

**QUALITY CHARACTERISTIC OF MORINGA LEAF NORI
WITH THE ADDITION OF STARCH SUWEG
NUR MU'AWWINATUN**

Abstract

Nori is a thin sheet of dried Porphyra type seaweed. One of the materials that can be used to diversify nori is Moringa leaves. This study aims to study the quality characteristics of Moringa leaf nori with the addition of different suweg starch (0%, 1,25%, 2,5%, 3,75%, and 5%). The analytical method used is analysis of variance (ANOVA) at $\alpha = 0,05$. The result showed that the addition of suweg starch had a significant effect on the value of tensile strength, thickness values, moisture content, water activity values, ash content, and protein content, but the addition of suweg starch had no significant effect on crude fiber content. From the sensory properties, the addition of suweg starch has a significant effect on the hedonic value of aroma, color, taste, breakability, and the hedonic quality value of aroma, taste, and breakability, but has no significant effect on the hedonic value of color. The best treatment for adding suweg starch was at a concentration of 1,25% with tensile strength 355,90 gf, thickness 0,0145 mm, moisture content 15,50%, water activity 0,645, ash content 15,30%, protein content 9,88%, and crude fiber content 2,18%.

Keyword : Characteristic, Moringa leaf, Nori, Quality, Starch suweg

Nur Mu'awwinatun. 2016340007. Karakteristik Mutu Nori Daun Kelor dengan Penambahan Pati Umbi Suweg. Di bawah bimbingan Dr. Rahmawati, ST., M.Si.

RINGKASAN

Nori adalah rumput laut dari jenis *Porphyra* yang dikeringkan dan berbentuk lembaran tipis yang siap dikonsumsi. Rumput laut jenis *Porphyra* hanya hidup di iklim subtropis sehingga sulit didapatkan di Indonesia, oleh karena itu perlu dilakukan diversifikasi nori dengan menggunakan bahan lain sebagai bahan utamanya. Bahan yang digunakan adalah daun kelor karena memiliki pigmen warna hijau yang dapat digunakan sebagai pengganti *Porphyra*, memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi, dan mudah didapatkan di Indonesia. Pada pembuatan nori daun kelor dibutuhkan bahan pembentuk gel yang mengandung amilopektin tinggi untuk memperbaiki tekstur dan juga berperan sebagai pengikat agar semua bahan dapat membentuk tekstur yang kompak. Salah satu bahan pembentuk gel yang dapat digunakan berasal dari umbi suweg yang penggunaannya masih terbatas, yaitu pati umbi suweg. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik nori daun kelor yang dihasilkan dengan menggunakan pati umbi suweg.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu faktor yaitu, konsentrasi pati umbi suweg. Konsentrasi pati umbi suweg terdiri dari lima taraf (0%, 1,25%, 2,5%, 3,75%, dan 5%) dengan masing-masing perlakuan diulang sebanyak tiga kali. Mutu nori daun kelor ditentukan berdasarkan uji fisik (uji kuat tarik dan uji ketebalan), uji kimia (kadar air, aw, kadar abu, protein dan kadar serat kasar), dan uji organoleptik (uji hedonik dan uji mutu hedonik) dengan parameter uji aroma, warna, rasa, dan kemudahan patah. Data dianalisis secara deskriptif dan inferensial dengan analisis ragam (ANAVA) pada $\alpha = 0,05$. Jika terdapat perbedaan dilanjutkan dengan uji DMRT untuk mengetahui perbedaan yang nyata pada setiap perlakuan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan pati umbi suweg dengan konsentrasi berbeda dalam pembuatan nori daun kelor memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata pada $\alpha = 0,01$ terhadap parameter nilai kuat tarik, nilai ketebalan, kadar air, kadar abu, kadar protein, nilai hedonik rasa, nilai mutu hedonik rasa, nilai mutu hedonik kemudahan patah, dan berbeda nyata pada $\alpha = 0,05$ terhadap parameter nilai aktivitas air, nilai hedonik aroma, nilai mutu hedonik aroma, nilai mutu hedonik warna, dan nilai hedonik kemudahan patah. Namun tidak berbeda nyata pada $\alpha = 0,05$ terhadap parameter kadar serat kasar dan nilai hedonik warna. Nori daun kelor yang menghasilkan mutu terbaik adalah nori dengan penambahan pati umbi suweg sebesar 1,25% berdasarkan mutu fisik (uji ketebalan), mutu kimia (kadar abu dan kadar serat kasar), mutu organoleptik (hedonik aroma, mutu hedonik aroma, hedonik warna, mutu hedonik warna, dan hedonik kemudahan patah). Karakteristik mutu nori dengan mutu terbaik menghasilkan nilai kuat tarik 355,90 gf, nilai ketebalan 0,0145 mm, kadar air 15,50%, nilai aktivitas air 0,645, kadar abu 15,30%, kadar protein 9,88%, kadar serat kasar 2,18%, dengan skor hedonik aroma 3,3 (agak suka), skor hedonik warna 3,5 (suka), skor hedonik kemudahan patah 3,7 (suka), skor hedonik rasa 3,3 (agak suka), skor mutu hedonik aroma 3,1 (agak berbau daun), skor mutu hedonik warna 3,1 (hijau), skor mutu hedonik kemudahan patah 2,9 (agak mudah dipatahkan), skor mutu hedonik rasa 3,2 (agak pahit).

hedonik aroma, dan uji hedonik rasa. Berdasarkan seluruh uji yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa perlakuan dengan suhu 70°C pada waktu pengeringan 5 jam merupakan yang paling disukai oleh panelis. Perlakuan ini memiliki karakteristik fisik tekstur kekerasan sebesar 7.56gf. Karakteristik mutu kimia berupa uji kadar air sebesar 21.91% sesuai dengan SNI yaitu maks 25%, uji kadar abu sebesar 1.26%, uji total gula sebesar 47.46% sesuai dengan SNI yaitu min 40%, uji serat kasar sebesar 1.05%, dan uji antioksidan %inhibisi sebesar 14.36%. Uji hedonik warna memiliki rata-rata 4.10 (suka), aroma 3.50 (cukup suka), rasa 3.74 (cukup suka), dan tekstur 4.12 (suka). Uji mutu penunjang berupa uji Aw sebesar 0.669, kadar protein 1.37%, dan kadar lemak 0.02%.

Berdasarkan hasil penelitian manisan kering kulit buah naga dengan suhu dan waktu yang berbeda sudah menghasilkan produk yang diinginkan. Namun, disarankan pada saat proses pembuatan manisan kering jangan menggunakan suhu yang terlalu tinggi dan jangan memakan waktu yang terlalu lama dikarenakan pada proses pemanasan tersebut akan menyebabkan hilangnya kandungan gizi yang terdapat pada kulit buah naga sehingga dapat menghasilkan manisan kering kulit buah naga yang sesuai dengan karakteristik mutu fisik dan kimia serta banyak mengandung manfaat dan memiliki umur simpan yang panjang.