

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

- Semakin tinggi daya gelombang mikro yang digunakan pada proses ekstraksi akan menghasilkan β -karoten, α -tokoferol serta antioksidan yang lebih tinggi.
- Semakin tinggi waktu pemaparan gelombang mikro pada proses ekstraksi akan menghasilkan β -karoten, α -tokoferol serta antioksidan yang lebih tinggi.
- Semakin tinggi konsentrasi pelarut etanol yang digunakan pada proses ekstraksi akan menghasilkan β -karoten, α -tokoferol serta antioksidan yang lebih tinggi.
- Penggunaan radiasi gelombang mikro dengan suhu yang cenderung rendah dapat mempersingkat waktu ekstraksi sehingga menghasilkan β -karoten, α -tokoferol serta antioksidan yang lebih tinggi.
- Ekstraksi buah labu kuning menggunakan metode gelombang mikro yang optimum adalah dengan daya sebesar 300 Watt selama 5 menit dengan konsentrasi etanol 40% atau daya sebesar 450 Watt selama 4 menit dengan konsentrasi etanol 40%.

5.2. Saran

- Pada penelitian selanjutnya, perlu dilakukan pengujian kandungan β -karoten, α -tokoferol serta aktivitas antioksidan setelah ekstrak diaplikasikan ke produk pangan.
- Pada penelitian selanjutnya, perlu dilakukan pengujian dengan alat Microwave Assited Extraction (MAE) yang lebih baik sehingga proses ekstraksi dapat dilakukan pada satu *microwave oven* yang telah dimodifikasi.
- Pada penelitian selanjutnya, perlu dilakukan aplikasi terhadap ekstrak buah labu kuning yang dihasilkan dengan bantuan gelombang mikro pada produk pangan.