

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiwibowo, M. T. 2020. Aditif Sabun Mandi Berbahan Alami: Antimikroba dan Antioksidan. *Jurnal Integrasi Proses*, 9(1), 29-36.
- Aseprianto, A. 2021. Sistem Pakar Masalah Kulit Untuk Penentuan Ketepatan Perawatan Wajah Berminyak Dengan Metode Forward Chaining. *Jurnal Perencanaan, Sains & Teknologi (Jupersatek)*, 4(1), 758-765.
- Anggia, F.T., Yuharmen., & N. Balatif. 2014. Perbandingan Isolasi Minyak Atsiri dari Bunga Kenanga (*Cananga odorata* (Lam.) Hook.f dan Thoms) Cara Konvensional dan Microwave serta Uji Aktivitas Antibakteri dan Antioksidan. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*. Vol 1 No 2. Universitas Riau.
- Afrozi, A S. 2017. Pembuatan Sabun Dari Limbah Minyak Jelantah Sawit dan Ekstraksi Daun Serai Dengan Metode Semi Pendidihan. *Jurnal Ilmiah Teknik Kimia*. 1(1): 1-10.
- Agustina, L., Yulianti, M., Shoviantari, F., & Fauzi Sabban, I. 2018. Formulasi dan Evaluasi Sabun Mandi Cair dengan Ekstrak Tomat (*Solanum Lycopersicum* L.) sebagai Antioksidan. *Jurnal Wiyata: Penelitian Sains Dan Kesehatan*. 4(2): 104–110.
- Azmi, L., & Sajida, G.N. 2016. Pengaruh Penambahan Surfaktan terhadap Kestabilan Emulsi Solar-Air sebagai Bahan Bakar Alternatif pada Mesin Diesel. *Thesis*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Armando, R. 2009. *Memproduksi 15 Jenis Minyak Atsiri Berkualitas*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Angin, M. I. B. P. 2015. Karakterisasi Senyawa Kimia & Uji Aktivitas Antibakteri Minyak Atsiri Bunga Kecombrang (*Etilingera elatior*) yang Diisolasi dengan Destilasi Stahl. *Agrica Ekstensia*, 9(1), 27-33.
- Asnani, A., Delsy, E. V. Y., & Diastuti, H. 2019. Transfer Teknologi Produksi Natural Soap-Base Untuk Kreasi Sabun Suvenir. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal Of CommunityEngagement)*,4(2),129.

- Aisyah, Y., Haryani, S., & Maulidya, R. 2016. Pengaruh jenis bunga dan waktu pemetikan terhadap sifat fisikokimia dan aktivitas antibakteri minyak atsiri bunga kenanga (*Cananga odorata*). *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia*, 8(2), 53-60.
- Badan Standarisasi Nasional., 1994. *Standar Mutu Sabun Mandi*. SNI 06-3532-1994. Dewan Standardisasi Nasional. Jakarta.
- Bansal, M., & Jamil, S. 2018. Micellar Microparticles: A novel Approach to Topical Drug Delivery System. *International Journal of Applied Pharmaceutics*, 10(5), 1–5.
- Chasani, M., Widyaningsih, S., & Sony, I. 2022. Variasi Kadar Sodium Lauryl Sulfate Terhadap Karakteristik Sabun Antibakteri Berbahan Dasar Minyak Biji Nyamplung (*Calophyllum Inophyllum*) Dengan Bahan Aditif Ekstrak Temu Giring (*Curcuma Heyneana*). *ULIL ALBAB: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(8), 2535-2549.
- Darusman, F., Wulandari, I. F., & Dewi, M. L. 2023. Kajian Tingkat Iritasi Surfaktan Berdasarkan Nilai Zein pada Sediaan Body Wash. *Majalah Farmasetika*, 8(2).
- Dimpudus, S. A. 2017. Formulasi sediaan sabun cair antiseptik ekstrak etanol bunga pacar air (*Impatiens balsamina* L.) & uji efektivitasnya terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* secara In Vitro. *Pharmakon*, 6(3).
- Departemen Kesehatan RI, 2014, *Farmakope Indonesia Edisi V*. Jakarta.
- Dirjen POM., 1995. *Farmakope Indonesia Edisi IV*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Dusturia, N., Hikamah, S. R., & Sudiarti, D. 2016. Efektivitas antibakteri bunga kenanga (*Cananga odorata*) dengan metode konvensional terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Bioshell*, 5(1).
- Duraisamy, A., V. Krishnan, & K. P. Balakrishnan, 2011, Bioprospecting dan New Cosmetic Product Development: A Brief Review on The Current Status, *International Journal of Natural Product Research*. 8(3), 26-37.
- Erindyah, R.W., & Maryati. 2002. Aktivitas Antibakteri Minyak Atsiri Pinus Terhadap *S. aureus* dan *E.coli*. *Jurnal Farmasi Indonesia. Pharmakon* 4(1): 20-24.

- Febrianti, D. R., Sulaiman, T. S., & Indrayudha, P. 2013. *Formulasi sediaan sabun mandi cair minyak atsiri jeruk purut (Citrus hystrix DC.) dengan kokamidopropil betain sebagai surfaktan (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).*
- Fatisia Y., 2013. Daya Antibakteri Ekstrak Kulit & Biji Buah Pulasan (*Nephelium mutabile*) Terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* Secara In Vitro. *Jurnal Peternakan*, 10(1): 31-38.
- Febriyenti F, Sari LI, Nofita R. 2014 Formulasi sabun transparan minyak ylang-ylang & uji efektifitas terhadap bakteri penyebab jerawat. *Jurnal Sains Farmasi Klinik*, 1(1):61–71.
- Grosso, G., 2012. Nutrition Knowledge and Other Determinants of Food Intake and Life Style Habits in Children and Young Adolescents Living in a Rural Area of Sicily, South Italy”, *Public Health Nutrition*, 16(10): 1827-1836.
- Handayani, S. 2018. Formulasi Sabun Mandi Cair Ekstrak Kulit Jeruk Manis Varietas Siam (*Citrus sinensis* L.) Dengan Variasi Konsentrasi Surfaktan Sodium Lauril Sulfat. *Cerata Jurnal Ilmu Farmasi*, 9(2), 43-48.
- Handayany, G. N., Umar, I., & Ismail, I. 2018. Formulasi & Uji Efektivitas Antioksidan Krim Ekstrak Etanol Daun Botto-Botto (*Chromolaena odorata* L.) dengan metode dpfh. *Jurnal Kesehatan*, 11(2), 86-90.
- Hidayat, I. R., Zuhrotun, A., & Sopyan, I. (2021). Design-expert software sebagai alat optimasi formulasi sediaan farmasi. *Majalah Farmasetika*, 6(1), 99-120.
- Irianto, I. D. K. (2021). Formulasi & Uji Stabilitas Fisik Sediaan Gel Sampo Minyak Atsiri Biji Pala (*Myristica fragrans*). *Jurnal Jamu Kusuma*, 1(1), 27-35.
- Jatmiko, B., & Pistanty, M. A. 2022. Antibacterial Activity Testing Of Collase Leaf Extract (*Centella asiatica* L.) Against *Propionibacterium acnes* Bacteria. *Joseph: Journal of Science and Pharmacy*, 2(01), 16-27.
- Julianto, T. S. 2016. *Minyak atsiri bunga Indonesia*. Deepublish
- Jusnita N., Syah R.A. 2017. Formulasi & Uji Stabilitas Fisik Sediaan Shampo Dari Ekstrak Etanol Daun Pare (*Momordica Charantia* Linn.). *Indonesia*

*Natural Research Pharmaceutical Journal*. Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta.

- Kusuma, M. N. 2021, February. Pemanfaatan Minyak Jelantah Hasil Pemurnian Arang Kayu Menjadi Sabun Cuci Padat. In *Prosiding Seminar Teknologi Perencanaan, Perancangan, Lingkungan dan Infrastruktur* (pp. 370-374).
- Lestari, U., Syamsurizal, S., & Handayani, W. T. 2020. Formulasi & uji efektivitas daya bersih sabun padat kombinasi arang aktif cangkang sawit dan sodium lauril sulfat. *JPSCR: Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 5(2), 136-150.
- Legi, A. P., Edy, H. J., & Abdullah, S. S. 2021. Formulasi & Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Sabun Cair Ekstrak Etanol Daun Sirsak (*Annona muricata* L.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus*. *Pharmacon*, 10(3), 1058-1065.
- Larashati, I. G. A. K., & Putra, A. A. G. R. Y. 2022. Review Aktivitas Analgesik Kenanga (*Cananga odorata*) dan Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) dalam Usada Tenung Tanyalara. In *Prosiding Workshop dan Seminar Nasional Farmasi* (1), 116-127.
- Laksana, K. P., Oktavillariantika, A. A. I. A. S., Pratiwi, N. L. P. A., Wijayanti, N. P. A. D., & Yustiantara, P. S. 2017. Optimasi konsentrasi hpmc terhadap mutu fisik sediaan sabun cair menthol. *Jurnal Farmasi Udayana*, 6(1), 15-22.
- Marlina, E., Kiromah, N. Z. W., & Rahayu, T. P. 2022. Formulasi Sediaan Antioksidan *Facial Wash* Ekstrak Metanol Daun Ganitri (*Elaeocarpus ganitrus Roxb.*) dengan Variasi Sodium Lauril Sulfat sebagai Surfaktan. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 8(1), 181-190.
- Mahlinda, Arifiansya., V dan Supardan., M. 2019. Modifikasi Alat Penyuling Uap Untuk Peningkatan Rendemen dan Mutu Minyak Nilam (*Pogostemon cablin Benth.*). *Jurnal Rekayasa Kimia dan Lingkungan* 14(1).
- Mulyawan, M., Setyowati, E., & Widjaja, A. 2015. Surfaktan sodium ligno sulfonat (SLS) dari debu sabut kelapa. *Jurnal Teknik ITS*, 4(1), F1-F3.
- Muna, T., Zakaria, N., & Fonna, L. (2021). Formulasi & Evaluasi Sediaan Sabun Cair Minyak Atsiri Daun Nilam (*Pogostemon cablin Benth.*). *Jurnal Sains dan Kesehatan Darussalam*, 1(1), 10-10.

- Mukhriani. 2014. Ekstraksi Pemisahan Senyawa & Identifikasi Senyawa aktif. *Skripsi*. Makassar : Progam Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan UIN Alauddin.
- Ma'sum., Zuhi dan Proborini., Wahyu., D. 2016. Optimasi Proses Destilasi Uap Essential Oil. *Jurnal Reka Buana* 1(2).
- Noviyanto, F., Nuriyah, S., & Susilo, H. 2020. Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Sabun Cair Ekstrak Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) Terhadap *Staphylococcus aureus*. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 2(2), 55-64.
- Novianti. 2021. Kajian Mikrobiologis Daging Ayam Giling Yang Dijual Di Supermarket Wilayah Jatinangor. *Jurnal Teknologi Hasil Peternakan*, 2(2), 82-84.
- Novita A., Darusman F. Priani S. E., 2021. Kajian Pustaka Sabun Mandi Cair Antiseptik Mengandung Bahan Alami. *Prosiding Farmasi*, 7(2).
- Nabila A, A., Riandini A., EM S., Listiana M. D. 2021. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Sirih Merah (*Piper crocatum Ruiz & Pav.*) Terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus Epidermidis* Dan *Staphylococcus Aureus*. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 344-359.
- Pariury, J. A., Herman, J. P. C., Rebecca, T., Veronica, E., & Arijana, I. G. K. N. 2021. Potensi Kulit Jeruk Bali (*Citrus Maxima Merr*) Sebagai Antibakteri *Propionibacterium acnes* Penyebab Jerawat. *Hang Tuah Medical Journal*, 19(1), 119–131.
- Purnamawati, Debbi. 2006. Kajian Pengaruh Konsentrasi Sukrosa dan Asam Sitrat terhadap Mutu Sabun Transparan. *Skripsi*. Fakultas Teknologi Pertanian , Institut Pertanian Bogor.
- Putri, I. A., Fatimura, M., Husnah, H., & Bakrie, M. (2021). Pembuatan Minyak Atsiri Kemangi (*Ocimum Basilium L.*) Dengan Menggunakan Metode Destilasi Uap Langsung. *Jurnal Redoks*, 6(2), 149-156.
- Pertiwi, F. D., Rezaldi, F., & Puspitasari, R. 2022. Uji Aktivitas Dan Formulasi Sediaan *Liquid Body Wash* Dari Ekstrak Etanol Bunga Telang (*Clitoria ternatea L*) sebagai Antibakteri *Staphylococcus epidermidis*. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan*, 1(1), 53–66.

- Pradini, N. K. V. P., Hardiana, I., & Raningsih, N. M. 2023. Uji Ekstrak Etanol Bunga Kenanga (*Cananga odorata*) Terhadap Penurunan Edema Pada Mencit Putih Jantan (*Mus musculus*). *Jurnal Farmasi Kryonaut*, 2(2), 123-130.
- Rasyadi, Y., Yenti, R., & Jasril, A. P. 2019. Formulasi dan uji stabilitas fisik sabun mandi cair ekstrak etanol buah kapulaga (*Amomum compactum Sol. Ex Maton*). *PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal of Indonesia)*, 16(2), 188-198.
- Rusli, N. (2021). Formulasi Sediaan Sabun Cair Ekstrak Kulit Buah Terong (*Solanum melongena L.*). *Jurnal Analis Kesehatan Kendari*, 3(2), 1-9.
- Rahim, F., Yenti, R., Ningsih, W., Aprieskiy, R., Wahyuni, S.E. 2016. Cream formulation of *Cyperus Rotundus L* Rhizome extract for joint pain treatment. *Journal of Chemical and Pharmaceutical Science*, 9(3):1339-1345.
- Rahmiyani, I., Fauziah, S., Nurviana, V., & Hamidah, M. 2023. Uji Aktivitas Anti Bakteri Penyebab Jerawat Sediaan Gel Facial Wash Ekstrak Etanol Bunga Kecombrang (*Eclipta alata* (Jack) RM Sm) terhadap *Propionibacterium acnes*. In *Prosiding Seminar Nasional Diseminasi Penelitian Volume 3* (3):1
- Rowe, Raymond C., Sheskey, Paul J dan Quinn., Marian E. 2009. *Handbook of Pharmaceutical Excipients*. London: *Pharmaceutical. Press*. 157-6.
- Sari, R., & Ferdinan, A. 2017. Antibacterial Activity Assay of the Liquid Soap from the Extract of *Aloe vera* Leaf Peel. *Pharmaceutical Sciences and Research*, 4(3), 111–120.
- Sari, S. A., Firdaus, M., Fadilla, N. A., & Irsanti, R. 2019. Studi Pembuatan Sabun Cair dari Daging Buah Pepaya (Analisis Pengaruh Kadar Kalium Hidroksida terhadap Kualitas Sabun). In *Talenta Conference Series: Science and Technology (ST)* 2(1), 60-65).
- Sari, A. N., Permata, B. R., & Permatasari, D. A. I. 2023. Formulasi Sediaan *Facemist Antibacterial* Dan Identifikasi Minyak Atsiri Bunga Kenanga (*Cananga odorata*) Menggunakan *GC-MS*. *Parapemikir: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 12(3), 367-379.

- Sani Rachmawati dan Mahfud, M. 2012. Pengambilan Minyak atsiri dari Melati dengan Metode Enfleurasi dan Ekstraksi Pelarut Penguap. *Jurnal Teknik Pomits*1(1).
- Schramm, L.L. 2005. *Emulsion, Foams, and Suspensions*. Wiley-VCH Verlag GmbH&Co.KGaA. Weinheim.
- Sumarni, S., Aji, N. B., & Solekan, S. 2008. Pengaruh Volume Air Dan Berat Bahan Pada Penyulingan Minyak Atsiri. *Jurnal Teknologi*, 1(1), 83-87.
- Sundari, E., Pasyimi, P., Praputri, E., & Sofyan, S. (2021). Pengambilan Minyak Atsiri Bunga Melati Dengan Metode Enfleurasi. *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*, 25(2), 175-182.
- Standar Nasional Indonesia. 1996. *Standar Mutu Sabun Mandi Cair Dewan Standarisasi Nasional*. Jakarta : 1-6
- Standar Nasional Indonesia. 1994. *Sabun Mandi*. Badan Standarisasi Nasional: Jakarta.
- Standar Nasional Indonesia, 1996, *Standar Sabun Mandi Cair*. SNI 06-4085-1996, Dewan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Standar National Indonesia, *Sabun Cair Pembersih Tangan*. SNI 2588:2017 Dewan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Supartono, G. W. P. S. 2014. Ekstraksi Minyak Kenanga (*Cananga odorata*) Untuk Pembuatan *Skin Lotion* Penolak Serangga. *Jurnal MIPA*, 37(1), 62–70.
- Supriyanto, T., & Djonaedi, E. (2023). Pengaruh Penambahan Asam Sitrat Terhadap Kekentalan, pH dan Tahanan pada Produk Sabun Cuci Piring. In *Seminar Nasional Teknik Elektro* 8(1), 45-49
- Sacchetti, G., Maietti, S., Muzzoli, M., Scaglianti, M., Manfredini, S., Radice, M., & Bruni, R. (2005). Comparative evaluation of 11 essential oils of different origin as functional antioxidants, antiradicals and antimicrobials in foods. *Food chemistry*, 91(4), 621-632.
- Sujianti, Desmia Tri. 2010. Aplikasi Surfaktan Sodium Lauril Eter Sulfat (SLES) dan Alkil Poliglikosida (APG) Dalam Formulasi Sabun Cair. *Skripsi*. Tidak diterbitkan. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor.

- Sastromidjojo, H. 2014. *Kimia Minyak Atsiri*, Yogyakarta, Gajah Mada University Press.
- Sekhon, B. S. 2013. Surfactants: Pharmaceutical and Medicinal Aspects. *Journal of Pharmaceutical Technology, Research and Management*, 1(1), 43–68.
- Syahbana, A. A. (2022). Analisis Proses Destilasi Pada Alat Penyulingan Minyak Atsiri Kapasitas 5 Kg Bahan Baku (*Doctoral dissertation*).
- Udayani, N. N. W., Meriyani, H., & Adrianta, K. A. (2017). Efektivitas Bunga Kenanga (*Cananga odorata* Hook. F & TH) sebagai Hepatoprotektor pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi carbon tetra chloride. *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 3(2).
- Wijaya, I. D., Ratsanjani, M. H., & Yulianti, T. 2021. Sistem Pakar Diagnosis Masalah Kulit Wajah untuk Penentuan Kecocokan Skincare. In *Seminar Informatika Aplikatif Polinema*.
- Wulandari, A. S., & Nurhayani, F. O. 2019. Morfologi dan mutu fisik benih kenanga (*Cananga odorata* (Lam.) Hook. f. & Thomson forma genuina). *Journal of Tropical Silviculture*, 10(2), 95-99.
- 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).
- Widyasanti, A., Putri, S. H., & Dwiratna, S. N. P. 2016. Upaya Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Pembuatan Produk Sabun Berbasis Komoditas Lokal Di Kecamatan Sukamantri Ciamis. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*, 5(1), 29–33.
- Widyasanti, A., Rahayu, A. Y., & Zein, S. 2017. Pembuatan Sabun Cair Berbasis Virgin Coconut Oil (VCO) dengan Penambahan Minyak Melati (*Jasminum Sambac*) sebagai Essential Oil. *Jurnal Teknotan Volume*, 11.
- Yuan, C. L., Xu, Z. Z., Fan, M. X., Liu, H. Y., Xie, Y. H., & Zhu, T. 2014. Study on Characteristics and Harm of Surfactants. *Journal of Chemical and Pharmaceutical Research*, 6(7): 2233–2237.
- Yuliani, S. Suyanti Satuhu. 2012. *Panduan Lengkap Minyak Atsiri*. Jakarta: Penebar Swadaya.



- Yanuarto, T. 2021. Formulasi Sediaan Sabun Cair Cuci Piring Dari Minyak Atsiri Bunga Kecombrang *Etlingera elatior* (Jack) RM Smith. *Jurnal Ilmiah Pharmacy*, 8(1), 80-86.
- Zhang N, Zhang L, Feng L, Yao L. 2016. The anxiolytic effect of essential oil of *Cananga odorata* exposure on mice and determination of its major active constituents. *Phytomedicine* 23:1727-1734.

# LAMPIRAN



## Lampiran 1. Dokumentasi Sertifikat Minyak Atsiri Bunga Kenanga

**Darjeeling®**

Wisma Monex  
Lt 9, Jl. Asia Afrika No. 133-137, Kel. Kebon Pisang,  
Kec. Sumur Bandung, Kota Bandung, 40112

### Certificate of Analysis

Product : Cananga Essential Oil      Batch Code : LS093/06230625  
Source : Indonesia      Method of Extraction : Steam distillation  
INCI Name : Cananga Odorata      Plants Part Used : Flowers  
CAS Number : 68606-83-7      Shelf Life : 24 month if  
Production : DSA/EO-138/PO-03/051123      properly stored  
Code

	Specifications	Test Method	Result
Appearance	Pale yellow to yellow liquid	Visual	Complies
Odor	Fresh floral odor	Olfactory	Complies
Solubility	Soluble in alcohol & oils. Insoluble in water	Manual	Complies
Specific Gravity 20°	0.930 to 0.950	FCC	0.942
Refractive Index 20°	1.495 to 1.515	FCC	1.503

more information  
**DARJEELING AROMA**  
[secretary@darjeelingaroma.co.id](mailto:secretary@darjeelingaroma.co.id)

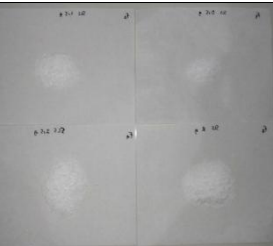


The attached information is considered to be correct at the time the client received this information. Please be aware that detail can change. The information is not and should not be considered a guarantee or warranty, or a part of our contractual or other legal obligations. The information is not to be disclosed to others, used, reproduced or transmitted in whole or in part without permission from Darjeeling.




**PT. DARJEELING SEMBRANI AROMA**

☎ (+62) 822 1857 0399

✉ [secretary@darjeelingaroma.co.id](mailto:secretary@darjeelingaroma.co.id)

## Lampiran 2. Dokumentasi Pembuatan Formulasi Sabun Cair



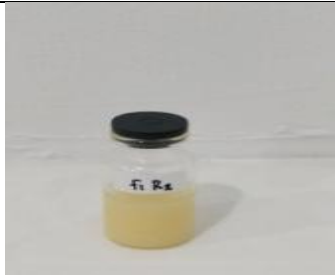

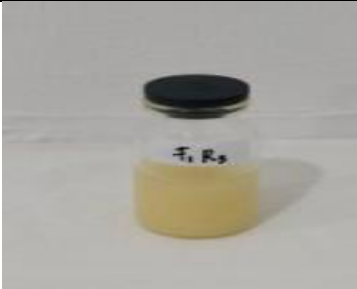

No	Dokumentasi	Keterangan
1	 	Penimbangan semua bahan
2		Metil paraben di dispersikan dengan gliserin aduk hingga homogen.

<p>3</p> 	<p>Kembangkan Na-CMC menggunakan <i>aquadest</i> yang sudah dipanaskan</p>
<p>4</p> 	<p>Campurkan KOH, asam sitrat, sls (yang sudah dilarutkan dengan <i>aquadest</i> panas), BHT, metil paraben, dan gliserin ke dalam Na-CMC yang sudah dikembangkan aduk hingga homogen sambil dipanaskan (jika semua bahan sudah homogen dinginkan 5-20 menit).</p>
<p>5.</p> 	<p>Dispersikan minyak atsiri bunga kenanga (<i>Cananga odorata L.</i>) ke dalam sediaan yang sudah dinginkan aduk hingga homogen ed 100 ml</p>



*aquadest.*

### Lampiran 3. Dokumentasi Hasil Uji Stabilitas Fisik Sediaan

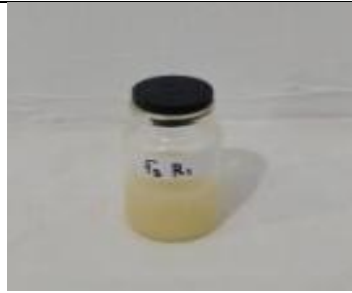
Formula	Replikasi	Dokumentasi Sebelum Cycling	Dokumentasi Sesudah Cycling
		Test	Test
F1	1		
	2		
	3		



---

F2

1



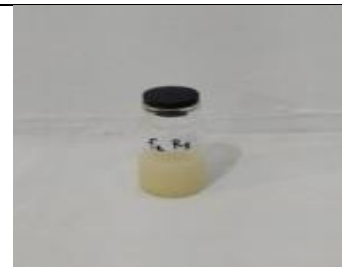
---

2



---

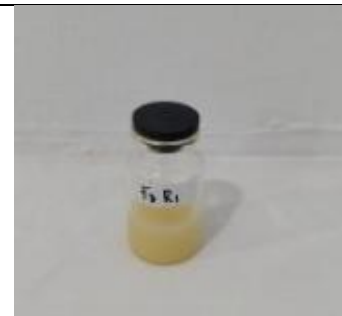
3



---

F3

1



---

2



---

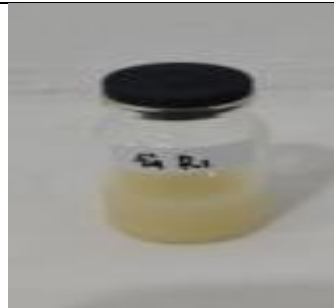
3



---

1

F4



---

2



3



#### Lampiran 4. Dokumentasi Hasil Uji PH

Formula	Replikasi	Dokumentasi Sebelum Cycling	Dokumentasi Sesudah Cycling
---------	-----------	-----------------------------	-----------------------------

Test

Test

F1	1		
----	---	---	---



2



3



F2

1



2



---

3



---

F3

1



---

2



---

3



---

F4  
1




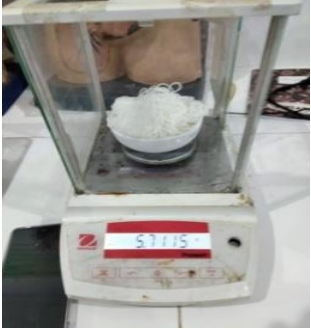
2



3



**Lampiran 5. Dokumentasi Hasil Uji Daya Bersih Sebelum *Cycling Test***

Formula	Replikasi	Sebelum Pemanasan	Sesudah Pemanasan
F1	1		

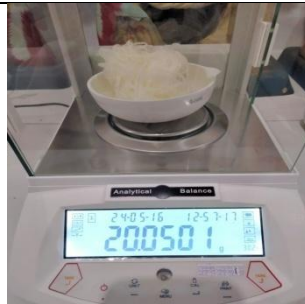
---

2



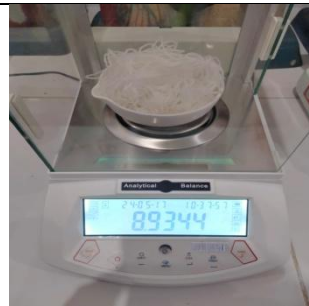
---

3



---

F2 1



---

2



---



---

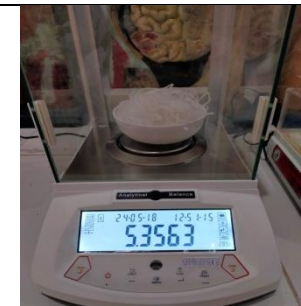
3



---

F3

1



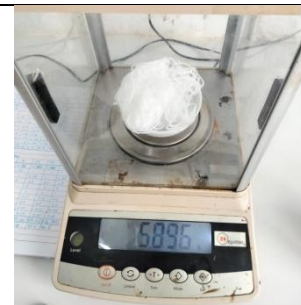
---







2



---

3



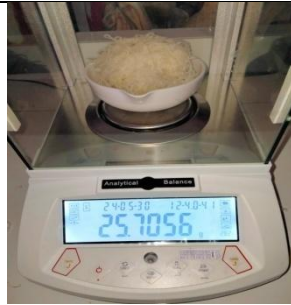
F4	1 	
	2 	
	3 	

**Lampiran 6. Dokumentasi Hasil Uji Daya Bersih Sesudah *Cycling Test***

Formula	Replikasi	Sebelum Pemanasan	Sesudah Pemanasan
---------	-----------	-------------------	-------------------

F1

1



2



3



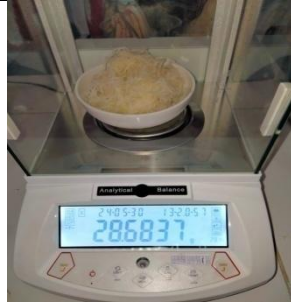
F2

1



---

2



---

3



---

F3 1



---

2



3



F4

1









2



3



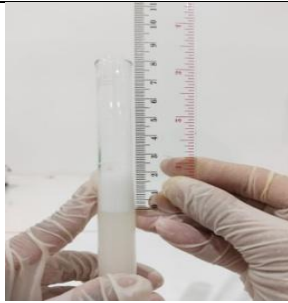
### Lampiran 7. Dokumentasi Hasil Uji Stabilitas Busa Sebelum *Cycling Test*

Formula	Replikasi	Tinggi Busa Awal	Tinggi Busa Akhir
F1	1		
	2		
	3		

---

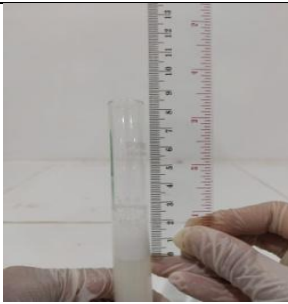
F2

1



---

2



---

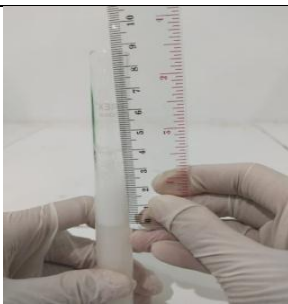
3



---

F3

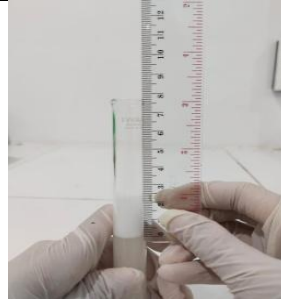
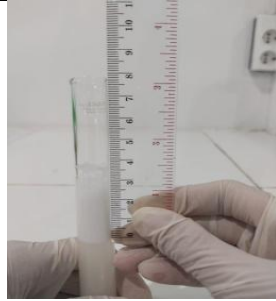
1



---

---

2



---

3



---

1

F4



---

2







---



3



**Lampiran 8. Dokumentasi Hasil Uji Stabilitas Busa Sesudah *Cycling Test***

Formula	Replikasi	Tinggi Busa Awal	Tinggi Busa Akhir
F1	1		
	2		

---

3



---

F2

1



---

2



---

3



---

F3

1



2

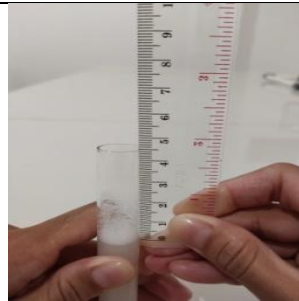


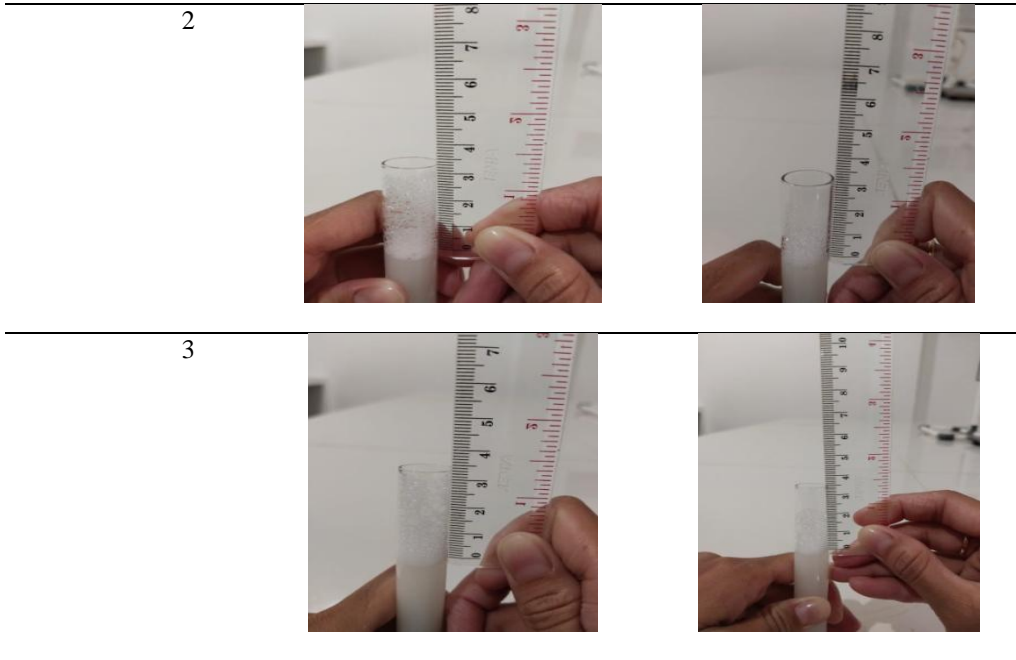
3



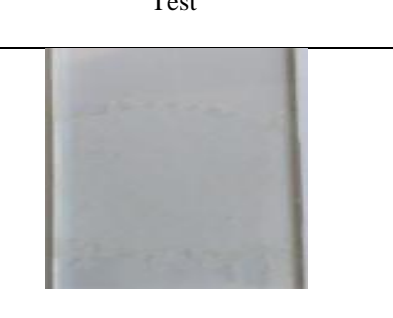
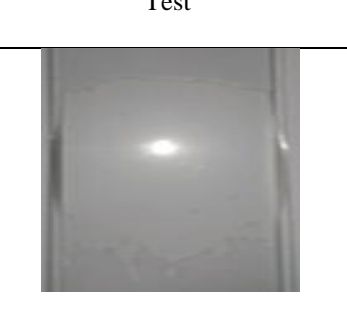
F4

1





**Lampiran 9. Dokumentasi Hasil Uji Homogenitas**

Formula	Replikasi	Dokumentasi Sebelum Cycling	Dokumentasi Sesudah Cycling
		Test	Test
F1	1		

---

2



---

3



---

F2

1



---

2



---

3



---

F3

1



---

2



---

3



---

F4

1



---

2



---

3



### Lampiran 10. Dokumentasi Hasil Uji Viskositas

---

Formula	Replikasi	Dokumentasi Sebelum Cycling	Dokumentasi Sesudah Cycling
		Test	Test

---

F1

1



2



3



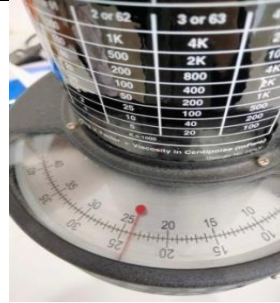
F2

1





2



3



F3

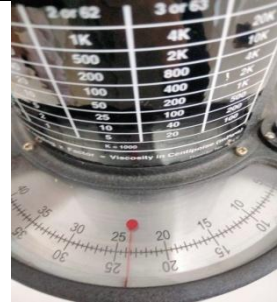
1



2



3



1

F4



2



3



### Lampiran 11. Tabel Hasil Uji Organoleptis

Formula	Hasil uji organoleptis Pengamatan Siklus ke -					
	1	2	3	4	5	6
F1 Bentuk	Cair	Cair	Cair	Cair	Cair	Cair
Warna	Kuning muda	Kuning muda	Kuning muda	Kuning muda	Kuning muda	Kuning muda
Bau	Bunga kenanga	Bunga kenanga	Bunga kenanga	Bunga kenanga	Bunga kenanga	Bunga kenanga
F2 Bentuk	Cair	Cair	Cair	Cair	Cair	Cair
Warna	Kuning muda	Kuning muda	Kuning muda	Kuning muda	Kuning muda	Kuning muda
Bau	Bunga kenanga	Bunga kenanga	Bunga kenanga	Bunga kenanga	Bunga kenanga	Bunga kenanga
F3 Bentuk	Cair	Cair	Cair	Cair	Cair	Cair
Warna	Kuning muda	Kuning muda	Kuning muda	Kuning muda	Kuning muda	Kuning muda
Bau	Bunga kenanga	Bunga kenanga	Bunga kenanga	Bunga kenanga	Bunga kenanga	Bunga kenanga
F4 Bentuk	Cair	Cair	Cair	Cair	Cair	Cair
Warna	Kuning muda	Kuning muda	Kuning muda	Kuning muda	Kuning muda	Kuning muda
Bau	Bunga kenanga	Bunga kenanga	Bunga kenanga	Bunga kenanga	Bunga kenanga	Bunga kenanga

### Lampiran 12. Tabel Hasil Uji pH

Replikasi	Sebelum <i>Cycling Test</i>				Sesudah <i>Cycling Test</i>			
	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4
1	12.95	12.39	11.78	10.80	12.50	10.75	8,19	9.15
2	12.85	12.05	11.49	11.76	11.96	11.30	11.21	11.39
3	12.52	12.00	11.93	11.18	11.47	10.79	11.82	10.28
<b>Mean±SD</b>	12.77± 0.225019	12.14± 0.212211	11.73± 0.223681	11.24± 0.48346	11.97± 0.515202	10.94± 0.306649	10.40± 1.943768	10.27± 1.120015

### Lampiran 13. Hasil Tabel Uji Daya Bersih

Replikasi	Sebelum <i>Cycling Test</i>				Sesudah <i>Cycling Test</i>			
	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4
1	22.09	32.01	42.74	50.33	21.40	22.86	29.25	30.63
2	21.68	36.59	33.33	36.87	23.94	26.22	45.32	42.26
3	27.5	31.27	38.92	41.20	25.58	27.72	25.98	47.34
<b>Mean±SD</b>	23.33± 3.248297	33.29± 2.881736	38.33± 4.732663	42.8± 6.871164	23.64± 2.106086	25.6± 2.488614	33.51± 10.35192	40.07± 8.566285

**Tabel 14.** Hasil Uji Stabilitas Busa

Replikasi	Sebelum <i>Cycling Test</i>				Sesudah <i>Cycling Test</i>			
	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4
1	86%	80%	50%	80%	86%	80%	67%	44%
2	93%	85%	58%	87%	82%	71%	75%	50%
3	52%	62%	75%	82%	72%	80%	75%	70%
<b>Mean±SD</b>	77± 21.93171	75± 12.09683	61± 12.76715	83± 3.605551	80± 7.211103	77± 5.196152	77± 4.618802	54± 13.61372

**Tabel 15.** Hasil Uji Homogenitas

Replikasi	FI	FII	FIII	FIV
1	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
2	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
3	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen

**Tabel 16.** Hasil Uji Viskositas

Replikasi	Sebelum <i>Cycling Test</i>				Sesudah <i>Cycling Test</i>			
	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4
1	820	790	770	630	390	480	510	810
2	790	870	740	720	380	480	480	770
3	840	850	740	670	440	470	470	750
<b>Mean±SD</b>	816.66± 25.16611	836.66± 41.63332	750± 17.32051	673.33± 45.0925	403.33± 32.1455	476.66± 5.773503	486.66± 20.81666	776.66± 30.5505

## Lampiran 17. Hasil SPSS Uji pH

### Uj Normalitas

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
sebelum.stabilis.pH	.120	12	.200*	.975	12	.959

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

### Uji Homogenitas

#### Test of Homogeneity of Variances

sebelum.stabilis.pH				
Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
1.157	3	8	.384	

### Uji Anova

#### ANOVA

sebelum.stabilis.pH					
	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.767	3	1.256	13.237	.002
Within Groups	.759	8	.095		
Total	4.526	11			

### Uji Normalitas Sebelum dan Sesudah Stabilitas

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
sebelum.setelah.stabilis.pH	.157	24	.130	.895	24	.017

a. Lilliefors Significance Correction

### Uji Wilcoxon FI

#### Test Statistics<sup>a</sup>

	sesudah – sebelum
Z	-1.604 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.109

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

### Uji Wilcoxon FII

#### Test Statistics<sup>a</sup>

	sesudah – sebelum
Z	-1.604 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.109

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

### Uji Wilcoxon FIII

#### Test Statistics<sup>a</sup>

	sesudah – sebelum
Z	-1.604 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.109

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

## Uji Wilcoxon FIV

### Test Statistics<sup>a</sup>

sesudah – sebelum	
Z	-1.604 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.109

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

## Lampiran 18. Hasil SPSS Uji Daya Bersih

## Uji Normalitas

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
sebelum.stabilitas.dayabersih	.099	12	.200 <sup>*</sup>	.974	12	.946

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

## Uji Homogenitas

### Test of Homogeneity of Variances

sebelum.stabilitas.dayabersih

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.106	3	8	.402

## Uji Anova

### ANOVA

sebelum.stabilitas.dayabersih

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	601.303	3	200.434	9.063	.006
Within Groups	176.934	8	22.117		

Total	778.237	11		
-------	---------	----	--	--

### Uji Normalitas sebelum Stabilitas Daya Bersih

#### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
sebelum.stabilitas.dayabersih	.129	24	.200*	.934	24	.122

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

### Uji Paired Test FI

#### Paired Samples Test

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		T	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
				Paired Differences				
Pair 1 sebelum - sesudah	.11667	2.14817	1.24025	-5.21968	5.45302	.094	2	.934

### Uji Paired Test FII

#### Paired Samples Test

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		T	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
				Paired Differences				
Pair 1 sebelum - sesudah	7.69000	3.63687	2.09975	-1.34448	16.72448	3.662	2	.067

### Uji Paired Test FIII



### Paired Samples Test

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		T	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	sebelum - sesudah	4.81333	14.55471	8.40317	-31.34257	40.96924	.573	2	.625

### Uji Paired Test FIV

### Paired Samples Test

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		T	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	sebelum - sesudah	2.72333	14.70701	8.49109	-33.81090	39.25756	.321	2	.779

## Lampiran 19. Hasil SPSS Uji Stabilitas Busa

### Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
sebelum.stabilitas.busa	.237	12	.061	.887	12	.106

a. Lilliefors Significance Correction

### Uji Homogenitas

#### Test of Homogeneity of Variances

sebelum.stabilitas.busa

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.252	3	8	.081

### Uji Anova

### ANOVA

sebelum.stabilitas.busa

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	785.000	3	261.667	1.303	.339
Within Groups	1606.667	8	200.833		
Total	2391.667	11			

Uji Paired Test FI

### Paired Samples Test

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	sebelum - sesudah	-3.00000	15.71623	9.07377	-42.04129	36.04129	-.331	2	.772

Uji Paired Test FII

### Paired Samples Test

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	sebelum - sesudah	1.33333	16.04161	9.26163	-41.18291	38.51624	.144	2	.899

Uji Paired Test FIII

### Paired Samples Test

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			

Pair 1	sebelum - sesudah	-	9.81495	5.66667	-35.71503	13.04837	-	2	.184
		11.33333						2.000	

### Uji Paired Test FIV

**Paired Samples Test**

Pair 1	sebelum - sesudah	Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
		28.33333	14.15392	8.17177	-6.82694	63.49361	3.467	2	.074

### Lampiran 20. Hasil SPSS Uji Viskositas

#### Uji Normalitas

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
sebelum.stabilitas	.112	12	.200*	.963	12	.825

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

#### Uji Homogenitas

##### Test of Homogeneity of Variances

sebelum.stabilitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.954	3	8	.459

Uji Anova

### ANOVA

sebelum.stabilitas

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	49091.667	3	16363.889	13.927	.002
Within Groups	9400.000	8	1175.000		
Total	58491.667	11			

Uji Normalitas Sebelum dan Sesudah Stabilitas

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
sebelum.setelah.stabilitas	.201	24	.013	.874	24	.006

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Wilcoxon FI

### Test Statistics<sup>a</sup>

	sesudah – sebelum
Z	-1.604 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.109

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Uji Wilcoxon FII

### Test Statistics<sup>a</sup>

	sesudah – sebelum
Z	-1.604 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.109

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

### Uji Wilcoxon FIII

### Test Statistics<sup>a</sup>

	sesudah – sebelum
Z	-1.633 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.102

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

### Uji Wilcoxon FIV

### Test Statistics<sup>a</sup>

	sesudah – sebelum
Z	-1.604 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.109

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

## Lampiran 21. Hasil Perhitungan Daya Bersih

$$\text{Rumus: DP} = \frac{T}{C} \times 100\%$$

Keterangan :

DP = Daya bersih dinyatakan dalam satuan %

T = Massa Sesudah Pemanasan

C = Massa Sebelum Pemanasan

#### F1 Awal

$$1. DP = \frac{5,7}{25,8} \times 100\% = 22,09\%$$

$$2. DP = \frac{5,4}{24,9} \times 100\% = 21,68\%$$

$$3. DP = \frac{5,5}{20} \times 100\% = 27,5\%$$

#### F2 Awal

$$1. DP = \frac{8,9}{27,8} \times 100\% = 32,01\%$$

$$2. DP = \frac{8,6}{23,5} \times 100\% = 36,59\%$$

$$3. DP = \frac{7,1}{22,7} \times 100\% = 31,27\%$$

#### F3 Awal

$$1. DP = \frac{5,3}{12,4} \times 100\% = 42,74\%$$

$$2. DP = \frac{6,7}{20,1} \times 100\% = 33,3\%$$

$$3. DP = \frac{5,8}{14,9} \times 100\% = 38,92\%$$

#### F4 Awal

$$1. DP = \frac{7,5}{14,9} \times 100\% = 50,33\%$$

$$2. DP = \frac{6,6}{17,9} \times 100\% = 36,87\%$$

$$3. DP = \frac{7,5}{18,2} \times 100\% = 41,20\%$$

#### F1 Akhir

$$1. DP = \frac{5,5}{25,7} \times 100\% = 21,40\%$$

$$2. DP = \frac{5,7}{23,8} \times 100\% = 23,94\%$$

$$3. DP = \frac{5,5}{21,5} \times 100\% = 25,58\%$$

#### F2 Akhir

$$1. DP = \frac{5,9}{25,8} \times 100\% = 22,86\%$$

$$2. DP = \frac{7,5}{28,6} \times 100\% = 26,22\%$$

$$3. DP = \frac{6,1}{22} \times 100\% = 27,72\%$$

#### F3 Akhir

$$1. DP = \frac{6,7}{22,9} \times 100\% = 29,25\%$$

$$2. DP = \frac{6,3}{13,9} \times 100\% = 45,32\%$$

$$3. DP = \frac{5,3}{20,4} \times 100\% = 25,98\%$$

#### F4 Akhir

$$1. DP = \frac{5,3}{17,3} \times 100\% = 30,63\%$$

$$2. DP = \frac{7,1}{16,8} \times 100\% = 42,26\%$$

$$3. DP = \frac{8,9}{18,8} \times 100\% = 47,34\%$$



## **Lampiran 22. Hasil Perhitungan Uji Stabilitas Busa**

$$\text{Stabilitas busa \%} = \frac{\text{Tinggi busa akhir}}{\text{Tinggi busa awal}} \times 100\%$$

F1 Awal

1. Stabilitas busa =  $\frac{1,3}{1,5} \times 100\% = 86,66\%$

2. Stabilitas busa =  $\frac{1,4}{1,5} \times 100\% = 93,33\%$

3. Stabilitas busa =  $\frac{1}{1,9} \times 100\% = 52\%$

#### F2 Awal

1. Stabilitas busa =  $\frac{2}{2,5} \times 100\% = 80\%$

2. Stabilitas busa =  $\frac{2,4}{2,8} \times 100\% = 85,71\%$

3. Stabilitas busa =  $\frac{1,8}{2,9} \times 100\% = 62,06\%$

#### F3 Awal

1. Stabilitas busa =  $\frac{2}{4} \times 100\% = 50\%$

2. Stabilitas busa =  $\frac{2,3}{3,9} \times 100\% = 58,97\%$

3. Stabilitas busa =  $\frac{2,5}{3,3} \times 100\% = 75,75\%$

#### F4 Awal

1. Stabilitas busa =  $\frac{3,2}{4} \times 100\% = 80\%$

2. Stabilitas busa =  $\frac{2,7}{3,1} \times 100\% = 87,09\%$

3. Stabilitas busa =  $\frac{3,3}{4} \times 100\% = 82,5\%$

#### F1 Akhir

1. Stabilitas busa =  $\frac{1,3}{1,5} \times 100\% = 86,66\%$

2. Stabilitas busa =  $\frac{1,4}{1,7} \times 100\% = 82,35\%$

3. Stabilitas busa =  $\frac{1,3}{1,8} \times 100\% = 72,22\%$

#### F2 Akhir

1. Stabilitas busa =  $\frac{2}{2,5} \times 100\% = 80\%$

2. Stabilitas busa =  $\frac{2}{2,8} \times 100\% = 71,42\%$

3. Stabilitas busa =  $\frac{1,6}{2} \times 100\% = 80\%$

#### F3 Akhir

1. Stabilitas busa =  $\frac{2,7}{4} \times 100\% = 67,5\%$

2. Stabilitas busa =  $\frac{2,7}{3,6} \times 100\% = 75\%$

3. Stabilitas busa =  $\frac{3,3}{4,4} \times 100\% = 75\%$

#### F4 Akhir

1. Stabilitas busa =  $\frac{1,9}{4,3} \times 100\% = 44,18\%$

2. Stabilitas busa =  $\frac{1,5}{3} \times 100\% = 50\%$

3. Stabilitas busa =  $\frac{2,1}{3} \times 100\% = 70\%$

### Lampiran 23. Perhitungan Formulasi

1. Perhitungan Formula 1 sabun cair dari minyak atsiri bunga kenanga

$$\text{Minyak atsiri bunga kenanga} = \frac{15}{100} \times 100 = 15 \text{ g}$$

$$\text{Sodium Lauryl Sulfate : 0,5\%} = \frac{0,5}{100} \times 100 = 0,5 \text{ g}$$

$$\text{KOH : 8\%} = \frac{8}{100} \times 100 = 8 \text{ g}$$

$$\text{Na-CMC : 2 \%} = \frac{2}{100} \times 100 = 2 \text{ g}$$

$$\text{BHT : 0,1\%} = \frac{0,1}{100} \times 100 = 0,1 \text{ g}$$

$$\text{Metil Paraben : 0,3\%} = \frac{0,3}{100} \times 100 = 0,3 \text{ g}$$

$$\text{Gliserin : 10\%} = \frac{10}{100} \times 100 = 10 \text{ g}$$

$$\text{Asam Sitrat : 0,5\%} = \frac{0,5}{100} \times 100 = 0,5 \text{ g}$$

$$\begin{aligned} \text{Aquadest: 100 mL} &= 100 - (15 + 0,5 + 8 + 2 + 0,1 + 0,3 + 10 + 0,5) \\ &= 100 - 36,4 \\ &= 63,6. \end{aligned}$$

## 2. Perhitungan Formula 2 sabun cair dari minyak atsiri bunga kenanga

$$\text{Minyak atsiri bunga kenanga} = \frac{15}{100} \times 100 = 15 \text{ g}$$

$$\text{Sodium Lauryl Sulfate : 1,5\%} = \frac{1,5}{100} \times 100 = 1,5 \text{ g}$$

$$\text{KOH : 8\%} = \frac{8}{100} \times 100 = 8 \text{ g}$$

$$\text{Na-CMC : 2 \%} = \frac{2}{100} \times 100 = 2 \text{ g}$$

$$\text{BHT : 0,1\%} = \frac{0,1}{100} \times 100 = 0,1 \text{ g}$$

$$\text{Metil Paraben : 0,3\%} = \frac{0,3}{100} \times 100 = 0,3 \text{ g}$$

$$\text{Gliserin : 10\%} = \frac{10}{100} \times 100 = 10 \text{ g}$$

$$\text{Asam Sitrat : 0,5\%} = \frac{0,5}{100} \times 100 = 0,5 \text{ g}$$

$$\begin{aligned} \text{Aquadest: 100 mL} &= 100 - (15 + 1,5 + 8 + 2 + 0,1 + 0,3 + 10 + 0,5) \\ &= 100 - 37,4 \\ &= 62,6. \end{aligned}$$

### 3. Perhitungan Formula 3 sabun cair dari minyak atsiri bunga kenanga

$$\text{Minyak atsiri bunga kenanga} = \frac{15}{100} \times 100 = 15 \text{ g}$$

$$\text{Sodium Lauryl Sulfate : 2 \%} = \frac{2}{100} \times 100 = 2 \text{ g}$$

$$\text{KOH : 8\%} = \frac{8}{100} \times 100 = 8 \text{ g}$$

$$\text{Na-CMC : 2 \%} = \frac{2}{100} \times 100 = 2 \text{ g}$$

$$\text{BHT : 0,1\%} = \frac{0,1}{100} \times 100 = 0,1 \text{ g}$$

$$\text{Metil Paraben : 0,3\%} = \frac{0,3}{100} \times 100 = 0,3 \text{ g}$$

$$\text{Gliserin : 10\%} = \frac{10}{100} \times 100 = 10 \text{ g}$$

$$\text{Asam Sitrat : 0,5\%} = \frac{0,5}{100} \times 100 = 0,5 \text{ g}$$

$$\begin{aligned} \text{Aquadest: 100 mL} &= 100 - (15 + 2 + 8 + 2 + 0,1 + 0,3 + 10 + 0,5) \\ &= 100 - 37,9 \\ &= 62,1 \end{aligned}$$

#### 4. Perhitungan Formula 4 sabun cair dari minyak atsiri bunga kenanga

$$\text{Minyak atsiri bunga kenanga} = \frac{15}{100} \times 100 = 15 \text{ g}$$

$$\text{Sodium Lauryl Sulfate : 2,5\%} = \frac{2,5}{100} \times 100 = 2,5 \text{ g}$$

$$\text{KOH : 8\%} = \frac{8}{100} \times 100 = 8 \text{ g}$$

$$\text{Na-CMC : 2 \%} = \frac{2}{100} \times 100 = 2 \text{ g}$$

$$\text{BHT : 0,1\%} = \frac{0,1}{100} \times 100 = 0,1 \text{ g}$$

$$\text{Metil Paraben : 0,3\%} = \frac{0,3}{100} \times 100 = 0,3 \text{ g}$$

$$\text{Gliserin : 10\%} \quad = \frac{10}{100} \times 100 = 10 \text{ g}$$

$$\text{Asam Sitrat : 0,5\%} \quad = \frac{0,5}{100} \times 100 = 0,5 \text{ g}$$

$$\text{Aquadest: 100 mL} \quad = 100 - (15 + 2,5 + 8 + 2 + 0,1 + 0,3 + 10 + 0,5)$$

$$= 100 - 38,4$$

$$= 61,6.$$