

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Budidaya pada bidang perikanan adalah faktor yang penting dalam menunjang konsumsi pangan di Indonesia, salah satunya pada budidaya air tawar yang saat ini banyak ditemukan pada berbagai daerah. Budidaya perairan tawar merupakan salah satu rantai awal dalam berkembangnya usaha dibidang perikanan karena memiliki peluang yang cukup besar dalam membantu pemerintah untuk pembukaan lapangan pekerjaan dan meningkatkan penghasilan bagi masyarakat (Suyanto, 2004). Perkembangan perikanan air tawar pada usaha budidaya ini juga membuat pembudidaya antusias dalam membuka bisnis pada bidang budidaya perikanan air tawar ini. Perkembangan budidaya perikanan air tawar juga bisa dijadikan sebagai contoh masyarakat dalam melakukan peningkatan ekonomi, karena permintaan komoditas terutama ikan lele ini tidak pernah surut yang dapat menjadikan ikan lele sebagai ikan yang disukai oleh masyarakat (KKP RI, 2020).

Peningkatan permintaan konsumen pada ikan lele terkadang membuat pembudidaya melakukan penebaran ikan lele dalam jumlah yang tinggi sehingga dijadikan harapan dalam memaksimalkan kebutuhan konsumen (Suyanto, 2001). Padat tebar yang tinggi pada ikan lele ini akan menimbulkan beberapa macam penyakit yang diakibatkan oleh bakteri patogen, sehingga bakteri tersebut bisa mengakibatkan kematian masal pada ikan lele (Sukenda *et al.*, 2008). Kematian pada ikan lele yang banyak menimbulkan kerugian pada pembudidaya disebabkan karena timbulnya penyakit pada perairan salah satunya MAS (*Motile Aeromonas Septicemia*). MAS (*Motile Aeromonas Septicemia*) timbul diakibatkan dari adanya *Aeromonas hydrophila* pada perairan. Bakteri *Aeromonas hydrophila* adalah jenis bakteri gram negatif bersifat *oportunistic* (menginfeksi) sehingga bisa mengakibatkan kematian terhadap ikan dalam jangka waktu yang relatif

singkat mencapai 80% -100% (Lukistyowati & Kurniasih, 2012). Selain itu juga, bakteri ini dapat dikatakan patogen yang sangat serius pada ikan lele (Sarkar & Rashid, 2012).

Pemberian berbagai macam antibiotik sintetik tertentu seperti *oxytetracylin*, *chloramphenicol*, *erythromycin*, *kanamycin*, dan *rimfamicin* dapat dijadikan sebagai penanganan pada penyakit yang diakibatkan bakteri *Aeromonas hydrophila*, penggunaan antibiotik ini tidak dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama karena dapat meninggalkan sisa-sisa residu pada tubuh ikan sehingga menyebabkan dampak negatif terhadap konsumen (Anggraini *et al.*, 2016). Alternatif yang harus dilakukan yaitu dengan menggunakan bahan alami yang mempunyai efek samping lebih rendah, harga ekonomis dan bahan mudah diperoleh, salah satunya bahan yang diperoleh dari tumbuhan serta memiliki kandungan antibakteri yaitu tanaman pisang.

Tanaman pisang merupakan tanaman yang mempunyai produksi dan panen yang selalu meningkat dimana penghasil pisang tertinggi terdapat pada Jawa Timur lalu setelahnya yaitu Lampung (Fitriahani, 2018). Bagian dari tanaman pisang yang tidak banyak dimanfaatkan biasanya kulit pisang, dimana kulit pisang ini digunakan sebagai pakan dan dijadikan masker dan bahkan sering dibuang. Hal ini menyebabkan meningkatnya limbah kulit pisang salah satunya kulit pisang kepok (*Musa balbisiana*). Kulit pisang ini tidak dimaksimalkan penggunaannya sehingga biasanya dibuang setelah buah pisang tersebut diolah menjadi keripik pisang. Kulit pisang kepok sendiri memiliki banyak kandungan senyawa seperti flavonoid, tanin, alkaloid dan saponin sehingga mempunyai aktivitas antibakteri yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri (Ariani & Norjannah, 2017)

Berdasarkan potensi kulit pisang kepok sebagai antibakteri alami dan alternatif antibiotik sintetik terhadap bakteri yang menyebabkan penyakit ikan air tawar terutama bakteri *Aeromonas hydrophila*, maka diperlukan penelitian mengenai “Uji Antibakteri Ekstrak Kulit Pisang Kepok (*Musa balbisiana*) Terhadap *Aeromonas hydrophila* Pada *Artemia salina*”.

1.2. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana aktivitas antibakteri yang terjadi pada ekstrak kulit pisang kepok (*Musa balbisiana*) terhadap bakteri *Aeromonas hydrophila* ?
2. Bagaimana tingkat toksisitas senyawa aktif pada ekstrak kulit pisang kepok (*Musa balbisiana*)?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui aktivitas antibakteri pada kulit pisang kepok (*Musa balbisiana*) terhadap bakteri *Aeromonas hydrophila*
2. Mengetahui tingkat toksisitas senyawa aktif pada ekstrak kulit pisang kepok (*Musa balbisiana*)

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan kepada pembaca secara teoritis baik di bidang pendidikan maupun perikanan mengenai kandungan senyawa pada kulit tumbuhan pisang kepok (*Musa balbisiana*) yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Aeromonas hydrophila* pada ikan lele.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi mahasiswa sebagai rujukan untuk mengembangkan penelitian selanjutnya khususnya mahasiswa Program Studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan mengenai aktivitas antibakteri *Aeromonas hydrophila* pada ikan lele.
- b. Bagi Peneliti menambah ilmu pengetahuan dalam bidang perikanan dengan dimanfaatkannya limbah secara optimal yaitu kulit tumbuhan pisang kepok (*Musa balbisiana*) yang dapat menghambat penyakit MAS (*Motile Aeromonas Septicemia*) yang

diakibatkan bakteri *Aeromonas hydrophila* serta tingkat toksisitas senyawa aktif pada ekstrak kulit pisang.

- c. Bagi masyarakat, penelitian ini diharapkan dapat memberikan edukasi terkait penyakit ikan salah satunya MAS (*Motile Aeromonas Septicemia*) oleh bakteri *Aeromonas hydrophila* yang dapat dihambat dengan ekstrak kulit pisang kepok serta tingkat toksisitas ekstrak kulit pisang kepok.

1.5. Struktur Organisasi Skripsi

Sistematika penulisan skripsi berperan sebagai pedoman penulisan agar dalam penulisan ini lebih terarah, skripsi ini dibagi menjadi beberapa BAB.

Struktur Organisasi skripsi sebagai berikut :

1. **BAB I Pendahuluan**, Bab ini penulisan mendeskripsikan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian.
2. **BAB II Kajian Pustaka**, Bab ini penulis menguraikan teori-teori yang mendukung proses penelitian dijadikan landasaan dalam melakukan penelitian
3. **BAB III Metode Penelitian**, Bab ini penulis menguraikan desain penelitian, objek penelitian, populasi dan sampel, alat dan bahan, prosedur penelitian, analisis data, hipotesis penelitian dan kerangka berpikir.
4. **BAB IV Temuan dan Pembahasan**, Bab ini penulis menguraikan temuan yang ada pada saat penelitian dan membahas temuan tersebut.
5. **BAB V Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi**, Bab ini penulis menguraikan kesimpulan penelitian, implikasi yang dihasilkan dari penelitian dan rekomendasi yang diajukan bagi pembaca atau peneliti selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN