

**TINGKAT PENERIMAAN PANELIS TERHADAP SIFAT
ORGANOLEPTIK SABUN TRANSPARAN YANG DIFORMULASI DARI
MINYAK SAWIT DENGAN PENAMBAHAN PEWARNA DAN PEWANGI**

**EVALUTION ACCEPTANCE OF PANELISTS TRANSPARENT SOAP
FROM PALM OIL WITH ADDITIONS OF COLOURANTS AND
DEODORANTS**

Suwito (0606113135)

Under Supervision Of

Ir. Raswen Efendi, MS and Rahmayuni, SP., M.Sc.

ABSTRACT

Transparent soap is produced by reaction between natrium or potassium with oil vegetarian or oil animals, transparent soap manufacturing in Indonesia have not optimal and still difficult to find in the market. Addition of colour and deodorant aim to to more upgrade esthetics and assess to sell of society. One of reason of election of the deodorant and colour because more interesting and impress by experience. Existence soap in the middle of society of vital importance in assessment by organoleptik, cause of assessment of organoleptik can improve, repair product , looking after quality and know level of panelist identification. Intention of this research is acceptance of panelist to nature of organoleptik of transparent soap which formulation between palm oil with addition of colourant and deodorant.

The studies were conducted with organoleptic test. This research used completely randomized design with six treatments and twenty replications. Data obtained were treated by the analysis of variance followed by duncan test. The test hedonik, addition colours and perfumes of transparent soap give real influence to colour and perfume, but give influence is not real to a lot of spume, tekstur, and assessment is overall. Colour which prefer that is red colour with trawberry perfume, perfume which prefer that is treatment blue colour green tea perfume.

Keyword: transparent soaps, colour soap, perfume soap, and vegetables oil soap.

I. PENDAHULUAN

Sabun transparan adalah sabun yang berbentuk batangan dengan tampilan transparan (Hambali dkk., 2005). Sama halnya dengan sabun biasa, sabun transparan dihasilkan dari reaksi penyabunan antara asam lemak dan basa kuat. Selain penampakannya, yang membedakan sabun transparan dari sabun biasa adalah tampilan sabun transparan yang menarik, mewah dan berkelas, yang menyebabkan sabun transparan dijual dengan harga yang relatif lebih mahal. Penggunaan bahan tambahan (aditif) dalam pembuatan sabun transparan sangat diperlukan yang dapat berfungsi untuk memperbaiki kualitas produk. Salah satu bahan tambahan yang dapat digunakan antara lain adalah pewarna dan pewangi

(aroma). Pewarna ditambahkan pada proses pembuatan sabun transparan untuk menghasilkan produk sabun yang berbeda warna, sehingga dapat lebih menarik perhatian konsumen. Pada prinsipnya aditif pewarna yang ditambahkan tidak boleh memiliki efek yang berlawanan terhadap sifat transparan sabun yang dihasilkan. Selain itu bahan pewarna yang digunakan adalah bahan pewarna untuk kosmetik *grade*. Sedangkan pewangi atau (aroma) ditambahkan untuk memberikan efek wangi pada produk sabun transparan dan biasanya variasi pewangi yang ditambahkan mengikuti warna yang ditambahkan pada sabun, misalnya wangi jeruk untuk warna kuning.

1.1. Tujuan Penelitian

Mengetahui penerimaan panelis terhadap sifat organoleptik sabun transparan yang diformulasikan antara minyak sawit dengan penambahan pewarna dan pewangi.

II. METODE PENELITIAN

2.1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 6 perlakuan dan 20 ulangan. Perlakuan pewarna dan pewangi sabun transparan tersebut adalah :

MS = Warna Merah Aroma Stroberi

MM = Warna Merah Aroma Mawar

KJ = Warna Kuning Aroma Jeruk

KA = Warna Kuning Aroma Apel

BA = Warna Biru Aroma Apel dan

BT = Warna Biru Aroma Teh Hijau.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Warna Sabun Transparan

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan warna dan pewangi berpengaruh nyata terhadap nilai kesukaan panelis terhadap warna seperti dapat dilihat pada Lampiran 3. Hasil rata-rata warna sabun transparan yang dihasilkan setelah diuji lanjut DNMRT pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Rata-rata warna sabun transparan.

| Perlakuan | Rerata |
|---------------------------------|-------------------|
| MS (warna merah aroma stroberi) | 4,00 ^b |
| MM (warna merah aroma mawar) | 3,80 ^a |
| KJ (warna kuning aroma jeruk) | 3,40 ^a |
| KA (warna kuning aroma apel) | 3,40 ^a |
| BA (warna biru aroma apel) | 3,80 ^a |
| BT (warna biru aroma teh hijau) | 3,85 ^a |

Ket: angka-angka pada kolom yang sama dan diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut uji Duncan pada taraf kepercayaan 95%.

Tabel 7 menunjukkan bahwa penerimaan panelis terhadap warna sabun berkisar antara 3,40-4,00 (netral-suka). Perlakuan MS (warna merah aroma stroberi) dengan nilai yaitu 4,00 (suka) berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Hal ini diduga disebabkan karena warna merah memberikan kesan lebih menonjol dibandingkan dengan warna lainnya dan memberikan kesan psikologis lebih besar dari pada warna lainnya dan warna merah ini adalah warna yang menarik perhatian. Secara fisika menjelaskan bahwa warna merah memiliki panjang gelombang dengan jangkauan sekitar 630-760 nm lebih besar dari warna biru dan kuning (Ilfie dkk., 2006).

Warna merupakan panjang gelombang cahaya yang memancar dari sabun dan dapat ditangkap indera penglihatan panelis (Meilgaard dkk., 1999). Warna merupakan daya tarik terbesar pada pangan atau non pangan setelah aroma. Pewarna dalam pangan dapat meningkatkan penerimaan konsumen terhadap suatu produk (Dixit dkk., 1995). Musfiroh (2007) menambahkan bahwa warna merupakan salah satu parameter yang dapat digunakan untuk menilai suatu produk. Bahan yang memiliki warna yang menarik akan menimbulkan kesan yang positif, walaupun belum tentu memiliki manfaat.

3.2. Aroma Sabun Transparan

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan warna dan pewangi berpengaruh nyata terhadap nilai kesukaan panelis terhadap aroma seperti dapat dilihat pada Lampiran 4. Hasil rata-rata aroma sabun transparan yang dihasilkan setelah diuji lanjut DNMR pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Rata-rata aroma sabun transparan.

| Perlakuan | Rerata |
|---------------------------------|-------------------|
| MS (warna merah aroma stroberi) | 3,30 ^b |
| MM (warna merah aroma mawar) | 2,55 ^a |
| KJ (warna kuning aroma jeruk) | 2,80 ^a |
| KA (warna kuning aroma apel) | 3,05 ^a |
| BA (warna biru aroma apel) | 3,30 ^b |
| BT (warna biru aroma teh hijau) | 3,60 ^c |

Ket: angka-angka pada kolom yang sama dan diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut uji DNMR pada taraf kepercayaan 95%.

Tabel 8 menunjukkan bahwa penerimaan panelis terhadap aroma sabun transparan secara organoleptik rata-rata berkisar antara 2,55-3,60 (netral-suka). Perlakuan BT (warna biru teh hijau) berbeda nyata dengan perlakuan MM (warna merah aroma mawar), KJ (warna kuning aroma Jeruk), KA (warna kuning aroma Apel), MS(warna merah aroma Stroberi), dan BA (warna biru aroma apel). Perlakuan BT lebih disukai dari pada perlakuan lainnya. Hal ini disebabkan karena aroma pada BT (warna biru teh hijau) memberikan efek kesegaran seperti ketika kita meminum teh. Menurut Graham (1984) teh termasuk bahan penyegar dalam daun teh yang banyak disukai oleh manusia. Sifat penyegar teh berasal dari kandungan senyawa tanin yang mencapai 25%.

Tanin adalah senyawa polifenol yang berasal dari tumbuhan, berasa pahit dan kelat mengandung banyak gugus hidroksil. Tanin pada teh memberikan aroma dan rasa sedap yang khas (Packer dkk., 2004).

Sesuai pendapat dari Ketaren (1986), apabila minyak atau lemak mengalami kontak dengan oksigen, akan terjadi proses oksidasi yang

menghasilkan senyawa aldehid dan keton yang bersifat mudah menguap. Kandungan zat menguap dalam sabun berasal dari bahan-bahan pembentuk sabun yang bersifat volatile (mudah menguap), seperti alkohol atau merupakan hasil dari reaksi-reaksi lanjutan yang terjadi di antara bahan-bahan tersebut.

3.3. Tekstur Sabun Transparan

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan warna dan pewangi berpengaruh tidak nyata terhadap nilai kesukaan panelis terhadap tekstur seperti dapat dilihat pada Lampiran 5. Hasil rata-rata tekstur sabun transparan yang dihasilkan setelah dilakukan analisis sidik ragam dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Rata-rata tekstur sabun transparan.

| Perlakuan | Rerata |
|---------------------------------|--------|
| MS (warna merah aroma stroberi) | 3,40 |
| MM (warna merah aroma mawar) | 3,65 |
| KJ (warna kuning aroma jeruk) | 3,20 |
| KA (warna kuning aroma apel) | 3,50 |
| BA (warna biru aroma apel) | 3,30 |
| BT (warna biru aroma teh hijau) | 3,65 |

Tabel 9 menunjukkan penambahan warna dan pewangi berpengaruh tidak nyata terhadap tekstur sabun transparan yang dihasilkan dengan rata-rata berkisar antara 3,20 – 3,65 (netral-suka). Hal ini disebabkan karena semua formula sabun memiliki komposisi yang sama sehingga menghasilkan tekstur yang sama.

Tekstur sabun transparan dipengaruhi oleh NaOH, Etanol dan air. Hal ini sesuai dengan pendapat dengan Hambali dkk., (2005) menyatakan bahwa banyaknya NaOH yang digunakan dalam pembuatan sabun dapat mempengaruhi kekerasan sabun. Semakin banyak NaOH yang digunakan maka sabun yang dihasilkan akan semakin padat. Tingkat kekerasan sabun yang rendah akan menyebabkan masa pakai yang singkat. Hal ini kemungkinan dipengaruhi oleh kristalisasi sabun. Kurangnya kristalisasi sabun menyebabkan tekstur sabun yang kurang kompak, sehingga sabun menjadi lunak.

Menurut Atmoko, (2005) *dalam* Widiyanti, (2009) menyatakan kekerasan sabun dipengaruhi oleh adanya asam lemak jenuh dalam sabun. Asam lemak jenuh adalah asam lemak yang tidak mengandung ikatan rangkap dan memiliki titik cair yang lebih tinggi dibandingkan asam lemak yang mengandung banyak ikatan rangkap. Semakin banyak jumlah asam lemak jenuh dalam sabun, maka sabun akan menjadi semakin keras. Adapun faktor lain yang juga berpengaruh pada kekerasan sabun adalah kadar air. Semakin tinggi kadar air, sabun akan semakin lunak. Sabun yang lebih keras dan padat memiliki umur simpan yang lebih lama dari pada sabun yang lunak.

3.4. Banyak Busa Sabun Transparan

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan warna dan pewangi berpengaruh tidak nyata terhadap nilai kesukaan panelis terhadap banyak busa seperti dapat dilihat pada Lampiran 6. Hasil rata-rata banyak busa sabun transparan yang dihasilkan dilakukan analisis sidik ragam dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Rata-rata banyak busa sabun transparan.

| Perlakuan | Rerata |
|---------------------------------|--------|
| MS (warna merah aroma stroberi) | 3,20 |
| MM (warna merah aroma mawar) | 3,03 |
| KJ (warna kuning aroma jeruk) | 3,35 |
| KA (warna kuning aroma apel) | 3,20 |
| BA (warna biru aroma apel) | 3,05 |
| BT (warna biru aroma teh hijau) | 3,35 |

Data pada Tabel 10, menunjukkan bahwa penambahan warna dan pewangi pada sabun transparan berbeda tidak nyata terhadap banyak busa sabun transparan yang dihasilkan dengan nilai berkisar antara 3,03-3,35 (netral). Hal ini disebabkan karena semua formula sabun memiliki komposisi yang sama sehingga menghasilkan busa sabun yang sama. Yang mempengaruhi timbulnya busa adalah NaOH, rantai asam lemak dan surfaktan.

Busa merupakan sistem koloid yang fase terdispersinya berupa gas dan medium pendispersinya berupa zat cair. Pada umumnya orang menyukai sabun yang menghasilkan busa yang banyak. Sabun maupun deterjen yang dilarutkan dalam air pada proses pencucian akan membentuk emulsi bersama kotoran yang akan terbuang saat dibilas. Menurut Cavitch (2001) Banyak busa dipengaruhi oleh panjang pendek rantai asam lemak, semakin pendek rantai asam lemak maka busa sabun semakin sedikit.

Cavitch, (2001) dalam Widiyanti, (2009) menambahkan bahwa karakteristik busa yang dihasilkan oleh sabun dipengaruhi oleh jenis asam lemak yang digunakan. Asam laurat dan miristat dapat menghasilkan busa yang lembut, sementara asam palmitat dan stearat memiliki sifat menstabilkan busa. Asam oleat dan risinoleat dapat menghasilkan busa yang stabil dan lembut.

Surfaktan yang digunakan adalah dietanolamida, dietanolamida adalah surfaktan nonionik yang dihasilkan dari minyak atau lemak. Dietanolamida ini banyak digunakan karena senyawa ini tidak pedih di mata, mampu meningkatkan tekstur kasar busa, mampu menstabilkan busa, dapat mencegah terjadinya proses penghilangan minyak yang berlebihan pada kulit dan rambut (Suryani dkk., 2002).

Dietanolamida (DEA) merupakan penstabil busa yang paling efektif. DEA juga dapat meningkatkan tekstur kasar busa dan dapat mencegah terjadinya proses penghilangan minyak yang berlebihan pada kulit dan rambut. Pada penggunaannya DEA lebih disukai daripada MEA. Hal ini disebabkan karena meskipun MEA merupakan penstabil busa, pembangkit busa dan pengental yang lebih baik, namun sulit untuk diinkorporasikan karena berbentuk padatan berlilin sehingga titik cairnya tinggi (Ambarsari, 2003).

3.5. Penerimaan Keseluruhan.

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan warna dan pewangi berpengaruh tidak nyata terhadap nilai kesukaan panelis terhadap Penerimaan keseluruhan seperti dapat dilihat pada Lampiran 7. Hasil rata-rata penerimaan keseluruhan sabun transparan yang dihasilkan setelah diuji dilakukan analisis sidik ragam dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Rata-rata penerimaan keseluruhan sabun transparan.

| Perlakuan | Rerata |
|---------------------------------|--------|
| MS (warna merah aroma stroberi) | 3,35 |
| MM (warna merah aroma mawar) | 3,20 |
| KJ (warna kuning aroma jeruk) | 3,10 |
| KA (warna kuning aroma apel) | 3,25 |
| BA (warna biru aroma apel) | 3,25 |
| BT (warna biru aroma teh hijau) | 3,55 |

Data pada Tabel 11, menunjukkan bahwa penambahan pewarna dan pewangi berpengaruh berbeda tidak nyata terhadap penerimaan keseluruhan panelis, dengan nilai berkisar antara 3,10-3,55 yaitu (netral-suka). Hal ini disebabkan karena secara keseluruhan panelis tidak bisa membedakan perlakuan mana yang lebih baik karena masing masing produk mempunyai kekurangan dan kelebihan yang saling melengkapi.

Menurut Machfoedz (2010) mengemukakan bahwa persepsi adalah proses pemilihan, penyusunan, dan penafsiran informasi untuk mendapatkan arti. Persepsi pada hakekatnya merupakan proses psikologis yang kompleks yang juga melibatkan aspek fisiologis. Proses psikologis penting yang terlibat dimulai dari adanya aktivitas memilih, mengorganisasi dan menginterpretasikan sehingga panelis dapat memberikan makna atas suatu produk. Sesuai dengan pendapat (Triyono, 2010) penerimaan secara keseluruhan merupakan gabungan dari yang tampak seperti warna, aroma, kekentalan dan rasa.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa, warna sabun transparan dengan penambahan warna merah lebih disukai terhadap perlakuan warna lainnya dan aroma sabun transparan dengan penambahan aroma teh hijau lebih disukai terhadap perlakuan aroma lainnya.

4.2. Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap sabun transparan dengan mengamati variasi penambahan bahan yang berbeda, tingkat Transparansi Sabun dan daya simpan sabun transparan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarsari, indrie. 2003. **Pengaruh jenis dan konsentrasi katalis pada proses pembuatan surfaktan dietanolmida berbasis asam lemak dari minyak inti sawit**. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. IPB. Bogor.
- Cavitch, Susan Miller. 2001. **The Everything Soapmaking Book.**: Milky Way Molds, Inc. Portland OR. USA.
- Dixit, S. Pandey RC, Das M and Khanna SK. 1995. **Food quality surveillance on colours in eatables sold in rural market of Uttar Pradesh**. *Jurnal. Food Sci. Technol.* 32 : 375 – 376.

- Graham, Gerald. 1985. **Welc'h phylosophy : leadeship defined by quality of employees.** Jurnal Wichita Business.
- Hambali, E., A. Suryani, dan M. Rivai. 2005. **Membuat Sabun Transparan Untuk Gift Dan Kecantikan.** Penebar Plus. Jakarta.
- Iilfe, rob. And milo rebekah higgitt. 2006. **Early Biographie of Isaac Newton 1660-1885.** Pickering and cha. ISBN 1851967788.
- Ketaren, S. 1986. **Minyak dan Lemak Pangan.** UI-Press. Jakarta.
- Machfoedz, Mahmud. (2010). **Komunikasi Pemasaran Modern.** Cetakan Pertama. Cakra Ilmu. Yogyakarta.
- Meilgaard M, GV civele & BT Carr. 1999. **Sensory Evalution Technique.** CRC Press. New York. USA.
- Musfiroh, I., Indriyati, W., Muchtaridi. dan Setiya, Y. 2007. **Analisis proksimat dan penetapan kadar β -karoten dalam selai lembaran terung belanda *cyphomandra betacea sendtn* dengan metode spektrofotometri sinar tampak.** Jurnal. Fakultas Farmasi Universitas Padjajaran. Bandung.
- Ophardt, C.E. 2003. Virtual chembook. journal of chemical education, 80 (9), 1053-1056.* Elmhurst College. Chicago. USA.
- Packer, Lester. nam ong, choon. Halliwell, Barry. (2004). **Herbal And Traditional Medicine Moleculer Aspect Of Health,** ISBN 0-8247-5436-0. CRC Press.Poucher, 2000. **Parfumes, Cosmetics, and Soaps,** 10 th edision. kluwer academic publisher. Belanda.
- Triyono, A. 2010. **Mempelajari pengaruh maltodekstrin dan suhu skim terhadap karakteristik yoghurt kacang hijau (*Phaseolus radiatus L*).** seminar Rekayasa Proses. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Widiyanti, Yunita. 2009. **Kajian pengaruh jenis minyak terhadap mutu sabun transparan.** Skripsi. Teknologi Agroindustri. Institut Pertanian Bogor. Bogor.