

**Sasi, Kharisma Candra, 2011, Senyawa Kompleks [Fe(EDTA)]<sup>-</sup> Berpendukung Bentonit Sebagai Katalis pada Sintesis Vitamin E, Skripsi di bawah bimbingan Drs. Handoko Darmokoesoemo, DEA dan Harsasi Setyawati, S.Si, M.Si, Jurusan Kimia FSAINTEK Universitas Airlangga.**

---

### ABSTRAK

Pada penelitian ini telah dipelajari penggunaan katalis bentonit, [Fe(EDTA)]<sup>-</sup>, [Fe(EDTA)]<sup>-</sup>/bentonit pada sintesis vitamin E. Sintesis vitamin E merupakan reaksi kondensasi siklisasi *Friedel-Craft* dengan bantuan katalis asam Lewis. Katalis dipreparasi, kemudian dikarakterisasi menggunakan difraksi sinar-X, spektroskopi FT-IR, dianalisis sifat keasamannya, serta dianalisis luas permukaannya menggunakan metode metilen biru. Hasil penelitian menunjukkan aktivitas katalisis bentonit, [Fe(EDTA)]<sup>-</sup>, [Fe(EDTA)]<sup>-</sup>/bentonit menghasilkan rendemen masing-masing sebesar : 46,25 %, 47,5 %, 53,75 %. Kristalinitas, sifat keasaman, dan luas permukaan katalis ternyata terbukti tidak mempengaruhi aktivitas katalis. Senyawa kompleks [Fe(EDTA)]<sup>-</sup> memiliki kemampuan katalitik yang baik dikarenakan senyawa kompleks dapat membentuk senyawa intermediet yang labil dan aktif dari interaksi logam-ligan sehingga dapat menurunkan energi aktivasi. Ikatan logam-ligan umumnya lebih lemah dibanding ikatan kovalen biasa sehingga walaupun bentuk strukturnya kristalin tetapi senyawa kompleks sangat potensial digunakan untuk mengkatalis reaksi

**Kata kunci** : [Fe(EDTA)]<sup>-</sup>/bentonit, Vitamin E, Katalis