

# **PENGARUH PELARUT REKRISTALISASI TERHADAP HASIL SINTESIS 4-NITROFENOL**

Yohanes, 2007

Pembimbing : (I) Harry Santosa, (II) Soedjito

## **ABSTRAK**

Telah dilakukan sintesis senyawa 4-nitrofenol melalui reaksi nitrasi menggunakan pelarut rekristalisasi asam klorida 1N dan air. Penelitian ini bertujuan menentukan berapa besar pengaruh pelarut rekristalisasi terhadap persentase hasil yang diperoleh dan karakteristik senyawa yang dihasilkan. Sintesis menggunakan pelarut rekristalisasi asam klorida memiliki rata-rata persentase 76,12 %, dan dengan pelarut air memiliki rata-rata persentase hasil sebesar 68,44 %. Hasil suhu lebur adalah 110°-113°C (dengan larutan asam klorida 1N) dan 110°-112°C (dengan air), hasil spektroskopi UV-VIS dengan pelarut asam klorida adalah 357,5 nm, 258,0 nm, 216 nm dan 357,5 nm, 258,0 nm, 215,0 nm untuk pelarut rekristalisasi air, dengan analisis IR terdapat spektrum yang menunjukkan adanya gugus -OH, -C-NO<sub>2</sub>(aromatik), Sp<sup>2</sup> C-H(benzena), C-C aril (benzena), C-O (fenol). Karakterisasi dengan <sup>1</sup>H-RMI menunjukkan adanya jumlah atom H yang sama dengan rumus molekul senyawa 4-nitrofenol. Berdasarkan hasil yang diperoleh, senyawa yang dihasilkan adalah 4-nitrofenol atau disebut juga 4-hidroksinitrobenzen dengan karakteristik fisika dan persentase hasil yang berbeda akibat perbedaan dari pelarut rekristalisasi yang digunakan.

Kata kunci : 4-nitrofenol, reaksi nitrasi, rekristalisasi, HCl, Air