

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Kadar kafein dari *green bean* kopi arabika Toraja dapat dipengaruhi oleh daya, konsentrasi pelarut, waktu ekstraksi, dan ukuran partikel pada proses ekstraksi MAE. Daya, waktu ekstraksi, dan ukuran partikel memberikan pengaruh berbanding terbalik terhadap kadar kafein sedangkan konsentrasi pelarut memberikan pengaruh berbanding lurus terhadap kadar kafein.
2. Aktivitas antioksidan dari *green bean* kopi arabika Toraja dapat dipengaruhi oleh daya, konsentrasi pelarut, waktu ekstraksi, dan ukuran partikel pada proses ekstraksi MAE. Daya, waktu ekstraksi, dan ukuran partikel memberikan pengaruh berbanding terbalik terhadap aktivitas antioksidan sedangkan konsentrasi pelarut memberikan pengaruh berbanding lurus terhadap aktivitas antioksidan.
3. Kondisi optimal untuk memperoleh kadar kafein dan aktivitas antioksidan terbaik pada proses ekstraksi MAE *green bean* kopi arabika Toraja menggunakan RSM adalah daya 450 watt, konsentrasi pelarut 96%, waktu ekstraksi 15 menit, dan ukuran partikel 40 *mesh*. Kondisi tersebut menghasilkan kadar kafein sebesar 5,12% dan aktivitas antioksidan sebesar 88.15%.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan adalah:

1. Kondisi suhu ekstraksi perlu dikontrol sehingga suhu yang berlebih tidak menyebabkan kerusakan pada senyawa yang diinginkan.
2. Perlu dilakukan penelitian lain dengan menggunakan variasi kondisi berbeda sehingga diketahui variabel lainnya yang mampu mempengaruhi kadar kafein dan aktivitas antioksidan dari *green bean* kopi arabika Toraja.