

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

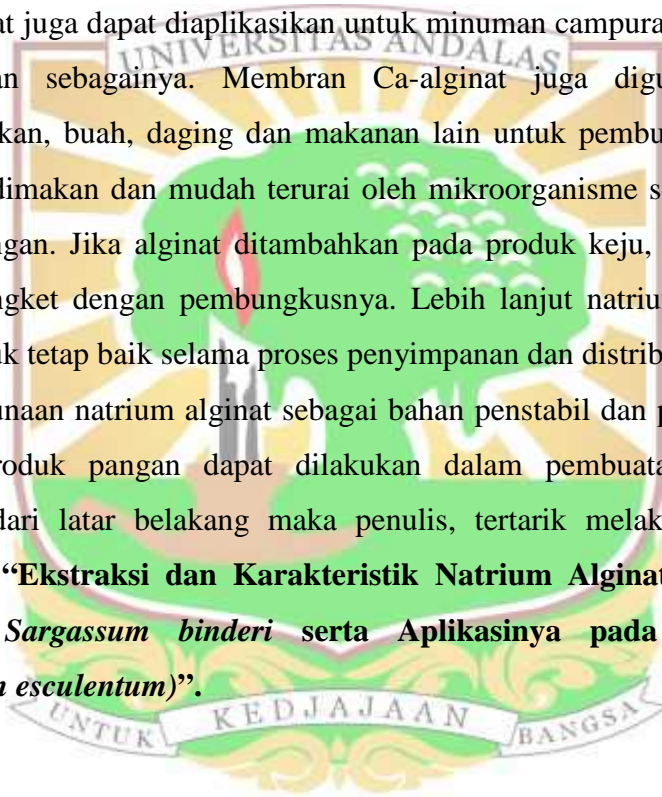
Indonesia merupakan negara dengan garis pantai terpanjang di dunia, dengan potensi rumput laut yang sangat tinggi. Wilayah sebaran rumput laut yang tumbuh alami terdapat hampir di seluruh perairan dangkal laut Indonesia yang mempunyai terumbu karang. Menurut Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) Sumatera Barat (2014), Kabupaten Pesisir Selatan memiliki panjang garis pantai 278,200 km. Salah satu wilayahnya adalah Kanagarian Sungai Nipah Kabupaten Pesisir Selatan merupakan daerah yang sangat banyak di tumbuh oleh rumput laut jenis *Eucheuma cattoni*, *Sargassum binderi*, *Turbinaria sp* dan *Padina sp*. Berdasarkan pengamatan di lapangan, banyak nelayan dan masyarakat di sekitar pantai Sungai Nipah membudidayakan rumput laut jenis *Eucheuma cattoni* dan menjualnya kepada pedagang pengumpul rumput laut, sedangkan rumput laut jenis *Sargassum binderi* kering hanya di dimanfaatkan oleh masyarakat pantai Sungai Nipah sebagai campuran pakan ternak.

Rumput laut jenis *Sargassum binderi* dengan produksi melimpah akan tetapi belum dimanfaatkan secara maksimal. Rumput laut jenis *Sargassum binderi* termasuk kelas rumput laut coklat yang berpotensi sebagai sumber natrium alginat. Menurut Basmal, Tazwir, Murdinah dan Kusumawati (2013), rumput laut jenis *Sargassum binderi* memiliki bentuk seperti rumput akan tetapi memiliki batang atau *thallus* berwarna coklat tua, daun berwarna hijau kecoklatan serta memiliki gelembung udara yang bernama *bladder* yang berfungsi sebagai penopang cabang-cabang *thallus* terapung ke arah permukaan air untuk mendapatkan intensitas cahaya matahari. Menurut Dela (2016), natrium alginat merupakan salah satu hasil ekstraksi rumput laut coklat yang banyak digunakan sebagai penstabil dan pengemulsi pada es krim, pembentuk *film*, pengental dan pembentuk gelpada jeli instan. Tingginya potensi rumput laut penghasil alginat belum dimanfaatkan secara optimal mengingat pengembangan metode ekstraksi alginat di dalam negeri yang masih belum berjalan dengan baik. Bahkan sebagai salah satu negara penghasil produk tekstil terbesar di dunia, selama ini Indonesia

masih menggantungkan kebutuhan alginatnya dari impor. Impor produk alginat Indonesia tercatat sebesar 1.480.100 kg/tahun. Impor alginat sekarang diperkirakan lebih dari 2000 ton/tahun. Penggunaan alginat pada industri *textilprinting* merupakan mayoritas penggunaan alginat dunia yang mencapai sekitar 50%, produk alginat untuk industri pangan 30% dan industri lainnya 20% (Husni, Subaryono, Pranoto, Tazwir dan Ustadi, 2012).

Pada industri pangan, natrium alginat digunakan sebagai pengental, pembentuk gel, *stabilizer*, bahan pengemulsi dan pensuspensi. Sebagai pengental dan pengemulsi, natrium alginat digunakan dalam pembuatan susu kental. Natrium alginat juga dapat diaplikasikan untuk minuman campuran seperti es loli, jus buah, dan sebagainya. Membran Ca-alginat juga digunakan sebagai pembungkus ikan, buah, daging dan makanan lain untuk pembungkus alternatif kerana dapat dimakan dan mudah terurai oleh mikroorganismenya sehingga bersifat ramah lingkungan. Jika alginat ditambahkan pada produk keju, produk tersebut tidak akan lengket dengan pembungkusnya. Lebih lanjut natrium alginat dapat menjaga produk tetap baik selama proses penyimpanan dan distribusi pemasaran.

Penggunaan natrium alginat sebagai bahan penstabil dan pengental dalam pembuatan produk pangan dapat dilakukan dalam pembuatan selai tomat. Berdasarkan dari latar belakang maka penulis, tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Ekstraksi dan Karakteristik Natrium Alginat dari Rumput Laut Jenis *Sargassum binderi* serta Aplikasinya pada Selai Tomat (*Lycopersicum esculentum*)”**.



1.2 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui sifat fisik dan kimia natrium alginat yang di hasilkan dari rumput laut jenis *Sargassum binderi*.
2. Mengetahui tingkat penambahan natrium alginat untuk menghasilkan selai tomat dengan karakteristik terbaik berdasarkan uji organoleptik dan sifat kimia.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu dapat menghasilkan natrium alginat dari rumput laut jenis *Sargassum binderi* yang bisa dimanfaatkan sebagai bahan penstabil dan pengental dalam pembuatan selai tomat.

