

Intisari

Beberapa penelitian telah dilakukan dalam upaya untuk meningkatkan hasil ekstraksi alginat. Sehingga diperlukan penelitian terkait rasio Na₂CO₃ yang digunakan untuk mendapatkan kualitas yang lebih baik dari sebelumnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh rasio Na₂CO₃ dan memperoleh rasio Na₂CO₃ terbaik pada mutu natrium alginat *Sargassum muticum*. Rasio Na₂CO₃ yang digunakan adalah (1:10, 1:20, 1:30, 1:40, 1:50) w/v dan dilakukan pengamatan mutu pada rendemen (%), viskositas (cps), pH, kadar air (%), derajat putih (%), kadar abu (%) dan gugus fungsi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi rasio Na₂CO₃ maka viskositas semakin rendah dan menunjukkan nilai berbeda nyata. Rendemen, pH, kadar air, derajat putih, dan kadar abu menunjukkan nilai tidak berbeda nyata. Gugus fungsi menunjukkan bahwa alginat standar pada rasio (1:20, 1:30 dan 1:40) w/v. Sehingga dari hasil ini rasio Na₂CO₃ terbaik adalah 1:20 w/v karena memiliki viskositas medium selain itu, hasil dari rendemen, pH, kadar air, derajat putih, kadar abu sudah memenuhi standar mutu alginat.

Kata kunci: rasio Na₂CO₃, ekstraksi, mutu, natrium alginat, *Sargassum muticum*

Abstract

Several studies have been conducted in an effort to improve the results of alginate extraction. So we need a ratio of Na₂CO₃ related research that is used to get better quality than before. This study aims to determine the effect of Na₂CO₃ ratio and obtain the best Na₂CO₃ ratio on the quality of sodium alginate *Sargassum muticum*. The Na₂CO₃ ratios used were (1:10, 1:20, 1:30, 1:40, 1:50) w / v and quality observations were made on yield (%), viscosity (cps), pH, moisture content (%), white degree (%), ash content (%) and functional group. The results showed that the higher the Na₂CO₃ ratio, the lower the viscosity and showed a significantly different value. The yield, pH, moisture content, degree of white, and ash content indicate the value is not significantly different. The functional group shows that the standard alginate is at a ratio (1:20, 1:30 and 1:40) w/v. So from this result the best Na₂CO₃ ratio is 1:20 w/v because it has medium viscosity besides that, as a result of yield, pH, moisture content, white degree, ash content has met alginate quality standards.

Keywords: Na₂CO₃ ratio, extraction, quality, sodium alginat, *Sargassum muticum*