

ABSTRAK

Amelia Zata Amani Putri, 24020221140048. **Skrining Metabolit Sekunder dan Identifikasi Molekuler Bakteri Pada Teh Hitam Tombo** (di bawah bimbingan Agung Supriyadi & Hermin Pancasakti Kusumaningrum).

Teh hitam (*Camellia sinensis*) adalah jenis teh yang memiliki karakter yang paling kuat dan kompleks karena dipengaruhi proses fermentasi. Proses fermentasi pada teh hitam menghasilkan polifenol berupa *theaflavin* dan *thearubigins* yang baik dalam merangsang pembentukan antioksidan alami bagi tubuh. Selain itu, mikroorganisme yang terkandung dalam teh hitam memengaruhi proses dan karakteristik produk akhir pada teh hitam. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi senyawa metabolit sekunder dan isolat bakteri secara molekuler pada minuman teh hitam Tombo. Skrining metabolit sekunder dilakukan secara kualitatif menggunakan instrumen *Gas Chromatography-Mass Spectrometry* (GC-MS). Identifikasi molekuler dilakukan menggunakan PCR dengan sekuensing 16S rRNA. Hasil analisis GC-MS teridentifikasi 15 senyawa metabolit sekunder dengan tiga senyawa dominan yang memiliki luas puncak diatas 10% yaitu turunan *Acetic acid* (40,57%), *9-Octadecanoic acid, methyl ester* (22,39%), dan *Hexadecanoic acid, methyl ester* (21,48%). Isolat bakteri dominan yang teridentifikasi secara molekuler terkonfirmasi *Enterococcus faecalis* sebagai spesies yang memiliki karakteristik berupa Gram-positif, berbentuk *coccus*, koloni berwarna krem, elevasi cembung, memiliki tekstur yang halus, dan memiliki susunan sel bakteri yang menyebar. Fermentasi teh hitam Tombo mengandung metabolit sekunder dan isolat bakteri yang mendukung potensi teh hitam Tombo sebagai minuman fungsional.

Kata kunci: Bakteri, Fermentasi, Teh hitam, GC-MS, Metabolit Sekunder.