

Optimasi sintesis laktida dari asam laktat dengan variasi suhu tekanan vakum dan konsentrasi katalis ZnCl₂ dengan metode respon permukaan = Optimization of synthesis lactide from lactic acid with temperature variation pressure and concentration of catalyst ZnCl₂ through response surface method/ Lisa Indriyadi

Lisa Indriyadi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20411264&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Poliaram laktat merupakan polimer yang dapat diuraikan secara hayati sehingga penggunaannya sebagai plastik dapat mengurangi efek buruk dari plastik. Penelitian ini melakukan sintesis monomer PAL yaitu laktida. Pembentukan laktida ini melalui dua tahapan yaitu tahap polikondensasi dan tahap depolimerisasi Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan konsentrasi katalis memberikan pengaruh nyata terhadap peningkatan massa molekul PAL. Optimasi pembuatan laktida dengan variasi suhu, tekanan vakum serta penambahan katalis juga dilakukan dengan metode permukaan respon. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan laktida dengan kualitas yang baik dan lebih ramah lingkungan. Titik optimum untuk tekanan adalah 10cmHg, suhu pada 205oC dan konsentrasi katalis 0.1% w/w

ABSTRACT

Poly lactic acid (PLA) is a polymer that can be described as biological, so its use as a plastic can reduce the ill effects of plastic. This research synthesis PLA ie lactide monomer. The lactide formation through two stages: stage polycondensation and depolymerization stage results showed that the addition of catalyst concentrations give real effect to the increase of the molecular mass of PLA. Optimization of the manufacture of lactide with variations in temperature, vacuum pressure and the addition of a catalyst is also carried by the response surface method. With the research is expected to produce lactide with good quality and more environmentally friendly. Optimization point for pressure is 10cmHg, temperature at 205oC and concentration catalyst 0.1% w/w