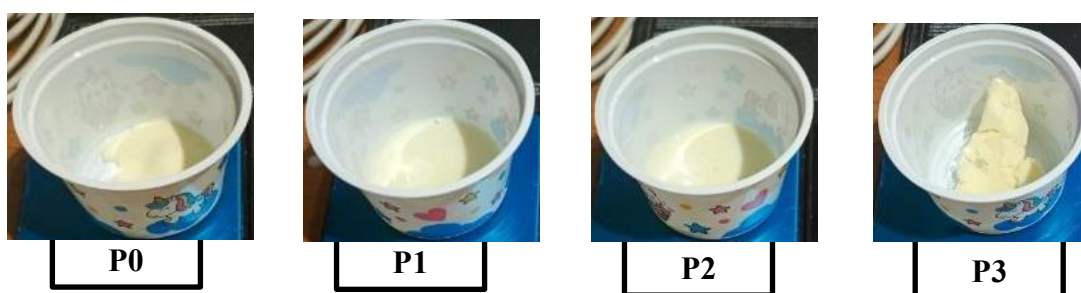
Warna

Warna merupakan salah satu komponen penting yang menentukan kualitas dan tingkat penerimaan konsumen terhadap suatu produk pangan. Meskipun aroma dan teksturnya baik, produk dengan warna yang kurang menarik atau menyimpang dari warna khasnya dapat dianggap tidak layak dikonsumsi. Berdasarkan hasil analisis sidik ragam (ANOVA) yang disajikan pada Tabel 2, diketahui bahwa penambahan konsentrasi pati kentang berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap warna es krim susu kambing. Nilai hasil uji organoleptik warna berkisar antara 1,83 hingga 3,13, dengan nilai rata-rata tertinggi diperoleh pada perlakuan P3 (3,13) dan terendah pada perlakuan P0 (1,83). Hasil uji lanjut *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) menunjukkan bahwa seluruh perlakuan memiliki notasi yang berbeda, yang berarti masing-masing perlakuan memberikan pengaruh yang berbeda terhadap warna es krim.

Peningkatan skor warna dari P0 hingga P3 menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi pati kentang yang ditambahkan, warna es krim susu kambing cenderung semakin putih kekuningan. Hal ini disebabkan oleh penggunaan pati kentang dan kuning telur dalam formulasi. Menurut Prayitno dan Sukim (2006), penambahan pati sebagai bahan penstabil dapat memengaruhi warna

es krim, di mana warna putih yang dihasilkan berasal dari granula pati. Hal ini sejalan dengan pendapat Hodge dan Osma (1976) yang menyatakan bahwa granula pati dalam bentuk murninya berwarna putih, berkilau, tidak berbau, dan tidak berasa. Selain itu, warna kekuningan yang muncul diduga berasal dari kuning telur yang digunakan pada proses homogenisasi. Sesuai dengan pendapat Bovskova *et al.* (2014), kuning telur mengandung pigmen karotenoid yang larut dalam lemak, sehingga dapat memberikan warna kuning alami pada es krim. Kombinasi bahan utama seperti susu kambing segar, kuning telur, *whipping cream*, dan pati kentang menghasilkan warna putih kekuningan yang dinilai oleh panelis.

Hal ini juga sejalan dengan pendapat Mikasari dan Ivanti (2011) yang menyatakan bahwa warna suatu produk pangan sangat dipengaruhi oleh bahan yang digunakan dalam proses pembuatannya. Hasil serupa diperoleh oleh Harneta (2020) dalam penelitiannya mengenai karakteristik fisik dan organoleptik es krim susu kambing dengan penambahan pati umbi talas (*Xanthosoma sagittifolium*) sebagai penstabil, yang juga menghasilkan warna putih kekuningan akibat penambahan kuning telur dan bahan padat lainnya. Warna es krim pada setiap perlakuan dapat diamati pada Gambar 1.



Gambar 1. Es Krim Susu Kambing

Aroma

Aroma merupakan salah satu atribut penting dalam uji organoleptik, yang menilai kualitas produk berdasarkan pancaindra penciuman manusia. Menurut Padaga (2005), aroma pada es krim merupakan perpaduan antara rasa dan bau yang dirancang untuk memenuhi preferensi konsumen. Timbulnya aroma pada suatu produk pangan disebabkan oleh adanya senyawa volatil atau senyawa yang mudah menguap. Berdasarkan hasil analisis ragam (ANOVA) yang ditampilkan pada Tabel 2, diketahui bahwa penambahan konsentrasi pati kentang memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap aroma es krim susu kambing. Nilai hasil uji organoleptik aroma berkisar antara 1,37 hingga 2,33, dengan nilai rata-rata tertinggi pada perlakuan P3 (2,33) dan terendah pada P0 (1,37). Hasil uji lanjut *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) menunjukkan bahwa perlakuan P0 berbeda nyata dengan P1, P2, dan P3, sedangkan P1 tidak berbeda nyata dengan P2 dan P3.

Aroma es krim susu kambing yang kurang tercium pada beberapa perlakuan diduga disebabkan oleh penambahan pati kentang dalam jumlah rendah, serta sifat pati kentang yang tidak memiliki aroma kuat, sehingga tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap aroma keseluruhan produk. Selain itu, aroma makanan sangat dipengaruhi oleh bahan baku dan kondisi penyimpanan, karena senyawa penyusun aroma bersifat mudah menguap.

Hal ini sejalan dengan pernyataan Fajiaringsih (2013), bahwa pati kentang memiliki warna putih, tekstur halus, rasa sedikit manis, aroma khas kentang, dan bersifat kering, sehingga tidak menimbulkan aroma mencolok. Tidak terdeteksinya aroma khas pati kentang juga dapat disebabkan oleh minimnya senyawa volatil akibat penyajian produk dalam kondisi beku, yang menghambat proses penguapan aroma (Harwanti *et al.*, 2012). Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Nento *et al.* (2023) yang melaporkan bahwa penambahan pati jagung ketan termodifikasi (*Zea mays ceratina*) pada es krim nanas (*Ananas comosus*) tidak memberikan pengaruh nyata terhadap aroma karena memiliki nilai notasi yang sama antarperlakuan.

Rasa

Rasa merupakan salah satu atribut sensorik penting yang membedakan produk pangan dari segi penerimaan konsumen. Berbeda dengan aroma yang lebih mengandalkan indra penciuman, rasa lebih ditentukan oleh indra pengecap (lidah). Menurut Yuniartini dan Dwiani (2021), rasa merupakan faktor utama yang memengaruhi tingkat penerimaan konsumen terhadap suatu produk pangan. Berdasarkan hasil analisis ragam (ANOVA) yang ditampilkan pada **Tabel 2**, diketahui bahwa penambahan konsentrasi pati kentang memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap rasa es krim susu kambing. Nilai uji organoleptik untuk parameter rasa berkisar antara 1,13 hingga 3,47, dengan nilai tertinggi diperoleh pada perlakuan P3 (3,47) dan nilai terendah pada perlakuan P0 (1,13). Hasil uji lanjut *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) menunjukkan bahwa seluruh perlakuan memiliki notasi yang berbeda-beda, menandakan adanya perbedaan nyata antarperlakuan terhadap atribut rasa.

Penambahan pati kentang berpengaruh terhadap karakteristik rasa es krim susu kambing, karena pati kentang memiliki cita rasa khas, yaitu sedikit terasa seperti kentang. Semakin tinggi konsentrasi pati kentang yang digunakan, semakin kuat pula rasa kentang yang muncul, sehingga dapat memengaruhi tingkat penerimaan panelis. Namun demikian, pada penambahan pati kentang sebesar 4,5% (P3), rasa es krim susu kambing yang dihasilkan masih sesuai dengan karakteristik es krim susu kambing pada umumnya.

Hal ini diduga karena konsentrasi pati kentang yang digunakan relatif rendah, serta aroma khas kentang yang tidak terlalu kuat, sehingga hanya memberikan sentuhan rasa lembut khas kentang tanpa mendominasi cita rasa utama. Menurut Fajiaringsih (2013), pati kentang memiliki warna putih, tekstur halus, rasa sedikit manis, serta aroma harum khas kentang, yang dapat berkontribusi terhadap rasa produk akhir. Selain itu, rasa es krim juga dipengaruhi oleh komposisi bahan penyusun lainnya, seperti susu kambing, whipping cream, dan gula pasir, yang bersama-sama menciptakan keseimbangan cita rasa. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Harneta (2020) yang melaporkan bahwa penambahan pati umbi talas (*Xanthosoma sagittifolium*) sebagai penstabil pada es krim susu kambing menghasilkan rasa manis yang tidak menimbulkan rasa khas pati. Sementara itu, menurut Sanggur (2017), konsumen umumnya lebih menyukai es krim dengan tingkat kemanisan yang seimbang, yang diperoleh dari proporsi penambahan gula yang tepat.

Tekstur

Tekstur merupakan kondisi fisik yang menggambarkan susunan partikel-partikel penyusun es krim secara keseluruhan. Salah satu parameter penting untuk menilai mutu es krim dengan penambahan konsentrasi pati kentang yang berbeda adalah karakteristik teksturnya. Tekstur es krim yang baik umumnya lembut, halus, dan tidak mengkristal, karena sensasi lembut saat es krim

berada di dalam mulut menjadi faktor utama dalam penilaian sensorik. Menurut Clark *et al.* (2009), penggunaan bahan penstabil dalam pembuatan es krim berperan penting dalam meningkatkan tekstur dengan cara mengikat air dan mengurangi pembentukan kristal es selama proses pembekuan. Berdasarkan hasil analisis sidik ragam (ANOVA) pada **Tabel 2**, diketahui bahwa penambahan konsentrasi pati kentang memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap tekstur es krim susu kambing. Hasil uji organoleptik menunjukkan nilai tekstur berkisar antara 2,90 hingga 4,50, dengan nilai tertinggi diperoleh pada perlakuan P3 (4,50) dan nilai terendah pada perlakuan P0 (2,90). Hasil uji lanjut *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) juga memperlihatkan bahwa setiap perlakuan memiliki notasi yang berbeda, yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antarperlakuan terhadap parameter tekstur.

Penambahan pati kentang sebesar 4,5% (P3) menghasilkan nilai tekstur tertinggi dengan kategori lembut, sehingga konsentrasi tersebut dianggap paling optimal dalam memperbaiki tekstur es krim susu kambing. Hal ini disebabkan oleh kandungan amilosa dalam pati kentang yang mampu mengikat air pada matriks es krim, sehingga meningkatkan kekentalan dan kelembutan produk akhir. Menurut Sari *et al.* (2019), pati yang memiliki kandungan amilosa tinggi cenderung mempunyai daya serap air dan kemampuan mengembang lebih besar dibandingkan amilopektin, karena membentuk struktur ikatan yang lebih kuat. Sementara itu, pati kentang mengandung sekitar 23% amilosa dan 77% amilopektin (Sunarti *et al.*, 2001).

Peran penstabil dalam es krim tidak hanya meningkatkan viskositas adonan, tetapi juga menghasilkan overrun yang rendah, tekstur lembut, kristal es yang kecil, serta memperlambat proses pelelehan saat penyajian (Violisa *et al.*, 2012). Oleh karena itu, semakin tinggi konsentrasi pati kentang yang ditambahkan, semakin lembut tekstur es krim yang dihasilkan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Pakaya *et al.* (2024) mengenai modifikasi pati umbi talas sebagai penstabil pada es krim, yang menunjukkan bahwa konsentrasi 3% memberikan tekstur paling halus dibandingkan perlakuan lainnya.

Tingkat Kesukaan

Tingkat kesukaan merupakan bentuk penilaian subjektif panelis terhadap produk yang diuji, dengan kategori mulai dari sangat tidak suka, tidak suka, agak suka, suka, hingga sangat suka. Penilaian ini dikenal sebagai skala hedonik, yang umum digunakan untuk mengukur penerimaan konsumen terhadap suatu produk pangan. Berdasarkan hasil analisis sidik ragam (ANOVA) pada Tabel 2, diketahui bahwa penambahan konsentrasi pati kentang memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap tingkat kesukaan es krim susu kambing. Hasil pengujian menunjukkan nilai tingkat kesukaan berkisar antara 2,90 hingga 4,47, dengan nilai tertinggi pada perlakuan P3 (4,47) dan nilai terendah pada perlakuan P0 (2,90). Hasil uji lanjut *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) juga memperlihatkan bahwa setiap perlakuan memiliki notasi yang berbeda, menunjukkan adanya perbedaan signifikan antarperlakuan terhadap parameter tingkat kesukaan.

Berdasarkan hasil penelitian, perlakuan P3 (penambahan pati kentang 4,5%) memperoleh nilai tingkat kesukaan tertinggi dengan kategori suka, yang menunjukkan bahwa formulasi tersebut paling disukai oleh panelis. Penambahan pati kentang pada es krim susu kambing memberikan pengaruh positif terhadap penerimaan panelis, sekaligus menjadi indikator sejauh mana produk dapat diterima secara keseluruhan.

Tingkat kesukaan panelis dalam penelitian ini dipengaruhi oleh beberapa atribut sensorik, seperti warna, aroma, rasa, dan tekstur, yang mengalami perubahan akibat penambahan pati kentang. Hal ini sejalan dengan pendapat Chakim *et al.* (2013) yang menyatakan bahwa preferensi konsumen terhadap suatu produk pangan sangat dipengaruhi oleh aroma dan rasa, yang pada akhirnya menentukan tingkat penerimaan panelis terhadap produk tersebut. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa panelis lebih menyukai es krim susu kambing dengan penambahan pati kentang 4,5% (P3) dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Perlakuan ini dianggap paling baik karena menghasilkan daya terima keseluruhan yang sesuai dengan preferensi panelis, baik dari segi rasa, aroma, maupun tekstur.

4 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penambahan pati kentang pada es krim susu kambing dengan konsentrasi yang berbeda memberikan pengaruh nyata terhadap kualitas organoleptik, yang meliputi warna, aroma, rasa, tekstur, dan tingkat kesukaan. Secara umum, penambahan pati kentang mampu meningkatkan kualitas organoleptik es krim susu kambing, ditunjukkan dengan peningkatan skor penilaian pada berbagai parameter uji. Perlakuan P3 (penambahan pati kentang 4,5%) merupakan perlakuan terbaik, karena menghasilkan karakteristik organoleptik yang paling disukai oleh panelis dibandingkan perlakuan lainnya.

5. Daftar Pustaka

- Badan Standardisasi Nasional. (1995). *Bahan Tambahan Makanan SNI 0222-1995*. Jakarta
- Badan Standardisasi Nasional. (2018). *Standar Nasional Indonesia Es krim SNI 01-3713-2018*. Jakarta.
- Bovskova, H., Mikova, K., and Panovska, Z. (2014). Evaluation of egg yolk colour. *Czech Journal of Food Sciences*. 32(3): 213–217.
- Chakim, L., Dwiloka, B.B., dan Kusrahayu. (2013). Tingkat Kekenyalan, Daya Mengikat Air, Kadar Air dan Kesukaan pada Bakso Daging Sapi dengan Substitusi Jantung Sapi. *Animal Agriculture Journal*. 2(1): 97-104.
- Clark, S., Costello, M., Drake, M.A., and Bodyfelt, F. (2009). *The Sensory Evaluation of Dairy Product*. 2nd Edition. New York: Springer Science and Business Media.
- Darma, S. G., Puspitasari, D., dan Noerhartati, E. (2013). Pembuatan Es Krim Jagung Manis Kajian Jenis Zat Penstabil, Konsentrasi Non Dairy Cream Serta Aspek Kelayakan Finansial. *Jurnal REKA Industri Media Teknologi dan Manajemen Agroindustri*. I(1): 45-55.
- Fajarningsih, W. H. (2013). Pengaruh Penggunaan Komposit Tepung Kentang (*Solanum tuberosum* L) Terhadap Kualitas Cookies. *Food Science and Culinary Education Journal*. 2(1): 36-43.

- Harneta, R. R. (2020). Karakteristik Fisik Dan Organoleptik Es Krim Susu Kambing Dengan Penambahan Pati Umbi Talas (*Xanthosoma sagittifolium*) Sebagai Penstabil [skripsi]. Pekanbaru: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
- Harwanti S., Zubaidi, T., dan Antarlina, S. S. (2011). Ubi Jalar Ungu Sebagai Bahan Baku Pembuatan Es Krim. *Prosiding Seminar Nasional 2nd National Conference on Green Technology-Eco Technology for Sustainable Living*. 2011 November 12; Malang.
- Hodge, J. E. dan Osman, E. M. (1976). Carbohydrates, pp. 41-130. Di dalam O.R. Fennema, ed. *Principle of Food Science*. Part I. Food chemistry. Marcel Dekker, Inc. New York.
- Mikasari, W., dan Ivanti, L. (2010). Sifat Organoleptik dan Kandungan Nutrisi Es Krim Ubi Jalar Varietas Lokal Bengkulu. *Jurnal Agrisep*. 14(1): 50–58.
- Nento, M.S., Limonu, M., dan Ahmad, L. (2023). Karakteristik Sifat Fisikokimia Dan Organoleptik Es Krim Nanas (*Ananas comosus*) dengan Penambahan Pati Jagung Ketan (*Zea mays ceratina*) Termodifikasi. *Jambura Journal of Food Technology*. 5(2): 230-242.
- Padaga. (2005). *Membuat Es Krim Yang Sehat*. TrubusAgrisana: Surabaya
- Pakaya, N., Une, S., dan Lasindrang, M. (2024). Modifikasi Pati Umbi Talas Dengan Metode Cross Linking dan Aplikasinya Sebagai Penstabil Pada Es Krim. *Jambura Journal of Food Technology*. 6(1): 18-31.
- Prasetyo, B. B., Purwadi dan Rosyidi, D. (2021). Penambahan CMC (*Carboxy Methyl Cellulose*) Pada Pembuatan Minuman Madu Sari Buah Jambu Merah (*Psidium guajava*) ditinjau dari Ph, Viskositas, Total Kapang dan Mutu Organoleptik [skripsi]. Malang: Universitas Brawijaya.
- Prayitno., dan Sukim. (2006). *Aneka Olahan Terong*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sanggur, F. Y. Kualitas Organoleptik, Dan Daya Leleh Es Krim Dengan Penambahan Persentase Buah Nenas (*Ananas sativus*) Berbeda [skripsi]. Makassar: Universitas Hasanuddin
- Sari, D., dan Wijayanti, D.A. (2024). Kualitas Fisik Sabun Padat Susu Kambing dengan Penambahan Ekstrak Kulit Kopi Cascara. *Jurnal Peternakan*, 21(1): 66-73.
- Sari, D., Purwadi, dan I. Thohari. (2019). Upaya Peningkatan Kualitas Yoghurt Set Dengan Penambahan Pati Kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*). *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 29 (2): 131-142.
- Sari, D., Siska, A.I., Wicaksono D.A., and Zahro N.F. (2024). Efforts To Improve The Chemical Quality Of Processed Chicken Meatball Products By Adding Potato Skin Flour (*Solanum Tuberosum*) As A Substitute For Tapioca Flour. *BIO Web of Conferences* 90, pp : 1-12.

- Sari, D., Thohari, I. and Purwadi. (2019). The Effect of Adding Kimpul Starch (*Xanthosoma sagittifolium*) into Set Yoghurt with Different Incubation Time on the Chemical, Microbiological and Microstructural Quality. *International Research Journal of Advanced Engineering and Science*. 4 (2): 225-230.
- Sunarti, C.T, Nunome, T., Hisamatsu, M., dan Yoshio, N. (2001). Study on Outer Chains Released from Amylopectin between Immobilized and Free Debranching Enzymes. *Journal of Applied Glycoscience*. 48(1):1-10
- Violisa, A., Nyoto, A., dan Nurjanah, N. (2012). Penggunaan Rumput Laut Sebagai Stabilizer Es Krim Susu Sari Kedelai. *Jurnal Teknologi dan Kejuruan*. 35(1): 103 – 114.
- Yuniartini, S. P. L. N., dan Dwiani, A. (2021). Mutu Organoleptik Brownies Panggang yang Terbuat dari Tepung Terigu, Mocaf, dan Tepung Kelor. *Jurnal Agrotek Ummat*. 8(1): 54-60.