

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh hasil bahwa titik tengah yang digunakan pada metode RSM didapatkan dari kondisi optimum dalam proses ekstraksi rimpang jahe merah menggunakan metode OFAT yaitu pada suhu 80°C, waktu 40 menit, dan rasio sampel terhadap pelarut 1:20 g/mL. Kondisi optimum dalam proses ekstraksi rimpang jahe merah menggunakan metode *Response Surface Methodology* (RSM) terjadi pada suhu 90°C, waktu 50 menit, dan rasio sampel terhadap pelarut 1:25 g/mL. Kandungan antioksidan maksimal yang dihasilkan saat kondisi optimum mencapai 3,7811 mg AAE/g FW. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa metode RSM merupakan metode yang efektif untuk mengoptimalkan kondisi ekstraksi senyawa antioksidan total dalam sampel.

5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar dilakukan pengujian dengan mempertimbangkan variabel lain, seperti ukuran partikel sampel, kecepatan pengadukan, dan jenis pelarut yang digunakan. Penelitian lebih lanjut ini diharapkan dapat memberikan hasil yang lebih optimum dalam meningkatkan kandungan antioksidan total yang diperoleh dari rimpang jahe merah.

