

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Ekstrak buah *B. gymnorhiza* di Kutawaru, Cilacap mengandung senyawa fitokimia berupa tanin, saponin, fenol, dan flavonoid yang berpotensi mendukung aktivitas antibakteri terhadap *E. coli*.
2. Ekstrak buah *B. gymnorhiza* pada konsentrasi 25% telah efektif menghambat pertumbuhan *E. coli* dengan diameter zona hambat sebesar 5,63 mm. Konsentrasi 75% merupakan konsentrasi optimum dengan diameter zona hambat sebesar 13,70 mm.
3. Buah *B. gymnorhiza* berpotensi dikembangkan sebagai sumber antibakteri alami sekaligus sebagai bahan baku tepung fermentasi fungsional. Tepung fermentasi *B. gymnorhiza* memiliki kadar air terendah sebesar 7,085% pada lama fermentasi 30,25 jam dan telah memenuhi persyaratan kadar air tepung Mocaf berdasarkan SNI 7622:2011. Variasi jenis *starter* dan lama fermentasi berpengaruh signifikan terhadap warna, tekstur, dan rasa, tetapi tidak berpengaruh signifikan terhadap aroma dan kesukaan keseluruhan. Seluruh perlakuan masih dapat diterima oleh panelis berdasarkan tingkat kesukaan keseluruhan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka beberapa saran yang perlu diperhatikan sebagai berikut:

1. Pengujian aktivitas antibakteri perlu dikembangkan dengan menggunakan variasi bakteri uji Gram positif dan Gram negatif, serta dilengkapi dengan penentuan Konsentrasi Hambat Minimum (KHM/MIC) dan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM/MBC) untuk memperoleh informasi yang lebih komprehensif mengenai aktivitas antibakteri ekstrak buah *B. gymnorhiza*.

2. Pengembangan tepung fermentasi buah *B. gymnorhiza* perlu dilanjutkan melalui optimasi jenis *starter*, lama fermentasi, dan formulasi produk. Penggunaan peralatan penggilingan dan pengayakan yang sesuai dan efisien perlu diperhatikan untuk meminimalkan kehilangan bahan dan meningkatkan perolehan tepung sebagai produk akhir. Pengembangan selanjutnya juga perlu dilengkapi dengan analisis karakteristik fisikokimia tepung, nilai gizi, umur simpan, dan uji penerimaan konsumen dengan kriteria panelis yang lebih luas untuk mendukung pengembangannya sebagai bahan pangan yang memiliki nilai fungsional.

