**OPTIMASI WAKTU REAKSI PADA SINTESIS SENYAWA 3-HIDROKSIDIBENZALASETON DENGAN MENGGUNAKAN KATALISATOR NATRIUM HIDROKSIDA**

**Oleh :**

**Dewi Safitri**

**06307144022**

**Pembimbing Utama : Sri Handayani, M.Si**

**Pembimbing Pendamping : Prof. Dr. Sri Atun, M.Si**

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan waktu reaksi optimum pada sintesis 3-hidroksidibenzalaseton. Waktu reaksi optimum adalah waktu reaksi sintesis dengan produk maksimum.

Subjek penelitian ini adalah senyawa 3-hidroksidibenzalaseton. Senyawa ini disintesis dengan bahan awal senyawa benzaldehida, aseton, dan 3-hidroksi benzaldehida. Objek penelitian ini adalah waktu reaksi optimum dan rendemen dalam sintesis. Reaksi dilakukan dengan proses refluks di bawah suhu kamar (±10°C) dalam *ice bath* dan menggunakan NaOH sebagai katalis serta etanol dan akuades sebagai pelarut. Variasi waktu reaksi yang digunakan adalah 3, 5, 7, 9, dan 11 jam. Rendemen terbesar yang diperoleh dari hasil sintesis dipisahkan dengan kromatografi kolom menggunakan eluen n-heksana : etil asetat = 9:1.

Sintesis 3-hidroksidibenzalaseton dengan waktu reaksi 3, 5, 7, 9, dan 11 jam menghasilkan berturut-turut 3-hidroksidibenzalaseton dengan rendemen 8,178, 6,423, 3,293, 5,396, dan 4,288 %. Hasil sintesis dengan rendemen terbesar dipisahkan dengan kromatografi kolom untuk memperoleh senyawa 3-hidroksidibenzalaseton. Waktu reaksi optimum adalah 3 jam dengan rendemen 11,23 % dan kemurnian 70,05 %.