

Uji aktivitas selulolitik *Aspergillus* sp yang diisolasi dari serat kelapa sawit

Anna Rakhmawati dan Evy Yulianti

Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta
e-mail: anna_rakhmawati@uny.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengkaji peningkatan nutrisi serat kelapa (*Cocos nucifera* L) yang difermentasi dengan kapang-kapang terseleksi hasil isolasi dari serat kelapa sawit (*Elaeis guineensis* L) berdasarkan penurunan nilai holoselulosa dan lignin serta peningkatan kadar protein kasar.

Obyek penelitian ini adalah 11 isolat kapang terseleksi yaitu *Trichoderma* sp dan *Penicillium* sp yang diisolasi dari serat kelapa sawit. Fermentasi serat kelapa dilakukan menurut metode Suyanto (2001). Pemanenan dilakukan pada hari ke-0, 7, 14, dan 21. Setiap pemanenan dilakukan 3 ulangan. Analisis yang dilakukan meliputi analisis holoselulosa, lignin, protein kasar, pH, dan kadar air serat kelapa. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Two Way Anava 2 faktor dan uji lanjut DMRT untuk penentuan beda nyata. Korelasi antar variabel dianalisis dengan Analisis Pearson.

Hasil penelitian menunjukkan penurunan kandungan holoselulosa dan lignin serta peningkatan protein kasar serat kelapa tertinggi dicapai pada fermentasi selama 21 hari menggunakan *Trichoderma* sp. Fermentasi serat kelapa menggunakan *Penicillium* sp menyebabkan penurunan kandungan holoselulosa dan protein kasar serta peningkatan lignin serat kelapa setelah fermentasi 21 hari.

Kata kunci: *nutrisi, serat kelapa, kapang*