

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengaruh rasio reaktan dan komposisi katalis pada pembuatan surfaktan Metil Ester Sulfonat (MES) terhadap penurunan angka asam dan dalam hal penurunan tegangan permukaan yang paling baik dihasilkan pada MES 4 yaitu rasio reaktan Metil Ester dengan NaHSO_3 sebesar 1:1,3 dengan katalis CaO sebanyak 1%.
2. Rasio reaktan yang paling optimum adalah rasio 1:1,3 , sebab pada rasio tersebut mampu menurunkan tegangan permukaan paling rendah yaitu 28,7766 dyne/cm.
3. Komposisi katalis CaO yang paling optimum adalah 1%, sebab katalis tersebut merupakan katalis basah (alkali). Sehingga semakin banyak katalis maka nilai angka asam juga akan semakin rendah. Pada katalis 1% dapat menurunkan angka asam paling rendah sebesar 0,31 mg KOH/g sampel.

5.2 Saran

Berdasarkan pengamatan penelitian dan penulisan laporan terdapat beberapa hal yang menarik untuk dikaji lebih lanjut:

1. Pengaruh pemurnian bahan baku CPO sebelum proses pembuatan metil ester seperti pemisahan zat karoten, getah dan kotoran agar didapat Metil Ester yang sesuai dengan SNI-04-7182-2006.
2. Penelitian hanya menguji kualitas MES dalam pengujian angka asam dan penurunan tegangan permukaan oleh karena itu diperlukan analisa menggunakan GC-MS atau FTIR kandungan Metil Ester dan MES yang dihasilkan untuk mengetahui efektivitas dari reaksi dan variabel-variabel yang digunakan dalam proses pembuatan MES.