

# I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Kesadaran masyarakat Indonesia akan pentingnya pola hidup sehat saat ini sudah banyak diterapkan. Salah satunya permintaan terhadap produk makanan kesehatan seperti makanan bebas gula (*sugar-free food*), makanan rendah kalori (*low calorie food*) dan makanan kaya serat (*high fibre food*) meningkat dengan pesat. Berbagai sumber bahan berserat tinggi seperti selulosa, hemiselulosa, lignin dan gum sekarang menjadi perhatian utama dalam pengembangan produk makanan. Serat pangan identik berasal dari produk sayuran, sayuran merupakan sumber serat terbesar bagi tubuh. Selain sayuran, serat pangan itu sendiri juga dapat diperoleh dari rumput laut. Rumput laut digunakan sebagai alternatif bahan yang menguntungkan dan dapat meningkatkan nilai gizi pada tubuh manusia.

Di Indonesia, salah satu jenis rumput laut yang memiliki ketersediaan yang sangat berlimpah salah satunya spesies rumput laut coklat tetapi pemanfaatannya masih rendah dan belum optimal. Di perairan Pantai Sungai Nipah, Kabupaten Pesisir Selatan Provinsi Sumatera Barat jenis rumput laut coklat khususnya *Sargassum binderi* belum dimanfaatkan untuk keperluan pangan, hanya digunakan untuk bahan pencampuran pakan ternak. Hal ini disebabkan, masyarakat pesisir menganggap rumput laut coklat tersebut hanya sebagai pengganggu kondisi di sekitar pesisir pantai.

Rumput laut coklat *Sargassum binderi* diketahui memiliki kandungan hidrokoloid (alginat), protein, lemak, serat kasar, vitamin dan zat anti bakteri serta mineral (Yunizal, 2004). Kandungan lain rumput laut coklat *Sargassum binderi* yaitu pigmen xantofil dan fukosantinyang memberikan warna coklat dan dapat menghasilkan algin atau alginat, laminarin, selulosa, fukoidan dan manitol yang komposisinya sangat bergantung pada jenis (spesies), masa perkembangan dan kondisi tempat tumbuhnya (Basmal, Tazwir, Murdianah dan Kusumawati, 2013).

Protein yang terkandung dalam rumput laut coklat jenis *Sargassum binderi* relatif rendah yaitu 5,53% untuk memperkaya protein pada *cookies* perlu penambahan protein dari komoditi lain seperti kacang-kacangan. Kacang-kacangan memiliki peranan yang cukup besar dalam pemenuhan protein, salah

satunya kacang kedelai. Kacang kedelai (*Glycine max*, L.) dikenal sebagai sumber utama protein nabati yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai industri pangan dan nonpangan. Kandungan protein kedelai mempunyai mutu mendekati mutu hewani karena susunan asam amino esensial yang lengkap dan serasi. Kedelai memiliki kandungan protein yang tinggi, yaitu 30,20%. Disamping sebagai sumber protein, kedelai juga merupakan sumber lemak, karbohidrat dan mineral bagi tubuh (Astawan, 2009).

Namun pemanfaatan kedelai secara langsung jarang dilakukan karena sulit dicerna oleh tubuh. Selain itu memiliki *flavor* langu yang tidak disukai (*off flavor*). Menurut Astawan (2009), bau langu pada kedelai menyebabkan hasil olahannya kurang dapat diterima masyarakat luas. Bau langu disebabkan oleh aktivitas enzim lipoksigenase yang secara alami terdapat pada kacang-kacangan. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk menghilangkan bau langu pada kacang-kacangan adalah melalui perkecambahan. Perkecambahan biji merupakan proses berkembangnya biji menjadi kecambah yang merupakan permulaan aktivitas pertumbuhan embrio. Tujuan perkecambahan selain dapat mengurangi bau langu, kandungan gizi dari kacang-kacangan khususnya kedelai yang dikecambahkan akan lebih meningkat. Karena perkecambahan dapat memperbaiki nilai gizi kacang-kacangan serta penurunan senyawa-senyawa anti gizi (anti-tripsin, fitat dan oligosakarida penyebab flatulensi) (Kanetro, 2006).

*Cookies* adalah jenis biskuit yang dibuat dari adonan lunak berkadar lemak tinggi, renyah dan jika dipatahkan penampang potongannya bertekstur padat atau berongga (Departemen Perindustrian, 1992). *Cookies* merupakan produk pangan yang digemari oleh masyarakat dari berbagai kalangan usia. Penambahan tepung rumput laut dan tepung kecambah kacang kedelai diharapkan mampu meningkatkan nilai gizi sehingga dihasilkan produk yang tidak hanya enak tapi juga menyehatkan.

Penulis telah melakukan penelitian pendahuluan untuk meningkatkan serat dari rumput laut *Sargassum binderi* dan protein dari kecambah kacang kedelai. Perbandingan tepung rumput laut *Sargassum binderi* dengan tepung kecambah kacang kedelai pada taraf 0% : 100%; 5% : 95%; 10% : 90%; 15% : 85% dan 20% : 80%. Pada konsentrasi 20% : 80% *cookies* yang dihasilkan menghasilkan rasa yang pahit, warna yang lebih menghitam. Sehingga, penulis melakukan

perbandingan tepung rumput laut *Sargassum binderi* dengan tepung kecambah kacang kedelai 0% : 0%; 4% : 96%; 8% : 92%; 12% : 88% dan 16% : 84%.

Dari uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penambahan Rumput Laut Coklat (*Sargassum binderi*) dan Kecambah Kacang Kedelai (*Glycine max, L.*) untuk Meningkatkan Serat dan Protein Cookies”**

## 1.2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh penambahan tepung rumput laut coklat *Sargassum binderi* dan tepung kecambah kacang kedelai dalam peningkatan serat dan protein *cookies*.
2. Mengetahui tingkat penerimaan panelis terhadap organoleptik produk yang dihasilkan.

## 1.3. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Meningkatkan pemanfaatan dari rumput laut coklat *Sargassum binderi* dari segi gizi dan ekonomi.
2. Dapat menghasilkan produk pangan *cookies* kaya serat dan protein dengan memanfaatkan rumput laut coklat *Sargassum binderi* dan kecambah kacang kedelai.
3. Meningkatkan upaya diversifikasi pada produk pangan .

## 1.4. Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis dari penelitian ini adalah :

- Ho = Penambahan rumput laut coklat (*Sargassum binderi*) dan kecambah kacang kedelai (*Glycine max, L.*) tidak berpengaruh terhadap *cookies*.
- H1 = Penambahan rumput laut coklat (*Sargassum binderi*) dan kecambah kacang kedelai (*Glycine max, L.*) berpengaruh terhadap *cookies*.