

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.2 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa titik tengah pada metode RSM ditentukan berdasarkan pada hasil pendekatan awal menggunakan metode OFAT, yaitu pada suhu 80 °C, waktu 20 menit, dan rasio sampel terhadap pelarut 1:25 (g/mL). Setelah dilakukan optimasi menggunakan metode RSM dengan desain *Central Composite Design* (CCD), diperoleh kondisi terbaik untuk ekstraksi antioksidan total dari temulawak pada suhu 90 °C, waktu 30 menit, dan rasio sampel terhadap pelarut 1:30 (g/mL). Model prediktif yang dihasilkan memperkirakan nilai kandungan antioksidan total sebesar 2,5131 Hasil pengujian pada kondisi optimum tersebut menunjukkan nilai aktual sebesar 2,5152 mg AAE/g FW, yang berada sangat dekat dengan nilai prediksi dan berada dalam rentang kepercayaan model.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa hal yang dapat menjadi pertimbangan untuk penelitian selanjutnya agar lebih optimal dan mendalam. Adapun saran yang dapat diberikan yaitu menggunakan metode ekstraksi lain seperti ultrasonik yang dapat meningkatkan efisiensi dan potensi perolehan antioksidan secara lebih optimal. Selain itu, perluas rentang parameter ekstraksi atau menambahkan variabel lain seperti jenis pelarut, ukuran partikel bahan dan lain-lain, untuk melihat pengaruh lebih lanjut terhadap kandungan senyawa bioaktif.

