

# Studi Reaksi Kopling Oksidatif Senyawa Isolat Mesua kunstleri dengan Katalis Enzim Kasar Lakase dan Uji Aktivitas Biologis Produk Reaksi

Atyka Yuliastuti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20181932&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Pada penelitian ini, digunakan enzim lakase yang diisolasi dari jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*). Reaksi kopling oksidatif dilakukan terhadap senyawa isolat *Mesua kunstleri* dalam medium bifasa (etil asetat : buffer fosfat = 4:1) dengan hidrokuinon sebagai mediator. Pemurnian produk reaksi dengan KLT preparatif menghasilkan suatu isolat yang selanjutnya diidentifikasi dengan menggunakan spektrofotometer UV-Vis, FT-IR dan LC-MS. Hasil analisis LC-MS menunjukkan telah terbentuk suatu senyawa baru yang diduga merupakan hasil penggabungan dari senyawa isolat *Mesua kunstleri* dengan nilai m/z = 803,549 pada waktu retensi 4,102- 4,269 menit. Hasil dari uji antioksidan dan alelopati menunjukkan bahwa senyawa produk reaksi memiliki aktivitas yang lebih rendah dibandingkan dengan senyawa isolat *Mesua kunstleri*, disebabkan struktur dari senyawa produk reaksi yang lebih sterik.

.....Enzyme laccase that isolated from white oyster mushroom (*Pleurotus ostreatus*) is used for oxidative coupling reaction from *Mesua kunstleri*'s compound. The reaction was done using biphasic medium (ethyl acetate : phosphate buffer = 4:1) and used hydroquinone as mediator. Product of reaction was purified by TLC preparative and then identified by UV-Vis spectrophotometer, FT-IR and LC-MS. The LC-MS analysis showed the new compound from coupling reaction *Mesua kunstleri*'s compound with m/z value = 803,549 at retention time 4,102- 4,269 minutes. The product reaction showed lower activity in assay of antioxidant and allelopathy compared with origin *Mesua kunstleri*'s compound, that presumed in relation with steric hindrance of phenolic functional groups.