**OPTIMASI WAKTU REAKSI SINTESIS SENYAWA KALKON DARI *p*-BROMOASETOFENON DAN VANILIN DALAM SUASANA ASAM**

**Oleh :**

**Iqbal Afifi**

**NIM : 09307144006**

**Pembimbing Utama : Prof. Dr. Hj Indyah Sulistyo Arty, M.S**

**Pembimbing Pendamping : Prof. Dr. Sri Atun**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk sintesis senyawa kalkon, menentukan struktur senyawa hasil sintesis, menentukan rendemen, dan optimasi waktu reaksi sintesis senyawa kalkon.

 Penelitian ini menggunakan reaksi kondensasi aldol silang dalam suasana asam. Bahan dasar yang digunakan adalah *p*-bromoasetofenon dan vanillin yang dilarutkan dalam etanol dengan dialiri gas HCl dan gas N2. Reaksi dilakukan pada suhu 25-27 ˚C dalam berbagai variasi waktu yaitu 4, 6, dan 8 jam, endapan yang terbentuk dicuci dengan akuades sampai pH netral. Pemurnian dengan rekristalisasi digunakan etanol : akuades (1:1) . Senyawa hasil sintesis dianalisis dengan TLC dan TLC *Scanner* untuk mengetahui kemurniannya, kemudian diidentifikasi dengan spektrofotometer UV-Vis, IR, dan 1H-NMR.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa senyawa 4'-bromo-4-hidroksi-3-metoksikalkon berhasil diperoleh pada waktu pengadukan 6, dan 8 jam, sedangkan pada waktu pengadukan 4 jam belum terjadi reaksi kondensasi. Senyawa hasil sintesis pada variasi waktu 6, dan 8 jam menghasilkan rendemen berturut-turut sebesar 3,42 %, dan 23,52 %. Waktu reaksi optimum sintesis 4'-bromo-4-hidroksi-3-metoksikalkon adalah 8 jam.

**Kata kunci:** *sintesis kalkon, kondensasi aldol silang, suasana asam, waktu reaksi*.