



Jurnal Kesehatan Yamasi Makassar

<http://journal.yamasi.ac.id>
Vol 8, No.1, Januari 2024, pp 26-34
p-ISSN:2548-8279 dan e-ISSN: 2809-1876



UJI HEDONIK SEDIAAN KOSMETIK ARANG AKTIF BAMBU KUNING (*Bambusa vulgaris* var. *Striata*)

Raymond Arief N Noena, Nurul Hidyah Base*, Bayu Alfian

Akademi Farmasi Yamasi

Email : dosenku.nhb@gmail.com

Artikel info

Artikel history:

Received; 06-01

Revised: 06-02

Accepted: 09-02

Abstract Telah dilakukan penelitian yaitu uji hedonik sediaan sabun, lulur dan pasta gigi berbahan dasar charcoal atau arang aktif bambu kuning (*Bambusa vulgaris* var. *Striata*) dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap kosmetik herbal dengan pembandingan sediaan herbal sejenis yang beredar di pasaran. Uji hedonik dilakukan terhadap warna aroma, rasa, tekstur dan kemasan dan melibatkan panelis sebanyak 30 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesukaan panelis terhadap sediaan kosmetika berturut turut sebagai berikut : pasta gigi (4,22), sabun sebesar (4,03) dan lulur (3,86) Jadi sediaan kosmetik berbahan dasar arang aktif bambu kuning memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi sediaan kosmetik herbal modern.

Abstrak. A hedonic test of soap, scrub and toothpaste preparations based on activated charcoal of yellow bamboo (*Bambusa vulgaris* var. *Striata*) has been conducted with the aim of knowing the level of panelists' preference for herbal cosmetics with a comparison of similar herbal preparations on the market. The hedonic test is carried on color aroma, taste, texture and packaging and involved 30 panelists. The results showed that the level of panelists' liking for cosmetic preparations was as follows: toothpaste (4.22), soap (4.03) and scrub (3.86) So cosmetic preparations made from yellow bamboo activated charcoal have the potential to be developed into modern herbal cosmetic preparations.

Keywords:

Hedonik; Arang aktif;
Bambu kuning.

Corresponden author:

Email: dosenku.nhb@gmail.com

PENDAHULUAN

Kosmetik adalah bahan atau preparat yang dimaksudkan untuk digunakan pada bagian luar tubuh manusia (kutikula, rambut, kuku, bibir, dan alat kelamin luar) atau pada gigi dan mukosa mulut, khususnya untuk membersihkan, mengharumkan, mengubah penampilan dan/atau memperbaiki bau badan. atau melindungi atau memelihara tubuh dalam keadaan baik.

Kosmetika herbal adalah kosmetik warisan yang turun-temurun dari warisan nenek moyang bangsa Indonesia. Warisan ini wajib dilestarikan karena juga merupakan warisan budaya bangsa dan khasiat dari kosmetik herbal ini tidak kalah dengan kosmetik modern. Oleh karena kecantikan khususnya pada wanita (Rahmi et al., 2013). Kosmetik herbal mempunyai banyak macam aneka bentuk seperti sabun herbal, pasta gigi, lulur badan, masker wajah yang di peroleh dari berbagai bahan alam.

Arang aktif atau *charcoal* sudah menjadi populer di kalangan industri kosmetik dan ditemukan dalam berbagai macam produk seperti pembersih wajah, sabun, masker wajah, lulur badan dan pasta gigi. Selama berabad-abad, arang selalu digunakan untuk penangkal racun, pada saat ini perusahaan mengklaim bahwa produk yang mengandung arang dapat mengobati kulit berminyak, jerawat, ketombe, dan lain-lain. Arang aktif ialah karbon, seperti batu bara, tetapi diproduksi dari bahan yang kaya karbon alami seperti bambu, kelapa, atau kayu yang sudah dibakar dan diubah menjadi serbuk. Banyak konsumen menunjukkan bahwa produk berbahan dasar arang memiliki efek menguntungkan secara keseluruhan pada kulit, seperti menghilangkan jerawat dan sel kulit mati, dan meningkatkan penampilan secara keseluruhan. Arang aktif umumnya aman untuk kulit, karena ada beberapa penelitian yang membahas efek arang aktif pada kulit. Produk ini harus digunakan dengan hati-hati dalam jumlah kecil hingga sedang (Fahruri & Megasari, 2020).

Kepuasan adalah hasil penilaian pelanggan bahwa suatu produk atau jasa memberikan tingkat kenikmatan yang mungkin lebih atau kurang memuaskan. Pelanggan merasa puas jika harapannya terpenuhi atau akan sangat puas jika harapannya terlampaui (Tjiptono & Chandra, 2007). Kepuasan pelanggan ialah perasaan senang atau kecewa seseorang yang muncul setelah membandingkan kinerja (hasil) produk yang dipikirkan terhadap kinerja yang diharapkan (Kotler & Keller, 2007). Kualitas produk merupakan faktor penting yang mempengaruhi kepuasan pelanggan. Kualitas produk merupakan faktor penentu kepuasan konsumen setelah membeli dan menggunakan produk. Kualitas produk merupakan bentuk nilai kepuasan (Hidayat, 2009). Dengan kualitas produk yang baik maka keinginan dan kebutuhan konsumen akan suatu produk dapat terpenuhi. Jika kualitas produk yang diterima lebih tinggi dari yang diharapkan, kualitas produk yang dirasakan memuaskan.

Tingkat kesukaan atau uji hedonik digunakan untuk mengetahui derajat perbedaan kualitas antara beberapa produk sejenis dengan memberikan penilaian atau skor terhadap sifat-sifat tertentu untuk menentukan derajat kesukaan produk melalui uji analisis sensori (Tarwendah, 2015). Tujuan uji hedonik ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan atau penerimaan dari suatu produk dan panelis terhadap sediaan kosmetik herbal yang dibuat dari arang aktif bambu kuning (*Bambusa vulgaris* var. *striata*).

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan metode observasional dengan pendekatan deskriptif yang dilakukan melalui teknik wawancara pada responden dengan kriteria yaitu wanita dewasa pengguna kosmetika herbal. Pengujian deskriptif digunakan untuk mengidentifikasi atribut sensorik utama dari suatu produk dan memberikan informasi tentang tingkat atau intensitas atribut tersebut. Penilaian dilakukan dengan cara mengisi lembar kuisioner yang diberikan dengan menggunakan empat jenis pengujian yaitu pengujian bentuk, warna, tekstur dan aroma. Pengujian hedonik ini dilakukan oleh 30 responden yang diberikan kuisioner yang berisi parameter penilaian yang berupa sangat suka, suka, netral, tidak suka dan sangat tidak suka. Pengujian ini dilakukan di Kel. Mariso Kec. Mariso Kota Makassar, Sulawesi selatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tanaman bambu (*Bambusa vulgaris Var. Striata*) merupakan salah satu bahan yang dipilih sebagai bahan alami pada penelitian ini karena kandungan selulosa yang cukup tinggi yaitu 42,2 – 53,6% adalah salah satu adsorben biomassa yang potensial mempunyai kapasitas adsorpsi yang tinggi (Hadijah et al., 2020). Bambu kuning juga memiliki kandungan silika yang merupakan senyawa aktif yang terdapat pada batangnya yang mampu menghilangkan rasa, warna, bau dan kontaminan organik (Krismayanti et al., 2019).

Arang adalah suatu bahan padat berpori yang dihasilkan melalui proses karbonisasi dari bahan-bahan yang mengandung karbon yang selanjutnya diubah menjadi arang aktif melalui proses aktivasi. Arang aktif merupakan suatu karbon yang telah melewati proses aktivasi untuk membuka struktur pori-pori dan memperbesar luas permukaan arang sehingga arang aktif mempunyai kemampuan daya serap yang tinggi. Arang bisa dibuat dari batang bambu, sabut kelapa, tempurung kelapa, tongkol jagung, sekam padi, kayu keras, ampas penggilingan, tebu, batu bara. Arang aktif dapat memutihkan gigi dan membersihkan plak karena sifat abrasif yang dimilikinya dimana dengan pori-pori jumlah besar akan membersihkan kotoran dan noda pada gigi. Arang aktif juga memiliki kemampuan untuk menyerap bakteri dan kotoran dari kulit, mengangkat kulit mati, menghilangkan jerawat mengobati gigitan serangga, mengecilkan pori kulit, mengobati kondisi kulit. Sehingga kulit menjadi bersih dan sehat (Sajjad et al., 2021).

Dengan kemampuan yang dimilikinya, arang aktif dimanfaatkan dalam bidang kosmetika. Sabun, lulur dan pasta gigi merupakan sediaan kosmetika yang paling umum digunakan oleh masyarakat.. Arang aktif bambu kuning diformulasikan ke dalam bentuk sediaan tersebut dan diperoleh tiga bentuk sediaan kosmetika yaitu sabun mandi (X), lulur (Y) dan pasta gigi (Z). Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat hedonik sediaan kosmetik herbal berbahan dasar arang aktif bambu kuning (*Bambusa vulgaris Var. Striata*) dan menentukan dalam bentuk sediaan yang banyak diminati responden dengan cara membandingkan dengan produk yang dijual dipasaran (Kusumaningrum et al., 2020).

Langkah awal yang dilakukan pada penelitian ini adalah menentukan populasi yang didapatkan dari Masyarakat Kel.Mariso Kec.Mariso Kota Makassar,Sulawesi Selatan. Panelis yang digunakan adalah panelis konsumen yang dipilih secara random (*Accidental Sampling*). Semua panelis berjenis kelamin perempuan dan pengguna kosmetik herbal. Panelis yang dilibatkan dalam penelitian berjumlah 30 orang (Noena & Base, 2021).

Dalam proses uji hedonik sampel diberikan kepada panelis , masing-masing mendapatkan 6

sampel yang terdiri dari 3 jenis sediaan kosmetik yaitu sabun (X1, X2), lulur (Y1,Y2) dan pasta gigi (Z1,Z2). Simbol angka 1 dimaksudkan untuk sediaan kosmetika arang bambu yang diformulasikan sendiri, sedangkan symbol angka 2 dimaksudkan untuk sediaan kosmetik sejenis yang berbahan dasar arang aktif yang dibuat oleh produsen kosmetika dan telah diperjualbelikan di pasaran. Panelis memberikan tanggapan pada lembaran uji hedonik yang telah disediakan meliputi parameter warna, aroma, rasa, tekstur dan kemasan. Data yang diperoleh dari panelis kemudian dikumpulkan. Hasil pengujian hedonik yang diperoleh lalu diolah menggunakan aplikasi Statistical Produk and Service Solutins (SPSS) 27 dan dipaparkan sebagai berikut :

a. Sediaan sabun arang aktif bambu kuning (X)

Sediaan sabun yang dibuat ditujukan untuk pemakaian pada badan (sabun mandi). Sabun arang aktif (activated charcoal) ini dipercaya dapat mengatasi masalah kulit kotor dan kusam. Kandungan antiinflamasi dalam activated charcoal dapat menenangkan kulit iritasi dan mengurangi dampak gigitan serangga. Selain itu, charcoal juga mampu mengurangi rasa gatal yang terasa di area kulit. Uji hedonik menggunakan dua sampel yaitu sabun arang aktif yang diformulasi (X1) dan sabun arang aktif komersil yang telah beredar luas di pasaran (X2) dan dengan 5 parameter uji dan diperoleh hasil berupa nilai rata-rata responden terhadap parameter uji sebagaimana yang tercantum pada tabel.1

Tabel 1. Nilai Mean Uji Hedonik Sampel Sabun Arang Aktif Bambu Kuning

Parameter	Nilai Mean Uji Hedonik Sampel Sabun Arang Bambu Kuning	
	X1	X2
Warna	4,17±0,747	4,27±0,691
Aroma	4,03±0,669	4,43±0,679
Rasa	3,93±0,785	4,27±0,740
Tekstur	3,97±0,615	4,30±0,702
Kemasan	4,03±0,850	4,23±0,679

Sumber : Data primer terolah 2023

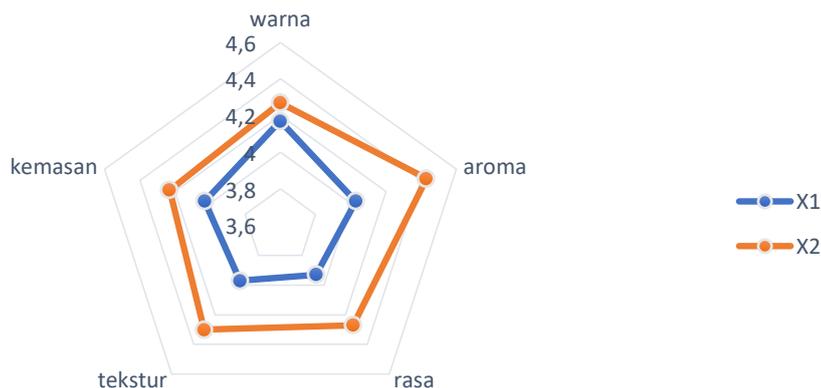
Pengujian dilanjutkan dengan menggunakan uji Kruskall Walls yang merupakan uji nonparametrik berbasis nilai untuk menentukan apakah ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara dua atau lebih kelompok variabel bebas dalam data numerik (rentang/proporsi) dan skala ordinal dalam variable terikat.. Hasil uji Kruskall ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil uji Kruskall Walls Sampel Sabun Arang Aktif Bambu Kuning

	Parameter				
	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur	Kemasan
Kruskal-Wallis H	0.248	5.543	2.684	3.918	0.714
Df	1	1	1	1	1
Asymp. Sig.	0.619	0.019	0.101	0.048	0.398

Sumber : Data primer terolah 2023

Hasil uji Kruskal Wallis menunjukkan hasil nilai Asymp. Sig (2 tailed) atau signifikansi sebesar $P < 0,05$ pada parameter aroma dan tekstur yang berarti hipotesis H_a diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan sampel sabun arang X1 dan X2 memiliki perbedaan yang signifikan pada aspek aroma dan teksturnya. Pada parameter lainnya yaitu warna, rasa dan kemasan, menunjukkan hasil nilai Asymp. Sig (2 tailed) atau signifikansi sebesar $P > 0,05$ sehingga tidak ada perbedaan nyata antara kedua sampel yang diuji.



Gambar 1. Grafik radar rerata nilai hedonik sediaan sabun arang bambu

Grafik pada gambar 1 menunjukkan bahwa sediaan X2 lebih mendominasi hasil hedonik dibandingkan dengan sediaan X1 yang menandakan bahwa responden lebih menyukai sediaan X2 dibandingkan X1. Terlihat bahwa semua parameter yang dimiliki sediaan X2 lebih disukai responden dibandingkan dengan sediaan X1.

b. Sediaan lulur arang aktif bambu kuning (Y)

Sifat alami arang aktif yang mampu mengangkat kulit mati (exfoliation) tanpa mengiritasi kulit menjadi alasan dibuatnya lulur arang aktif bambu kuning. Sediaan ini mampu menyerap kelebihan minyak dan kotoran dari pori-pori kulit sehingga akan menghasilkan kulit yang bersih dan segar. Lulur herbal atau scrub herbal merupakan sediaan lulur tradisional yang terbuat dari bahan alami dan menghasilkan sediaan dengan tekstur kasar yang digunakan dengan cara di oleskan dan digosok perlahan-lahan ke seluruh tubuh untuk membersihkan badan dari kotoran serta mengangkat sel kulit mati pada tubuh sehingga kulit terlihat bersih dan halus. (Sajjad et al., 2021)

Uji hedonik menggunakan dua sampel yaitu lulur arang aktif yang diformulasi (Y1) dan lulur arang aktif komersil yang telah beredar luas di pasaran (Y2) dan dengan 5 parameter uji dan diperoleh hasil berupa nilai rata-rata responden terhadap parameter uji sebagaimana yang tercantum pada tabel.3

Tabel 3. Nilai Mean Uji Hedonik Sampel Lulur Arang Aktif Bambu Kuning

Parameter	Nilai Mean Uji Hedonik Sampel Lulur Arang Bambu Kuning	
	X1	X2
Warna	4,27±0,828	4,53±0,730

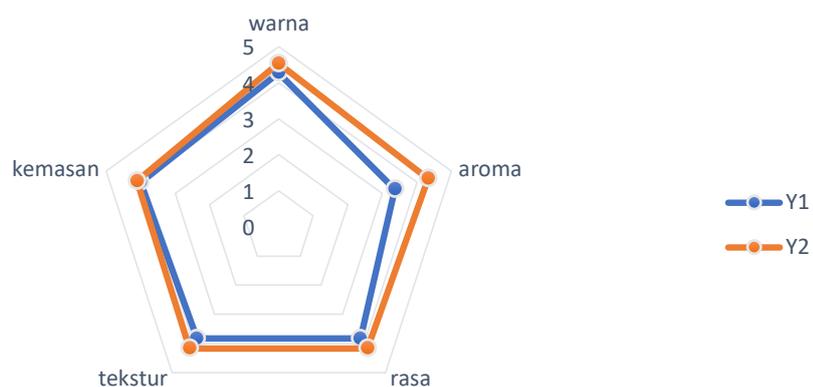
Aroma	3,37±0,944	4,33±0,844
Rasa	3,83±0,913	4,17±0,874
Tekstur	3,83±1,020	4,17±0,986
Kemasan	4,00±0,947	4,10±0,803

Pengujian menggunakan uji Kruskal Walls yang merupakan uji nonparametrik berbasis nilai untuk menentukan apakah ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara dua atau lebih kelompok variabel bebas dalam data numerik (rentang/proporsi) dan skala ordinal dalam variable terikat.

Tabel 4. Hasil uji Kruskal Walls Sampel Lulur Arang Aktif Bambu Kuning

	Parameter				
	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur	Kemasan
Kruskal-Wallis H	1.991	6.021	1.955	1.838	0.075
Df	1	1	1	1	1
Asymp. Sig.	0.158	0.014	0.162	0.175	0.784

Uji Kruskal Wallis menunjukkan hasil nilai Asymp. Sig (2 tailed) atau signifikansi sebesar $P < 0,05$ pada parameter aroma yang berarti hipotesis H_a diterima dan H_o ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan sampel lulur arang Y1 dan Y2 memiliki perbedaan yang signifikan pada aspek aroma.. Pada parameter lainnya yaitu warna, rasa, tekstur dan kemasan, menunjukkan hasil nilai Asymp. Sig (2 tailed) atau signifikansi sebesar $P > 0,05$ sehingga tidak ada perbedaan nyata antara kedua sampel yang diuji



Gambar 2. Grafik radar rerata nilai hedonik sediaan lulur arang bambu

Grafik pada gambar 2 menunjukkan bahwa sediaan Y2 lebih mendominasi hasil hedonik dibandingkan dengan sediaan X1 yang menandakan bahwa responden lebih menyukai sediaan Y2 dibandingkan Y1. Terlihat pula bahwa aroma sediaan Y2 signifikan lebih disukai dibandingkan aroma sediaan Y1.

c. Sediaan pasta gigi arang aktif bambu kuning (Z)

Arang aktif bermuatan negatif, yang meningkatkan kecenderungannya untuk menarik molekul bermuatan positif ke arahnya, seperti noda gigi dan plak. Beberapa penelitian observasional telah mengungkapkan bahwa arang aktif menunjukkan kemampuan untuk menyerap akumulasi plak di atas permukaan gigi. Arang aktif juga memiliki kemampuan luar biasa untuk menarik senyawa lain yang bertanggung jawab atas noda ekstrinsik pada gigi. Sifat menghilangkan komponen berbahaya ini karena sifat adsorpsi arang aktif. Oleh karena itu arang aktif banyak diformulasikan dalam bentuk pasta gigi.

Uji hedonik menggunakan dua sampel yaitu pasta gigi arang aktif yang diformulasi (Z1) dan pasta gigi arang aktif komersial yang telah beredar luas di pasaran (Z2) dan dengan 5 parameter uji dan diperoleh hasil berupa nilai rata-rata responden terhadap parameter uji sebagaimana yang tercantum pada tabel.5

Tabel 5. Nilai Mean Uji Hedonik Sampel Pasta Gigi Arang Aktif Bambu Kuning

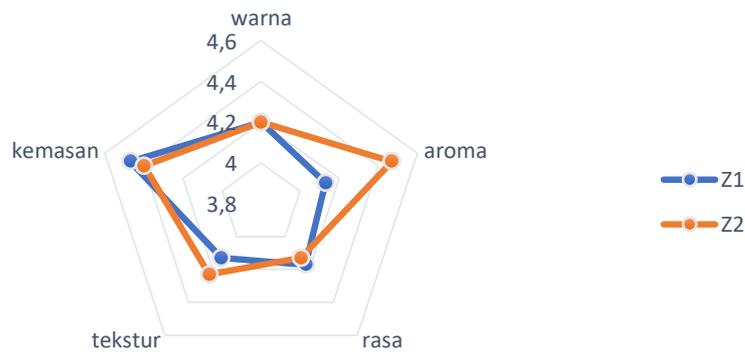
Parameter	Nilai Mean Uji Hedonik Sampel Pasta Gigi Arang Bambu Kuning	
	Z1	Z2
Warna	4,20±0,664	4,20±0,761
Aroma	4,13±0,681	4,47±0,629
Rasa	4,17±0,648	4,13±0,819
Tekstur	4,13±0,629	4,23±0,728
Kemasan,	4,47±0,571	4,40±0,498

Pengujian menggunakan uji Kruskal Walls yang merupakan uji nonparametrik berbasis nilai untuk menentukan apakah ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara dua atau lebih kelompok variabel bebas dalam data numerik (rentang/proporsi) dan skala ordinal dalam variable terikat.

Tabel 6. Hasil uji Kruskal Walls Sampel Pasta Gigi Arang Aktif Bambu Kuning

	Parameter				
	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur	Kemasan
Kruskal-Wallis H	0.009	3.753	0.009	0.447	0.374
Df	1	1	1	1	1
Asymp. Sig.	0.923	0.053	0.923	0.504	0.541

Hasil diatas menunjukkan bahwa nilai Asymp. Sig (2 tailed) atau signifikansi sebesar $P > 0.05$ sehingga tidak ada perbedaan nyata antara semua sampel (Z1,Z2) berdasarkan parameter warna, aroma, rasa, tekstur dan kemasan.



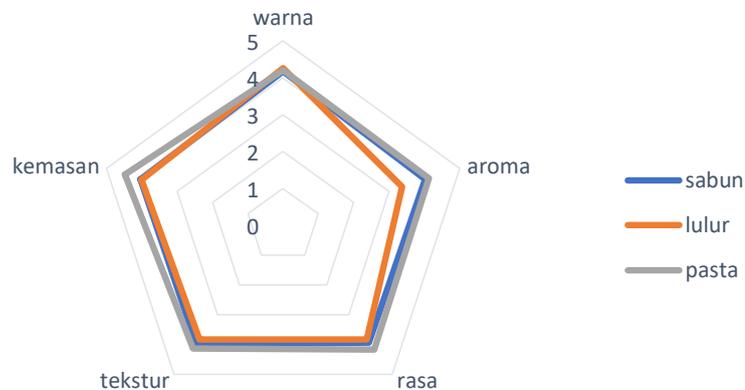
Gambar 3. Grafik radar rerata nilai hedonic sediaan pasta gigi arang bambu

Grafik pada gambar 3 menunjukkan bahwa sediaan Z2 lebih mendominasi hasil hedonik dibandingkan dengan sediaan Z1 yang menandakan bahwa responden lebih menyukai sediaan Z2 dibandingkan Z1. Kesukaan responden pada sediaan pasta gigi komersil (Z2) beralasan hal ini dapat dilihat pada parameter tekstur dan aroma yang lebih disukai dibandingkan dengan sediaan pasta gigi formulasi (Z1).

Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa ketiga sediaan arang bambu kuning ini memiliki tingkat kesukaan berturut-turut sebagai berikut : pasta gigi > sabun > lulur.

Tabel 7. Rerata Hasil Uji Hedonik 3 Sediaan Kosmetika Arang Bambu Kuning'

	Sabun	Lulur	Pasta Gigi
Nilai Kesukaan	4,03	3,86	4,22



Gambar 4. Grafik radar rerata nilai hedonic sediaan kosmetik arang bambu kuning

Dari hasil penelitian yang dilakukan maka dapat diketahui bahwa ketiga bentuk sediaan kosmetik berbahan dasar arang aktif bambu kuning memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut menjadi produk komersil yang kompetitif mengingat bahwa hasil uji hedonik yang telah dilakukan menunjukkan respon hedonik yang baik

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan Hasil uji hedonik pada sediaan kosmetika berbahan dasar arang aktif bambu kuning menunjukkan tingkat kesukaan tertinggi berturut-turut pada sediaan kosmetika pasta gigi, sabun dan lulur.

Saran Disarankan untuk peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian tentang keamanan produk kosmetik modern dari arang aktif bambu kuning untuk penggunaan pada masyarakat luas dengan berbagai kategori umur.

DAFTAR RUJUKAN

- Fahruri, F., & Megasari, D. S. (2020). Pengaruh Pengaplikasian Masker “Activated Charcoal” Untuk Mengurangi Kadar Sebum Pada Kulit Wajah Berminyak. *Jurnal Tata Rias*, 9(2), 147–156. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-rias/article/view/33709>
- Hadihah, F., Meliasari, T., & Herdyanto. (2020). Pemurnian minyak jelantah dengan menggunakan adsorben serbuk biji kelor tanpa karbonasi dan bentonit. *Jurnal Teknik Kimia*, 26(1), 27–36.
- Hidayat, R. (2009). Pengaruh Kualitas layanan, Kualitas Produk, dan Nilai Nasabah Terhadap Kepuasan dan Loyalitas Bank Mandiri. *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan.*, 11(1).
- Kotler, P., & Keller, K. (2007). *Manajemen Pemasaran* (Benyamin Molan (ed.)).
- Krismayanti, N. P. A., Manurung, M., & Suastuti, N. G. A. M. D. A. (2019). Sintesis Arang Aktif Dari Limbah Batang Bambu Dengan Aktivator Naoh Sebagai Adsorben Ion Krom (III) Dan Timbal (II). *Cakra Kimia*, 7(2), 189–197. <https://scholar.google.com/citations?user=HocW0joAAAAJ&hl=id&oi=sra>
- Kusumaningrum, R., Supriadi, A., & R.J, S. H. (2020). Karakteristik dan Mutu Teh Bunga Lotus. *Fishtech*, 274–282.
- Noena, R. A. N., & Base, N. H. (2021). Inventarisasi Tanaman dan Ramuan Tradisional Etnis Sulawesi Selatan sebagai Imunomodulator. *Jurnal Kesehatan Yamasi Makasar*, 5(2), 42–49.
- Rahmi, A., Susi, & Agustina, L. (2013). Analisis tingkat kesukaan konsumen, penetapan umur simpan dan analisis kelayakan usaha dodol pisang awa. *Zira'ah*, 37(2), 26–32.
- Sajjad, M., Sarwar, R., Ali, T., Khan, L., & Mahmood, S. U. (2021). Cosmetic uses of activated charcoal. *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, 8(9), 4572. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20213569>
- Tarwendah, I. . (2015). Studi Komparasi Atribut Sensori dan Kesadaran Merek Produk Pangan. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 5(2), 66–73.
- Tjiptono, F., & Chandra, G. (2007). *Service, Quality Satisfaction*. Andi Ofset.