

**SABUN PADAT *HOMEMADE* DENGAN PENAMBAHAN
KITOSAN DAN SARI BUAH MANGROVE PIDADA (*Sonneratia
caseolaris*)**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Kelautan dan Perikanan

Oleh:
Nadiva Maharani
NIM 2103789

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
KAMPUS UPI DAERAH SERANG
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2025**

HAK CIPTA

SABUN PADAT *HOMEMADE* DENGAN PENAMBAHAN KITOSAN DAN SARI BUAH MANGROVE PIDADA (*Sonneratia caseolaris*)

Oleh

Nadiva Maharani

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Kampus UPI di Serang

© Nadiva Maharani 2025

Universitas Pendidikan Indonesia

Juli 2025

Hak cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa seizin penulis.

HALAMAN PENGESAHAN DEWAN PENGUJI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Nadiva Maharani

NIM : 2103789

Program Studi : Pendidikan Kelautan dan Perikanan

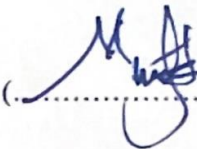
SABUN PADAT *HOMEMADE* DENGAN PENAMBAHAN KITOSAN DAN SARI BUAH MANGROVE PIDADA (*Sonneratia caseolaris*)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima oleh sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang.

DEWAN PENGUJI

Penguji I : Mad Rudi, S.Pd., M.Si.

NIPT. 920200819900322101

()

Penguji II : Ferry Dwi Cahyadi, S.Pd., M.Sc.

NIPT. 920171219900902101

()

Penguji III : Himawan Prasetyo, S.Pi., M.Si.

NIPT. 920200819890313102

()

Ditetapkan di : Serang

Tanggal : 31 Juli 2025

HALAMAN PERSETUJUAN

NADIVA MAHARANI
SABUN PADAT *HOMEMADE* DENGAN PENAMBAHAN KITOSAN DAN
SARI BUAH MANGROVE PIDADA (*Sonneratia caseolaris*)

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I,



Yulda, S.Pd., M.Pd.

NIPT. 920230219950723201

Pembimbing II,



Ahmad Beni Rouf, S.Pi., M.Si.

NIPT. 920230219931124101

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan

Kampus di Serang

Universitas Pendidikan Indonesia



Ferry Dwi Cahyadi, S.Pd., M.Sc.

NIPT. 920171219900902101

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul “*Sabun Padat Homemade dengan Penambahan Kitosan dan Sari Buah Mangrove Pidada (Sonneratia caseolaris)*” ini dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Pendidikan Indonesia.

Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan sabun padat berbasis bahan alam, khususnya kitosan dan sari buah mangrove pidada, serta menganalisis karakteristik fisik dan potensinya sebagai produk yang ramah lingkungan. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan pemanfaatan sumber daya hayati lokal sebagai bahan dasar dalam pembuatan produk perawatan diri yang aman dan berkelanjutan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis dengan lapang hati menerima segala kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan dan penelitian, serta menjadi referensi bagi pengembangan produk berbasis sumber daya alam.

HALAMAN UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah *Subhanahu wa Ta'ala* atas segala nikmat kesehatan, waktu, dan keteguhan hati yang dianugerahkan selama proses penyusunan skripsi ini. Melalui berbagai tantangan dan pembelajaran yang dilalui, skripsi yang berjudul “Sabun Padat *Homemade* dengan Penambahan Kitosan dan Sari Buah Mangrove Pidada (*Sonneratia caseolaris*) akhirnya dapat diselesaikan. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa pencapaian ini bukanlah hasil dari usaha pribadi semata, melainkan merupakan buah dari doa, dukungan moral dan material, serta bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan penuh rasa hormat, kerendahan hati, dan rasa syukur yang mendalam, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ferry Dwi Cahyadi, M.Sc. Selaku Kepala Program Studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan.
2. Ibu Yulda, M.Pd. Selaku dosen pembimbing I yang dengan sabar telah memberikan masukan, saran, dan arahan sejak awal penyusunan hingga penyelesaian skripsi ini. Penulis sangat menghargai waktu, perhatian, dan arahan yang diberikan, yang sangat membantu dalam menjaga arah penulis agar penelitian tetap fokus dan sesuai dengan tujuan
3. Bapak Ahmad Beni Rouf, M.Si. Selaku dosen pembimbing II yang dengan sabar telah memberikan masukan, saran, dan arahan yang berarti selama proses penyusunan skripsi ini. Penulis sangat menghargai waktu dalam mendampingi serta membantu penulis menyempurnakan bagian-bagian dalam penelitian ini
4. Seluruh dosen dan staf pengajar di Program Studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan atas ilmu, bimbingan, dan motivasi yang telah diberikan selama masa studi

5. Ibunda Emi dan Ayahanda Nedi, dua insan luar biasa yang menjadi sumber kekuatan dalam setiap langkah hidup penulis. Terima kasih atas cinta yang tak terucap, kerja keras yang tak pernah terhitung, serta doa yang senantiasa mengalir dalam keheningan. Meski tak pernah merasakan bangku kuliah, Ibu dan Ayah tak pernah lelah berkorban agar penulis dapat menapaki jenjang pendidikan yang lebih baik. Semangat dan pengorbanan yang diberikan membuka jalan hingga penulis mampu merasakan bangku kuliah ini. Hanya Allah SWT yang mampu membalasnya.
6. Adik-adik tersayang Hadzis, dan Hanifa, terima kasih atas kebersamaan, tawa, dan semangat yang kalian hadirkan. Kehadiran kalian menjadi penguat yang sederhana namun berarti dalam proses ini
7. Zevana Sahra Tanaya, terima kasih atas pendampingan dan kebersamaan sejak awal perkuliahan hingga skripsi ini terselesaikan.
8. Teman-teman penulis tersayang Puja, Raisya, Keysha, Keyla, Putri, Salma, dan Arya terima kasih atas dukungan di saat-saat sulit, pengalaman belajar dan bertumbuh bersama menjadi pengalaman berharga dalam perjalanan akademik penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.
9. Mees Victor Joseph Hilgers, terima kasih atas inspirasi yang tumbuh dari rasa kagum penulis, yang menjadi sumber semangat hingga skripsi ini akhirnya terselesaikan
10. Kucing-kucing kesayangan, Meyon, Yemon, dan Garlic, terima kasih telah setia menemani serta menghibur dengan tatapan polos dan dengkurang hangat yang menjadi penawar lelah di tengah perjalanan perkuliahan dan perjuangan menyelesaikan skripsi ini.
11. Teman-teman Salmon 2021 dan seluruh Panelis yang terlibat dalam penelitian ini, terima kasih atas kebersamaan selama perkuliahan serta kontribusi dan partisipasi yang diberikan dalam proses penelitian.

telah mengajarkan arti kesabaran, keteguhan, dan keyakinan bahwa setiap perjuangan, sebesar apa pun, pada akhirnya akan mengantarkan menuju titik terang seperti hari ini.

Akhir kata, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah membantu, membimbing, dan mendukung selama proses penyusunan skripsi ini. Tanpa doa, dorongan, dan kebaikan yang diberikan, skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik. Semoga segala bantuan yang diberikan menjadi amal kebaikan yang tak ternilai.

Serang, 31 Juli 2025

Penulis,



Nadiva Maharani

2103789

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang,
saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nadiva Maharani

NIM : 2103789

Program Studi : Pendidikan Kelautan dan Perikanan

Jenis Karya : Skripsi Sarjana

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif** (*Non-exclusive Royalty-free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul “Sabun Padat *Homemade* dengan Penambahan Kitosan dan Sari Buah Mangrove Pidada (*Sonneratia caseolaris*)

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan **Hak Bebas Royalti Non eksklusif** ini Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang berhak menyimpan, merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Serang

Pada tanggal:

Yang menyatakan,



Nadiva Maharani

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Sabun Padat *Homemade* dengan Penambahan Kitosan dan Sari Buah Mangrove Pidada (*Sonneratia caseolaris*)” 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 resiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Serang, 31 Juli 2025

Yang membuat pernyataan,



Nadiva Maharani

NIM: 2103789

SABUN PADAT *HOMEMADE* DENGAN PENAMBAHAN KITOSAN DAN SARI BUAH MANGROVE PIDADA (*Sonneratia caseolaris*)

Nadiva Maharani¹

Program Studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan, kampus Daerah di Serang,
Universitas Pendidikan Indonesia

ABSTRAK

Permintaan terhadap produk perawatan tubuh berbahan alami semakin meningkat seiring dengan tumbuhnya kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan kulit dan kelestarian lingkungan. Limbah perikanan dan kelautan, seperti kulit udang yang mengandung kitosan, serta buah mangrove pidada (*Sonneratia caseolaris*) yang kaya akan senyawa antioksidan, memiliki potensi besar sebagai bahan aktif dalam pembuatan sabun padat herbal. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui formulasi sabun padat dengan penambahan kitosan dan sari buah mangrove pidada yang memenuhi karakteristik fisik sabun padat; dan (2) mengetahui hasil uji organoleptik terhadap sabun padat kitosan dengan penambahan sari buah mangrove pidada. Tiga variasi formulasi (F1, F2, F3) dan satu kontrol (F0) diuji berdasarkan parameter fisik (pH, tinggi busa, kadar air, daya pembersih, dan potensi iritasi kulit) serta organoleptik (warna, aroma, dan tekstur). Hasil penelitian menunjukkan bahwa formulasi F2 merupakan formulasi terbaik dengan tinggi busa sebesar 5,7 cm, kadar air 15,15%, daya pembersih efektif, dan tidak menimbulkan iritasi kulit. Uji organoleptik oleh 20 panelis menunjukkan nilai rata-rata warna ($8,25 \pm 1,12$), aroma ($6,9 \pm 2,20$), dan tekstur ($8,25 \pm 1,12$). Seluruh formulasi memenuhi standar mutu sabun padat berdasarkan SNI 3532:2021 dengan rentang pH 9,48–9,99. Formulasi F2 direkomendasikan sebagai sabun padat berbahan alami yang efektif, aman, dan berkelanjutan, serta membuka peluang pemanfaatan limbah perikanan dan hasil tanaman mangrove dalam industri kosmetik ramah lingkungan.

Kata kunci: Sabun padat, kitosan, mangrove pidada, karakteristik fisik, uji organoleptik

HOMEMADE SOLID SOAP WITH THE ADDITION OF CHITOSAN AND MANGROVE PIDADA FRUIT EXTRACT (*Sonneratia caseolaris*)

Nadiva Maharani¹

*Marine and Fisheries Education Study Program, Regional Campus in Serang,
Indonesian of Education University*

ABSTRACT

*The demand for natural body care products continues to rise in line with increasing public awareness of skin health and environmental sustainability. Fishery and marine waste, such as shrimp shells containing chitosan, along with pidada mangrove fruit (*Sonneratia caseolaris*), which is rich in antioxidants, has significant potential as active ingredients in the formulation of herbal solid soap. This study aims to: (1) determine the formulation of solid soap with the addition of chitosan and pidada fruit extract that meets the physical characteristics of solid soap, and (2) assess the organoleptic properties of chitosan-based solid soap enriched with pidada fruit extract. Three formulation variants (F1, F2, F3) and one control (F0) were evaluated through physical parameters (pH, foam height, moisture content, cleansing ability, and skin irritation potential) and organoleptic parameters (color, aroma, and texture). The results showed that formulation F2 performed best, with a foam height of 5.7 cm, moisture content of 15.15%, effective cleansing ability, and no skin irritation observed. Organoleptic evaluation by 20 panelists yielded mean scores of color (8.25 ± 1.12), aroma (6.9 ± 2.20), and texture (8.25 ± 1.12). All formulations met the Indonesian National Standard (SNI 3532:2021) for solid soap, with pH values ranging from 9.48 to 9.99. Formulation F2 is recommended as an effective, safe, and sustainable natural solid soap, offering promising potential for the utilization of fishery waste and mangrove-based materials in environmentally friendly cosmetic industries.*

Keywords: *Solid soap, chitosan, pidada mangrove, physical characteristics, organoleptic test*

DAFTAR ISI

HAK CIPTA	i
HALAMAN PENGESAHAN DEWAN PENGUJI.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN UCAPAN TERIMA KASIH	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	viii
SURAT PERNYATAAN.....	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Kitosan.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Definisi dan Struktur Kimia Kitosan.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Sumber dan Metode Isolasi Kitosan	Error! Bookmark not defined.
2.1.3 Peran Kitosan dalam Kosmetik.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Mangrove Pidada (<i>Sonneratia caseolaris</i>) ...	Error! Bookmark not defined.

2.2.1	Deskripsi Mangrove Pidada (<i>Sonneratia caseolaris</i>)	Error! Bookmark not defined.
2.2.2	Buah Mangrove Pidada (<i>Sonneratia caseolaris</i>)	Error! Bookmark not defined.
2.2.3	Sari Buah Mangrove Pidada (<i>Sonneratia caseolaris</i>)	Error! Bookmark not defined.
2.3	Sabun Padat	Error! Bookmark not defined.
2.3.1	Metode Pembuatan Sabun.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.2	Evaluasi Sediaan Sabun Padat	Error! Bookmark not defined.
2.4	Kulit.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.1	Epidermis	Error! Bookmark not defined.
2.4.2	Dermis	Error! Bookmark not defined.
2.4.3	Hipodermis (Subkutis)	Error! Bookmark not defined.
2.5	Penelitian Terdahulu.....	Error! Bookmark not defined.
2.6	Kerangka Berpikir	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN.....		Error! Bookmark not defined.
3.1	Jenis Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2	Desain Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3	Populasi dan Sampel	Error! Bookmark not defined.
3.3.1	Populasi	Error! Bookmark not defined.
3.3.2	Sampel.....	Error! Bookmark not defined.
3.4	Waktu dan Lokasi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.5	Alat dan Bahan	Error! Bookmark not defined.
3.5.1	Alat.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.2	Bahan.....	Error! Bookmark not defined.
3.6	Prosedur Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.6.1	Pengumpulan Bahan Baku	Error! Bookmark not defined.

3.6.2	Rancangan Formulasi Sabun Padat	Error! Bookmark not defined.
3.6.3	Pembuatan Sabun Padat	Error! Bookmark not defined.
3.7	Uji Analisis Sabun.....	Error! Bookmark not defined.
3.7.1	Uji Organoleptik.....	Error! Bookmark not defined.
3.7.2	Uji Karakteristik Fisik.....	Error! Bookmark not defined.
3.8	Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
3.8.1	Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.8.2	Analisis Statistik.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		Error! Bookmark not defined.
4.1	Uji Karakteristik Fisik	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	Uji pH.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.2	Uji Kadar Air.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.3	Uji Tinggi Busa	Error! Bookmark not defined.
4.1.4	Uji Daya Bersih.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.5	Uji Iritasi Pada Kulit Sukarelawan.....	Error! Bookmark not defined.
4.2	Uji Organoleptik.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Kenampakan (Warna)	Error! Bookmark not defined.
4.2.2	Aroma.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.3	Tekstur.....	Error! Bookmark not defined.
4.3	Perangkingan Sabun Padat Berdasarkan Bahan Aktif	Error! Bookmark not defined.
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		Error! Bookmark not defined.
5.1	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2	Implikasi	Error! Bookmark not defined.
5.3	Rekomendasi	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN		Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kadar Kitosan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.2 Hasil Skrining Fitokimia Buah Mangrove Pidada	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.1 Nama Alat Beserta Fungsinya	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.2 Bahan Beserta Fungsinya.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.3 Formulasi Sabun Padat.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1 Hasil Uji pH Sabun Padat	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2 Hasil Uji Kadar Air Sabun Padat	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3 Hasil Uji Tinggi Busa Sabun Padat.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4 Hasil Uji Daya Bersih Sabun Padat	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5 Hasil Uji Iritasi Pada Kulit Sukarelawan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.6 Kenampakan Warna Sabun Padat	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.7 Perangkingan Sabun Padat.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur kimia kitosan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.2 Mangrove Pidada	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.3 Buah Mangrove Pidada	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.4 Sabun Padat	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.5 Struktur Kulit	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.1 Penilaian parameter kenampakan sabun padat dengan penambahan kitosan dan sari buah mangrove pidada, huruf superscript yang berbeda di belakang angka menunjukkan perbedaan nyata ($p < 0,05$)	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.2 Penilaian parameter aroma sabun padat dengan penambahan kitosan dan sari buah mangrove pidada, huruf superscript yang berbeda di belakang angka menunjukkan perbedaan nyata ($p < 0,05$)	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.3 Penilaian parameter tekstur sabun padat dengan penambahan kitosan dan sari buah mangrove pidada, huruf superscript yang berbeda di belakang angka menunjukkan perbedaan nyata ($p < 0,05$)	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan Berat Komponen dan Pengujian Formulasi Sabun Padat	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2 Lembaran	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3 Dokumentasi.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4 Uji SPSS	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 5 Data Uji Organoleptik	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR PUSTAKA

- Abhidah, N. R. Z., Sulmartiwi, L., & Alamsjah, M. A. (2024). Characterization of chitosan edible film by addition of salt solution as an antibacterial. *Journal of Marine and Coastal Science*, 14(2), 131–140. <https://doi.org/10.20473/jmcs.v14i2.73018>
- Acharoni, A. (2017). Anatomi dan fisiologi kulit manusia. Jakarta: Penerbit Kesehatan Global.
- Adawyah, R., Khofifah, S.K., Wahyudinur., Puspitasari, F. (2021). Pengaruh Lama Pemasakan terhadap Kadar Protein, Lemak, Profil Asam Amino dan Asam Lemak Tepung Ikan Sepat Rawa (*Trichogaster trichopterus*). *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 23(2), 286-294. DOI: <https://doi.org/10.17844/jphpi.v23i2.32339>.
- Adri, M., Nurhayati, N., & Sari, D. P. (2023). Analisis Karakteristik Fisik dan Organoleptik Sabun Padat Berbahan Alami. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Terapan*, 12(1), 45–52.
- Aflakseir, A., Jamali, S., & Mollazadeh, J. (2021). Prevalence of body dysmorphic disorder among a group of college students in Shiraz. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences*, 23, 95247.
- Afonso, C., Hirano, R., Gaspar, A., Chagas, E., Carvalho, R., Silva, F., Leonardi, G., Lopes, P., Silva, C., & Yoshida, C. (2019). Biodegradable antioxidant chitosan films useful as an anti-aging skin mask. *International Journal of Biological Macromolecules*, 132, 1262–1273.
- Afrozi, A. S. (2017). Pembuatan sabun dari minyak jelantah sawit dan ekstraksi daun serai dengan metode distilasi uap air. *Jurnal Teknik Kimia*, 23(1), 1–8.
- Ahyanti, M., & Yushananta, P. (2023). Kandungan saponin dan flavonoid pada tanaman pekarangan serta potensinya sebagai bioinsektisida lalat rumah (*Musca domestica*). *Jurnal Riset Kesehatan*, 17(1). <https://doi.org/10.26630/rj.v17i1.3763>
- Akanno, A., Guzmán, E., Ortega, F., & Rubio, R. G. (2020). Behavior of the water/vapor interface of chitosan solutions with an anionic surfactant: Effect of the polymer–surfactant interactions. *Physical Chemistry Chemical Physics*, 22(39), 23360–23373. <https://doi.org/10.1039/D0CP02470h>
- Altıntaş Kakşı, S., Cebeci Kahraman, F., Akdeniz, N., & Özen, T. (2023). Results of the patch tests with European baseline series in children: Five years of experience from a single center in Turkey and a review of the literature. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 22(3), 1071–1076. <https://doi.org/10.1111/jocd.15531>

- Anggraini, D., Sangi, M. S., & Wuntu, A. D. (2023). Formulasi sabun mandi padat yang mengandung antioksidan dan antibakteri dari ekstrak etanol pelepah aren (*Arenga pinnata*). *Chem. Prog*, 16(1), 1–9. <https://doi.org/10.35799/cp.16.1.2023.47234>
- Apriani, & Dinia. (2013). Formulasi sediaan sabun mandi cair minyak atsiri jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) dengan cocamidea sebagai surfaktan. *Naskah Publikasi*, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Apridamayanti, P., & Normagiat, S. (2021). Kandungan fenol, flavonoid total, dan aktivitas antioksidan sediaan infusa dan freeze-dried infusa tanaman *Plocoglottis lowii* Rchb.f. *Pharmacy: Jurnal Farmasi Indonesia*, 18(1), 1–7. <https://doi.org/10.30595/farmasi.v18i1.8777>
- Aranaz, I., Alcántara, A. R., Civera, M. C., Arias, C., Elorza, B., Heras Caballero, Á., & Acosta, N. (2021). Chitosan: An overview of its properties and applications. *Polymers*, 13(19), 3256. <https://doi.org/10.3390/polym13193256>
- Astuti, E., Wulandari, F., & Hartati, A. T. (2021). Pembuatan sabun padat dari minyak kelapa dengan penambahan aloe vera sebagai antiseptik menggunakan metode cold process. *Jurnal Konversi*, 10(2), 7–12.
- Ba, R. E. S., Zevy, D. L., & Jafferany, M. (2020). Psychodermatology of vitiligo: Psychological impact and consequences. *Dermatologic Therapy*, 33, e13418.
- Badan Standardisasi Nasional. (2016). *SNI 06-3532-2016: Sabun padat*. Jakarta: Dewan Standardisasi Nasional.
- Badan Standardisasi Nasional. (2021). *SNI 3532:2021 – Sabun mandi padat*. Jakarta: BSN. <https://akses-sni.bsn.go.id/dokumen/2021/SNI%203532-2021>
- Baehaki, A., Dwita Lestari, S., & Fusva Hildianti, D. (2019). Pemanfaatan rumput laut *Euchema cottonii* dalam pembuatan sabun antiseptik. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 22(1), 143–154.
- Bi, F., Zhang, X., Bai, R., Liu, Y., Liu, J., & Liu, J. (2019). Preparation and characterization of antioxidant and antimicrobial packaging films based on chitosan and proanthocyanidins. *International Journal of Biological Macromolecules*, 134, 11–19. <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2019.05.042>
- Bi, S., Feng, C., Wang, M., Kong, M., Liu, Y., Cheng, X., & Chen, X. (2020). Temperature responsive self-assembled hydroxybutyl chitosan nanohydrogel based on homogeneous reaction for smart window. *Carbohydrate Polymers*, 229, 115557. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2019.115557>
- Caruso, G., Floris, R., Serangeli, C., & Di Paola, L. (2020). Fishery wastes as a yet undiscovered treasure from the sea: Biomolecules sources, extraction methods and valorization. *Marine Drugs*, 18(12), 622. <https://doi.org/10.3390/md18120622>
- Chalitangkoon, J., Ronte, A., & Monvisade, P. (2023). Carboxyethylation of chitosan-based polymeric dyes for potential pH-sensing applications. *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers*, 149, 105001. <https://doi.org/10.1016/j.jtice.2023.105001>

Nadiva Maharani, 2025

SABUN PADAT HOMEMADE DENGAN PENAMBAHAN KITOSAN DAN SARI BUAH MANGROVE PIDADA (*Sonneratia caseolaris*)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Chamidah, A., Widiyanti, Ch. H., & Fabiyani, N. N. (n.d.). *Pemanfaatan chitosan larut air sebagai antiseptik hand sanitizer*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Brawijaya.
- Chen, C. H., Tsao, Y. T., Yeh, P. T., Liao, Y. H., Lee, Y. T., Liao, W. T., & Cheng, C. M. (2021). Detection of microorganisms in body fluids via MTT-PMS assay. *Diagnostics*, 12(1), 46. <https://doi.org/10.3390/diagnostics12010046>
- Chen, Y.-F., Yang, C.-H., Chang, M.-S., Ciou, Y.-P., & Huang, Y.-C. (2010). Foam properties and detergent abilities of the saponins from *Camellia oleifera*. *International Journal of Molecular Sciences*, 11(11), 4417–4425. <https://doi.org/10.3390/ijms11114417>
- Collado-González, M., Montalbán, M. G., Peña-García, J., Pérez-Sánchez, H., Villora, G., & Díaz Baños, F. G. (2016). Chitosan as stabilizing agent for negatively charged nanoparticles. *Carbohydrate Polymers*, 153, 39–46. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2016.12.043>
- Dongre, R. S. (2019). Chitosan formulations: Chemistry, characteristics and contextual adsorption in unambiguous modernization of S&T. *IntechOpen*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.83391>
- FAO. (2020). *The state of world fisheries and aquaculture-sustainability in action*. Rome: FAO.
- Faridah. (2020). Kemampuan alat indera dalam uji organoleptik. *Jurnal Teknologi Pangan*, 5(2), 53–56.
- Febriyenti, Sari, M., & Nofita. (2018). Formulasi sabun transparan minyak ylang-ylang dan uji efektivitas terhadap bakteri penyebab jerawat. *Jurnal Sains Farmasi dan Klinis*, Universitas Andalas, Padang.
- Fiskia, Ermalyanti, & Cindhany, D. F. U. M. (2021). Formulasi dan evaluasi sediaan sabun kertas ekstrak etanol full buah pala (*Myristica fragrans* Houtt). *Kieraha Medical Journal*, 3, 120–127.
- Guzmán, E., & Lucia, A. (2021). Essential oils and their individual components in cosmetic products. *Cosmetics*, 8(4), 114. <https://doi.org/10.3390/cosmetics8040114>
- Hafidawati, Nasution, A. R., Sitorus, A. A., Sary, M., Zhifran, M. F., Triafani, R., Giovina, S., Khumaira, S., Rahmadhani, S. I., Pradani, W. K., & Hamidi, Z. (2021). *Pengembangan potensi buah pidada (Sonneratia caseolaris)*. Cetakan I. Pekanbaru: Yayasan Malay Culture Studies.
- Henderson, T. (2024). Guide to moisture content testing: Ensuring quality and safety across industries. Contract Laboratory. Diakses melalui <https://contractlaboratory.com/guide-to-moisture-content-testing-ensuring-quality-and-safety-across-industries/>
- Hikmah, N., Arung, E. T., & Sukemi, S. (2020). Senyawa fenolik dan flavonoid, dan aktivitas antioksidan ekstrak metanol kulit buah ihau (*Dimocarpus longan* Lour. var. *malesianus* Leenh.). *Bivalen: Chemical Studies Journal*, 3(2), 39–42. <https://doi.org/10.30872/bcsj.v3i2.447>

Nadiva Maharani, 2025

SABUN PADAT HOMEMADE DENGAN PENAMBAHAN KITOSAN DAN SARI BUAH MANGROVE PIDADA (*Sonneratia caseolaris*)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Husniar. (2017). *Uji toksisitas fraksi daun pedada (Sonneratia caseolaris L.) terhadap larva udang (Artemia salina Leach) dengan menggunakan metode brine shrimp lethality test (BSLT)* [Skripsi]. UIN Alauddin, Makassar.
- Iber, B. T., Kasan, N. A., Torsabo, D., & Omuwa, J. W. (2021). A review of various sources of chitin and chitosan in nature. *Journal of Renewable Materials*, 10(4), 42–49. <https://doi.org/10.32604/jrm.2022.018142>
- Jimtaison, A., & Saewan, N. (2014). Antimicrobial activity of chitosan and its derivatives: A review. *Pharmacognosy Reviews*, 8(15), 28–35.
- Kautsari, F. W., Kirana, P. K. C., & Hernowo, B. (2023). Formulasi dan uji mutu fisik sediaan sabun padat ekstrak etanol kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) [The formulation and physical quality test of dragon fruit peel (*Hylocereus polyrhizus*) ethanol extract solid soap]. *Jurnal Kesehatan Madani Medika*, 14(2), 243–250.
- Kautsari, F. W., Kirana, P. K. C., & Hernowo, B. (2023). Formulasi dan uji mutu fisik sediaan sabun padat ekstrak etanol kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*). *Jurnal Kesehatan Madani Medika*, 14(2), 243–250.
- Kemenristek RI. (2010). *Pedoman pembuatan sari buah*. Jakarta: Kementerian Riset dan Teknologi Republik Indonesia.
- Kementerian Riset dan Teknologi Republik Indonesia (Kemenristek RI). (2010). *Pedoman pengolahan sari buah*. Kemenristek RI. Diakses dari repository berbagai instansi (e.g., UPJatim, Unpas
- Khairani, C., & Dalapati, A. (2007). *Pengolahan buah-buahan (Petunjuk Teknis)*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Tengah.
- Khelef, N., & Candido, E. P. M. (2020). Role of pH value in clinically relevant diagnosis. *International Journal of Dermatology*, 59(12), 1542–1550. <https://doi.org/10.1111/ijd.15190>
- Kulka, K., & Sionkowska, A. (2023). Chitosan based materials in cosmetic applications: A review. *Molecules*, 28(4), 1817. <https://doi.org/10.3390/molecules28041817>
- Lamusu, D. (2018). Uji organoleptik jalangkote ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) sebagai upaya diversifikasi pangan. *Jurnal Pengolahan Pangan*, 3(1), 9–15.
- Lau, E. Y., Mangiwa, S., & Maryuni, A. E. (2021). Formulasi dan uji mutu sabun padat dengan penambahan ekstrak etanol biji kopi arabika (*Coffea arabica* L.) asal Wamena Kabupaten Jayawijaya. *AVOGADRO Jurnal Kimia*, 5(2), 45–57. <https://doi.org/10.31957/v5i2.2309>
- Lestari, U., Sari, E. P., & Siagian, M. V. H. (2024). Inovasi pemanfaatan ekstrak buah pedada menjadi produk serbuk granul instan dan permen jelly sebagai peningkat daya tahan tubuh. *MEDIC*, 7(1), 40–46.
- Lestari, U., Syamsurizal, S., & Handayani, W. T. (2020). Formulasi dan uji efektivitas daya bersih sabun padat kombinasi arang aktif cangkang sawit dan sodium lauril sulfat. *JPSCR: Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 5(2), 136. <https://doi.org/10.20961/jpscr.v5i2.39869>

Nadiva Maharani, 2025

SABUN PADAT HOMEMADE DENGAN PENAMBAHAN KITOSAN DAN SARI BUAH MANGROVE PIDADA (*Sonneratia caseolaris*)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Lopez-Ojeda, W., Pandey, A., Alhajj, M., & Oakley, A. M. (2022). Anatomy, Skin (Integument). In StatPearls. StatPearls Publishing. Diakses dari <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470464/>
- Luthfiyana, N., Asikin, N., Khoirunnisa, M., & Hidayat, T. (2024). Formulasi dan karakterisasi sabun kertas antibakteri dengan penambahan nanokitosan dari cangkang kepiting bakau. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 27(8), 706–718. <https://doi.org/10.17844/jphpi.v27i8.56046>
- Mahatmanti, F. W., Sugiyono, W., & Sunarno, W. (2010). Sintesis kitosan dan pemanfaatannya sebagai antimikroba ikan segar. *Jurnal Sainteknol*, 8(2), 101–111.
- Mulianto, D. (2020). Peran kulit sebagai pelindung tubuh terhadap lingkungan eksternal. Surabaya: Pustaka Medis Nusantara.
- Muttaqin, A. T. (2023). *Pabrik kitosan dari limbah kulit udang dengan proses kimia kapasitas 15000 ton/tahun* [Skripsi]. Universitas Pembangunan Nasional "Veteran", Surabaya.
- Navarro-Peraza, R. S., Osuna-Ruiz, I., Lugo-Sánchez, M. E., Pacheco-Aguilar, R., Ramírez-Suárez, J. C., Burgos-Hernández, A., Martínez-Montaña, E., & Salazar-Leyva, J. A. (2020). Structural and biological properties of protein hydrolysates from seafood by-products: A review focused on fishery effluents. *Food Science and Technology*, 40, 1–5.
- Niken, Putri, I. L. E., & Gusti, F. R. (2019). Uji senyawa fitokimia buah pedada merah (*Sonneratia caseolaris*) di kawasan hutan mangrove Mangguang Kota Pariaman. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 1(2), 44. <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>
- Nurfadilah, Safriyanto, S. M., & Novitasari, M. (2023). Pengaruh penambahan ekstrak buah mangrove pedada (*Sonneratia caseolaris*) pada sabun cair terhadap daya hambat bakteri *Escherichia coli*. *Jurnal Ilmiah Cendekia Eksakta*.
- Pagarra, H., Hartati, H., Rachmawaty, R., & Yusminah, H. (2019). Skrining fitokimia dan aktivitas antimikroba dari ekstrak buah *Sonneratia caseolaris*. *Materials Science Forum*, 967, 28–33. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.967.28>
- Perdones, Á., Escriche, I., Chiralt, A., & Vargas, M. (2015). Effect of chitosan–lemon essential oil coatings on volatile profile of strawberries during storage. *Food Chemistry*, 197, 979–986. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2015.11.054>
- Purwaningsih, D. Y., Anisa, D., & Putri, A. D. O. (2020). Kitosan sebagai koagulan untuk removal warna pada limbah cair industri pangan. Dalam *Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan VIII* (pp. 541–546). Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya.
- Purwanti, A., Sulistyaningsih, E., Indradi, K. A. S., & Bunganaen, C. S. P. (2021). Pembuatan kitosan dari kulit udang dengan ekstraksi menggunakan microwave. *Prosiding Nasional Rekayasa Teknologi Industri Dan Informasi XVI Tahun 2021 (ReTII)*, 29–34.

Nadiva Maharani, 2025

SABUN PADAT HOMEMADE DENGAN PENAMBAHAN KITOSAN DAN SARI BUAH MANGROVE PIDADA (*Sonneratia caseolaris*)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Rahma, L. F. (2023). *Laporan praktikum uji organoleptik*. Scribd.
- Rajis, M. N., Ahmad, A., & Ibrahim, M. (2017). Karakteristik dan potensi buah pidada (*Sonneratia caseolaris*) dalam ekosistem perairan payau. *Jurnal Ilmu Pertanian*, 5(2), 123–130.
- Ramadani, R., Sari, D. P., & Hidayati, N. (2020). Potensi buah pidada (*Sonneratia* spp.) sebagai sumber antioksidan dan manfaat kesehatan kulit. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*, 15(2), 123–130.
- Ravi Kumar, M. N. V. (2000). A review of chitin and chitosan applications. *Reactive and Functional Polymers*, 46(1), 1–27. [https://doi.org/10.1016/S1381-5148\(00\)00038-9](https://doi.org/10.1016/S1381-5148(00)00038-9)
- Riskha Nurmalasari, D. (2022). Formulasi dan uji mutu fisik sabun padat ekstrak daun pepaya (*Carica papaya* L.) 30% sebagai antijerawat. *Jurnal Ilmiah Farmasi Akademi Farmasi Jember*, 5(1), 31–38. <https://doi.org/10.53864/jifakfar.v5i1.115>
- Román-Doval, R., Torres-Arellanes, S. P., Tenorio-Barajas, A. Y., Gómez-Sánchez, A., & Valencia-Lazcano, A. A. (2023). Chitosan: Properties and its application in agriculture in context of molecular weight. *Polymers*, 15(13), 2867. <https://doi.org/10.3390/polym15132867>
- Rosi DH, Mulyani D, Deni R. Formulasi sediaan sabun padat transparan minyak atsiri kulit jeruk (*Citrus sinensis* (L.) Osbeck). *Jurnal Farmasi Higea*. 2021;13(2):124–131
- Sari, F. N. I. (2022). Formulasi sabun mandi padat menggunakan minyak kelapa sawit dengan bahan aktif ekstrak tanaman sereh dapur (*Cymbopogon citratus* DC. Stapf) [Skripsi]. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Borneo Cendekia Medika.
- Schmid-Wendtner, M. H., & Korting, H. C. (2006). The pH of the skin surface and its impact on the barrier function. *Skin Pharmacology and Physiology*, 19(6), 296–302. <https://doi.org/10.1159/000094670>
- Setiawati, I., & Ariani. (2020). Kajian pH dan kadar air dalam SNI sabun mandi padat di Jabodetabek. *Data Jurnal*, Tangerang Selatan.
- Sharkawy, A., Barreiro, M. F., & Rodrigues, A. E. (2020). Chitosan-based pickering emulsions and their applications: A review. *Carbohydrate Polymers*, 250, 116885. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2020.116885>
- Soares, L. de S., Milião, G. L., Tonole, B., de Souza, G. B., Soares, N. de F. F., de Carvalho Teixeira, A. V. N., Coimbra, J. S. D. R., & de Oliveira, E. B. (2019). Chitosan dispersed in aqueous solutions of acetic, glycolic, propionic or lactic acid as a thickener/stabilizer agent of O/W emulsions produced by ultrasonic homogenization. *Ultrasonics Sonochemistry*, 58, 104754. <https://doi.org/10.1016/j.ultsonch.2019.10475>
- Soros, A., Amburgey, J. E., Stauber, C. E., Sobsey, M. D., & Casanova, L. M. (2019). Turbidity reduction in drinking water by coagulation-flocculation with chitosan polymers. *Journal of Water and Health*, 17, 204–218. <https://doi.org/10.2166/wh.2019.114>

Nadiva Maharani, 2025

SABUN PADAT HOMEMADE DENGAN PENAMBAHAN KITOSAN DAN SARI BUAH MANGROVE PIDADA (*Sonneratia caseolaris*)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukeksi, L., Destriadi, A., & Nicholas, K. (2024). Pembuatan sabun transparan berbasis minyak kelapa dengan penambahan ekstrak buah pedada (*Sonneratia caseolaris*) sebagai bahan antioksidan. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 13(2), 88–95. <https://doi.org/10.32734/jtk.v13i2.10283>
- Susilawati, H., Pratiwi, P. Y., Ismiyati, N., & Eltivitasari, A. (2022). Formulasi dan uji stabilitas fisik sediaan sabun mandi cair pembersih kewanitaan (feminine hygiene) ekstrak etanol herba pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urb.). *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Setya Medika*, 1–7.
- Syahmani, S., Leny, L., & Iriani, R. (2022). *Fitokimia dan aplikasinya*. Lambung Mangkurat University Press
- Ta, Q., Ting, J., Harwood, S., Browning, N., Simm, A., Ross, K., Olier, I., & Al-Kassas, R. (2021). Chitosan nanoparticles for enhancing drugs and cosmetic components penetration through the skin. *European Journal of Pharmaceutical Sciences*, 160, 105765. <https://doi.org/10.1016/j.ejps.2021.105765>
- Tungadi, R., Madania, & Aini, B. H. (2022). Formulasi dan evaluasi sabun padat transparan dari ekstrak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.). *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 2(2), 117–124. <https://doi.org/10.37311/ijpe.v2i2.14060>
- Uzwatania, F., Ginantaka, A., & Awaludin, A. (2019). Analysis of consumer preference and consumer acceptance of halal natural bath soap. *Jurnal Pertanian*, 9(2), 108–114. <https://doi.org/10.30997/jp.v9i2.1484>
- Varghese, J. K., Belzil, N., Nisha, A. R., Resmi, S., & Siluripriya, K. S. (2010). Pharmacognostical and phytochemical studies of a mangrove (*Sonneratia caseolaris*) from Kochi of Kerala state in India. *Journal of Pharmacy Research*.
- Wiratno, S. A., Johan, V. S., & Hamzah, F. (2017). Pemanfaatan buah pedada (*Sonneratia caseolaris*) dalam pembuatan minuman instan. *JOM Faperta UR*, 4, 1–13.