

PENDAHULUAN

Alga merupakan salah satu sumber devisa negara dan sumber pendapatan bagi masyarakat khususnya yang berada di daerah pantai. Wilayah Indonesia yang sebagian besar wilayahnya berupa lautan ⁽³⁰⁾ yang didalamnya terkandung organisme tumbuhan dan hewan dalam jumlah yang berlimpah dan tingkat keanekaragaman yang tinggi. Khususnya untuk tanaman laut belum begitu banyak dimanfaatkan. Hal ini merupakan peluang sekaligus tantangan untuk memanfaatkan dan mengembangkannya di bidang pangan, kesehatan, dan lingkungan.⁽¹⁾

Sampai saat ini alga hanya dimanfaatkan secara tradisional oleh masyarakat pesisir terutama sebagai bahan pangan, selain itu juga dapat dimanfaatkan sebagai obat.⁽²⁾

Sebagian besar alga tumbuh dari tempat dangkal yang berada di dalam laut. Alga bisa membuat dan mensintesis campuran organik dari campuran seperti air dan karbondioksida, dimana jika ada cahaya dapat digunakan sebagai sumber energi, hal ini disebabkan dari fotosintesis pigmen dimana bentuknya berbeda-beda, misalnya klorofil (hijau), karoteniod (jingga), xantofil (coklat), fikobilin (merah dan biru), dan masih banyak lagi bentuk dari pigmen. Mereka diberi nama setelah dikelompokkan berdasarkan banyak pigmen fotosintesis yang lebih dominan. Sehingga berdasarkan kelompoknya mereka dinamakan alga merah, alga coklat, alga hijau, dan alga biru-hijau.⁽⁴⁾

Berbagai jenis makro alga tersebar di wilayah perairan Indonesia memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan dalam industri farmasi, salah satunya adalah alga coklat (*Phaeophyceae*) yang dapat menghasilkan alginat.⁽⁵⁾

Alginat adalah polisakarida yang berasal dari getah selaput atau membran mucilago dari alga coklat (*Phaeophyceae*). Dikenal dalam dunia industri dan perdagangan karena banyak manfaatnya, dan dibidang industri kosmetik, farmasi maupun tekstil. Alginat dapat diekstraksi dari *alginophyt* yaitu kelompok *Phaeophyceae*.⁽³⁾

Alginat merupakan komponen utama dari dinding sel alga coklat dan dapat dikomersilkan sebagai gel, pengikat, stabilisator, emulsifier, dalam pembuatan makanan insutri cat, dan dalam bidang farmasi⁽⁶⁾. Natrium alginat mempunyai pasaran yang tinggi dan banyak dimanfaatkan.

Turbinaria merupakan jenis alga coklat yang umum ditemukan diperairan Indonesia. Ada tiga jenis *Turbinaria* yang ditemukan diperairan Indonesia yaitu *Turbinaria ornata*, *Turbinaria conoides* dan *Turbinaria decurrens*.

Penelitian tentang *Turbinaria ornata* belum dilakukan secara mendalam. Sehubungan dengan itu, penelitian ini dilakukan sebagai upaya untuk mencari metode isolasi alginat agar dihasilkan alginat yang baik.