

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

1. Ekstrak daun sirih hutan (*Piper aduncum* L.) yang diekstraksi menggunakan pelarut metanol 99% menunjukkan nilai  $IC_{50}$  terendah sebesar 239,21  $\mu\text{g/mL}$ , sehingga metanol 99% merupakan pelarut yang paling baik dalam menghasilkan aktivitas antioksidan.
2. Ekstrak daun sirih hutan dapat diklasifikasikan berdasarkan jenis pelarut serta variasi konsentrasi metanol dan air menggunakan kombinasi spektroskopi FTIR dan kemometrik, di mana ekstrak terbagi ke dalam empat kelompok. Selain itu, metode PLS mampu memprediksi gugus fungsi O-H, C=C aromatik, C-H, dan C-H aromatik sebagai gugus fungsi yang berkontribusi signifikan terhadap aktivitas antioksidan.

### 5.2 Saran

1. Disarankan penelitian selanjutnya untuk melakukan pengujian aktivitas biologi lain serta mengaitkannya dengan profil metabolit yang dihasilkan.
2. Disarankan penelitian selanjutnya untuk melakukan identifikasi senyawa bioaktif secara spesifik menggunakan metode analisis lanjutan, seperti LC-MS/MS atau GC-MS, pada ekstrak hasil variasi pelarut.

