**SINTESIS SENYAWA 5-ASETATBENZOTRIAZOL DARI BENZOTRIAZOL DENGAN KLOROASETAT MELALUI REAKSI ALKILASI FRIEDEL-CRAFTS**

**Oleh:**

**Irna Pujiyanti**

**06307144032**

**Pembimbing Utama : Karim Theresih, S.U**

**Pembimbing Pendamping : C. Budimarwanti, M.Si**

**ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah mensintesis senyawa 5-asetatbenzotriazol dari benzotriazol dengan kloroasetat melalui reaksi alkilasi Friedel-Crafts, menentukan karakter dan menghitung randemen senyawa hasil sintesis.

Sintesis senyawa 5-asetatbenzotriazol dilakukan dengan merefluks benzotriazol dan kloroasetat dengan perbandingan 1:1. Refluks dilakukan selama 4,5 jam. Senyawa hasil refluks kemudian dievaporasi untuk mendapatkan endapan. Endapan yang terjadi direkristalisasi dengan etanol 70%. Senyawa produk kemudian diuji kemurniannya dengan KLT dan *TLC Scanner* serta dikarakterisasi dengan spektroskopi UV-Vis, IR dan 1H-NMR.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa senyawa hasil sintesis adalah senyawa campuran. Senyawa hasil sintesis berbentuk endapan, berwarna coklat tua. Uji kemurnian dengan KLT dan *TLC Scanner* menunjukkan bahwa produk mempunyai 2 noda. Spektrum UV-Vis senyawa produk menunjukkan λmaks sebesar 572,5 nm. Spektrum IR menunjukkan adanya vibrasi C-N pada daerah 1234,44 cm-1, vibrasi C=C aromatik pada daerah 1566,20 cm-1, pada daerah 3456,44 cm-1 terdapat vibrasi N-H, vibrasi C=O asam pada daerah 1712,79 cm-1 dan vibrasi OH asam pada daerah 3417,86 cm-1. Spektrum 1H-NMR menunjukkan adanya δ 4,30 ppm yang menunjukkan adanya H pada CH2, proton pada N-H terjadi pada δ 5,53 ppm; δ 7,37 ppm menunjukkan adanya proton H yang terikat pada cincin aromatik; pada δ 7,8 ppm juga menunjukkan adanya H aromatik; dan OH terjadi pada pergeseran kimia 10,37 ppm.