

Intisari

Beberapa penelitian telah dilakukan dalam upaya untuk meningkatkan hasil ekstraksi alginat. Diperlukan sebuah penelitian terkait suhu yang digunakan untuk mendapatkan kualitas yang lebih baik dari sebelumnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suhu ekstraksi terhadap mutu natrium alginat pada *Sargassum muticum*. Penelitian ini menggunakan variasi suhu ekstraksi 30°C, 40°C, 50°C, 60°C, dan 70°C dengan metode asam alginat. Parameter yang diamati meliputi rendemen (%), viskositas (cps), kadar air (%), pH, derajat putih (%), gugus fungsi, dan kadar abu (%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rendemen terbaik terdapat pada suhu 60°C sebesar $14,9 \pm 2,26$ %, viskositas terbaik terdapat pada suhu 60°C sebesar $236,1 \pm 36,61$ cps. Kadar air, derajat putih, dan kadar abu memiliki nilai yang tidak berbeda nyata akan tetapi berbeda nyata pada parameter pH.

Kata kunci : Ekstraksi, natrium alginat, *Sargassum muticum*, suhu, viskositas.



Abstract

Several studies have been conducted in an effort to improve the results of alginate extraction. A temperature-related study is needed to get better quality than before. This study aims to determine the effect of extraction temperature on quality of sodium alginate on *Sargassum muticum*. This study uses temperature variations of 30°C, 40°C, 50°C, 60°C, and 70°C with alginic acid method. Parameters observed to analyze the quality of sodium alginate were yield (%), viscosity (cps), moisture content (%), pH, whiteness index (%), functional group, and ash content (%). The results showed that the best yield was at 60 ° C at $14.9 \pm 2.26\%$, the best viscosity was at 60 ° C at 236.1 ± 36.61 cps. Water content, white degree, and ash content have values that are not significantly different but significantly different in pH parameters.

Keywords : Extraction, sodium alginate, *Sargassum muticum*, temperature, viscosity.