

Abstrak

Trichoderma termasuk jenis kapang tanah, sehingga sangat mudah didapatkan diberbagai jenis tanah. Jamur ini menempati urutan ke-2 dalam hal penghasil enzim terbanyak setelah *Aspergillus*. *Trichoderma viride* TNJ63 merupakan salah satu isolat tanah perkebunan jeruk di Riau yang telah berhasil diteliti menghasilkan enzim amilase, kitinase dan selulase.

Untuk lebih memberdayakan *Trichoderma viride* TNJ63 maka pada penelitian ini perlu dilakukan eksploitasi enzim xilanase dan deasetilase. Xilanase dapat menghidrolisis ikatan β -1,4 xilan yang ada dalam lignoselulosa, sedangkan deasetilase dapat menghidrolisis kitin jadi kitosan. Penentuan aktivitas dimulai dengan larutan enzim kasar yang ditambah xilan atau kitin dengan masing-masing konsentrasi 1% dan variasi waktu inkubasi 1 dan 24 jam serta suhu kamar, 40 dan 50 °C

Hasil aktivitas xilanase berupa xilose yang merupakan gula pereduksi, yang dapat dimonitor dengan metode Nelson Somogyi sedangkan aktivitas deasetilase berupa asam asetat dapat dimonitor dengan penambahan metil jingga menggunakan spektrofotometer sinar tampak ($\lambda = 507\text{nm}$).

Hasil penelitian kadar gula pereduksi sampel dibandingkan dengan kadar gula pereduksi kontrol secara statistik menggunakan uji t pada ($p \geq 0,5$). Hasilnya menunjukkan bahwa t hitung > t tabel adalah pada waktu inkubasi 1jam dan suhu 40 °C dengan hasil $0,45 \pm 0,225 \mu\text{g/mL}$.menit, sedangkan pada suhu kamar, inkubasi 24 jam hasilnya jauh lebih kecil yaitu $0,0208 \pm 0,0019 \mu\text{g/mL}$ sedangkan yang lainnya tidak ditentukan karena pada uji t harga t hitung < dari t tabel pada $p \geq 0,5$ yang berarti tidak ada perbedaan nyata, sehingga aktivitas tidak ditentukan begitu juga untuk enzim deasetilase.

Kata kunci: *Trichoderma viride*, Xilanase dan Deasetiase