

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ikan lele merupakan salah satu ikan yang digemari oleh masyarakat di Indonesia, hal ini dikarenakan harga ikan lele yang cukup murah jika dibandingkan dengan harga ikan lainnya. Selain itu, rasa daging ikan lele memiliki cita rasa yang cukup gurih dan memiliki duri yang lebih sedikit jika dibandingkan dengan ikan jenis lain. Permintaan pasar yang semakin besar akan kebutuhan terhadap ikan lele menyebabkan banyaknya petani yang membudidayakan ikan lele. Menurut para petani, ikan lele dapat dibudidayakan pada lahan dan sumber air yang terbatas dengan padat tebar yang tinggi dan memiliki pertumbuhan yang relatif cepat dan efisiensi pakan tinggi (Sunarma, 2004).

Ada beberapa jenis dan varietas ikan lele yang banyak dibudidayakan di Indonesia, di antaranya jenis ikan lele lokal (*Clarias batrachus*), ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*), dan ikan lele sangkuriang (*Clarias sp.*). Varietas ikan lele sangkuriang saat ini menjadi primadona dalam budidaya ikan lele karena memiliki fekunditas dan pertumbuhan yang lebih tinggi serta tingkat konversi pakan yang lebih rendah dibandingkan ikan lele dumbo (Sunarma *et al.*, 2004). Selain itu, menurut para petani ikan lele sangkuriang memiliki cita rasa yang lebih gurih jika dibandingkan dengan lele dumbo.

Dalam pembudidayaan ikan pasti memiliki kendala-kendala, demikian juga halnya pada usaha pembudidayaan ikan lele sangkuriang. Ikan lele

sangkuriang adalah varietas ikan lele baru yang merupakan turunan dari lele dumbo sehingga sangat dimungkinkan dapat terserang penyakit MAS (*Motile Aeromonas Septicemia*) seperti halnya yang terjadi pada lele dumbo. Menurut Mulia (2012), salah satu penyebab penyakit utama pada budidaya ikan lele dumbo adalah bakteri *Aeromonas hydrophila*. Bakteri *A. hydrophila* menyebabkan penyakit MAS (*Motile Aeromonas Septicemia*) (Mulia, 2012). Bakteri *A. hydrophila* sering menimbulkan wabah penyakit dengan tingkat kematian tinggi sekitar 80-100% dalam waktu singkat selama 1-2 minggu (Kamiso, 2004 dalam Mulia, 2012).

Di Asia Tenggara, wabah ini pertama kali terjadi di Jawa Barat pada tahun 1980 dan menyebabkan kematian 82,2 ton ikan air tawar dalam satu bulan. Di Jawa Tengah pada tahun 1984, sebanyak 1,6 ton ikan lele mati (Angka, 2001 dalam Mulia, 2012). Sementara di Wilayah Banyumas pada tahun 2008, tercatat setidaknya 60.000 (40%) ekor ikan lele dumbo yang mati dari jumlah total 150.000 ekor. Kematian ikan lele dumbo sebagian besar disebabkan karena serangan bakteri *A. hydrophila* (Mulia, 2012).

Penanggulangan penyakit yang disebabkan oleh bakteri *A. hydrophila* telah banyak dilakukan, yaitu dengan menggunakan antibiotik. Antibiotik yang umum digunakan antara lain oxytetracycline, oxolonic acid, erytromycin, streptomycin, dan chloramphenicol (Angka, 1997). Penggunaan antibiotik sintetik yang terus-menerus dapat menimbulkan galur yang resisten, lebih dari 50% isolat *Vibrio* resisten terhadap beberapa jenis antibiotik seperti oksitetrasiklin, oxolonic acid, eritromisin, streptomisin, dan kloramfenikol, sedangkan lebih dari 50%

isolat *Aeromonas* sensitif terhadap jenis antibiotik tersebut (Angka, 1997). Menurut Setiaji (2009), penggunaan antibiotik dikhawatirkan dapat menimbulkan residu dalam tubuh ikan dan membahayakan manusia yang mengkonsumsinya.

Sebagai alternatif pemecahan masalah perlu digunakan tanaman obat yang memiliki zat antibakteri. Indonesia memiliki banyak tanaman yang berpotensi sebagai antibakteri, di antaranya adalah daun sirih. Ekstrak daun sirih banyak digunakan sebagai zat antibakteri karena memiliki efektifitas yang cukup tinggi dan mudah didapat. Menurut Dalimartha (2006), daun sirih mengandung minyak atsiri 0,8-1,8 % dan memiliki khasiat daya bunuh bakteri lima kali lebih kuat daripada fenol biasa.

Penggunaan ekstrak daun sirih terbukti cukup efektif untuk mencegah dan mengobati ikan yang terserang penyakit. Pada penelitian yang dilakukan oleh Sipahutar (2000), ekstrak daun sirih dilarutkan dalam akuades dengan konsentrasi 12,5 mg/ml, 25g /ml dan 50 mg/ml yang lebih rendah daripada ekstrak daun jambu biji dan sambiloto (konsentrasi 62,5 mg/ml, 125 mg/ml, dan 250 mg/ml) dapat menghambat pertumbuhan bakteri *A. hydrophila*. Pada penggunaan ekstrak daun sirih dengan cara maserasi, perlokasi, ataupun reperlokasi memiliki kelemahan pada proses pembuatan ekstrak. Bagi masyarakat umum cara pembuatan ekstrak daun sirih dengan menggunakan teknik maserasi, perkolasi ataupun reperkolasi cukup sulit, untuk itu diperlukan cara yang lebih mudah dibandingkan dengan cara ekstraksi tersebut, salah satu cara yang lebih mudah adalah dengan menggunakan teknik infudasi. Selain lebih mudah, dalam pembuatan ekstrak dengan menggunakan teknik infudasi juga menggunakan alat-

alat yang lebih sederhana jika dibandingkan dengan alat-alat yang digunakan dalam pembuatan ekstrak dengan menggunakan teknik yang lain.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, dapat dirumuskan masalah: bagaimana efektivitas infusa daun sirih (*P. betle* L.) untuk pengobatan ikan lele sangkuriang (*Clarias* sp.) yang terinfeksi bakteri *A. hydrophila*.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji efektivitas infusa daun sirih (*P. betle* L.) untuk pengobatan pada ikan lele sangkuriang (*Clarias* sp.) yang terinfeksi bakteri *A. hydrophila*.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai alternatif pengobatan dengan bahan alami pada ikan lele sangkuriang (*Clarias* sp.) yang terinfeksi bakteri *A. hydrophila*.