

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

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

- 1) Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat diperoleh 3 isolat jamur selulolitik. Isolat jamur 2,3 dan 8 termasuk kategori indeks selulolitik sedang yaitu 1,428 dan 1,83. Sedangkan isolat 3 memiliki indeks selulolitik rendah yaitu 0,1. Berdasarkan analisis makroskopis dan mikroskopis, isolat fungi 2 merupakan genus *Cladosporium*, Isolat 3 *Penicillium*, dan Isolat 8 *Trichoderma*.
- 2) Berdasarkan kajian literatur optimasi produksi enzim selulase, pH dan suhu yang optimal ditandai dengan nilai aktivitas enzim selulase tertinggi terdapat pada perlakuan suhu 30°C dan pH 4 pada *Cladosporium sp*, 30°C dan pH 5 pada *penicillium sp*. dan perlakuan suhu 35°C dan pH 6 pada *Trichoderma sp*.

5.2 Implikasi

Hasil penelitian yang dilakukan dapat menjadi acuan untuk mengembangkan produksi enzim selulase oleh isolat jamur yang bersumber dari jerami padi (*Oryza sativa L.*) menggunakan media limbah jerami padi sebagai sumber karbon. Hasil penelitian juga memberikan informasi mengenai kondisi lingkungan yang optimum seperti pH dan suhu untuk produksi enzim selulase pada media serbuk jerami padi oleh jamur *Penicillium* dan *Trichoderma*.

5.3 Rekomendasi

Pada penelitian ini penulis tidak menggunakan parameter konsentrasi substrat dan jumlah inokulum, sehingga peneliti merekomendasikan hal yang harus dilakukan untuk penelitian selanjutnya yaitu perlu ditambahkan parameter konsentrasi substrat, jumlah inokulum, dan dilakukan penelitian lanjutan untuk memperoleh jenis jamur terbaik yang mampu menghasilkan enzim selulase pada jerami padi.