

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Populasi bakteri selulolitik pada limbah jerami padi organik lebih tinggi dibandingkan limbah jerami padi konvensional. Populasi bakteri selulolitik pada limbah jerami padi organik $99,47 \times 10^8$ CFU/mL dan limbah jerami padi konvensional $59,05 \times 10^8$ CFU/mL. Populasi yang lebih tinggi menandakan bahwa jumlah bakteri selulolitik pada limbah jerami padi organik lebih banyak dibanding dengan limbah jerami konvensional.
2. Hasil pengujian aktivitas selulolitik menunjukkan bahwa terdapat 11 isolat bakteri yang mampu membentuk zona bening dengan nilai indeks selulolitik berada pada kategori rendah hingga sedang. Isolat bakteri OR11 yang diperoleh pada sampel limbah jerami padi organik memiliki nilai indeks selulolitik dan susut bobot tertinggi sebesar 1,9 dan 0,876 g setara dengan 21,90%.

B. Saran

Saran pada penelitian ini adalah perlu dilakukan uji lanjutan berupa uji produksi enzim untuk mengetahui nilai dan mengidentifikasi enzim selulase yang dihasilkan oleh isolat bakteri selulolitik yang telah didapatkan, uji degradasi di luar laboratorium untuk mengetahui kemampuan aktual isolat dalam mendegradasi selulosa di kondisi *in-vivo*, dan uji biokimia untuk identifikasi isolat bakteri.