

Studi reaksi esterifikasi antara asam galat dan gliserol dengan menggunakan gelombang mikro = Study of esterification reaction between gallic acid and glycerol by using microwave

Prita Belinda, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20297120&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian kali ini mempelajari tentang reaksi esterifikasi antara asam galat dan gliserol dengan menggunakan katalis asam sulfat pekat. Penelitian ini bertujuan untuk mensintesis senyawa ester dan menentukan kondisi optimum reaksi tersebut, khususnya waktu pemanasan dengan menggunakan metode gelombang mikro. Pemurnian produk dilakukan dengan menggunakan kromatografi kolom dan pengujian kemurniannya dilakukan dengan menggunakan kromatografi lapis tipis. Penentuan kuantitas produk dilakukan dengan menggunakan TLC scanner. Setelah itu, dilakukan identifikasi senyawa produk menggunakan FTIR dan LC-MS. Dari penelitian ini didapatkan hasil bahwa waktu optimum pemanasan untuk reaksi ini adalah 8 menit dan produk yang dominan terbentuk berupa senyawa monoester.

.....This research examines the esterification reaction between gallic acid and glycerol using concentrated sulfuric acid catalyst. This research aims to synthesize the ester compound and determining the optimum conditions of reaction, especially reaction time by using a microwave method for heating. Purification of products was done by using column chromatography and purity test was carried out using thin layer chromatography. Determination of the quantity of products was carried out by using TLC scanner. After that, the product compound was identified using FTIR and LC-MS. From this study showed that the optimum heating time for this reaction is 8 minutes and the products formed in the form of monoester.