

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Potensial air dan pH mempengaruhi pertumbuhan miselium *T. asperellum* TNJ63 baik pada media produksi enzim selulase maupun kitinase.
2. Pertumbuhan *T. asperellum* TNJ63 optimum pada pH 5,0 dalam media produksi enzim selulase dan kitinase. Rata-rata diameter pertumbuhan *T. asperellum* TNJ63 mencapai 3,783 cm dalam media produksi enzim selulase dan 3,800 cm dalam media produksi kitinase pada hari kedua, dan maksimum 9,000 cm pada hari kelima.
3. Pertumbuhan koloni *T. asperellum* TNJ63 optimum pada potensial air -1,0 Mpa dalam media produksi enzim selulase dan kitinase Rata-rata diameter pertumbuhan *T. asperellum* TNJ63 mencapai 3,733 cm dalam media produksi enzim selulase dan 3,730 cm dalam media produksi kitinase pada hari kedua, dan maksimum 9,000 cm tercapai pada hari kelima.
4. *T. asperellum* TNJ63 mampu tumbuh pada konsentrasi garam tinggi, yaitu pada potensial air -11,0 MPa. Pada hari kelima dengan potensial air -11,0 MPa, *T. asperellum* TNJ63 dapat tumbuh hingga diameter maksimal 9,000 cm meskipun pada awal pertumbuhannya lebih lambat dari -1,0 Mpa.
5. *T. asperellum* TNJ63 dapat tumbuh dengan baik pada pH 4,0 sampai dengan 6,0. ditunjukkan dengan diameter koloni yang mampu mencapai 9,000 cm pada hari kelima. *T. asperellum* TNJ63 mampu hidup di daerah payau (salinitas tinggi) dan daerah gambut (pH sedikit asam).

5.1. Saran

Untuk memproduksi enzim selulase dan kitinase secara maksimal, sebaiknya dilakukan penentuan pH optimum dan potensial air optimum terhadap aktivitas enzim selulase dan kitinase dari jamur *T. asperellum* TNJ63.