

STUDY ON CONSUMER ACCEPTANCE OF JELLY CANDY Seaweed (*Eucheuma cottonii*)
WITH THE ADDITION OF NATURAL DYES rosele (*Hibiscus sabdariffa* L)

By:
Yuliati¹), N Ira Sari²), Suardi Loekman³)
E-mail: yuli_andesti@yahoo.com

ABSTRACT

This study aims to determine consumer acceptance of jelly seaweed (*Eucheuma cottonii*) with the addition of natural dyes rosele (*Hibiscus sabdariffa* L). The method used is experiment with a completely randomized design, consisting of 4 levels of treatment of R₀ (without the addition of roselle), R₁ (extra rosela 15%), R₂ (extra rosela 20%), and R₃ (extra rosela 25%). The parameters tested were organoleptic, chemical analysis and treatment of the best views of the parameters tested is treated R₃ (extra rosela 25%) with a red color such criteria (7.29), the distinctive aroma of seaweed no (7.46), sweetness and typical rosela acid (7.57), teksturserat-fiber smooth and not sticky (7.58), with a water content of 15.20%, ash content of 0.42%, 4.33% reducing sugar.

Keywords: jelly, roselle, seaweed, organoleptic assessment

1. Mahasiswa Faculty of Fisheries and Marine Sciences, University of Riau
2. Dosen Faculty of Fisheries and Marine Sciences, University of Riau

STUDI PENERIMAAN KONSUMEN TERHADAP PERMEN *JELLYRUMPUT LAUT* (*Eucheuma cottonii*) DENGAN PENAMBAHAN PEWARNA ALAMI ROSELA (*Hibiscus sabdariffa L*)

Oleh:
Yuliati¹⁾, N Ira Sari²⁾, Suardi Loekman³⁾
E-mail: yuli_andesti@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerimaan konsumen terhadap permen *jelly* rumput laut (*Eucheuma cottonii*) dengan penambahan pewarna alamirosele (*Hibiscus sabdariffa L*). Metode yang digunakan adalah eksperimen dengan rancangan acak lengkap, terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu R₀ (tanpa penambahan rosele), R₁ (penambahan rosele 15%), R₂ (penambahan rosele 20%), dan R₃ (penambahan rosele 25%). Parameter yang diuji adalah organoleptik, analisis kimia dan perlakuan yang terbaik dilihat dari parameter yang diuji yaitu perlakuan R₃ (penambahan rosele 25%) dengan warna merah kriteria seperti (7.29), aroma khas rumput laut tidak ada (7.46), manis dan khas rosele asam (7.57), teksturserat-serat halus dan tidak lengket (7.58), dengan kadar air 15,20%, kadar abu 0,42%, dan kadar gula pereduksi 4,33%.

Kata kunci: permen *jelly*, rosele, rumput laut, penilaian organoleptik

1. Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Riau
2. Dosen Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Riau

PENDAHULUAN

Rumput laut (*seaweed*) merupakan salah satu jenis tanaman tingkat rendah yang termasuk golongan ganggang yang hidup di air laut dan bentuk tanaman ini tidak mempunyai akar, batang, dan daun sejati yang disebut dengan thallus sehingga tumbuhan ini dinamakan Talofita (Akbar *et al.*, 2001). Rumput laut sebagai sumber gizi memiliki kandungan karbohidrat (gula atau *vegetable gum*), protein, sedikit lemak dan abu yang sebagian besar merupakan senyawa garam natrium dan kalium. Rumput laut juga mengandung vitamin A, B1, B2, B6, B12, C, serta mineral seperti kalium, kalsium, fosfor, natrium, zat besi dan yodium (Anggadireja *et al.*, 2008).

Diverifikasi rumput laut telah banyak dilakukan salah satunya diolah menjadi

permen *jelly*, kelemahan permen *jelly* menurut Aryani (2009), adalah rupa yang dihasilkan kurang menarik, disarankan untuk melakukan penambahan pewarna alami. Salah satu pewarna alami yang dapat digunakan adalah rosele karena mengandung pigmen antosianin, dimana antosianin merupakan suatu pigmen berwarna merah, ungu dan biru yang biasa terdapat pada tanaman tingkat tinggi. Antosianin biasanya digunakan sebagai pewarna merah pada makanan, selain sebagai pewarna antosianin juga memiliki manfaat lain yaitu memberikan efek kesehatan seperti mencegah penyakit jantung, anti radang, menurunkan panas, menurunkan tekanan darah, menstimulasi gerak peristaltik usus dan mengatasi sembelit seperti bunga rosele (Irawan, 2008).

Penambahan pewarna alami bunga rosela dalam pembuatan permen *jelly* berpotensi memberikan warna merah yang menarik dan cita rasa serta aroma yang khas, karena adanya asam-asam organik, terhadap permen *jelly* rosela yang dihasilkan. Penelitian yang telah dilakukan Dewanti (2013), menyatakan bahwa penambahan rosela pada selai rumput laut dengan konsentrasi 5%, 10%, 15% menghasilkan penambahan larutan rosela yang terbaik adalah 15%. Sehingga perlu dilakukan penelitian, dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penerimaan konsumen terhadap permen *jelly* rumput laut (*Eucheuma cottonii*) dengan penambahan pewarna alami rosela (*Hibiscus sabdariffa* L).

METODE PENELITIAN

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rumput laut (*E. cottonii*), rosela (pewarna alami), sukrosa, sirup glukosa (glukosa cair), asam sitrat, vanili, air bersih, tepung tapioca, tepung gula. Bahan kimia lainnya yang digunakan Pb asetat, aquades, Na oksalat, Na hidrat, larutan luffschoorl, kalium hidroksida, asam sulfat, Yodium, Na thiosulfat, alkohol, natrium finofinat, shaffer-somogyi, iodide oksalat, natrium iosulfat, asam klorida, natrium hidroksida, iodium.

Alat-alat yang digunakan yaitu cetakan permen, timbangan, kompor, kuahi, pengering mekanis (oven), desikator, cawan porselin, Erlenmeyer, pipet tetes, kertas saring, tabung reaksi, gelas ukur, lampu spritus, batang pengaduk dan hotplate, pisau, baskom, blender, panci perebus, sendok/pengaduk, nampan.

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah eksperimen yaitu melakukan pengolahan permen *jelly* rumput laut (*E.*

cottonii) dengan penambahan rosela. Rancang percobaan yang dipergunakan adalah rancang acak lengkap (RAL) satu faktor yang terdiri dari empat taraf perlakuan yaitu R₀ (tanpa penambahan rosela), R₁ (penambahan rosela 15%), R₂ (penambahan rosela 20%), dan R₃ (penambahan rosela 25%) dengan tiga kali ulangan sehingga unit percobaan dalam penelitian ini adalah 12 unit, persentasi rosela ditulis dari berat rumput laut. Adapun model matematis yang digunakan menurut Sudjana (1991), adalah sebagai berikut:

$$Y_{ij} = \mu + \alpha_i + \sum j$$

Dimana :

Y_{ij} = variable yang akan dianalisa

μ = Rata-rata umum atau rata-rata sebenarnya

α_i = efek atau pengaruh perlakuan ke-i

$\sum j$ = sisaan atau galat terhadap perlakuan ke-I pada ulangan ke-j

Parameter yang diuji dalam penelitian adalah organoleptik berupa rupa, rasa, tekstur, dan aroma, analisis kadar air, kadar abu, dan kadar gula reduksi.

Prosedur Penelitian

Pembuatan larutan rosela

1. Kelopak bunga rosela yang diperoleh di sortasi dan dicuci bersih
2. Rosela direndam selama 24 jam dengan air hangat (60-70°C). Dengan perbandingan air hangat dan rosela adalah 70 dan 30 dari 1 kg rosela.
3. Larutan disaring
4. Larutan siap digunakan

Prosedur pembuatan permen *jelly* rumput laut (*Eucheuma cottonii*) dengan penambahan larutan rosela

1. Rumput laut kering dicuci dan direndam sampai mekar dan air diganti selama 1 hari
2. Rumput laut setelah direndam diambil sebanyak 200 g mekar dihaluskan dengan menggunakan blender dan sedikit air.
3. Kemudian rumput laut yang telah halus dimasak bersama air sampai kelarutannya merata dengan ditandai tidak lengketnya bubur rumput laut jika dipegang.
4. 400 gram sirup glukosa (glukosa cair) dan 100 gram sukrosa, asam sitrat 0,2%, vanili, Na benzoate 0,2% dan penambahan rosela (sesuai perlakuan) dimasukkan kedalam larutan, diaduk sampai mengental dan homogen.
5. Adonan yang telah masak kemudian dituangkan kedalam cetakan dan didinginkan selama 1 jam dalam suhu ruang.
6. Kemudian adonan yang telah dingin dimasukkan kedalam lemari pendingin dengan suhu 0°C selama 2 jam. Untuk menetralkan suhu setelah pendinginan permen diletakkan pada suhu ruang selama 1 jam.
7. Permen *jelly* rosela dipotong-potong kemudian dikeringkan dibawah sinar matahari.
8. Kemudian permen *jelly* dibalur dengan tepung tapioca dan tepung gula yang sudah disangrai selama 20 menit dengan perbandingan (1:1) dengan tujuan untuk menghilangkan sifat lengket pada permen *jelly* rosela.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penilaian organoleptik

Penilaian organoleptik terhadap permen *jelly* dari rumput laut (*E.cottonii*) dengan penambahan rosela, dilakukan dengan menggunakan uji kesukaan yang terdiri dari 80 panelis tidak terlatih. Pada uji kesukaan ini panelis di minta untuk memberikan penilaian terhadap permen *jelly* dari rumput laut (*E.cottonii*) dengan penambahan rosela yang meliputi rupa, aroma, rasa, dan tekstur. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Tingkat penerimaan konsumen terhadap permen *jelly* rumput laut (*E.cottonii*) dengan penambahan rosela.

Kriteria	Rupa	Aroma	Rasa	Tekstur
	Jumlah panelis (%)	Jumlah panelis (%)	Jumlah panelis (%)	Jumlah panelis (%)
R ₀	50 (62,5)	65 (81,25)	65 (81,25)	55 (68,75)
R ₁	55 (68,78)	68 (85)	55 (68,75)	65 (81,25)
R ₂	65 (75)	70 (87,5)	60 (75)	70 (87,5)
R ₃	60 (81,25)	75 (93,75)	68 (85)	75 (93,75)

Dari Tabel 1 bahwa panelis yang menyukai rupa permen *jelly* rumput laut dengan penambahan rosela dengan tingkat kesukaan amat sangat suka sekali, sangat suka sekali, sangat suka dan suka, dilihat dari nilai rupa, aroma, rasa, dan tekstur, maka perlakuan yang disukai panelis adalah R₃ dan yang tidak disukai adalah perlakuan R₀.

Nilai rata-rata organoleptik permen *jelly* rumput laut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai rata-rata organoleptik permen *jelly* rumput laut dengan penambahan rosela

Perlakuan	Criteria			
	Rupa	Aroma	Rasa	Tekstur
R ₀	6,31 ^a	6,46 ^a	5,73 ^a	5,83 ^a

R ₁	7,00 ^b	6,50 ^a	6,58 ^a	6,62 ^a
R ₂	7,13 ^b	7,28 ^b	7,32 ^b	7,34 ^b
R ₃	7,29 ^b	7,46 ^b	7,57 ^b	7,58 ^b

Nilai rupa

Pada umumnya kesan pertama yang dirasakan oleh konsumen pada saat melihat suatu produk biasanya melalui rupa ataupun penampakan dari produk tersebut dan konsumen cenderung lebih memilih produk yang memiliki rupa yang menarik. Rupa berkaitan dengan bentuk, ukuran, warna, sifat-sifat permukaan seperti suram, mengkilat, datar, bergelombang dan lain-lain (Soewarno,1981).

Berdasarkan analisis variansi bahwa permen *jelly* rumput laut dengan penambahan rosela memberi pengaruh nyata terhadap nilai rupa permen *jelly* rumput laut, dengan nilai $F_{hitung} (4,31) > F_{tabel} (4,07)$ pada tingkat kepercayaan 95%. Berdasarkan uji beda nyata jujur menunjukkan bahwa R₀ berbeda nyata dengan R₁, R₂ dan R₃, tetapi R₁ tidak berbeda nyata dengan R₂ dan R₃ pada tingkat kepercayaan 95%.

Secara umum rupa permen *jelly* rumput laut dengan penambahan rosela dapat diterima oleh konsumen. Panelis lebih menyukai rupa permen *jelly* rumput laut perlakuan R₃ karena memiliki warna merah. Warna merah ini disebabkan oleh kandungan rosela.

Perbedaan warna permen *jelly* rumput laut disebabkan karena adanya penambahan rosela, semakin banyak penambahan rosela maka rupa permen *jelly* menjadi warna merah. Warna merah pada rosela, karena adanya pigmen antosianin (Mardiah *et al.*, 2009)

Warna menjadi salah satu parameter yang sangat menentukan kesukaan konsumen

terhadap suatu produk. Warna yang menarik bisa menimbulkan rasa suka terlebih dahulu sebelum konsumen tersebut mengkonsumsi makanan tersebut. Rupa atau warna juga memberikan petunjuk mengenai perubahan kimia dalam makanan (Mustain, 2002).

Nilai aroma

Aroma merupakan salah satu parameter yang menentukan rasa enak dari suatu produk pangan. Dalam industri bahan pangan, pengujian terhadap aroma sangat penting karena dengan cepat dapat memberikan penilaian terhadap hasil industrinya, apakah produknya disukai atau tidak disukai oleh konsumen (Soekarto dalam kartika Marwita, 2008). Hasil uji kesukaan terhadap aroma permen *jelly* rumput laut dengan penambahan rosela dapat dilihat pada Tabel 2.

Berdasarkan analisis variansi bahwa permen *jelly* rumput laut dengan penambahan rosela memberi pengaruh nyata terhadap nilai aromapermen *jelly* rumput laut, dengan nilai $F_{hitung} (38,5) > F_{tabel} (4,07)$ pada tingkat kepercayaan 95%. Berdasarkan uji lanjut beda nyata jujur perlakuan R₀ tidak berbeda nyata dengan R₁ dan R₂, namun berbeda nyata dengan R₃ pada tingkat kepercayaan 95%.

Dari data yang diperoleh pada Tabel 3 dapat diketahui bahwa panelis lebih menyukai aroma permen *jelly* perlakuan R₃ yaitu 7,46 dimana R₃ lebih tercium aroma roselanya sehingga banyak disukai konsumen. Secara umum aroma permen *jelly* rumput laut dengan penambahan rosela dapat diterima oleh konsumen. Panelis lebih menyukai aroma permen *jelly* perlakuan R₃, permen *jelly* tersebut tidak memiliki aroma

khas rumput laut, hal ini disebabkan karena adanya penambahan rosela.

Nilai rasa

Rasa merupakan respon lidah terhadap rangsangan yang diberikan oleh suatu makanan yang merupakan salah satu faktor penting yang dapat berpengaruh terhadap konsumen pada suatu produk makanan. Rasa merupakan salah satu faktor yang memegang peranan penting dalam menentukan keputusan akhir konsumen untuk menerima atau menolak suatu makanan. Meskipun hasil penelitian terhadap parameter lain lebih baik tetapi jika rasa produk memberikan penilaian tidak enak maka produk tersebut akan ditolak oleh konsumen (Fellows, 2000).

Berdasarkan uji beda nyata jujur menunjukkan bahwa R₀ tidak berbeda nyata dengan R₁ dan R₂, namun berbeda nyata dengan R₃ pada tingkat kepercayaan 95%.

Perbedaan rasa antara masing-masing perlakuan disebabkan oleh penambahan rosela yang berbeda. Semakin banyak rosela yang ditambahkan maka rasa permen *jelly* rumput laut semakin asam. Penerimaan panelis terhadap nilai rasa pada penambahan rosela yang banyak disebabkan karena rasa roselanya lebih dominan. Pada umumnya konsumen secara keseluruhan sangat menyukai rosela. Karena rosela dapat mencegah kekurangan vitamin C dan membantu proses pencernaan (Dewanti, 2013).

Nilai tekstur

Tekstur merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pilihan konsumen terhadap suatu produk pangan. Tekstur khas permen *jelly* sebagai bahan makanan semi basah

terbentuk karena bahan-bahan yang di gunakan dan pembentukannya. Tekstur merupakan sekelompok sifat fisik yang di timbulkan oleh eleven struktural bahan pangan yang dapat di rasa oleh alat peraba (Purnomo dalam Marwita, 2008).

Berdasarkan analisis variansi bahwa permen *jelly* rumput laut dengan penambahan rosela memberi pengaruh nyata terhadap tekstur permen *jelly* rumput laut dengan nilai F_{hitung} (236,67) > F_{tabel} (4,07) pada tingkat kepercayaan 95%. Secara umum panelis lebih menyukai tekstur pada perlakuan R₃, karena pada perlakuan R₃ terdapat serat-serat halus dan agak lengket, hal ini disebabkan karena waktu pemasakan, semakin lama waktu pemasakan maka tekstur permen *jelly* rumput laut akan semakin lengket (Oktaviana, 2013).

Kadar air

Berdasarkan hasil dari analisis variansi kadar air permen *jelly* rumput laut dengan penambahan rosela memberi pengaruh. Semakin banyak rosela yang ditambah maka kadar air meningkat, hal ini disebabkan karena penambahan rosela yang berbeda.

Kadar air permen *jelly* rumput laut dengan penambahan rosela dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai kadar air (%) permen *jelly* rumput laut (*E.cottonii*) dengan penambahan rosela.

Perlakuan	Ulangan			Rata-rata
	1	2	3	
R ₀	9,02	9,10	9,25	9,12 ^a
R ₁	10,22	10,21	9,80	10,08 ^b
R ₂	12,14	11,12	13,05	12,10 ^c

R ₃	15,64	14,98	14,99	15,20 ^d
----------------	-------	-------	-------	--------------------

Berdasarkan Tabel 3 kadar air permen *jelly* rumput laut (*E.cottonii*) dengan penambahan rosela tertinggi terdapat pada perlakuan R₃ yaitu 15,20% dan terendah terdapat pada perlakuan R₀ yaitu 9,12%. Berdasarkan dari hasil analisis variansi kadar air permen *jelly* rumput laut yaitu $F_{hitung} (74,79) > F_{tabel} (4,07)$ pada tingkat kepercayaan 95%. Berdasarkan uji beda nyata jujur menunjukkan bahwa perlakuan R₀, R₁, R₂ dan R₃ berbeda nyata pada tingkat kepercayaan 95%.

Menurut Kartika (2010), tentang pengaruh proporsi isomalt dan penambahan konsentrasi ekstrak kelopak bunga rosela. Kadar air permen *jelly* mengalami peningkatan dengan semakin bertambahnya keasaman permen akibat penambahan ekstrak kelopak bunga rosela.

Konentrasi asam sitrat yang ditambahkan semakin banyak akan mempengaruhi kadar air. Asam sitrat yang ditambahkan semakin banyak dapat meningkatkan laju invers. Sukrosa menjadi glukosa dan fruktosa, semakin asam adonan permen *jelly* maka semakin tinggi kadar air yang dihasilkan pada permen *jelly* (Kartika, 2010).

Kadar abu

Abu residu adalah organik dari pembakaran bahan-bahan organik. Biasanya komponen-komponen tersebut terdiri dari kalium, natrium, besi, mangan, dan magnesium (Desrosier, 1988 dalam Imran 2004) Waluyo dalam Wahyuni (2008) menambahkan kadar abu merupakan semua bahan yang tersisa dalam bentuk abu setelah pengabuan dan kadar abu ini berhubungan

dengan padatan total yang disebut juga dengan unsur mineral dalam bahan pangan.

Kadar abu permen *jelly* rumput laut dengan penambahan rosela dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai kadar abu (%) permen *jelly* rumput laut (*E.Cottoni*) dengan penambahan rosela.

Perlakuan	Ulangan			Rata-rata
	1	2	3	
R ₀	0,06	0,10	0,13	0,10 ^a
R ₁	0,16	0,19	0,23	0,19 ^a
R ₂	0,26	0,32	0,35	0,31 ^a
R ₃	0,39	0,42	0,45	0,42 ^a

Berdasarkan Tabel 4 kadar abu permen *jelly* rumput laut (*E.cottonii*) dengan penambahan rosela tertinggi terdapat pada perlakuan R₃ yaitu 0,42% dan terendah terdapat pada perlakuan R₀ yaitu 0,10%. Berdasarkan dari hasil analisis variansi kadar abu permen *jelly* rumput laut yaitu $F_{hitung} (48) > F_{tabel} (4,07)$ pada tingkat kepercayaan 95%. Berdasarkan uji beda nyata jujur menunjukkan bahwa R₀ tidak berbeda nyata dengan R₁, R₂ dan R₃ pada tingkat kepercayaan 95%.

Semakin banyak larutan rosela yang ditambahkan maka kadar abu semakin meningkat, karena pada rumput laut banyak mengandung mineral. Menurut De man dalam Marwita (2008), menyatakan mineral dalam makanan biasanya ditemukan dalam pengabuan atau insinerasi (pembakaran) yang dapat merusak senyawa organik dan meninggalkan mineral. Selanjutnya, bahan mineral ini dapat berupa garam organik atau organik dalam bentuk sederhana.

Kadar gula reduksi

Gula reduksi ialah gula yang mempunyai gugus aldehida atau keton bebas yang dalam suasana basaa dapat mereduksi logam-logam, sedangkan gula itu sendiri teroksidasi menjadi asam-asam (asam aldolat, asam ketonat atau kuronat). Penentuan gula reduksi menurut cara Munson Walker dipakai untuk penentuan glukosa, fruktosa dan gula invert (Sudarmadji *et al.*, 1997).

Kadar gula reduksi permen *jelly* rumput laut dengan penambahan rosela dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Nilai kadar gula reduksi (%) permen *jelly* rumput laut (*E. Cottonii*) dengan penambahan rosela.

Perlakuan	Ulangan			Rata-rata
	1	2	3	
R ₀	10,20	9,75	11,03	10,33 ^d
R ₁	6,42	10,56	7,84	8,27 ^c
R ₂	4,73	7,60	5,98	6,10 ^b
R ₃	4,50	4,48	4,02	4,33 ^a

Berdasarkan Tabel 6 kadar gula reduksi permen *jelly* rumput laut (*E. cottonii*) dengan penambahan rosela tertinggi terdapat pada perlakuan R₀ yaitu 15,25% dan terendah terdapat pada perlakuan R₃ yaitu 4,33%. Berdasarkan dari hasil analisis variansi kadar gula reduksi permen *jelly* rumput laut yaitu $F_{hitung}(0,27) < F_{tabel}(4,07)$ pada tingkat kepercayaan 95%. Berdasarkan uji beda nyata jujur menunjukkan bahwa R₀ berbeda nyata dengan R₁, R₂ dan R₃ pada tingkat kepercayaan 95%.

Berdasarkan analisa variansi kadar gula reduksi permen *jelly* rumput laut memberi pengaruh terhadap nilai kadar gula reduksi permen *jelly* rumput laut, karena adanya penambahan rosela yang berbeda, semakin banyak penambahan rosela maka kadar gula

reduksi akan menurun, hal ini disebabkan karena pada rosela terdapat Vitamin C yang menyebabkan kadar gula reduksi menurun (Mardiah, 2009).

KESIMPULAN DAN SARAN

Tingkat penerimaan konsumen terhadap permen *jelly* rumput laut dengan penambahan rosela pada perlakuan R₃ (penambahan rosela 25%), merupakan perlakuan yang disukai konsumen sebanyak 70 orang (87,5%), diikuti dengan perlakuan R₂ sebanyak 66 orang (82,5%), R₁ sebanyak 61 orang (76,25%), dan R₀ sebanyak 59 orang (73,75%).

Penambahan rosela pada permen *jelly* rumput laut member pengaruh nyata terhadap nilai organoleptik rupa, aroma, rasa tekstur, kadar air, kadar abu, dan kadar gula reduksi. Berdasarkan parameter organoleptik perlakuan yang terbaik terdapat pada perlakuan R₃ (penambahan rosela 25%) dengan karakteristik organoleptik rupa warna merah (7,29), aroma khas rumput laut tidak ada (7,46), rasa manis dan khas rosella asam (7,57), tekstur serat-serat halus dan agak lengket (7,58), dengan kadar air 15,20%, kadar abu 0,42%, kadar gula reduksi 4,33%.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka disarankan untuk menambahkan rosela lebih banyak lagi agar rasa dan warna permen tersebut lebih menarik, dan melalukan penelitian lanjutan tentang masa simpan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggadiredja, J. T. 2008. Potensidan Manfaat Rumput Laut Indonesia. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Comojime.2008.
 Apaitutanamanobat.www.famfajijai
 ofja.com.diaksespadatanggal15
 November 2015
- Dewanti, A.
 2013.PengaruhPenambahanLarutanR
 osela (*Hibiscus sabdariffa L*)
 PadaSelaiRumputLaut
 (*Eucheumacottonii*)
 TerhadapPenerimaanKonsumen.[Skr
 ipsi].FakultasPerikananDanIlmuKela
 utanUniversitasRiau :Pekanbaru.
- Fellows, J, P. 2000. Food Processing
 Technology Principle and
 Practice.SecondEditon.Woodhead
 Publishing Limited and CRC Press.
 Boca Raton, Cambridge.
- Kartika, A. 2010. Pengaruhproporsi
 (iomaltsukrosa) dan
 konsentrasiekstrakkelopak bunga
 roselaterhadapsifatfisikokimia dan
 organoleptik dan permen*jelly*. Skripsi
 S-1, FakultasTeknologiPertanian
 UKWM, Surabaya.
- Kartika,
 HastutidanSupartono.1988.PedomanU
 jiInderawiBahanPangandanGizi.Yogy
 akarta.
- Mardiah, Hasibuan, S., Rahayu,
 A.,danAshadi, R.W. 2009.
 BudidayadanPengolahan
 Rosela.Ed.Ke-1. Jakarta.Agromedia.
- Marwita, R. 2008. PenerimaanKonsumen
 Dan MutuPermen *Jelly* Yang Diolah
 Dari Rumput Laut (*Eucheuma
 cottonii*). SkripsiFakultasPerikanan
 Dan IlmuKelautan, Universitas Riau.
 (tidakditerbitkan)
- Maryani, H.,danKristiana, L. 2008.
 KhasiatdanManfaatRosela.Jakarta. PT
 Agro Media Pustaka.hal 6, 25-31.
- Sudarmadji, S., Bambang dan Suhardi.
 1997. Prosedur Analisa untuk Bahan
 Makanan dan Pertanian. Yogyakarta :
 Liberty.
- Sudaryati, H.P. dan T. Mulyani. 2010. The
 manufacture of lemon *jelly* candy by
 the addition of gelatin and glucose –
 sucrose proportion. *Prosiding Seminar
 NasionaldanPertemuanTahunanPerhi
 mpunanAhliTeknologiPangan
 Indonesia (PATPI)*.Yogyakarta.
- Sudjana.1991.DesaindanAnalisaEksperimen
 .Edisi II. Taristo, Bandung. 412 hal.

