

**PENGARUH PENAMBAHAN BUAH JAMBLANG (*Syzygium cumini*) DAN  
STEVIA (*Stevia rebaudiana*) PADA ES KRIM SUSU KEDELAI  
TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN AKTIVITAS  
ANTIOKSIDAN**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Sains  
Program Studi Kimia



Disusun oleh:  
Yusrianti Sabrina Kurniadianti  
1904569

**PROGRAM STUDI KIMIA  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN  
ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA BANDUNG  
2023**

**PENGARUH PENAMBAHAN BUAH JAMBLANG (*Syzygium cumini*) DAN  
STEVIA (*Stevia rebaudiana*) PADA ES KRIM SUSU KEDELAI  
TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN AKTIVITAS  
ANTIOKSIDAN**

Oleh:

Yusrianti Sabrina Kurniadianti

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Sains (S.Si) pada Program Studi Kimia di Fakultas Pendidikan  
Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia

© Yusrianti Sabrina Kurniadianti  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Agustus 2023

Hak cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian dengan dicetak  
ulang, di foto kopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

Yusrianti Sabrina Kurniadianti, 2023  
PENGARUH PENAMBAHAN BUAH JAMBLANG (*Syzygium cumini*) DAN STEVIA (*Stevia rebaudiana*)  
PADA ES KRIM SUSU KEDELAI TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN AKTIVITAS  
ANTIOKSIDAN  
Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

**LEMBAR PENGESAHAN**

**Pengaruh Penambahan Buah Jamblang (*Syzygium cumini*) Dan Stevia (*Stevia rebaudiana*) Pada Es Krim Susu Kedelai Terhadap Karakteristik Fisikokimia Dan Aktivitas Antioksidan**

Oleh,  
Yusrianti Sabrina Kurniadianti  
1904569

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing

Pembimbing I,



Prof. Dr. F. M. Titin Supriyanti, M.Si.  
NIP. 195810141986012001

Pembimbing II,



Drs. Ali Kusrijadi, M.Si  
NIP. 96706291992031001

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Kimia



Prof. Fitri Khoerunnisa, Ph.D  
NIP. 197806282001122001

Yusrianti Sabrina Kurniadianti, 2023  
PENGARUH PENAMBAHAN BUAH JAMBLANG (*Syzygium cumini*) DAN STEVIA (*Stevia rebaudiana*)  
PADA ES KRIM SUSU KEDELAI TERHADAP KARAKTERISTIK FISIkokimia DAN AKTIVITAS  
ANTIOKSIDAN

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

## **Halaman Pernyataan tentang Keaslian Skripsi dan Pernyataan Bebas Plagiarisme**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**Pengaruh Penambahan Buah Jamblang (*Syzygium cumini*) Dan Stevia (*Stevia rebaudiana*) Pada Es Krim Susu Kedelai Terhadap Karakteristik Fisikokimia Dan Aktivitas Antioksidan**” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 28 Agustus 2023

Yusrianti Sabrina Kurniadianti

## KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala Rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Tidak lupa shalawat sertadalam semoga tercurah limpahkan kepada Nabi besar Muhammad SAW.

Skripsi yang berjudul “**Pengaruh Penambahan Buah Jamblang (*Syzygium cumini*) Dan Stevia (*Stevia rebaudiana*) Pada Es Krim Susu Kedelai Terhadap Karakteristik Fisikokimia Dan Aktivitas Antioksidan**” ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Sains pada Program Studi Kimia Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan keterbatasan dalam skripsi ini. Oleh karena itu diharapkan adanya kritik dan saran yang membangun dari semua pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca dan peneliti selanjutnya.

Bandung, Agustus 2023

## UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang berkat rahmat dan Karunia-Nya berupa kesehatan bagi penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini berjudul **“Pengaruh Penambahan Buah Jamblang (*Syzygium cumini*) Dan Stevia (*Stevia rebaudiana*) Pada Es Krim Susu Kedelai Terhadap Karakteristik Fisikokimia Dan Aktivitas Antioksidan”** ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Sains pada Program Studi Kimia Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia. Tidak lupa juga penulis berterima kasih kepada berbagai pihak yang ikut serta memberikan bimbingan, dukungan dan motivasi sehingga skripsi ini dapat diselesaikan:

1. Ibu Prof. Dr. Fitri Khoerunnisa, M.Si. selaku Ketua Program Studi Kimia FPMIPA UPI;
2. Ibu Prof. Dr. F.M. Titin Supriyanti, M.Si dan Bapak Drs. Ali Kusrijadi, M.Si.. sebagai dosen pembimbing skripsi atas bimbingan, arahan, dan bantuan yang telah diberikan selama penyusunan skripsi ini;
3. Keluarga tercinta, Ibu, Bapak, dan kedua kakak atas doa, dukungan, dan kasih sayang yang diberikan kepada penulis selama menempuh perjalanan akademik;
4. Teman-teman yang telah memberikan semangat, motivasi, dan dukungan dalam perjuangan menyelesaikan skripsi ini;
5. Semua pihak yang turut membantu dalam penyelesaian skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat menambah wawasan dan bermanfaat bagi pembaca dan masyarakat luas serta menjadi amal jariyah bagi penulis. Skripsi ini masih memiliki kekurangan, oleh karena itu penulis berharap adanya kritik dan saran yang membangun agar kedepannya penulis dapat menjadi lebih baik.

Bandung, Agustus 2023

Penulis

## ABSTRAK

Es krim merupakan hidangan pencuci mulut yang digemari oleh masyarakat Indonesia. Pengolahan es krim dapat dilakukan dengan bahan baku susu kedelai sehingga aman dikonsumsi oleh penderita laktosa intoleran. Sifat fungsional es krim dapat ditingkatkan dengan penambahan sumber antioksidan seperti buah jamblang dan gula alami stevia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sifat fisiokimia, aktivitas antioksidan, dan keberterimaan organoleptik dari es krim susu kedelai terfortifikasi buah jamblang dan stevia. Metode yang dilakukan berupa pembuatan ekstrak buah jamblang dan stevia, produksi susu kedelai, produksi es krim terfortifikasi buah jamblang dan stevia dengan 11 varian yaitu V1 sebagai kontrol tanpa stevia dan buah jamblang dan V2 sebagai kontrol gula yang disubsitusi dengan 1% stevia tanpa penambahan buah jamblang; V3, V4, dan V5 ditambahkan pasta buah jamblang (15%, 20%, dan 25%) pada es krim stevia 1%; V6, V7, V8 ditambahkan 5% stevia dalam pasta buah jamblang (15%, 20%, dan 25%) pada es krim stevia 1%; serta V9, V10, dan V11 ditambahkan 10% stevia dalam pasta buah jamblang (15%, 20%, dan 25%) pada es krim stevia 1%. Hasil produksi diuji organoleptik, fisikokimia (total padatan, *overrun*, waktu pelelehan, protein, dan fitokimia), dan aktivitas antioksidan. Hasil penelitian menunjukkan V10 (penambahan stevia 10% dan buah jamblang 20%) merupakan komposisi terbaik dari aspek organoleptik, fisikokimia dan antioksidan. Hasil V10 memenuhi standar SNI yaitu dengan total padatan 33,07; *overrun* 30%, lama waktu pelelehan 20 menit, kadar protein 3,09, dan aktivitas antioksidan 73,95%.

**Kata Kunci :** buah jamblang (*Syzygium cumini*), Stevia (*stevia rebaudiana*), es krim, fisikokimia, aktivitas antioksidan

## **ABSTRACT**

*Ice cream is a dessert which favored by the people of Indonesia. Processing of ice cream using soy milk as a raw material makes it safe for consumption by lactose intolerant sufferers. The functional properties of ice cream can be enhanced by adding sources of antioxidants such as jamun fruit and natural sugar stevia. This study aims to determine the physicochemical properties, antioxidant activity, and organoleptic acceptability of soy milk ice cream fortified with jamun fruit and stevia. The method used was the manufacture of jamun and stevia extracts, production of soy milk, production of jamun and stevia fortified ice cream with 11 variants, namely V1 as a control without stevia and jamun fruit and V2 as a sugar control substituted with 1% stevia without the addition of jamun fruit. ; V3, V4, and V5 were added jamun fruit paste (15%, 20%, and 25%) to 1% stevia ice cream; V6, V7, V8 added 5% stevia in jamun fruit paste (15%, 20%, and 25%) in 1% stevia ice cream; and V9, V10, and V11 added 10% stevia in jamun fruit paste (15%, 20%, and 25%) in 1% stevia ice cream. The production results were tested for organoleptic, physicochemical (total solids, overrun, melting time, protein, and phytochemical), and antioxidant activity. The results showed that V10 (addition of 10% stevia and 20% jamun fruit) was the best composition from organoleptic, physicochemical and antioxidant aspects. The V10 results fit SNI standards, namely with a total solids of 33.07; overrun 30%, melting time 20 minutes, protein content 3.09, and antioxidant activity 73.95%.*

**Keyword:** *jamun, stevia, ice cream, physicochemical, antioxidant activity*



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
Halaman Pernyataan tentang Keaslian Skripsi dan Pernyataan Bebas Plagiarime	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Kajian .....	3
BAB II.....	4
2.1 Susu Kedelai.....	4
2.2 Es Krim Susu Kedelai .....	6
2.3 Fungsi Fortifikasi .....	7
2.3.1 Tanaman Buah Jamblang.....	8
2.3.2 Pemanis Alami Stevia.....	10
2.4 Karakterisasi Fisikokimia.....	11
2.5 Aktivitas Antioksidan.....	13
BAB III .....	16
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	16
3.2 Alat dan Bahan .....	16
3.3 Bagan Alir Penelitian .....	17
3.4 Metode Penelitian.....	18
BAB IV .....	25

Yusrianti Sabrina Kurniadianti, 2023

PENGARUH PENAMBAHAN BUAH JAMBLANG (*Syzygium cumini*) DAN STEVIA (*Stevia rebaudiana*) PADA ES KRIM SUSU KEDELAI TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

4.1 Hasil Uji Organoleptik Es Krim Susu Kedelai dengan Penambahan Buah Jamblang dan Stevia .....	25
4.2 Sifat Fisikokimia Es Krim Susu Kedelai dengan Penambahan buah jamblang dan Stevia .....	27
4.2.1 Hasil Uji Total Padatan dan pH Susu Kedelai .....	27
4.2.2 Hasil Produksi Es Krim Susu Kedelai dengan Penambahan Stevia dan Buah Jamblang.....	27
4.2.3 Hasil Uji <i>Overrun</i> .....	29
4.2.3 Hasil Uji Total Padatan.....	30
4.2.4 Hasil Uji Lama Waktu Pelelehan.....	30
4.3 Aktivitas Antioksidan Es Krim Susu Kedelai dengan Penambahan Stevia dan Buah Jamblang .....	33
4.3.2 Hasil Uji Fitokimia .....	35
BAB V.....	41
5.1 SIMPULAN.....	41
5.2 IMPLIKASI.....	41
5.3 REKOMENDASI.....	41
DAFTAR PUSTAKA .....	42
LAMPIRAN.....	48

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Buah Jamblang.....	8
<b>Gambar 2.2</b> Stevia .....	10
<b>Gambar 2. 3</b> Reaksi identifikasi protein dengan biuret (Sumber: Kumar & Gill, 2018) .....	12
<b>Gambar 2.4</b> Mekanisme Peredaman Radikal oleh Flavonoid (Ridlo dkk., 2017)15	
<b>Gambar 3.1</b> Diagram Alir Penelitian.....	17
<b>Gambar 4.1</b> Grafik Uji Hedonik Es Krim Susu Kedelai dengan Penambahan Buah Jamblang dan Stevia.....	25
<b>Gambar 4.2</b> Es krim susu kedelai dengan fortifikasi buah jamblang dan stevia .	28
<b>Gambar 4.3</b> Grafik Kadar Overrun.....	29
<b>Gambar 4.4</b> Grafik Kadar Total Padatan Es Krim dengan fortifikasi buah jamblang dan gula alami stevia.....	30
<b>Gambar 4.5</b> Grafik Lama waktu pelelehan es krim susu kedelai dengan penambahan buah jamblang dan stevia.....	31
<b>Gambar 4.6</b> Grafik Uji Protein .....	32
<b>Gambar 4.7</b> Perubahan struktur antosianin terhadap pH.....	34
<b>Gambar 4.8</b> Hasil uji flavonoid .....	35
<b>Gambar 4.9</b> Reaksi Favonoid dengan HCl dan logam Mg.....	37
<b>Gambar 4.10</b> Hasil uji antosianin .....	37
<b>Gambar 4.11</b> Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Es Krim Susu Kedelai dengan Penambahan Buah Jamblang dan Stevia.....	39

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kandungan Nutrisi dari Susu Kedelai dan Susu Sapi.....	5
Tabel 2. 2 Syarat mutu susu kedelai berdasarkan SNI 01-2820-1995 .....	6
Tabel 2. 3 Syarat mutu es krim berdasarkan SNI 3713:2018 .....	7
Tabel 2. 4 Kadar Nutrisi dari Buah Jamblang.....	9
Tabel 4. 1 Keterangan mengenai kode sampel.....	28
Tabel 4.2 Hasil Uji pH pada sampel .....	32
Tabel 4. 3 Hasil Uji Total Antosianin dan Kadar Vitamin C Buah Jamblang .....	66

Yusrianti Sabrina Kurniadianti, 2023

PENGARUH PENAMBAHAN BUAH JAMBLANG (*Syzygium cumini*) DAN STEVIA (*Stevia rebaudiana*) PADA ES KRIM SUSU KEDELAI TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Dokumentasi Penelitian .....	48
<b>Lampiran 2.</b> Perhitungan Pembuatan Larutan .....	50
<b>Lampiran 3.</b> Perhitungan Total Padatan Susu Kedelai .....	54
<b>Lampiran 4.</b> Perhitungan Kadar Total Padatan, Overrun, dan Protein Es Krim Susu Kedelai dengan Penambahan Buah Jamblang dan Stevia .....	55
<b>Lampiran 5</b> Perhitungan Total Antosianin dan Kadar Vitamin C Buah Jamblang serta Aktivitas Antioksidan Es Krim dengan penambahan Buah Jamblang dan Stevia .....	61
<b>Lampiran 5</b> Data Hasil Uji Hedonik .....	66

## DAFTAR PUSTAKA

- Abbas Syed, Q., Anwar, S., Shukat, R., & Zahoor, T. (2018). Effects of different ingredients on texture of ice cream. *Journal of Nutritional Health & Food Engineering, Volume 8*(Issue 6). <https://doi.org/10.15406/JNHFE.2018.08.00305>
- AO, E., & El-Nashar, H. A. (2022). Technological and Nutritional Aspects of Incorporating Jamun (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) Fruit Extract into Yoghurt. *Journal of Food Research, 11*(1), 28. <https://doi.org/10.5539/jfr.v11n1p28>
- AOAC. (1995). *Official Methods Of Analysis of Association of Official Analytical Chemist*. AOAC International.
- Apriliyanti, M. W., Ardiyansyah, M., Sholehah, E., & Santoso, A. (2021). Antioxidant activity and sensory properties in packaged beverages with melinjo peel, mint leaves, and stevia leaves formulations. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 672*(1), 012067. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/672/1/012067>
- Atallah, A. A., & Barakat, H. (2017). Preparation of Non-Dairy Soft Ice Milk with Soy Milk. *Advances in Dairy Research, 05*(02). <https://doi.org/10.4172/2329-888x.1000172>
- Ayyanar, M., & Subash-Babu, P. (2012). *Syzygium cumini* (L.) Skeels: A review of its phytochemical constituents and traditional uses. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine, 2*(3), 240–246. [https://doi.org/10.1016/S2221-1691\(12\)60050-1](https://doi.org/10.1016/S2221-1691(12)60050-1)
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2022). *Rata-rata Konsumsi Perkapita Seminggu Menurut Kelompok Makanan dan Minuman Jadi Per Kabupaten/kota (Satuan Komoditas)*. <https://www.bps.go.id/indicator/5/2107/1/rata-rata-konsumsi-perkapita-seminggu-menurut-kelompok-makanan-dan-minuman-jadi-per-kabupaten-kota.html>
- Balaswamy, K., Rao, P. P., Rao, G. N., Nagender, A., & Satyanarayana, A. (2014). Production of Low Calorie Ready-to-Serve Fruit Beverages Using a Natural Sweetener, Stevia (*Stevia Rebaudiana* L.). *Focusing on Modern Food Industry, 3*(0), 59. <https://doi.org/10.14355/fmfi.2014.03.008>
- Bezerra, M., Araujo, A., Santos, K., & Correia, R. (2015). Caprine frozen yoghurt produced with fresh and spray dried jambolan fruit pulp (*Eugenia jambolana* Lam) and *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* BI-07. *LWT - Food Science and Technology, 62*(2), 1099–1104. <https://doi.org/10.1016/J.LWT.2015.01.049>
- BSN. (2018). *SNI 3713:2018*.
- Cahyadi, W. (2007). *Kedelai: Khasiat dan Teknologi*. Bumi Aksara

Yusrianti Sabrina Kurniadianti, 2023

PENGARUH PENAMBAHAN BUAH JAMBLANG (*Syzygium cumini*) DAN STEVIA (*Stevia rebaudiana*) PADA ES KRIM SUSU KEDELAI TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

- Chranioti, C., Chanioti, S., & Tzia, C. (2016). Comparison of spray, freeze and oven drying as a means of reducing bitter aftertaste of steviol glycosides (derived from *Stevia rebaudiana* Bertoni plant) – Evaluation of the final products. *Food Chemistry*, *190*, 1151–1158. <https://doi.org/10.1016/J.FOODCHEM.2015.06.083>
- Clarke, C. (2004). *The Science of Ice Cream*. Royal Society of Chemistry.
- Cornelia, M., Tunardy, A. M., & Sinaga, W. S. L. (2022). The Effect of Cinnamon Extract (*Cinnamomum burmanii* L.) Addition Towards the Characteristics of Soy Milk Ice Cream. *Proceedings of the 6th International Conference of Food, Agriculture, and Natural Resource (IC-FANRES 2021)*, *16*, 32–38. <https://doi.org/10.2991/ABSR.K.220101.006>
- Damodaran, S., & Parkin, K. L. (2017). *Fennema's Food Chemistry* (Fifth). Taylor & Francis.
- Ghosh, P., Pradhan, R. C., Mishra, S., Patel, A. S., & Kar, A. (2017). Physicochemical and nutritional characterization of jamun (*Syzygium Cumini*). *Current Research in Nutrition and Food Science*, *5*(1), 25–35. <https://doi.org/10.12944/CRNFSJ.5.1.04>
- Goyal, S. K., Samsher, & Goyal, R. K. (2010). Stevia (*Stevia rebaudiana*) a bio-sweetener: A review. Dalam *International Journal of Food Sciences and Nutrition* (Vol. 61, Nomor 1, hlm. 1–10). <https://doi.org/10.3109/09637480903193049>
- He, F. J., & Chen, J. Q. (2013). Consumption of soybean, soy foods, soy isoflavones and breast cancer incidence: Differences between Chinese women and women in Western countries and possible mechanisms. *Food Science and Human Wellness*, *2*(3–4), 146–161. <https://doi.org/10.1016/J.FSHW.2013.08.002>
- Hesthiati, E., Priatmodjo, D., Wisnubudi, G., & Sukartono, I. G. S. (2019). *Keanekaragaman Hayati Tanaman Buah Langka Indonesia*. Lembaga Penerbit Unas.
- IA Rahmi Pranoto. (2020). *KADAR LEMAK, KADAR PROTEIN DAN TOTAL PADATAN ES KRIM DENGAN PENAMBAHAN PASTA UBI JALAR UNGU (Ipomoea batatas L)*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Istiqomah, Taruna, I., & Sutarsi. (2014). *Studi Kualitas Susu Kedelai dari Beragam Varietas Biji Kedelai dan Kondisi Pengolahan Conditions*. Universitas Jember.
- Jagetia, & Chandra, G. (2017). Phytochemical Composition and Pleotropic Pharmacological Properties of Jamun, *Syzygium Cumini* Skeels.

Yusrianti Sabrina Kurniadianti, 2023

PENGARUH PENAMBAHAN BUAH JAMBLANG (*Syzygium cumini*) DAN STEVIA (*Stevia rebaudiana*) PADA ES KRIM SUSU KEDELAI TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

- <http://www.xiahepublishing.com/>, 2(2), 54–66.  
<https://doi.org/10.14218/JERP.2016.00038>
- Keanekaragaman Hayati Yogyakarta. (t.t.). *Duwet*. Diambil 24 Oktober 2022, dari <http://kehati.jogjaprovo.go.id/detailpost/duwet>
- Kementerian Pertanian Direktorat Jenderal Perkebunan. (2022). *Mengenal Stevia, Pemanis Pengganti Gula dari Tanaman Stevia rebaudiana dan Pengendalian OPT secara PHT*. <https://ditjenbun.pertanian.go.id/mengenal-stevia-pemanis-pengganti-gula-dari-tanaman-stevia-rebaudiana-dan-pengendalian-opt-secara-pht/>
- Kementrian Lingkungan Hidup Probolinggo. (t.t.). *Jamblang*. Diambil 24 Oktober 2022, dari <https://dlh.probolinggo.go.id/jamblang/>
- Khairina, A., Dwiloka, B., & Susanti, S. (2018). AKTIVITAS ANTIOKSIDAN, SIFAT FISIK DAN SENSORIS ES KRIM DENGAN PENAMBAHAN SARI APEL. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 19(1), 51–60. <https://doi.org/10.21776/UB.JTP.2018.019.01.6>
- Khalish, L. H., Andarwulan, N., Koswara, S., & Talitha, Z. A. (2020). Formulasi dan Tingkat Kesukaan terhadap Es Krim Keju dengan Menggunakan Berbagai Keju Lunak (Cream Cheese, Ricotta dan Camembert). *Jurnal Mutu Pangan*, 7(2), 90–97.
- Koswara, S. (1992). *Teknologi Pengolahan Kedelai*. Pustaka Sinar Harapan.
- Kumar, V., & Gill, K. D. (2018). To Determine the Quantity of Proteins in Urine Sample Using Biuret Reaction. *Basic Concepts in Clinical Biochemistry: A Practical Guide*, 39–41. [https://doi.org/10.1007/978-981-10-8186-6\\_9](https://doi.org/10.1007/978-981-10-8186-6_9)
- Kumawat, M., Damor, J., Kachchhwhaha, J., Garg, A. K., Singh, C., Scholar, P. G., & Radhakrishnan, S. (2018). PHARMACOLOGICAL PROPERTIES AND THERAPEUTIC POTENTIAL OF SYZYGIUM CUMINI (JAMUN): A REVIEW. *Kumawat et al. World Journal of Pharmaceutical Research World Journal of Pharmaceutical Research SJIF Impact Factor*, 7(03), 312–322. <https://doi.org/10.20959/wjpr20183-10877>
- Kusumaningsih, T., Asrilya, N. J., Wulandari, S., Wardani, D. R. T., & Fatihin, K. (2016). REDUCTION ON THE LEVELS OF TANNINS FROM STEVIA REBAUDIANA EXTRACT USING ACTIVATED CARBON. *ALCHEMY Jurnal Penelitian Kimia*, 11(1), 81–89. <https://jurnal.uns.ac.id/alchemy/article/view/111>
- Latih, G. P., & Rahayu, T. (2017). *PENGARUH JENIS PELARUT DALAM EKSTRAKSI DAUN Rhoecus discolor SEBAGAI KERTAS INDIKATOR ASAM BASA*. <http://publikasiilmiah.ums.ac.id/handle/11617/9350>

Yusrianti Sabrina Kurniadianti, 2023

PENGARUH PENAMBAHAN BUAH JAMBLANG (*Syzygium cumini*) DAN STEVIA (*Stevia rebaudiana*) PADA ES KRIM SUSU KEDELAI TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)



- Lee, J., Durst, R. W., Wrolstad, R. E., Barnes, K. W., Eisele, T., Giusti, M. M., Haché, J., Hofsommer, H., Koswig, S., Krueger, D. A., Kupina, S., Martin, S. K., Martinsen, B. K., Miller, T. C., Paquette, F., Ryabkova, A., Skrede, G., Trenn, U., & Wightman, J. D. (2001). *Determination of Total Monomeric Anthocyanin Pigment Content of Fruit Juices, Beverages, Natural Colorants, and Wines by the pH Differential Method: Collaborative Study*.
- Limanto, A. (2017). Stevia, Pemanis Pengganti Gula dari Tanaman Stevia rebaudiana. *J. Kedokt Meditek*, 23(61), 1–12.
- Lindawati, N. Y., Hudzaifah Ma'ruf, S., Tinggi, S., Kesehatan, I., & Surakarta, N. (2020). PENETAPAN KADAR TOTAL FLAVONOID EKSTRAK ETANOL KACANG MERAH (*Phaseolus vulgaris* L.) SECARA SPEKTROFOTOMETRI VISIBEL. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 6(1), 83–91. <https://doi.org/10.51352/JIM.V6I1.312>
- Maesaroh, K., Kurnia, D., & Anshori, J. Al. (2018). Perbandingan Metode Uji Aktivitas Antioksidan DPPH, FRAP dan FIC Terhadap Asam Askorbat, Asam Galat dan Kuersetin. *Chimica et Natura Acta*, 6(2), 93–100. <https://doi.org/10.24198/CNA.V6.N2.19049>
- Magangana, T. P., Stander, M. A., Masondo, N. A., & Makunga, N. P. (2021). Steviol glycoside content and essential oil profiles of Stevia rebaudiana Bertoni in response to NaCl and polyethylene glycol as inducers of salinity and drought stress in vitro. *Plant Cell, Tissue and Organ Culture*, 145(1), 1–18. <https://doi.org/10.1007/S11240-020-01972-6/METRICS>
- Mulyani, D. R., Dewi, E. N., & Kurniasih, R. A. (2018). KARAKTERISTIK ES KRIM DENGAN PENAMBAHAN ALGINAT SEBAGAI PENSTABIL. *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 6(3), 36–42. <https://doi.org/10.2/JQUERY.MIN.JS>
- Parwata, I. M. O. O. (2016). *Antioksidan*. Universitas Udayana.
- Pratiwi, A. D. (2015). *Pengaruh Penambahan Buah Duwet (Syzygium cumini) Terhadap Aktivitas Antioksidan dan Mutu Es Krim Effect of Java Plum (Syzygium cumini) Addition On Antioxidant Activity and Ice Cream Quality*.
- Putri, E. B. P., & Rozaki, R. D. (2022). A comparative assessment of chemical characteristics of goat's milk yoghurt after the addition of *Syzygium cumini* L. *Bali Medical Journal*, 11(2), 692–696. <https://doi.org/10.15562/bmj.v11i2.3138>
- Qamar, M., Akhtar, S., Ismail, T., Wahid, M., Abbas, M. W., Mubarak, M. S., Yuan, Y., Barnard, R. T., Ziora, Z. M., & Esatbeyoglu, T. (2022). Phytochemical Profile, Biological Properties, and Food Applications of the Medicinal Plant *Syzygium cumini*. *Foods*, 11(3), 1–21. <https://doi.org/10.3390/foods11030378>

Yusrianti Sabrina Kurniadianti, 2023

PENGARUH PENAMBAHAN BUAH JAMBLANG (*Syzygium cumini*) DAN STEVIA (*Stevia rebaudiana*) PADA ES KRIM SUSU KEDELAI TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

- Ridla, A. A., & Harismah, K. (2020). Pengembangan Minyak Daun Cengkeh dan Stevia sebagai Sabun Padat Antibakteri terhadap *Escherichia coli*. *Prosiding University Research Colloquium*, 314–318. <http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/1044>
- Ridlo, A., Pramesti, R., Koesoemadji, K., Supriyantini, E., & Soenardjo, N. (2017). Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Mangrove *Rhizophora mucronata*. *Buletin Oseanografi Marina*, 6(2), 110–116. <https://doi.org/10.14710/BULOMA.V6I2.16555>
- Roesch, R., Juneja, M., Monagle, C., & Corredig, M. (2004). Aggregation of soy/milk mixes during acidification. *Food Research International*, 37(3), 209–215. <https://doi.org/10.1016/J.FOODRES.2003.11.003>
- Salamah, A. L. (2022). *KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN ES KRIM SUSU KEDELAI DENGAN PENAMBAHAN BUAH JAMBLANG (*Syzygium cumini*)*. <http://repository.upi.edu>
- Salsabila, S. (2022). *Aktivitas Antioksidan dan Sifat Fisikokimia Yoghurt Susu Kedelai Terfortifikasi Ekstrak Daging dan Buah Jeruk Bali (*Citrus grandis*)*. <http://repository.upi.edu>
- Sami, F. J., Rahimah, S., Tinggi, S., & Farmasi Makassar, I. (2015). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Bunga Brokoli (*Brassica oleracea* L. var. *Italica*) Dengan Metode DPPH (2,2 diphenyl-1-picrylhydrazyl) dan Metode ABTS (2,2 azinobis (3-etilbenzotiazolin)-6-asam sulfonat). *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 2(2), 107–110. <https://doi.org/10.33096/JFFI.V2I2.179>
- Savita, S. M., Sheela, K., Sunanda, S., Shankar, A. G., & Ramakrishna, P. (2004). Stevia rebaudiana – A Functional Component for Food Industry . *Journal of Human Ecology*, 15(4), 261–264. <https://doi.org/10.1080/09709274.2004.11905703>
- Sayuti, K., & Yenrina, R. (2015). *Antioksidan Alami dan Sintetik*. Andalas Univesity Press.
- Sheeja, R. R., & Lawrence, B. (2015). Phytochemical Screening of the Leaves of Stevia rebaudiana, Bertoni. *Int.J.Curr.Microbiol.App.Sci*, 4(3), 344–347. <http://www.ijcmas.com>
- Shen, C.-H. (2019). Quantification and Analysis of Proteins. *Diagnostic Molecular Biology*, 187–214. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-802823-0.00008-0>
- Shobur, F., Hersoelistyorini, W., & Kholifatuddin, Y. (2021). Sifat Fisik, Kimia, dan Sensoris Es Krim Susu Kedelai dengan Penambahan Ekstrak Kayu Manis. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 11(1), 73–87. <https://doi.org/10.26714/JPG.11.1.2021.73-87>

Yusrianti Sabrina Kurniadianti, 2023

PENGARUH PENAMBAHAN BUAH JAMBLANG (*Syzygium cumini*) DAN STEVIA (*Stevia rebaudiana*) PADA ES KRIM SUSU KEDELAI TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

- Silberberg, M. S., & Ameteis, P. (2015). *Chemistry The Molecular Nature of Matter and Change* (Seventh). Mc Graw Hill Education.
- Sulastrri, Y., Widyasari, R., Abbas Zaini, M., Arif Nasrullah, dan, Penambahan Stabilizer Alami Berbasis Umbi Lokal untuk Peningkatan Sifat Fisik, P., Nofrida, R., & Nasrullah, A. (2018). Pengaruh Penambahan Stabilizer Alami Berbasis Umbi Lokal untuk Peningkatan Sifat Fisik dan Kimia Es Krim Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus* Sp.). *Jurnal Ilmiah Teknologi Pertanian Agrotechno*, 3(1), 296–303. <https://doi.org/10.24843/JITPA.2018.V03.I01.P06>
- USDA. (t.t.). *Food and Nutrition*. Diambil 28 Februari 2023, dari <https://www.usda.gov/topics/food-and-nutrition>
- Wilujeng, S. (2021). *Pengaruh Penambahan Konsentrasi Emulsifier Terhadap Karakteristik Fisik dan Sensris Es Krim Mawar (Rossa Santana)*.
- Yadav, A. K., Singh, S., Dhyani, D., & Ahuja, P. S. (2011). A review on the improvement of stevia [*Stevia rebaudiana* (Bertoni)]. Dalam *Canadian Journal of Plant Science* (Vol. 91, Nomor 1, hlm. 1–27). <https://doi.org/10.4141/CJPS10086>
- Yuliawati, N. W. P., Wiraatmaja, I. W., & Yuswanti, H. (2016). Identifikasi dan Karakterisasi Sumber Daya Genetik Tanaman Buah-buahan Lokal di Kabupaten Gianyar. *Agroekoteknologi Tropika (Journal of Tropical Agroecotechnology)*, 5(3), 297–309. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/JAT/article/download/22422/14728>