

Pengaruh perilaku pendahuluan dengan kultur campuran jamur pelapuk putih *phanerochaete crysosporium*, *pleurotus ostreatus*, *trametes versicolor* terhadap kadar lignin dan selulosa bagas

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20440179&lokasi=lokal>

Abstrak

Konversi biomassa lignoselulosa membutuhkan proses perlakuan pendahuluan yang bertujuan untuk memisahkan lignin dari selulosa. Beberapa metode telah banyak diketahui untuk proses perlakuan pendahuluan biomassa lignoselulosa, diantaranya perlakuan pendahuluan secara fisika, fisika-kimia, kimia dan biologi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan kultur campur jamur pelapuk putih *Phanerochaete crysosporium* (Pc), *Pleurotus ostreatus* (Po), dan *Trametes versicolor* (Tv) terhadap penurunan kadar lignin bagas dengan kehilangan minimal $\%$ -selulosa. Inokulum yang digunakan sebesar 5% (w/v) dengan variasi kultur Po dan Tv (1:1), Po dan Pc (1:1), Pc dan Tv (1:1) dan Po, Pc dan Tv (1:1:1). Kultur campur jamur diinokulasikan ke dalam bagas dan diinkubasi masing-masing selama 1, 2, 3, dan 4 minggu. Analisa kimia dilakukan untuk mengetahui kehilangan berat, kadar lignin serta selulosa bagas sebelum dan setelah perlakuan pendahuluan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penurunan optimal kadar lignin bagas dengan kehilangan minimal $\%$ -selulosa terjadi pada waktu inkubasi dua minggu untuk setiap variasi kultur campur. Dari empat variasi kultur campur pada waktu inkubasi dua minggu menunjukkan bahwa kehilangan rata-rata lignin bagas tertinggi ($325,26 \pm 1,57\%$) dengan kehilangan minimal $\%$ -selulosa ($17,27 \pm 3,76\%$) terjadi pada kultur campur Pc dan Tv.