

## Sintesis dan karakterisasi polietilen glikol 400 dioleat pada Film PVC

Yanuartikania, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179898&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Kebutuhan akan plastik yang aman bagi makhluk hidup khususnya manusia dan bagi lingkungan semakin mendesak. Perkembangan yang tengah beriangsung adalah dengan memanfaatkan sumber daya alam untuk memperbaiki sifat dari polimer. Zat aditif yang ditambahkan untuk memperbaiki sifat polimer salah satunya adalah pemlastis (plasticizer), yang dapat meningkatkan fleksibilitas dan kemampuan kerja dari plastik. Salah satu yang tengah dikembangkan adalah sumber daya minyak sawit. Sintesis pemlastis berbasis turunan minyak sawit adalah antara lain melalui reaksi esterifikasi asam oleat dengan polietilen glikol 400 dan menggunakan KOH sebagai katalis, menghasilkan polietilen glikol 400 dioleat. Untuk memperoleh kondisi sintesis optimum dilakukan variasi suhu (antara 160 - 220 °C ) dengan katalis (0,1-1 %) selama 6 jam. Kemudian hasil yang diperoleh dikarakterisasi sifat fisika dan kimianya, dan dianalisa dengan menggunakan FT-IR spectroscopy. Kemudian diformulasikan kedalam resin polivinil klorida (PVC) dengan variasi konsentrasi pemlastis (antara 15-60 phr), dan diuji sifat termal (menggunakan DSC) dan sifat mekanik { tensile strength).