



PENGARUH PENAMBAHAN FILTRAT DAUN PANDAN (*Pandanus amaryllifolius* Roxb) TERHADAP KUALITAS FISIKO KIMIA DAN ORGANOLEPTIK PERMEN JELLY RUMPUT LAUT (*E. cottonii*)

[Effect of Addition of Pandan Leaf Filtrate (*Pandanus amaryllifolius* Roxb) on Physicochemical Quality and Organoleptics of Seaweed Jelly Candy (*E. cottonii*)]

Wasti La Rahman^{1)*}, Ansharullah¹⁾, Djukrana Wahab¹⁾

¹⁾Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Industri Pertanian, Universitas Halu Oleo, Kendari

*Email: wastilarahman@gmail.com ; Telp: +6282291417063

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of addition of pandanus leaf filtrate to organoleptic characteristics and physicochemical properties of seaweed jelly candy. This research used Completely Randomized Design (CRD) that the concentration of pandan leaf filtrate (10, 20, 30 and 40%). The addition of 40% pandanus leaf filtrate was the most preferred treatment of panelists with rating scores on color, texture, aroma and taste of 3.56, 3.46, 3.50 and 3.72, respectively. The physicochemical properties of jelly candy include moisture content, ash content, glucose and pH respectively 19.64%, 0.789%, 8.983% and 5.43. Physical test result that the viscosity showed significant effect. Candy jelly with the addition of pandan leaf filtrate has fulfilled the quality requirements of jelly candy so it has a good enough acceptance and favored by panelists.

Keywords: Seaweed, Candy jelly, Pandanus Leaf.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan filtrat daun pandan terhadap karakteristik organoleptik dan sifat fisikokimia permen jelly rumput laut. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yaitu konsentrasi penambahan filtrat daun pandan (10, 20, 30 dan 40%). Penambahan filtrat daun pandan 40% merupakan perlakuan yang paling disukai panelis dengan skor penilaian terhadap warna, tekstur, aroma dan rasa berturut-turut sebesar 3.56, 3.46, 3.50 dan 3.72. Sifat fisikokimia permen jelly meliputi kadar air, kadar abu, glukosa dan pH berturut-turut sebesar 19.64%, 0.789%, 8,983% dan 5,43. Hasil uji fisik yaitu kekenyalan menunjukkan berpengaruh yang nyata. Permen jelly dengan penambahan filtrat daun pandan telah memenuhi syarat mutu permen jelly sehingga memiliki daya terima yang cukup baik dan disukai oleh panelis.

Kata kunci: Rumput laut, permen jelly, daun pandan.

PENDAHULUAN

Rumput laut merupakan jenis tumbuhan laut yang mempunyai nilai ekonomis dan banyak dimanfaatkan dalam industri kosmetik, pangan, industri dan lain-lain. Rumput laut banyak diolah dalam bentuk kering setelah melalui proses penjemuran atau diolah menjadi makanan siap konsumsi, seperti dodol, manisan dan minuman (Wibowo dan Fitriani, 2012). Rumput laut yang umumnya dipakai untuk bahan pangan tersebut adalah *Euचेuma cottonii* (Yunizal, 2004).



Peningkatan nilai tambah serta nilai jualnya, maka pengembangan usaha budidaya rumput laut, harus diikuti dengan pengembangan industri pengolahannya. Pengembangan industri pengolahan rumput laut merupakan upaya untuk meningkatkan nilai tambah, meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani rumput laut serta meningkatkan pendapatan hasil daerah. Oleh karena itu diperlukan inovasi untuk memanfaatkan potensi rumput laut yang melimpah untuk diversifikasi pangan salah satunya adalah permen jelly rumput laut sebagai produk jadi yang akan dikonsumsi tidak hanya sekedar menarik namun dilihat dari pertimbangan nilai gizi dan manfaat bagi kesehatan (Pratiwi, 2008). Salah satu cara untuk meningkatkan nilai tambah permen jelly yakni dengan penambahan filtrat daun pandan sehingga dapat meningkatkan nilai gizi. Selain itu, dapat berperan sebagai antioksidan alami yang dapat melindungi tubuh dari radikal bebas.

Radikal bebas yang mengancam manusia ternyata berada di mana-mana, bisa di luar atau di dalam tubuh. Radikal bebas berkontribusi terhadap berbagai penyakit kronis dan penyakit degeneratif seperti serangan jantung, alzheimer, stroke dan kanker. Senyawa flavonoid memiliki peran dalam aktivitas farmakologi (Arisandi dan andriani 2008). Aktivitas tersebut diantaranya yaitu sebagai antibakteri, antidiabetik, antimikroba, menurunkan kolesterol darah, dan antioksidan. Sumastuti (2002) melaporkan bahwa daun pandan memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi. Daun pandan merupakan tanaman yang sering dimanfaatkan daunnya sebagai bahan tambahan makanan, umumnya sebagai bahan pewarna hijau dan pemberi aroma. Aroma khas dari pandan disebabkan karena adanya turunan asam amino fenil alanin yaitu 2-acetyl-1-pyrroline (Faras *et al.*, 2014). Berdasarkan hal tersebut pembuatan permen jelly rumput laut dengan penambahan filtrat daun pandan sebagai antioksidan dan menjadi pewarna alami menghasilkan permen berkualitas dengan cita rasa yang khas, memiliki tekstur yang lunak dan tidak lengket. Sehingga dapat menghasilkan produk pangan yang bernilai fungsional dan dapat meningkatkan nilai ekonomi.

BAHAN DAN METODE

Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rumput laut yang diperoleh dari tinanggea, Konawe Selatan, Provinsi Sulawesi Tenggara. Daun pandan yang di peroleh dari pasar Kendari, air, gelatin sapi merk gelita, sukrosa, dan asam sistrat merk cap gaja. Adapun bahan untuk menganalisis yaitu metanol, aquadest, CaCO_3 , Na oksalat, asam asetat, kertas saring dan aluminium foil. Semua bahan kimia yang digunakan pada penelitian ini bersifat teknis.



Pembuatan filtrat daun pandan

Pembuatan Filtrat daun pandan dibuat menggunakan daun pandan segar yang diambil dari daun segar ke-7 dari pucuk. Langkah pertama, daun pandan di potong-potong kemudian diblender dengan penambahan air 600 ml, diperas dan disaring airnya kemudian dimasukkan kedalam gelas piala. Selanjutnya didiamkan selama 24 jam di dalam kulkas sehingga didapatkan filtrat daun pandan yang mengendap dibagian bawah gelas kimia.

Bubur rumput laut

Pembuatan bubur rumput laut diawali dengan sebanyak 200 g rumput laut terlebih dulu direndam dalam air cucian beras selama 9 jam, kemudian dicuci bersih. Selanjutnya direndam kembali menggunakan air kapur selama 10 menit lalu dibilas dengan air bersih. Perendaman dilanjutkan dengan air tawar selama 3 hari. Setelah proses perendaman selesai rumput laut dicuci bersih, direbus dan diblender.

Pembuatan permen jelly rumput laut

Pembuatan permen jelly rumput laut dibuat dengan cara menimbang bahan-bahan yang diperlukan sesuai dengan formula yaitu penambahan filtrat daun pandan P0 (0%), P1 (10%), P2 (20%), P3 (30%), P4 (40%), rumput laut, air, sukrosa, gelatin sapi, dan asam sitrat. Rumput laut dipanaskan kemudian ditambahkan bahan bahan lainnya seperti sukrosa (40 g) dan asam sitrat (1 g) hingga mengental, setelah itu tambahkan filtrat daun pandan dan gelatin sapi (10 g). Selama pemanasan pada suhu 90-100°C pengadukan dilakukan agar semua bahan dapat tercampur secara merata. Pemanasan dihentikan ketika adonan mengental pada suhu 50-60°C, kemudian dipindahkan ke wadah untuk didinginkan. Ketika adonan telah dingin pencetakan dapat dilakukan sesuai dengan bentuk yang dikehendaki (dipotong kecil).

Analisis Fisiko kimia Permen Jelly Rumput Laut

Analisis kimia Permen jelly rumput laut meliputi kadar air, kadar abu, kadar glukosa (AOAC, 2005) dan pH, sedangkan analisis fisika meliputi uji kekenyalan (Uji Organoleptik).

Uji Organoleptik

Untuk mengetahui perlakuan mana yang sangat disukai panelis maka dilakukan uji organoleptik dengan point uji pada warna, tekstur, rasa, dan aroma. Pengujian menggunakan 15 orang panelis. Skor penilaian yang diberikan berdasarkan kriteria uji hedonik. Molyneux (2004) melaporkan bahwa penilaian organoleptik dimaksudkan untuk mengetahui penilaian panelis terhadap produk yang dihasilkan. Skor penilaian panelis terdiri dari (5=sangat suka, 4=suka, 3=cukup suka, 2=kurang suka, 1=tidak suka).



Rancangan Penelitian

Rancangan percobaan yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan penambahan filtrat daun pandan P0 (0%), penambahan filtrat daun pandan P1 (10%), penambahan filtrat daun pandan P2 (20%), penambahan filtrat daun pandan P3 (30%), penambahan filtrat daun pandan P4 (40%). Setiap perlakuan diulang sebanyak tiga kali ulangan, sehingga total terdiri dari 15 unit percobaan.

Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil uji organoleptik dengan penambahan filtrat daun pandan. Data dianalisis dengan menggunakan sidik ragam (*Analysis of Variance*), hasil uji organoleptik berpengaruh nyata terhadap variabel pengamatan, maka dilanjutkan dengan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Organoleptik

Hasil rekapitulasi analisis ragam dengan penambahan filtrat daun pandan terhadap karakteristik organoleptik yang meliputi warna, tekstur, aroma dan rasa permen jelly disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi analisis ragam pengaruh penambahan filtrat daun pandan terhadap karakteristik organoleptik yang meliputi warna, tekstur, aroma dan rasa permen jelly.

| No | Variabel pengamatan | Analisis Ragam |
|----|----------------------|---|
| | | Pengaruh penambahan filtrat daun pandan |
| 1. | Organoleptik Warna | * |
| 2. | Organoleptik Tekstur | * |
| 3. | Organoleptik Aroma | * |
| 4. | Organoleptik Rasa | * |

Keterangan : * = berpengaruh nyata.

Berdasarkan data pada Tabel 1 diperoleh informasi bahwa dengan penambahan filtrat daun pandan berpengaruh nyata terhadap karakteristik organoleptik warna, tekstur, aroma dan rasa permen jelly.

Warna

Hasil uji kualitas sensorik dari warna permen jelly dengan penambahan filtrat daun pandan disajikan pada Tabel 2.



Tabel 2. Rerata hasil penilaian organoleptik warna permen jelly.

| Penambahan filtrat daun pandan (%) | Rerata organoleptik warna |
|------------------------------------|---------------------------|
| 0 | 3,36 ^a |
| 10 | 3,00 ^b |
| 20 | 3,26 ^{ab} |
| 30 | 3,33 ^{ab} |
| 40 | 3,56 ^b |

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh notasi huruf yang berbeda menunjukkan beda nyata berdasarkan uji DMRT $_{0,05}$ taraf kepercayaan 95%.

Berdasarkan data pada Tabel 2 diperoleh informasi bahwa pada perlakuan perbedaan komposisi penambahan filtrat daun pandan pada produk permen jelly rumput laut terhadap penilaian organoleptik warna, diperoleh penilaian tertinggi pada perlakuan P4 (40%). Hasil penilaian organoleptik warna pada perlakuan P4 (40%) menunjukkan berbeda nyata dengan perlakuan P0 (0%), namun perlakuan P1 (10%) dengan P2 (20%) dan P3 (30%) berbeda tidak nyata. Warna ini diduga berasal dari penggunaan filtrat daun pandan. Arsandi dan andriani (2008) melaporkan bahwa daun pandan memiliki zat warna sebagai pewarna alami, oleh karena itu P4 (40%) lebih disukai disebabkan oleh penggunaan komposisi penambahan filtrat daun pandan yang memberi warna hijau segar yang terlihat menarik sehingga lebih disukai.

Tekstur

Hasil uji kualitas sensorik dari tekstur permen jelly dengan penambahan filtrat daun pandan disajikan pada Tabel 3.

Berdasarkan data pada Tabel 3 diperoleh informasi bahwa perbedaan komposisi penambahan filtrat daun pandan pada produk permen jelly rumput laut terhadap penilaian organoleptik tekstur tertinggi diperoleh pada perlakuan P4 (40%). Hasil penilaian organoleptik tekstur pada perlakuan P0 (0%) dan P4 (40%) menunjukkan berbeda nyata, namun P1 (10%) dan P2 (20%) menunjukkan berbeda tidak nyata dengan P3 (30%). Hal ini dikarenakan kandungan air pada setiap perlakuan menentukan tekstur terhadap permen jelly rumput laut. Muawanah *et al.* (2012) melaporkan bahwa kombinasi yang optimal dari bahan pembentuk gel akan memberikan elastisitas permen yang kenyal dan mempunyai tekstur yang lembut.



Tabel 3. Rerata hasil penilaian organoleptik tekstur permen jelly.

| Penambahan filtrat daun pandan (%) | Rerata organoleptik tekstur |
|------------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 3,00 ^c |
| 10 | 3,10 ^{bc} |
| 20 | 3,13 ^{bc} |
| 30 | 3,36 ^{ab} |
| 40 | 3,46 ^a |

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh notasi huruf yang berbeda menunjukkan beda nyata berdasarkan uji DMRT $_{0,05}$ taraf kepercayaan 95%.

Aroma

Hasil uji kualitas sensorik dari aroma permen jelly dengan penambahan filtrat daun pandan disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rerata hasil penilaian organoleptik aroma permen jelly.

| Penambahan filtrat daun pandan (%) | Rerata organoleptik aroma |
|------------------------------------|---------------------------|
| 0 | 2,56 ^c |
| 10 | 3,06 ^b |
| 20 | 3,13 ^b |
| 30 | 3,36 ^{ab} |
| 40 | 3,50 ^a |

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh notasi huruf yang berbeda menunjukkan beda nyata berdasarkan uji DMRT $_{0,05}$ taraf kepercayaan 95%.

Berdasarkan data pada Tabel 4 diperoleh informasi bahwa P4 (40%) merupakan perlakuan tertinggi. Hasil penilaian organoleptik aroma pada perlakuan P0 (0%) menunjukkan berbeda nyata dengan perlakuan P4 (40%). Namun P1 (10%), P2 (20%) dan perlakuan P3 (30%) menunjukkan berbeda tidak nyata. Terbentuknya aroma pada permen jelly rumput laut diduga diperoleh dari hasil filtrat daun pandan yang memiliki aroma yang khas. Semakin banyak penambahan filtrat daun pandan maka aroma yang dihasilkan berbeda dengan permen yang tanpa penambahan filtrat daun pandan. Hal ini sesuai dengan yang dilaporkan oleh Apriyatono *et al.* (1989) bahwa perubahan aroma ini juga dapat ditentukan oleh komposisi bahan.

Rasa

Hasil uji kualitas sensorik dari rasa permen jelly dengan penambahan filtrat daun pandan disajikan pada Tabel 5.



Tabel 5. Rerata hasil penilaian organoleptik rasa permen jelly.

| Penambahan filtrat daun pandan (%) | Rerata organoleptik rasa |
|------------------------------------|--------------------------|
| 0 | 2,89 ^b |
| 10 | 3,02 ^b |
| 20 | 3,31 ^{ab} |
| 30 | 3,31 ^{ab} |
| 40 | 3,66 ^a |

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh notasi huruf yang berbeda menunjukkan beda nyata berdasarkan uji DMRT $_{0,05}$ taraf kepercayaan 95%.

Berdasarkan data pada Tabel 5 diperoleh informasi bahwa perbedaan komposisi penambahan filtrat daun pandan pada produk permen jelly rumput laut terhadap penilaian organoleptik rasa tertinggi diperoleh pada perlakuan P4 (40%). Hasil penilaian organoleptik rasa pada perlakuan P0 (0%) menunjukkan berbeda nyata dengan P4 (40%). P2 (20%) dan P3 (30%) menunjukkan tidak berpengaruh nyata, namun berbeda nyata dengan P1 (10%). Hal ini disebabkan karena pada perlakuan P4 (40%) mampu menghasilkan rasa khas yang disukai oleh panelis dibandingkan pada perlakuan P0 (0%). Dari hasil penilaian organoleptik menunjukkan bahwa perbedaan persentase penambahan filtrat daun pandan pada pembuatan permen jelly rumput laut berpengaruh terhadap rasa pada permen jelly yang dihasilkan. Semakin banyak penambahan filtrat daun pandan yang ditambahkan maka semakin tinggi tingkat kesukaan terhadap permen jelly rumput laut.

Uji Fisik

Hasil rekapitulasi analisis sidik ragam berpengaruh terhadap penambahan filtrat daun pandan. Penambahan P0 (0%), P1 (10%), P2 (20%), P3 (30%) dan P4 (40%) terhadap sifat fisik meliputi (kekenyalan) produk permen jelly rumput laut dengan kriteria 5 (sangat kenyal), 4 (kenyal), 3 (agak kenyal), 2 (agak tidak kenyal), dan 1 (tidak kenyal). Hasil rekapitulasi analisis sidik ragam pengaruh penambahan filtrat daun pandan terhadap uji fisik kekenyalan produk permen jelly rumput laut, menunjukkan bahwa perlakuan penambahan filtrat daun pandan berpengaruh nyata terhadap sifat fisik kekenyalan produk permen jelly.

Hasil penilaian uji fisik kekenyalan produk permen jelly rumput laut dengan penambahan filtrat daun pandan disajikan pada Tabel 6.



Tabel 6. Pengaruh penambahan filtrat daun pandan terhadap penilaian sifat fisik kekenyalan permen jelly rumput laut.

| Penambahan filtrat daun pandan (%) | Rerata organoleptik kekenyalan |
|------------------------------------|--------------------------------|
| 0 | 3,91 ^{ab} |
| 10 | 3,25 ^c |
| 20 | 3,36 ^{bc} |
| 30 | 3,94 ^a |
| 40 | 3,72 ^{ab} |

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh notasi huruf yang berbeda menunjukkan beda nyata berdasarkan uji DMRT $_{0,05}$ taraf kepercayaan 95%.

Berdasarkan data pada Tabel 6 diperoleh informasi bahwa perlakuan penambahan filtrat daun pandan terhadap penilaian sifat fisik permen jelly rumput laut tertinggi diperoleh pada perlakuan P3 (30%). Hasil penilaian sifat fisik kekenyalan pada perlakuan P3 (30%) menunjukkan berbeda nyata dengan perlakuan P1 (10%) dan P2 (20%), namun berpengaruh nyata dengan perlakuan P4 (40%) dan P0 (0%). Pada penilaian uji fisik kekenyalan menggunakan panelis menunjukkan bahwa, penambahan filtrat daun pandan yang diberikan tidak signifikan merubah kekenyalan terhadap permen jelly rumput laut, Hal ini dikarenakan konsentrasi penambahan filtrat daun pandan yang tidak banyak mengandung air sehingga rumput laut masih memberikan tekstur yg kenyal dan gelatin dapat mengikat air dengan baik. Jones (1977) melaporkan bahwa gel terbentuk akibat ikatan hidrogen antara molekul gelatin.

Sifat Fisikokimia Permen Jelly Rumput Laut

Rekapitulasi hasil analisis sifat fisikokimia permen jelly P0 (0%) sebagai kontrol dan P4 (40%) sebagai perlakuan terpilih meliputi kadar air, kadar abu, kadar glukosa dan pH disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Sifat fisikokimia produk permen jelly.

| No. | Komponen | Permen Jelly | |
|-----|---------------|--------------|-------------|
| | | P0 | P4 |
| 1. | Kadar air | 16,07 (%bb) | 19,64 (%bb) |
| 2. | Kadar abu | 0,678 (%bk) | 0,789 (%bk) |
| 3. | Kadar glukosa | 12,077 | 8,983 |
| 4. | pH | 4,80 | 5,43 |

Keterangan : P0 = Penambahan filtrat daun pandan 0%, P4 = Penambahan filtrat daun pandan 40%.



Kadar Air

Kandungan kadar air pada permen jelly rumput laut yang dihasilkan pada penambahan filtrat daun pandan 40% sebesar 19,64% lebih besar dari kandungan kadar air permen jelly rumput laut kontrol. Hal ini disebabkan oleh suatu komponen pada bahan utama yaitu filtrat daun pandan dan rumput laut memiliki perbedaan persentase. Dalimartha (2002) melaporkan bahwa daun pandan memiliki kadar air sebesar 81,74% lebih besar dari nilai kadar air rumput laut yaitu sebesar 14,96% (Yunizal, 2004). Selain itu hal ini diduga karena ketika proses pembuatan permen jelly rumput laut, gelatin sebagai bahan tambahan yang merupakan bahan pembentuk gel mengikat air yang ada. Fardiaz (1989) melaporkan bahwa pembentukan gel adalah suatu fenomena atau pengikatan silang rantai-rantai polimer sehingga membentuk suatu jala tiga dimensi bersambungan, selanjutnya jala ini dapat menangkap atau mengimobilisasikan air di dalamnya sehingga dapat membentuk struktur yang kuat dan kaku. Kadar air permen jelly rumput laut dengan penambahan filtrat daun pandan 40% telah memenuhi syarat mutu kadar air permen jelly (SNI 3547.-2008) yaitu maksimal 20%.

Kadar Abu

Kandungan kadar abu pada permen jelly rumput laut dengan penambahan filtrat daun pandan 40% sebesar 0,789% lebih tinggi dari kandungan kadar abu permen jelly rumput laut kontrol yaitu tanpa penambahan filtrat daun pandan sebesar 0,678%. Hal ini disebabkan karena kadar abu pada bahan pangan berkaitan dengan kandungan mineral pada suatu bahan. Kandungan kadar abu pada permen jelly rumput laut dengan penambahan filtrat daun pandan 40% sebesar 0,789% telah memenuhi syarat mutu kadar abu permen jelly (SNI 3547.-2008) yaitu maksimum 3%. Mahardika dan Murniyati (2014) melaporkan bahwa karakteristik permen jelly dengan penambahan lota karagenan dari rumput laut memiliki kadar abu permen jelly sebesar 0,63 – 1,12%.

Kadar Glukosa

Kadar glukosa permen jelly rumput laut P4 (40%) sebesar 8,983% lebih rendah dibandingkan dengan permen jelly rumput laut kontrol memiliki kadar glukosa sebesar 12,077%. Hal ini diduga karena penambahan komposisi yang berbeda dalam perlakuan dengan konsentasi gula yang sama sehingga kadar glukosa permen jelly rumput laut pada perlakuan P4 (40%) lebih rendah dibandingkan dengan kontrol. Rendahnya kadar glukosa pada produk permen jelly rumput laut P4 (40%) dibandingkan dengan kontrol, dapat diduga bahwa dari masing-masing perlakuan memiliki komposisi yang berbeda dengan presentase gula yang sama, sehingga dapat disimpulkan bahwa kontrol akan mengandung gula yang lebih tanpa penambahan filtrat daun pandan



dibandingkan dengan perlakuan terpilih yaitu penambahan filtrat daun pandan 40% yang akan mengurangi konsentrasi gula.

pH

pH permen jelly rumput laut P4 (40%) mempunyai derajat keasaman (pH) 5,4 lebih tinggi dibandingkan dengan P0 (0%) yaitu 4,8. Hal ini dikarenakan penambahan asam sitrat mempengaruhi pH permen jelly rumput laut. pH permen jelly rumput laut yang dihasilkan sesuai dengan yang dilaporkan oleh Rahmi (2012) bahwa produk permen jelly mempunyai nilai pH berkisar antara 4,5-6,0.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa permen jelly rumput laut dengan penambahan filtrat daun pandan berpengaruh nyata terhadap penilaian organoleptik panelis dengan sampel permen jelly rumput laut yang terpilih P4 (40%). Kandungan nilai gizi permen jelly rumput laut P4 (40%) meliputi kadar air, kadar abu, kadar glukosa dan derajat keasaman (pH) berturut-turut sebesar 19,64%, 0,789%, 8,983% dan 5,43%. Hasil penilaian uji fisik kekenyalan menggunakan panelis menunjukkan bahwa, penambahan filtrat daun pandan yang diberikan tidak signifikan merubah kekenyalan terhadap permen jelly rumput laut. Uji fisik terhadap kekenyalan produk permen jelly rumput laut memiliki nilai rerata 3.64 (kenyal).

DAFTAR PUSTAKA

- AOAC. 2005. Official methods of analysis. Associated of Analytical Chemists. Washington. DC. USA.
- Apriyatono D., S. Fardiaz, Puspita Sari, Sedanarwati dan S. Budiyanono.1989. Analisis Pangan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Arsandi dan Andriani. 2008. Khasiat berbagai tanaman untuk pengobatan.Eksa media. Jakarta.
- Dalimartha. 2002. Kimia pangan dan gizi. Gramedia. Jakarta.
- Faras A.F., Wadkar S.S., dan Ghosh, J.S. 2014.Effect of leaf extract of *Pandanus amaryllifolius* Roxb on Growth of *Escherichia coli* and *Micrococcus Staphylococcus aureus*, International food research journal 21 (1): 421-423
- Fardiaz S. 1989. Mikrobiologi Pangan. Pusat Antar Universitas. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mahardika dan Murniyati.2014. Pengaruh Waktu dan Suhu Pengeringan Terhadap Kualitas Permen Jeli.JPB Perikanan. 9 (2): 133-142.



- Muawanah A., I. Djajanegara, A. Sa'duddin, D. Sukandar, dan N. Radi astuti. 2012. Penggunaan Bunga Kecombrang (*Etilingera elatior*) dalam Proses Formulasi Permen Jelly. Valensi. 2 (4): 526-533.
- Molyneux P. 2004. The Use of The Stable Free Radical Diphenylpicryl-hydrazyl for Estimating Antioxidant Activity, Songklanakarin Journal Science Technology. 26 (2): 211-222
- Pratiwi.2008. Karakteristik fisika kimia permen jelly dari rumput laut *Euchema spinosum* dan *Euchema cottonii*. Skripsi Program studi hasil perikanan Fakultas Perikanan dan Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Rahmi, S.L., Tafzi, F., dan Anggraini, S. 2012. Pengaruh Penambahan Gelatin Terhadap Pembuatan Permen Jelly dari Bunga Rosella. Jurnal Penelitian Universitas Jambi Seri Sains. 14 (1): 37-44.
- Sumastuti R. dan sunlimar M. 2002.Efek Sitotoksik ekstrak buah dan daun mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa scheff boerl*). Terhadap sel hela.Farmakologi fakultas kedokteran UGM, Yogyakarta.
- Wibowo dan Fitriani. 2012. Kimia pangan dan gizi. Gramedia pustaka utama. Jakarta.
- Yunizal.S. 2004. Tehnologi pengolahan alginat. BRKP. Jakarta.