

SUBSTITUSI EKSTRAK DAUN CINCAU PADA ES KRIM SUSU KEDELAI: PENINGKATAN KUALITAS DAN POTENSINYA DALAM INDUSTRI PANGAN

MUHAMMAD ILHAM EFIAN¹, SARI MUSTIKA^{1*}, ELIDA¹, EZI ANGGRAIN¹

¹Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas
Negeri Padang
sari.mustika@fpp.unp.ac.id

Abstract: *The demand for healthy and natural food products continues to increase in line with consumer awareness of healthier and more environmentally friendly diets. One of the innovations in the food industry is the use of soy milk as an alternative to cow's milk and the addition of natural ingredients such as grasshopper leaf extract. This study aims to examine the effect of grasshopper leaf extract substitution on the organoleptic quality of soy milk-based ice cream. We carried out substitution by varying the concentration of grasshopper leaf extract to 0%, 25%, 50%, and 75%. The parameters analyzed included color, aroma, texture, sweetness, and typical taste of grasshopper leaves through an organoleptic test involving 50 panelists. The results showed that the substitution of grasshopper leaf extract had a significant influence on the quality of the color, aroma, texture, and distinctive taste of grasshopper leaves, with a concentration of 75% producing the best quality. On color parameters, the concentration of 75% extract increased the intensity of the green color (average value 5.60). Meanwhile, texture and aroma also showed a significant increase with values of 5.25 and 5.21, respectively. Although not significant, the sweetness slightly increases at higher concentrations. The content of compounds in grasshopper leaves, such as chlorophyll, flavonoids, and tannins, contributes greatly to the organoleptic characteristics of ice cream. These results show that grasshopper leaf extract has the potential as a natural ingredient to improve the quality and functional value of soy milk-based ice cream products, as well as support the trend of healthy and environmentally friendly food innovation.*

Keywords: *Cincau Leaves, Soy Milk Ice Cream, Organoleptics, Food Innovation, Functional Products.*

Abstrak: Permintaan akan produk pangan sehat dan berbasis bahan alami terus meningkat seiring dengan kesadaran konsumen terhadap pola makan yang lebih sehat dan ramah lingkungan. Salah satu inovasi dalam industri pangan adalah penggunaan susu kedelai sebagai alternatif susu sapi dan penambahan bahan alami seperti ekstrak daun cincau. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh substitusi ekstrak daun cincau terhadap kualitas organoleptik es krim berbasis susu kedelai. Substitusi dilakukan dengan variasi konsentrasi ekstrak daun cincau sebesar 0%, 25%, 50%, dan 75%. Parameter yang dianalisis meliputi warna, aroma, tekstur, rasa manis, dan rasa khas daun cincau melalui uji organoleptik yang melibatkan 50 panelis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa substitusi ekstrak daun cincau memberikan pengaruh signifikan pada kualitas warna, aroma, tekstur, dan rasa khas daun cincau, dengan konsentrasi 75% menghasilkan kualitas terbaik. Pada parameter warna, konsentrasi ekstrak 75% meningkatkan intensitas warna hijau (nilai rata-rata 5,60). Sementara itu, tekstur dan aroma juga menunjukkan peningkatan signifikan dengan nilai masing-masing 5,25 dan 5,21. Meskipun tidak signifikan, rasa manis sedikit meningkat pada konsentrasi lebih tinggi. Kandungan senyawa dalam daun cincau, seperti klorofil, flavonoid, dan tanin, memberikan kontribusi besar terhadap karakteristik organoleptik es krim. Hasil ini menunjukkan bahwa ekstrak daun cincau memiliki potensi sebagai bahan alami untuk meningkatkan kualitas dan nilai fungsional produk es krim berbasis susu kedelai, sekaligus mendukung tren inovasi pangan sehat dan ramah lingkungan.

Kata kunci: Daun Cincau, Es Krim Susu Kedelai, Organoleptik, Inovasi Pangan, Produk Fungsional.

A. Pendahuluan

Es krim, yang merupakan salah satu produk pangan yang sangat digemari, memiliki daya tarik yang luar biasa di kalangan masyarakat karena rasanya yang manis dan teksturnya yang lembut (Sekartini & Azizah, 2020). Tidak hanya anak-anak, tetapi juga dewasa, menikmati es krim sebagai camilan yang menyegarkan dan menyenangkan (Pratama, 2022). Keberagaman varian rasa dan bahan dasar es krim menjadikannya sebagai produk yang terus berkembang (Amrullah dkk., 2020). Dalam beberapa dekade terakhir, tren konsumsi makanan sehat telah mendorong inovasi dalam pembuatan es krim, termasuk pencarian bahan-bahan pengganti yang lebih bergizi dan rendah lemak (Genovese dkk., 2022).

Salah satu perubahan signifikan dalam dunia industri pangan adalah peralihan dari penggunaan susu sapi menuju bahan alternatif yang lebih ramah lingkungan dan lebih bergizi (Paul dkk., 2020). Salah satu bahan pengganti yang semakin populer adalah susu kedelai, yang tidak hanya menjadi pilihan bagi mereka yang memiliki intoleransi terhadap laktosa, tetapi juga bagi mereka yang mencari alternatif makanan berbasis tanaman (Dewi dkk., 2021). Susu kedelai kaya akan protein nabati, rendah lemak jenuh, dan bebas kolesterol, menjadikannya pilihan yang sangat baik untuk menggantikan susu sapi dalam produk es krim (Florenzia, 2020). Penggunaan susu kedelai dalam es krim juga memberikan keuntungan tambahan dari segi manfaat kesehatan bagi konsumen, karena kandungan *isoflavan* pada kedelai yang diketahui memiliki sifat antioksidan dan dapat mendukung kesehatan jantung (Margareta, 2021; Shobur dkk., 2021; Simanjuntak dkk., 2022).

Selain susu kedelai, penambahan bahan tambahan alami dalam es krim dapat memperkaya kualitas produk tersebut. Salah satunya adalah ekstrak daun cincau, yang tidak hanya memberikan manfaat kesehatan, tetapi juga dapat meningkatkan karakteristik es krim itu sendiri (Najihudin dkk., 2021). Daun cincau, terutama daun cincau hijau (*Cyclea barbata Miers*), mengandung berbagai senyawa bioaktif yang dapat memberikan manfaat tambahan seperti meningkatkan kesehatan pencernaan, memberikan efek anti-inflamasi, dan memperkaya kandungan serat pada produk es krim (Oktavia dkk., 2020; Syahnara, 2024; Tang dkk., 2022). Dalam pembuatan es krim susu kedelai, substitusi ekstrak daun cincau diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas, baik dari segi rasa, tekstur, maupun nilai gizi produk akhir (Nengsi dkk., 2022).

Dari segi rasa, ekstrak daun cincau memberikan aroma khas yang menyegarkan, yang dapat memperkaya cita rasa es krim susu kedelai dan memberikan pengalaman rasa yang lebih kompleks (Arania dkk., 2021). Dari sisi tekstur, ekstrak daun cincau dapat berfungsi sebagai pengental alami yang memperbaiki kelembutan es krim dan memberikan sensasi kenyal yang lebih baik. Selain itu, kandungan serat dari daun cincau juga dapat meningkatkan nilai gizi es krim, menjadikannya pilihan yang lebih sehat dibandingkan dengan produk es krim tradisional yang berbahan dasar susu sapi (Arania dkk., 2021; Syahnara, 2024).

Penelitian ini bertujuan untuk mencari pengaruh substitusi ekstrak daun cincau pada kualitas es krim susu kedelai. Melalui eksperimen yang melibatkan berbagai variasi konsentrasi ekstrak daun cincau, diharapkan dapat diketahui sejauh mana ekstrak daun cincau dapat mempengaruhi kualitas es krim, serta sejauh mana bahan alami ini dapat memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas produk. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berfokus pada peningkatan rasa dan tekstur, tetapi juga pada penciptaan alternatif es krim yang lebih sehat dan bergizi bagi konsumen yang semakin sadar akan pentingnya pola makan sehat.

B. Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan eksperimen murni (*pure experiment*) yang bertujuan untuk menguji pengaruh substitusi ekstrak daun cincau terhadap kualitas es krim susu kedelai (Wehalo, 2022). Eksperimen ini menggunakan metode eksperimen faktor tunggal, yang menganalisis satu variabel bebas, yaitu substitusi ekstrak daun cincau pada es krim susu kedelai (Sugiyono, 2019). Penelitian dilaksanakan di workshop Tata Boga, Universitas Negeri Padang, pada November hingga Desember 2024. Objek penelitian ini adalah es krim susu kedelai yang diberi berbagai variasi ekstrak daun cincau (0%, 25%, 50%, dan 75%) untuk dianalisis dari segi kualitas warna, aroma, tekstur, dan rasa (Afrilla dan Faridah, 2023). Definisi operasional dalam penelitian ini menyebutkan bahwa es krim susu kedelai adalah es krim yang terbuat dari susu kedelai, sedangkan substitusi ekstrak daun cincau merujuk pada penambahan ekstrak daun cincau pada es krim susu kedelai. Kualitas es krim yang dinilai meliputi aspek warna, aroma, tekstur, dan rasa. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah substitusi ekstrak daun cincau, sedangkan variabel terikat meliputi kualitas es krim yang dinilai melalui warna (Y1), aroma (Y2), tekstur (Y3), dan rasa (Y4). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, yang diperoleh melalui uji organoleptik yang melibatkan 50 orang panelis tidak terlatih. Prosedur penelitian terdiri dari tiga tahapan: pertama, persiapan bahan dan peralatan untuk pembuatan es krim; kedua, pengolahan es krim dengan penambahan ekstrak daun cincau pada susu kedelai; dan ketiga, penilaian kualitas es krim oleh panelis melalui uji organoleptik untuk mengukur warna, aroma, tekstur, dan rasa es krim. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan (kontrol, 25%, 50%, dan 75% ekstrak daun cincau) dan tiga kali pengulangan untuk setiap perlakuan. Untuk menjaga validitas hasil penelitian, peneliti memastikan bahwa bahan, peralatan, waktu, suhu, dan panelis yang digunakan adalah sama pada setiap perlakuan. Pengumpulan data dilakukan dengan cara memberikan sampel es krim yang telah diberi kode kepada panelis, yang kemudian melakukan uji organoleptik berdasarkan warna, aroma, tekstur, dan rasa (Sugiyono, 2019; Tanzeh & Arikunto, 2020). Instrumen penelitian yang digunakan adalah format uji organoleptik, yang meliputi uji jenjang untuk mengetahui perbedaan kualitas antar perlakuan dan uji hedonik untuk mengukur tingkat kesukaan panelis terhadap es krim. Data yang diperoleh dianalisis untuk mengetahui perbedaan signifikan antar perlakuan yang menunjukkan pengaruh yang signifikan (Florenzia, 2020). Sebelum melanjutkan ke pembuatan es krim, berikut adalah resep yang digunakan dalam penelitian ini. Resep ini mencakup bahan-bahan utama yang digunakan dalam pembuatan es krim susu kedelai dengan variasi substitusi ekstrak daun cincau. Variasi ini berfungsi untuk melihat pengaruh ekstrak daun cincau pada kualitas produk akhir es krim dari segi rasa, tekstur, dan kualitas lainnya. Adapun resep yang digunakan dalam penelitian ini pada Tabel 1:

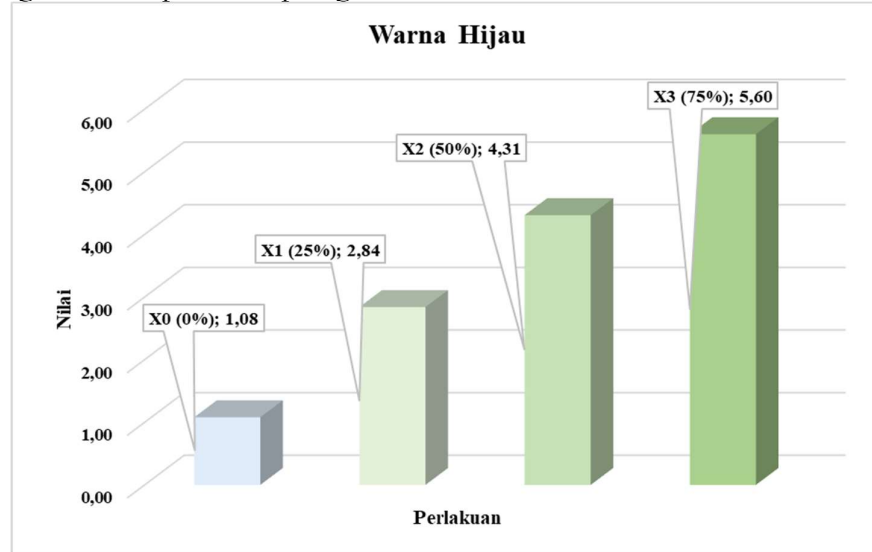
Tabel 1. Resep Es Krim Susu Kedelai Ekstrak Daun Cincau

No	Bahan	Resep Standar Es Krim	Kelompok Eksperimen Ekstrak Daun Cincau		
			25%	50%	75%
1	Susu kedelai	1000 ml	750 ml	500 ml	250 ml
2	Gula Pasir	200 gram	200 gram	200 gram	200 gram
3	Maizena	15 gram	15 gram	15 gram	15 gram
4	Kuning telur	64 gr	64 gr	64 gr	64 gr
5	Essence vanila	3,75 gr	3,75 gr	3,75 gr	3,75 gr
6	Ekstrak Daun Cincau	-	250 ml	500 ml	750

C. Hasil dan Pembahasan

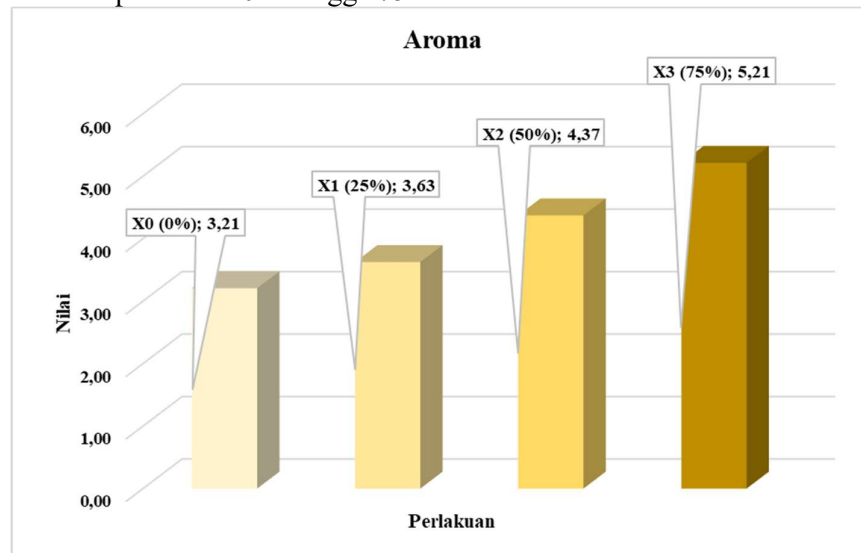
1. Hasil

Kualitas Warna Hijau Es Krim. Gambar 1 memberikan gambaran visual yang memperjelas perbedaan kualitas warna hijau antar perlakuan. Grafik menunjukkan peningkatan signifikan dalam kualitas warna hijau dari perlakuan 0% ke 75%, dengan kenaikan yang konsisten pada setiap tingkatan konsentrasi ekstrak daun cincau.



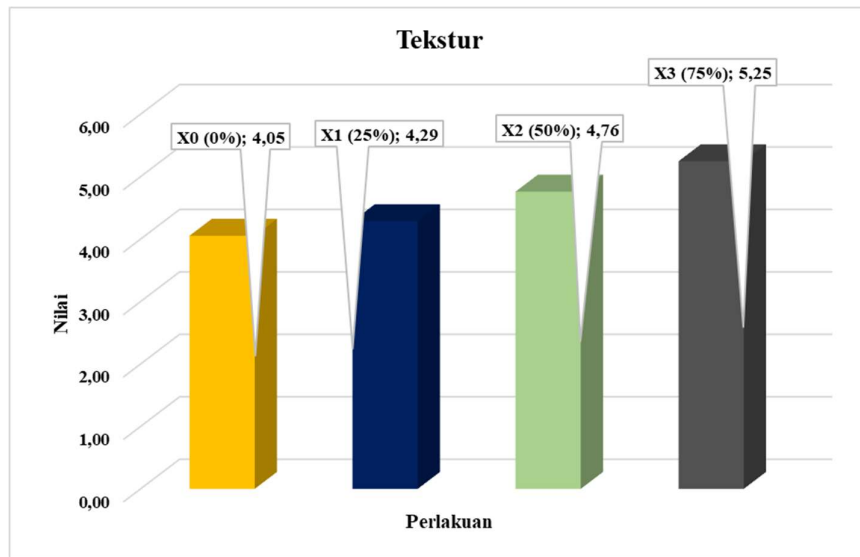
Gambar 1. Kualitas Warna Hijau Es Krim

Kualitas Aroma Es Krim. Gambar 2 memberikan gambaran visual mengenai perbedaan kualitas aroma antar perlakuan. Grafik menunjukkan peningkatan konsisten dalam kualitas aroma dari perlakuan 0% hingga 75%.



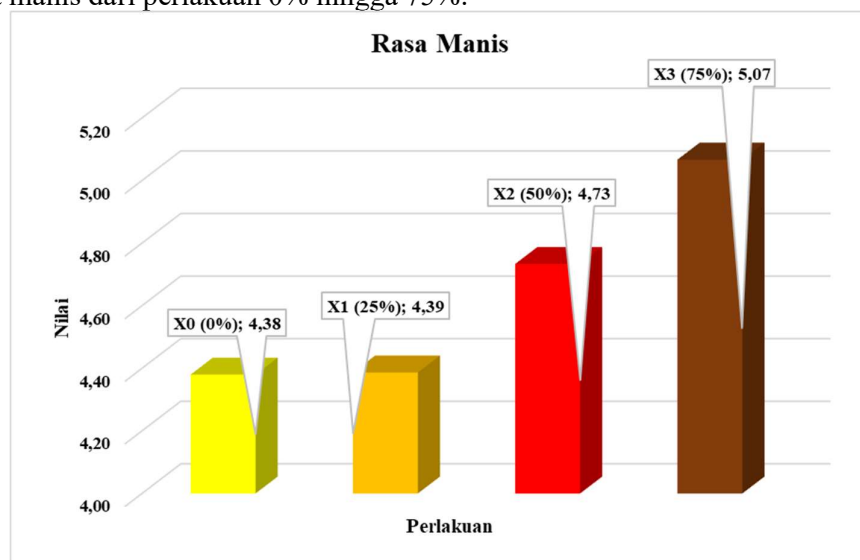
Gambar 2. Kualitas Aroma Es Krim

Kualitas Tekstur Es Krim. Gambar 3 memberikan gambaran visual mengenai perbedaan kualitas tekstur antar perlakuan. Grafik menunjukkan peningkatan yang konsisten dalam kualitas tekstur dari perlakuan 0% hingga 75%.



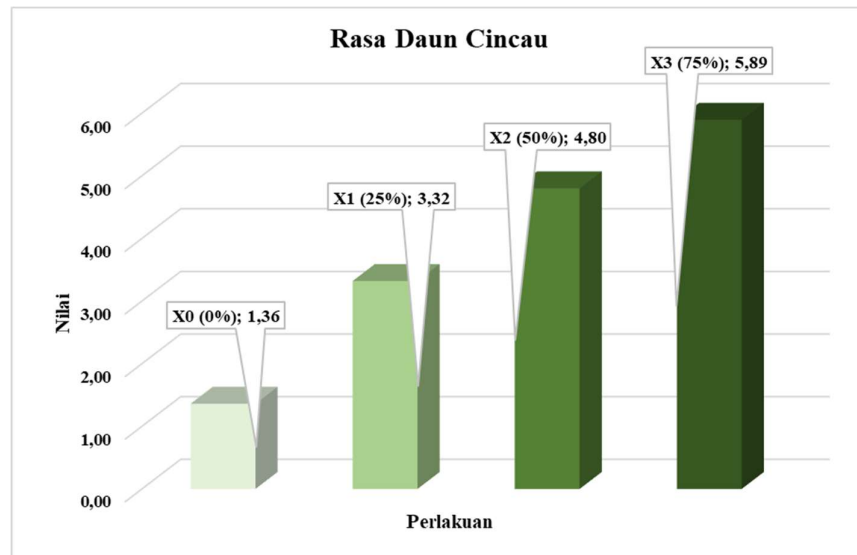
Gambar 3. Kualitas Tekstur Es Krim

Kualitas Rasa Manis Es Krim. Gambar 4 memberikan gambaran visual mengenai perbedaan kualitas rasa manis antar perlakuan. Grafik menunjukkan tren peningkatan dalam kualitas rasa manis dari perlakuan 0% hingga 75%.



Gambar 4. Kualitas Rasa Manis Es Krim

Kualitas Rasa Daun Cincau Es Krim. Gambar 5 memberikan gambaran visual yang memperjelas perbedaan kualitas rasa daun cincau antar perlakuan. Grafik menunjukkan tren peningkatan yang konsisten dalam kualitas rasa daun cincau dari perlakuan 0% hingga 75%. Peningkatan yang signifikan dalam kualitas rasa daun cincau ini menunjukkan potensi besar ekstrak daun cincau sebagai bahan tambahan alami dalam diversifikasi produk es krim yang inovatif.



Gambar 5. Kualitas Rasa Daun Cincau Es Krim

Gambar 6 menunjukkan hasil pengolahan es krim susu kedelai dengan substitusi ekstrak daun cincau pada berbagai konsentrasi. Pada gambar tersebut, terlihat empat wadah plastik yang berisi es krim dengan kode 425, 431, 497, dan 467. Setiap wadah berisi es krim yang dihasilkan dari variasi konsentrasi ekstrak daun cincau 0%, 25%, 50%, dan 75%, yang digunakan dalam percobaan untuk mengkaji pengaruh ekstrak daun cincau terhadap kualitas organoleptik es krim.



Gambar 6. Hasil Pengolahan Es Krim

Hasil penelitian menunjukkan bahwa substitusi ekstrak daun cincau memiliki pengaruh signifikan terhadap kualitas warna, aroma, tekstur, dan rasa khas daun cincau pada es krim. Substitusi ekstrak daun cincau dengan konsentrasi 75% memberikan hasil terbaik pada parameter warna, aroma, tekstur, dan rasa khas daun cincau. Sebagai contoh, peningkatan warna hijau yang signifikan terjadi pada konsentrasi 75%, memberikan daya tarik visual yang lebih baik. Selain itu, konsentrasi ini juga memberikan aroma khas yang menyegarkan serta tekstur yang lebih lembut dan stabil. Kandungan senyawa yang terkandung dalam daun cincau, seperti klorofil, flavonoid, dan tanin, berperan penting dalam memberikan karakteristik organoleptik yang unik pada produk es krim ini.

2. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa substitusi ekstrak daun cincau memiliki pengaruh signifikan terhadap kualitas warna, aroma, tekstur, dan rasa khas daun cincau, namun tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap rasa manis es krim susu kedelai. Pada parameter warna hijau, hasil analisis menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi ekstrak daun cincau, semakin pekat dan intens warna hijau yang dihasilkan. Perlakuan substitusi 75% memiliki nilai tertinggi sebesar 5,60, yang menunjukkan pengaruh signifikan dari kandungan klorofil pada daun cincau sebagai pewarna alami. Hasil ini sejalan dengan penelitian Suharyo dkk. (2023), yang menyatakan bahwa klorofil dalam daun cincau dapat berperan sebagai pewarna alami dan meningkatkan daya tarik visual produk pangan.

Selanjutnya, pada parameter aroma, substitusi ekstrak daun cincau juga memberikan pengaruh nyata dengan nilai tertinggi pada perlakuan 75% sebesar 5,21. Peningkatan kualitas aroma ini kemungkinan disebabkan oleh senyawa yang terkandung dalam daun cincau yang memberikan karakter aroma khas. Temuan ini sejalan dengan penelitian Najihudin dkk. (2021), yang menunjukkan bahwa bahan alami dengan kandungan senyawa aktif dapat memperkaya aroma produk pangan dan meningkatkan penerimaan konsumen.

Pada parameter tekstur, hasil analisis menunjukkan peningkatan kualitas tekstur seiring bertambahnya konsentrasi ekstrak daun cincau. Perlakuan 75% memiliki nilai tertinggi sebesar 5,25, yang menunjukkan tekstur lebih lembut dan stabil dibandingkan perlakuan lainnya. Hal ini diduga disebabkan oleh kandungan pektin dalam daun cincau, yang berfungsi sebagai penstabil alami dan membentuk gel untuk memperbaiki struktur es krim. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Bagal-Kestwal dkk. (2019), yang menyatakan bahwa pektin alami dapat meningkatkan stabilitas tekstur dan kelembutan pada produk pangan berbasis es krim.

Namun, pada parameter rasa manis, hasil analisis varian menunjukkan bahwa substitusi ekstrak daun cincau tidak memberikan pengaruh signifikan antar perlakuan. Meskipun terjadi peningkatan kecil pada nilai rata-rata, terutama pada konsentrasi 75% dengan nilai 5,07, perbedaannya tidak signifikan. Hal ini disebabkan karena tingkat kemanisan es krim lebih dipengaruhi oleh bahan pemanis yang tetap konstan di semua perlakuan, bukan oleh penambahan ekstrak daun cincau itu sendiri.

Pada parameter rasa khas daun cincau, substitusi ekstrak daun cincau memberikan pengaruh yang sangat signifikan. Nilai tertinggi diperoleh pada perlakuan 75% dengan nilai 5,89, yang menunjukkan dominansi rasa khas daun cincau yang diterima baik oleh panelis. Peningkatan ini berkaitan dengan senyawa seperti flavonoid dan tanin, yang memberikan karakteristik rasa herbal yang khas. Temuan ini konsisten dengan penelitian Rachmatiah dan Sari (2022), yang menyatakan bahwa kandungan senyawa aktif pada daun cincau dapat menghasilkan cita rasa khas yang unik dan dapat diterima oleh konsumen. Kesimpulannya, substitusi ekstrak daun cincau pada konsentrasi 75% memberikan hasil terbaik pada parameter warna, aroma, tekstur, dan rasa khas daun cincau. Hasil ini membuktikan bahwa daun cincau tidak hanya berfungsi sebagai pewarna alami, tetapi juga sebagai penstabil tekstur dan pemberi aroma serta rasa khas yang dapat meningkatkan kualitas organoleptik es krim susu kedelai. Penelitian ini mendukung pemanfaatan daun cincau sebagai bahan alami dalam pengembangan produk pangan fungsional, terutama es krim berbasis susu kedelai.

D. Penutup

Penelitian ini menunjukkan bahwa substitusi ekstrak daun cincau pada es krim berbasis susu kedelai memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas organoleptik produk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi ekstrak daun cincau sebesar 75% memberikan hasil terbaik dalam hal warna, aroma, tekstur, dan rasa khas daun cincau, meskipun pengaruh terhadap rasa manis tidak signifikan. Kandungan senyawa yang

terkandung dalam daun cincau, seperti klorofil, flavonoid, dan tanin, berperan penting dalam memberikan karakteristik organoleptik yang unik. Temuan ini menunjukkan bahwa daun cincau tidak hanya berfungsi sebagai pewarna alami, tetapi juga sebagai bahan tambahan yang dapat meningkatkan nilai gizi dan fungsional produk es krim. Dengan demikian, penggunaan ekstrak daun cincau sejalan dengan tren inovasi pangan sehat dan ramah lingkungan. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi preferensi konsumen terhadap intensitas rasa daun cincau serta pengaruhnya pada daya simpan produk. Selain itu, pengembangan kombinasi bahan alami lain yang dapat memperkaya rasa dan tekstur es krim juga dapat menjadi fokus penelitian berikutnya. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat mendorong diversifikasi produk pangan berbasis bahan alami sekaligus mendukung pengembangan industri pangan yang berkelanjutan.

Daftar Pustaka

- Afrilla, S., & Faridah, A. (2023). Analysis Of The Quality Of Ice Cream With Substitution Of Katuk Leaf Extract. *Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi*, 4(2), 226. <https://doi.org/10.24036/jptbt.v4i2.8339>
- Amrullah, A., Novieta, I. D., & Rasbawati, R. (2020). Pengaruh Penambahan Agar-Agar Sebagai Bahan Pengental dengan Konsentrasi Yang Berbeda Terhadap Kualitas Daya Leleh dan Nilai Organoleptik Es Krim. *Jurnal Ilmu dan Industri Peternakan*, 6(2), Article 2. <https://doi.org/10.24252/jiip.v6i2.18314>
- Arania, R., Erza, R. F. A., Yuwaka, R. L., Lutfia, Q., Citra, P. P., & Purwanto, R. R. (2021a). Pemanfaatan Budidaya serta Pengolahan Daun Cincau. *Al-Mu'awanah*, 2(1), 56–60. <https://doi.org/10.24042/almuawanah.v2i1.8896>
- Arania, R., Erza, R. F. A., Yuwaka, R. L., Lutfia, Q., Citra, P. P., & Purwanto, R. R. (2021b). Pemanfaatan, Budidaya Serta Pengolahan Daun Cincau Pada Pondok Pesantren Raudlatul Ulum di Desa Gedung Ketapang, Lampung Utara. *ANDASIH Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.57084/andasih.v2i2.627>
- Bagal-Kestwal, D. R., Pan, M. h., & Chiang, B.-H. (2019). Properties and Applications of Gelatin, Pectin, and Carrageenan Gels. Dalam *Bio Monomers for Green Polymeric Composite Materials* (hlm. 117–140). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781119301714.ch6>
- Dewi, D. C., Dewi, D. P., Laili, G. D. N., & Hernawati, H. (2021). Kualitas susu kedelai hitam ditinjau dari kadar proksimat, aktivitas antioksidan dan kadar antosianin. *Ilmu Gizi Indonesia*, 4(2), 125–134. <https://doi.org/10.35842/ilgi.v4i2.197>
- Florenca, S. (2020). Perbandingan Kualitas Organoleptik Susu Kedelai Yang Menggunakan Metode Pengolahan Illinois dan Metode Pengolahan Pusbangtepa-IPB. *Jurnal Gastronomi Indonesia*, 8(2), Article 2. <https://doi.org/10.52352/jgi.v8i2.554>
- Genovese, A., Balivo, A., Salvati, A., & Sacchi, R. (2022). Functional ice cream health benefits and sensory implications. *Food Research International*, 161, 111858. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2022.111858>
- Margareta, M. (2021). Pengaruh Lama Perendaman Biji Kedelai (*Glycine max* L.Merr) terhadap Karakteristik Organoleptik Susu Kedelai. *AgriHumanis: Journal of Agriculture and Human Resource Development Studies*, 2(1), Article 1. <https://doi.org/10.46575/agrihumanis.v2i1.90>
- Najihudin, A., Nuari, D. A., Sriarumtias, F. F., & Julaikho, Y. R. (2021). Formulasi dan Evaluasi Tablet dari Fraksi Aktif Antioksidan Daun Cincau Hijau (*Premna Oblongata* Miq.). *Jurnal Ilmiah Farmako Bahari*, 12(1), Article 1. <https://doi.org/10.52434/jfb.v12i1.1096>

- Nengsi, W. A., Yuliantini, E., Kusdalinah, K., Krisnasary, A., & Sari, A. P. (2022). *Pengaruh Pemberian Susu Kedelai (Gycine Soya) dan Minuman Cincau Hijau (Cyclea Barbata) terhadap Tekanan Darah Lansia di Panti Tresna Werda Bengkulu* [Other, Poltekkes Kemenkes Bengkulu]. <https://repository.poltekkesbengkulu.ac.id/2339/>
- Oktavia, S. N., Wahyuningsih, E., Andasari, S. D., & Normaidah. (2020). Skrining Fitokimia Dari Infusa Dan Ekstrak Etanol 70% Daun Cincau Hijau(Cyclea barbata Miers). *CERATA Jurnal Ilmu Farmasi*, 11(1), Article 1. <https://doi.org/10.61902/cerata.v1i1.84>
- Paul, A. A., Kumar, S., Kumar, V., & Sharma, R. (2020). Milk Analog: Plant based alternatives to conventional milk, production, potential and health concerns. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 60(18), 3005–3023. <https://doi.org/10.1080/10408398.2019.1674243>
- Pratama, K. (2022). Penggunaan jamu sinom sebagai bahan pembuatan es krim: Used of jamu sinom as an ingredientsin ice cream making. *Jurnal Ilmiah Pariwisata Dan Bisnis*, 1(11), Article 11. <https://doi.org/10.22334/paris.v1i11.213>
- Rachmatiah, T., & Sari, M. I. (2022). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol 70% Daun Cincau Rambat (Cyclea barbata (L.) Miers.) terhadap Propionibacterium acnes dan Staphylococcus epidermidis. *Sainstech: Jurnal Penelitian dan Pengkajian Sains dan Teknologi*, Vol. 32 No. 4 (Desember 2022), 78–87. <https://doi.org/10.37277/stch.v32i4.1476>
- Sekartini, E., & Azizah, D. N. (2020). Mempelajari Konsentrasi Pure Buah Semangka (Citrullus Lanatus) Terhadap Karakteristik Es Krim. *EDUFORTECH*, 5(2), Article 2. <https://doi.org/10.17509/edufortech.v5i2.28816>
- Shobur, F., Hersoelistyorini, W., & Syadi, Y. K. (2021). Sifat Fisik, Kimia, dan Sensoris Es Krim Susu Kedelai dengan Penambahan Ekstrak Kayu Manis. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 11(1), Article 1. <https://doi.org/10.26714/jpg.11.1.2021.73-87>
- Simanjuntak, V., Ayu, D. F., & Rossi, E. (2022). Karakteristik Fisik, Kimia dan Organoleptik Kombinasi Susu Kedelai Dan Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (Hylocereus Polyrhizus) dalam Pembuatan Es Krim. *JURNAL TEKNOLOGI PERTANIAN*, 11(2), Article 2. <https://doi.org/10.32520/jtp.v11i2.2010>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suharyo, S., Handayani, I. D., & Wahjoerini. (2023). The percentages of chlorophyll, flavonoids, dietary fibre, and water content in cyclea barbata, premna oblongata miq, and cocculus orbiculatus leaves. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1177(1), 012044. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1177/1/012044>
- Syahnara, R. A. (2024). *Pengaruh Penambahan Ekstrak Daun Cincau hijau perdu (Premna oblongifolia Merr) Terhadap Kadar Protein, Lemak, Antioksidan dan Organoleptik pada Susu Fermentasi Lactiplantibacillus plantarum SNI3T* [Other, Universitas Andalas]. <http://scholar.unand.ac.id/475133/>
- Tang, W., Chen, X., Liu, D., & Xie, J. (2022). Bioactive Components of Mesona Blume and Their Potential Health Benefits. *Food Reviews International*, 38(sup1), 70–85. <https://doi.org/10.1080/87559129.2020.1849271>
- Tanzeh, A., & Arikunto, S. (2020). Metode Penelitian Metode Penelitian. *Metode Penelitian*, 43, 22–34.
- Wehalo, S. S. H. (2022). Pengaruh Ekstrak Daun dan Akar Alang-Alang Terhadap Pertumbuhan Pakis Sayur (Diplazium Esculentum). *FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.57094/faguru.v1i1.500>