

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pulau Gili Labak merupakan salah satu pulau yang termasuk dalam Kabupaten Sumenep, Madura. Pulau ini memiliki banyak potensi kelautan, salah satunya adalah terumbu karang. Banyak terumbu karang yang terdapat di pulau tersebut dan masih terjaga dengan baik. Penelitian Abidin (2015) menyebutkan bahwa persen penutupan karang di Pulau Gili Labak pada daerah *windward* adalah 30% pada perairan dangkal dan 15% pada perairan dalam, keduanya termasuk dalam kategori rusak. Sedangkan pada daerah *leeward* adalah 74% (kategori baik) pada perairan dangkal dan 39% (kategori sedang) pada perairan dalam.

Gili Labak kini menjadi salah satu destinasi wisata laut yang ramai dikunjungi wisatawan. Dengan banyaknya wisatawan yang datang juga dapat meningkatkan kerusakan pada terumbu karang misalnya kegiatan snorkling dan menyelam yang kurang hati-hati (Amin 2009). Selain itu perilaku yang sering dilakukan wisatawan baik snorkling maupun selam yaitu menginjak karang dan memegang karang. Dampak dari perilaku tersebut adalah patahnya karang, hancurnya karang dan adanya goresan pada permukaan karang (Muhidin 2017). Goresan pada permukaan koloni karang dapat memudahkan bakteri untuk masuk kedalam koloni karang dan menyebabkan penyakit.

Salah satu penyakit karang yang disebabkan oleh bakteri adalah penyakit pita kuning atau Yellow Band Disease (YBD). Karang yang terkena penyakit pita kuning ditandai dengan adanya bercak kekuningan dipermukaan koloni karang yang semakin lama semakin melebar dan polip pada bagian tengah bercak akan mengalami kematian karena infeksi pada alga simbiotik yaitu *zooxanthella* (Weil, Cróquer, & Urreiztieta 2009).

Penelitian untuk penyakit terumbu karang di pulau Gili Labak sudah pernah dilakukan, seperti penelitian menurut Insafitri melalui *personal communication* bahwa di perairan Gili Labak ditemukan penyakit pita kuning atau yellow band disease yang menyerang karang *Montipora* sp. Setelah dilakukan analisa DNA diketahui terdapat dua bakteri yang teridentifikasi dari penyakit tersebut yaitu

Vibrio inhibens dan *Pseudoalteromonas rubra*. Namun belum ada penelitian tentang antibakteri karang sehat yang digunakan untuk menghambat aktivitas bakteri patogen penyakit karang khususnya penyakit pita kuning yang menyerang beberapa koloni karang di pulau Gili Labak. Adanya penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui aktivitas antibakteri yang diambil dari karang sehat untuk diujikan dengan bakteri karang yang terkena penyakit *Yellow Band Disease*.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah bakteri apa yang melakukan aktivitas antibakteri dari bakteri karang sehat untuk menghambat bakteri pada karang *Montipora* sp. yang terserang penyakit *Yellow Band Disease*.

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

- a. Mengetahui aktivitas antibakteri dari bakteri karang sehat *Montipora* sp. dengan bakteri patogen *Yellow Band Disease* pada *Montipora* sp.
- b. Mengetahui jenis bakteri yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri patogen *Yellow Band Disease* pada *Montipora* sp.

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah agar dapat memberikan informasi tentang potensi yang dimiliki oleh bakteri karang sehat terhadap bakteri patogen dan jenis bakteri karang sehat yang dapat menghambat bakteri pada karang *Montipora* sp. yang terserang *Yellow Band Disease*.

1.5 Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi hanya pada patogen *Yellow Band Disease* pada karang *Montipora* sp. dan hanya untuk mengetahui aktivitas antibakteri dari karang *Montipora* sp. juga mengetahui jenis bakteri yang melakukan aktivitas antibakteri.