

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

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

1. Di dalam baglog pasca panen Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus* L.) didapatkan persentase keberadaan bakteri dari golongan selulolitik dengan kisaran 21-29,3% , lignolitik dengan kisaran 33-41% , proteolitik dengan kisaran 14,1-19% dan pemasam dengan kisaran 8,6-17%.
2. Isolat selulolitik dan lignolitik terpilih (PD04S dan PYK2L) memiliki indeks yang lebih tinggi dibandingkan isolat lainnya. Berdasarkan karakterisasi isolat diketahui bahwa PD04S diduga termasuk ke dalam genus *Paracoccus*, sedangkan PYK2L diduga termasuk ke dalam genus *Pseudomonas*.
3. Penggunaan bakteri lignolitik isolat PYK2L merupakan perlakuan yang lebih baik dibandingkan dengan bakteri selulolitik isolat PD04S dan konsorsium dalam produksi enzim selulase, lignin peroksidase dan rasio C/N.
4. Produk granul siap pakai memiliki viabilitas bakteri mencapai 208×10^7 cfu/g dengan viabilitas bakteri selulolitik mencapai 20% dan bakteri lignolitik mencapai 26%. Aktivitas selulase mencapai 32,40 U/g dan lignin peroksidase mencapai 544,80 U/g.
5. Penambahan produk granul siap pakai pada proses pengomposan sampah organik dapat menurunkan bobot sampah organik sampai 41%.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, aplikasi produk granul siap pakai bakteri selulolitik dan lignolitik sebagai bioaktivator kompos dapat digunakan dalam menanggulangi penumpukan sampah organik yang bersifat ramah lingkungan dan mudah diaplikasikan. Selain itu, disarankan untuk melakukan uji lanjutan mengenai optimasi produksi enzim isolat bakteri terpilih serta faktor yang mempengaruhi kualitas dan masa penyimpanan produk granul.

