

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penentuan titik tengah pada rancangan RSM diawali melalui pendekatan awal menggunakan metode OFAT, dan didapatkan waktu ekstraksi 40 menit dan volume pelarut sebesar 40 mL. Tahap selanjutnya dilakukan optimasi menggunakan RSM dengan desain CCD. Hasil optimasi tersebut menunjukkan bahwa kondisi paling optimal untuk mengekstraksi senyawa antosianin dari ubi jalar ungu diperoleh pada waktu ekstraksi 50 menit dan volume pelarut 50 mL. Model prediksi yang dihasilkan memperkirakan kandungan antosianin sebesar 59,47 mg/100 g FW. Uji verifikasi pada kondisi optimum tersebut menghasilkan nilai aktual sebesar 59,68 mg/100 g FW, yang hampir mendekati dengan nilai prediksi dan masih berada dalam batas kepercayaan model, sehingga mengonfirmasi validitas model yang digunakan. Selanjutnya, pada uji kestabilan warna didapatkan kandungan antosianin stabil pada rentang suhu 30-60°C, waktu pemanasan 5-10 menit, serta lama penyimpanan stabil pada suhu 4°C.

### 5.2. Saran

Pada penelitian berikutnya, disarankan untuk menambahkan variabel lain yang dapat memengaruhi proses ekstraksi, seperti variasi suhu, ukuran partikel sampel, serta jenis pelarut yang dipakai. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor tersebut, diharapkan penelitian lanjutan mampu menghasilkan kondisi yang paling optimal sehingga perolehan kandungan antosianin dari ubi jalar ungu dapat ditingkatkan secara signifikan.

