

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, kesimpulan yang diperoleh adalah sebagai berikut:

1. Rumput laut hijau yang berhasil diidentifikasi berdasarkan morfologi dan anatomi meliputi: *Cladophora* sp., *Ulva* sp., *Halicystis* sp., dan *Chaetomorpha* sp., sedangkan hasil identifikasi berdasarkan gen pada daerah ITS meliputi: *U. lactuca* isolate D3047 dengan tingkat kemiripan sebesar 97,17% (CH1), 97,01% (CH2), 96,59% (CH3), dan 97,17% (CH4).
2. Senyawa bioaktif yang dihasilkan oleh rumput laut hijau dari Pantai Sepanjang, DIY dilaporkan bersifat toksik pada lingkungan, seperti bisphenol A dan triphenyl phosphate. Selain itu, senyawa bioaktif yang terdereklikasi juga dilaporkan berfungsi di bidang kesehatan maupun pangan. Senyawa yang berfungsi dibidang kesehatan meliputi: raffinose, ricinoleic acid, pheophytin A, 13-docosenamide, sarmentoside B, AC1L1X1Z, cholesterol, avobenzone, 12-hydroxy stearic acid, porphyrra-334, octocrylene, apratoxin A, 26-hydroxycholesterol, cholesta-5,7-dien-3beta-ol, dan pheophorbide A. Senyawa yang dapat berfungsi di bidang pangan meliputi: PC (0:0/16:0), DGTS (14:0/14:0), dan DGTS (14:0/16:0).
3. Hasil uji aktivitas antibakteri menunjukkan adanya zona hambat yang terbentuk, dimana rerata zona hambat yang terbentuk berkisar antara 0,55 – 1,50 mm (lemah) dengan sifat bakteriostatik terhadap bakteri *B. megaterium* DSM32, *M. luteus* ATCC4698, dan *E. coli* K12.

5.2. Saran

Penelitian ini tidak menganalisis senyawa bioaktif apa yang berperan dalam menghambat pertumbuhan bakteri *B. megaterium* DSM32, *M. luteus* ATCC4698, dan *E. coli* K12, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai purifikasi senyawa bioaktif, lalu diujikan kembali pada *B. megaterium* DSM32, *M. luteus* ATCC4698, dan *E. coli* K12 dengan konsentrasi berbeda. Selain itu, senyawa-senyawa yang tidak terderekplikasi juga perlu dianalisa lebih lanjut mengenai potensinya.

