

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Berkembang pesatnya restoran Cina dan Jepang yang menyajikan menu siap jadi di Indonesia menyebabkan kebutuhan nori meningkat 80%. Nori merupakan sediaan berupa lembaran rumput laut yang dikeringkan dan digunakan sebagai pembungkus sushi. Bahan baku pembuatannya adalah rumput laut merah jenis *Porphyra* sp. namun rumput laut ini tidak tumbuh di Indonesia karena *Porphyra* sp. hidup pada iklim subtropis (Teddy, 2009). Upaya pemenuhan permintaan nori harus terus dilakukan agar restoran Cina dan Jepang tidak mengimpor kebutuhan nori dari negara asalnya, maka perlu dilakukan suatu inovasi baru dalam pembuatan nori. Inovasi baru yang dapat dikembangkan dalam pembuatan nori ialah dengan pemanfaatan alga air tawar jenis *Spirogyra* sp.

Spirogyra sp. merupakan kelompok tumbuhan berklorofil dari filum alga yang ketersediaannya di air tawar Indonesia cukup melimpah. *Spirogyra* sp. memiliki kadar klorofil a sebesar 2,1 mg/g, klorofil b 1,4 mg/g, dan multi karbon (termasuk xantofil) 1,9 mg/g (Schult *et al.* 2007). Klorofil mengandung antioksidan, antiperadangan, dan zat yang bersifat menyembuhkan luka. Kandungan ini bermanfaat bagi kesehatan (Goud *et al.* 2007). Akan tetapi, sejauh ini pemanfaatan *Spirogyra* sp. sebagai komoditi perdagangan dan bahan baku industri masih relatif kecil jika dibandingkan dengan keanekaragaman jenis alga lain yang ada di Indonesia. Hal ini memungkinkan *Spirogyra* sp. diolah menjadi produk bernilai jual tinggi, yaitu nori.

Nori yang terbuat dari *Spirogyra* sp. memiliki tekstur yang tidak mudah dilipat sehingga perlu dilakukan penambahan bahan lain (Hendra dan Cinthya, 2014). Salah satu bahan yang dapat digunakan adalah *Eucheuma cottonii*. *Eucheuma cottonii* memiliki senyawa hidrokoloid yang mempunyai peranan sebagai stabilisator, bahan

pengental, pengikat, pembentukan gel, dan lain lain (Winarno, 2004). Pembentukan gel pada *Eucheuma cottonii* memungkinkan pemanfaatannya sebagai bahan untuk pembuatan nori yang bermanfaat untuk menambah kerapatan tekstur agar mirip dengan lembaran nori komersial yang ada di pasaran.

Eucheuma cottonii merupakan salah satu jenis rumput laut merah (*Rhodophyceae*), *Eucheuma cottonii* basah dalam 100 g memiliki kandungan serat sebesar 11,6 gram, sedangkan dalam bentuk tepung yaitu 57,2% per 100 gram (Supriadi, 2004). Serat makanan (*dietary fiber*) adalah bagian dari makanan yang berasal dari tumbuhan (nabati) yang tidak dapat diuraikan oleh enzim-enzim pencernaan tetapi sebagian dapat diuraikan oleh mikroorganisme di dalam usus besar. Serat membantu mengenyangkan perut, melindungi dari penyakit jantung dan kanker dan menjaga fungsi saluran pencernaan agar tetap normal sehingga terhindar dari sembelit (Lisdiana, 1998). Hasil penelitian Grandfa (2007), wanita yang mengonsumsi serat 30 gram per hari memiliki risiko kanker payudara 50 persen lebih kecil daripada wanita yang mengonsumsi serat kurang dari 20 gram setiap harinya.

Mengingat demikian pentingnya serat pangan, menurut Astawan *et al.* (2004), dalam upaya mencegah meluasnya penyakit degeneratif akibat kurangnya konsumsi serat pangan maka perlu diupayakan pemanfaatan rumput laut secara optimal salah satunya adalah dapat diaplikasikan sebagai bahan pembuatan pada nori. Sehingga diharapkan produk nori yang dihasilkan memiliki nilai gizi yang bermanfaat bagi kesehatan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas permasalahan yang dapat diambil pada penelitian ini yaitu :

- Bagaimana pengaruh proporsi *Spirogyra* sp. dan *Eucheuma cottonii* yang berbeda terhadap karakteristik kimia, fisika dan organoleptik produk nori ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian Skripsi ini antara lain yaitu :

- Untuk mengetahui pengaruh penggunaan proporsi *Spirogyra* dan *Eucheuma cottonii* yang berbeda terhadap karakteristik fisika, kimia dan organoleptik nori

1.4 Hipotesa

Hipotesa dari penelitian Skripsi ini antara lain yaitu :

- Penggunaan proporsi *Spirogyra* dan *Eucheuma cottonii* yang berbeda berpengaruh terhadap sifat fisik, kimia dan organoleptik produk nori yang dihasilkan

1.5 Kegunaan

- Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tambahan kepada masyarakat dan industri pengolahan pangan tentang pemanfaatan *Spirogyra*. dan *Eucheuma cottonii* sebagai bahan baku pembuatan nori
- Untuk meningkatkan nilai ekonomis *Spirogyra* yang masih terbatas pengolahannya, meningkatkan penganekaragaman pangan serta dapat digunakan sebagai pengganti nori impor

1.6 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September hingga Desember 2017 di Laboratorium Biokimia dan Nutrisi Ikani Fakultas, Laboratorium Perekayasaan Hasil Perikanan dan Laboratorium Keamanan Hasil Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya Malang.