**SINTESIS SENYAWA 5-DIMETILAMINOMETIL-4-HIDROKSI-3-METOKSIBENZIL ALKOHOL DARI BAHAN DASAR VANILIN MELALUI REAKSI MANNICH**

**Oleh:**

**Yuli Lestyarini**

**05307144010**

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

**Pembimbing Pendamping : Karim Theresih, SU**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mensintesis senyawa 5-dimetilaminometil-4-hidroksi-3-metoksibenzil alkohol melalui reaksi Mannich. Reaksi terdiri dari reduksi vanilin dengan reduktor NaBH4, dan reaksi Mannich terhadap senyawa hasil reduksi vanilin.

Vanilin direduksi menggunakan NaBH4 dalam pelarut etanol. Reduksi dilakukan dengan menggunakan *ice bath* selama 20 menit. Larutan diasamkan dengan HCl 2,5 M. Selanjutnya campuran diekstrak dengan diklorometana untuk diambil fasa organiknya. Fasa organik ditambah Na2SO4 anhidrat. Selanjutnya dievaporasi menghasilkan senyawa 4-hidroksi-3-metoksibenzil alkohol. Padatan yang dihasilkan dianalisis menggunakan Kromatografi Lapis Tipis (KLT), Spektrofotometer FTIR, dan Spektrofotometer GC-MS. Reaksi Mannich senyawa 5-dimetilaminometil-4-hidroksi-3-metoksibenzil alkohol dilakukan dengan mereaksikan 4-hidroksi-3-metoksibenzil alkohol, dimetilamina dan formaldehida dalam pelarut etanol direfluks pada suhu 780C selama 120 menit. Larutan didinginkan pada suhu kamar dan diaduk dengan pengaduk magnet selama 24 jam menghasilkan padatan berwarna coklat. Padatan yang diperoleh dianalisis menggunakan spektrofotometer IR.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa reaksi reduksi antara vanilin menggunakan reduktor NaBH4 menghasilkan senyawa 4-hidroksi-3-metoksibenzil alkohol. Sedangkan reaksi antara senyawa 4-hidroksi-3-metoksibenzil alkohol, dimetilamina, dan formaldehida melalui reaksi Mannich tidak dapat menghasilkan senyawa yang diharapkan.