

PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG KULIT PISANG KEPOK DAN KULIT JERUK NIPIS TERHADAP HASIL LULUR TRADISIONAL

Ladisia Agata Wardini

S1 Pendidikan Tata Rias, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
ladysiaagata7@gmail.com

Dra. Hj. Siti Sulandjari, M.Si

Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
arimarsni@yahoo.com

Abstrak: Lulur merupakan sediaan kosmetik yang berbahan dasar dari bahan alami segar atau bahan yang sudah dikeringkan bisa berasal dari sayur, buah-buahan dan dari limbahnya. Lulur memiliki fungsi mengangkat kotoran pada permukaan kulit. Tepung kulit pisang kepok dan kulit jeruk nipis dapat dimanfaatkan sebagai bahan tambahan lulur tradisional karena mengandung flavonoid dan vitamin C yang berfungsi sebagai antioksidan dan dapat mencerahkan kulit. Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengetahui pengaruh penambahan tepung kulit pisang kepok dan kulit jeruk nipis terhadap sifat organoleptik lulur tradisional yang dilihat dari aroma, warna, tekstur dan daya lekat serta kesukaan panelis 2) mengetahui hasil lulur tradisional yang paling baik. Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen dengan variabel bebas penambahan tepung kulit pisang kepok dan kulit jeruk nipis sebanyak (8,5g : 1g), (7,5g : 2g) dan (6,5g : 3g). Variabel terikat yaitu sifat fisik lulur tradisional yang dilihat dari aroma, warna, tekstur dan daya lekat serta kesukaan panelis. Pengumpulan data menggunakan metode observasi untuk uji organoleptik yang dilakukan oleh 30 panelis. Data hasil uji organoleptik dianalisis dengan bantuan program SPSS menggunakan uji anava tunggal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) terdapat pengaruh penambahan tepung kulit pisang kepok dan kulit jeruk nipis terhadap hasil lulur tradisional dilihat dari aroma memiliki nilai signifikan 0,000 (sig<0,05), warna memiliki nilai signifikan 0,000 (sig<0,05), tekstur memiliki nilai signifikan 0,004 (sig<0,05), daya lekat memiliki nilai signifikan 0,010 (sig<0,05) dan tingkat kesukaan panelis memiliki nilai signifikan 0,000 (sig<0,05). 2) Hasil lulur tradisional yang paling baik dan paling disukai panelis terdapat pada lulur X₃ yaitu pada penambahan tepung kulit pisang 6,5g dan kulit jeruk nipis 3g dengan kriteria beraroma jeruk nipis, ada aroma manis kulit pisang dan tidak berbau menyengat, berwarna coklat muda, lulur mudah melekat pada kulit, mudah lepas ketika digosok, bertekstur kasar (terdapat banyak butiran scrub tepung kulit pisang kepok) dan dapat mengangkat kotoran pada permukaan kulit.

Kata Kunci: Tepung kulit pisang kepok, kulit jeruk nipis, lulur tradisional

Abstract: Scrub is a cosmetic that's made from fresh ingredients or dried material can be derived from vegetable, fruits and their wasted. Scrub has a function to remove dirt on the skin surface. Kepok banana's peel flour and lime's peel may be used as traditional scrubs additives because it contains flavonoids and vitamin C is function for antioksidan and good for skin. The research aim to 1) to know determine the effect of adding kepok banana's peel flour and lime's peel by it is organoleptic nature comprising fragrance, color, texture and adhesion withmost favorit. 2) to know the results of the most favorite traditional scrubs. The research constitutes an experimental research with independent variable is adding of kepok banana's peel flour and lime's peel (8,5g : 1g), (7,5g : 2g) and (6,5g : 3g). Ddependent variable is organoleptic nature (fragrance, color, texture and adhesion with level of preference. Data collection is the by use observation method throught organoleptic test conducted by 30 panels. Tthen the results was analyzed by using SPSS program applying single anova test. Based on the result of single anova test know determine the effect of adding kepok banana's peel flour and lime's peel by it is organoleptic nature comprising fragrance has significant value 0,000 (sig<0,05), color fragrance has significant value 0,000 (sig<0,05), texture fragrance has significant value 0,004 (sig<0,05), adhesion fragrance has significant value 0,010 (sig<0,05) and the most favorite traditional scrubs fragrance has significant value 0,000 (sig<0,05). Results preferred scrubs on scrubs product X₃ (6,5g : 3g) with criteria lime's peel fragrance's, sweet banana's peel but not smelly, has light brown color, has adhesive stability, rough texture and can remove the dirt on the skin surface.

Keywords : kepok banana's peel flour, lime's peel, traditional scrubs

PENDAHULUAN

Lulur tradisional merupakan salah satu sediaan kosmetik yang berbahan dasar alami segar atau bahan yang sudah dikeringkan dari tanam-tanaman dan buah-buahan. Lulur digunakan untuk membersihkan dan menjaga kesehatan kulit, yang biasanya mengandung butiran kasar yang masuk ke dalam jenis *granule* digunakan dengan cara digosokkan pada kulit. Kulit merupakan anggota tubuh terluar dan langsung bersentuhan dengan lingkungan. Kondisi lingkungan daerah tropis menjadikan kulit menjadi kering, kusam dan mengalami penuaan dini. Penyebab kulit menjadi kering, pecah, kasar, bersisik dan tampak berkerut diantaranya adalah akibat sering terpapar sinar matahari, AC, asap kendaraan dan pengaruh bahan kimia. Oleh karena itu penting dilakukan perawatan tubuh dari luar yaitu dengan melakukan luluran.

Luluran adalah aktivitas menghilangkan kotoran, minyak atau kulit mati dengan pijatan keseluruhan badan. Hasilnya dapat langsung terlihat, kulit lebih kencang, halus dan sehat (Fauzi dkk, 2012). Penggunaan lulur dapat dibedakan menjadi dua cara yaitu lulur dan dipoleskan ke seluruh bagian tubuh dengan menggunakan kuas, cara kedua dapat pula langsung digosok-gosokkan pada kulit tubuh dengan *massage* pijat tubuh (Kusantanti, 2008:377). Lulur tradisional pada umumnya meliputi bahan yang terdapat butiran-butiran kasar yang bersifat sebagai pengamplas (*abrasive*) agar bisa mengangkat sel-sel yang sudah mati dari epidermis. Tepung beras merupakan salah satu bahan dasar pembuatan lulur tradisional yang mengandung senyawa fungsional. Menurut Christina (2011) tepung beras dapat membantu meningkatkan produksi kolagen yang berfungsi untuk meningkatkan elastisitas kulit. Senyawa yang terkandung pada tepung beras adalah *gamma oryzanol*. Kandungan senyawa ini mampu memperbaharui pembentukan pigmen melanin, sebagai antioksidan dan juga efektif menangkal sinar ultraviolet.

Bahan lulur tradisional dapat diperkaya dengan bahan tambahan yang mengandung senyawa fungsional dan mempunyai manfaat hampir sama sebagai antioksidan. Bahan yang digunakan dalam lulur tradisional tidak harus mempunyai harga yang mahal. Salah satu bahan tersebut adalah kulit pisang kepok. Pisang kepok merupakan jenis pisang yang banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia. Sehingga limbah yang dihasilkan oleh pisang kepok ini biasanya sering dijumpai dan kurang dimanfaatkan secara maksimal. Agar bisa dimanfaatkan secara maksimal, maka kulit pisang kepok ini dijadikan tepung untuk sediaan kosmetik lulur tradisional karena kulit pisang kepok banyak mengandung senyawa yang bermanfaat untuk kesehatan kulit.

Kulit buah pisang banyak mengandung senyawa yang bermanfaat, salah satunya adalah antioksidan tinggi yang dapat menentralsisir radikal bebas (Permata, 2014). Jenis senyawa antioksidan yang dapat diisolasi dari kulit buah pisang yaitu golongan flavonoid. Berdasarkan penelitian terdahulu diketahui bahwa di dalam kulit pisang yang belum matang terdapat kandungan flavonoid, saponin dan tannin. Tetapi kandungan-kandungan seperti flavonoid dan tannin tersebut akan menghilang dalam kulit pisang yang telah matang (Akpuaka dan Ezem, 2011). Flavonoid merupakan beberapa senyawa yang memiliki aktivitas antioksidan yang berpotensi sebagai pelindung kulit dari sengatan sinar matahari (Suryanto, 2012). Selain itu, kandungan unsur gizi yang terdapat pada kulit pisang cukup lengkap seperti karbohidrat, lemak, protein, kalsium, fosfor, zat besi, vitamin B, vitamin C dan air. Berdasarkan penelitian Someya (2002), kulit buah pisang Cavendish memiliki aktivitas antioksidan yang lebih tinggi dibandingkan dengan daging buahnya. Antioksidan dapat membantu perawatan pada kulit, yaitu menghaluskan kulit, meremajakan kulit, membuat kulit menjadi kenyal, menjaga kelembaban kulit sehingga kulit terlihat lebih muda dan segar (Wibisana, 2013:36).

Telah dilakukan penelitian pendahuluan menggunakan tepung kulit pisang kepok sebagai bahan tambahan pada lulur tradisional berbahan dasar tepung beras dengan bervariasi jumlah. Dari hasil penelitian pendahuluan menunjukkan aroma lulur yang kurang disukai oleh responden. Maka dari itu diperlukan penambahan bahan yang dapat membantu memberikan aroma segar pada lulur.

Kulit jeruk nipis merupakan limbah jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*), yang memiliki aroma yang segar dan sejumlah zat yang bermanfaat. Kulit jeruk nipis mengandung semacam minyak atsiri yang pahit rasanya. Minyak atsiri adalah sejenis minyak yang mudah menguap pada suhu kamar dan baunya segar. Minyak atsiri yang berasal dari kulit jeruk nipis dikenal dengan nama minyak sitrun atau *citroen oile*. Minyak ini mengandung zat kimiawi citrol sebanyak 7,5%. Kadar minyak atsiri dari kulit jeruk nipis adalah 1,8%. Minyak atsiri banyak digunakan untuk campuran minyak wangi dan obat-obatan (Sarwono, 2006). Pada kulit jeruk nipis juga dijumpai vitamin C yang dapat menyerap minyak dari kulit dan mengangkat sel kulit mati sehingga kulit terlihat lebih bersih, lembut dan cerah (Ahira, 2013).

Hasil uji pendahuluan dengan penambahan kulit jeruk nipis dimulai dari 1g sudah menimbulkan aroma segar pada lulur yang berbentuk bubuk ini dan akan digunakan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya. Berdasarkan uraian di atas, selanjutnya akan dilakukan penelitian "Pengaruh Penambahan Tepung Kulit Pisang Kepok dan Kulit Jeruk Nipis Terhadap Hasil Lulur Tradisional"

METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen yaitu penelitian eksperimen sesungguhnya (*True Experimental Research*). Eksperimen yang dilakukan dalam penelitian ini untuk melihat pengaruh penambahan tepung kulit pisang kepok dan kulit jeruk nipis terhadap hasil lulur tradisional berbahan tepung beras dilihat dari sifat organoleptik meliputi aroma, warna, tekstur, daya lekat dan kesukaan pada lulur tradisional.

Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian proses pembuatan lulur tradisional dan uji sifat organoleptik lulur terletak di Laboratorium Tata Rias Program Studi S1 Tata Rias Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya. Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2016-Desember 2016.

Desain Penelitian

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Penambahan Tepung Kulit Pisang Kepok dan Kulit Jeruk Nipis	Sifat Fisik Lulur Tradisional				
	(Y1)	(Y2)	(Y3)	(Y4)	(Y5)
X1	Y1X1	Y2X1	Y3X1	Y4X1	Y5X1
X2	Y1X2	Y2X2	Y3X2	Y4X2	Y5X2
X3	Y1X3	Y2X3	Y3X3	Y4X3	Y5X3

Keterangan :

- X1 : Tepung kulit pisang kepok dan kulit jeruk nipis 8,5g : 1g
- X2 : Tepung kulit pisang kepok dan kulit jeruk nipis 7,5g : 2g
- X3 : Tepung kulit pisang kepok dan kulit jeruk nipis 6,5g : 3g
- Y1 : Aroma
- Y2 : Warna
- Y3 : Tekstur
- Y4 : Daya Lekat
- Y5 : Kesukaan Panelis

Variabel dan Definisi Operasional Variabel

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah jumlah penambahan tepung kulit pisang kepok dan kulit jeruk nipis yaitu 8,5g : 1g, 7,5g : 2g dan 6,5g : 3g. Variabel terikat dari penelitian ini adalah sifat organoleptik lulur tradisional yang dilihat aroma, warna, tekstur, daya lekat dan kesukaan panelis. Variabel control dalam penelitian ini adalah alat-alat yang digunakan harus dalam keadaan bersih. Beras yang digunakan varians IR 64, kulit pisang yang digunakan setengah matang, pengeringan dibawah 70°C, jeruk nipis lokal, proses pembuatan dilakukan oleh peneliti dalam waktu 1 hari.

Prosedur Penelitian

1. Persiapan

- a. Persiapan alat
Persiapan alat yang digunakan pada pembuatan lulur tradisional harus dalam keadaan bersih,

baik dan tidak rusak. Peralatan yang disterilkan dengan alcohol. Peralatan yang dapat digunakan adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2 Peralatan Eksperimen

No	Nama Alat	Spesifikasi	Jumlah
1	Alat timbangan	Plastik	1
2	Blender	Kaca	1
3	Piring	Kaca	1
4	Pisau	Stainless	1
5	Ayakan	Plastik	1
6	Sendok pengaduk	Logam	2
7	Cawan/mangkok	Plastik	6
8	Parutan	Stainless	1

b. Persiapan bahan

Bahan-bahan yang akan digunakan perlu ditimbang terlebih dahulu untuk menetapkan berat bahan/ukuran bahan yang telah ditentukan oleh peneliti. Setelah ditimbang, bahan dapat langsung diolah. Bahan yang digunakan untuk eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut ini.

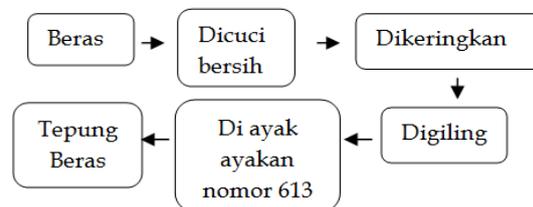
Tabel 3.3 Bahan Eksperimen

No	Nama Bahan	Jumlah
1	Tepung Beras	1 kg
2	Tepung Kulit pisang kepok	½ kg
3	Kulit jeruk nipis	secukupnya
4	Aquades	secukupnya

Pelaksanaan

a. Pembuatan tepung beras

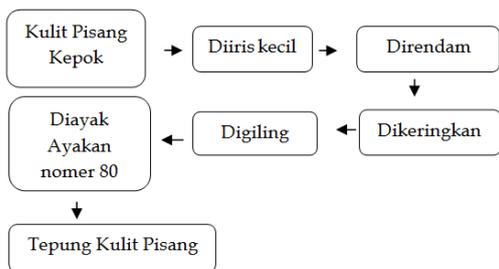
Berikut adalah tahapan pembuatan tepung beras secara sederhana adalah sebagai berikut (Erwin, 2007:7) :



Bagan 2.1 Proses Pembuatan Tepung Beras

b. Pembuatan tepung kulit pisang kepok

Proses pembuatan tepung kulit pisang meliputi beberapa tahap seperti terlihat pada bagan di bawah ini :



Bagan 2.2 Proses Pembuatan Tepung Kulit Pisang Kepok

- c. Membuat parutan kulit jeruk nipis
- d. Membuat lulur tradisional
 - 1) Formula pertama ditambahkan 8,5g tepung kulit pisang kepok dan 1g kulit jeruk pada 15g tepung beras kemudian dicampur dengan aquades 15ml dan diaduk
 - 2) Formula kedua ditambahkan 7,5g tepung kulit pisang kepok dan 2g kulit jeruk pada 15g tepung beras kemudian dicampur dengan aquades 15ml dan diaduk
 - 3) Formula ketiga ditambahkan 6,5g tepung kulit pisang kepok dan 3g kulit jeruk pada 15g tepung beras kemudian dicampur dengan aquades 15ml dan diaduk

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi. Observasi merupakan suatu kegiatan pengamatan yang meliputi kegiatan perhatian pada suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera yang dilakukan melalui penglihatan, penciuman, pendengaran, peraba dan pengecap (Arikunto, 2002). Metode observasi yang dilakukan untuk mengumpulkan data tentang sifat lulur tradisional meliputi aroma, warna, tekstur, daya lekat dan tingkat kesukaan panelis.

Intrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar observasi berupa *checklist* dan diberikan kepada 30 orang panelis wanita, dengan pertimbangan mengetahui produk kosmetik seperti lulur dan berpengalaman dalam penggunaannya. Panelis mengisi pertanyaan dengan cara memberi tanda *checklist* (√) pada kolom yang disediakan mulai dari pertanyaan tentang aroma, warna, tektur, daya lekat hingga tingkat kesukaan panelis.

Teknik Analisis Data

Penelitian ini dianalisis dengan bantuan komputer program SPSS. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis varians klasifikasi tunggal (anova one way) dengan penerimaan hipotesis alternatif pada taraf signifikan <0,05. Dipilihnya annava untuk uji organoleptik karena sifat pengambilan data melibatkan 30 orang panelis, sehingga data terdistribusi normal. Apabila hasil menunjukkan terdapat pengaruh nyata akan dilanjutkan dengan uji Duncan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

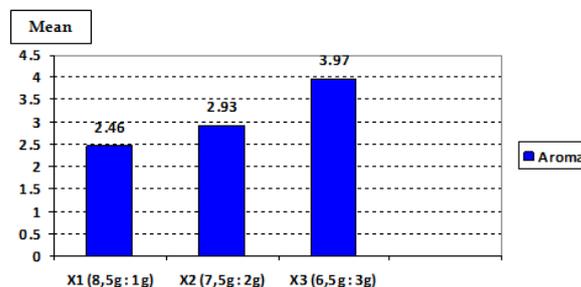
Data penelitian meliputi data tentang pengaruh penambahan tepung kulit piang kepok dan kulit jeruk nipis terhadap hasil lulur tradisional. Data dinyatakan dalam rata-rata skor dan ditampilkan dalam tabel serta diagram. Rangkuman rata-rata skor untuk seluruh sifat organoleptik dan tingkat kesukaan adalah pada tabel 4.1 sebagai berikut :

Tabel 4.1 rata-rata skor sifat organoleptik lulur tradisional tepung kulit pisang kepok dan kulit jeruk nipis

Lulur	Nilai rata-rata (mean)				
	Aroma	Warna	Tekstur	Daya lekat	Kesukaan Panelis
L1(8,5g:1g)	2,46	2,23	3,2	3,4	2,67
L2(7,5g:2g)	2,93	3,03	2,93	2,97	2,63
L3(6,5g:3g)	3,97	3,87	2,46	2,8	3,5

1. Aroma

Mean Aroma Lulur Tradisional



Gambar 4.1 diagram rata-rata aroma lulur tradisional

Berdasarkan digram 4.1 nilai rata-rata aroma pada lulur tradisional diatas, hasil yang diperoleh dengan nilai rata-rata tertinggi sebesar 3,97 yang memenuhi kriteria beraroma jeruk nipis tajam, ada aroma manis kulit pisang dan tidak berbau menyengat yaitu pada lulur tradisional X3 dengan penambahan tepung kulit pisang kepok 6,5g dan kulit jeruk nipis 3g. Nilai rata-rata aroma terendah sebesar 2,46 diperoleh lulur tradisional X1 dengan penambahan tepung kulit pisang kepok 8,5g dan kulit jeruk nipis 1g.

Hasil 4.2 Hasil Uji Anova Tunggal Aroma

ANOVA

Aroma	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	35.356	2	17.678	84.042	.000
Within Groups	18.300	87	.210		
Total	53.656	89			

Hasil analisis anova tunggal pada lulur tradisional ditinjau dari aroma yang dihasilkan oleh penambahan tepung kulit pisang kepok dan kulit jeruk nipis, diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 84,042 dengan nilai signifikan 0,000 (sig<0,05) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh nyata penamabahan tepung

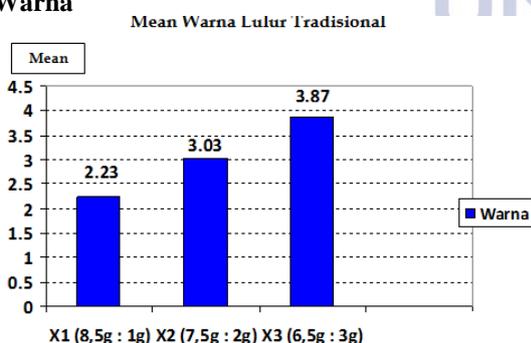
kulit pisang kepok dan kulit jeruk nipis terhadap aroma pada sediaan lulur tradisional.

Tabel 4.3 Uji Duncan Terhadap Aroma

Produk_Lulur		N	Subset for alpha = 0.05		
			1	2	3
Duncan*	8,5g tepung kulit pisang kepok : 1g kulit jeruk nipis	30	2.47		
	7,5g tepung kulit pisang kepok : 2g kulit jeruk nipis	30		2.93	
	6,5g tepung kulit pisang kepok : 3g kulit jeruk nipis	30			3.97
	Sig.		1.000	1.000	1.000

Berdasarkan tabel 4.3 hasil uji Duncan di atas, dapat diketahui bahwa penambahan tepung kulit pisang kepok dan kulit jeruk nipis ditinjau dari aroma menunjukkan bahwa lulur tradisional X1, X2 dan X3 memiliki aroma yang berbeda beda. Lulur tradisional X3 (6,5g tepung kulit pisang : 3g kulit jeruk nipis) memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu sebesar 3,97, hal ini menunjukkan bahwa lulur tradisional X3 beraroma jeruk nipis tajam, ada aroma manis kulit pisang dan tidak berbau menyengat. Nilai rata-rata lulur tradisional X2 (7,5g tepung kulit pisang : 2g kulit jeruk nipis) sebesar 2,93 yang menghasilkan aroma cukup beraroma jeruk nipis, sedikit aroma manis kulit pisang dan cukup berbau menyengat. Nilai rata-rata aroma terendah aroma lulur tradisional yaitu X1 (8,5g tepung kulit pisang : 1g kulit jeruk nipis) sebesar 2,47 yang menghasilkan aroma kurang beraroma jeruk nipis, tidak ada aroma manis dari kulit pisang dan berbau menyengat.

2. Warna



Gambar 4.2 diagram rata-rata warna lulur tradisional

Berdasarkan diagram 4.2 nilai rata-rata warna pada lulur tradisional di atas, hasil yang diperoleh dengan nilai rata-rata tertinggi sebesar 3,87 yang memenuhi kriteria berwarna coklat muda yaitu pada lulur tradisional X3 dengan penambahan tepung kulit pisang kepok 6,5g dan kulit jeruk nipis 3g. Sedangkan nilai rata-rata terendah yaitu sebesar 2,23 diperoleh lulur tradisional X1 dengan penambahan tepung kulit pisang kepok 8,5g dan kulit jeruk nipis 1g.

Hasil 4.4 Hasil Uji Anova Tunggal Warna

ANOVA					
Warna					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	40.022	2	20.011	126.157	.000
Within Groups	13.800	87	.159		
Total	53.822	89			

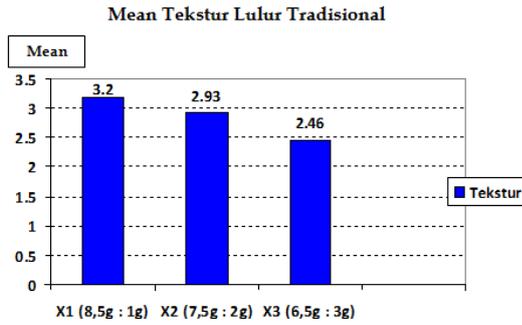
Hasil analisis anova tunggal pada lulur tradisional ditinjau dari warna yang dihasilkan oleh penambahan tepung kulit pisang kepok dan kulit jeruk nipis, diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 126,157 dengan nilai signifikan 0,000 ($sig < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh nyata penambahan tepung kulit pisang kepok dan kulit jeruk nipis terhadap warna pada sediaan lulur tradisional.

Tabel 4.5 Uji Duncan Terhadap Warna

Produk_Lulur		N	Subset for alpha = 0.05		
			1	2	3
Duncan*	8,5g tepung kulit pisang kepok : 1g kulit jeruk nipis	30	2.23		
	7,5g tepung kulit pisang kepok : 2g kulit jeruk nipis	30		3.03	
	6,5g tepung kulit pisang kepok : 3g kulit jeruk nipis	30			3.87
	Sig.		1.000	1.000	1.000

Berdasarkan tabel 4.5 hasil uji Duncan di atas, dapat diketahui bahwa penambahan tepung kulit pisang kepok dan kulit jeruk nipis ditinjau dari aroma menunjukkan bahwa lulur tradisional X1, X2 dan X3 memiliki warna yang berbeda beda. Lulur tradisional X3 (6,5g tepung kulit pisang : 3g kulit jeruk nipis) memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu sebesar 3,87 hal ini menunjukkan bahwa warna lulur tradisional X3 yang dihasilkan dari tepung kulit pisang kepok dan kulit jeruk nipis sesuai yang diharapkan yaitu berwarna coklat muda. Hasil yang berbeda didapatkan lulur tradisional X2 (7,5g tepung kulit pisang kepok : 2g kulit jeruk nipis) yang memiliki nilai rata-rata 3,03 yaitu menghasilkan warna coklat tua. Nilai rata-rata terendah warna lulur tradisional yaitu X1 (8,5g tepung kulit pisang kepok : 1g kulit jeruk nipis) sebesar 2,23 yang menghasilkan warna coklat kehitaman.

C. Tekstur



Gambar 4.3 diagram rata-rata tekstur lulur tradisional

Berdasarkan diagram 4.3 nilai rata-rata tektur pada lulur tradisional di atas, hasil yang diperoleh dengan nilai rata-rata tertinggi sebesar 3,2 yang memenuhi kriteria memiliki tekstur kasar (ada banyak butiran *scrub* tepung kulit pisang kepok) dan dapat mengangkat kotoran pada permukaan kulit yaitu pada lulur tradisional X1 dengan penambahan tepung kulit pisang pisang kepok 8,5g dan kulit jeruk nipis 1g. Nilai rata-rata sebesar 2,93 diperoleh lulur tradisional X2 dengan penambahan tepung kulit pisang pisang kepok 7,5g dan kulit jeruk nipis 2g. Sedangkan nilai rata-rata terendah yaitu sebesar 2,46 diperoleh lulur tradisional X3 dengan panambahan tepung kulit pisang pisang kepok 6,5g dan kulit jeruk nipis 3g.

Hasil 4.6 Hasil Uji Anova Tunggal Tekstur

Tekstur					
ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	8.267	2	4.133	5.788	.004
Within Groups	62.133	87	.714		
Total	70.400	89			

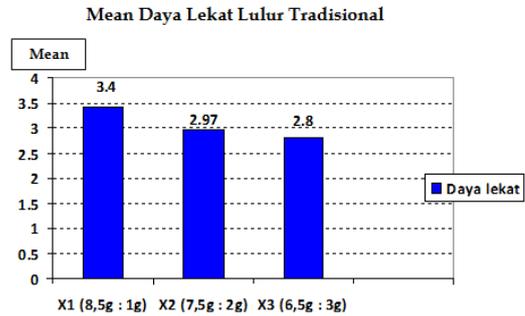
Hasil analisis anova tunggal pada lulur tradisional ditinjau dari tekstur yang dihasilkan oleh penambahan tepung kulit pisang kepok dan kulit jeruk nipis, diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 5,788 dengan nilai signifikan 0,004 ($sig < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh nyata penamabahan tepung kulit pisang kepok dan kulit jeruk nipis terhadap warna pada sediaan lulur tradisional.

Tabel 4.7 Uji Duncan Terhadap Tekstur

Produk_Lulur	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Duncan*	8,5g tepung kulit pisang kepok : 1g kulit jeruk nipis	30	3.20
	7,5g tepung kulit pisang kepok : 2g kulit jeruk nipis	30	2.93
	6,5g tepung kulit pisang kepok : 3g kulit jeruk nipis	30	2.47
	Sig.	1.000	.225

Berdasarkan tabel 4.7 hasil uji Duncan di atas, dapat diketahui bahwa penambahan tepung kulit pisang kepok dan kulit jeruk nipis ditinjau dari tekstur menunjukkan bahwa lulur tradisional X1 dan X2 memiliki tekstur yang berbeda dengan lulur X3. Lulur tradisional X1 (8,5g tepung kulit pisang kepok : 3g kulit jeruk nipis) dan lulur tradisional X2 (7,5g tepung kulit pisang kepok : 2g kulit jeruk nipis) sama-sama memiliki nilai tertinggi. Kedua lulur tersebut terdapat dalam dua kelompok namun lebih cenderung dalam kelompok yang sehingga tidak ada perbedaan yaitu menghasilkan tekstur yang diharapkan yaitu memiliki tekstur kasar (terdapat banyak butiran *scrub* tepung kulit pisang kepok) dan dapat mengangkat kotoran pada permukaan kulit. Nilai rata-rata terendah tekstur lulur tradisional X3 yaitu penambahan 6,5g tepung kulit pisang kepok 6,5g dan kulit jeruk nipis 3g sebesar 2,47 yang menghasilkan tekstur cukup kasar (terdapat butiran *scrub* tepung kulit pisang kepok) dan cukup dapat mengangkat kotoran pada permukaan kulit.

D. Daya Lekat



Gambar 4.4 diagram rata-rata daya lekat lulur tradisional

Berdasarkan diagram 4.4 nilai rata-rata tektur pada lulur tradisional di atas, hasil yang diperoleh dengan nilai rata-rata tertinggi sebesar 3,4 yang memenuhi kriteria memiliki tekstur kasar (ada banyak butiran *scrub* tepung kulit pisang kepok) dan dapat mengangkat kotoran pada permukaan kulit yaitu pada lulur tradisional X1 dengan penambahan tepung kulit pisang pisang kepok 8,5g dan kulit jeruk nipis 1g. Sedangkan nilai rata-rata terendah yaitu sebesar 2,8 diperoleh lulur tradisional X3 dengan panambahan tepung kulit pisang pisang kepok 6,5g dan kulit jeruk nipis 3g.

Tabel 4.8 Hasil Uji Anova Tunggal Daya Lekat

Daya Lekat					
ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5.756	2	2.878	4.912	.010
Within Groups	50.967	87	.586		
Total	56.722	89			

Hasil analisis anova tunggal pada lulur tradisional ditinjau dari daya lekat yang dihasilkan oleh penambahan tepung kulit pisang kepok dan kulit jeruk nipis, diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 4,912 dengan nilai signifikan 0,010 ($sig < 0,05$) maka dapat disimpulkan

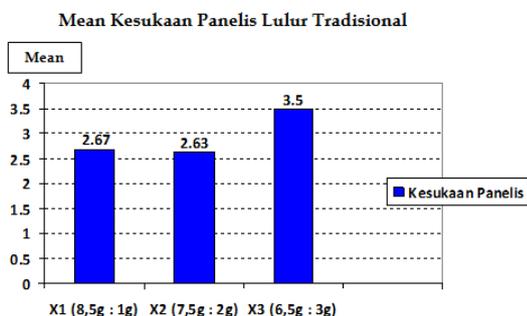
bahwa terdapat pengaruh nyata penambahan tepung kulit pisang kepek dan kulit jeruk nipis terhadap daya lekat pada sediaan lula tradisional.

Tabel 4.9 Uji Duncan Terhadap Daya Lekat

Produk Lula		N	Subset for alpha = 0.05	
			1	2
Duncan ^a	8,5g tepung kulit pisang kepek : 1g kulit jeruk nipis	30		3.40
	7,5g tepung kulit pisang kepek : 2g kulit jeruk nipis	30	2.97	
	6,5g tepung kulit pisang kepek : 3g kulit jeruk nipis	30	2.80	
Sig.			.401	1.000

Berdasarkan tabel 4.9 hasil uji Duncan di atas, dapat diketahui bahwa penambahan tepung kulit pisang kepek dan kulit jeruk nipis terdapat perbedaan ditinjau dari daya lekat yang menunjukkan bahwa lula tradisional X1 menghasilkan daya lekat yang berbeda dengan lula tradisional X2 dan X3. Lula tradisional X1 (8,5g tepung kulit pisang kepek : 1g kulit jeruk nipis) memiliki nilai rata-rata tertinggi daya lekat yaitu sebesar 3,40. Lula tradisional X2 (7,5g tepung kulit pisang kepek : 2g kulit jeruk nipis) dan lula tradisional X3 (6,5g tepung kulit pisang kepek : 3g kulit jeruk nipis) memiliki nilai rata-rata terendah. Kedua lula tradisional tersebut terdapat dalam kelompok yang sama sehingga tidak ada perbedaan yaitu menghasilkan kriteria lula tradisional cukup mudah melekat pada kulit dan cukup mudah dilepas ketika digosok.

E. Kesukaan Panelis



Gambar 4.5 diagram rata-rata kesukaan panelis lula tradisional

Berdasarkan diagram 4.5 nilai rata-rata kesukaan panelis pada lula tradisional di atas, hasil yang diperoleh dengan nilai rata-rata tertinggi sebesar 3,5 dengan kriteria sangat suka yaitu pada lula tradisional X3 dengan penambahan tepung kulit pisang kepek 6,5g dan kulit jeruk nipis 3g. Nilai rata-rata sebesar 2,67 diperoleh lula tradisional X1 dengan penambahan tepung kulit pisang kepek 8,5g dan kulit jeruk nipis 1g. Sedangkan nilai rata-rata

terendah yaitu sebesar 2,63 diperoleh lula tradisional X2 dengan penambahan tepung kulit pisang kepek 7,5g dan kulit jeruk nipis 2g.

Tabel 4.10 Hasil Uji Anova Tunggal Kesukaan Panelis

Kesukaan					
ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	12.289	2	6.144	8.485	.000
Within Groups	63.000	87	.724		
Total	75.289	89			

Hasil analisis anova tunggal pada lula tradisional ditinjau dari kesukaan panelis yang dihasilkan oleh penambahan tepung kulit pisang kepek dan kulit jeruk nipis, diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 8,485 dengan nilai signifikan 0,000 ($sig < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh nyata penambahan tepung kulit pisang kepek dan kulit jeruk nipis terhadap kesukaan panelis pada sediaan lula tradisional.

Tabel 4.11 Uji Duncan Terhadap Kesukaan Panelis

Produk_Lula		N	Subset for alpha = 0.05	
			1	2
Duncan ^a	8,5g tepung kulit pisang kepek : 1g kulit jeruk nipis	30	2.67	
	7,5g tepung kulit pisang kepek : 2g kulit jeruk nipis	30	2.63	
	6,5g tepung kulit pisang kepek : 3g kulit jeruk nipis	30		3.43
Sig.			.880	1.000

Berdasarkan tabel 4.11 hasil uji Duncan di atas, dapat diketahui bahwa penambahan tepung kulit pisang kepek dan kulit jeruk nipis terdapat perbedaan ditinjau dari kesukaan panelis yang menunjukkan bahwa lula tradisional X1 dan X2 memiliki hasil yang berbeda dengan lula tradisional X3. Lula tradisional X3 (6,5g tepung kulit pisang kepek : 3g kulit jeruk nipis) memiliki nilai rata-rata tertinggi kesukaan panelis yaitu sebesar 3,43, hal ini menunjukkan bahwa kesukaan panelis terhadap lula tradisional X3 yang dihasilkan dari tepung kulit pisang kepek dan kulit jeruk nipis sesuai dengan kriteria yang diharapkan yaitu panelis sangat suka. Lula tradisional X1 (8,5g tepung kulit pisang kepek : 1g kulit jeruk nipis) dan lula tradisional X2 (7,5g tepung kulit pisang kepek : 2g kulit jeruk nipis) sama-sama memiliki nilai rata-rata terendah. Kedua lula tradisional tersebut terdapat dalam kelompok yang sama sehingga tidak ada perbedaan yaitu cukup suka.

B. Hasil Uji Duncan

Tabel 4.12 rangkuman uji duncan dari sifat organoleptik lulur tradisional tepung kulit pisang kepek dan kulit jeruk nipis

No	Kriteria Lulur	Hasil Uji Duncan Tertinggi
1	Aroma	L ₃ (6,5g tepung kulit pisang pisang ; 3g kulit jeruk nipis) memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu sebesar 3,97.
2	Warna	L ₃ (6,5g tepung kulit pisang pisang ; 3g kulit jeruk nipis) memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu sebesar 3,87.
3	Tekstur	L ₁ (8,5g tepung kulit pisang kepek ; 3g kulit jeruk nipis) yang memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu sebesar 3,20.
4	Daya Lekat	L ₁ (8,5g tepung kulit pisang kepek ; 1g kulit jeruk nipis) memiliki nilai rata-rata tertinggi daya lekat yaitu sebesar 3,40.
5	Kesukaan Panelis	L ₃ (6,5g tepung kulit pisang kepek ; 3g kulit jeruk nipis) memiliki nilai rata-rata tertinggi kesukaan panelis yaitu sebesar 3,43.

Kesimpulan dari tabel 4.12 diatas menunjukkan bahwa lulur tradisional X3 adalah lulur tradisional yang terbaik . Lulur X3 memiliki nilai rata-rata tertinggi dan memenuhi 3 kriteria sifat fisik lulur tradisional yang terdiri dari aroma, warna dan kesukaan panelis.

C. Pembahasan

1. Aroma

Berdasarkan hasil pengamatan uji sifat fisik organoleptik dapat diketahui bahwa aroma lulur yang dihasilkan tidak sama pada ketiga lulur tradisional, sehingga terdapat pengaruh penambahan tepung kulit pisang kepek dan kulit jeruk nipis terhadap hasil aroma lulur dapat diterima. Berdasarkan pendapat Jumarani (2008) dan Fauzi (2012) bahwa aroma lulur dipengaruhi oleh bahan yang digunakan dalam pembuatan lulur. Hal ini menunjukkan semakin banyak komposisi kulit jeruk nipis maka aroma yang dihasilkan semakin beraroma tajam dan dan tidak berbau menyengat.

2. Warna

Berdasarkan hasil pengamatan uji sifat fisik organoleptik dapat diketahui bahwa warna lulur yang dihasilkan tidak sama pada ketiga lulur tradisional, sehingga terdapat pengaruh penambahan tepung kulit pisang kepek dan kulit jeruk nipis terhadap hasil warna lulur dapat diterima. Semakin banyak komposisi tepung kulit pisang kepek maka warna yang dihasilkan semakin coklat kehitaman dan membuat kurang disukai oleh panelis. Hal ini sesuai dengan pendapat Jumarani (2008: 58) dan Fauzi (2012: 132) bahwa warna lulur dipengaruhi oleh bahan yang digunakan pada saat pembuatan lulur.

3. Tekstur

Berdasarkan hasil pengamatan uji sifat fisik organoleptik dapat diketahui bahwa tekstur lulur yang dihasilkan tidak sama pada ketiga lulur tradisional, sehingga terdapat pengaruh penambahan tepung kulit

pisang kepek dan kulit jeruk nipis terhadap hasil tekstur lulur dapat diterima. Hal ini sesuai dengan pendapat Jumarani (2008: 58) dan Fauzi (2012: 129) bahwa fungsi utama lulur mengangkat sel kulit mati maka tektur yang baik yaitu bertekstu kasar dimana jika dipegang dan dioleskan terasa ada butiran-butiran. Hal ini menunjukkan semakin banyak komposisi tepung kulit pisang kepek tekstur yang dihasilkan semakin kasar dan mudah mengangkat kotoran pada permukaan kulit.

4. Daya lekat

Berdasarkan hasil pengamatan uji sifat fisik organoleptik dapat diketahui bahwa daya lekat lulur yang dihasilkan tidak sama pada ketiga lulur tradisional, sehingga terdapat pengaruh penambahan tepung kulit pisang kepek dan kulit jeruk nipis terhadap hasil daya lekat lulur dapat diterima. Kamus besar bahasa Indonesia (2003), mendefinisikan daya lekat merupakan kemampuan untuk melakukan sesuatu dan daya lekat adalah sangat erat menempel jika diraba. Semakin sedikit penambahan tepung kulit pisang kepek maka daya lekat yang dihasilkan kurang lekat dan semakin banyak penambahan tepung kulit pisang kepek maka daya lekat yang dihasilkan semakin lekat.

5. Kesukaan Panelis

Berdasarkan hasil pengamatan uji sifat fisik organoleptik dapat diketahui bahwa kesukaan lulur menghasilkan kesukaan lulur sangat suka yang tidak sama pada ketiga lulur tradisional, sehingga terdapat pengaruh penambahan tepung kulit pisang kepek da kulit jeruk nipis 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. Adanya pengaruh penambahan tepung kulit pisang kepek dan kulit jeruk nipis terhadap hasil lulur tradisional dinilai dari sifat organoleptik yang meliputi aroma, warna, tekstur dan daya lekat serta tingkat kesukaan panelis.
2. Lulur tradisional yang ditinjau dari kriteria aroma, warna dan kesukaan panelis yang terbaik adalah pada lulur X3 yaitu dengan penambahan tepung kulit pisang kepek 6,5g dan kulit jeruk nipis 3g. Kemudian pada kriteria tekstur dan daya lekat yang terbaik adalah pada lulur X1 dengan penambahan tepung kulit pisang kepek 8,5g dan kulit jeruk nipis 1g.

Saran

Berdasarkan dari hasil simpulan dari analisis data maka saran sebagai berikut :

1. Disarankan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut tentang masa simpan lulur tradisional dan penerapan pada kulit.
2. Disarankan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut tentang tepung kulit pisang kepok sebagai produk kecantikan.
3. Disarankan agar memperhatikan sanitasi dan hygiene alat dan bahan yang digunakan dalam eksperimen sehingga dapat menghasilkan produk yang berkualitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahira, Anne. *Kandungan Jeruk Nipis dan Manfaatnya*.
Online:<http://www.anneahira.com/>. Diakses pada
29 November 2016
- Akpuaka, M.U. and Ezem, S. N, 2011. *Preliminary Phytochemical Screening of Some Nigerian Dermatological Plants. Journal of Basic Physical Research*.
- Christina, Andhika. 2011. *Khasiat Beras untuk Memutihkan Kulit*.
:<http://female.kompas.com/read/2011/10/10/10540/Khasiat.Beras.untuk.Memutihkan.Kulit>.Diakses
18 Juni 2016
- Fauzi, Aceng Ridwan dan Nurmalina, Rina. (2012).*Merawat Kulit dan Wajah*. Jakarta: Gramedia.
- Kusantati, Herni. 2008. *Tata Kecantikan Kulit SMK Jilid I*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Permata, Mita Sari. 2014. *Formulasi Krim tabirf Surya Fraksi Etil Asetat Kulit Pisang Ambon Putih (Musa AAA Group) dan penentuan Nilai faktor Perlindungan Surya (FPS) Fraksi Etil Asetat Secara In Vitro*.Universitas Islam Bandung. Bandung. Skripsi.
- Sarwono, B. 2006. *Khasiat dan Manfaat Jeruk Nipis*. Jakarta: Agromedia Pustaka
- Someya S, Yoshiki Y, Okubo K. 2002. *Atioxidant Compounds from Bananas (Musa Cavendish)*. Food Chemistry 79
- Suryanto, Edi. 2012. *Fitokimia Antioksidan*. Penerbit Putra Media Nusantara: Surabaya
- Wibisana, Rahmad. 2013. *Meraup Uang dari Bisnis Olahan Pisang*. Yogyakarta: Sakti
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Parktik*. Jakarta: Bumi Aksara
- Erwin Martianis, dan Bustami. 2008. *Perancangan Mesin Tepung Beras*. Program Studi Teknik Mesin Politeknik Bengkalis. Riau