

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang dilakukan, maka hasil ekstraksi senyawa bioaktif dan antioksidan dari *cascara* (*Coffea arabica* L) menggunakan *Natural Deep Eutectic Solvents* (NADES) sebagai *green solvent* adalah sebagai berikut:

1. Semua kombinasi NADES yang digunakan dalam penelitian ini menunjukkan kemampuan ekstraksi yang lebih baik dibandingkan dengan pelarut konvensional, seperti etanol.
2. Dari lima kombinasi NADES yang diuji, NADES B (kolin klorida dan asam laktat) terbukti sebagai pelarut terbaik dalam mengekstraksi senyawa bioaktif, terutama total fenol, katekin, kafein, dan asam klorogenat.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan terhadap ekstraksi senyawa bioaktif dan antioksidan dari *cascara Coffea arabica* menggunakan NADES, diberikan saran untuk:

1. Penelitian ini hanya menguji lima kombinasi NADES. Oleh karena itu, disarankan untuk menguji kombinasi NADES lainnya yang dapat meningkatkan efisiensi ekstraksi senyawa bioaktif dan aktivitas antioksidan dari *cascara Coffea arabica*.
2. Mengingat potensi NADES dalam ekstraksi senyawa bioaktif, disarankan untuk mengeksplorasi aplikasinya lebih lanjut dalam industri pangan fungsional, farmasi, dan kosmetik.
3. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengevaluasi aspek keamanan (*safety*) ekstrak *cascara Coffea arabica* melalui uji toksisitas, sehingga dapat memastikan keamanan penggunaannya pada aplikasi pangan, farmasi, maupun kosmetik.