

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, S. W., Moo, D. R., & Thomas, N. (2015, September 1). *Uji Stabilitas Fisik Sediaan Body Scrub Yang Mengandung Beras Hitam (Oryza glaberrina) Sebagai Abrasiver*. <https://www.semanticscholar.org/paper/Uji-Stabilitas-Fisik-Sediaan-Body-Scrub-Yang-Beras-Abdullah-Moo/49a2ebfd4949bcee281319768ea62546d9b933d3>
- Adha, W. N. A., & Yuniarsih, N. (2022). *Formulasi dan Evaluasi Stabilitas Fisik Sediaan Body Butter Ekstrak Kacip Fatimah (Labisia pumila) sebagai Antioksidan*. 2.
- Alfa Omega Indolab. (2023, April 1). Cara Menentukan Spindle Viscometer Brookfield. *PT. Alfa Omega Indolab*. <https://www.visco-meter.com/cara-menentukan-spindle-dan-rpm-viscometer-brookfield/>
- Almira, V., Dahlizar, S., & Supandi, S. (2021). Mekanisme Kerja Peningkat Penetrasi Golongan Asam Lemak Pada Sediaan Transdermal: Review. *Pharmaceutical and Biomedical Sciences Journal (PBSJ)*, 3(1). <https://doi.org/10.15408/pbsj.v3i1.18448>
- Ayu, D. F. (2017, Mei 22). *Perubahan Komponen Minor, Karakteristik Kimia, Dan Komposisi Asam Lemak Selama Permunian Minyak Sawit Merah*. <https://www.semanticscholar.org/paper/Perubahan-komponen-minor%2C-karakteristik-kimia%2C-DAN-Ayu/f452a49c30286db1a23de516d2bfbeb5a913a33f>
- Azelee, N. I. W., Ramli, A. N. M., Manas, N. H. A., Salamun, N., Man, R. C., & Enshasy, H. E. (2019). *Glycerol In Food, Cosmetics And Pharmaceutical Industries: Basics And New Applications*. 8(12).
- Badan Pengawas Obat dan Makanan. (2019). *Peraturan Badan Pengawas Obat Dan Makanan Nomor 23 Tahun 2019 Tentang Persyaratan Teknis Bahan Kosmetika*. Badan Pengawas Obat Dan Makanan.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2023). *Luas Tanaman Perkebunan Menurut Provinsi—Tabel Statistik*. Website resmi Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTMxIzI=/luas-tanaman-perkebunan-menurut-provinsi--ribu-hektar-.html>
- Balwierz, R., Biernat, P., Schäfer, N., Marciniak, D., Krzeszewska-Zaręba, A., Skotnicka-Graca, U., & Kurek-Górecka, A. (2022). Assessment of the moisturizing potential of a two-phase topical care product containing vegetable oils, glycerin, panthenol, and sodium hyaluronate—A preliminary

- studies. *Acta Poloniae Pharmaceutica - Drug Research*, 79, 245–254. <https://doi.org/10.32383/appdr/149393>
- Barel, A. O., Paye, M., & Maibach, H. I. (Ed.). (2009). *Handbook of cosmetic science and technology* (3rd ed). Informa Healthcare.
- Bi, J., Yang, F., Harbottle, D., Pensini, E., Tchoukov, P., Simon, S., Sjöblom, J., Dabros, T., Czarnecki, J., Liu, Q., & Xu, Z. (2015). Interfacial Layer Properties of a Polyaromatic Compound and its Role in Stabilizing Water-in-Oil Emulsions. *Langmuir: The ACS Journal of Surfaces and Colloids*, 31(38), 10382–10391. <https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.5b02177>
- Chen, G., & Tao, D. (2005). An experimental study of stability of oil–water emulsion. *Fuel Processing Technology*, 86(5), 499–508. <https://doi.org/10.1016/j.fuproc.2004.03.010>
- Chintia, C. N. P., & Ningrum, Y. D. A. (2023). Potensi Ekstrak Dan Fraksi Daun Asam Jawa Sebagai Antijerawat Dan Tabir Surya: Potential Extract And Fraction Of Tamarind Leaves As Anti Acne And Sunscreen. *Medical Sains : Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 8(1), 41–50. <https://doi.org/10.37874/ms.v8i1.524>
- Chong, W.-T., Tan, C.-P., Cheah, Y.-K., Lajis, A. F. B., Dian, N. L. H. M., Kanagaratnam, S., & Lai, O.-M. (2018). Optimization of process parameters in preparation of tocotrienol-rich red palm oil-based nanoemulsion stabilized by Tween80-Span 80 using response surface methodology. *PLOS ONE*, 13(8), e0202771. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202771>
- Davis, O., & Harper, M. C. (2017). The Art of Ageing Well. *Journal of the American Geriatrics Society*, 65(4), 873–875. <https://doi.org/10.1111/jgs.14825>
- Diana, V. E., Abadi, H., & Andry, M. (2023). Formulasi sediaan body butter ekstrak etanol bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) sebagai pelembab kulit. *Journal of Pharmaceutical and Sciences*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:266813117>
- Dominica, D., & Handayani, D. (2019). Formulasi dan Evaluasi Sediaan Lotion dari Ekstrak Daun Lengkung (*Dimocarpus Longan*) sebagai Antioksidan. *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.20473/jfiki.v6i12019.1-7>
- Fitria, L. N., Jabar, M. A., Dzulfiana, N., Cahyati, S. A. W., & Yuniarsih, N. (2022). Natural Ingredients with Potential as Skin Moisturizers (Body Lotion): A Narrative Literature Review. *Archives of The Medicine and Case Reports*, 3(4), Article 4. <https://doi.org/10.37275/amcr.v3i4.213>

- Fiume, M. M., Heldreth, B., Bergfeld, W. F., Belsito, D. V., Hill, R. A., Klaassen, C. D., Liebler, D., Marks, J. G., Shank, R. C., Slaga, T. J., Snyder, P. W., & Andersen, F. A. (2013). Safety Assessment of Triethanolamine and Triethanolamine-Containing Ingredients as Used in Cosmetics. *International Journal of Toxicology*, 32(3_suppl), 59S-83S. <https://doi.org/10.1177/1091581813488804>
- GAPKI. (2024, Februari 27). Kinerja Industri Minyak Sawit Tahun 2023 & Prospek Tahun 2024. *Gabungan Pengusaha Kelapa Sawit Indonesia (GAPKI)*. <https://gapki.id/news/2024/02/27/kinerja-industri-minyak-sawit-tahun-2023-prospek-tahun-2024/>
- Halla, N., Fernandes, I. P., Heleno, S. A., Costa, P., Boucherit-Otmani, Z., Boucherit, K., Rodrigues, A. E., Ferreira, I. C. F. R., & Barreiro, M. F. (2018). Cosmetics Preservation: A Review on Present Strategies. *Molecules*, 23(7), Article 7. <https://doi.org/10.3390/molecules23071571>
- Handa, O., Kokura, S., Adachi, S., Takagi, T., Naito, Y., Tanigawa, T., Yoshida, N., & Yoshikawa, T. (2006). Methylparaben potentiates UV-induced damage of skin keratinocytes. *Toxicology*, 227(1), 62–72. <https://doi.org/10.1016/j.tox.2006.07.018>
- Hastuti, E., & Qothrun Nada, C. M. (2023). Analisis Metil Paraben Dalam Beberapa Merk Hand And Body Lotion Yang Beredar Di Pasar Pagi Kaliwungu Semarang. *JKM (Jurnal Kesehatan Masyarakat) Cendekia Utama*, 11(1), 1. <https://doi.org/10.31596/jkm.v11i1.1452>
- Indocare B2B. (2021). *Body Butter: Pengertian, Karakteristik, dan Manfaat • Indocare B2B*. Indocare B2B. <https://indocareb2b.com/body-butter-adalah/>
- Irmayanti, M., Rosalinda, S., & Widyasanti, A. (2021). Formulasi Handbody Lotion (Setil Alkohol dan Karagenan) dengan Penambahan Ekstrak Kelopak Rosela. *Jurnal Teknotan*, 15(1), 47. <https://doi.org/10.24198/jt.vol15n1.8>
- Isnaini, N., Khairan, K., Faradhilla, M., Sufriadi, E., Ginting, B., Prajaputra, V., Erwan, F., Lufika, R. D., & Muhammad, S. (2022). Evaluation of Physical Quality of Patchouli Oil (*Pogostemon cablin* Benth.) Body Butter Formulation. *Journal of Patchouli and Essential Oil Products*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:253405416>
- Janečková, M., Bartoš, M., & Lenčová, J. (2019). Isotachophoretic determination of triethanolamine in cosmetic products. *Monatshefte Für Chemie - Chemical Monthly*, 150(3), 387–390. <https://doi.org/10.1007/s00706-019-2353-9>
- Junaidi, A. (2023). *Pengaruh Jenis Emulgator terhadap Aktivitas dan Stabilitas Fisik Krim Tabir Surya Ekstrak Etanol Rimpang Lempuyang Gajah*

- (*Zingiber zerumbet (L.) Roscoe ex sm.*) [Diploma, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar]. <https://repositori.uin-alauddin.ac.id/26675/>
- Khasanah, A. N. (2020). *Karakteristik Fisik Cokelat Kopi Tahan Panas Yang Dibuat Dengan Variasi Proporsi Cocoa Butter Replacer (CBR) Dan Waktu Pembentukan Kristal* [Universitas Gadjah Mada]. <https://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/190970>
- Kwak, M.-S., Ahn, H.-J., & Song, K.-W. (2015). Rheological investigation of body cream and body lotion in actual application conditions. *Korea-Australia Rheology Journal*, 27(3), 241–251. <https://doi.org/10.1007/s13367-015-0024-x>
- Lismawati, R. (2021). Formulasi Sediaan Hand And Body Lotion. *Stiker BTH Tasikmalaya*.
- Mahmud, S. F. (2019). Proses Pengolahan CPO (*Crude Palm Oil*) menjadi RBDPO (*Refined Bleached and Deodorized Palm Oil*) di PT XYZ Dumai. *JURNAL UNITEK*, 12(1), 55–64. <https://doi.org/10.52072/unitek.v12i1.162>
- Mamuaja, C. F. (2017). *LIPIDA* (1 ed.). Universitas Sam Ratulangi.
- Mandal, A., Samanta, A., Bera, A., & Ojha, K. (2010). Characterization of Oil–Water Emulsion and Its Use in Enhanced Oil Recovery. *Industrial & Engineering Chemistry Research*, 49(24), 12756–12761. <https://doi.org/10.1021/ie101589x>
- Manongko, P. S., Djarkasi, G. S. S., Suryanto, E., Mandey, L. C., & Molenaar, R. (2024). Aktivitas Antioksidan Minuman Emulasi VCO dengan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu. *Jurnal Agroekoteknologi Terapan*, 5(1).
- Marliyati, S. A., & Harianti, R. (2021). Physicochemical And Functional Characteristics Of Red Palm Oil. *JGMI: The Journal of Indonesian Community Nutrition*, 10(1).
- Michalak, M., Pierzak, M., Kręcisz, B., & Suliga, E. (2021). Bioactive Compounds for Skin Health: A Review. *Nutrients*, 13(1), 203. <https://doi.org/10.3390/nu13010203>
- Mirghani, M., Jaswir, I., Salleh, H., Hashim, Y., & Man, Y. C. (2009). *Special Oils For Halal Cosmetics*. <https://www.semanticscholar.org/paper/Special-oils-for-halal-cosmetics-Mirghani-Jaswir/9f151f227d31eaa3a191bf7241562b166fc58ebc>
- Naik, B., & Kumar, Dr. V. (2014). Cocoa butter and its alternatives: A review. *J. Biores. Eng. Technol.*, 1, 7–17.

- Nurul Afifah, H. (2016). Antibiotik Pemicu Fotosensitivitas Obat yang Harus Diketahui Apoteker. *Farmasetika.com (Online)*, 1(2), 11. <http://doi.org/10.24198/farmasetika.v1i2.9710>
- Oliveira, C., Coelho, C., Teixeira, J. A., Ferreira-Santos, P., & Botelho, C. M. (2022). Nanocarriers as Active Ingredients Enhancers in the Cosmetic Industry—The European and North America Regulation Challenges. *Molecules*, 27(5), 1669. <https://doi.org/10.3390/molecules27051669>
- Owoyele, B. V., & Owolabi, G. O. (2014). Traditional oil palm (*Elaeis guineensis* jacq.) and its medicinal uses: A review. *TANG [HUMANITAS MEDICINE]*, 4(3), 16.1-16.8. <https://doi.org/10.5667/TANG.2014.0004>
- Prastya, G. (2019). *Pengaruh Emulgator Tween 80 Dan Span 80 Terhadap Stabilitas Fisik Sediaan Krim Anti-Aging Minyak VCO (Virgin Coconut Oil)* [Undergraduate, Stikes Karya Putra Bangsa Tulungagung]. <http://repository.stikes-kartrasa.ac.id/58/>
- PubChem. (2024a). *Citric Acid*. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/311>
- PubChem. (2024b). *Glycerin*. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/753>
- PubChem. (2024c). *Methylparaben*. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/7456>
- PubChem. (2024d). *Propylparaben*. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/7175>
- PubChem. (2024e). *Triethanolamine*. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/7618>
- PubChem. (2024). *Cetyl Alcohol*. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/2682>
- PubChem. (2024g, Juni 22). *Stearic Acid*. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/5281>
- PubChem. (2024h, Juni 22). *Water*. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/962>
- Purnama, K. O., Setyaningsih, D., Hambali, E., & Taniwiryono, D. (2020). Processing, Characteristics, and Potential Application of Red Palm Oil—A review. *International Journal of Oil Palm*, 3(2), 40–55. <https://doi.org/10.35876/ijop.v3i2.47>
- Qatrinada, Setyaningsih, D., & Aminingsih, T. (2021). Application of MAG (monoacyl glycerol) as emulsifier with red palm oil in body cream product.

IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 749(1), 012066.
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/749/1/012066>

- Ramadhan, A. M. (2018). *Transesterifikasi Enzimatis Minyak Curah (RBDPO) Menggunakan Imobilisasi Pseudomonas Fluorescens Sebagai Penghasil Enzim Lipase Dengan Variasi Perbandingan Molar Alkohol Terhadap Minyak*. Sarjana Thesis, Universitas Brawijaya.
[https://www.semanticscholar.org/paper/Transesterifikasi-Enzimatis-Minyak-Curah-\(RBDPO\)-Ramadhan/a02c28f7cf69cd6953c075a23bcf2ac908b0df35](https://www.semanticscholar.org/paper/Transesterifikasi-Enzimatis-Minyak-Curah-(RBDPO)-Ramadhan/a02c28f7cf69cd6953c075a23bcf2ac908b0df35)
- Ramlah, S. (2017). Karakteristik Mutu Dan Efek Penambahan Polifenol Pada Hand Body Lotion Berbasis Lemak Kakao Terhadap Kulit. (Characteristics of Quality and Effect of Polyphenol Addition to Cocoa Butter Based Hand Body Lotion to Skin). *Jurnal Industri Hasil Perkebunan*, 12(2), 29.
<https://doi.org/10.33104/jihp.v12i2.3473>
- Rasyadi, Y., Putri, N. R., & Zalda, A. (2023). Formulasi Dan Karakterisasi Body Butter Ekstrak Etanol Daun Kopi Arabika (*Coffea arabica* L) Dengan Cocoa, Shea, Dan Coconut Butter. *Parapemikir : Jurnal Ilmiah Farmasi*, 12(2), 178. <https://doi.org/10.30591/pjif.v12i2.5102>
- Rina, Y., & Sayuti, Kesuma. (2015). *Antioksidan Alami dan Sintetik | Perpustakaan Fakultas Teknologi Pertanian* (1 ed.). Padang : Andalas University Press.
[//digilib.usm.ac.id/%2Ffthp%2Findex.php%3Fp%3Dshow_detail%26id%3D1353](http://digilib.usm.ac.id/%2Ffthp%2Findex.php%3Fp%3Dshow_detail%26id%3D1353)
- Rusliyanti, S. Y. C., & Fitriani, E. (2021). *Formulasi Dan Stabilitas Mutu Fisik Sediaan Body*.
- Saleem, A., Naureen, I., Naeem, M., Murad, H. S., Maqsood, S., & Tasleem, G. (2022). Aloe Vera Gel Effect on Skin and Pharmacological Properties. *Scholars International Journal of Anatomy and Physiology*, 5(1), 1–8.
<https://doi.org/10.36348/sijap.2022.v05i01.001>
- Sari, N. K. K., Surdanyana, I. G. M., & Suena, N. M. D. S. (2021). Uji Stabilitas Fisik Body Butter Maserat Air Biji Kopi Hijau (*Coffea canephora*) pada Suhu Sejuk. *Jurnal Farmasi Higea*, 13(2), Article 2.
<https://doi.org/10.52689/higea.v13i2.363>
- Sasidharan, S., Logeswaran, S., & Latha, L. Y. (2011). Wound Healing Activity of *Elaeis guineensis* Leaf Extract Ointment. *International Journal of Molecular Sciences*, 13(1), 336–347. <https://doi.org/10.3390/ijms13010336>
- Sawiji, R. T., & La, E. O. J. (2021). Uji Aktivitas Antioksidan Body Butter Ekstrak Etanol Kulit Buah Naga Merah dengan Metode DPPH. *Jurnal Surya Medika*, 6(2), 178–184. <https://doi.org/10.33084/jsm.v6i2.2096>

- Sawiji, R. T., La, E. O. J., & Yuliawati, A. N. (2020). Pengaruh Formulasi Terhadap Mutu Fisik Body Butter Ekstrak Etanol Kulit Buah Naga (*Hylocereus polyrhizus*). *Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product*, 3(1), Article 1. <https://doi.org/10.35473/ijpnp.v3i1.501>
- Sayuti, N. A. (2017). Uji Aktivitas Antiaging Invitro Lavender Body Butter. *Jurnal Kebidanan Dan Kesehatan Tradisional*, 2(1), Article 1. <http://jurnal.poltekkes-solo.ac.id/index.php/JKK/article/view/304>
- Sentosa, A. F., Santoso, J., & Purgiyanti, P. (2024). Uji Aktivitas Antioksidan Body Butter dari Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.). *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 9(6), 3468–3480. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v9i6.15502>
- Septiyanti, M., Meliana, Y., Suryani, N., & Hendrawati. (2021). Characterization of solid perfume based on Cocoa Butter with Jasmine Oil as fragrance. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1011(1), 012037. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/1011/1/012037>
- Setyoningsih, I. P. (2018). *Hidrodeoksigenasi Asam Stearat Menggunakan Katalis Ru/Al₂O₃ Dan Ru/MgO*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Sidik, G. (2024). Pemanfaatan β -Karoten dan α -Tokoferol pada Red Palm Oil sebagai Bahan Fortifikasi Vitamin Produk Fungsional. *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia*, 16(1), 8–13. <https://doi.org/10.17969/jtipi.v16i1.30590>
- Sinaga, A. G. S., & Siahaan, D. (2019). Antioxidant Activity of Bioactive Constituents from Crude Palm Oil and Palm Methyl Ester. *International Journal of Oil Palm*, 2(1), Article 1. <https://doi.org/10.35876/ijop.v2i1.23>
- Sinaga, A. G. S., Siahaan, D., & Sinaga, K. R. (2018). Potensi Minyak Sawit Merah Dan Karotenoid Sebagai Suplemen Antioksidan Dalam Pengujian Toleransi Glukosa Pada Tikus Putih (Preliminary Study): *Talenta Conference Series: Tropical Medicine (TM)*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.32734/tm.v1i1.84>
- Sinulingga, E. H., Budiastuti, A., & Widodo, A. (2018). *Efektivitas Madu Dalam Formulasi Pelembap Pada Kulit Kering*. 7(1).
- Siregar, A., & Hardianta, M. N. (2018, Mei 31). *Pengaruh Konsentrasi Fosfat dan Nitrogen pada Produksi Asam Sitrat Menggunakan Metode Solid State Fermentation (SSF)*. <https://www.semanticscholar.org/paper/Pengaruh-Konsentrasi-Fosfat-dan-Nitrogen-Asam-Solid-Siregar-Hardianta/65432524cd95f14d2e3fe706bc9400890854a327>

- Smart Tbk. (2023). *Cocoa butter substitutes 101: What you need to know—PT Sinar Mas Agro Resources and Technology Tbk (PT SMART Tbk)*. <https://www.smart-tbk.com/en/alternatif-lemak-kakao-101-hal-yang-harus-anda-ketahui/>
- Sudewi, S., Zebua, N. F., Dahra, A., & Pasaribu, I. (2024). Pemanfaatan Bahan Alam Dalam Sediaan Lotion Sebagai Pelembab Kulit Dengan Menggunakan Spektrofotometri UV-VIS. *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 6(2), 136–145. <https://doi.org/10.35971/jjhsr.v6i2.21917>
- Suena, N. M. D. S., Meriyani, H., & Antari, N. P. U. (2020). Uji Mutu Fisik Dan Uji Hedonik Body Butter Maserat Beras Merah Jatiluwih. *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 6(1). <https://doi.org/10.36733/medicamento.v6i1.843>
- Suena, N. M. D. S., Syirvia, A. N., & Antari, N. P. U. (2018). Penerimaan Pasar Terhadap Body Butter Maserat Beras Merah (*Oryza glaberrima* Steud.). *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 4(2). <https://doi.org/10.36733/medicamento.v4i2.854>
- Suradnyana, I. G. M., Mahardika, I. K. G., & Siada, N. B. (2022). *Optimasi Kombinasi Cocoa Butter Dan Milk Butter Sebagai Basis Body Butter Ekstrak Etanol Daun*.
- Syafitri, A., & Rahma, M. (2023). Formulasi Dan Uji Efektivitas Sediaan Body Lotion Dari Ekstrak Etanol Daun Asam Jawa (*Tamarindus indica* L.) Sebagai Pelembab Kulit. *Biological Education, Science & Technology*, 6(1), 501–506.
- Tarigan, E. B., & Putra, S. (2022). Alternatif Lemak Kakao Dalam Industri Konfeksioneri / Cocoa Butter Alternatives in Confectionery Industry. *Perspektif*, 21(2), 87. <https://doi.org/10.21082/psp.v21n2.2022.87-96>
- Tončić, R. J., Kezić, S., Hadžavdić, S. L., & Marinović, B. (2018). Skin barrier and dry skin in the mature patient. *Clinics in Dermatology*, 36(2), 109–115. <https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2017.10.002>
- Trakas, D. (2009). *The belly beautiful: Unveiling the pregnant body*. <https://www.semanticscholar.org/paper/The-belly-beautiful%3A-Unveiling-the-pregnant-body-Trakas/d6ac501dcfe2830a1c8b52c00a149808a631e637>
- Tran, H. H., Nguyen, T. H., Tran, T. T., Vu, H. D., & Nguyen, H. M. T. (2021). Structures, Electronic Properties, and Interactions of Cetyl Alcohol with Cetomacrogol and Water: Insights from Quantum Chemical Calculations and Experimental Investigations. *ACS Omega*, 6(32), 20975–20983. <https://doi.org/10.1021/acsomega.1c02439>

- Ulfah, M., Riswanto, A., & Ngatirah, N. (2016). Karakteristik Minyak Campuran Red Palm Oil dengan Palm Kernel Olein. *agriTECH*, 36(2), Article 2. <https://doi.org/10.22146/agritech.12858>
- Vandenberg, L. N., & Bugos, J. (2021). Assessing the Public Health Implications of the Food Preservative Propylparaben: Has This Chemical Been Safely Used for Decades. *Current Environmental Health Reports*, 8(1), 54–70. <https://doi.org/10.1007/s40572-020-00300-6>
- Voigt, R. (1994). *Buku pelajaran teknologi farmasi / Rudolf Voigt ; penerjemah Soendani Noerono*. <https://www.semanticscholar.org/paper/Buku-pelajaran-teknologi-farmasi-Rudolf-Voigt-%3B-Voigt/e89dacee12b64bdd6dd9203739faee6012cbb513>
- Wang, M., & Phillips, T. D. (2022). Inclusion of Montmorillonite Clays in Environmental Barrier Formulations to Reduce Skin Exposure to Water-Soluble Chemicals from Polluted Water. *ACS Applied Materials & Interfaces*. <https://doi.org/10.1021/acsami.2c04676>
- Whitter, K. (2023, Mei 9). *Body Butter Vs Lotion – Difference, Benefits & When to Use!* MyEmollient. <https://myemollient.com/blogs/news/body-butter-vs-lotion>
- Yuniastuti, A., & Iswari, R. (2015). *Pengaruh Suplementasi Madu Kelengkeng Terhadap Kadar Tsa Dan Mda Tikus Putih Yang Diinduksi Timbal (Pb)*.
- Yustaningwarno, F. A. (2012). Proses Pengolahan dan Aplikasi Minyak Sawit Merah pada Industri Pangan. *Vitaspehere*, 2, 1–11.
- Zuhelti, N., Chusmita, L. A., & Busriadi, B. (2021). Pengaruh Kualitas Produk Kosmetik Batrisyia Terhadap Loyalitas Konsumen (Studi pada Queen Batrisyia Muara Bungo). *ISTIKHLAF: Jurnal Ekonomi, Perbankan dan Manajemen Syariah*, 1(1), 19–31. <https://doi.org/10.51311/istikhlaf.v1i1.283>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Prosedur Analisis

A. Uji Organoleptik (Sawiji & La, 2021)

Uji ini dilakukan untuk mengetahui *body butter* yang dibuat sesuai dengan warna dan bau dengan bahan yang digunakan. Kemudian dilanjutkan dengan uji hedonik untuk melihat tingkat penerimaan panelis terhadap sediaan *body butter*. Uji Hedonik ini membutuhkan 20 orang panelis untuk menilai sediaan *body butter* dari parameter warna, aroma, tekstur, dan kenyamanan.

Panelis sebelumnya akan diminta untuk menandatangani lembar persetujuan atau *informed consent* karena penelitian ini berisiko dapat menimbulkan reaksi negatif pada kulit penggunaannya. Kemudian, panelis akan diberikan formulir online yang akan dibagikan sebagai *follow up* apakah ada reaksi negatif kepada panelis. Dibawah ini dilampirkan lembar persetujuan, lembar uji organoleptik, serta form online pengisian *follow up*.

LEMBAR PERSETUJUAN
(INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Fakultas :

Jurusan :

No. HP/WA :

Menyatakan bahwa saya telah memahami penjelasan segala sesuatu mengenai penelitian yang berjudul “Potensi Red Palm Oil (RPO) dengan Kombinasi Cocoa Butter Sebagai Bahan Pembuatan Body Butter untuk Perawatan Kulit Kering” dan saya bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian ini dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan siapapun dengan kondisi:

- a) Data yang diperoleh akan dijaga kerahasiannya dan hanya diperuntukkan untuk kepentingan ilmiah,
- b) Apabila saya menginginkan, saya dapat memutuskan untuk tidak akan berpartisipasi lagi dalam penelitian ini tanpa harus menyampaikan alasan apapun.

Yogyakarta, _____

Peneliti

Yang Menyetujui

Mikael Fere Kristian Eknanda

21609

Saksi

UJI ORGANOLEPTIK

Nama produk : *Body butter* minyak sawit merah

Nama panelis :

Hari/Tgl uji :

Tanda tangan :

Petunjuk : Anda diminta untuk memberikan penilaian terhadap warna, aroma, tekstur, serta kenyamanan produk ketika dioleskan.

1. Bersihkan tangan Anda menggunakan tisu basah
2. Oleskan secukupnya pada punggung tangan Anda kemudian ratakan
3. Berikan penilaian 1 = "amat sangat tidak suka", 2 = "sangat tidak suka", 3 = "tidak suka", 4 = "agak tidak suka", 5 = "netral", 6 = "agak suka", 7 = "suka", 8 = "sangat suka", 9 = "amat sangat suka".
4. Penilaian tiap sampel BOLEH SAMA
5. Gunakan tisu basah sebagai penetral setiap berpindah sampel

Kode Sampel	Deskripsi			
	Warna	Tekstur	Aroma	Kenyamanan
482				
759				
316				
204				
597				
831				
942				
108				
674				
385				

Form Follow-up Penelitian

Berikut merupakan form follow-up penelitian yang berjudul "**Potensi Red Palm Oil (RPO) dengan Kombinasi Cocoa Butter sebagai Bahan Pembuatan Body Butter untuk Perawatan Kulit Kering**".

- Data yang diperoleh akan dijaga kerahasiannya dan hanya diperuntukkan untuk kepentingan ilmiah,

- Apabila anda menginginkan, anda dapat memutuskan untuk tidak akan berpartisipasi lagi dalam penelitian ini tanpa harus menyampaikan alasan apapun.

Untuk menanyakan semua hal yang belum jelas sehubungan dengan penelitian ini. Bila sewaktu-waktu membutuhkan penjelasan dan informasi lebih lanjut dapat menghubungi:

Nama : Mikael Fere
Kristian Eknanda

No. HP/WA : 085691486807

Email : mikaelfere@gmail.com

** Indicates required question*

1. Nama Responden *

2. Fakultas *

3. Jurusan *

4. Apakah selama periode waktu 1 hari terjadi reaksi terbakar atau perih terhadap kulit anda? *

Mark only one oval.

Ya

Tidak

5. Apakah selama periode waktu 1 hari terjadi reaksi gatal-gatal dan kemerahan pada kulit anda? *

Mark only one oval.

- Ya
 Tidak

6. Apakah selama periode waktu 1 hari kulit anda terasa lebih kering atau membengkak? *

Mark only one oval.

- Ya
 Tidak

7. Apakah selama periode waktu 2 hari terjadi reaksi terbakar atau perih terhadap kulit anda? *

Mark only one oval.

- Ya
 Tidak

8. Apakah selama periode waktu 2 hari terjadi reaksi gatal-gatal dan kemerahan pada kulit anda? *

Mark only one oval.

- Ya
 Tidak

9. Apakah selama periode waktu 2 hari kulit anda terasa lebih kering atau membengkak? *

Mark only one oval.

- Ya
 Tidak

10. Apakah selama periode waktu 3 hari terjadi reaksi terbakar atau perih terhadap kulit anda? *

Mark only one oval.

- Ya
 Tidak

11. Apakah selama periode waktu 3 hari terjadi reaksi gatal-gatal dan kemerahan pada kulit anda? *

Mark only one oval.

Ya

Tidak

12. Apakah selama periode waktu 3 hari kulit anda terasa lebih kering atau membengkak? *

Mark only one oval.

Ya

Tidak

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms

B. Uji Homogenitas (Adha & Yuniarsih, 2022)

Pengujian homogenitas dilakukan dengan mengoleskan krim bodybutter sebanyak 1 gram pada object glass setipis mungkin lalu perhatikan secara visual. Perhatikan ada tidaknya partikel kasar pada sediaan jika terjadi pemisahan fase

C. Uji Derajat Keasaman (pH) (Adha & Yuniarsih, 2022)

Untuk melakukan pengujian pH, gunakan pH universal. Oleskan sediaan *body butter* kombinasi *cocoa butter* dan *red palm oil* pada kertas pH universal. Lihat apakah kertas pH berubah warna. Warna pada kertas pH kemudian sebanding dengan indikator pH pada kemasan pH universal.

D. Uji Daya Sebar (Rusliyanti & Fitriani, 2021)

Timbang 0,5 gram *body butter* menimbang sediaan *body butter* kombinasi *cocoa butter* dan *red palm oil*, kemudian diletakkan di antara dua buah kaca dengan ukuran kaca bagian bawah lebih lebar, dan kaca penutup lebih kecil. Tambahkan beban

seberat 50 gram diatas kaca penutup dan didiamkan selama 1 menit lalu dicatat diameter penyebarannya. Daya sebar yang baik menunjukkan bahwa body butter memiliki tekstur yang mudah diaplikasikan tanpa memerlukan tekanan berlebih, sehingga dapat diserap dengan lebih baik oleh kulit.

E. Uji Daya Lekat (Adha & Yuniarsih, 2022)

Tujuan uji daya lekat pada body butter adalah untuk mengukur kemampuan produk dalam menempel pada kulit setelah diaplikasikan. Uji ini penting untuk mengetahui seberapa lama body butter dapat bertahan di permukaan kulit, yang berdampak pada efektivitasnya dalam memberikan kelembapan atau perlindungan kulit. Daya lekat yang baik memastikan bahwa produk tidak mudah terhapus, sehingga memperpanjang durasi manfaatnya. Selain itu, uji daya lekat juga membantu dalam mengevaluasi stabilitas formulasi dan interaksi bahan-bahan yang memengaruhi sifat adhesif body butter. Sebanyak 0,25 gram sediaan *body butter* diletakkan diantara 2 gelas obyektif. Alat uji ini diberi beban 80 gram dan waktu pelepasan *body butter* dari gelas obyektif dicatat

F. Uji Viskositas (Adha & Yuniarsih, 2022)

Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan viskometer rotasi (*Silver Green*) dengan menggunakan spindel nomor 4. Caranya adalah dengan memasukkan *body butter* ke dalam wadah gelas kemudian spindel yang telah dipasang diturunkan hingga batas spindel tercelup ke dalam *body butter*. Alat dipasang dengan kecepatan yang akan ditentukan secara otomatis oleh viskometer selama 5 menit. Kemudian skalanya dibaca dan dicatat. Produk dengan viskositas yang tepat akan mudah diaplikasikan, memberikan sensasi yang nyaman, dan

menyerap dengan baik di kulit. Selain itu, viskositas juga berperan dalam memastikan stabilitas formulasi, mencegah pemisahan fase, dan menjaga kualitas body butter selama penyimpanan.

G. Uji Iritasi Kulit (Rusliyanti & Fitriani, 2021)

Pengamatan efek iritasi dilakukan pada 0 jam sebelum bahan uji ditempelkan dan 24, 48, 72 jam setelah bahan uji dilepaskan. Reaksi iritasi positif ditandai dengan adanya reaksi kemerahan (eritema) dan edema pada kulit yang diberi perlakuan

H. Uji Fotosensitisasi (Rusliyanti & Fitriani, 2021)

Uji Fotosensitisasi dilakukan pada hari pertama dengan mengoleskan *body butter* ke bagian punggung tangan, kemudian didiamkan dibawah paparan sinar matahari selama 5 menit.

Lampiran 2. Data Mentah Hari ke 1

UJI DAYA LEKAT

Ulangan	T(detik)				
	F0	F1	F2	F3	F4
I	1.58	2.2	1.44	1.48	1.43
II	1.61	1.62	1.81	1.75	1.75

UJI DAYA SEBAR

Ulangan	Diameter(cm)				
	F0	F1	F2	F3	F4
I	7.5	7	7.9	7.5	7.5
II	7.5	7.1	7.2	7.3	7.3

VISKOSITAS ULANGAN I

Kode	Viskositas (mPa.S)		Rerata	Keterangan
	I	II		

F0	40,469	39,821	40,145	v = 12 rpm, s=4
% Torque	40.2	39.7	40	v = 12 rpm, s=4
F1	32,705	33,373	33,039	v = 12 rpm, s=4
% Torque	32.7	33.3	33	v = 12 rpm, s=4
F2	27,442	25,435	26,439	v = 12 rpm, s=4
% Torque	27.4	25.4	26	v = 12 rpm, s=4
F3	32,689	30,252	31,471	v = 12 rpm, s=4
% Torque	32.6	30.2	31	v = 12 rpm, s=4
F4	37,841	36,450	37,146	v = 12 rpm, s=4
% Torque	37.8	36.4	37	v = 12 rpm, s=4

ULANGAN II

Kode	Viskositas (mPa.S)		Rerata	Keterangan
	I	II		
F0	44,251	43,411	43,831	v = 12 rpm, s=4
% Torque	44.2	43.7	44	v = 12 rpm, s=4
F1	37,235	36,662	36,949	v = 12 rpm, s=4
% Torque	37.3	36.7	37	v = 12 rpm, s=4
F2	26,019	25,112	25,566	v = 12 rpm, s=4
% Torque	26	25.1	26	v = 12 rpm, s=4
F3	33,006	31,549	32,278	v = 12 rpm, s=4
% Torque	33	31.5	32	v = 12 rpm, s=4
F4	37,385	36,342	36,864	v = 12 rpm, s=4
% Torque	37.3	36.3	37	v = 12 rpm, s=4

Lampiran 3. Data Mentah Hari ke-7

UJI DAYA LEKAT

Ulangan	T(detik)				
	F0	F1	F2	F3	F4
I	2.18	2.13	1.79	1.7	1.6
II	2.12	2.05	1.78	1.65	1.61

UJI DAYA SEBAR

Ulangan	Diameter(cm)				
	F0	F1	F2	F3	F4
I	4.3	4.5	5.8	6.1	5.5

II	4.4	4.5	6.4	6.5	5.5
----	-----	-----	-----	-----	-----

VISKOSITAS ULANGAN I

Kode	Viskositas (mPa.S)		Rerata	Keterangan
	I	II		
F0	45,469	44,821	45,145	v = 6 rpm, s=4
% Torque	45.2	44.7	45	v = 6 rpm, s=4
F1	37,705	38,373	38,039	v = 6 rpm, s=4
% Torque	37.7	38.3	38	v = 6 rpm, s=4
F2	32,442	30,435	31,439	v = 6 rpm, s=4
% Torque	32.4	30.4	31	v = 6 rpm, s=4
F3	37,689	35,252	36,471	v = 6 rpm, s=4
% Torque	37.6	35.2	36	v = 6 rpm, s=4
F4	42,841	41,450	42,146	v = 6 rpm, s=4
% Torque	42.8	41.4	42	v = 6 rpm, s=4

ULANGAN II

Kode	Viskositas (mPa.S)		Rerata	Keterangan
	I	II		
F0	49,251	48,411	48,831	v = 6 rpm, s=4
% Torque	49.2	48.7	49	v = 6 rpm, s=4
F1	42,235	41,662	41,949	v = 6 rpm, s=4
% Torque	42.3	41.7	42	v = 6 rpm, s=4
F2	31,019	30,112	30,566	v = 6 rpm, s=4
% Torque	31	30.1	31	v = 6 rpm, s=4
F3	38,006	36,549	37,278	v = 6 rpm, s=4
% Torque	38	36.5	37	v = 6 rpm, s=4
F4	42,385	41,342	41,864	v = 6 rpm, s=4
% Torque	42.3	41.3	42	v = 6 rpm, s=4

Lampiran 4. Data Mentah Hari ke-14

UJI DAYA LEKAT

Ulangan	T(detik)				
	F0	F1	F2	F3	F4
I	2.19	2.14	1.8	1.71	1.61
II	2.13	2.06	1.79	1.66	1.62

UJI DAYA SEBAR

Ulangan	Diameter(cm)				
	F0	F1	F2	F3	F4
I	4.2	4.4	5.7	6	5.4
II	4.3	4.4	6.3	6.4	5.4

VISKOSITAS ULANGAN I

Kode	Viskositas (mPa.S)		Rerata	Keterangan
	I	II		
F0	45,519	44,871	45,195	v = 6 rpm, s=4
% Torque	46.2	45.7	46	v = 6 rpm, s=4
F1	37,755	38,423	38,089	v = 6 rpm, s=4
% Torque	38.7	39.3	39	v = 6 rpm, s=4
F2	32,492	30,485	31,489	v = 6 rpm, s=4
% Torque	33.4	31.4	32	v = 6 rpm, s=4
F3	37,739	35,302	36,521	v = 6 rpm, s=4
% Torque	38.6	36.2	37	v = 6 rpm, s=4
F4	42,891	41,500	42,196	v = 6 rpm, s=4
% Torque	43.8	42.4	43	v = 6 rpm, s=4

ULANGAN II

Kode	Viskositas (mPa.S)		Rerata	Keterangan
	I	II		
F0	49,301	48,461	48,881	v = 6 rpm, s=4
% Torque	50.2	49.7	50	v = 6 rpm, s=4
F1	42,285	41,712	41,999	v = 6 rpm, s=4
% Torque	43.3	42.7	43	v = 6 rpm, s=4
F2	31,069	30,162	30,616	v = 6 rpm, s=4
% Torque	32	31.1	32	v = 6 rpm, s=4
F3	38,056	36,599	37,328	v = 6 rpm, s=4
% Torque	39	37.5	38	v = 6 rpm, s=4
F4	42,435	41,392	41,914	v = 6 rpm, s=4
% Torque	43.3	42.3	43	v = 6 rpm, s=4

Lampiran 5. Data Mentah Hari ke-21

UJI DAYA LEKAT

Ulangan	T(detik)				
	F0	F1	F2	F3	F4
I	2.21	2.16	1.82	1.73	1.63
II	2.15	2.08	1.81	1.68	1.64

UJI DAYA SEBAR

Ulangan	Diameter(cm)				
	F0	F1	F2	F3	F4
I	4.1	4.3	5.6	5.9	5.3
II	4.2	4.3	6.2	6.3	5.3

VISKOSITAS ULANGAN I

Kode	Viskositas (mPa.S)		Rerata	Keterangan
	I	II		
F0	45,524	44,876	45,200	v = 6 rpm, s=4
% Torque	46.2	45.7	46	v = 6 rpm, s=4
F1	37,760	38,428	38,094	v = 6 rpm, s=4
% Torque	38.7	39.3	39	v = 6 rpm, s=4
F2	32,497	30,490	31,494	v = 6 rpm, s=4
% Torque	33.4	31.4	32	v = 6 rpm, s=4
F3	37,744	35,307	36,526	v = 6 rpm, s=4
% Torque	38.6	36.2	37	v = 6 rpm, s=4
F4	42,896	41,505	42,201	v = 6 rpm, s=4
% Torque	43.8	42.4	43	v = 6 rpm, s=4

VISKOSITAS ULANGAN II

Kode	Viskositas (mPa.S)		Rerata	Keterangan
	I	II		
F0	49,306.0	48,466.0	48,886	v = 6 rpm, s=4
% Torque	49.2	48.7	49	v = 6 rpm, s=4
F1	42,290.0	41,717.0	42,004	v = 6 rpm, s=4
% Torque	42.3	41.7	42	v = 6 rpm, s=4
F2	31,074.0	30,167.0	30,621	v = 6 rpm, s=4

% Torque	31.0	30.1	31	v = 6 rpm, s=4
F3	38,061.0	36,604.0	37,333	v = 6 rpm, s=4
% Torque	38.0	36.5	37	v = 6 rpm, s=4
F4	42,440.0	41,397.0	41,919	v = 6 rpm, s=4
% Torque	42.3	41.3	42	v = 6 rpm, s=4

Lampiran 6. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*) dan Lembar Penjelasan

**LEMBAR PERSETUJUAN
(INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:


Nama : Nanda Rizki Nopriarstan
Fakultas : Pertanian
Jurusan : Agroteknologi / SPKS
No. HP/WA : 0922-5099-0144

Menyatakan bahwa saya telah memahami penjelasan segala sesuatu mengenai penelitian yang berjudul **“Potensi Red Palm Oil (RPO) dengan Kombinasi Cocoa Butter Sebagai Bahan Pembuatan Body Butter untuk Perawatan Kulit Kering”** dan saya bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian ini dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan siapapun dengan kondisi:

- Data yang diperoleh akan dijaga kerahasiannya dan hanya diperuntukkan untuk kepentingan ilmiah,
- Apabila saya menginginkan, saya dapat memutuskan untuk tidak akan berpartisipasi lagi dalam penelitian ini tanpa harus menyampaikan alasan apapun.


Yogyakarta, 29 Agustus 2024

Peneliti




Mikael Fere Kristian Eknanda
21609

Yang Menyetujui



Nanda Rizki Nopriarstan

Saksi



ILHAM RAHMANTO

LEMBAR PENJELASAN

Saya yang bernama Mikael Fere Kristian Eknanda, mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian Instiper Yogyakarta akan melakukan penelitian dengan judul “Potensi Red Palm Oil (RPO) dengan Kombinasi Cocoa Butter sebagai Bahan Pembuatan Body Butter untuk Perawatan Kulit Kering”.

Dengan ini saya memohon kesediaan bapak/Ibu/Saudara/i untuk dapat berpartisipasi dalam penelitian ini.

A. Body Butter Kombinasi Red Palm Oil dan Cocoa Butter

Jenis produk kosmetik semi-padat yang kaya akan minyak dan lemak disebut body butter. Dengan melembapkan dan menutrisi kulit, produk ini memberikan hidrasi dan perlindungan yang tahan lama. Body butter ideal untuk kulit kering, kasar, atau pecah-pecah karena biasanya lebih emolien dan kental daripada body lotion.

Informasi Komposisi:

Red Palm Oil: Minyak ini melembapkan kulit, mempercepat regenerasi sel, dan membantu mencerahkan kulit. Sifat antioksidan dan anti-inflamasinya melindungi kulit dari kerusakan akibat radikal bebas dan meredakan peradangan, sementara kandungan beta-karoten memberikan perlindungan alami dari sinar UV. **Cocoa Butter:** Kaya akan asam lemak dan antioksidan, cocoa butter membantu menjaga kelembapan, melembutkan kulit, dan meningkatkan elastisitasnya. Sifatnya yang menenangkan dan melindungi membuat cocoa butter ideal untuk kulit kering, sensitif, atau yang mengalami penuaan dini. **Gliserin:** gliserin dikenal dengan sifat penahan kelembapannya dan untuk mencegah *transepidermal water loss* yang berlebihan. **Asam Stearat:** digunakan sebagai bahan pengemulsi dalam kosmetik dan produk perawatan kulit, **Triethanolamine (TEA):** TEA ditambahkan ke produk untuk sifat pengemulsi. **Nipagin (Metilparaben):** digunakan sebagai pengawet dalam kosmetik karena memiliki berbagai sifat yang mendukung kestabilan dan keamanan produk. Spektrum aktivitas antimikroba yang luas, efektif melindungi produk dari berbagai jenis mikroorganisme. **Nipasol (Propilparaben):** sebagai pengawet, antimikroba, dan penghambat jamur dan ragi. PP tidak berbau dan dapat terurai secara hayati, dan tidak mengubah konsistensi atau warna produk. PP tidak mahal dan diizinkan oleh lembaga seperti Food and Drug Administration Amerika Serikat untuk digunakan dalam berbagai produk. **Setil Alkohol:** digunakan dalam produk perawatan pribadi sebagai pelembab dan emolien, melembutkan dan menenangkan kulit dengan

membentuk lapisan pelindung. Aquadest: Pelarut serta memberikan hidrasi yang tahan lama dan meredakan kekeringan dengan melembapkan kulit.

B. Kesukarelaan berpartisipasi dalam penelitian

Bapak/Ibu/Saudara/i bebas memilih keikutsertaan dalam penelitian ini tanpa ada paksaan, Anda bebas berubah pikiran/mengundurkan diri setiap saat tanpa dikenai sanksi apapun. Bila tidak bersedia berpartisipasi maka hal tersebut tidak akan mempengaruhi hubungan dengan peneliti.

C. Prosedur Penelitian

Apabila Anda bersedia berpartisipasi, maka Anda diminta untuk menandatangani lembar persetujuan. Prosedur selanjutnya adalah:

1. Saya akan menjelaskan bagaimana prosedur penelitian yang akan dilaksanakan, dan akan ada dua uji yang saya lakukan pada Anda
2. Saya akan meminta Anda untuk mengoleskan sampel sediaan di atas punggung tangan Anda
3. Anda diminta untuk melaporkan adanya indikasi iritasi pada kulit pada 0 jam, 24 jam, 48 jam, dan 72 jam.
4. Anda akan diminta untuk mengisi formulir yang berisikan *update* mengenai kondisi kulit Anda.

D. Kewajiban Responden

Responden penelitian berkewajiban mengikuti petunjuk dan prosedur penelitian seperti yang tertulis diatas. Bila ada hal yang belum jelas, Anda dapat menanyakan lebih lanjut kepada peneliti.

E. Risiko

Pada penelitian ini memungkinkan terjadinya iritasi, kemerahan, atau gatal akibat reaksi fotosensitisasi.

F. Manfaat

Produk yang peneliti buat merupakan sediaan pelembab tubuh yang memiliki kandungan kombinasi antara *cocoa butter* dan *red palm oil*, produk ini dapat memberikan kelembapan yang baik bagi kulit Anda serta kandungan seperti vitamin E yang bagus untuk kulit.

G. Kerahasiaan

Semua informasi yang berkaitan dengan identitas pribadi responden akan dirahasiakan dan hanya akan diketahui oleh peneliti. Hasil penelitian akan dipublikasikan tanpa melibatkan identitas pribadi responden.

H. Informasi Tambahan

Anda diberikan kesempatan untuk menanyakan semua hal yang belum jelas sehubungan dengan penelitian ini. Bila sewaktu-waktu membutuhkan penjelasan dan informasi lebih lanjut dapat menghubungi:

Nama : Mikael Fere Kristian Eknanda
No. HP : 085691486807
Email : mikaelfere@gmail.com

Lampiran 7. Lembar Pengisian Uji Organoleptik

UJI ORGANOLEPTIK

Nama produk : *Body butter minyak sawit merah*
 Nama panelis : *Nanda Rizky Noprianstah*
 Hari/Tgl uji : *Kamis 129- Agustus-2024*
 Tanda tangan : *[Signature]*

Petunjuk : Anda diminta untuk memberikan penilaian terhadap warna, aroma, tekstur, serta kenyamanan produk ketika dioleskan.

1. Bersihkan tangan Anda menggunakan tisu basah
2. Oleskan secukupnya pada punggung tangan Anda kemudian ratakan
3. Berikan penilaian 1 = "amat sangat tidak suka", 2 = "sangat tidak suka", 3 = "tidak suka", 4 = "agak tidak suka", 5 = "netral", 6 = "agak suka", 7 = "suka", 8 = "sangat suka", 9 = "amat sangat suka".
4. Penilaian tiap sampel BOLEH SAMA
5. Gunakan tisu basah sebagai penetral setiap berpindah sampel

Kode Sampel	Deskripsi			
	Warna	Tekstur	Aroma	Kenyamanan
482	8	8	6	9
759	8	8	6	8
316	9	9	6	9
204	9	9	6	9
599	9	9	8	9
831	8	8	6	9
942	9	9	6	8
108	9	9	6	8
674	8	7	6	8
385	8	8	6	9

Lampiran 8. Hasil Analisis Statistik SPSS Kruskal-Wallis Uji Hedonik

Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	Perlakuan	N	Mean Rank
Warna	F0	40	100.05
	F1	40	97.94
	F2	40	107.25
	F3	40	95.34
	F4	40	101.93
	Total	200	
Tekstur	F0	40	86.59
	F1	40	104.96
	F2	40	103.36
	F3	40	100.53
	F4	40	107.06
	Total	200	

Aroma	F0	40	105.53
	F1	40	101.38
	F2	40	94.91
	F3	40	103.50
	F4	40	97.19
	Total	200	
Kenyamanan	F0	40	93.89
	F1	40	87.15
	F2	40	106.56
	F3	40	107.51
	F4	40	107.39
	Total	200	

Test Statistics ^{a,b}				
	Warna	Tekstur	Aroma	Kenyamanan
Chi-Square	1.036	3.362	.964	4.567
df	4	4	4	4
Asymp. Sig.	.904	.499	.915	.335

a. Kruskal Wallis Test
b. Grouping Variable: Perlakuan

Lampiran 9. Hasil Analisis Statistik SPSS pada Pengujian Hari ke-1

Descriptives

Daya_Sebar									
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum	
					Lower Bound	Upper Bound			
F0	2	7.5000	.00000	.00000	7.5000	7.5000	7.50	7.50	
F1	2	7.0500	.07071	.05000	6.4147	7.6853	7.00	7.10	
F2	2	7.5500	.49497	.35000	3.1028	11.9972	7.20	7.90	
F3	2	7.4000	.14142	.10000	6.1294	8.6706	7.30	7.50	
F4	2	7.4000	.14142	.10000	6.1294	8.6706	7.30	7.50	
Total	10	7.3800	.25734	.08138	7.1959	7.5641	7.00	7.90	

ANOVA

Daya_Sebar					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.306	4	.077	1.319	.377
Within Groups	.290	5	.058		
Total	.596	9			

Daya_Sebar

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05
		1
F1	2	7.0500
F3	2	7.4000
F4	2	7.4000
F0	2	7.5000
F2	2	7.5500
Sig.		.103

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 2,000.

Descriptives

Daya_Lekat

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
F0	2	1.5950	.02121	.01500	1.4044	1.7856	1.58	1.61
F1	2	1.9100	.41012	.29000	-1.7748	5.5948	1.62	2.20
F2	2	1.6250	.26163	.18500	-.7256	3.9756	1.44	1.81
F3	2	1.6150	.19092	.13500	-.1003	3.3303	1.48	1.75
F4	2	1.5900	.22627	.16000	-.4430	3.6230	1.43	1.75
Total	10	1.6670	.22949	.07257	1.5028	1.8312	1.43	2.20

ANOVA

Daya_Lekat

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.149	4	.037	.575	.694
Within Groups	.325	5	.065		
Total	.474	9			

Daya_Lekat

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05
		1
F4	2	1.5900
F0	2	1.5950
F3	2	1.6150
F2	2	1.6250
F1	2	1.9100
Sig.		.276

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 2,000.

Descriptives								
Viskositas								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
F0	2	41988.0000	2606.39560	1843.00000	18570.4647	65405.5353	40145.00	43831.00
F1	2	34993.7500	2764.43396	1954.75000	10156.2963	59831.2037	33039.00	36948.50
F2	2	26002.0000	617.30422	436.50000	20455.7416	31548.2584	25565.50	26438.50
F3	2	31874.0000	570.63517	403.50000	26747.0464	37000.9536	31470.50	32277.50
F4	2	37004.5000	199.40411	141.00000	35212.9251	38796.0749	36863.50	37145.50
Total	10	34372.4500	5758.23874	1820.91497	30253.2541	38491.6459	25565.50	43831.00

ANOVA					
Viskositas					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	283233976.6	4	70808494.15	23.320	.002
Within Groups	15181844.13	5	3036368.825		
Total	298415820.7	9			

Viskositas					
Duncan ^a					
Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
F2	2	26002.0000			
F3	2		31874.0000		
F1	2		34993.7500	34993.7500	
F4	2			37004.5000	
F0	2				41988.0000
Sig.		1.000	.133	.301	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 2.000.

Lampiran 10. Hasil Analisis Statistik SPSS pada Pengujian Hari ke-7

Descriptives									
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum	
					Lower Bound	Upper Bound			
Daya_Lekat	F0	2	2.1500	.04243	.03000	1.7688	2.5312	2.12	2.18
	F1	2	2.0900	.05657	.04000	1.5818	2.5982	2.05	2.13
	F2	2	1.7850	.00707	.00500	1.7215	1.8485	1.78	1.79
	F3	2	1.6750	.03536	.02500	1.3573	1.9927	1.65	1.70
	F4	2	1.6050	.00707	.00500	1.5415	1.6685	1.60	1.61
Total	10	1.8610	.23335	.07379	1.6941	2.0279	1.60	2.18	
Daya_Sebar	F0	2	4.3500	.07071	.05000	3.7147	4.9853	4.30	4.40
	F1	2	4.5000	.00000	.00000	4.5000	4.5000	4.50	4.50
	F2	2	6.1000	.42426	.30000	2.2881	9.9119	5.80	6.40
	F3	2	6.3000	.28284	.20000	3.7588	8.8412	6.10	6.50
	F4	2	5.5000	.00000	.00000	5.5000	5.5000	5.50	5.50
Total	10	5.3500	.86185	.27254	4.7335	5.9665	4.30	6.50	

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Daya_Lekat	Between Groups	.484	4	.121	95.224	.000
	Within Groups	.006	5	.001		
	Total	.490	9			
Daya_Sebar	Between Groups	6.420	4	1.605	30.283	.001
	Within Groups	.265	5	.053		
	Total	6.685	9			

Daya_Lekat

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
F4	2	1.6050		
F3	2	1.6750		
F2	2		1.7850	
F1	2			2.0900
F0	2			2.1500
Sig.		.107	1.000	.153

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 2.000.

Daya_Sebar

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
F0	2	4.3500		
F1	2	4.5000		
F4	2		5.5000	
F2	2			6.1000
F3	2			6.3000
Sig.		.543	1.000	.425

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 2.000.

Descriptives								
Viskositas								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
F0	2	46988.0000	2606.39560	1843.00000	23570.4647	70405.5353	45145.00	48831.00
F1	2	39993.7500	2764.43396	1954.75000	15156.2963	64831.2037	38039.00	41948.50
F2	2	31002.0000	617.30422	436.50000	25455.7416	36548.2584	30565.50	31438.50
F3	2	36874.0000	570.63517	403.50000	31747.0464	42000.9536	36470.50	37277.50
F4	2	42004.5000	199.40411	141.00000	40212.9251	43796.0749	41863.50	42145.50
Total	10	39372.4500	5758.23874	1820.91497	35253.2541	43491.6459	30565.50	48831.00

ANOVA

Viskositas

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	283233976.6	4	70808494.15	23.320	.002
Within Groups	15181844.13	5	3036368.825		
Total	298415820.7	9			

Viskositas

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
F2	2	31002.0000			
F3	2		36874.0000		
F1	2		39993.7500	39993.7500	
F4	2			42004.5000	
F0	2				46988.0000
Sig.		1.000	.133	.301	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 2,000.

Lampiran 11. Hasil Analisis Statistik SPSS pada Pengujian Hari ke-14

Descriptives									
		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
Viskositas	F0	2	47038.00	2606.396	1843.000	23620.46	70455.54	45195	48881
	F1	2	40044.00	2764.788	1955.000	15203.37	64884.63	38089	41999
	F2	2	31052.50	617.304	436.500	25506.24	36598.76	30616	31489
	F3	2	36924.50	570.635	403.500	31797.55	42051.45	36521	37328
	F4	2	42055.00	199.404	141.000	40263.43	43846.57	41914	42196
	Total	10	39422.80	5758.105	1820.873	35303.70	43541.90	30616	48881
Daya_Lekat	F0	2	2.1300	.04243	.03000	1.7488	2.5112	2.10	2.16
	F1	2	2.0700	.05657	.04000	1.5618	2.5782	2.03	2.11
	F2	2	1.7650	.00707	.00500	1.7015	1.8285	1.76	1.77
	F3	2	1.6550	.03536	.02500	1.3373	1.9727	1.63	1.68
	F4	2	1.5850	.00707	.00500	1.5215	1.6485	1.58	1.59
	Total	10	1.8410	.23335	.07379	1.6741	2.0079	1.58	2.16
Daya_Sebar	F0	2	4.5500	.07071	.05000	3.9147	5.1853	4.50	4.60
	F1	2	4.6000	.00000	.00000	4.6000	4.6000	4.60	4.60
	F2	2	5.7000	.14142	.10000	4.4294	6.9706	5.60	5.80
	F3	2	5.9000	.14142	.10000	4.6294	7.1706	5.80	6.00
	F4	2	5.5500	.07071	.05000	4.9147	6.1853	5.50	5.60
	Total	10	5.2600	.60590	.19160	4.8266	5.6934	4.50	6.00

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Viskositas	Between Groups	283218124.6	4	70804531.15	23.316	.002
	Within Groups	15183799.00	5	3036759.800		
	Total	298401923.6	9			
Daya_Lekat	Between Groups	.484	4	.121	95.224	.000
	Within Groups	.006	5	.001		
	Total	.490	9			
Daya_Sebar	Between Groups	3.254	4	.814	81.350	.000
	Within Groups	.050	5	.010		
	Total	3.304	9			

Viskositas

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
F2	2	31052.50			
F3	2		36924.50		
F1	2		40044.00	40044.00	
F4	2			42055.00	
F0	2				47038.00
Sig.		1.000	.133	.301	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 2.000.

Daya_Lekat

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
F4	2	1.5850		
F3	2	1.6550		
F2	2		1.7650	
F1	2			2.0700
F0	2			2.1300
Sig.		.107	1.000	.153

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 2.000.

Daya_Sebar

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
F0	2	4.5500		
F1	2	4.6000		
F4	2		5.5500	
F2	2		5.7000	5.7000
F3	2			5.9000
Sig.		.638	.194	.102

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 2.000.

Lampiran 12. Hasil Pengujian SPSS Hari ke-21

Descriptives									
		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
Viskositas	F0	2	47043.00	2606.396	1843.000	23625.46	70460.54	45200	48886
	F1	2	40049.00	2764.788	1955.000	15208.37	64889.63	38094	42004
	F2	2	31057.50	617.304	436.500	25511.24	36603.76	30621	31494
	F3	2	36929.50	570.635	403.500	31802.55	42056.45	36526	37333
	F4	2	42060.00	199.404	141.000	40268.43	43851.57	41919	42201
	Total	10	39427.80	5758.105	1820.873	35308.70	43546.90	30621	48886
Daya_Lekat	F0	2	2.2400	.08485	.06000	1.4776	3.0024	2.18	2.30
	F1	2	2.0050	.00707	.00500	1.9415	2.0685	2.00	2.01
	F2	2	1.7550	.00707	.00500	1.6915	1.8185	1.75	1.76
	F3	2	1.6550	.03536	.02500	1.3373	1.9727	1.63	1.68
	F4	2	1.5850	.00707	.00500	1.5215	1.6485	1.58	1.59
	Total	10	1.8480	.25720	.08133	1.6640	2.0320	1.58	2.30
Daya_Sebar	F0	2	4.5500	.07071	.05000	3.9147	5.1853	4.50	4.60
	F1	2	4.6000	.00000	.00000	4.6000	4.6000	4.60	4.60
	F2	2	5.7000	.14142	.10000	4.4294	6.9706	5.60	5.80
	F3	2	5.9000	.14142	.10000	4.6294	7.1706	5.80	6.00
	F4	2	5.5500	.07071	.05000	4.9147	6.1853	5.50	5.60
	Total	10	5.2600	.60590	.19160	4.8266	5.6934	4.50	6.00

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Viskositas	Between Groups	283218124.6	4	70804531.15	23.316	.002
	Within Groups	15183799.00	5	3036759.800		
	Total	298401923.6	9			
Daya_Lekat	Between Groups	.587	4	.147	85.285	.000
	Within Groups	.009	5	.002		
	Total	.595	9			
Daya_Sebar	Between Groups	3.254	4	.814	81.350	.000
	Within Groups	.050	5	.010		
	Total	3.304	9			

Daya_Lekat

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
F4	2	1.5850			
F3	2	1.6550	1.6550		
F2	2		1.7550		
F1	2			2.0050	
F0	2				2.2400
Sig.		.152	.061	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 2,000.

Viskositas

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
F2	2	31057.50			
F3	2		36929.50		
F1	2		40049.00	40049.00	
F4	2			42060.00	
F0	2				47043.00
Sig.		1.000	.133	.301	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 2,000.

Daya_Sebar

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
F0	2	4.5500		
F1	2	4.6000		
F4	2		5.5500	
F2	2		5.7000	5.7000
F3	2			5.9000
Sig.		.638	.194	.102

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 2,000.

Lampiran 13. Hasil Uji Statistik SPSS Anova Dua Arah

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Daya_lekat

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2.017 ^a	19	.106	6.011	.000
Intercept	130.682	1	130.682	7399.901	.000
Konsentrasi	1.423	4	.356	20.148	.000
Hari_Penyimpanan	.266	3	.089	5.018	.009
Konsentrasi * Hari_Penyimpanan	.328	12	.027	1.547	.188
Error	.353	20	.018		
Total	133.052	40			
Corrected Total	2.370	39			

a. R Squared = ,851 (Adjusted R Squared = ,709)

1. Konsentrasi

Dependent Variable: Daya_Jekat

Konsentrasi	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
F0	2.029	.047	1.931	2.127
F1	2.035	.047	1.937	2.133
F2	1.733	.047	1.634	1.831
F3	1.650	.047	1.552	1.748
F4	1.591	.047	1.493	1.689

1. Konsentrasi

Dependent Variable: Daya_Jekat

Konsentrasi	Mean	Std. Error	99% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
F0	2.029	.047	1.895	2.162
F1	2.035	.047	1.901	2.169
F2	1.733	.047	1.599	1.866
F3	1.650	.047	1.516	1.784
F4	1.591	.047	1.458	1.725

2. Hari_Penyimpanan

Dependent Variable: Daya_Jekat

Hari_Penyimpanan	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Hari ke-1	1.667	.042	1.579	1.755
Hari ke-7	1.861	.042	1.773	1.949
Hari ke-14	1.841	.042	1.753	1.929
Hari ke-21	1.861	.042	1.773	1.949

2. Hari_Penyimpanan

Dependent Variable: Daya_Jekat

Hari_Penyimpanan	Mean	Std. Error	99% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Hari ke-1	1.667	.042	1.547	1.787
Hari ke-7	1.861	.042	1.741	1.981
Hari ke-14	1.841	.042	1.721	1.961
Hari ke-21	1.861	.042	1.741	1.981

Daya_Jekat

Duncan^{a,b}

Konsentrasi	N	Subset	
		1	2
F4	8	1.5913	
F3	8	1.6500	
F2	8	1.7325	
F0	8		2.0288
F1	8		2.0350
Sig.		.057	.926

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
Based on observed means.
The error term is Mean Square(Error) = ,018.
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 8,000.
b. Alpha = ,01.

Daya_Jekat

Duncan^{a,b}

Hari_Penyimpanan	N	Subset	
		1	2
Hari ke-1	10	1.6670	
Hari ke-14	10		1.8410
Hari ke-21	10		1.8610
Hari ke-7	10		1.8610
Sig.		1.000	.754

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
Based on observed means.
The error term is Mean Square(Error) = ,018.
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 10,000.
b. Alpha = ,01.

Daya_Jekat

Duncan^{a,b}

Konsentrasi	N	Subset	
		1	2
F4	8	1.5913	
F3	8	1.6500	
F2	8	1.7325	
F0	8		2.0288
F1	8		2.0350
Sig.		.057	.926

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
Based on observed means.
The error term is Mean Square(Error) = ,018.
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 8,000.
b. Alpha = ,05.

Daya_Jekat

Duncan^{a,b}

Hari_Penyimpanan	N	Subset	
		1	2
Hari ke-1	10	1.6670	
Hari ke-14	10		1.8410
Hari ke-21	10		1.8610
Hari ke-7	10		1.8610
Sig.		1.000	.754

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
Based on observed means.
The error term is Mean Square(Error) = ,018.
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 10,000.
b. Alpha = ,05.

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Daya_sebar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	45.019 ^a	19	2.369	72.348	.000
Intercept	1363.056	1	1363.056	41620.038	.000
Konsentrasi	10.202	4	2.551	77.882	.000
Hari_Penyimpanan	31.785	3	10.595	323.509	.000
Konsentrasi * Hari_Penyimpanan	3.031	12	.253	7.714	.000
Error	.655	20	.033		
Total	1408.730	40			
Corrected Total	45.674	39			

a. R Squared = ,986 (Adjusted R Squared = ,972)

1. Konsentrasi

Dependent Variable: Daya_sebar

Konsentrasi	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
F0	5.262	.064	5.129	5.396
F1	5.212	.064	5.079	5.346
F2	6.287	.064	6.154	6.421
F3	6.400	.064	6.267	6.533
F4	6.025	.064	5.892	6.158

1. Konsentrasi

Dependent Variable: Daya_sebar

Konsentrasi	Mean	Std. Error	99% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
F0	5.262	.064	5.080	5.445
F1	5.212	.064	5.030	5.395
F2	6.287	.064	6.105	6.470
F3	6.400	.064	6.218	6.582
F4	6.025	.064	5.843	6.207

2. Hari_Penyimpanan

Dependent Variable: Daya_sebar

Hari_Penyimpanan	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Hari ke-1	7.380	.057	7.261	7.499
Hari ke-7	5.350	.057	5.231	5.469
Hari ke-14	5.260	.057	5.141	5.379
Hari ke-21	5.360	.057	5.241	5.479

2. Hari_Penyimpanan

Dependent Variable: Daya_sebar

Hari_Penyimpanan	Mean	Std. Error	99% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Hari ke-1	7.380	.057	7.217	7.543
Hari ke-7	5.350	.057	5.187	5.513
Hari ke-14	5.260	.057	5.097	5.423
Hari ke-21	5.360	.057	5.197	5.523

Daya_sebar

Duncan^{a,b}

Konsentrasi	N	Subset		
		1	2	3
F1	8	5.2125		
F0	8	5.2625		
F4	8		6.0250	
F2	8			6.2875
F3	8			6.4000
Sig.		.587	1.000	.228

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
Based on observed means.
The error term is Mean Square(Error) = ,033.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 8,000.

b. Alpha = ,05.

Daya_sebar

Duncan^{a,b}

Hari_Penyimpanan	N	Subset	
		1	2
Hari ke-14	10	5.2600	
Hari ke-7	10	5.3500	
Hari ke-21	10	5.3600	
Hari ke-1	10		7.3800
Sig.		.256	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
Based on observed means.
The error term is Mean Square(Error) = ,033.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 10,000.

b. Alpha = ,05.

Daya_sebar

Duncan^{a,b}

Konsentrasi	N	Subset		
		1	2	3
F1	8	5.2125		
F0	8	5.2625		
F4	8		6.0250	
F2	8			6.2875
F3	8			6.4000
Sig.		.587	1.000	.228

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
Based on observed means.
The error term is Mean Square(Error) = .033.
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 8,000.
b. Alpha = .01.

Daya_sebar

Duncan^{a,b}

Hari_Penyimpanan	N	Subset	
		1	2
Hari ke-14	10	5.2600	
Hari ke-7	10	5.3500	
Hari ke-21	10	5.3600	
Hari ke-1	10		7.3800
Sig.		.256	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
Based on observed means.
The error term is Mean Square(Error) = .033.
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 10,000.
b. Alpha = .01.

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Viskositas

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1323088594 ^a	19	69636241.78	22.934	.000
Intercept	5.821E+10	1	5.821E+10	19171.891	.000
Konsentrasi	1132935906	4	283233976.6	93.280	.000
Hari_Penyimpanan	190152687.5	3	63384229.17	20.875	.000
Konsentrasi * Hari_Penyimpanan	.000	12	.000	.000	1.000
Error	60727376.50	20	3036368.825		
Total	5.960E+10	40			
Corrected Total	1383815970	39			

a. R Squared = .956 (Adjusted R Squared = .914)

1. Konsentrasi

Dependent Variable: Viskositas

Konsentrasi	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
F0	45764.250	616.073	44479.144	47049.356
F1	38770.000	616.073	37484.894	40055.106
F2	29778.250	616.073	28493.144	31063.356
F3	35650.250	616.073	34365.144	36935.356
F4	40780.750	616.073	39495.644	42065.856

1. Konsentrasi

Dependent Variable: Viskositas

Konsentrasi	Mean	Std. Error	99% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
F0	45764.250	616.073	44011.313	47517.187
F1	38770.000	616.073	37017.063	40522.937
F2	29778.250	616.073	28025.313	31531.187
F3	35650.250	616.073	33897.313	37403.187
F4	40780.750	616.073	39027.813	42533.687

2. Hari_Penyimpanan

Dependent Variable: Viskositas

Hari_Penyimpanan	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Hari ke-1	34372.450	551.033	33223.016	35521.884
Hari ke-7	39372.450	551.033	38223.016	40521.884
Hari ke-14	39422.450	551.033	38273.016	40571.884
Hari ke-21	39427.450	551.033	38278.016	40576.884

2. Hari_Penyimpanan

Dependent Variable: Viskositas

Hari_Penyimpanan	Mean	Std. Error	99% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Hari ke-1	34372.450	551.033	32804.575	35940.325
Hari ke-7	39372.450	551.033	37804.575	40940.325
Hari ke-14	39422.450	551.033	37854.575	40990.325
Hari ke-21	39427.450	551.033	37859.575	40995.325

Viskositas

Duncan^{a,b}

Konsentrasi	N	Subset				
		1	2	3	4	5
F2	8	29778.2500				
F3	8		35650.2500			
F1	8			38770.0000		
F4	8				40780.7500	
F0	8					45764.2500
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
Based on observed means.
The error term is Mean Square(Error) = 3036368.825.
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 8,000.
b. Alpha = .05.


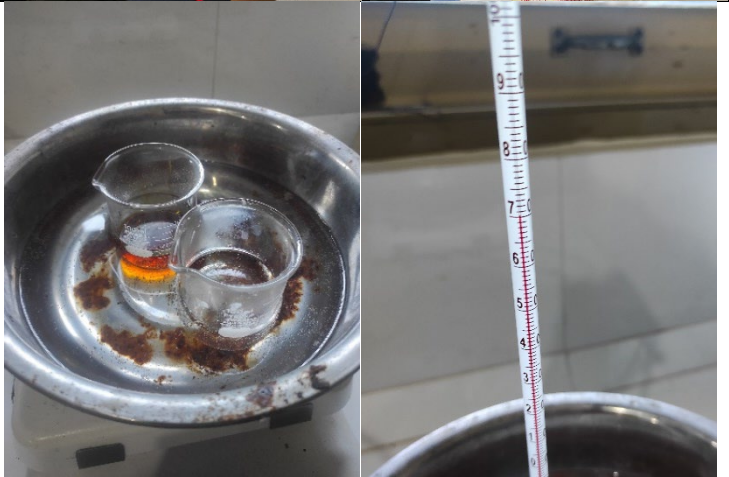

Viskositas

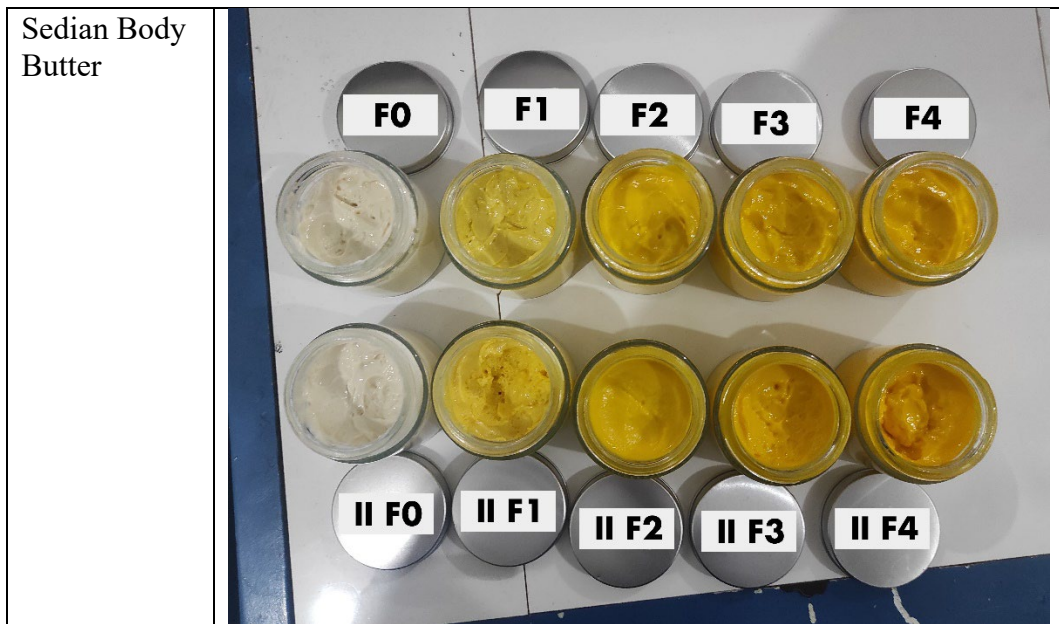
Duncan^{a,b}

Hari_Penyimpanan	N	Subset	
		1	2
Hari ke-1	10	34372.4500	
Hari ke-7	10		39372.4500
Hari ke-14	10		39422.4500
Hari ke-21	10		39427.4500
Sig.		1.000	.948


Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
Based on observed means.
The error term is Mean Square(Error) = 3036368.825.
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 10,000.
b. Alpha = .05.


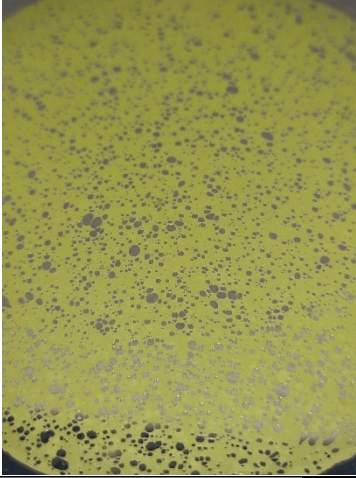




Lampiran 14. Cara Pembuatan *Body Butter*



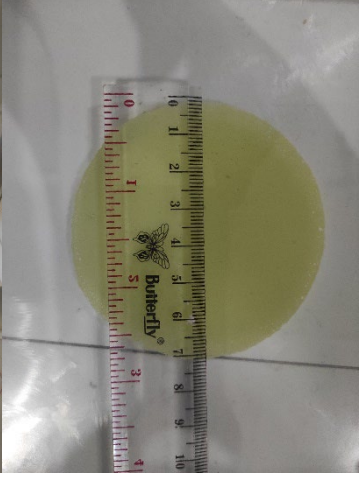

Deskripsi	Dokumentasi
Persiapan bahan	
Peleburan fase minyak & fase air	
Pencampuran	



Lampiran 15. Evaluasi Sediaan Body Butter

Deskripsi	Dokumentasi
Uji Organoleptik	

<p>Uji Homogenitas</p>		
<p>Uji pH</p>		
<p>Uji Daya Lekat</p>		
	<p>Pengamatan pH</p>	<p>Penambahan asam sitrat</p>
	<p>Penimbangan sampel</p>	<p>Pemberian beban</p>

		
<p>Uji Daya Sebar</p>		
<p>Uji Iritasi Kulit</p>		

Gelas objek terlepas

Penimbangan sampel Pengukuran diameter sebaran

Uji Fotosensitisasi



Uji Viskositas



Pengamatan hasil viskometer