

V. KESIMPULAN dan SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh, dapat disimpulkan bahwa:

1. Sampel *Ulva* sp. dengan kode PS.CH1.BSA dan PK.CH1.BSA memiliki nilai similaritas masing-masing sebesar 96,73% dan 97,19% terhadap spesies *Ulva lactuca* isolate D3047 dan empat sampel lainnya belum berhasil teridentifikasi.
2. Senyawa bioaktif terdereplikasi pada analisis metabolomik pada *Ulva* sp. dan *Cladophora* sp. berjumlah 20 senyawa. *Cladophora* sp. dan *Ulva* sp. menghasilkan jumlah senyawa terdereplikasi dengan jumlah yang sama yaitu sebesar 18 senyawa (91,67%) dari total 20 senyawa yang berhasil terdereplikasi.
3. Senyawa bioaktif terdereplikasi yang berpotensi sebagai antimikroba yang teridentifikasi pada analisis metabolomik berjumlah 6 senyawa. Uji aktivitas antibakteri menunjukkan bahwa *Ulva* sp. dan *Cladophora* sp. memiliki aktivitas antibakteri dengan kategori *resistant*. Aktivitas antibakteri terhadap bakteri *E. coli* K12 menunjukkan nilai tertinggi pada *Ulva* sp. dan *Cladophora* sp. masing-masing sebesar 1,37 mm dan 2,27 mm. Aktivitas antibakteri terhadap bakteri *M. luteus* ATCC4698 menunjukkan nilai tertinggi pada *Ulva* sp. dan *Cladophora* sp. masing-masing sebesar 3,10 mm dan 3,38 mm. Aktivitas antibakteri terhadap bakteri *B. megaterium* DSM32 menunjukkan nilai tertinggi pada *Ulva* sp. dan *Cladophora* sp. masing-masing sebesar 1,30 mm dan 1,33 mm.
4. Senyawa bioaktif terdereplikasi yang memiliki potensi nutrasetikal yang teridentifikasi pada analisis metabolomik berjumlah 14 senyawa. Senyawa-senyawa tersebut diantaranya memiliki potensi sebagai agen terapeutik, antiinflamatori, antikanker, antikonvulsan, antimikroba, antioksidan, dan lain-lain.