

Sintesis senyawa dimer isoeugenol menggunakan enzim peroksidase dari Kulit Bawang Bombay (*Allium Cepa* L.) serta uji aktivitas Antioksidan

Winda Sutrisno, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20309072&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk melakukan sintesis senyawa dimer isoeugenol melalui reaksi kopling oksidatif menggunakan enzim peroksidase yang berasal dari kulit bawang bombay (*Allium cepa* L.). Kondisi optimum reaksi yang diperoleh adalah pada perbandingan isoeugenol dan H₂O₂ 1:0,5, pH 3,0 dan penambahan 10% metanol sebagai cosolvent. Identifikasi senyawa yang dihasilkan dengan menggunakan spektrofotometer UV-Vis, LC-MS, dan GC-MS. Reaksi kopling oksidatif isoeugenol menghasilkan senyawa yang lebih dikenal sebagai dehidrodiisoeugenol atau Licarin A. Yang merupakan kopling pada posisi ikatan C8 dan C5?. Uji aktivitas antioksidan dilakukan dengan menggunakan metode DPPH. Hasil dari metode DPPH tersebut menunjukkan bahwa senyawa dimer isoeugenol dapat bersifat sebagai antioksidan dengan nilai IC₅₀ = 235,3 ppm.

.....The aim of this research was to synthesis dimerization product of isoeugenol by oxidative coupling reaction which is catalyzed by peroxidase from shell of onion (*Allium cepa* L.). The optimum reaction condition were obtained by varying mol ratio of isoeugenol and H₂O₂ 1:0,5, pH 3, and 10% methanol as cosolvent. The structure of compounds were identified by spectrometer UV-Vis, LC-MS, and GC-MS. Oxidative coupling reaction of isoeugenol were identified as dehydrodiisoeugenol or licarin A which is coupling at C8 and C5?. The activity of antioxidant was tested with DPPH method. The result of DPPH method showed that dimerization product of isoeugenol can act as antioxidant with value of IC₅₀ = 235,3 ppm.