

Pemanfaatan media tumbuh jamur tiram putih (*pleurotus ostreatus*) sebagai sumber enzim lakase dan kapasitas biokatalis pembentuk senyawa antimikroba

Antonius Herry Cahyana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=89578&lokasi=lokal>

Abstrak

Proses biokatalisis dengan pemanfaatan enzim sangat mendukung konsep kimiawi yang ramah lingkungan dan mempunyai jenis produk yang spesifik karena selektifitasnya. Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*), adalah jamur yang aman dikonsumsi, dan dikembangkan biakkan dan media berupa serpihan kayu, secara kimiawi merupakan Hgnin dan dimanfaatkan sebagai sumber energi bagi jamur tersebut. Kemampuan jamur tersebut dapat mendegradasi lignin menarik perhatian untuk diteliti, bahwa sisa proses metabolisme yang terjadi diduga masih mengandung suatu sistem enzim golongan oksidoreduktase. yang salah satunya dikenal enzim lakase (laccase). Ekstrak enzim kasar lakase diperoleh dan media tumbuh jamur dengan bufer fosfat pH 6.0 dan dengan tahapan pemurnian parsial, enzim ini mampu mengkatalisis reaksi dengan substrat senyawa fenolik, guatakol. Hasil reaksi dapat ditandai dengan terbentuknya produk yang tidak larut dalam sistem akueusnya, membentuk kekeruhan berwarna kemerahan. Tahap pemurnian terhadap hasil reaksi ini dapat diperoleh suatu senyawa yang dalam uji lanjut secara spektroskopik dengan alat UV-Vis dan GC-MS diketahui merupakan senyawa berbeniuk dimer dari substrat awalnya yaitu 4,4'-biguaiakoI dan menunjukkan aktivitas sebagai antimikroba terhadap *B. subtilis* dan *e. coli*