



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

1. Kertas HVS bekas dapat dimanfaatkan kembali sebagai alternatif pembuatan bioetanol dengan kadar selulosa 60,62% yang didapatkan dari analisa selulosa dengan Metode *Chesson* dan glukosa sebesar 22,1% (w/w) yang didapatkan dari analisa menggunakan alat refraktometer *brix*.
2. Hasil kadar etanol optimum adalah sebesar 10% (v/v) yang diperoleh dari penambahan inokulum *Zymomonas Mobilis* sebanyak 12% (v/v).
3. Hasil kadar etanol optimum adalah sebesar 10% (v/v) yang diperoleh dari waktu fermentasi selama 6 hari.

V.2 Saran

1. Diharapkan pada penelitian selanjutnya dilakukan analisa kadar lignin sebelum dan sesudah proses penghilangan agar diketahui perbedaan hasil keduanya.
2. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya menggunakan alat shaker untuk mengukur kurva pertumbuhan mikroba agar diperoleh hasil yang lebih akurat.
3. Diharapkan pada penelitian selanjutnya agar dilakukan proses distilasi setelah proses fermentasi agar diperoleh kadar etanol yang lebih tinggi dan murni.