

UJI ORGANOLEPTIK LULUR RUMPUT LAUT *Kappaphycus alvarezii* DENGAN CAMPURAN REMPAH-REMPAH

**Andriani Ninda Momo, Kristina M. Nono, Amor T. Karyawati, Djefry Amalo, Refli,
Leni Ludji Wolo**

Program Studi Biologi FST Undana

ABSTRAK

Rumput laut *K. alvarezii* mengandung air, mineral, protein, keragenan dan vitamin C serta kandungan zat lainnya yang baik untuk tubuh. Dalam industri kosmetik, penggunaan rumput laut memiliki fungsi yakni sebagai antioksidan untuk melindungi kulit dari radikal bebas akibat UV, sebagai anti penuaan dan perlindungan sel tubuh. Tujuan penelitian Untuk mengetahui tingkat kesukaan responden terhadap lulur rumput laut *Kappaphycus alvarezii* dan campuran rempah-rempah dengan komposisi yang berbeda. Metode analisis data menggunakan Rancangan Acak lengkap (RAL) yang terdiri dari lima perlakuan dengan empat kali pengulangan. Data dianalisis dengan menggunakan anova tunggal dan dilanjutkan dengan uji Duncan menggunakan program spss versi 16. Hasil penelitian menunjukan warna yang paling disukai panelis ada pada perlakuan 1 yang menghasilkan warna kuning kecokelatan dengan skor rata-rata 4,7. Aroma yang paling disukai panelis ada pada perlakuan 1 dan perlakuan 2 yang menghasilkan aroma khas rempah-rempah dengan skor rata-rata 4,3. Tekstur yang paling disukai panelis ada pada perlakuan 1 yang memiliki tekstur kasar dengan skor rata-rata 4,4. Daya lekat yang paling disukai panelis ada pada perlakuan 1 yang memiliki daya lekat yang cukup lekat dengan skor rata-rata 4,5.

Kata Kunci : Lulur, Uji Organoleptik, Rumput laut, (*Kapappycus alvarezii*), Rempah-rempah.

Rumput laut *K. alvarezii* mengandung air, mineral, protein, keragenan dan vitamin C serta kandungan zat lainnya yang baik untuk tubuh. Senyawa-senyawa antioksidan yang berasal dari rumput laut merupakan senyawa yang penting dalam melindungi sel terhadap radikal bebas. Dalam industri kosmetik, penggunaan rumput laut memiliki fungsi yakni sebagai antioksidan untuk melindungi kulit dari radikal bebas akibat UV, sebagai anti penuaan dan perlindungan sel tubuh (Hermanus *dkk.*, 2014).

Rumput laut merupakan salah satu komoditi perikanan penting yang banyak dimanfaatkan dalam berbagai bidang baik pangan maupun non-pangan. Rumput laut menghasilkan sumber antioksidan alami yang berguna untuk tubuh (Kadi, 2004). Contoh rumput laut yang mengandung banyak manfaat salah satunya adalah jenis *K. alvarezii*.

Lulur adalah komestika yang digunakan untuk merawat dan membersihkan kulit dari kotoran dan sel kulit mati (Indratmoko, 2017). Lulur merupakan sediaan kosmetik yang diresepkan secara turun temurun digunakan untuk mengangkat sel kulit mati, kotoran, dan kulit menjadi lebih cerah. Lulur terbagi beberapa bentuk sediaan yaitu lulur bubuk, lulur krim, ataupun lulur cair (Pramuditha, 2016).

Bahan tambahan dalam pembuatan lulur tersebut ialah rempah-rempah dengan manfaat seperti kencur digunakan untuk

menghilangkan bau badan, menghaluskan kulit dan merawat kulit yang mengalami iritasi. manfaat kunyit dalam kosmetik lulur adalah untuk menghaluskan dan memberi warna kuning langsung. Beras mempunyai fungsi dalam yaitu meningkatkan produksi kolagen yang bermanfaat untuk membantu meningkatkan kesehatan kulit. Kemiri digunakan untuk melembabkan kulit karena pada daging kemiri mengandung minyak. Pandan dapat digunakan memberikan aroma terapi. Kayu manis membantu mengangkat sel kulit mati dan mengembalikan kelembutan kulit dan sereh memberikan aroma terapi pada lulur (Arbarini 2015).

MATERI DAN METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan lima perlakuan dan empat kali ulangan, sehingga diperoleh 20 satuan percobaan. Perlakuan yang dilakukan adalah penambahan sediaan rumput laut *K. alvarezii* dan campuran rempah-rempah yang telah dicampurkan dengan tepung beras. Selanjutnya dilakukan pengukuran pH dan kadar air pada setiap satuan percobaan dan uji organoleptik. Uji organoleptik merupakan uji hedonik /uji kesukaan. Panelis wanita berjumlah 10 orang berumur 20-60 tahun dimintakan respon pribadinya tentang kesukaan atau ketidaksukaan sebagai penilaian terhadap setiap sampel penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Organoleptik Lulur Rumput Laut dengan Campuran Rempah-rempah

1. Warna



Gambar 1. Skor Rata-rata Tingkat Kesukaan Panelis terhadap Warna Lulur Hasil Uji Organoleptik

Berdasarkan Gambar 1, secara empiris menunjukkan bahwa skor rata-rata kesukaan yang paling tinggi ada pada perlakuan 1 yakni sebesar 4,7 diikuti perlakuan 2 sebesar 4,1, perlakuan 3 sebesar 3,9, perlakuan 4 sebesar 3,5 dan perlakuan 5 sebesar 3,3.

Hasil ini menunjukan bahwa perlakuan yang paling disukai ada pada komposisi rumput laut yang paling rendah dan rempah-rempah dengan komposisi yang paling tinggi yaitu pada P1 dengan komposisi 1:19.

Tabel 1. Hasil Uji Anova terhadap Warna

	Jumlah kuadrat	Derajat bebas	Rata-rata kuadrat	F	Sig
Antar kelompok	4.457	4	1.114	196.632	.000
Dalam kelompok	.085	15	.006		
Total	4.542	19			

Berdasarkan Tabel 1. dapat dijelaskan bahwa hasil uji anova rata-rata kualitas warna lulur diperoleh nilai F hitung sebesar 196.632 dengan nilai F tabel sebesar 3,06 sehingga nilai F hitung > F tabel.

Oleh karena itu, dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh perbedaan yang signifikan terhadap kualitas warna lulur.

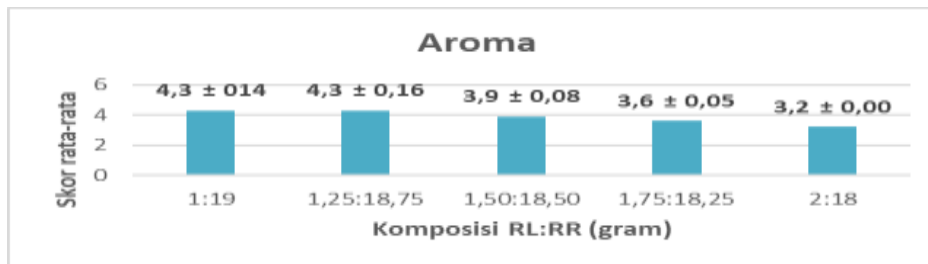
Tabel 2. Hasil Uji Duncan terhadap Warna

Warna						
Duncan						
Perlakuan	N	Subset untuk $\alpha = 0.05$				
		1	2	3	4	5
P5	4	3.375				
P4	4		3.525			
P3	4			3.900		
P2	4				4.150	
P1	4					4.700
Sig.		.1000	1.000	1.000	1.000	1.000
Nilai rata-rata kelompok dalam subset yang homogen ditampilkan.						

Berdasarkan Tabel 2. Menunjukkan bahwa setiap perlakuan memiliki pengaruh yang berbeda nyata antara satu dengan yang lainnya. Komposisi P1 memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu sebesar 4,7 dengan warna kuning kecoklatan.

Selanjutnya diikuti oleh P2, P3, P4 dan P5 dengan nilai rata-rata secara berturut-turut adalah (4,1), (3,9), (3,5) dan (3,3) yang menghasilkan warna kuning yang semakin memudar.

2. Aroma



Gambar 2. Rata-rata Tingkat Kesukaan Panelis terhadap Aroma Lulur Hasil Uji Organoleptik

Berdasarkan Gambar 2. Secara empiris menunjukkan skor rata-rata kesukaan yang paling tinggi sampai yang terendah secara berturut-turut ada pada P1 dan P2 sebesar 4,3, P3 sebesar 3,9, P4 sebesar 3,6 dan P5 sebesar 3,2.

Hasil ini menunjukan bahwa perlakuan yang paling disukai ada pada komposisi rumput laut yang paling rendah dan rempah-rempah dengan komposisi yang paling tinggi yaitu pada P1 dan P2.

Tabel 3. Hasil Uji Anova terhadap Aroma

	Jumlah kuadrat	Derajat bebas	Rata-rata kuadrat	F hitung	Sig
Antar dalam	3.518	4	.879	78.761	.000
Dalam kelompok	168	15	.011		
Total	3.685	19			

Berdasarkan Tabel 3, dapat dijelaskan bahwa hasil uji anova rata-rata kualitas aroma lulur diperoleh nilai F hitung sebesar 78.761 dengan nilai F tabel sebesar 3,06 sehingga nilai F hitung > F tabel.

Oleh karena itu, dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh perbedaan yang signifikan terhadap kualitas aroma lulur.

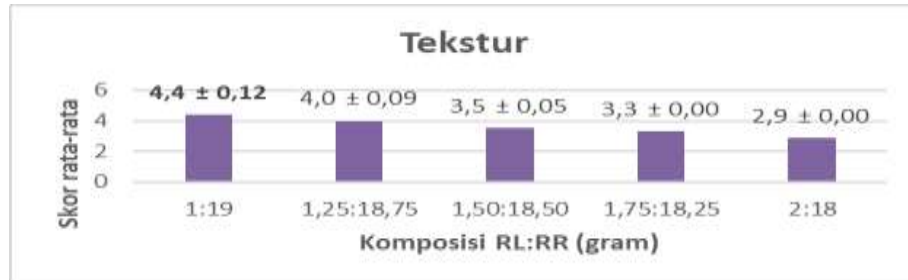
Tabel 4. Hasil Uji Duncan terhadap Aroma

Aroma					
Duncan					
Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
P5	4	3.200			
P4	4		3.625		
P3	4			3.900	
P2	4				4.300
P1	4				4.300
Sig.		.1000	1.000	.1000	1.000
Nilai rata-rata kelompok dalam subset yang homogen ditampilkan.					

Berdasarkan Tabel 4, menunjukkan bahwa P1 berbeda tidak nyata dengan P2 namun keduanya berbeda nyata dengan P3, P4, dan P5. Skor rata-rata tertinggi ada pada P1 dan P2 yang mana kedua perlakuan ini memiliki aroma rempah-rempah yang paling kuat dibandingkan dengan perlakuan yang lain.

Hal ini sesuai dengan penelitian Arbarini (2015), dengan skor rata-rata tertinggi untuk aroma lulur ada pada perlakuan dengan perbandingan komposisi kencur dan tepung beras adalah 6g:50g. Perlakuan ini memiliki aroma kencur yang paling tajam diantara perlakuan yang lain dan merupakan perlakuan yang paling disukai panelis dengan skor rata-rata 3,80.

3. Tekstur



Gambar 3. Rata-rata Tingkat Kesukaan Panelis terhadap Tekstur Lulur Hasil Uji Organoleptik

Berdasarkan Gambar 3. Secara empiris menunjukkan bahwa skor rata-rata kesukaan yang paling tinggi ada pada P1 (1:19) yakni sebesar 4,4 diikuti P2 (1,25:18,75) sebesar 4,0, P3 (1,50:18,50) sebesar 3,5, P4 (1,25:1,75) sebesar 3,3 dan P5 (2:18) sebesar 2,9.

Hasil ini menunjukan bahwa perlakuan yang paling disukai ada pada komposisi rumput laut yang paling rendah dan rempah-rempah dengan komposisi yang paling tinggi yaitu pada P1.

Tabel 5. Hasil Uji Anova terhadap Tekstur

	Jumlah kuadrat	Derajat bebas		Rata-rata kuadrat	F	Sig
Antar kelompok	6.062	4		.1515	259.800	.000
Dalam kelompok	.087	15		.006		
Total	6.149	19				

Berdasarkan Tabel 5, dapat dijelaskan bahwa hasil uji anova rata-rata kualitas tekstur lulur diperoleh nilai F hitung sebesar 259.800 dengan nilai F tabel sebesar 3,06 sehingga nilai F hitung > F tabel.

Oleh karena itu, dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh perbedaan yang signifikan terhadap kualitas tektur lulur.

Tabel 6. Hasil Uji Duncan terhadap Tekstur Lulur

Tekstur						
Duncan						
Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05				
		1	2	3	4	5
P5	4	2.900				
P4	4		3.300			
P3	4			3.550		
P2	4				4.075	
P1	4					4.450
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Nilai rata-rata kelompok dalam subset yang homogen ditampilkan.						

Berdasarkan Tabel 6, menunjukkan bahwa setiap perlakuan memiliki pengaruh yang berbeda nyata antara satu dengan yang lainnya. P1 memiliki tekstur yang cenderung kasar karena memiliki banyak butiran dari rempah-rempah sehingga lebih mudah mengangkat kotoran saat digosok pada permukaan kulit. Selanjutnya diikuti P2, P3, P4, dan P5 yang memiliki tekstur yang tidak begitu kasar (ada sedikit butiran) atau cenderung halus sehingga sulit mengangkat kotoran pada permukaan kulit.

Rempah-rempah memiliki tekstur yang kasar yang mengandung butiran *scrub* karena terdiri dari komponen tepung beras, kayu manis, kemiri, serai dan daun pandan yang diblender hingga menghasilkan tekstur campuran rempah-rempah yang tidak begitu halus. Butiran *scrub* ini sangat baik untuk mengangkat kotoran di permukaan kulit, melembabkan kulit, kulit terlihat bersih dan terasa hangat (Yuliana, 2021; Nisa, 2017).

4. Daya Lekat



Gambar 4. Rata-rata Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Daya Lekat Lulur Hasil Uji Organoleptik

Berdasarkan Gambar 4, secara empiris menunjukkan bahwa skor rata-rata kesukaan yang paling tinggi ada pada P1 (1:19) yakni sebesar 4,5 diikuti P2 (1,25:18,75) sebesar 4,3, P3 (1,50:18,50) sebesar 3,9, P4 (1,25:1,75) sebesar 3,6 dan P5 (2:18) sebesar 3,3.

Hasil ini menunjukan bahwa perlakuan yang paling disukai ada pada komposisi rumput laut yang paling rendah dan rempah-rempah dengan komposisi yang paling tinggi yaitu pada P1 dengan komposisi 1:19.

Tabel 7. Hasil Uji Anova terhadap Daya Lekat

	Jumlah kuadrat	Derajat bebas	Rata-rata kuadrat	F	Sig
Antar kelompok	4.112	4	1.028	1.54	.00
Dalam kelompok	.010	15	.001	2E3	0
Total	4.122	19			

Berdasarkan Tabel 7, dapat dijelaskan bahwa hasil uji anova rata-rata kualitas daya lekat lulur diperoleh nilai F hitung sebesar 1.542E3 dengan nilai F tabel sebesar 3,06 sehingga nilai F hitung > F tabel.

Oleh karena itu, dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh perbedaan yang signifikan terhadap kualitas daya lekat lulur.

Tabel 8. Hasil Uji Duncan terhadap Daya Lekat

Daya_lekat						
Duncan						
Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05				
		1	2	3	4	5
P5	4	3.300				
P4	4		3.600			
P3	4			3.900		
P2	4				4.300	
P1	4					4.550
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Nilai rata-rata kelompok dalam subset yang homogen ditampilkan.						

Berdasarkan Tabel 8, menunjukkan bahwa setiap perlakuan memiliki pengaruh yang berbeda nyata antara satu dengan yang lainnya. Perbedaan daya lekat pada setiap perlakuan diduga dipengaruhi oleh komposisi rumput laut dan rempah-rempah.

Uji pH

Hasil pengamatan uji pH, lulur rumput laut (*kapaphycus alvarezii*) dengan rempah-rempah memiliki rata-rata pH sebesar 6,92. Sehingga tidak menyebabkan iritasi pada kulit dan nyaman saat digunakan. Hal ini karena nilai pH lulur masih termasuk dalam rentang pH normal untuk produk kosmetik kulit.

Uji Kadar Air

Pada penelitian ini kadar air merupakan parameter yang sangat mempengaruhi daya simpan.

Hasil ini menunjukkan bahwa semua perlakuan tidak memenuhi persyaratan kadar air yang baik untuk sediaan lulur karena hasil yang diperoleh diatas rentang normal. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Cahyanto & Asmawit (2017) dengan presentase kadar air lulur rempah-rempah sebesar 14,5430%.

Tabel 9. Presentase Kadar Air Masing-masing Perlakuan

Perlakuan RL:RR (g)	Kadar air (%)
1 : 19	18,5
1,25 : 18,75	19
1,50 : 18,50	19,5
1,75 : 18,25	19,5
2 : 18	20

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil uji organoleptik lulur rumput laut *Kappaphycus alvarezii* dengan campuran rempah-rempah ditinjau dari segi warna, aroma, tekstur dan daya lekat dapat disimpulkan bahwa perlakuan yang paling disukai oleh panelis adalah perlakuan 1 dengan komposisi 1 gram rumput laut dan 19 gram rempah-rempah.

Saran

1. Diperlukan uji lanjutan terhadap masa simpan lulur rumput laut *Kappaphycus alvarezii* dengan campuran rempah-rempah.

2. Diperlukan beberapa kali pengulangan dalam uji kadar air untuk mendapatkan nilai kadar air lulur yang konsisten.

DAFTAR PUSTAKA

- Arbarini, A. (2015). Pengaruh Penambahan Ekstrak Rimpang Kencur pada Tepung Beras terhadap Sifat Fisik Kosmetik Tradisional, 4, pp.9-15.
- Cahyanto, A.H. dan Asmawit. (2017). Kualitas dan Kemasan Lulur Berbasis Herbal Produksi UKM Renata di Kota Pontianak. *E-journal Kementrian Pontianak*, 13 (2) 1-4.

- Hermanus, N., Susanto, A. R., & Jakob, L. A. (2014). Aplikasi Antioksidan dari Rumput Laut. Universitas Diponegoro dan Universitas Kristen Satya Wacana.
- Intratmoko, Septiana, M. W. (2017). Formulasi dan Uji Sifat Fisik Lulur Serbuk Kulit Buah Manggis (*Garcinia Mngostana Linn*) dan Serbuk Kopi (*Coffea Arabica Linn*) untuk Perawatan Tubuh Formulation, 10 (1):18-23.
- Kadi, A. (2004). Potensi Rumput Laut di beberapa Pantai di Indonesia. *Jurnal Oseana*, 12(4):25-36.
- Pramuditha, N. (2016). Uji Stabilitas Fisik Lulur Krim dari Ampas Kelapa (*Cocos nucifera L.*) dengan Menggunakan Emulgator dan Nonionik.
- Standar Nasional Indonesia. (1996). Sediaan Tabir Surya. SNI 16-4399-1996. Jakarta. Badan Standanisasi Nasional. 7hlm
- Yuliana, Emma Rizqi, Meliyana Perwita Sari, & Rizki Febriyanti. (2021). Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Lulur Tradisional dari Pemanfaatan Limbah Kulit Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) dan Ampas Kopi (*Coffea sp.*). Para pemikir: *Jurnal IlmiahFarmasi* .10 (10):1-8.