

LAMPIRAN

Perhitungan rendemen

Rumus

$$\text{Rendemen (\%)} = \frac{\text{Massa Natrium alginat yang dihasilkan}}{\text{Massa } Turbinaria \text{ sp yang digunakan}} \times 100\%$$

1. Rendemen variasi konsentrasi Na_2CO_3 terhadap natrium alginat.

a. Rendemen 3% = $\frac{6,34 \text{ gram}}{30 \text{ gram}} \times 100\%$
= 21,31%

b. Rendemen 5% = $\frac{7,14 \text{ gram}}{30 \text{ gram}} \times 100\%$
= 23,81%

c. Rendemen 7% = $\frac{6,15 \text{ gram}}{30 \text{ gram}} \times 100\%$
= 20,49%

2. Rendemen variasi suhu ekstraksi natrium alginat

a. Rendemen 50°C = $\frac{5,51}{30 \text{ gram}} \times 100\%$
= 18,37%

b. Rendemen 60°C = $\frac{7,14 \text{ gram}}{30 \text{ gram}} \times 100\%$
= 23,81%

c. Rendemen 70°C = $\frac{4,45}{30 \text{ gram}} \times 100\%$
= 14,85%

Perhitungan Kadar Air

Rumus:

$$\text{Kadar Air (\%)} = \frac{W - (W1 - W2)}{W1 - W2} \times 100\%$$

1. Kadar air variasi konsentrasi Na_2CO_3 terhadap natrium alginat

a. Kadar Air 3% = $\frac{2,10 - (53,23 - 51,33)}{53,23 - 52,33} \times 100\%$

$$= 10 \%$$

b. Kadar Air 5% = $\frac{2,13 - (51,21 - 49,24)}{51,21 - 49,24} \times 100\%$

$$= 8,1 \%$$

c. Kadar Air 7% = $\frac{2,41 - (52,19 - 49,99)}{52,19 - 49,99} \times 100\%$

$$= 9,5 \%$$

2. Kadar air variasi suhu terhadap natrium alginat

a. Kadar Air 50°C = $\frac{2,41 - (53,01 - 51,19)}{53,01 - 51,19} \times 100\%$

$$= 12 \%$$

b. Kadar Air 60°C = $\frac{2,13 - (51,21 - 49,24)}{51,21 - 49,24} \times 100\%$

$$= 8,1 \%$$

c. Kadar Air 70°C = $\frac{2,19 - (52,33 - 50,37)}{52,33 - 50,37} \times 100\%$

$$= 11,7 \%$$

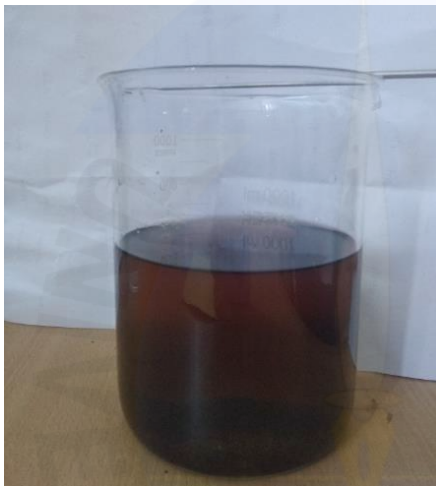
Dokumentasi Penelitian



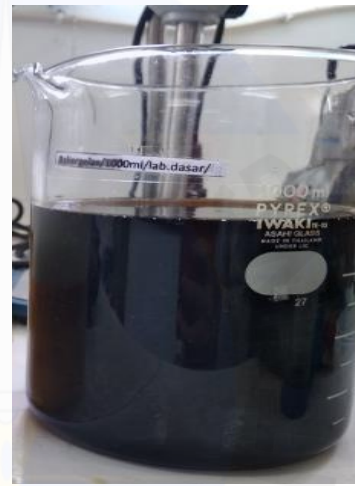
Rumput laut *Turbinaria sp* yang digunakan



Saat Proses pengeringan



Penambahan H_2SO_4 2% dan $NaOH$ 0,5%



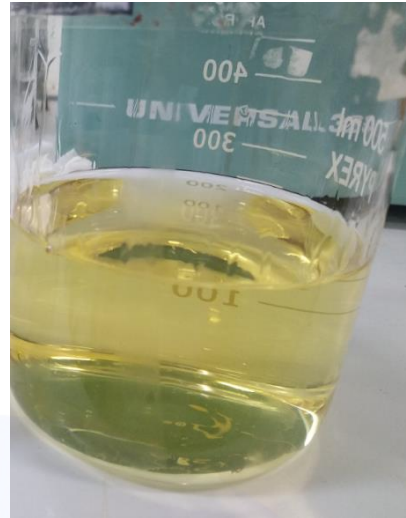
Penambahan Na_2CO_3



Saat dibleaching dengan H_2O_2



Menjadi Gel saat penambahan H_2SO_4 10%



Penambahan NaOH 10%



Proses penambahan isopropil alkohol



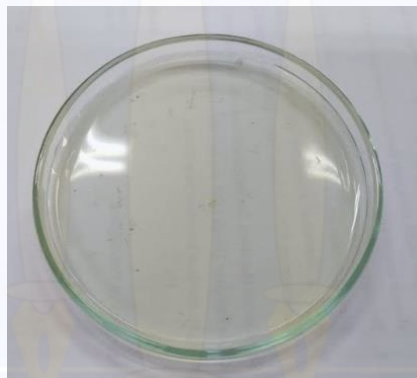
Saat disentrifuge



Hasil natrium alginat yang didapatkan



Hasil natrium alginat yang keringkan



Membran polimer elektrolit



RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Kota Pangkalpinang, Provinsi Bangka Belitung pada tanggal 20 Juli 1998. Penulis merupakan anak bungsu dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak M.Yadi dan Ibu Ratih Susanti. Pada tahun 2004 penulis masuk sekolah dasar di SD Negeri 28Pangkalpinang dan lulus pada tahun 2010. Kemudian melanjutkan sekolah tingkat menengah pertama pada tahun yang sama di SMP Negeri 1Pangkalpinang dan lulus tiga tahun kemudian pada tahun 2013. Selanjutnya masuk sekolah menengah atas di SMA Negeri 3 Pangkalpinang dan diselesaikan penulis pada tahun 2016.

Pada tahun yang sama penulis diterima menjadi mahasiswi Jurusan Kimia Fakultas Teknik Universitas Bangka Belitung melalui jalur mandiri. Pada bulan Juli 2019 sampai bulan Agustus 2019 penulis mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Mantung dan Jakung, Belinyu, Provinsi Bangka Belitung.

Selama mengikuti perkuliahan penulis pernah aktif sebagai anggota Himpunan Mahasiswa Kimia (HIMKA) dan serta ikut sebagai panitia dalam berbagai kegiatan di jurusan Kimia dan Fakultas Teknik Universitas Bangka Belitung. Pada tanggal 11 Januari 2021 penulis dinyatakan lulus dan berhak menyandang gelar Sarjana Sains melalui Ujian Komprehensif Jurusan Kimia Fakultas Teknik Universitas Bangka Belitung.