

Metode bebas pelarut untuk reaksi o-asetilasi fenol dan turunannya dengan Ac₂O-Py/Al₂O₃ di bawah gelombang mikro

Welliam, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179790&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam kurun waktu 20 tahun terakhir telah banyak dikembangkan metode sintesis kimia organik menggunakan gelombang mikro. Saat ini sintesis kimia organik dengan gelombang mikro sering dirangkai dengan metode bebas pelarut. Metode bebas pelarut memberikan keunggulan yang lebih dibandingkan dengan teknik konvensional, selain ekonomis teknik ini juga ramah lingkungan. Hasil yang diberikan oleh sintesis dengan metode ini sangat baik, produk yang dihasilkan banyak dan kemurniannya tinggi serta waktu reaksi yang cepat.

Pada penelitian dilakukan reaksi o-asetilasi dengan Ac₂O-Pyridin / alumina menggunakan metode bebas pelarut di bawah gelombang mikro.

Pada penelitian ini digunakan empat jenis substrat yaitu; fenol, m-kresol, p-

*

kresol, dan guaiakol untuk membandingkan kereaktifan dan keefektifan sintesis dengan metode ini. Piridin bertindak sebagai katalis dan alumina merupakan zat padat pendukung. Produk yang dihasilkan berupa ester asetat. Hasil reaksi dimurnikan untuk dihitung persentase produk yang dihasilkan dan dianalisis dengan uji titik didih dan spektroskopi infra merah. Hasil analisis menunjukkan metode bebas pelarut merupakan metode yang efektif dan efisien untuk sintesis kimia organik.