

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan penelitian tentang analisis pengaruh konsentrasi H_2SO_4 pada proses hidrolisis terhadap kandungan lignoselulosa dan gula pereduksi alga coklat (*Turbinaria sp.*) sebagai bahan bioetanol adalah :

- Kandungan lignoselulosa (selulosa, hemiselulosa dan lignin) rumput laut coklat (*Turbinaria sp.*) berturut – turut adalah $21,28 \pm 1,180$; $14,42 \pm 0,14$; dan $10,25 \pm 0,476$. Pada konsentrasi H_2SO_4 6% didapatkan hasil yang terbaik untuk menghidrolisis lignoselulosa (selulosa, hemiselulosa, dan lignin) dengan hasil presentase hemiselulosa sebesar ($9,27 \pm 0,432$), selulosa sebesar ($8,59 \pm 0,676$) dan lignin ($4,13 \pm 0,504$). Pada konsentrasi 4% didapatkan hasil yang terbaik untuk menghidrolisis lignoselulosa (selulosa, hemiselulosa, dan lignin) dengan hasil presentase gula pereduksi ($5,564 \pm 0,035$).

5.2 Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk memperbaiki proses hidrolisis asam yang digunakan. Hal ini penting untuk mendapatkan gula yang dihasilkan dan juga meminimalisasi terbentuknya senyawa-senyawa samping yang mengganggu proses fermentasi.