

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada Limbah Tandan Kosong Kelapa Sawit yang telah diisolasi didapatkan 7 isolat kapang yaitu *Aspergillus versicolor*, *Aspergillus fumigatus*, *Alternaria alternata*, *Trichoderma harzianum*, *Spirodactylon aureum*, *Fusarium oxysporum*, *Neurospora sitophila*.
2. Pengujian potensi In vitro Selulolitik didapatkan 6 isolat kapang yang memiliki kemampuan mendegradasi selulosa yaitu *Aspergillus versicolor* (1.4), *Aspergillus fumigatus* (1.3), *Alternaria alternata* (1.5), *Trichoderma harzianum* (1.4), *Fusarium oxysporum* (1.2), dan *Spirodactylon aureum* (1.6). Pengujian potensi In vitro Lignolitik didapatkan 2 isolat kapang yang memiliki kemampuan mendegradasi lignin yaitu *Trichoderma harzianum* (1,3) dan *Alternaria alternata* (2,5). Pada pengujian potensi In vitro Lipolitik didapatkan 4 isolat kapang yang memiliki kemampuan mendegradasi lipid yaitu *Aspergillus versicolor* (1,6), *Aspergillus fumigatus* (1,8), *Alternaria alternata* (1,7), dan *Neurospora sitophila* (2,8).
3. Pada masing-masing pengujian potensi In vitro selulolitik, lignolitik dan lipolitik isolat kapang yang kemampuan mendegradasi tertinggi yaitu *Spirodactylon aureum* (1.6), *Alternaria alternata* (2,5) dan *Neurospora sitophila* (2,8)

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, disarankan untuk penelitian lebih lanjut tentang optimasi pertumbuhan isolat kapang potensial untuk dijadikan isolat unggul dalam biodegrasi berbagai bahan organik lainnya.

