

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, F., Elwina, E., Amalia, Z., & Habibah, U. (2025). Pengaruh Minyak Atsiri Bunga Kenanga (*Cananga Odorata*) dalam Formulasi Body Lotion Berbasis Minyak VCO. *Jurnal Teknologi*, 25(1), 90.
<https://doi.org/10.30811/teknologi.v25i1.6673>
- Amarta Rizqi, M. (2022). *Potensi Minyak Atsiri Bunga Kenanga (Cananga odorata) Dalam Sediaan Sabun Kertas Sebagai Antibakteri Terhadap Staphylococcus aureus*. 13.
- Anggia, F. T., Yuharmen, & Balatif, N. (2014). Kenanga (*Cananga odorata* (Lam .) Hook . f & Thoms) Cara Konvensional Dan Microwave Serta Uji Aktivitas Antibakteri Dan Antioksidan. *Jom Fmipa*, 1(2), 344–351.
- Annisa, P., Astuti, N., Rasyidah², U. M. (2020). Uji Aktivitas Antijamur Minyak Atsiri Bunga Kenanga (*Cananga odorata*) Sebagai Sampo Antiketombe Terhadap Pertumbuhan Jamur *Pityrosporum ovale* Dan Jamur *Malassezia furfur* Secara In-Vitro. *Journal BIOEDUSAINS*, 7(2), 494–515.
- 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 Community Engagement)*, 4(2), 129.
<https://doi.org/10.22146/jpkm.33581>
- Astuti, A. (2014). *Produksi Minyak Kunyit dari Bahan Baku Rimpang Kunyit Menggunakan Destilasi Vakum (Turmeric Oil Production from Raw Materials Of Turmeric Using Vacuum Distillation)*.
<http://eprints.undip.ac.id/44266/>
- Ayu Putu Widiarsiani, I., Udayani, N. N. W., Putri Triansyah, G. A., Mahita Kumari Dewi, N. P. E., Eva Wulandari, N. L. W., & Sri Prabandari, A. A. S. (2024). Artikel Review: Peran Antioksidan Flavonoid dalam Menghambat Radikal Bebas. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 6(2), 188–197.
<https://doi.org/10.37311/jsscr.v6i2.27055>
- Benediktus. (2017). *Mutu Fisik Sediaan Shampo Cair Ekstrak Daun Mangkokan (Nothopanax sclutellarium Merr)*.
- Budiman, A., Faulina, M., Yuliana, A., & Khoirunisa, A. (2015). Uji Aktivitas Sediaan Gel Shampo Minyak Atsiri Buah Lemon (*Citrus limon* Burm.). *Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology*, 2(2), 68.
- Desai, S. D., Desai, D. G., & Kaur, H. (2009). Saponins and their biological activities. *Pharma Times*, 41(3), 13–16.
- Fara Panadia, Z., & Cipta dainy, N. (2022). Upaya Pencegahan Infeksi Covid-19 Dengan Penyuluhan Dan Pendampingan Cuci Tangan Pakai Sabun Pada

- Anak. *Jurnal Mitra Masyarakat*, 3(2), 1–6.
<https://doi.org/10.47522/jmm.v3i2.140>
- Fauziah, R. N., Widyasanti, A., Filianty, F. (2020). Staff Pengajar Departemen Teknologi Industri Pangan , Fakultas Teknologi Industri Pertanian , Pendahuluan Sampo merupakan campuran dari berbagai bahan kimia yang digunakan untuk mencuci dan membersihkan kotoran di rambut serta kulit kepala (BSN , 1992). *Agroindustrial Technology*, 04(02), 87–94.
- Fauziyah, R. N., Asri, W., & Fitry, F. (2020). Pembuatan Sampo Cair Berbahan Baku Minyak Kelapa (Coconut Oil) Dengan Penambahan Infused Oil Daun Mimba (*Azadirachta Indica*). *Agroindustrial Technology*, 04(02), 87–94.
- Febri Hidayat, Iin Hardiyati, & Kiki Indah Novianti. (2021). Formulasi Dan Uji Efektivitas Sediaan Sampo Dari Lendir Bekicot (*Achatina fulica*). *ISTA Online Technology Journal*, 2(1), 51–56. <https://doi.org/10.62702/ion.v2i1.36>
- Gea, H. A. (2018). Formulasi Sediaan Shampo Dari Ekstrak Etanol Daun Bandotan (*Ageratum conyzoides* L.). *Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan*, 2(1), 5–6.
- Hafyyan, M., Asri, W., & Rosalinda, S. (2024). Formulasi Pembuatan Sampo Cair Dengan Penambahan Minyak Nilam (*Pogostemon cablin* B.). *Seminar Nasional Pariwisata Dan Kewirausahaan (SNPK)*, 3(April), 679–684.
<https://doi.org/10.36441/snpk.vol3.2024.288>
- Hidayati, N., Sutaryono, Santi, C., & Addin, Q. (2022). Optimasi Formulasi Gel Aromaterapi Minyak Atsiri Bunga Kenanga (*Cananga Odorata*) Dengan Variasi Carbopol 940 dan Gliserin Menggunakan Metode Simplex Lattice Design (Sld). *CERATA Jurnal Ilmu Farmasi*, 13(1), 10–17.
<https://doi.org/10.61902/cerata.v13i1.451>
- Hikmawanti, N. P. E., Hanani, E., & Mardiyanti, R. (2024). Analisis Flavonoid pada Fraksi Hasil Hidrolisat Ekstrak Daun *Cordia sebestena* L. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology*, 11(1), 35–44.
<https://doi.org/10.24198/ijpst.v11i1.38849>
- Irianto, I. D. K. (2021). Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Gel Sampo Minyak Atsiri Biji Pala (*Myristica fragrans*). *Jurnal Jamu Kusuma*, 1(1), 27–35. <https://doi.org/10.37341/jurnaljamukusuma.v1i1.4>
- Kasem, & Firdaus M. (2022). *Identifikasi Komponen Minyak Atsiri Bunga Kenanga (Cananga odorata) Dan Uji Efektivitas Aromaterapi Secara In Vivo*.
- Listiyawati, G. P. (2021). Formulation Dan Uji Sifat Fisik Shampo Kombinasi Merang Padi (*Oryza sativa* L.) Dan Ekstrak Bunga Kenanga (*Cananga odorata*). *Jurnal Teknik Hidraulik*, 9(2), 1.
- Liyani, E. (2024). *Formulasi Dan Evaluasi Sifat Fisik Lotion Ekstrak Daun Salam (Syzygium polyanthum (Wight Walp.) Sebagai Antioksidan*. Poltekkes

Kemenkes Tanjungkarang.

- Masdania, Z. (2024). Uji Sifat Gliserin Dengan Standarisasi. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 4(February), 4–6.
- Novarianto, H., & Meity Tulalo. (2017). Balai Penelitian Tanaman Kelapa dan Palma Lain Penelitian dilaksanakan di Kebun Percobaan. *Jurnal Littri*, 13(1), 28–33.
- Novitasari, M., & Maruka, S. S. (2023). Uji Nilai pH Dan Tinggi Busa Sampo Dengan Penambahan Rumput Laut *Eucheuma cottonii* Test Ph Value and Foam Height of Shampoo With Seaweed *Eucheuma cottonii* Additions. 2(3), 148–158.
- Permana, P. (2024). Tinjauan Pustaka. *Gastronomía Ecuatoriana y Turismo Local*, 1(69), 5–24.
- Pravitasari, A. D., Gozali, D., Hendriani, R., & Mustarichie, R. (2021). Review: Formulasi Dan Evaluasi Sampo Berbagai Herbal Penyubur Rambut. *Majalah Farmasetika*, 6(2), 152. <https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v6i2.27629>
- Prayadnya, I. G. ., Sadina, M. W., Kurniasari, N. L. N. N., Wijayanti, N. P. D., & Yustiantara, P. S. (2017). Optimasi Konsentrasi Cocamid Dea Dalam Pembuatan Sabun Cair Terhadap Busa Yang Dihasilkan Dan Uji Hedonik. *Jurnal Farmasi Udayana*, 6, 11. <https://doi.org/10.24843/jfu.2017.v06.i01.p03>
- Pujiarti, R., Widowati, T. B., Kasmudjo, & Sunarta, S. (2015). Kualitas, komposisi kimia, dan aktivitas antioksidan minyak kenanga (. *Ilmu Kehutanan*, 9(1), 3–11.
- Risman, A. (2018). Analisis Mutu Sediaan Shampo Ekstrak Daun Bidara (*Ziziphus spina-christ L*).
- Safitri, L. (2008). Penggunaan Konsentrasi Kalium Hidroksida (KOH) Yang Berbeda Sebagai Bahan Larutan Penyangga Dalam Stimulasi Pemijahan Abalone (*Haliotis asinina*) Dengan Sistem Hodrogen Peroksida (H₂O₂).
- Sitorus, A. P., Ansharullah, A., & Sadimantara, M. S. (2024). Kualitas Virgin Coconut Oil (VCO) yang Difortifikasi Vitamin A. *Jurnal Riset Pangan (JRP)*, 2(2), 107–114. <https://jurnal-riset-pangan.uho.ac.id/index.php/journal/article/view/41/37>
- Sulhatun, S., Juliati, E., Sylvia, N., Jalaluddin, J., & Bahri, S. (2022). Formulasi Pembuatan Shampo Dengan Bahan Baku Minyak Kemiri (Aluerites Moluccana) Untuk Kesehatan Rambut. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 11(1), 32–42. <https://doi.org/10.29103/jtku.v11i1.7247>
- Syawal, N., Sulhatun, Suryati, Hakim, L., & Sylvia, N. (2024). Formulasi Shampo Berbasis Minyak Kemiri (Aleurites Moluccana (L.) Will) Untuk Kesehatan Rambut. *Chemical Engineering Journal Storage*, 6(Desember), 757–766.

- Toepak, E. P., Irmawan, M., Septya, L., & Kristinae, V. (2024). Lokakarya Pengenalan Ekstraksi Minyak Ylang Ylang Untuk Bahan Aditif Hidrogel Aromaterapi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 2, 1572–1577.
- Widiantie, R., Setiawati, I., Nurlaelah, I., Alifah, N., & Roqiiqulqolby, A. (2023). Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci dan Antiseptik Sebagai Upaya Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga dan Peluang Usaha Baru Bagi Ibu-Ibu PKK Desa Cisantana. *ARRUS Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 5–12. <https://sainsmat.org/index.php/abdiku/article/view/1737>
- Widyasanti, A., Slamet Septianur, A., & Rosalinda, S. (2019). Pembuatan Sabun Cair Dengan Menggunakan Bahan Baku Minyak Jarak (Castor Oil) Dengan Variasi Konsentrasi Infused Oil Teh Putih (Camelia Sinensis). *Jurnal Teknologi Dan Industri Pertanian Indonesia*, 11(01), 11–18.
- Widyasanti, A., Winaya, A. T., & Rosalinda, S. (2019). Making Liquid Soap Made From White Coconut Oil. *Article History Agrotek*, 13(2), 132–142.
- Yulianti, E., Islam, U., Maulana, N., & Ibrahim, M. (2022). *Bunga Kenanga berpadu VCO Bermanfaat untuk Kecantikan Kulit dan Rambut*.
- Yusuf, R. N. (2022). Pembuatan Sabun Cair Antiseptik Dari Kombinasi Virgin Coconut Oil (VCO) Dan Teh Hijau (Camellia Sinensis) Infused Oil. *Jurnal Mitra Masyarakat (JMM)*, 03(01).

LAMPIRAN

Lampiran 1. prosedur penelitian

1. Analisis Kimia

A. Analisis pH metode pH meter (SNI 06 – 6989 – 11 – 2004)

Analisis pH dilakukan menggunakan metode yang mengacu pada SNI 06-6989.11-2004 yaitu menggunakan alat pH meter yang dimana pH meter dikeringkan terlebih dahulu menggunakan tisu, kemudian di bilas menggunakan air suling kemudian bilas elektroda dengan sampel uji lalu celupkan elektroda ke dalam sampel uji sampai pH meter menunjukkan pembacaan yang tetap, kemudian catat hasil pembacaan skala atau angka pada tampilan pH meter.

Contoh perhitungan :

- 1) Siapkan alat pH meter yang sudah dikalibrasi menggunakan buffer standar pH 4,7 dan 10 untuk memastikan keakuratan alat. Bilas elektroda dengan air suling sebelum dan sesudah kalibrasi agar tidak terjadi kontaminasi.
- 2) Siapkan sampel shampo yang akan di uji
- 3) Siapkan wadah atau gelas kimia yang akan digunakan dan pastikan dalam keadaan bersih
- 4) Masukkan sampel shampo sebanyak 50 ml kedalam wadah

- 5) Tempatkan probe pH meter kedalam larutan sampel shampo secara perlahan hingga elektroda terendam, hindari menyentuh sisi wadah. Tunggu sampai nilai pH stabil pada layar pH meter.
- 6) Catat hasil setelah pembacaan stabil.

2. Analisis Fisik

A. Uji kestabilan busa (Pareda dkk, 2020)

Uji stabilitas busa dilakukan menggunakan metode *Cylinder shake* yaitu dengan mengambil sampel shampo cair satu gram dimasukkan ke dalam tabung reaksi yang telah diberi skala kemudian kocok kuat tabung selama 1-2 menit lalu ukur tinggi busa shampo pada waktu 5 menit dan 30 menit pada masing – masing konsentrasi shampo selanjutnya hasil yang terdapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\frac{\text{tinggi busa akhir (cm)}}{\text{tinggi busa awal (cm)}} \times 100 \%$$

Contoh perhitungan :

sampel A1B1

didapati tinggi busa awal (1,6 cm) dan tinggi busa akhir (1,3 cm)

$$= \frac{1,3}{1,6} \times 100\%$$

$$= 0,8125 \times 100\%$$

$$= 81,25\%$$

B. Uji densitas (Kirk dan Othmer, 1976)

Pertama-tama pastikan piknometer sudah dicuci dan dibilas sampai bersih. Lalu keringkan. Setelah itu, timbang berat kosong piknometer. Catat hasilnya (m_0). Selanjutnya, isi piknometer dengan sampel cairan yang akan diukur densitasnya sampai batas yang tertera pada piknometer. Timbang piknometer yang telah diisi dengan sampel cairan (m_1). Jangan lupa catat hasilnya serta catat pula suhu cairan pada saat piknometer ditimbang. Selanjutnya hitung densitas cairan dengan menggunakan rumus berikut ini:

Keterangan :

Densitas cairan (ρ) = $(m_1 + m_0)/V$;

m_1 = massa piknometer dan sampel cairan (g)

m_0 = massa piknometer kosong (mL)

Contoh perhitungan : $(m_1 + m_0)/V$

$$\text{Sampel A1B1} = \frac{(11,5469 + 19,7488)}{2} = \frac{17,31}{2} = 8,65$$

C. Uji viskositas (Martoharsono, 2006)

Bersihkan *viskometer* menggunakan aquades, lalu isi dengan sampel melalui tabung yang lebih besar sehingga *reservoir* terisi sampel cukup atau seimbang, kemudian sampel melalui tabung yang lebih kecil menggunakan *bulb*, melepaskan *bulb*, dan dibiarkan sampel mengalir hingga melewati batas yang ada pada *viscometer*. Hitung waktu pada saat

bulp dilepaskan hingga sampel melewati batas yang ada pada *viskometer* perlakuan tersebut diulangi sebanyak tiga kali lalu menghitung masing – masing viskositas sampel.

D. Uji daya bersih (Irianto, 2021)

Pengujian daya bersih dilakukan menggunakan 5 gram potongan rambut ± 7 cm yang telah bersih ditimbang, kemudian diikat dan diberi kotoran lalu ditimbang Kembali ($a = \text{rambut} + \text{kotoran}$). Masukin kedalam beaker glass 500 ml, lalu dimasukkan 200 ml air dan ditambah 1 gram shampo dan di aduk sampai homogen selama 4 menit. Potongan rambut tersebut diangkat dan dibilas dengan air sedikit demi sedikit, kemudin dikeringan dan ditimbang Kembali (b).

Rumus :

$$Dp = \frac{(a-b)}{\text{berat kotoran rambut}} \times 100 \%$$

Keterangan :

- a. Berat rambut dan kotoran
- b. Berat rambut setelah di shampo dan dikeringkan

Contoh perhitungan : $Dp = \frac{(a-b)}{\text{berat kotoran rambut}} \times 100 \%$

$$\text{Sampel A1B1} = \frac{(5,0617-5,0538)}{0,0092} \times 100\%$$

$$= \frac{0,0079}{0,0092} \times 100\%$$

$$= 0,8586 \times 100\%$$

$$= 85,86\%$$

3. Uji Organoleptik Kesukaan, Warna ,Aroma, dan Kekentalan *shampoo* cair (Kartika dkk., 1998)

Nama : Hari/tanggal :

NIM : Tanda tangan :

Dihadapan saudara disajikan 9 sampel shampoo dengan kode yang berbeda.

Saudara diminta untuk memberi penilaian kesukaan warna dengan cara melihat, kesukaan aroma dengan cara mencium, kesukaan tekstur dengan cara melihat dan merasakan (dengan cara mencoba kekulit tangan). Lalu memberi penilaian dari 1-7.

Kode sampel	Warna	Aroma	Tekstur
118			
282			
S116			
428			
577			
862			
281			
182			
578			

Komentar

.....

Keterangan : 1 = Sangat tidak suka

5 = Agak suka

2 = Tidak suka

6 = Suka

3 = Agak tidak suka

7 = Sangat suka

4 = Netral

Lampiran 2. data spss

pH

Descriptive Statistics

Dependent Variable: pH

Perbandingan Minyak Kelapa	Penambahan Infused Oil	Mean	Std. Deviation	N
120:20 gram (6:1)	30g	6.0200	.05657	2
	40g	6.2000	.26870	2
	50g	6.1400	.11314	2
	Total	6.1200	.15608	6
160:20 gram (8:1)	30g	5.9450	.04950	2
	40g	5.9900	.04243	2
	50g	6.1350	.09192	2
	Total	6.0233	.10211	6
200:20 gram (10:1)	30g	5.9750	.04950	2
	40g	6.0600	.11314	2
	50g	6.0350	.02121	2
	Total	6.0233	.06831	6
Total	30g	5.9800	.05254	6
	40g	6.0833	.16281	6
	50g	6.1033	.08454	6
	Total	6.0556	.11748	18

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: pH

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.118 ^a	8	.015	1.139	.422
Intercept	660.056	1	660.056	50947.684	.000
Faktor1	.037	2	.019	1.443	.286
Faktor2	.053	2	.026	2.029	.187
Faktor1 * Faktor2	.028	4	.007	.542	.709
Error	.117	9	.013		
Total	660.290	18			
Corrected Total	.235	17			

a. R Squared = .503 (Adjusted R Squared = .061)

Post Hoc Tests

Perbandingan Minyak Kelapa

pH

Duncan^{a,b}

Perbandingan Minyak Kelapa	N	Subset 1
160:20 gram (8:1)	6	6.0233
200:20 gram (10:1)	6	6.0233
120:20 gram (6:1)	6	6.1200
Sig.		.193

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .013.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.

b. Alpha = .05.

Penambahan Infused Oil

pH

Duncan^{a,b}

Penambahan Infused Oil	N	Subset 1
30g	6	5.9800
40g	6	6.0833
50g	6	6.1033
Sig.		.106

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .013.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.

b. Alpha = .05.

STABILITAS BUSA

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Stabilitas Busa

Perbandingan Minyak Kelapa	Penambahan Infused Oil	Mean	Std. Deviation	N
120:20 gram (6:1)	30g	69.7917	16.20453	2
	40g	74.6377	11.27272	2
	50g	61.1111	7.85674	2
	Total	68.5135	11.30715	6
160:20 gram (8:1)	30g	64.6154	6.52714	2
	40g	62.5000	5.89256	2
	50g	81.1765	1.66378	2
	Total	69.4306	9.98463	6
200:20 gram (10:1)	30g	60.0000	9.42809	2
	40g	72.7679	11.99556	2
	50g	75.6494	4.13244	2
	Total	69.4724	10.26978	6
Total	30g	64.8024	9.90011	6
	40g	69.9685	9.76240	6
	50g	72.6456	10.11196	6
	Total	69.1388	9.90718	18

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Stabilitas Busa

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	887.246 ^a	8	110.906	1.277	.359
Intercept	86043.215	1	86043.215	991.100	.000
Faktor1	3.525	2	1.762	.020	.980
Faktor2	190.747	2	95.374	1.099	.374
Faktor1 * Faktor2	692.975	4	173.244	1.996	.179
Error	781.343	9	86.816		
Total	87711.804	18			
Corrected Total	1668.589	17			

a. R Squared = .532 (Adjusted R Squared = .115)

Post Hoc Tests

Perbandingan Minyak Kelapa

Stabilitas Busa

Duncan^{a,b}

Perbandingan Minyak Kelapa	N	Subset 1
120:20 gram (6:1)	6	68.5135
160:20 gram (8:1)	6	69.4306
200:20 gram (10:1)	6	69.4724
Sig.		.868

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 86.816.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.

b. Alpha = .05.

Penambahan Infused Oil

Stabilitas Busa

Duncan^{a,b}

Penambahan Infused Oil	N	Subset 1
30g	6	64.8024
40g	6	69.9685
50g	6	72.6456
Sig.		.196

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 86.816.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.

b. Alpha = .05.

DENSITAS

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Densitas

Perbandingan Minyak Kelapa	Penambahan Infused Oil	Mean	Std. Deviation	N
120:20 gram (6:1)	30g	8.6532	.63816	2
	40g	10.8253	.26078	2
	50g	10.1061	.23681	2
	Total	9.8615	1.04202	6
160:20 gram (8:1)	30g	10.5316	.15549	2
	40g	10.4100	.87766	2
	50g	10.2283	.26757	2
	Total	10.3900	.43800	6
200:20 gram (10:1)	30g	10.5246	.47624	2
	40g	10.3261	.17572	2
	50g	10.5092	.36982	2
	Total	10.4533	.29773	6
Total	30g	9.9031	1.03395	6
	40g	10.5205	.48063	6
	50g	10.2812	.29508	6
	Total	10.2349	.69020	18

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Densitas

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	6.307 ^a	8	.788	3.960	.028
Intercept	1885.559	1	1885.559	9470.727	.000
Faktor1	1.267	2	.633	3.182	.090
Faktor2	1.163	2	.581	2.920	.105
Faktor1 * Faktor2	3.877	4	.969	4.868	.023
Error	1.792	9	.199		
Total	1893.658	18			
Corrected Total	8.098	17			

a. R Squared = .779 (Adjusted R Squared = .582)

Post Hoc Tests

Perbandingan Minyak Kelapa

Densitas

Duncan^{a,b}

Perbandingan Minyak Kelapa	N	Subset 1
120:20 gram (6:1)	6	9.8615
160:20 gram (8:1)	6	10.3900
200:20 gram (10:1)	6	10.4533
Sig.		.055

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .199.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.

b. Alpha = .05.

Penambahan Infused Oil

Densitas

Duncan^{a,b}

Penambahan Infused Oil	N	Subset	
		1	2
30g	6	9.9031	
50g	6	10.2812	10.2812
40g	6		10.5205
Sig.		.176	.377

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .199.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.

b. Alpha = .05.

VISKOSITAS

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Viskositas

Perbandingan Minyak Kelapa	Penambahan Infused Oil	Mean	Std. Deviation	N
120:20 gram (6:1)	30g	407.2000	19.23330	2
	40g	393.7500	1.76777	2
	50g	190.0500	4.03051	2
	Total	330.3333	109.18648	6
160:20 gram (8:1)	30g	119.1500	9.12168	2
	40g	122.3000	10.74802	2
	50g	754.2000	23.47595	2
	Total	331.8833	327.35726	6
200:20 gram (10:1)	30g	177.0500	26.09224	2
	40g	539.9500	37.54737	2
	50g	346.3500	41.79001	2
	Total	354.4500	164.76059	6
Total	30g	234.4667	137.11072	6
	40g	352.0000	190.36237	6
	50g	430.2000	261.40829	6
	Total	338.8889	207.69592	18

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Viskositas

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	728362.948 ^a	8	91045.368	164.667	.000
Intercept	2067222.222	1	2067222.222	3738.834	.000
Faktor1	2186.541	2	1093.271	1.977	.194
Faktor2	116481.724	2	58240.862	105.336	.000
Faktor1 * Faktor2	609694.682	4	152423.671	275.678	.000
Error	4976.150	9	552.906		
Total	2800561.320	18			
Corrected Total	733339.098	17			

a. R Squared = .993 (Adjusted R Squared = .987)

Post Hoc Tests

Perbandingan Minyak Kelapa

Viskositas

Duncan^{a,b}

Perbandingan Minyak Kelapa	N	Subset 1
120:20 gram (6:1)	6	330.3333
160:20 gram (8:1)	6	331.8833
200:20 gram (10:1)	6	354.4500
Sig.		.123

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 552.906.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.

b. Alpha = .05.

Penambahan Infused Oil

Viskositas

Duncan^{a,b}

Penambahan Infused Oil	N	Subset		
		1	2	3
30g	6	234.4667		
40g	6		352.0000	
50g	6			430.2000
Sig.		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) = 552.906.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.

b. Alpha = .05.

DAYA BERSIH**Descriptive Statistics**

Dependent Variable: Dayabersih

perbandingan minyak kelapa

dan bunga kenanga

penambahan infused oil

(Faktor1)	(Faktor2)	Mean	Std. Deviation	N
120:20 gram	30 gram	87.5000	2.30517	2
	40 gram	81.9950	2.12839	2
	50 gram	88.5050	2.67993	2
	Total	86.0000	3.63747	6
160:20 gram	30 gram	92.6400	2.39002	2
	40 gram	76.3200	3.05470	2
	50 gram	76.5400	.76368	2
	Total	81.8333	8.55602	6
200:20 gram	30 gram	89.0000	.93338	2
	40 gram	88.8300	2.33345	2
	50 gram	88.6400	2.87085	2
	Total	88.8233	1.71393	6
Total	30 gram	89.7133	2.82288	6
	40 gram	82.3817	5.93725	6
	50 gram	84.5617	6.46632	6
	Total	85.5522	5.91735	18

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Dayabersih

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	548.045 ^a	8	68.506	13.060	.000
Intercept	131745.289	1	131745.289	25115.337	.000
Faktor1	148.385	2	74.192	14.144	.002
Faktor2	170.091	2	85.045	16.213	.001
Faktor1 * Faktor2	229.570	4	57.392	10.941	.002
Error	47.211	9	5.246		
Total	132340.545	18			
Corrected Total	595.256	17			

a. R Squared = .921 (Adjusted R Squared = .850)

Post Hoc Tests

Perbandingan Minyak Kelapa

Dayabersih

Duncan^{a,b}

perbandingan minyak kelapa dan bunga kenanga (Faktor1)		Subset	
	N	1	2
160:20 gram	6	81.8333	
120:20 gram	6		86.0000
200:20 gram	6		88.8233
Sig.		1.000	.062

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 5.246.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.

b. Alpha = .05.

Penambahan Infused Oil

Dayabersih

Duncan^{a,b}

penambahan infused oil (Faktor2)		Subset	
	N	1	2
40 gram	6	82.3817	
50 gram	6	84.5617	
30 gram	6		89.7133
Sig.		.134	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 5.246.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.

b. Alpha = .05.

ORGANOLEPTIK WARNA

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Organoleptik Warna

Perbandingan Minyak Kelapa	Penambahan Infused Oil	Mean	Std. Deviation	N
120:20 gram (6:1)	30g	4.2000	.28284	2
	40g	4.4250	.03536	2
	50g	4.1500	.21213	2
	Total	4.2583	.20595	6
160:20 gram (8:1)	30g	4.1500	.14142	2
	40g	4.5750	.03536	2
	50g	4.3250	.24749	2
	Total	4.3500	.23022	6
200:20 gram (10:1)	30g	4.0750	.03536	2
	40g	4.4000	.00000	2
	50g	4.3250	.17678	2
	Total	4.2667	.17224	6
Total	30g	4.1417	.15303	6
	40g	4.4667	.08756	6
	50g	4.2667	.18886	6
	Total	4.2917	.19648	18

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Organoleptik Warna

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.415 ^a	8	.052	1.935	.172
Intercept	331.531	1	331.531	12368.005	.000
Faktor1	.031	2	.015	.575	.582
Faktor2	.323	2	.161	6.016	.022
Faktor1 * Faktor2	.062	4	.015	.575	.688
Error	.241	9	.027		
Total	332.188	18			
Corrected Total	.656	17			

a. R Squared = .632 (Adjusted R Squared = .306)

Post Hoc Tests

Perbandingan Minyak Kelapa

Organoleptik Warna

Duncan^{a,b}

Perbandingan Minyak Kelapa	N	Subset 1
120:20 gram (6:1)	6	4.2583
200:20 gram (10:1)	6	4.2667
160:20 gram (8:1)	6	4.3500
Sig.		.378

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .027.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.

b. Alpha = .05.

Penambahan Infused Oil

Organoleptik Warna

Duncan^{a,b}

Penambahan Infused Oil	N	Subset	
		1	2
30g	6	4.1417	
50g	6	4.2667	4.2667
40g	6		4.4667
Sig.		.219	.063

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .027.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.

b. Alpha = .05.

ORGANOLEPTIK AROMA

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Organoleptik Aroma

Perbandingan Minyak Kelapa	Penambahan Infused Oil	Mean	Std. Deviation	N
120:20 gram (6:1)	30g	2.8250	.17678	2
	40g	2.9500	.07071	2
	50g	2.9000	.07071	2
	Total	2.8917	.10685	6
160:20 gram (8:1)	30g	2.5250	.24749	2
	40g	2.4250	.03536	2
	50g	2.5750	.24749	2
	Total	2.5083	.17151	6
200:20 gram (10:1)	30g	2.8750	.03536	2
	40g	2.9500	.07071	2
	50g	2.7500	.07071	2
	Total	2.8583	.10206	6
Total	30g	2.7417	.21775	6
	40g	2.7750	.27523	6
	50g	2.7417	.18819	6
	Total	2.7528	.21657	18

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Organoleptik Aroma

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.621 ^a	8	.078	3.965	.028
Intercept	136.400	1	136.400	6965.113	.000
Faktor1	.541	2	.271	13.816	.002
Faktor2	.004	2	.002	.113	.894
Faktor1 * Faktor2	.076	4	.019	.965	.472
Error	.176	9	.020		
Total	137.198	18			
Corrected Total	.797	17			

a. R Squared = .779 (Adjusted R Squared = .582)

Post Hoc Tests

Perbandingan Minyak Kelapa

Organoleptik Aroma

Duncan^{a,b}

Perbandingan Minyak Kelapa	N	Subset	
		1	2
160:20 gram (8:1)	6	2.5083	
200:20 gram (10:1)	6		2.8583
120:20 gram (6:1)	6		2.8917
Sig.		1.000	.690

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .020.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.

b. Alpha = .05.

Penambahan Infused Oil

Organoleptik Aroma

Duncan^{a,b}

Penambahan Infused Oil	N	Subset
		1
30g	6	2.7417
50g	6	2.7417
40g	6	2.7750
Sig.		.702

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .020.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.

b. Alpha = .05.

ORGANOLEPTIK TEKSTUR

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Organoleptik Tekstur

Perbandingan Minyak Kelapa	Penambahan Infused Oil	Mean	Std. Deviation	N
120:20 gram (6:1)	30g	3.5750	.03536	2
	40g	4.0500	.00000	2
	50g	3.7500	.21213	2
	Total	3.7917	.23541	6
160:20 gram (8:1)	30g	3.8750	.03536	2
	40g	3.6750	.03536	2
	50g	3.9000	.07071	2
	Total	3.8167	.11690	6
200:20 gram (10:1)	30g	4.0000	.21213	2
	40g	3.8500	.14142	2
	50g	3.8750	.10607	2
	Total	3.9083	.14289	6
Total	30g	3.8167	.21833	6
	40g	3.8583	.18005	6
	50g	3.8417	.13197	6
	Total	3.8389	.17026	18

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Organoleptik Tekstur

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.363 ^a	8	.045	3.139	.054
Intercept	265.267	1	265.267	18364.654	.000
Faktor1	.045	2	.023	1.567	.261
Faktor2	.005	2	.003	.183	.836
Faktor1 * Faktor2	.312	4	.078	5.404	.017
Error	.130	9	.014		
Total	265.760	18			
Corrected Total	.493	17			

a. R Squared = .736 (Adjusted R Squared = .502)

Post Hoc Tests

Perbandingan Minyak Kelapa

Organoleptik Tekstur

Duncan^{a,b}

Perbandingan Minyak Kelapa	N	Subset 1
120:20 gram (6:1)	6	3.7917
160:20 gram (8:1)	6	3.8167
200:20 gram (10:1)	6	3.9083
Sig.		.142

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .014.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.

b. Alpha = .05.

Penambahan Infused Oil

Organoleptik Tekstur

Duncan^{a,b}

Penambahan Infused Oil	N	Subset 1
30g	6	3.8167
50g	6	3.8417
40g	6	3.8583
Sig.		.580

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

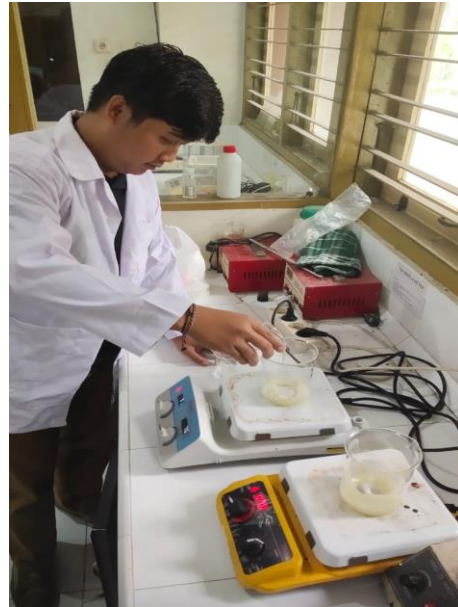
The error term is Mean Square(Error) = .014.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.

b. Alpha = .05.

Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian

organoleptik



Pembatan shampo



penimbangan



Pencampuran bahan



Uji viskositas



Uji kestabilan busa



Sampel shampo



Penyaringan