

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Biotransformasi menggunakan bakteri *L. plantarum* mampu meningkatkan kandungan fenolik dan flavonoid kulit buah mangga. Kandungan fenolik total meningkat secara signifikan sebesar 4,8 %, sedangkan pada kandungan flavonoid total menunjukkan peningkatan sebesar 18,84 % namun tidak berbeda secara signifikan. Proses biotransformasi juga menyebabkan perubahan profil metabolit kulit buah mangga yang ditunjukkan dengan munculnya puncak baru dan perubahan intensitas puncak pada kromatogram HPLC. Perubahan profil metabolit tersebut diikuti oleh peningkatan aktivitas antioksidan secara signifikan melalui kemampuan mereduksi ion logam dan menangkal radikal ABTS^{•+}.

5.2 Saran

Beberapa saran untuk penelitian lebih lanjut berdasarkan penelitian yang telah dilakukan yaitu

1. Penelitian selanjutnya perlu dilakukan identifikasi senyawa hasil biotransformasi secara mendalam menggunakan LC-MS untuk mengetahui perubahan senyawa fenolik dan flavonoid hasil biotransformasi.
2. Penelitian ini perlu dilakukan optimasi untuk mengetahui kondisi optimal proses biotransformasi senyawa fenolik dan flavonoid dalam kemampuan aktivitas antioksidan.
3. Untuk mengetahui pengaruh biotransformasi senyawa fenolik dan flavonoid, perlu dilakukan bioaktivitas lainnya seperti antikanker, antiinflamasi, antibakteri dan beberapa bioaktivitas lainnya.

