

Formulasi *Bar Soap* dari Ampas Kopi (*Used Coffee Grounde*)

Formulation of Coffee Grounds Bar Soap (Used Coffee Grounde)

Arbainnah Amin^{1*}, Syahrini Thamrin¹, Muhammad Kadir²

¹ Program Studi Pengelolaan Perkebunan Kopi Jurusan Teknologi Produksi Pertanian, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan, Indonesia, 90655

² Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Pangan Jurusan Teknologi Pertanian, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan, 90655.

*Corresponden Aauthor Email: arbainnahamin@gmail.com

ABSTRAK

Konsumsi kopi meningkat setiap tahunnya sehingga banyak ampas kopi yang terbuang begitu saja dapat menyebabkan masalah pada lingkungan. Hal ini dapat diatasi dengan memanfaatkan ampas kopi dari berbagai cafe/kedai kopi. Salah satunya ialah dengan membuat *bar soap*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui mutu formulasi produk *bar soap* dengan penambahan kadar dari ampas kopi yang berbeda berdasarkan hasil uji pH dan uji organoleptik. Penelitian dilaksanakan dari bulan Oktober sampai dengan Desember tahun 2023 di Sentra Pengolahan Kopi Banyorang, Kelurahan Tompobulu, Kecamatan Banyorang, Kabupaten Bantaeng, Provinsi Sulawesi Selatan. Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdapat 4 (empat) perlakuan yaitu formula 1 ampas kopi 40 g, minyak kelapa sawit 50%, minyak kelapa 30%, minyak zaitun 20%, formula 2 ampas kopi 70 g, minyak kelapa sawit 50%, minyak kelapa 30%, minyak zaitun 20%, formula 3 ampas kopi 100 g, minyak kelapa sawit 50%, minyak kelapa 30%, minyak zaitun 20%, dan formula F4 ampas kopi 130 g, minyak kelapa sawit 50%, minyak kelapa 30%, minyak zaitun 20%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai pH layak digunakan *bar soap* untuk perawatan kulit 9.40 – 10.62 sesuai dengan standar SNI. Uji organoleptik berdasarkan kriteria warna, aroma, tekstur, kelembaban, kesegaran, kehalusan, banyaknya busa, reaksi dikulit saat pemakaian dan reaksi dikulit setelah pemakaian adalah pada formulasi ampas kopi 130 g, minyak kelapa sawit 50%, minyak kelapa 30%, dan minyak zaitun 10%.

Kata Kunci : *Bar Soap, Ampas kopi, formula.*

ABSTRACT

Coffee consumption increases every year so that a lot of coffee grounds are wasted which can cause problems to the environment. This can be overcome by utilizing coffee grounds from various cafes/coffee shops. One of them is by making bar soap. The purpose of this study was to determine the quality of bar soap product formulations with the addition of different levels of coffee grounds based on the results of the pH test and organoleptic test. The research was conducted from October to December 2023 at the Banyorang Coffee Processing Center Office, Tompobulu Village, Banyorang District, Bantaeng Regency, South Sulawesi Province. This research method uses a Completely Randomized Design (CRD) with 4 (four) treatments, namely formula 1 coffee grounds 40 g, palm oil 50%, coconut oil 30%, olive oil 20%, formula 2 coffee grounds 70 g, palm oil 50%, coconut oil 30%, olive oil 20%, formula 3 coffee grounds 100 g, palm oil 50%, coconut oil 30%, olive oil 20%, and formula F4 coffee grounds 130 g, palm oil 50%, coconut oil 30%, olive oil 20%. The results showed that the pH value is feasible to use bar soap for skin care 9.40 – 10.62 in accordance with SNI standards and organoleptic tests based on the criteria of color, aroma, texture, moisture, freshness, and freshness was in the formulation of 130 g coffee grounds, 50% palm oil, 30% coconut oil, and 10% olive oil.

Keywords: *Bar Soap, Coffee grounds, formula*

PENDAHULUAN

Saat ini kopi merupakan minuman yang sangat diminati oleh semua kalangan baik remaja, dewasa, dan juga orang tua karena rasa dan aromanya. Kopi merupakan minuman hasil seduhan biji kopi yang sudah lewat proses roasting serta dihaluskan jadi bubuk (Rizki *et al.*, 2021). Konsumsi kopi selalu meningkat setiap tahunnya di Indonesia bahkan dunia. Menurut Kementerian Pertanian Republik

Indonesia setiap tahunnya jumlah produksi kopi selalu mengalami peningkatan. Dari pusat data dan sistem informasi pertanian kementerian pertanian konsumsi kopi Indonesia sepanjang tahun 2016 hingga 2021 mengalami kenaikan rata-rata 8,22% setiap tahunnya (Hifzhurrahman *et al.*, 2022).

Tingginya produksi dan konsumsi kopi, meninggalkan limbah yang cukup besar. Limbah ampas kopi menimbulkan suatu masalah baru yaitu memenuhi tempat pembuangan sampah. Selain itu, kopi juga mengandung karbon yang nantinya tumpukan ampas kopi tersebut dapat mengakibatkan efek rumah kaca. Mungkin banyak yang berpikir bahwa dua sendok teh kopi saja mungkin tidak berdampak pada lingkungan. Namun jika dibiarkan begitu saja, limbah ampas kopi yang kita anggap tidak berbahaya tadi akan menyebabkan kerusakan lingkungan (Arthaviana, 2019). Pengolahan kopi, baik dalam skala kecil maupun industri, akan menghasilkan limbah kopi. Limbah padat dan cair yang dihasilkan dari tahap pengolahan kopi basah sangat tinggi. Limbah seperti kulit, kulit tanduk, dan ampas kopi mencapai hampir 45% dari buah kopi dan dapat digunakan sebagai bahan berharga, termasuk ekstraksi kafein dan polifenol (Esquivel dan Jimenez 2012). Produksi 720 ton kopi menghasilkan 324 ton limbah ampas, yang merupakan sekitar 45% dari total produksi kopi (Juwita *et al.*, 2017).

Limbah kopi mengandung beberapa zat kimia beracun seperti *alkaloid*, *tanin*, dan *polipenolik* yang menyebabkan lingkungan lebih sulit mendegradasi material organik secara biologi. limbah kopi harus diolah karena sangat memberikan dampak membahayakan bagi kesehatan dan lingkungan (Sumadewi *et al.*, 2020). Menurut Limantara *et al.* (2019), Kopi juga dikenal mengandung banyak manfaat bagi kecantikan dan kesehatan tubuh manusia. Selain itu, kopi juga memiliki kandungan yang dikenal dapat menghilangkan bau tidak sedap. Ampas kopi dapat diperoleh dengan mudah, gratis, dan digunakan untuk mengurangi limbah. Sehingga selain dikonsumsi kopi juga bermanfaat untuk produk kesehatan kulit salah satunya sabun kopi (*bar soap*). Kandungan kafein dalam kopi merupakan antioksidan yang mampu mencegah penuaan dini pada kulit, memudarkan bekas luka, mencerahkan dan meratakan warna kulit. Pada proses pembuatan sabun tahapan pencampuran dan *framing* merupakan tahapan yang penting, dimana pada saat proses pencampuran minyak dan lemak akan membentuk sabun murni, dan pada tahapan *framing* terjadi proses cairan sabun murni menjadi bentuk padatan (Rabani, 2019).

Berdasarkan uraian di atas, maka akan mengkaji dan menganalisis bagaimana pengaruh perbedaan kadar ampas kopi yang ditambahkan pada formulasi *bar soap*. Percobaan akan menguji 4 macam komposisi rasio berbeda pada penambahan Ampas kopi kedalam formulasi pembuatan produk Bar Soap sehingga diperoleh informasi salah satu formula yang terbaik setelah dilakukan pengujian pH dan uji organoleptik *bar soap* untuk perawatan kulit.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di UPT. Sentra Pengolahan Kopi Banyorang, Kecamatan Tompo Bulu, Kabupaten. Bantaeng, Sulawesi Selatan. Pada bulan Oktober sampai Desember 2023. Metode yang digunakan metode eksperimen di laboratorium. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdapat 4 (empat) perlakuan dan diulang sebanyak 4 (empat) ulangan sehingga jumlah seluruh sampel yaitu 16 sampel. Perlakuan masing-masing formulasi 1 (F1) 40 g Ampas kopi, 72,68 g NaOH, 100 g Minyak zaitun, 250 g Minyak kelapa sawit, 150 g Minyak Kelapa, 190 g Air destilasi. Formulasi 2 (F2) =70 g Ampas kopi, 72,68 g NaOH, 100 g Minyak zaitun, 250 g Minyak kelapa sawit, 150 g Minyak Kelapa, 190 g Air destilasi. Formulasi 3 (F3) = 100 g Ampas kopi, 72,68 g NaOH, 100 g Minyak zaitun, 250 g Minyak kelapa sawit, 150 g Minyak Kelapa, 190 g Air destilasi. Formulasi 4 (F4) =130 g Ampas kopi, 72,68 g NaOH, 100 g Minyak zaitun, 250 g Minyak kelapa sawit, 150 g Minyak Kelapa, 190 g Air destilasi.

Parameter yang diukur adalah uji pH bar soap, dan uji organoleptik. Jika telah berbentuk bar soap keempat formula tersebut dilakukan pengujian pH sabun di tiap minggu sebanyak empat kali dan keempat formula tersebut akan digunakan oleh panelis, satu sampel yang digunakan selama empat hari berturut-turut dan begitupun sampel berikutnya. Dalam pengujian organoleptik membutuhkan 16 orang panelis untuk mengetahui hasil kerja dari bar soap yang telah dibuat dan juga menggunakan kuisioner.

Teknik Analisis Data

a. Uji pH Bar Soap

Menimbang tiap sampel bar soap sebanyak 1 g, menyiapkan air destilasi pada wadah sebanyak 9 ml untuk setiap sampel yang akan dilakukan pengambilan nilai pH pada *bar soap*, setelah itu *bar soap* dilarutkan kedalam air destilasi. Namun, sebelum pengambilan nilai pH alat pH meter dicuci terlebih dahulu dengan air destilasi agar pH meter dalam keadaan netral (pH 7). Celupkan pH Meter kedalam sampel, nilai pH akan muncul setelah pencelupan. Apabila pH sabun 9-11 maka *bar soap* tersebut memenuhi standar pH sabun mandi untuk kulit (Nurdiana *et al.*, 2021).

b. Uji Organoleptik

Uji organoleptik dilakukan dengan cara melihat warna, tekstur, aroma, kelembaban, kesegaran, kehalusan, banyaknya busa, kesat, reaksi dikulit saat pemakaian dan setelah pemakaian dari *bar soap* ampas kopi. Penggunaan *bar soap* pada panelis digunakan selama 4 hari berturut-turut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Nilai pH Bar Soap

Data pH sabun yang diukur selama 4 Minggu pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1, dimana terlihat kecenderungan formulasi F2 memiliki nilai pH tertinggi, adapun formulasi yang menunjukkan nilai pH terendah adalah 9.40 pada F1 di Minggu ke-1 sedangkan pH tertinggi dengan nilai 10.62 pada F2 di Minggu ke-2. Hal ini sesuai pendapat Rabani (2019), bahwa standar pH sabun padat idealnya berkisar antara 9 – 11. Jadi bar soap yang diperoleh pada penelitian ini sesuai dan layak digunakan.

Tabel 1. Nilai pH Bar Soap Dari beberapa Formulasi ampas Kopi

Formula	pH Sabun			
	Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4
F1	9,40	9,58	9,82	9,91
F2	10,58	10,62	10,38	10,20
F3	9,58	9,66	9,74	9,58
F4	9,50	9,74	9,84	9,58

Sumber; Data Primer, 2024

Nilai pH meningkat pada minggu pertama hingga ketiga dikarenakan tekstur bar soap masih lembek sehingga nilai pH yang dihasilkan *bar soap* meningkat, ditambah juga dengan ampas kopi yang sedikit asam berkisar 5,78 pada skala pH. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Erna *et al.* (2021) bahwa hal tersebut disebabkan oleh dua faktor yaitu waktu pengadukan dan *speed mixer*, semakin lamanya waktu pengadukan maka dapat menyebabkan turunnya nilai pH sabun yang dihasilkan. Sedangkan jika waktu pengadukan singkat dengan *speed mixer* yang cepat maka dapat menyebabkan tingginya nilai pH sabun yang dihasilkan seperti halnya pada formula F2 yang memiliki nilai pH tertinggi yaitu 10 dibandingkan dengan sampel pada formula F1, F3, dan F4.

Nilai pH merupakan salah satu parameter yang penting dalam penentuan mutu bar soap, karena nilai pH menentukan kelayakan *bar soap* untuk digunakan sebagai sabun mandi. Menurut Rosdanelli *et al.* (2019) pH merupakan indikator potensi iritasi pada sabun, pH yang relatif basa dapat membantu kulit membuka pori-pori sehingga busa dari *bar soap* dapat mengikat kotoran yang menempel dikulit. *Bar soap* yang memiliki pH tinggi dapat membengkaknya karatin sehingga memudahkan masuknya bakteri yang menyebabkan kulit menjadi kering dan pecah-pecah, sementara sabun dengan pH terlalu rendah dapat menyebabkan iritasi pada kulit.

4.2 Hasil Pengujian Organoleptik

Uji Organoleptik ini dilakukan untuk mengetahui tingkat penerimaan panelis pada bar soap yang dihasilkan dari keempat formulasi ampas kopi yang berbeda-beda. Adapun hasil rekapitulasi pada parameter warna, aroma, tekstur, kelembaban, kesegaran, kehalusan, banyaknya busa, reaksi dikulit saat pemakaian dan reaksi dikulit setelah pemakaian.

Tabel 2. Uji Organoleptik Parameter Warna dan Aroma *Bar Soap* Berbagai Formulasi ampas Kopi

Formulasi	Warna	Aroma
F1	8/Sangat terang	13/Berbau tidak menyengat
F2	8/ Terang	13/Berbau tidak menyengat
F3	15/Gelap	9/Berbau tidak menyengat
F4	15/Sangat gelap	9/Berbau sedikit menyengat

Sumber; Data Primer, 2024

Pada Tabel 2 dapat diketahui bahwa dari 16 orang panelis memiliki pendapat yang berbeda pada warna bar soap tiap formula, formula F1 terdapat 8 orang yang menyatakan bahwa F1 memiliki warna sangat terang, hal ini disebabkan karena penggunaan ampas kopi F1 hanya 40 gr sedangkan minyak yang digunakan 500 gr. Formula F2 terdapat 8 orang panelis yang menyatakan bahwa warna pada bar soap berada di kriteria terang dari penggunaan ampas kopi sebanyak 70 gr. Formula F3 15 orang panelis yang menyatakan warna dari bar soap berada pada kriteria gelap dibandingkan dengan formula F1 dan F2, karena penggunaan ampas kopi F3 sebanyak 100 gr dan pada formula F4 terdapat 15 orang panelis yang menyatakan bahwa warna dari bar soap berada pada kriteria sangat gelap dengan penggunaan ampas kopi sebanyak 130 gr. Sehingga, menghasilkan warna ampas kopi dari coklat muda hingga coklat gelap. Warna kopi yang dihasilkan memiliki pigmen melanoid yang dimana semakin sedikit ampas kopi yang digunakan maka semakin terang warna *bar soap* yang dihasilkan. Dari Tabel 2 formula F4 memiliki penilaian tertinggi dari ke 16 orang panelis. Hasil rekapitulasi uji organoleptik parameter aroma *bar soap* disajikan pada Tabel 3.

Pada Tabel 2 Juga dapat diketahui bahwa dari 16 orang panelis memiliki indra penciuman dan selera berbeda-beda. Para panelis memilih dengan kriteria yang sesuai dari hasil penciuman serta selera terhadap *bar soap* yang diberikan. Pada formula F1 dan F2 13 orang panelis yang menyatakan bahwa uji organoleptik parameter aroma berada pada kriteria berbau tidak menyengat dan formula F3 dari ke 16 orang panelis terdapat 9 orang yang menyatakan bahwa F3 berada pada kriteria berbau tidak menyengat. Selain itu, formula F4 sebanyak 9 orang yang menyatakan hasil dari uji organoleptik parameter aroma berada pada kriteria menyengat. Dapat disimpulkan bahwa aroma pada formula F1, F2 dan F3 berbau tidak menyengat yang artinya bar soap tersebut memiliki bau/aroma namun tidak bertahan lama di indra penciuman/tidak menyengat.

Hasil rekapitulasi uji organoleptik parameter tekstur dan Kelembaban *bar soap* disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Uji Organoleptik Parameter Tekstur dan Kelembaban *Bar Soap* Berbagai Formulasi Ampas Kopi

Formulasi	Tekstur (Panelis/Kriteria)	Kelembaban (panelis/Kriteria)
F1	8/Sangat keras	14/Lembab
F2	14/Keras	14/Lembab
F3	14/Keras	15/Lembab
F4	14/Keras	16/Lembab

Sumber; Data Primer, 2024

Tabel 3 dari hasil uji organoleptik parameter tekstur yang paling dipilih dari panelis rata-rata bertekstur keras. Karena, *bar soap* yang bertekstur keras penyimpanannya lebih lama dibandingkan bar soap yang bertekstur lembek. Jumlah panelis yang tertinggi berada pada formula F4 sebanyak 16 orang hal ini disebabkan banyaknya ampas kopi yang digunakan akan mempengaruhi tekstur kekerasan *bar soap*. Dengan penggunaan ampas kopi yang lebih sedikit 40 gr dapat menghasilkan tekstur *bar soap* sangat keras sedangkan dengan penggunaan ampas kopi sebanyak 70-130 gr akan menghasilkan *bar soap* keras, namun tidak sekeras pada formula F1 setelah proses pematangan atau *curing* selama 4 minggu. Sehingga, dapat disimpulkan ampas kopi tidak mempengaruhi tekstur dari *bar soap*.

Tabel 3 juga menggambarkan hasil dari uji organoleptik dengan parameter kelembaban yang paling dipilih dari panelis rata-rata menyatakan bahwa setelah penggunaan *bar soap* menghasilkan kulit yang lembab dengan jumlah panelis yang tertinggi berada pada formula F4 sebanyak 16 orang, hal ini sesuai dengan Wulandari *et al*, (2019) yang menyatakan bahwa semakin banyak ampas kopi yang digunakan dapat membuat kulit jadi lembab, halus dan dapat mengangkat sel-sel kulit mati.

Rekapitulasi uji organoleptik Parameter kesegaran, Kehalusan dan Banyaknya Busa *bar soap* disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Uji Organoleptik Parameter Kesegaran, Kehalusan dan Banyaknya Busa *Bar Soap* dari Berbagai Formulasi Ampas Kopi

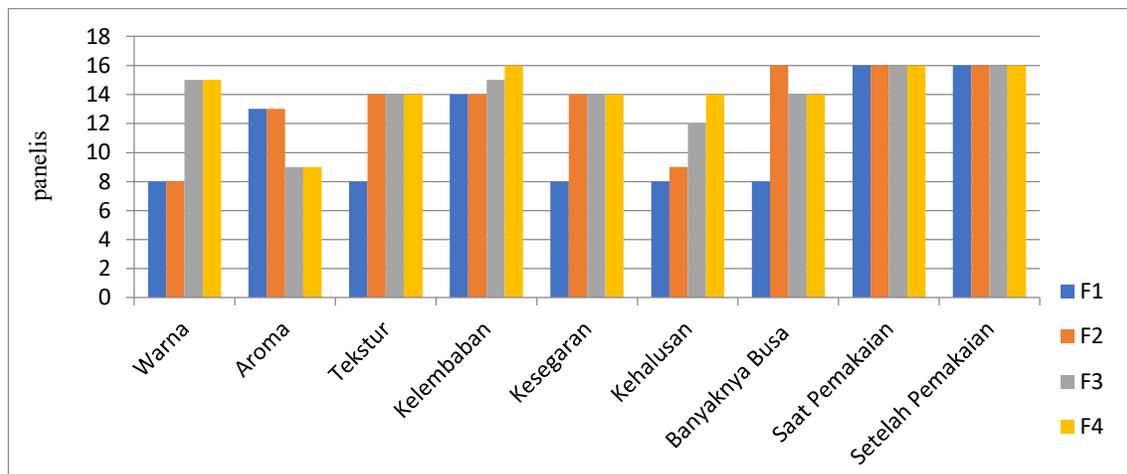
Formulasi	Kesegaran	Kehalusan	Banyaknya Busa
F1	8/Segar	8/Lumayan Halus	8/Berbusa
F2	14/Segar	9/Lumayan Halus	16/Berbusa
F3	14/Segar	12/Lumayan Halus	14/Berbusa
F4	14/Segar	14/Halus	14/Berbusa

Sumber; Data Primer, 2024

Tabel 4 dari hasil uji organoleptik dengan parameter kesegaran yang paling dipilih dari panelis rata-rata segar setelah penggunaan *bar soap* pada kulit. Jumlah panelis yang tertinggi berada pada formula F2, F3, dan F4 dengan ampas kopi 70-130 gr. Banyaknya penggunaan ampas kopi dapat berfungsi sebagai *scrub* yang mampu merontokkan daki dan mengurangi rasa gatal di kulit. Selain itu, menurut Mustika (2019). *Bar soap* dapat membersihkan sekaligus menghilangkan bau yang melekat pada kulit sehingga kulit terasa segar.

Pada Tabel 4 hasil uji organoleptik dengan parameter tingkat kehalusan pada kulit setelah pemakaian *bar soap* jumlah panelis yang tertinggi berada pada formula F4 sebanyak 14 orang yang menyatakan bahwa formula F4 masuk pada kriteria halus, sedangkan pada formula lainnya berada pada kriteria lumayan halus. Hal ini dikarenakan banyaknya penggunaan ampas kopi pada F4 sehingga menghasilkan banyak butiran-butiran *scrub*. Hal ini sesuai dengan pendapat Mustika (2019) banyaknya ampas kopi digunakan mampu mengurangi penuaan dini sel kulit dari senyawa kafein dan antioksidan serta ampas kopi mampu membantu menghaluskan kulit dan merangsang aliran darah sehingga kulit menjadi kencang. Tabel 4 dari hasil uji organoleptik parameter banyaknya busa pada saat penggunaan *bar soap* ketika mandi. Jumlah panelis yang paling tertinggi berada pada formula F2, nilai pH *bar soap* dari formula F2 berada pada nilai pH 10,20 hal ini disebabkan proses pengadukan dengan kecepatan cepat akan menghasilkan nilai pH yang tinggi sehingga dapat mempengaruhi banyaknya busa yang dihasilkan, Hal ini didukung oleh Erna et al. (2021), bahwa semakin tinggi nilai pH maka semakin banyak busa yang dihasilkan.

Rekapitulasi uji organoleptik disajikan pada Gambar 5, meliputi tingkat hasil yang dilihat dan dirasakan terhadap warna, aroma, tekstur, kelembaban, kesegaran, kehalusan, banyaknya busa, reaksi dikulit saat pemakaian dan reaksi dikulit setelah pemakaian. Dari hasil rekapitulasi tersebut dapat diketahui bahwa formula F4 lebih banyak jumlah panelis dari kesembilan parameter



Ket: F1= 40 gr Ampas Kopi; F2= 70 gr Ampas Kopi; F3= 100 gr Ampas Kopi; F4= 130 gr Ampas Kopi

Gambar 5 Skema Hasil Rekapitulasi Uji Organoleptik Bar Soap

Pada Gambar 5 memperlihatkan bahwa formula F4 dengan ampas kopi sebanyak 130 g memiliki jumlah panelis yang tertinggi dibandingkan dengan formula lainnya, hal ini disebabkan karena formula *bar soap* ini memiliki warna yang lebih gelap, aroma yang menyerupai aroma cake, tekstur *bar soap* yang keras dan berbusa. Menurut panelis, setelah sabun digunakan kulit terasa lembut dan segar. Selain itu, setelah pemakaian tidak ada reaksi di kulit seperti kulit jadi merah atau gatal-gatal. Sama halnya dengan formula F1 dengan formulasi ampas kopi sebanyak 40 g, formula F2 70 g dan formula F3 100 g dari keempat formula tersebut yang membedakan dari tingkat warna dan kekasaran permukaan sabun yang digunakan. Formula F4 memiliki tekstur kekasaran yang lebih banyak dibandingkan yang lainnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa nilai pH *bar soap* hasil penelitian berada di antara 9.42-10.5, sesuai dengan standar SNI. Dan berdasarkan hasil uji organoleptik yang paling disukai berada pada formula 130 g Ampas kopi, 72,68 g NaOH, 100 g Minyak zaitun, 250 g Minyak kelapa sawit, 150 g Minyak Kelapa, 190 g Air destilasi (F4). menggunakan ampas kopi sebanyak 130 g, minyak kelapa sawit 50%, minyak kelapa 30%, dan minyak Zaitun 20%.

DAFTAR PUSTAKA

- Arthaviana, J. H. 2019. Limbah Ampas Kopi Sebagai Alternatif Bahan Bakar Kendaraan. *Jurnal Pendidikan Kimia (2019)*.
- Erna, A., Rahayu, A., Sulistiawati, E., Alma, B., Devi, S., 2021. Pengaruh Waktu dan Kecepatan Reaksi pada Pembuatan Sabun Cair Terhadap Nilai Viskositas dan Massa Jenis. *Jurnal Teknik Kimia*. **8(1)**:39-45.
- Esquivel, P., Jimenez, V. M., 2012. Functional Properties Of Coffee and Coffee By-Products. *Food Research International*. (46):488-495.
- Hifzhurrahman, A. H., Yunida, D., Andrianto. Pemanfaatan Material Ampas Kopi untuk Diolah Menjadi Cangkir Kopi Sekali Pakai. *Jurnal e-Proceeding of Art & Design*. **9(3)**: 2355-9349.
- Juwita A.I, Mustafa A, Tamrin R. 2017. Studi Pemanfaatan Kulit Kopi Arabika (*Coffearabica L.*) Sebagai Mikroorganisme Lokal (MoL). *Agrointek*. **11(1)**.
- Limantara, J., Purnama, E. D., Rizqy, M. T. 2019. Penggunaan Ampas Kopi Sebagai Material Alternatif pada Produk Interior. *Jurnal Intra*. **7(2)**: 846-849.
- Mustika, Y. A., 2019. 7 Manfaat Ampas Kopi untuk Merawat Kulitmu. *Otten Coffee*. <https://ottencoffee.co.id/majalah/7-manfaat-ampas-kopi-untuk-merawat-kulitmu>. (19 Mei 2024)
- Nurdiana, A. Y., Purwati, E., Safitri, C. I. N. H. 2021. Formulasi dan Uji Mutu Fisik Sediaan Sabun Padat Ekstrak Kulit Bawang Merah (*Allium cepa L.*). *Jurnal Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*. **13**: 1-7.
- Rabani, L. 2019. Karakteristik Mutu Sabun Kopi dengan Variasi Waktu Pencampuran dan Waktu Framming. *Jurnal Agritepa*. **5(2)**: 111-125.
- Rezki, P., Yanti, C. I., Aovilia, H., Arnas, W. A. 2021. Trend Coffee Shop di Bandar Lampung dan Strategi dalam Bertahan di Tengah Banyaknya Coffee Shop di Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Sosiologi*. **20(20)**: 23-29.
- Rosdanelli, H., Adventi, F., Parsaulian, R. Rtg., 2019. Pengaruh Suhu Reaksi, Kecepatan Pengadukan dan Waktu Reaksi pada Pembuatan Sabun Padat dari Minyak Kelapa (*Cocos nucifera L.*). *Jurnal Teknik Kimia*. **8(1)**: 11-17.
- Sumadewi, N. L. U., Puspaningrum, D. H. D., Adisanjay, N. N. 2020. PKM Pemanfaatan Limbah Kopi di Desa Catur Kabupaten Bangli. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*. **3(2)**: 130-132.
- Wulandari, A., Erni, R., Ella, N., Pipih, A., 2019. Formulasi Ekstrak dan Biji Kopi Robusta dalam Sediaan Masker Gel Peet Off untuk Meningkatkan Kelembaban dan Kehalusan Kulit. *Jurnal Ilmiah Farmasi*. **9(2)**: 77-85.