



"LATEST INNOVATION: ECO-FRIENDLY SOLID SOAP FROM COCONUT, PALM, AND OLIVE OILS"

Febriani, D^{1 a)}, Putri, R.Z², Amelia, Z.R³, Raza, F⁴, Sari, M.P⁵
^{1,2,3,4,5}Department of Science Education, Universitas Negeri Padang

^{a)} E-mail : ridonazulveni30@gmail.com

ABSTRACT

Natural soaps made from vegetable ingredients are increasingly popular nowadays, especially those known as natural soaps. The vegetable oil content of plants makes it called natural) and its advantage lies in its ability to moisturize the skin without leaving potentially harmful chemical residues. The research method used is a laboratory experimental method using descriptive analysis, so that it can provide information regarding the manufacture of solid soap. In this research on making solid soap, a pH test analysis or degree of acidity was carried out. pH is used to determine the alkaline and acidic levels of a solution. Acidity is the concentration of hydrogen ions in the water solvent. Soap that has a high pH occurs due to soap hydrolysis. A good soap pH value is soap that has a pH of around 7. Organoleptic testing on solid soap that has been made is carried out by observing the aroma, amount of foam and texture of the soap. This test aims to determine the quality of the soap that has been made. Making organic solid soap is expected to be able to produce products that are safe and of course comfortable for the skin without any side effects and are environmentally friendly. Soap that has a high pH occurs due to soap hydrolysis.

© Department of Science Education, Universitas Negeri Padang

Keywords: Soaps, Plant Oils, Organoleptic testing

INTRODUCTION

Sabun alami dari bahan nabati semakin populer saat ini, terutama yang dikenal sebagai sabun natural. Kandungan minyak nabati dari tumbuhan membuatnya disebut "natural," dan kelebihanannya terletak pada kemampuannya melembabkan kulit tanpa meninggalkan residu bahan kimia yang berpotensi merugikan (Suryana,2013). Sejarah pembuatan sabun dapat ditelusuri kembali ke zaman Bangsa Romawi kuno, di mana mereka pertama kali mengembangkan

teknik pembuatan sabun. Metodenya melibatkan pemanasan campuran lemak hewan dengan abu kayu. Ini merupakan langkah awal dalam evolusi pembuatan sabun yang telah berlangsung selama ribuan tahun.

Pada abad ke-16 dan ke-17 di Eropa, sabun tidak hanya berfungsi sebagai agen pembersih, melainkan juga digunakan dalam konteks pengobatan. Penggunaan sabun dalam konteks medis menandai perkembangan lebih lanjut dalam pemahaman manfaatnya. Pada abad ke-19, penggunaan sabun semakin meluas dan menjadi lebih umum di masyarakat.

Proses pembuatan sabun secara kimiawi dikenal sebagai saponifikasi, di mana trigliserida direaksikan dengan natrium hidrogen (NaOH). Hasil dari reaksi ini adalah pembentukan sabun dan produk sampingan berupa gliserin. Bahan baku yang umum digunakan untuk pembuatan sabun melibatkan lemak hewani dan lemak nabati.

Dengan perkembangan teknologi dan pemahaman yang lebih baik tentang kimia, proses pembuatan sabun terus mengalami peningkatan. Pada zaman ini, sabun tidak hanya berperan sebagai pembersih, melainkan juga dapat dihasilkan dengan tujuan memberikan manfaat tambahan seperti perawatan kulit, aroma, dan kelembapan. Seiring berjalannya waktu, sektor sabun telah menjadi komponen penting dalam kehidupan sehari-hari, memegang peranan krusial dalam menjaga kebersihan dan kesehatan. (Arlofa et al., 2021). Sabun dihasilkan melalui proses saponifikasi, yang melibatkan reaksi antara asam lemak dan alkali atau basa.

Prosedur ini melibatkan pengolahan trigliserida, asam lemak bebas, dan metil ester asam lemak yang terdapat dalam minyak. Berbagai jenis pereaksi basa alkali dapat digunakan untuk menghasilkan sabun berkualitas tinggi. Proses ini sederhana dan menjanjikan untuk masa depan, dengan potensi manfaat bagi kesehatan, lingkungan, dan ekonomi (Hesni et al., 2022).

Sabun adalah suatu bahan umum yang sering digunakan sebagai pembersih, berfungsi untuk menghilangkan kotoran seperti debu, sisa metabolisme, dan bakteri yang melekat pada kulit. Kemampuan sabun untuk mengontrol jumlah bakteri patogen membantu mencegah timbulnya penyakit. Sabun juga mengandung zat antiseptik sebagai langkah preventif untuk mencegah penyakit yang dapat disebabkan oleh bakteri pada kulit. (Mardiana & Solehah, 2020).

Sabun terbagi menjadi dua jenis, yaitu sabun batang dan sabun cair. Sebagai senyawa natrium dengan asam lemak, sabun berperan sebagai agen pembersih tubuh. Sabun batang memiliki bentuk padat dan menghasilkan busa tanpa penambahan bahan lain yang bisa mengiritasi kulit. Proses pembuatan sabun melibatkan komponen utama seperti asam lemak dan garam sodium atau potassium. Sabun padat (hard soap) dihasilkan ketika asam lemak bereaksi dengan garam sodium (NaOH), sedangkan sabun cair (soft soap) terbentuk melalui reaksi asam lemak dengan garam potassium (KOH). (Widiastuti & Maryam, 2022).

Sifat-sifat sabun dipengaruhi oleh pemilihan jenis asam lemak, karena mampu menghasilkan beragam karakteristik pada produk tersebut. Asam lemak merupakan komponen kunci dalam lemak dan minyak, sehingga jenis minyak yang digunakan dalam pembuatan sabun menjadi faktor utama yang mempengaruhi hasil akhirnya. (Widyasanti, 2016). Untuk mendapatkan sabun berkualitas tinggi, disarankan untuk memilih bahan baku yang berkualitas baik pula. Dalam proses pembuatan sabun, bahan minyak yang terlibat mencakup minyak zaitun, minyak kelapa, dan minyak sawit (Ramadian et al., 2019). Dengan mengombinasikan ketiga bahan ini, sabun yang dihasilkan akan memiliki tekstur yang kokoh, menghasilkan

busa yang stabil, dan memberikan manfaat melembabkan kulit. (Lestari, 2021).

Sabun batang organik diakui sebagai ramah lingkungan karena dibuat dari bahan alami seperti minyak zaitun dan kelapa yang bermanfaat bagi kesehatan. Kelebihannya meliputi ketiadaan bahan kimia berlebih yang dapat merugikan lingkungan, serta kemampuan membersihkan efektif pada berbagai kondisi air dan suhu. Kualitas sabun batang yang baik mencakup kekerasan yang optimal untuk penggunaan maksimal dan daya tahan terhadap penyerapan air saat tidak digunakan, sambil tetap menghasilkan busa yang memadai untuk membersihkan (Hesni et al., 2022).

Sabun termasuk dalam kategori surfaktan yang berasal dari minyak atau lemak alami. Surfaktan memiliki struktur bipolar, dengan bagian hidrofilik di kepala dan hidrofobik di ekor. Ini memungkinkan sabun untuk menghilangkan kotoran, khususnya lemak, dari tubuh atau pakaian. Molekul sabun memiliki rantai hidrokarbon panjang dengan gugus asam karboksilat di satu ujungnya, membentuk ikatan ion dengan logam seperti natrium atau kalium. Ujung hidrokarbon yang tidak polar dapat larut dalam zat non-polar, sementara ujung ionik larut dalam air. (Hasibuan et al., 2019).

Sabun padat memiliki keunggulan dibanding jenis sabun lainnya, termasuk kandungan gliserin yang bermanfaat bagi kulit, tingkat pencemaran yang rendah sehingga limbahnya tidak merugikan lingkungan, kemampuan eksfoliasi alami untuk mengangkat kotoran dan sel kulit mati, serta ketersediaan dalam berbagai bentuk dan aroma. (Arlofa et al., 2021).

PURPOSE

Dalam penelitian ini, disampaikan informasi mengenai proses pembuatan sabun

padat organik. Proses manufaktur sabun padat organik ini bertujuan menghasilkan produk yang tidak hanya aman dan nyaman untuk kulit, tetapi juga memberikan manfaat kesehatan tanpa efek samping. Selain fokus pada ramah lingkungan, produk ini memiliki potensi untuk menghambat penuaan kulit, menjadikannya pilihan yang baik untuk digunakan oleh masyarakat. Tujuan penelitian ini juga melibatkan evaluasi terhadap keefektifan bahan-bahan alami dalam sabun organik untuk perawatan kulit. Semua ini diharapkan dapat menginspirasi pembaca untuk eksplorasi dalam pembuatan sabun sendiri menggunakan bahan-bahan alami seperti minyak kelapa, minyak sawit, dan lainnya, sebagai kegiatan kreatif yang juga ramah lingkungan.

RESEARCH QUESTION

Bagaimana pengaruh dari campuran minyak sawit, minyak zaitun, dan minyak kelapa pada pembuatan sabun padat termasuk aroma, tekstur serta keefektifannya dalam menghilangkan kotoran pada tangan?

METHOD

Penelitian ini memanfaatkan pendekatan eksperimental di laboratorium dengan metode analisis deskriptif, dengan tujuan menyediakan informasi tentang proses produksi sabun padat.

A. Alat dan Bahan

Di bawah ini merupakan bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan sabun padat:

Tabel 1. Bahan Pembuatan Sabun Padat

Bahan	Jumlah
Minyak kelapa	180 mL
Minyak sawit	420 mL
Minyak zaitun	80 mL
NaOH (Natrium Hidroksida)	44,77 gr
Aquades	124 mL
Essential oil (Rose & lemon)	Secukupnya
Pewarna makanan	Secukupnya
Foam Booster	Secukupnya

Cara menentukan berapa banyak NaOH dan aquades yang digunakan dalam pembuatan sabun padat menggunakan rumus :
Cara menghitung jumlah NaOH :

$$\text{Berat minyak} \times \text{Nilai Saponifikasi} = \text{hasil (gr)} \frac{40}{56,1}$$

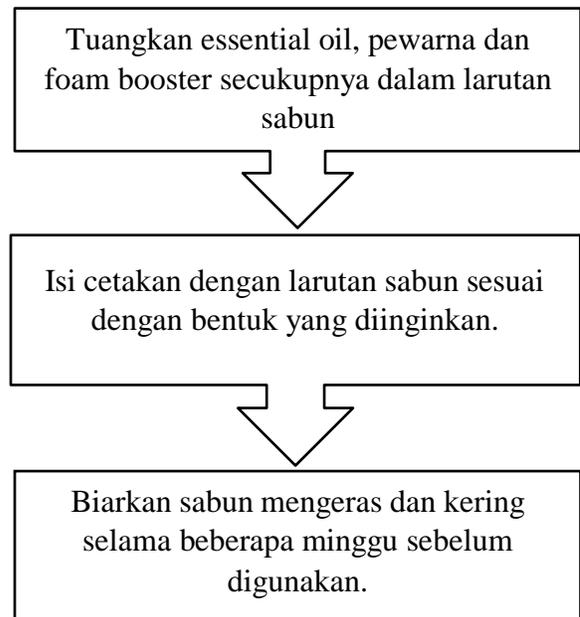
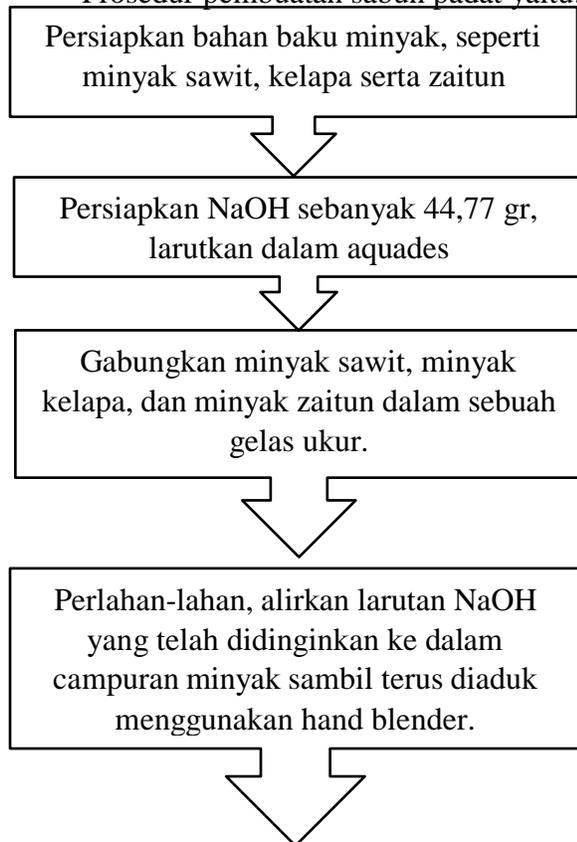
Cara menghitung air yang digunakan untuk melarutkan air :

$$\text{Volume} = \frac{(\text{gram}/\text{Mr})}{\text{Molalitas}}$$

Dalam penelitian pembuatan sabun ini alat-alat yang digunakan yaitu batang pengaduk, gelas kimia, hand blender, gelas ukur, timbangan, cetakan silikon sabun, serta termometer.

B. Prosedur Kerja

Prosedur pembuatan sabun padat yaitu:



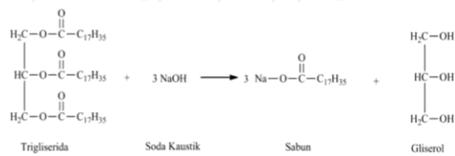
Gambar 1. Prosedur pembuatan sabun padat

Pada penelitian pembuatan sabun padat ini melakukan analisis uji pH atau derajat keasaman. pH digunakan untuk menentukan tingkat basa dan asam suatu larutan. Yang keasaman merupakan konsentrasi ion hidrogen dalam pelarut air. Sabun yang memiliki pH tinggi terjadi karena hidrolisis sabun. Nilai pH sabun yang bagus adalah sabun yang memiliki pH sekitar 7. Sabun yang memiliki pH netral adalah sabun yang lembut untuk kulit (Jalaluddin et al., 2019).

RESULT AND DISCUSSION

Sabun merupakan produk yang setiap hari digunakan. Sabun memiliki peran sebagai kosmetik yang berfungsi merawat, melindungi, dan membersihkan kulit dari kotoran (Rusli et al., 2019). Sabun padat diproduksi melalui reaksi antara asam lemak dan alkali yang terbentuk menggunakan metode *cold process*, *hot process*, atau *melt and pour*. (Rahmawati et al., 2020). Namun pada penelitian pembuatan sabun menggunakan metode *cold process*.

Asam lemak dan alkali merupakan bahan dasar dalam pembuatan sabun, yang diolah melalui proses reaksi penyabunan atau saponifikasi. (Sujono et al., 2020). Dalam pembuatan sabun padat, alkali yang digunakan adalah NaOH. Saponifikasi adalah proses kimia yang terjadi ketika minyak direaksikan dengan alkali, menghasilkan sabun dan gliserin (Suryaningsum, 2019). Berikut merupakan reaksi saponifikasi :



Gambar 1. Reaksi Saponifikasi (Nitbani, 2018)

Dalam penelitian produksi sabun padat, asam lemak yang diterapkan berasal dari minyak kelapa, minyak sawit, dan minyak zaitun. Minyak kelapa sawit memiliki kandungan asam palmitat (C16H32O2) yang signifikan, mencapai 44.3%, mengakibatkan sabun yang dihasilkan memiliki konsistensi keras atau padat dan memberikan busa yang melimpah (Elwina, 2019). Minyak kelapa memiliki kandungan asam laurat yang mencapai tingkat signifikan, berkisar antara 43-53% (Fanani et al., 2020). Sebagai komponen utama dari minyak kelapa yang mana asam laurat bersifat antibakteri dan antijamur, oleh karena itu sabun padat yang mengandung minyak kelapa dapat membantu membersihkan kulit dan melindunginya dari infeksi. Selain minyak kelapa dan minyak sawit, minyak zaitun juga bisa untuk bahan baku campuran pembuatan sabun. Minyak zaitun memiliki sifat pelembap alami yang dapat mendukung pemeliharaan kelembutan kulit. Pemakaian sabun padat yang mengandung minyak zaitun dapat membantu mengatasi masalah kulit kering dan menjaga tingkat kelembapan kulit.

Pada saat proses pembuatan sabun banyak hal yang harus diperhatikan. Pada tahap awal proses pembuatan sabun tentunya mempersiapkan alat dan bahan. Proses pembuatan sabun padat yaitu pada tahap pertama timbang 180 mL minyak kelapa, 420 mL minyak sawit, dan 80 mL minyak zaitun. Kemudian siapkan NaOH (Natrium hidroksida) sebanyak 44,77 gram, larutkan NaOH dengan 124 mL aquades. Reaksi antara NaOH dan air suling (aquades) bersifat eksotermis, menghasilkan panas. (Elwina, 2019). Sebelum dicampur dengan minyak tunggu larutan NaOH mencapai suhu ruang yaitu dengan suhu ruang (36-37°C). Fungsi dari menunggu larutan NaOH dingin yaitu supaya tidak terjadi kegagalan pada saat pembuatan sabun padat. Jika NaOH yang telah dipanaskan digunakan dalam pembuatan sabun, hasilnya sabun dapat menggumpal dengan cepat sebelum dimasukkan ke dalam cetakan, menyebabkan permukaan sabun menjadi tidak merata. Setelah larutan NaOH mencapai suhu ruang sekitar (36-37°C), campurkan larutan NaOH ke dalam kombinasi minyak kelapa, minyak kelapa sawit, dan minyak zaitun. Aduk campuran bahan tersebut menggunakan hand blender. Kemudian tambahkan essential oil, pewarna dan foam booster secukupnya dalam campuran larutan sabun. Setelah larutan sabun mengalami pengentalan, alirkan ke dalam cetakan sabun, tutup dengan plastik, dan biarkan pada suhu ruang selama 3-4 hari untuk proses pengerasan. Sabun padat yang dibuat dengan metode *cold process* ini dapat digunakan apabila telah didiamkan selama 3-4 minggu tujuannya agar alkali dapat ternetralisir.

Sabun padat yang terbuat dari minyak kelapa, minyak sawit, dan minyak zaitun sangat ideal untuk kulit yang sensitif. Tidak hanya itu, sabun ini tidak membuat kulit

menjadi kering karena terbuat dari bahan alami yang memiliki kemampuan melembabkan kulit. Selain memberikan manfaat pada kulit, sabun padat ini juga bersifat ramah lingkungan (Aris, 2021).

Gambar berikut menunjukkan sabun yang dihasilkan dalam penelitian ini:



Gambar 2. Sabun Hasil Produksi

Berdasarkan pengamatan, sabun yang dihasilkan dalam penelitian ini memiliki bentuk padat, tekstur keras, dengan aroma lemon dan rose yang khas, serta mampu menghasilkan busa yang melimpah.

Uji Organoleptik

Pengujian organoleptik pada sabun padat yang telah dibuat dilakukan dengan mengamati aroma, jumlah busa dan tekstur dari sabun. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui mutu dari sabun yang telah dibuat.

a. Uji Aroma

Penting untuk menguji aroma sabun karena hal tersebut dapat memengaruhi kualitasnya. Penggunaan indera penciuman dalam pengujian aroma membantu identifikasi karakteristik bau pada sabun padat. Pada uji aroma ini menggunakan Indera penciuman, sehingga dapat mengetahui aroma dari sabun padat. Pada pembuatan sabun memiliki aroma yaitu lemon dan rose. Aroma pada sabun memiliki aroma yang khas dan segar (Dharmendra et al., 2019). Pada penelitian ini dilakukan pada 15 responden. Yang mana 12 orang responden menyukai aroma dari sabun padat

tersebut. Sedangkan 3 responden kurang suka terhadap aroma sabun.

b. Uji Busa

Pada pembuatan sabun padat harus memperhatikan busa yang dihasilkan. Busa menjadi parameter kunci dalam produksi sabun karena mampu efektif membersihkan kulit dengan menghilangkan kotoran atau noda. Selain itu, kenyamanan pengguna sabun meningkat dengan jumlah busa yang melimpah, tetapi perlu memperhatikan karakteristik busa agar tidak menyebabkan iritasi pada kulit manusia (Santhi et al., 2020). Penelitian menunjukkan bahwa sabun yang diproduksi menghasilkan busa yang melimpah.

c. Uji Tekstur

Dalam proses pembuatan sabun padat, perhatian khusus diberikan pada tekstur. Kami melakukan pengujian tekstur pada sabun padat organik dan membandingkannya dengan sabun yang mengandung bahan kimia sintetis. Sehingga sabun yang dihasilkan memiliki tekstur yang sama dengan sabun berbahan kimia sintetis tersebut.

Manfaat dari pembuatan sabun padat organik secara ekonomi maupun kesehatan yaitu :

Dari Segi Ekonomi

Dari sisi ekonomi, situasi saat ini membuka peluang bisnis baru bagi masyarakat. Jika dikelola dengan efektif, produksi sabun organik bisa menjadi pendorong dalam memulihkan perekonomian masyarakat dan meningkatkan ketahanan sosial. Bahan-bahan untuk sabun organik mudah didapat dengan biaya terjangkau, meminimalkan modal yang diperlukan. Dengan pengemasan yang kreatif

dan inovatif, produk ini memiliki potensi peningkatan nilai jual yang signifikan.

Dari Segi Kesehatan

1. Melalui pembuatan sabun padat organik, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman tentang proses produksi dan komponen bahan yang digunakan dalam pembuatan sabun padat organik.
2. Kulit terlihat lebih hidrat, cerah, dan lembut.
3. Membantu menjaga kesehatan kulit tanpa menimbulkan efek samping seperti iritasi, rasa gatal, bintik merah, dan lainnya.
4. Sisa sabun organik tidak berbahaya bagi lingkungan, khususnya bagi biota di dalam air.
5. Kulit lebih kenyal dan tidak mudah keriput, menghindarkan dari tanda-tanda penuaan dini.

CONCLUSION

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa:

1. Melalui pembuatan sabun padat organik, diharapkan dapat menambah pemahaman mengenai proses pembuatan dan bahan-bahan yang digunakan dalam produksi sabun padat organik.
2. Harapannya, produksi sabun padat organik dapat menghasilkan produk yang aman, nyaman bagi kulit tanpa efek samping, dan ramah lingkungan.
3. Sabun yang memiliki ph tinggi terjadi karena hidrolisis sabun. Nilai pH sabun yang bagus adalah yang memiliki pH sekitar 7. Sabun yang memiliki pH netral adalah sabun yang lembut untuk kulit.
4. Pada proses pembuatan sabun, bahan utamanya terdiri dari asam lemak (seperti minyak kelapa, minyak sawit, dan

minyak zaitun) yang mengalami reaksi dengan alkali (NaOH) melalui tahap penyabunan atau saponifikasi.

5. Saponifikasi adalah proses kimia yang terjadi saat merekasikan minyak dengan alkali sehingga menghasilkan sabun dan gliserin.

REFERENCES

- Aris, A. (2021). saponification test triasilgliserol pada sabun organik dengan minyak ramah lingkungan dalam upaya inovasi pasca pandemi covid 19. *Jurnal ABDI (Sosial, Budaya Dan Sains)*, 3(1), 1–7.
- Arlofa, N., Budi, B. S., Abdillah, M., & Firmansyah, W. (2021). Pembuatan sabun mandi padat dari minyak jelantah. *Jurnal Chemtech*, 7(1), 17–21.
- Dharmendra, I. B. P. S., Suparyana, P. K., Nalayani, N. M. D., Safitri, A., & Putri, M. E. (2019). kegiatan wirausaha mahasiswa dengan memanfaatkan limbah pertanian sebagai produk hiasan eksfresho (pengharum ruangan beraroma kopi). *DwijenAGRO*, 9(2), 60–66.
- Elwina, E. (2019). Pelatihan Pembuatan Sabun Mandi Padat dari Campuran Minyak Zaitun, Sawit dan Kelapa untuk Kelompok Ibu-ibu PKK Desa Mesjid Punteuet. *Prosiding Seminar Nasional Politeknik Negeri Lhokseumawe*, 3(1), 202.
- Fanani, Z., Panagan, A. T., & Apriyani, N. (2020). Uji kualitas sabun padat transparan dari minyak kelapa dan minyak kelapa sawit dengan antioksidan ekstrak likopen buah tomat. *Jurnal Penelitian Sains*, 22(3), 108–118.
- Hasibuan, R., Adventi, F., & Rtg, R. P. (2019). Pengaruh suhu reaksi, kecepatan

- pengadukan dan waktu reaksi pada pembuatan sabun padat dari minyak kelapa (*Cocos nucifera* L.). *Jurnal Teknik Kimia USU*, 8(1), 11–17.
- Hesni, Y., Ginting, Z., Sylvia, N., Masrullita, M., & Mulyawan, R. (2022). PEMBUATAN SABUN BATANG ORGANIK (OPAQUE) dari TEH DAUN KOPI GAYO ROBUSTA. *Chemical Engineering Journal Storage (CEJS)*, 2(3), 35–48.
- Jalaluddin, J., Aji, A., & Nuriani, S. (2019). Pemanfaatan minyak sereh (*Cymbopogon nardus* L) sebagai antioksidan pada sabun mandi padat. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 7(1), 52–60.
- Lestari, G. A. D. (2021). Penyuluhan Dan Pelatihan Pembuatan Sabun Padat Organik Di Desa Peguyangan Denpasar. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1).
- Mardiana, U., & Solehah, V. F. (2020). Pembuatan sabun berbahan dasar minyak jelantah dengan penambahan gel lidah buaya sebagai antiseptik alami. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu-Ilmu Keperawatan, Analisis Kesehatan Dan Farmasi*, 20(2), 252–260.
- Nitbani, F.O. (2018) *Gliserol (Sampah Biodiesel Bernilai Emas)*. Yogyakarta : Deepublisher.
- Rahmawati, D., Alpiana, A., Adiansyah, J. S., Matrani, B. F. A., & Hayani, D. S. N. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Kecamatan Masbagik Melalui Pemanfaatan Sisa/Limbah Nanas Menjadi Sabun Alami. *SINERGI: JURNAL PENGABDIAN*, 1(2).
- Ramadian, D., Dewi, H., & Alfi, R. (2019). Pelatihan Pembuatan Sabun Cair Dan Sabun Transparan Di Kenagarian Pasie Laweh. *Journal of Science and Social Development*, 2(2), 106–109.
- Rusli, N., Nurhikma, E., & Sari, E. P. (2019). Formulasi Sediaan Sabun Padat Ekstrak Daun Lamun (*Thalassia hemprichii*). *Warta Farmasi*, 8(2), 53–62.
- Santhi, M., Triasswari, N. P. M., Made, R. F. N., & Wrsiati, L. P. (2020). Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Tangan Dan Hand Sanitizer Dengan Memanfaatkan Aloe Vera Sebagai Pengganti Gliserin. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PERTANIAN*, 1(1), 16–24.
- Sujono, S., Indratmi, D., & Kusuma, H. (2020). Pendampingan Proses Produksi Sabun Natural Mayangsari di Kelompok Bumdes Desa Pesanggrahan Kota Batu: Assistance for Mayangsari Natural Soap Production Process in Village-Owned Enterprises Pesanggrahan Village, Batu City. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 294–298.
- Suryana, D. (2013) *Cara membuat berbagai sabun padat dan cair*. Bandung : Alfabeta.
- Suryaningsum, S, dkk. (2019) *Yuk, Manfaatkan Daun Kelor untuk Membuat Sabun Mandi*. Klaten : Nugra Media.
- Widiastuti, H., & Maryam, S. T. (2022). Sabun Organik: Pengenalan, Manfaat dan Pembuatan Produk. *Batoboh: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(1), 46–55.
- Widyasanti, A. (2016). Upaya Pemberdayaan Masyarakat melalui Pelatihan Pembuatan Produk Sabun Berbasis Komoditas Lokal di Desa Sindanglaya dan Desa MekarWangi Kecamatan Sukamantri Kabupaten Ciamis. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*, 5(1).