

Formulasi dan Uji Karakteristik pada Sediaan Sabun Mandi Cair Ekstrak Rambut Jagung (*Stigma maydis*)

Mukhowimah^{1*)}, Nadya Ambarwati¹, IAK Pramushinta¹

¹Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas PGRI Adi Buana, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

*) E-mail: imaaaimaaa036@gmail.com

			ABSTRACT
Submit	:	Agustus 2025	Rambut jagung (<i>Stigma maydis</i>) merupakan limbah tanaman jagung yang mengandung senyawa metabolit sekunder seperti flavonoid, alkaloid, tanin, dan saponin, yang berpotensi sebagai bahan aktif dalam produk kosmetik, termasuk sabun mandi cair. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi konsentrasi ekstrak rambut jagung terhadap karakteristik fisik sabun mandi cair, meliputi organoleptis, pH, viskositas, homogenitas, tinggi busa, dan hedonik. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan tiga formula sabun cair yang mengandung ekstrak rambut jagung masing-masing sebesar 1,2% (F1), 1,6% (F2), dan 2% (F3). Evaluasi karakteristik fisik dilakukan melalui uji organoleptis, pH, viskositas, homogenitas, tinggi busa, serta uji hedonik yang melibatkan 30 panelis. Data dianalisis menggunakan uji ANOVA satu arah. Hasil penelitian menunjukkan semua formula memenuhi karakteristik fisik sabun cair sesuai standar. pH berada dalam kisaran 9; viskositas 500–600 cPs; tinggi busa 60–100 mm; dan homogenitas baik tanpa butiran kasar. Formula 1 lebih disukai dari segi hedonik. Uji statistik menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$) pada parameter pH, viskositas, tinggi busa, dan hedonik. Kesimpulannya, ekstrak rambut jagung dapat diformulasikan menjadi sabun mandi cair yang stabil dan diterima dengan baik oleh pengguna. Keywords: Rambut jagung, Sabun mandi cair, Karakteristik fisik, Saponin, <i>Stigma maydis</i>.
Revisi	:	Juli 2026	
Diterima	:	Juli 2026	

Formulation And Characteristic Test On Corn Hair Extract Liquid Bath Soap Preparation (*Stigma maydis*)

ABSTRACT

Corn hair (*Stigma maydis*) is corn plant waste that contains secondary metabolite compounds such as flavonoids, alkaloids, tannins, and saponins, which have the potential to be active ingredients in cosmetic products, including liquid bath soap. This study aims to determine the effect of variations in the concentration of corn hair extract on the physical characteristics of liquid bath soap, including organoleptic, pH, viscosity, homogeneity, foam height, and hedonic. This study used an experimental method with three liquid soap formulas containing corn hair extract of 1.2% (F1), 1.6% (F2), and 2% (F3) respectively. Physical characteristics were evaluated through organoleptic tests, pH, viscosity, homogeneity, foam height, and hedonic tests involving 30 panelists. The data were analyzed using a one-way ANOVA test. The results showed that all formulas met the physical characteristics of liquid soap according to the standards. The pH is 9; viscosity is 500–600 cPs; foam height is 60–100 mm; and homogeneity is good without coarse grains. Formula 1 is preferred in terms of hedonics. Statistical tests showed significant differences ($p < 0.05$) in pH, viscosity, foam height, and hedonic parameters. In conclusion, corn hair extract can be formulated into a liquid bath soap that is stable and well-accepted by users.

Keywords: Corn hair, Liquid bath soap, Physical characteristics, Saponins, *Stigma maydis*

1. PENDAHULUAN

Indonesia memiliki potensi besar dalam pengembangan bahan alam karena kekayaan hayatinya yang sangat tinggi. Beberapa jenis tumbuhan dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar sediaan alami, seperti rambut jagung yang merupakan bagian limbah tanaman jagung [1]. Jagung (*Zea mays* L.) dapat tumbuh dengan baik diberbagai kondisi lingkungan, sehingga banyak dibudidayakan dan menghasilkan rambut jagung yang melimpah [2]. Saat ini rambut jagung (*Stigma maydis*) umumnya digunakan sebagai obat tradisional dan pakan ternak. Namun, penelitian terdahulu menunjukkan bahwa rambut jagung mengandung berbagai metabolit sekunder seperti flavonoid, fenol, alkaloid, tanin, dan saponin [3]. Saponin pada rambut jagung dapat digunakan dalam pembuatan sediaan sabun mandi cair [4].

Sabun mandi cair adalah produk perawatan kulit yang memiliki banyak kelebihan seperti lebih digunkan, higienis, dan mudah dibawah dibandingkan dengan sabun padat [5]. Pembuatan sabun mandi cair melibatkan bahan dasar sabun dan bahan lain yang aman digunakan untuk kulit. Minyak kelapa sering digunakan sebagai bahan dasar utama dalam formula sabun mandi cair karena kandungan asam laurat yang kompleks dan dapat menghasilkan busa yang baik [6].

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan potensi rambut jagung sebagai bahan alami dalam berbagai aplikasi kosmetik dan perawatan kulit. Rambut jagung telah diformulasikan dalam bentuk sediaan lotion menunjukkan karakteristik yang baik sebelum dan setelah uji stabilitas [7]. Selain itu, rambut jagung juga telah terbukti memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi dalam formulasi sediaan lip balm [8]. Berdasarkan hasil-hasil tersebut, peneliti tertarik untuk memformulasikan sabun mandi cair yang mengandung ekstrak rambut jagung dan melakukan evaluasi karakteristik fisik sediaan sesuai dengan SNI 4085:2017.

2. METODE PENELITIAN

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Simplisia rambut jagung, etanol 96% (Brataco[®]), minyak zaitun (Darjeeling[®]), kalium hidroksida (Kimia mart[®]), Asam stearat (Brataco[®]), aquadest, propilenglikol (Kimia mart[®]), glycerin (Merck[®]), cocamid DEA (merck[®]), dan essence oil (PT. Taromanesia[®]). Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Timbangan analitik (Fujitsu[®]), pH meter (Horiba[®]), cawan petri (Anumbra[®]), hot plate (Thermo[®]), rotary evaporator (Dlab[®]), viskometer (NDJ 8S[®]), blender (Philips[®]), oven (Memmert[®]), kertas saring (Whatman No.42[®]), toples, aluminium foil (Klinpak[®]), beaker glass (Herma[®]), dan gelas ukur (Herma[®]).

Ekstraksi Rambut Jagung

Proses ekstraksi rambut jagung dilakukan dengan maserasi menggunakan etanol 96% dalam perbandingan 1:10 (1 kg simplisia dalam 10 Liter pelarut). Setelah 3 hari, hasil maserasi disaring dan diperoleh filtrat yang kemudian dipekatkan menggunakan *rotary evaporator* pada suhu 40°C dan dipanaskan lagi menggunakan *waterbath* pada suhu 50°C untuk menghilangkan pelarut yang tersisa [5].

Uji Karakteristik Ekstrak

Nilai Rendemen

Nilai rendemen dihitung sebagai persentase berat ekstrak yang diperoleh dibandingkan dengan berat bahan awal yang digunakan saat ekstraksi [9].

Rumus 1. Perhitungan rendemen

$$\% \text{ rendemen} = \frac{\text{bobot ekstrak}}{\text{bobot simplisia}} \times 100\% \dots\dots\dots(9)$$

Kadar Air

Penetapan kadar air dalam sampel dilakukan menggunakan metode gravimetri. Sampel seberat 1 gram (a) dimasukkan dalam wadah yang telah ditimbang (c), kemudian dikeringkan dalam oven selama 5 jam pada temperature suhu 105°C. Setelah itu, sampel didinginkan dalam desikator dan ditimbang. Proses pengeringan dan penimbangan diulangi setiap 1 jam (b), hingga didapatkan perbedaan antara dua penimbangan berturut-turut <0,25% untuk memastikan bahwa sampel telah mencapai berat konstan [9].

Rumus 2. Perhitungan rendemen

$$\% \text{ kadar air} = \frac{a-b}{a-c} \times 100\% \dots\dots\dots(9)$$

Penapisan Fitokimia

Penapisan fitokimia merupakan pengujian kualitatif untuk mengidentifikasi senyawa metabolit sekunder pada ekstrak. Pengamatan dilakukan terhadap perubahan warna yang terjadi setelah penambahan reagen yang sesuai untuk setiap golongan senyawa (10).

Tabel 1. Reagent penapisan fitokimia

<i>Senyawa</i>	<i>Reagen</i>	<i>Perubahan</i>
<i>Flavonoid</i>	0,2 mg serbuk Mg dan 3 tetes HCl pekat	merah, kuning jingga
<i>Alkaloid</i>	3 tetes HCl 2N dan 3 tetes pereaksi dragendroff	endapan berwarna jingga merah bata
<i>Tanin</i>	3 tetes FeCl ₃ 1%	hijau kehitaman, biru kehitaman, coklat kehitaman
<i>Saponin</i>	1 ml aquadest hangat kemudian digojog kuat selama $\pm$ 1 menit.	buih yang stabil 1-10 cm

Formulasi Sabun Mandi Cair

Penelitian ini dimulai dengan mempersiapkan bahan yang akan digunakan dalam pembuatan sabun cair. Formulasi yang akan digunakan dapat dilihat pada **Tabel 2**. Metode *hot process* digunakan dalam pembuatan sabun mandi cair. Proses ini melibatkan pemanasan bahan-bahan hingga suhu tertentu untuk mencapai reaksi kimia yang diinginkan dan menghasilkan sabun cair yang berkualitas. Minyak zaitun dan KOH dipanaskan pada suhu 70°C sambil diaduk hingga menjadi pasta. Kemudian gliserin, propilenglikol, dan cocomide DEA ditambahkan sedikit demi sedikit dan diaduk hingga homogen. Asam stearate yang telah dilarutkan dengan aquadest ditambahkan dalam basis sabun dan diaduk hingga homogen. Setelah basis sabun terbentuk, ekstrak rambut jagung ditambahkan sesuai dengan variasi konsentrasi yang telah ditentukan yaitu F1 1,2%, F2 1,6%, dan F3 2%. Langkah terakhir yakni essensial oil dan sisa aquadest ditambahkan lalu diaduk hingga homogen [11].

Tabel 2. Formulasi Sabun Mandi Cair Ekstrak Rambut Jagung

Bahan	Fungsi	Rentang (%)	Formulasi (%)		
			F1	F2	F3
Ekstrak rambut jagung	Bahan aktif	-	1,2	1,6	2
Minyak zaitun Koh	Asam lemak	-	20	20	20
	Alkali bebas	Perhitungan saponifikasi	3,8	3,8	3,8
Gliserin	Humektan	<30	20	20	20
Asam stearat	Penstabil busa	0,5-2	2	2	2
Cocomide dea	Surfaktan	2-5	5	5	5
Propilenglikol	Pengawet	15-30	15	15	15
Essensial oil	Pengaroma	-	Qs	Qs	Qs
Aquadest	Pelarut	-	Ad 100 ml	Ad 100 ml	Ad 100 ml

Evaluasi Sediaan

Evaluasi Organoleptis

Uji organoleptis melibatkan pengamatan langsung terhadap sifat fisiknya, seperti tekstur, warna, dan aroma pada sediaan [12].

Evaluasi Homogenitas

Pengujian ini dilakukan dengan meneteskan sediaan pada kaca objek dan menutupnya dengan *cover glass*. Lalu, sediaan diamati secara visual untuk menentukan apakah campuran merata (homogen) tanpa ada butiran yang tidak larut [12].

Evaluasi pH

Pengukuran pH dilakukan menggunakan pH meter yang telah dikalibrasi. 1 gram sediaan dilarutkan dalam 10 ml aquadest, kemudian diukur pH untuk memastikan sesuai dengan rentang pH berdasarkan SNI yaitu antara 4-10 [13].

Evaluasi Viskositas

Pengukuran viskositas dilakukan menggunakan viscometer Brookfield dengan spadel no.3 pada kecepatan 30 rpm. Viskositas yang baik untuk sabun cair antara 400-4000 cP [13].

Evaluasi Tinggi Busa

Pengujian tinggi busa dilakukan pada 1 gram sampel yang diencerkan dalam 10 ml aquadest, kemudian dikocok kuat selama 20 detik, lalu diukur tinggi busa yang dihasilkan, dengan rentang tinggi busa yang diharapkan yaitu 13-220 mm [14].

Evaluasi Hedonik

Pengujian hedonik dilakukan pada 30 panelis untuk menilai tingkat kesukaan panelis yang meliputi warna, aroma, dan tekstur dari sediaan sabun cair [12].

Analisis Data

Analisis data diolah menggunakan ANOVA satu arah pada perangkat SPSS versi 30.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Karakteristik Ekstrak

Nilai Rendemen

Proses ekstraksi rambut jagung dengan metode maserasi menggunakan perbandingan 1:10 (1 kg simplisia : 10 liter etanol 96%) selama 3 hari menghasilkan filtrat sebanyak 6.728 ml. Setelah proses evaporasi dengan *rotary evaporator* selama 4 hari, diperoleh ekstrak pekat sebanyak 200 ml, yang kemudian dipekatkan lagi dengan *waterbath* selama 3 hari hingga diperoleh 54,601 gram ekstrak pekat.

Tabel 3. Nilai Hasil Rendemen

Sampel	Berat simplisia	Rendemen	Syarat	Keterangan
Rambut jagung	1 kg	20,4%	>3,8% (fhi,2017)	Memenuhi persyaratan

Berdasarkan **Tabel 3**, nilai rendemen yang diperoleh dari proses maserasi rambut jagung adalah sebesar 20,4%. Hasil ini memenuhi persyaratan nilai rendemen minimal 3,8% seperti yang tercantum dalam FHI 2017. Rendemen yang tinggi ini menunjukkan bahwa proses ekstraksi yang dilakukan memiliki efisiensi yang cukup tinggi dalam mengambil senyawa aktif dari rambut jagung [15].

Kadar Air

Tabel 4. Hasil Kadar Air

Replikasi	Hasil	Rata-Rata $\pm$ Sd	Syarat	Keterangan
1	5,7%	5,7% $\pm$ 0,00815	<6,8% (FHI,2017)	Memenuhi persyaratan
2	4,7%			
3	6,7%			

Metode gravimetri digunakan untuk menentukan kadar air dalam sampel dengan mengukur perbedaan berat sebelum dan sesudah penguapan air melalui pemanasan. Berdasarkan Tabel 4, didapatkan hasil penetapan kadar air ekstrak rambut jagung yaitu sebesar 5,7% $\pm$ 0,00815. Hasil ini memenuhi persyaratan FHI yaitu tidak lebih dari 6,8%. Kadar air yang terkandung dalam ekstrak perlu ditentukan untuk memastikan kualitas dan daya simpannya. Kadar air yang tinggi dapat menyebabkan pertumbuhan mikroorganisme dan kerusakan pada ekstrak, sehingga penting untuk mengontrol kadar air untuk menjaga kualitas ekstrak [10].

Penapisan Fitokimia

Tabel 5. Hasil Penapisan Fitokimia

Senyawa	Hasil	Keterangan
Flavonoid	Terbentuknya warna jingga	+
Alkaloid	Terbentuknya endapan jingga	+
Tanin	Terbentuknya warna coklat kehitaman	+
Saponin	Terbentuknya busa	+

Pada **Tabel 5**, hasil penapisan fitokimia dari ekstrak rambut jagung yang diperoleh diketahui mengandung senyawa flavonoid, alkaloid, tanin, dan saponin. Hasil ini dibuktikan dengan perubahan warna yang terjadi setelah penambahan reagen yang sesuai. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aulia yang juga mendeteksi adanya senyawa tersebut pada ekstrak rambut jagung yang diperoleh [16].

Evaluasi Karakteristik Sediaan

Evaluasi Organoleptis

Tabel 6. Hasil Evaluasi Organoleptis

Parameter	F1	F2	F3
Warna	Coklat	Coklat tua	Coklat kehitaman
Aroma	Bau khas rambut jagung	Bau khas rambut jagung	Bau khas rambut jagung
Tekstur	Cair	Cair	Cair

Uji organoleptik pada sabun cair dilakukan untuk menilai penampakan atau tampilan fisik sediaan, termasuk bentuk, warna, dan bau. Pengujian organoleptis pada Tabel 6. sabun cair ekstrak rambut jagung menunjukkan hasil yang sesuai dengan harapan. Formulasi F1, F2, dan F3 memiliki tekstur cair, aroma khas rambut jagung dan warna yang semakin gelap dengan meningkatnya konsentrasi ekstrak, yaitu coklat, coklat tua, dan coklat kehitaman. Penambahan essential oil sebanyak 6 tetes membuat aroma sabun lebih menarik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa konsentrasi ekstrak rambut jagung berpengaruh pada warna sediaan sabun cair, semakin tinggi konsentrasi maka warna akan semakin gelap [2].

Evaluasi Homogenitas

Pengujian homogenitas sabun mandi cair bertujuan untuk memastikan bahwa semua bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan sediaan telah tercampur secara merata dan homogen. Hal ini penting untuk menjamin kualitas produk dan memastikan bahwa produk dapat memberikan hasil yang konsisten saat digunakan [17].

Tabel 7. Hasil Evaluasi Homogenitas

Parameter	F1	F2	F3
Tekstur	Homogen	Homogen	Homogen

Hasil pengujian homogenitas sabun mandi cair ekstrak rambut jagung pada **Tabel 7.** menunjukkan bahwa semua formula (F1, F2, dan F3) memiliki homogenitas yang baik dan tekstur cair yang homogen tanpa butiran-butiran kasar. Menurut penelitian Armadany *et al.*, perbedaan konsentrasi ekstrak rambut jagung tidak mempengaruhi homogenitas sediaan, dan bahan tambahan pada sediaan sabun cair juga tercampur merata [2].

Evaluasi pH

Uji pH merupakan salah satu parameter penting dalam menentukan mutu sabun cair, karena sabun cair dapat bersentuhan langsung dengan kulit dan berpotensi menyebabkan masalah jika pH-nya tidak sesuai dengan pH kulit. Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) tahun 2017, rentang pH yang diperbolehkan untuk sabun cair adalah antara 4-10.

Tabel 8. Hasil Evaluasi Homogenitas

Formulasi	Rata-rata $\pm$ sd	Syarat	Keterangan
F1	9,23 $\pm$ 0,01	4-10	Memenuhi persyaratan

F2	9,32 ± 0,04	(sni, 2017)	Memenuhi persyaratan
F3	9,38 ± 0,02		Memenuhi persyaratan

Hasil pengujian pH sabun mandi cair ekstrak rambut jagung pada **Tabel 8**. menunjukkan bahwa pH semua formula berada dalam rentang yang sesuai dengan standar SNI, yaitu antara 4-10. pH F1, F2, dan F3 berturut-turut adalah $9,23 \pm 0,01$, $9,32 \pm 0,04$, dan $9,38 \pm 0,02$ yang menunjukkan bahwa sabun mandi cair memiliki pH yang sedikit basa namun masih dalam batas yang aman untuk kulit. Penggunaan KOH sebagai basa kuat dalam pembuatan sabun cair mempengaruhi pH produk yang dihasilkan. KOH digunakan untuk mereaksikan lemak dan minyak dengan basa, sehingga menghasilkan sabun dengan pH basa. Semakin tinggi konsentrasi KOH, semakin tinggi pH sabun yang dihasilkan. Hal ini menunjukkan bahwa KOH berperan penting dalam mengontrol pH dan kualitas sabun [11]. Pada analisis ANOVA satu arah nilai pH menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan ($<0,05$) antar formulasi. Perbedaan signifikan pada nilai pH sabun antara formulasi bisa terjadi karena variasi komposisi bahan baku yang secara langsung mempengaruhi keseimbangan asam-basa dari sabun yang dihasilkan.

Evaluasi Viskositas

Pengujian viskositas sabun mandi cair bertujuan untuk mengetahui kekentalan atau tahanan cairan untuk mengalir. Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI), nilai viskositas yang diharapkan untuk sabun mandi cair berada dalam rentang 400-4000 cPs. Rentang ini menunjukkan bahwa sabun mandi cair harus memiliki viskositas yang sesuai untuk memastikan kenyamanan dan efektivitas penggunaan [12].

Tabel 9. Hasil Evaluasi Viskositas

Formulasi	Rata-rata $\pm$ sd	Syarat	Keterangan
F1	526 ± 1,63	400-4000 cps	Memenuhi persyaratan
F2	587 ± 4,10		Memenuhi persyaratan
F3	626 ± 2,05		Memenuhi persyaratan

Pengujian viskositas sabun mandi cair ekstrak rambut jagung pada **Tabel 9**. menunjukkan hasil yang sesuai dengan standar SNI. Viskositas F1, F2, dan F3 berturut-turut adalah $526 \pm 1,63$, $587 \pm 4,10$, dan $626 \pm 2,05$ cPs, yang berada dalam rentang 500-600 cPs. Hasil ini memenuhi standar SNI untuk viskositas sabun cair, yaitu 400-4000 cPs, sehingga semua formula memenuhi persyaratan SNI. Menurut penelitian Armadany *et al.* (2019), semakin tinggi konsentrasi ekstrak rambut jagung dalam sediaan sabun cair maka semakin tinggi pula nilai viskositasnya. Hal ini disebabkan karena semakin tinggi konsentrasi ekstrak rambut jagung, maka semakin sedikit jumlah air yang ditambahkan dalam sediaan, sehingga

viskositas sabun cair meningkat [2]. Pada analisis ANOVA satu arah nilai viskositas yang diperoleh menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan ($<0,05$) antar formulasi. Perbedaan signifikan pada nilai viskositas antara formulasi sabun bisa terjadi karena variasi komposisi bahan baku (ekstrak atau zat pengental) yang berpengaruh kuat terhadap tingkat viskositas produk.

Evaluasi Tinggi Busa

Tinggi busa sabun cair diukur untuk mengetahui kemampuan produk dalam membentuk busa. Berdasarkan standar, tinggi busa sabun cair yang diharapkan adalah antara 13-220 mm. Nilai ini menunjukkan bahwa produk harus mampu menghasilkan busa yang cukup untuk membersihkan dengan baik (17).

Tabel 10. Hasil Evaluasi Tinggi Busa

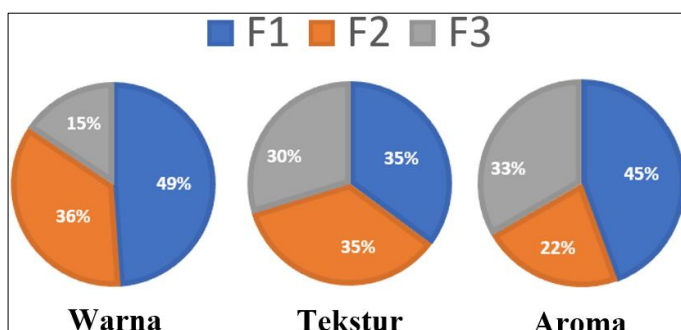
Formulasi	Rata-rata $\pm$ sd	Syarat	Keterangan
F1	71 $\pm$ 8,49	13-220 mm	Memenuhi persyaratan
F2	88 $\pm$ 6,18		Memenuhi persyaratan
F3	95 $\pm$ 3,29		Memenuhi persyaratan

Pengujian tinggi busa sabun mandi cair ekstrak rambut jagung pada **Tabel 10.** menunjukkan hasil yang memuaskan, dengan F1 memiliki tinggi busa 71 $\pm$ 8,49 mm, F2 memiliki tinggi busa 88 $\pm$ 6,18 mm, dan F3 memiliki tinggi busa 95 $\pm$ 3,29 mm. Hasil ini menunjukkan bahwa tinggi busa pada sediaan sabun mandi cair ekstrak rambut jagung berada dalam rentang 60-100 mm, yang sesuai dengan syarat rentang tinggi busa sediaan sabun cair, yaitu 13-220 mm. Kandungan saponin dalam ekstrak rambut jagung memberikan kontribusi signifikan pada kemampuan sabun cair untuk membentuk busa yang stabil dan efektif. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak rambut jagung yang ditambahkan, semakin tinggi pula kemampuan sabun cair dalam membentuk busa yang stabil. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan ekstrak rambut jagung dapat meningkatkan kualitas sabun cair (17). Pada analisis ANOVA satu arah nilai pH menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan ($<0,05$) antar formulasi. Perbedaan signifikan pada nilai tinggi busa mungkin bisa terjadi karena variasi konsentrasi ekstrak mengandung bahan pembusa atau surfaktan alami yang lebih efektif.

Evaluasi Hedonik

Pengujian hedonik pada sabun cair melibatkan 30 panelis yang menilai penampilan, bau, dan tekstur produk. Sebelumnya, pengujian ini telah melalui uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan bahwa data yang diperoleh akurat dan dapat dipercaya. Uji validitas

menentukan apakah alat ukur valid, sedangkan uji reliabilitas menentukan konsistensi alat ukur [18].



Gambar 1. Hasil Evaluasi Hedonik

Hasil pengujian hedonik pada **Gambar 1.** menunjukkan bahwa F1 merupakan formula yang paling disukai oleh 30 panelis dalam beberapa parameter, yaitu warna, tekstur, dan aroma. F1 mendapatkan penilaian tertinggi dalam ketiga parameter tersebut, menunjukkan bahwa warna F1 paling menarik, teksturnya paling nyaman, dan aromanya paling menyenangkan bagi panelis. Dengan demikian, F1 dapat dianggap sebagai formula yang paling unggul di antara formula lainnya.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa sediaan sabun cair ekstrak rambut jagung (*Stigma maydis*) memenuhi semua uji karakteristik yang dilakukan. Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan signifikan ($< 0,05$) pada beberapa parameter karakteristik fisik antara ketiga formula, khususnya pada pH, viskositas, tinggi busa, dan hedonik. Namun, perbedaan konsentrasi tidak berpengaruh signifikan pada parameter tekstur dalam uji hedonik. Formula 1 (F1) mendapatkan penilaian tertinggi dari panelis dalam hal warna, aroma, dan tekstur.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Laboratorium Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah mendukung dan memfasilitasi dan mendukung penelitian ini.

6. PENDANAAN

Penelitian ini tidak didanai oleh sumber hibah manapun.

7. KONFLIK KEPENTINGAN

Seluruh penulis menyatakan tidak terdapat potensi konflik kepentingan dengan penelitian, kepenulisan dan publikasi artikel ini.

8. REFERENCE

1. Agustina, L., Yulianti, M., Shoviantari, F., dan Sabban, I. F. Formulasi dan evaluasi sabun mandi cair dengan ekstrak tomat (*Solanum lycopersicum* L.) sebagai antioksidan. Jurnal Wiyata. 2017;4(2):104–110.
2. Armadany, F. I., Musnina, W. O. S., & Wilda, U. Formulasi dan uji stabilitas lotion antioksidan dari ekstrak etanol rambut jagung (*Zea mays* L.) sebagai antioksidan dan tabir surya. Pharmauho: Jurnal Farmasi, Sains, Dan Kesehatan. 2019;5(1):1–5.
3. Kaisar Febriantara, M., Zakiah Oktarlina, R., Fitra Wardhana, M., & Dewi Puspita Sari, R. Manfaat rambut jagung (*Zea mays* L.) terhadap penurunan kadar asam urat dalam darah. J Agromedicine Unila. 2021;34–39.
4. Pramushinta, I. A. K., dan Yulian, R. Pemberian pupuk organik cair (pupuk organik cair) air limbah tempe dan limbah buah pepaya (*Carica papaya* L.) terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.). Journal Of Pharmacy And Science. 2020;5(1):29–32.
5. Yulianti, R., Nugraha, D. A., & Nurdianti, L. Formulasi sediaan sabun mandi cair ekstrak daun kumis kucing (*Orthosiphon aristatus* (L.) Miq.). Kartika Jurnal Ilmiah Farmasi. 2015;3(2):1–11.
6. Sari, Servina Yuni. Formulasi sediaan sabun cair dari ekstrak daun bidara (*Ziziphus mauritiana*). 2018;1–68.
7. Karamoy, N. Y. F., Yamlean, P. V. Y., & Abdullah, S. S. Formulation And Test Of Antioxidant Activity Lotion Ethyl Acetate Fraction Of Corn Silk (*Zea Mays* L.). Pharmacon. 2022;1805–1812.
8. Husain, F., Sulastris Slamet, N., & Mohamad, F. Uji aktivitas antioksidan sediaan lip balm rambut jagung (*Zea mays* L.) dengan metode DPPH (1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl). Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia. 2020;18(2):220–226.
9. Ditjen, K. dan A.K. Farmakope Herbal Indonesia Edisi II, Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. 2017.
10. Adjeng, A. N. T., Hairah, S., Herman, S., Ruslin, R., Fitrawan, L. O. M., Sartinah, A., Ali, N. F. M., & Sabarudin, S. Skrining fitokimia dan evaluasi sediaan sabun cair ekstrak etanol 96% kulit buah salak pondoh (*Salacca zalacca* (Gaertn.) Voss.) sebagai antioksidan. Pharmauho: Jurnal Farmasi, Sains, Dan Kesehatan. 2020;5(2):3–6.
11. Widyasanti, A., dan Ramadha, C. A. Pengaruh imbalanced aquadest dalam pembuatan sabun mandi cair berbahan *Virgin Coconut Oil* (VCO). Agrisaintifika: Jurnal Ilmu Ilmu Pertanian. 2018;2(1):35.
12. Isya Syamsu, A. S., Muhammad Yusuf, Arfiani, & Dedy Maruf. Formulasi dan uji aktivitas sediaan sabun mandi cair ekstrak etanol daun kapuk (*Ceiba pentandra* (L.) Gaertn.) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. Sehatmas: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat. 2022;1(1):92–104.
13. Elfira Jumrah, & Rosmaniar. Evaluation of liquid soap formulation of luhuna leaf extract (*Eupatorium odoratum*) and betel leaf extract (*Piper betle* L.) and activity tests against *Escherichia coli*. Al-Kimia. 2023;11(1):1–8.
14. Moningka, M. V., Pareta, D. N., Hariyadi, H., & Potalangi, N. Formulasi dan uji aktivitas antibakteri sediaan sabun cair ekstrak daun pala *Myristica fragrans* Houtt. Biofarmasetikal Tropis. 2020;3(2):17–26.
15. Wandira, A. Menganalisis Pengujian Kadar Air Dari Berbagai Sediaan Bahan Alam Menggunakan Metode Gravimetri. Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan. 2023;9(17):190–193.
16. Aulyawati, N., Yahdi, dan Suryani, N. Skrining fitokimia dan aktivitas antioksidan ekstrak etanol rambut jagung manis menggunakan metode DPPH. Spin Jurnal Kimia & Pendidikan Kimia. 2021;3(2):132–142.
17. Delpia, R., Rizkuloh, L. R., dan Adlina, S. Formulasi dan uji aktivitas antibakteri sediaan facial wash gel ekstrak etanol daun jawar kotok (*Coleus atropurpureus* (L.) Benth.) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*. Jurnal Ilmu Farmasi Dan Kesehatan. 2023;1(3):260–274.



18. Janna, N.M. and Herianto. Konsep Uji Validitas Dan Reliabilitas Dengan Menggunakan SPSS. Jurnal Darul Dakwah Wal-Irsyad (DDI), (18210047). 2021;1–12