

PEMANFAATAN AMPAS KOPI DAN BIJI KURMA DALAM PEMBUATAN LULUR TRADISIONAL PERAWATAN TUBUH SEBAGAI ALTERNATIF “GREEN COSMETICS”

Siska Tri Wahyu Agustiningsih

S1 Pendidikan Tata Rias, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

siskatriwahyu22@yahoo.com

Sri Dwiyanti, S.Pd, M. PSDM

Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

jhantiedj@yahoo.co.id

Abstrak: *Green cosmetics* adalah kosmetik ramah lingkungan yang terbuat dari bahan alami tanpa bahan pengawet dan pewarna buatan. Ampas kopi dan biji kurma merupakan limbah organik yang dapat digunakan dalam pembuatan lulur tradisional perawatan tubuh sebagai alternatif *green cosmetics*. Bahan dasar lulur tradisional yaitu ampas kopi yang bermanfaat untuk mengencangkan kulit dan sebagai *abrasiver* alami. Bahan tambahan biji kurma bermanfaat sebagai mencegah radikal bebas, melembabkan, dan mencerahkan kulit. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengetahui proses pemanfaatan ampas kopi dan biji kurma sebagai *green cosmetics*. 2) mengetahui pengaruh proporsi ampas kopi dan biji kurma terhadap hasil jadi lulur tradisional perawatan tubuh dinilai dari sifat organoleptik yang meliputi aroma, warna, tekstur dan daya lekat. 3) mengetahui hasil jadi lulur perawatan tubuh yang paling disukai panelis. Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen dengan proporsi ampas kopi dan biji kurma sebanyak 9gram:1gram; 7gram:3gram; 5gram:5gram; 3gram:7gram dan 1gram:9gram. Metode pengumpulan data menggunakan metode observasi melalui uji organoleptik yang dilakukan oleh 30 panelis. Data dianalisis menggunakan anova tunggal dengan bantuan program SPSS dan dilanjutkan dengan uji Duncan. Berdasarkan proses pembuatan lulur tradisional ampas kopi dan biji kurma terbuat dari bahan alami tanpa tambahan bahan kimia karena sesuai dengan aturan kosmetik ramah lingkungan yaitu tidak menggunakan hewan sebagai percobaan (*no animal testing*), menggunakan bahan yang tidak membahayakan lingkungan dan kesehatan, dan menggunakan bahan alami, sehingga kosmetik ramah lingkungan ini lebih aman untuk digunakan. Berdasarkan hasil anova tunggal, terdapat pengaruh proporsi ampas kopi dan biji kurma terhadap hasil jadi lulur tradisional dinilai dari sifat organoleptik yang meliputi aroma, warna, tekstur, dan daya lekat. Hasil jadi lulur tradisional ampas kopi dan biji kurma yang paling disukai oleh panelis terdapat pada lulur X₃ (5gram ampas kopi : 5gram biji kurma) dengan kriteria lulur berwarna hitam kecoklatan, beraroma kopi cukup tajam dan sedikit beraroma manis, lulur melekat di kulit, bertekstur kasar, mudah lepas ketika digosok, dan dapat mengangkat kotoran pada permukaan kulit.

Kata Kunci : *Green Cosmetics*, Ampas Kopi, Biji Kurma, Lulur Tradisional

Abstract: *Green cosmetic is eco friendly cosmetics that made of natural ingredient with no synthetic preservative and color. Coffee ground and date seed are organic waste that can be used in the making of traditional scrub body treatment as green cosmetic alternative. The main ingredient of traditional scrub is coffee ground used to tightening skin and as natural abrasive. The additional ingredient is date seed used to prevent free radical, moisturize, and enlightening skin. This research aimed to: 1) determine the process of using coffee ground and date seed as green cosmetic 2) Determine the effect of coffee ground and date seed proportion on the outcome of traditional scrub body treatment scored from the organoleptic properties including aroma, color, texture, and adhesiveness. 3) Determine the most preferred outcome*

of traditional scrub body treatment by panelists. This research was experimental research with the proportion of coffee ground and date seed were 9grams : 1gram, 7grams : 3grams, 5grams : 5grams, 3grams : 7grams, and 1gram : 9grams. Data collecting method was using observation through organoleptic test that performed by 30 panelists. Data was analyzed using one way anova assisted with SPSS program and continued with Duncan test. Based on production process, traditional scrub of coffee ground and date seed is made of natural ingredient with no addition of chemical ingredient. This is corresponding to the regulation of eco friendly cosmetic that not use animal for experiment (no animal testing), using ingredient that not dangerous for health and environment, also using natural ingredient. Therefore this eco friendly cosmetic is safe to use. Based on one way anova, there are effects of coffee ground and date seed proportion on the outcome of traditional scrub body treatment scored from the organoleptic properties including aroma, color, texture, and adhesiveness. The most preferred outcome of traditional scrub of coffee ground and date seed by panelists was on scrub X_3 (5grams coffee ground : 5grams date seed) with scrub criteria are brownish black color, strong enough coffee aroma and slight sweet aroma, scrub adhered on skin, rough textured, easy to clean when rubbing, and able to remove dirt on skin surface.

Keywords: green cosmetic, coffee ground, date seed, traditional scrub

PENDAHULUAN

Masyarakat mulai menyadari akan bahaya dari zat kimia yang terkandung dalam kosmetik seperti zat merkuri, hidrokinon, asam retinoat, resorsinol, PABA (Para Amino Benzoic Acid) dan lain sebagainya yang dapat membahayakan kulit yaitu dapat menyebabkan kanker kulit dan iritasi kulit. Solusi untuk mengatasi ini, kosmetik dapat di buat dari bahan-bahan alami atau memanfaatkan limbah organik yang berasal dari limbah rumah tangga, pemanfaatan ini lebih dikenal dengan istilah produk ramah lingkungan (*green product*). Menurut Herri, Putri, dan Kenedi (2006) mendefinisikan produk ramah lingkungan (*green product*) adalah produk yang tidak berbahaya bagi manusia dan lingkungannya, tidak boros sumber daya, tidak menghasilkan sampah berlebihan. Menurut Paul (www.lifestyle.okezone.com, 2012), produk kosmetik yang ramah lingkungan bukan hanya terbuat dari bahan alami, tapi pengerjaannya pun harus dilakukan tanpa membahayakan lingkungan. *Green cosmetics* lebih cepat diserap tubuh karena sifat bahan-bahannya yang alami. Keuntungan lainnya, dengan menggunakan *green cosmetics*, maka dapat mengurangi paparan bahan kimia pada kulit.

Ampas kopi merupakan bagian dedak atau endapan dari seduhan biji kopi yang sudah di olah dan hanya sedikit memiliki sari. Ampas kopi dapat dimanfaatkan untuk perawatan kulit, diantaranya untuk mengangkat sel-sel kulit mati di permukaan kulit, mengeluarkan toksin dan menghaluskan kulit (Surtiningsih, 2005). Penelitian terdahulu yang memanfaatkan ampas kopi sebagai bahan campuran dalam pembuatan lulur. Seperti yang diungkapkan oleh Tiur (2013), tentang pemanfaatan ampas kedelai putih dan ampas kopi sebagai lulur tradisional. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh penambahan ampas kopi terhadap pembuatan lulur, ampas kedelai dan ampas kopi mengandung antioksidan dan isoflavon yang berguna untuk kerut pada kulit, melembabkan kulit, menghaluskan kulit dan mengangkat sel-sel kulit mati.

Ampas kopi memiliki tekstur kasar yang mengandung butiran scrub. Butiran scrub ini sangat baik untuk mengangkat sel-sel kulit mati di permukaan kulit, melembabkan kulit, kulit terlihat bersih dan halus. Kafein yang terkandung di dalam ampas kopi sejumlah 1-1,5% dapat bertindak selaku *Vasorestrictor* yang berarti mengencangkan dan mengecilkan pembuluh darah. Hasil penelitian menjelaskan manfaat yang terkandung di ampas kopi dapat menghidupkan kulit agar tidak terlihat kusam (Dewi, 2012). Ampas seduhan kopi memiliki aktivitas antioksidan yaitu mengandung antioksidan sebesar 3,88% dengan aktivitas antioksidan 16,01% penghambatan (Yhulia & Niken, 2015).

Biji kurma memiliki berbagai macam kandungan yang baik khususnya untuk kulit. Kandungan antioksidan dalam biji kurma lebih tinggi dibanding buahnya. Menurut Retnani (2015) Kandungan antioksidan dalam biji kurma 580-929 (TE)/g dan kandungan total fenolik berjumlah 3102-4430 GA/100g. Adapun kandungan serat pangannya berjumlah 77,75-89,15 g/100g sedangkan dalam daging buah berjumlah 5,94-8,46 g/100g. Biji kurma juga mengandung Asam Oleat sebanyak 48.5 g/100g biji kurma, diikuti dengan Asam Linoleat sebanyak 3.3 g/100g biji kurma yang bermanfaat untuk melembabkan kulit (Al-Shahib dan Marshall, 2003).

Telah dilaksanakan kegiatan pra eksperimen dengan perbandingan proporsi lulur sebanyak lima variasi antara ampas kopi : biji kurma. Variasi perbandingan proporsinya yaitu 9gram : 1gram; 7gram : 3gram; 5gram : 5gram; 3gram : 7gram; 1gram : 9gram. Pada setiap perbandingan proporsi dalam pembuatan lulur ditambahkan dengan *aquades* sebanyak 8gram sebagai bahan pencampur ampas kopi dan biji kurma. Hasil yang diperoleh dari pra eksperimen yang telah dilakukan yaitu bahwa hasil lulur dengan perbandingan ampas kopi 5gram : biji kurma 5gram dengan penambahan *aquades* 8gram mendapatkan hasil yang terbaik, sehingga Lulur dengan perbandingan tersebut

memenuhi kriteria lulur karena memiliki aroma kopi yang tajam, mempunyai butiran scrub atau bertekstur kasar, berwarna hitam kecoklatan, melekat pada kulit dan mudah lepas ketika digosok sehingga dapat mengangkat sel-sel kulit mati.

Berdasarkan hasil dari pra eksperimen tersebut selanjutnya akan dilakukan penelitian dengan judul **“Pemanfaatan Ampas Kopi dan Biji Kurma dalam Pembuatan Lulur Tradisional Perawatan Tubuh sebagai Alternatif *Green Cosmetics*”**.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah 1) Bagaimana proses pemanfaatan ampas kopi dan biji kurma sebagai *green cosmetics*, 2) Bagaimana pengaruh proporsi ampas kopi dan biji kurma terhadap hasil jadi lulur perawatan tubuh dinilai dari sifat organoleptik yang meliputi aroma, warna, tekstur, dan daya lekat, 3) Manakah hasil jadi lulur tradisional ampas kopi dan biji kurma yang paling disukai panelis.

METODE

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan menggunakan metode eksperimen yaitu penelitian eksperimen sesungguhnya (*True Eksperimental Research*). Eksperimen yang dilakukan dalam penelitian ini untuk melihat hasil perbandingan proporsi ampas kopi dan biji kurma pada sifat organoleptik (aroma, tekstur, warna, daya lekat, dan kesukaan).

B. Variabel Penelitian

Adapun variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah perbandingan ampas kopi dan biji kurma dengan berat total 10gram untuk mendapatkan hasil proporsi yang terbaik. Perbandingan yang digunakan pada lulur ini terdiri dari 9gram : 1gram; 7gram : 3gram; 5gram : 5gram; 3gram : 7gram; 1gram : 9gram.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pemanfaatan ampas kopi dan biji kurma sebagai kosmetik ramah lingkungan, sifat organoleptik (aroma, tekstur, warna, daya lekat) lulur tradisional dan tingkat kesukaan panelis.

3. Variabel Kontrol

Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Ampas kopi dari semua jenis kopi tanpa tambahan gula.
- Pengeringan biji kurma dengan menggunakan oven dalam suhu 50°C selama 150menit.
- Biji kurma yang dihaluskan dengan cara ditumbuk.
- Penambahan *aquades* 8gram dalam setiap variasi perbandingan proporsi lulur.
- Penimbangan bahan-bahan yang digunakan sesuai dengan komposisi yang telah ditentukan oleh peneliti.

- Peralatan yang digunakan untuk pembuatan lulur tradisional harus bersih dan sesuai dengan fungsinya.

C. Tempat Dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian uji organoleptik terletak di Laboratorium Tata Rias Program Studi S-1 Tata Rias Jurusan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya. Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Februari sampai bulan September 2016.

D. Desain Penelitian

Perbandingan Ampas Kopi dan Tepung Biji Kurma (X)	Hasil Uji Responden Terhadap Sifat Organoleptik Lulur (Y)				
	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5
X1 (9:1)	X1Y1	X1Y2	X1Y3	X1Y4	X1Y5
X2 (7:3)	X2Y1	X2Y2	X2Y3	X2Y4	X2Y5
X3 (5:5)	X3Y1	X3Y2	X3Y3	X3Y4	X3Y5
X4 (3:7)	X4Y1	X4Y2	X4Y3	X4Y4	X4Y5
X5 (1:9)	X5Y1	X5Y2	X5Y3	X5Y4	X5Y5

Keterangan :

X1 : Lulur dengan perbandingan ampas kopi dan biji kurma 9:1

X2 : Lulur dengan perbandingan ampas kopi dan biji kurma 7:3

X3 : Lulur dengan perbandingan ampas kopi dan biji kurma 5:5

X4 : Lulur dengan perbandingan ampas kopi dan biji kurma 3:7

X5 : Lulur dengan perbandingan ampas kopi dan biji kurma 1:9

Y1 : Hasil uji responden terhadap aroma lulur

Y2 : Hasil uji responden terhadap tekstur lulur

Y3 : Hasil uji responden terhadap warna lulur

Y4 : Hasil uji responden terhadap daya lekat lulur

Y5 : Hasil uji responden terhadap kesukaan panelis

E. Prosedur Penelitian

1. Persiapan

a. Persiapan Alat

Peralatan yang digunakan dalam membuat lulur tradisional dapat dilihat pada table 3.2, sebagai berikut :

Tabel 3.2 Persiapan Alat

No.	Nama Alat	Jumlah	Kegunaan
1.	Timbangan	1	Untuk menimbang komposisi bahan yang digunakan
2.	Ayakan tepung	1	Untuk mengayak bahan supaya halus
3.	Kain Penyaring	1	Untuk menyaring ampas kopi.
4.	Bascom	1	Untuk mencuci biji kurma.

4.	Mangkuk	2	Untuk wadah bahan sebelum ditimbang
6.	Sendok	2	Untuk mengambil bahan untuk ditimbang
7.	Tumbukan	1	Untuk menghaluskan biji kurma
8.	Oven	1	Untuk mengeringkan biji kurma
8.	Gelas	1	Untuk menakar <i>aquades</i> dalam proses pencampuran
9.	Pot/tempat lulur	5	Untuk menempatkan hasil jadi lulur.

b. Persiapan Bahan

Bahan yang perlu dipersiapkan untuk membuat lulur tradisional dapat dilihat pada tabel 3.3, sebagai berikut :

Tabel 3.3 Persiapan Bahan

No.	Nama Bahan	Jumlah
1.	Ampas kopi	25 gram
2.	Biji Kurma	25 gram
3.	<i>Aquades</i>	50 gram

2. Pelaksanaan

a. Pembuatan lulur tradisional

- 1) Mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk proses pembuatan lulur.
- 2) Membuat bubuk ampas kopi tanpa gula karena apabila gula dikeringkan akan menjadi butiran-butiran caramel sehingga akan susah untuk mengangkat kotoran pada permukaan kulit.
- 3) Membuat bubuk biji kurma
- 4) Timbang ampas kopi dan biji kurma sesuai dengan takaran yang telah dibuat sebagai berikut :
 - a) Ampas kopi 9gram dan biji kurma 1gram
 - b) Ampas kopi 7gram dan biji kurma 3gram
 - c) Ampas kopi 5gram dan biji kurma 5gram
 - d) Ampas kopi 3gram dan biji kurma 7gram
 - e) Ampas kopi 1gram dan biji kurma 9gram
- 5) Menambahkan biji kurma sebagai bahan tambahan dan campur dengan ampas kopi sebagai bahan dasar untuk membuat lulur tradisional.
- 6) Pada setiap campuran takaran antara ampas kopi dan biji kurma dicampurkan dengan *aquades* sebanyak 8gram. *Aquades* adalah air hasil destilasi atau penyulingan sama dengan air murni atau

H₂O, karena *H₂O* hampir tidak mengandung mineral.

Berdasarkan hasil pra eksperimen yang telah dilakukan di atas lulur yang paling banyak diminati masyarakat adalah lulur dengan perbandingan (ampas kopi 5gram : biji kurma 5gram) dengan penambahan 8gram *aquades*, karena memiliki tekstur kasar yaitu memiliki banyak scrub, lekat dikulit dan cepat lepas ketika digosok, meresap dikulit dan aroma kopi yang tajam namun tidak menyengat.

Penelitian lulur tradisional ini mempunyai sisi kekuatan yaitu lulur benar-benar alami tanpa ada penambahan bahan kimia dan pengawet buatan. Sisi kelemahan penelitian ini, lulur tidak dapat bertahan lama atau hanya bertahan 1 hari, karena tanpa ada tambahan bahan pengawet.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode observasi. Metode observasi atau pengamatan langsung adalah kegiatan pengumpulan data dengan melakukan penelitian langsung terhadap kondisi lingkungan objek penelitian yang mendukung kegiatan penelitian sehingga di dapat gambaran secara jelas tentang kondisi objek penelitian tersebut (Syofian Siregar, 2010). Kegiatan observasi yang dilakukan untuk mendapatkan data yang berbentuk kuantitatif yaitu untuk mengetahui hasil jadi pengaruh perbandingan ampas kopi dan biji kurma terhadap hasil jadi lulur tradisional.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar observasi, sistematisa dilakukan oleh panelis dengan memberikan tanda berupa *checklist* pada lembar observasi. Hasil data observasi dari lulur perawatan tubuh telah disediakan dalam lembar pernyataan atau pertanyaan yang akan diberikan kepada 30 panelis. 4 panelis terdiri dari dosen jurusan PKK UNESA dan 26 panelis wanita dengan rentang usia 19-25 tahun, aktivitas sebagai mahasiswa dan berpengalaman dalam menggunakan lulur. Panelis mengisi pertanyaan dengan cara memberi *checklist* pada kolom yang disediakan mulai dari pertanyaan tentang aroma, warna, tekstur, daya lekat, dan kesukaan panelis.

H. Teknik Analisis Data

Penelitian ini di analisis dengan bantuan komputer program SPSS. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis varians klasifikasi tunggal (anova tunggal). Analisis varians tunggal atau satu jalan adalah analisis varians yang digunakan untuk mengolah data yang hanya mengenal satu variabel pembandingan (Simanungkalit, 2011). Dipilihnya *annava* untuk uji organoleptik karena sifat pengambilan data melibatkan 30 orang panelis, sehingga data terdistribusi normal. Apabila hasil menunjukkan terdapat pengaruh nyata dilanjutkan dengan uji duncan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Proses Pemanfaatan Ampas Kopi dan Biji Kurma

Proses pelaksanaan pemanfaatan ampas kopi dan biji kurma sebagai alternatif *green cosmetics* yaitu pembuatan lulur tradisional ampas kopi dan biji kurma adalah sebagai berikut.

 - a. Mempersiapkan alat yang digunakan pada pembuatan lulur tradisional harus dalam keadaan bersih, baik, dan tidak rusak. Peralatan disterilkan dengan alkohol.
 - b. Mempersiapkan bahan yang digunakan untuk proses pembuatan lulur tradisional yaitu ampas kopi sebagai bahan dasar dalam pembuatan lulur tradisional, biji kurma sebagai bahan tambahannya, dan *aquades* sebagai bahan pencampur ampas kopi dan biji kurma.
 - c. Memulai membuat bubuk ampas kopi tanpa gula dengan tahapan proses sebagai berikut.
 - 1) Ampas kopi yang masih basah disaring dengan kain penyaring untuk memisahkan ampas dan airnya.
 - 2) Setelah terpisah ampas kopi diletakkan diatas piring yang sudah diberikan kertas.
 - 3) Lalu dijemur dibawah sinar matahari hingga kering.
 - 4) Setelah kering ampas kopi kemudian diayak
 - 5) Bubuk ampas kopi.
 - d. Memulai membuat bubuk biji kurma dengan tahapan proses sebagai berikut :
 - 1) Biji kurma dipisahkan dengan dagingnya.
 - 2) Biji kurma dicuci untuk menghilangkan kulit ari dan sisa-sisa daging buah yang masih menempel pada biji.
 - 3) Biji kurma direndam selama 90 menit dengan air panas.
 - 4) Biji kurma dihaluskan dengan cara ditumbuk.
 - 5) Biji kurma dikeringkan dengan menggunakan oven dengan suhu 50°C selama 150 menit.
 - 6) Setelah kering biji kurma diayak dengan ayakan, untuk mendapatkan bubuk biji kurma yang halus.
 - 7) Bubuk biji kurma
 - e. Timbang ampas kopi dan bubuk biji kurma sesuai dengan takaran yang telah dibuat.
 - f. Ampas kopi dan bubuk biji kurma dicampurkan dengan *aquades* sebanyak 8gram.

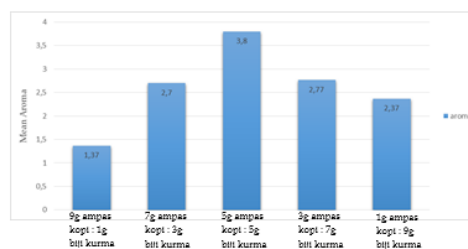


Gambar 4.13 Hasil Jadi Lulur Tradisional
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2016)

2. Hasil Penilaian dari Sifat Organoleptik dan Kesukaan Panelis

a. Aroma

Mean aroma Lulur tradisional



Gambar 4.14 Diagram Rata-Rata Aroma Lulur Tradisional

Berdasarkan diagram 4.14 nilai rata-rata aroma pada lulur tradisional di atas, nilai rata-rata tertinggi sebesar 3,8 yang memenuhi kriteria beraroma kopi dan biji kurma tajam namun tidak menyengat yaitu pada lulur tradisional X_3 dengan perbandingan ampas kopi 5gram dan biji kurma 5gram. Nilai rata-rata aroma terendah yaitu sebesar 1,37 diperoleh lulur tradisional X_1 dengan perbandingan ampas kopi 9gram dan biji kurma 1gram.

Tabel 4.2 Hasil Uji Anova Tunggal Aroma

ANOVA					
Aroma	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	91,600	4	22,900	41,300	,000
Within Groups	80,400	145	,554		
Total	172,000	149			

Hasil analisis anova tunggal pada lulur tradisional, aroma yang dihasilkan oleh proporsi ampas kopi dan biji kurma, diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 41,300 dengan nilai signifikan 0,000 ($sig < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh nyata proporsi ampas kopi dan biji kurma terhadap aroma pada sediaan lulur tradisional.

Tabel 4.3 Uji Duncan terhadap aroma

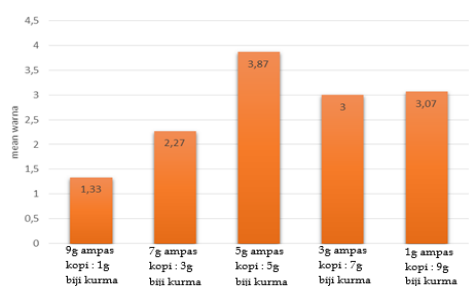
Proporsi		Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
Duncan	9gram ampas kopi : 1gram biji kurma	30	1,3667		
n*	1gram ampas kopi : 9gram biji kurma	30	2,3667		
	7gram ampas kopi : 3gram biji kurma	30	2,7000	2,7000	
	3gram ampas kopi : 7gram biji kurma	30		2,7667	
	5gram ampas kopi : 5gram biji kurma	30			3,8000
	Sig.	1,000	,085	,729	1,000

Berasarkan tabel 4.3 hasil uji duncan di atas, dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan rata-rata perbandingan X_3 dengan perbandingan yang lain (X_1 ; X_2 ; X_4 ; dan X_5). Lulur tradisional X_3 (5gram ampas kopi : 5gram biji kurma) memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu sebesar 3,8000, hal ini menunjukkan bahwa lulur tradisional X_3 beraroma ampas kopi dan biji kurma tajam namun tidak menyengat.

Hasil yang berbeda dihasilkan oleh lulur tradisional X_4 (3gram ampas kopi:7gram biji kurma) dan X_2 (7gram ampas kopi:3gram biji kurma) terdapat dalam subset 3 sehingga tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Lulur tradisional X_5 (1gram ampas kopi:9gram biji kurma) dan X_4 (3gram ampas kopi : 7gram biji kurma) terdapat dalam subset 2 sehingga tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Terdapat perbedaan yang signifikan antara lulur tradisional X_1 dengan X_2 , X_3 , X_4 dan X_5 dengan perolehan terendah yang menghasilkan aroma sangat tajam.

b. Warna

Mean warna Lulur tradisional



Gambar 4.15 Diagram Rata-Rata Warna Lulur Tradisional

Berdasarkan diagram 4.15 nilai rata-rata warna pada lulur tradisional di atas, nilai rata-rata tertinggi sebesar 3,87 yang memenuhi kriteria berwarna hitam kecoklatan yaitu pada lulur tradisional X_3 dengan perbandingan ampas kopi 5gram dan biji kurma 5gram. Nilai rata-rata warna terendah yaitu sebesar 1,33 diperoleh lulur tradisional X_1 dengan perbandingan ampas kopi 9gram dan biji kurma 1gram.

Tabel 4.4 Hasil Uji Anova Tunggal Warna

ANOVA					
Warna	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	109,227	4	27,307	90,261	,000
Within Groups	43,867	145	,303		
Total	153,093	149			

Hasil analisis anova tunggal pada lulur tradisional, warna yang dihasilkan oleh proporsi ampas kopi dan biji kurma, diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 90,261 dengan nilai signifikan 0,000 ($sig < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh nyata proporsi ampas kopi dan biji kurma terhadap warna yang dihasilkan pada sediaan lulur tradisional.

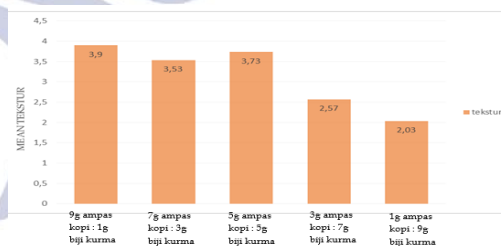
Tabel 4.5 Uji Duncan terhadap warna

Produk_Lulur		Subset for alpha = 0.05			
	N	1	2	3	4
Duncan ^a					
9gram ampas kopi : 1gram biji kurma	30	1,3333			
7gram ampas kopi : 3gram biji kurma	30		2,2667		
3gram ampas kopi : 7gram biji kurma	30			3,0000	
1gram ampas kopi : 9gram biji kurma	30			3,0667	
5gram ampas kopi : 5gram biji kurma	30				3,8667
Sig.		1,000	1,000	,639	1,000

Berasarkan tabel 4.5 hasil uji duncan di atas, dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan rata-rata perbandingan X_3 dengan perbandingan yang lain (X_1 ; X_2 ; X_4 ; dan X_5). Lulur tradisional X_3 (5gram ampas kopi : 5gram biji kurma) memiliki nilai rata-rata tertinggi warna yaitu sebesar 3,8667, hal ini menunjukkan bahwa warna lulur tradisional X_3 yang dihasilkan dari ampas kopi dan biji kurma sesuai dengan warna yang diharapkan yaitu berwarna hitam kecoklatan. Hasil yang berbeda didapatkan lulur tradisional X_5 (1gram ampas kopi : 9gram biji kurma) dan lulur tradisional X_4 (3gram ampas kopi : 7gram biji kurma) kedua lulur tradisional berada dalam subset 3 sehingga tidak terdapat perbedaan yang signifikan yaitu berwarna coklat. Nilai rata-rata lulur tradisional X_2 (7gram ampas kopi : 3gram biji kurma) yang menghasilkan warna hitam. Terdapat perbedaan yang signifikan antara lulur tradisional X_1 dengan X_2 , X_3 , X_4 dan X_5 dengan perolehan terendah yang menghasilkan warna hitam pekat.

c. Tekstur

Mean Tekstur Lulur Tradisional



Gambar 4.16 Diagram Rata-Rata Tekstur Lulur Tradisional

Berdasarkan diagram 4.16 nilai rata-rata tekstur pada lulur tradisional di atas, hasil yang diperoleh dengan nilai rata-rata tekstur tertinggi sebesar 3,9 dengan kriteria kasar sehingga pada saat dioleskan dan digosok akan mengangkat kotoran yang terdapat pada permukaan kulit yaitu pada lulur tradisional X_1 dengan perbandingan ampas kopi 9gram dan biji kurma 1gram. Nilai rata-rata tekstur terendah sebesar 2,03 diperoleh lulur tradisional X_5 dengan perbandingan ampas kopi 1gram dan biji kurma 9gram.

Tabel 4.6 Hasil Uji Anova Tunggal Tekstur

ANOVA					
Tekstur					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	79,107	4	19,777	78,853	,000
Within Groups	36,367	145	,251		
Total	115,473	149			

Hasil analisis anova tunggal pada lulur tradisional, tekstur yang dihasilkan oleh proporsi ampas kopi dan biji kurma, diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 78,853 dengan nilai signifikan 0,000 ($sig < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh nyata proporsi ampas kopi dan biji kurma terhadap tekstur yang dihasilkan pada sediaan lulur tradisional.

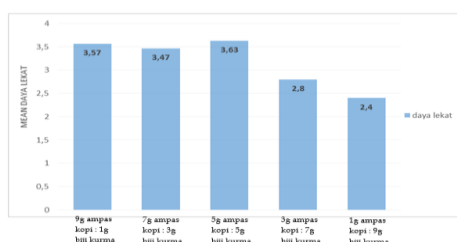
Tabel 4.7 Uji Duncan Terhadap Tekstur

Tekstur						
Proporsi		N	Subset for alpha = 0.05			
			1	2	3	4
Duncan ^a	1gram ampas kopi : 9gram biji kurma	30	2,0333			
	3gram ampas kopi : 7gram biji kurma	30		2,5667		
	7gram ampas kopi : 3gram biji kurma	30			3,5333	
	5gram ampas kopi : 5gram biji kurma	30			3,7333	3,7333
	9gram ampas kopi : 1gram biji kurma	30				3,9000
	Sig.		1,000	1,000	,124	,199

Berdasarkan tabel 4.7 hasil uji duncan di atas, dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan rata-rata perbandingan X_1 dengan perbandingan yang lain (X_2 ; X_3 ; X_4 ; dan X_5). Lulur tradisional X_1 (9gram ampas kopi : 1gram biji kurma) memiliki nilai rata-rata tertinggi tekstur yaitu sebesar 3,9000, dan lulur tradisional X_3 (5gram ampas kopi : 5gram biji kurma) yang memiliki nilai rata-rata sebesar 3,7333 berada dalam subset 4 sehingga tidak terdapat perbedaan yang signifikan yaitu menghasilkan tekstur kasar (terdapat banyak butiran scrub ampas kopi) dan dapat mengangkat kotoran pada permukaan kulit. Nilai rata-rata lulur tradisional X_2 (7gram ampas kopi : 3gram biji kurma) yang menghasilkan tekstur cukup kasar. Nilai rata-rata lulur tradisional X_4 (3gram ampas kopi : 7gram biji kurma) yang menghasilkan tekstur sedikit halus. Terdapat perbedaan yang signifikan antara lulur tradisional X_5 dengan X_1 , X_2 , X_3 dan X_4 dengan perolehan terendah yang menghasilkan tekstur halus (tidak ada butiran scrub ampas kopi).

d. Daya Lekat

Mean daya lekat Lulur tradisional



Gambar 4.17 Diagram Rata-Rata Daya Lekat Lulur Tradisional

Berdasarkan diagram 4.17 nilai rata-rata daya lekat pada lulur tradisional di atas, hasil yang diperoleh dengan nilai rata-rata daya lekat tertinggi sebesar 3,63 dengan kriteria lekat dikulit dan cepat lepas ketika digosok yaitu pada lulur tradisional X_3 dengan perbandingan ampas kopi 5gram dan biji kurma 5gram. Nilai rata-rata daya lekat terendah sebesar 2,4 diperoleh lulur tradisional X_5 dengan perbandingan ampas kopi 1gram dan biji kurma 9gram.

Tabel 4.8 Hasil Uji Anova Tunggal Daya Lekat

ANOVA					
Daya Lekat					
	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	35,693	4	8,923	30,954	,000
Within Groups	41,800	145	,288		
Total	77,493	149			

Hasil analisis anova tunggal pada lulur tradisional ditinjau dari daya lekat yang dihasilkan oleh proporsi ampas kopi dan biji kurma, diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 30,954 dengan nilai signifikan 0,000 ($sig < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh nyata proporsi ampas kopi dan biji kurma terhadap daya lekat yang dihasilkan pada sediaan lulur tradisional.

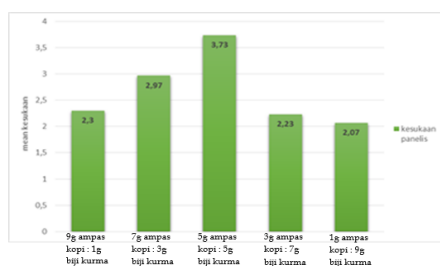
Tabel 4.9 Uji Duncan Terhadap Daya Lekat

Daya Lekat					
Proporsi		N	Subset for alpha = 0.05		
			1	2	3
Duncan ^a	1gram ampas kopi : 9gram biji kurma	30	2,4000		
	3gram ampas kopi : 7gram biji kurma	30		2,8000	
	7gram ampas kopi : 3gram biji kurma	30			3,4667
	9gram ampas kopi : 1gram biji kurma	30			3,5667
	5gram ampas kopi : 5gram biji kurma	30			3,6333
	Sig.		1,000	1,000	,261

Berdasarkan tabel 4.9 hasil uji duncan di atas, dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan rata-rata perbandingan X_3 dengan perbandingan yang lain (X_1 ; X_2 ; X_4 ; dan X_5). Lulur tradisional X_3 (5gram ampas kopi : 5gram biji kurma) memiliki nilai rata-rata tertinggi daya lekat yaitu sebesar 3,6333, lulur tradisional X_1 (9gram ampas kopi : 1gram biji kurma) dan lulur tradisional X_2 (7gram ampas kopi : 3gram biji kurma), ketiga lulur tradisional tersebut terdapat dalam subset 3 sehingga tidak terdapat perbedaan yang signifikan yaitu menghasilkan kriteria lekat dikulit dan cepat lepas ketika digosok. Hasil yang berbeda didapatkan lulur tradisional X_4 (3gram ampas kopi : 7gram biji kurma) daya lekat yang dihasilkan yaitu kurang lekat. Terdapat perbedaan yang signifikan antara lulur tradisional X_5 dengan X_1 , X_2 , X_3 dan X_4 dengan perolehan terendah yang menghasilkan kriteria tidak lekat.

e. Kesukaan Panelis

Mean kesukaan Lulur tradisional



Gambar 4.18 Diagram Rata-Rata Kesukaan Panelis Lulur Tradisional

Berdasarkan diagram 4.18 nilai rata-rata kesukaan panelis pada lulur tradisional di atas, hasil yang diperoleh dengan nilai rata-rata tertinggi sebesar 3,73 dengan kriteria sangat suka yaitu pada lulur tradisional X_3 dengan perbandingan ampas kopi 5gram dan biji kurma 5gram. Nilai rata-rata kesukaan panelis terendah sebesar 2,07 diperoleh lulur tradisional X_5 dengan perbandingan ampas kopi 1gram dan biji kurma 9gram.

Tabel 4.10 Hasil Uji Anova Tunggal Kesukaan Panelis

ANOVA					
Kesukaan	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	57,293	4	14,323	57,110	,000
Within Groups	36,367	145	,251		
Total	93,660	149			

Hasil analisis anova tunggal pada lulur tradisional ditinjau dari kesukaan panelis yang dihasilkan oleh proporsi ampas kopi dan biji kurma, diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 57,110 dengan nilai signifikan 0,000 ($\text{sig} < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh nyata proporsi ampas kopi dan biji kurma terhadap kesukaan panelis yang dihasilkan pada sediaan lulur tradisional.

Tabel 4.11 Uji Duncan terhadap kesukaan panelis

Kesukaan				
Proporsi	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
Duncan ^a 1gram ampas kopi : 9gram biji kurma	30	2,0667		
3gram ampas kopi : 7gram biji kurma	30	2,2333		
9gram ampas kopi : 1gram biji kurma	30	2,3000		
7gram ampas kopi : 3gram biji kurma	30		2,9667	
5gram ampas kopi : 5gram biji kurma	30			3,7333

Berasarkan tabel 4.11 hasil uji duncan di atas, dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan rata-rata perbandingan X_3 dengan perbandingan yang lain (X_1 ; X_2 ; X_4 ; dan X_5). Lulur tradisional X_3 (5gram ampas kopi : 5gram biji kurma) memiliki nilai rata-rata

tertinggi tingkat kesukaan panelis yaitu sebesar 3,7333, hal ini menunjukkan bahwa kesukaan panelis terhadap lulur tradisional X_3 yang dihasilkan dari ampas kopi dan biji kurma sesuai dengan kriteria yang diharapkan yaitu panelis sangat suka. Hasil yang berbeda didapatkan lulur tradisional X_2 (7gram ampas kopi:3gram biji kurma) tingkat kesukaan panelis yang dihasilkan yaitu suka. Nilai rata-rata tingkat kesukaan panelis terhadap hasil jadi lulur X_1 ; X_4 , dan X_5 terdapat dalam subset 1 sehingga tidak ada perbedaan yang signifikan yaitu cukup suka.

B. Pembahasan

1. Pemanfaatan Ampas Kopi dan Biji Kurma

Ampas kopi dan biji kurma dapat dimanfaatkan dalam membuat produk hijau. Ottman dalam Mei *et al.* (2012), mendefinisikan produk hijau sebagai produk yang biasanya tidak beracun serta terbuat dari bahan daur ulang. Salah satu yang termasuk dalam produk hijau (*green produk*) yaitu *green cosmetics*. *Green Cosmetics* adalah kosmetik ramah lingkungan yang terbuat dari bahan alami tanpa bahan pengawet dan pewarna buatan.

Ampas kopi bermanfaat sebagai *scrub* alami yang berfungsi untuk mengangkat kotoran pada permukaan kulit, sehingga memberikan efek kulit menjadi lembut. Ampas kopi memiliki kandungan yang baik bagi kesehatan kulit yaitu kafein yang bermanfaat memberikan efek lembut dan mengencangkan kulit. Ampas kopi juga menghasilkan minyak antioksidan yang bersifat menghaluskan kulit (Dewi, 2012). Biji kurma mengandung Asam Oleat sebanyak 48.5 g/100g, Asam Linoleat sebanyak 3.3 g/100g (Al-Shahib dan Marshall, 2003).

Pembuatan lulur tradisional ampas kopi dan biji kurma dalam proses pembuatannya dijadikan lulur bubuk/serbuk karena lebih tahan lama tanpa bahan pengawet dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan pemakaiannya. Proses pembuatan lulur tradisional menggunakan ampas kopi tanpa gula karena apabila gula dikeringkan akan menjadi butiran-butiran caramel sehingga akan susah untuk mengangkat kotoran pada permukaan kulit. Biji kurma yang digunakan dalam pembuatan lulur tradisional yaitu dari semua jenis biji buah kurma.

Kesulitan dalam membuat lulur tradisional ampas kopi dan biji kurma yaitu mendapatkan biji kurma karena buah kurma hanya ditemukan pada saat menjelang bulan puasa dan hari raya idul fitri maupun idul adha saja konsumsi kurma meningkat. Keuntungan dalam membuat lulur tradisional ampas kopi dan biji kurma yaitu lebih cepat diserap oleh tubuh karena sifat bahan-bahannya yang alami, dan biasanya tidak menimbulkan efek samping seperti reaksi alergi, mengurangi bahan kimia yang digunakan untuk

kulit, dan lulur ampas kopi dan biji kurma mengandung antioksidan lebih banyak. Kekurangan dari lulur tradisional ampas kopi dan biji kurma adalah karena menggunakan bahan alami dan tanpa bahan pengawet sehingga lebih cepat mengalami kadaluarsa namun belum dicampurkan dengan *aquades* atau masih berupa bubuk akan tahan lebih lama.

2. Sifat Organoleptik dan Kesukaan Panelis

a. Aroma

Berdasarkan hasil pengamatan uji sifat fisik organoleptik dapat diketahui bahwa aroma lulur yang dihasilkan tidak sama pada kelima lulur tradisional, sehingga terdapat pengaruh perbandingan ampas kopi dan biji kurma terhadap hasil aroma lulur dapat diterima. Berdasarkan pendapat Jumarani (2008) dan Fauzi (2012) bahwa aroma dipengaruhi oleh bahan yang digunakan dalam pembuatan produk. Hal ini menunjukkan bahwa aroma yang dihasilkan lulur tradisional dipengaruhi oleh proporsi ampas kopi dan biji kurma. Aroma lulur yang dihasilkan beraroma kopi dan sedikit beraroma manis yang berasal dari biji kurma.

b. Warna

Berdasarkan hasil pengamatan uji sifat fisik organoleptik dapat diketahui bahwa warna lulur yang dihasilkan tidak sama pada kelima lulur tradisional, sehingga terdapat pengaruh perbandingan ampas kopi dan biji kurma terhadap hasil warna lulur dapat diterima. Hal ini sesuai dengan pendapat Jumarani (2008) dan Fauzi (2012) bahwa warna lulur tergantung oleh bahan yang digunakan pada saat pembuatan lulur. Hal ini menunjukkan bahwa warna yang dihasilkan lulur tradisional dipengaruhi oleh proporsi ampas kopi dan biji kurma.

c. Tekstur

Berdasarkan hasil pengamatan uji sifat fisik organoleptik dapat diketahui bahwa tekstur lulur yang dihasilkan tidak sama pada kelima lulur tradisional, sehingga terdapat pengaruh perbandingan ampas kopi dan biji kurma terhadap hasil tekstur lulur dapat diterima. Hal ini sesuai dengan pendapat Jumarani (2008) dan Fauzi (2012) bahwa fungsi utama lulur yaitu mengangkat sel kulit mati maka tekstur yang baik yaitu bertekstur kasar dimana jika dipegang dan dioleskan terasa ada butiran-butiran. Hal ini menunjukkan bahwa tekstur yang dihasilkan lulur tradisional dipengaruhi oleh proporsi ampas kopi dan biji kurma.

d. Daya Lekat

Berdasarkan hasil pengamatan uji sifat fisik organoleptik dapat diketahui bahwa daya lekat lulur yang dihasilkan tidak sama pada kelima lulur tradisional, sehingga terdapat pengaruh perbandingan ampas kopi dan biji kurma terhadap hasil daya lekat lulur dapat diterima. Hal ini dikarenakan bahan dasar yang

digunakan dalam membuat lulur tradisional memanfaatkan limbah ampas kopi yang mengandung pektin sehingga daya lekat yang dihasilkan lekat dan cepat lepas ketika digosok. Hal ini menunjukkan bahwa daya lekat yang dihasilkan lulur tradisional dipengaruhi oleh proporsi ampas kopi dan biji kurma.

e. Kesukaan Panelis

Berdasarkan hasil pengamatan uji sifat fisik organoleptik dapat diketahui bahwa kesukaan lulur menghasilkan kesukaan lulur sangat suka yang tidak sama pada kelima lulur tradisional, sehingga terdapat pengaruh perbandingan ampas kopi dan biji kurma terhadap hasil kesukaan lulur dapat diterima. Hal ini disebabkan karena aroma, warna, tekstur, dan daya lekat lulur berpengaruh terhadap kesukaan panelis.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Proses pemanfaatan ampas kopi dan biji kurma sebagai alternatif kosmetik ramah lingkungan (*green cosmetics*) ini di proses secara alami tanpa tambahan bahan kimia. Proses pembuatan lulur tradisional juga tanpa tambahan bahan kimia karena sesuai dengan aturan kosmetik ramah lingkungan yaitu tidak menggunakan hewan sebagai percobaan (*no animal testing*), menggunakan bahan yang tidak membahayakan lingkungan dan kesehatan, dan menggunakan bahan alami, sehingga kosmetik ramah lingkungan ini lebih aman untuk digunakan.
2. Proporsi ampas kopi dan biji kurma berpengaruh terhadap hasil jadi lulur tradisional dinilai dari sifat organoleptik yang meliputi aroma, warna, tekstur, dan daya lekat.
3. Penerimaan hasil jadi lulur tradisional ampas kopi dan biji kurma yang paling disukai oleh panelis terdapat pada lulur X₃ yaitu pada proporsi 5g ampas kopi : 5g biji kurma dengan kriteria lulur berwarna hitam kecoklatan, beraroma kopi cukup tajam, sedikit beraroma manis dan tidak berbau menyengat, lulur melekat di kulit, bertekstur kasar, mudah lepas ketika digosok, dan dapat mengangkat kotoran pada permukaan kulit.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian peneliti memberikan saran sebagai berikut.

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang jumlah total bakteri dan masa simpan lulur tradisional.
2. Perlu dilakukan penelitian tentang pemanfaatan biji kurma sebagai alternatif *green cosmetics* lainnya.
3. Perlu dilakukan penelitian tentang *packaging* yang mendukung dan daya terima lulur secara luas.
4. Memperhatikan sanitasi dan hygiene alat dan bahan yang digunakan dalam eksperimen sehingga dapat menghasilkan produk yang berkualitas

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Shahib W dan Marshall RJ. 2003. *The Fruit Of The Date Palm: Its Possible Use As The Best Food For The Future*. International Journal of Food Sciences and Nutrition 54 (4): 247 -259.
- Dewi, Desyntia. 2012. *Sehat Dengan Secangkir Kopi*. Surabaya : Stomata
- Fauzi, Aceng Ridwan dan Nurmalina. 2012. *Merawat Kulit dan Wajah*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Hertina, Tiur. 2013. *Pemanfaatan Ampas Kedelai Putih Dan Ampas Kopi Dengan Perbandingan berbeda Dalam Pembuatan Lulur Tradisional Untuk Perawatan Tubuh*. Skripsi. Surabaya: UNESA
- Herri, Putri, N. dan Kenedi, Jon. 2006. *Analisis Persepsi Masyarakat Terhadap Produk Hijau : Tanjauan Faktor Demografi, Psikologis, Sosial dan Budaya (Kasus Kota Padang)*, Business & Management Journal Andalas University. (<http://repository.unand.ac.id/2495/>)
- Jumarani, Louis. 2008. *The Essence of Indonesia SPA*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Ottman, J. A., Stafford, E. R., & Hartman, C. L. 2006. *Avoiding Green Marketing Myopia: Ways To Improve Consumer Appeal For Environ-Mentally Preferable Products*. Environment, 48(5), 22–36.
- Retnani, Hesti. 2015. *Pengaruh Pemberian Seduhan Biji Kurma Terhadap Jumlah Sperma Pada Mencit Yang Dipapar Monosodium Glutamat*. Skripsi. Kebumen: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong
- Surtiningsih. 2005. *Cantik dengan Bahan Alami Cara Mudah, Murah, dan Aman Untuk Mempercantik Kulit*. Jakarta : PT. Alex Media Komputindo
- Yhulia Praptiningsih dan Niken Widya Palupi. 2015. *Aplikasi Tapioka Teroksidasi Pada Enkapsulasi Antioksidan Dari Ampas Seduhan Kopi Dengan Teknik Coacervation*. Laporan akhir: UNIVERSITAS JEMBER
- Anonim. 2012. Kosmetik Ramah Lingkungan. <http://www.lifestyle.okezone.com/2012/kosmetik-ramah-lingkungan>. Diakses pada hari rabu, 26 Oktober 2016

UNESA
Universitas Negeri Surabaya