

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Mikroba-mikroba secara alami kebal dan bermutasi, selain dapat bertahan hidup terhadap antibiotik, mikroba juga dapat menyebabkan penyakit yang lebih serius dan menghasilkan tingkat kematian yang lebih besar. Masyarakat mulai sadar bahwa obat modern yang umumnya berupa zat kimia memiliki kelemahan-kelemahan yang signifikan sementara pada sisi lain terdapat kelebihan obat herbal (Winarto 2007). Penelitian bahan antibakteri telah banyak dilakukan terutama dari berbagai jenis tumbuhan rempah-rempah. Ilmuwan terus berusaha meneliti sumber antibakteri baru, terutama dari organisme laut karena masih jarang yang mengkaji secara ilmiah.

Murniasih (2005) menyatakan bahwa senyawa bioaktif yang berasal dari laut dapat dijadikan sebagai alternatif obat antibakteri yang baru. Telah banyak dilakukan penelitian tentang pengobatan yang aman dan berwawasan lingkungan yaitu menggunakan bahan-bahan alami salah satunya adalah lamun. Beberapa penelitian sebelumnya telah melakukan pengujian terhadap potensi antibakteri yang berasal dari organisme yang hidup di laut yaitu, Nurfadilah (2013) menguji bioaktivitas antibakteri dari ekstrak dan fraksi lamun dari kepulauan Spermonde. Riniatsih (2009) menguji bioaktivitas ekstrak dan serbuk lamun *Enhalus acoroides* dan *Thalassia hemprichii*. Styati *et.al* (2005) menguji potensi bioaktivitas alkaloid dari lamun. Dewi *et.al* (2012) meneliti komponen fitokimia dan toksisitas senyawa bioaktif dari lamun *Enhaulus acoroides*. Hasil penelitian Ravikumar *et al.* (2008) menunjukkan bahwa kandungan senyawa bioaktif pada lamun yang berasal dari perairan selatan India memiliki kemampuan potensi sebagai antibakteri.

Lamun pada umumnya memiliki kandungan senyawa aktif yang berbeda, tergantung dari morfologi setiap jenis lamun dan kandungan senyawa yang dimilikinya. Tingkat asosiasi dari padang lamun yang tinggi menyebabkan lamun akan cenderung untuk mengeluarkan metabolit sekundernya untuk melindungi diri dari pemangsa ikan-ikan herbivora dan biota-biota benthik. Kecenderungan metabolit sekunder akan semakin besar jika adanya gangguan dari lingkungan

(Haris *et al.* 2012). Kondisi perairan juga sangat mempengaruhi adanya kandungan senyawa bioaktif yang terkandung pada lamun, semakin besar pengaruh dari kondisi perairan yang buruk menyebabkan semakin meningkatnya kandungan senyawa bioaktif pada lamun. Lamun akan cenderung mengeluarkan metabolit sekundernya untuk mempertahankan hidup dari kondisi perairan yang buruk Lozano *et al.* (1998) dalam Nurfadilah (2013).

Kabupaten Sumenep sebagai kabupaten kepulauan, diantaranya adalah pulau Poteran, memiliki beberapa potensi kelautan yang dapat dikembangkan. Menurut Souhoka (2013) kawasan pesisir dan laut memiliki keanekaragaman hayati (*biodiversity*) laut, terumbu karang (*coral reefs*), lamun (*seagrass*) yang dihuni oleh berbagai biota flora dan fauna serta potensi perikanan tangkap dan budidaya. Hasil penelitian Fajri (2013) keberadaan lamun di pulau Poteran khususnya di perairan sebelah timur desa Padike, memiliki padang lamun yang cukup luas dengan kepadatan mencapai 362 individu/m<sup>2</sup> dan persentase luas penutupan lamun mencapai 32,27 %.

Penelitian tentang antibakteri dari lamun menarik untuk dilakukan karena diketahui bahwa perbedaan jenis lamun dan kondisi lingkungan yang berbeda dapat menghasilkan senyawa metabolit sekunder dengan potensi bioaktif yang kuantitasnya berbeda. Penelitian tentang antibakteri pada lamun yang berasal dari pulau Poteran belum pernah dilakukan. Oleh karena itu, dilakukan penelitian untuk menguji kandungan aktivitas antibakteri dari lamun di pulau Poteran.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Di pulau Poteran memiliki potensi lamun yang banyak terutama di perairan bagian timur Desa Padike. Penelitian menunjukkan potensi adanya antibakteri dari lamun yang berbeda pada setiap spesies dan kondisi lingkungan yang berbeda pula. Pulau Poteran belum pernah ada penelitian mengenai senyawa antibakteri yang berasal dari lamun. Masyarakat sekitar pun belum ada yang memanfaatkan lamun tersebut. Penelitian tentang senyawa antibakteri dari lamun yang berasal dari pulau Poteran penting dilakukan untuk mengetahui manfaat dalam bidang pangan dan sebagai informasi dasar dalam bidang teknologi.

### **1.3 Batasan Masalah**

Penelitian lebih mengutamakan pada kandungan kimia dan pengujian aktivitas antibakteri yang berasal dari lamun jenis *Enhalus acoroides* dan *Thalassia hemprichii* dari perairan pulau Poteran.

### **1.4 Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa kandungan kimia dan aktivitas antibakteri dari ekstrak kasar lamun *Enhalus acoroides* dan *Thalassia hemprichii* dari perairan pulau Poteran.

### **1.5 Manfaat**

Diketahuinya kandungan kimia dan pengujian aktivitas antibakteri yang berasal dari lamun jenis *Enhalus acoroides* dan *Thalassia hemprichii* dapat digunakan sebagai :

1. Bahan referensi untuk penelitian lebih lanjut mengenai bioaktif yang lebih spesifik.
2. Pengembangan senyawa bioaktif yang dapat dimanfaatkan dalam segi kesehatan yang dapat diaplikasikan dalam bentuk minuman atau obat-obatan yang lebih praktis dan higienis.