

## **1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) atau lebih dikenal dengan nama baramundi merupakan salah satu komoditas unggul di Indonesia dibidang perikanan air payau dan memiliki nilai ekonomis yang tinggi baik memenuhi kebutuhan konsumsi dalam negeri maupun ekspor. Budidaya ikan kakap telah menjadi usaha yang bersifat komersil untuk dikembangkan, karena pertumbuhannya yang relatif cepat yaitu 6-24 bulan sudah dapat dipanen, mudah untuk dipelihara dan mempunyai toleransi yang tinggi terhadap kadar salinitas di perairan.

Proses budidaya ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) sering mengalami kendala baik dari segi pakan, kualitas air dan penyakit. Salah satu penyakit yang timbul dalam budidaya ikan kakap putih adalah infeksi penyakit bakterial. Jenis bakteri yang sering menyerang ikan kakap putih adalah *Vibrio alginolyticus*, penyakit yang dapat menyebabkan kematian masal pada ikan kakap putih, terutama pada stadia larva dan juvenil atau ikan dengan ukuran 6-7 cm dalam waktu 3-4 hari pasca infeksi (Novriadi, 2010).

Selama ini proses pencegahan penyakit adalah dengan pengobatan menggunakan antibiotik dan vaksinasi. Namun, dalam penggunaan antibiotik dan vaksinasi memiliki kekurangan dan efek samping yaitu dapat menyebabkan resistensi pada bakteri dan residunya dapat berbahaya bagi manusia seperti alergi, keracunan, risiko kanker, dan anemia aplastik. Oleh karena itu, berbagai bahan herbal digunakan dalam pencegahan penyakit bakterial. Bahan herbal difungsikan dapat memicu sistem imun non spesifik ikan sehingga mampu menahan serangan penyakit yang diakibatkan oleh bakteri. Adapun bahan-bahan alami yang biasanya digunakan dalam pengobatan penyakit bakteri yaitu daun sirih, belimbing wuluh, daun sambung nyawa, daun binahong dan lain-lain yang mengandung antibakteri.

Salah satu bahan alami yang berpotensi untuk pencegahan penyakit ini adalah daun binahong. Menurut Darsama *et al* (2013) menyatakan bahwa daun binahong memiliki kemampuan sebagai antibakteri dan antimikroba. Hal ini disebabkan karena dalam daun binahong terdapat senyawa aktif yaitu flavonoid,

alkanoid, terpenoid, saponin dan vitamin C. Flavonoid merupakan zat terbesar yang dapat berperan langsung dengan antioksidan dan antibakteri, selanjutnya menurut penelitian Kumalasari dan Nanik (2011), kandungan yang terdapat dalam binahong yang memiliki aktifitas antibiotik yaitu flavonoid, polifenol, saponin, terpenoid, minyak atsiri, dan vitamin C, kandungan tersebut dapat meningkatkan daya tahan terhadap infeksi, memelihara membran mukosa dan mempercepat penyembuhan.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh serbuk daun binahong yang dicampurkan ke dalam pakan untuk pencegahan bakteri *Vibrio alginolyticus* pada ikan kakap putih. Penelitian ini bermanfaat agar daun binahong yang dicampur dengan pakan ini dapat diaplikasikan sebagai pakan kakap putih yang dapat meningkatkan imunostimulasi ikan agar tidak mudah terserang penyakit yang diakibatkan oleh bakteri *Vibrio alginolyticus*.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Pada usaha budidaya ikan kakap putih permasalahan yang sering dialami yaitu nilai SR yang rendah diakibatkan oleh penyakit. Penyakit yang menyerang biasanya adalah vibriosis. Vibriosis merupakan salah satu jenis penyakit ikan yang di sebabkan oleh bakteri *alginolyticus*. Untuk proses pengobatan dapat menggunakan bahan-bahan alami, salah satu bahan alami yang dapat digunakan adalah daun binahong karena mengandung senyawa aktif yaitu flavonoid, alkanoid, terpenoid, steroid, dan saponin.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana gejala klinis ikan kakap putih yang terinfeksi bakteri *Vibrio alginolyticus*?
2. Bagaimana kelangsungan hidup ikan kakap putih yang terinfeksi bakteri *Vibrio alginolyticus*?
3. Berapa lama durasi penyembuhan ikan kakap putih yang terinfeksi bakteri *Vibrio alginolyticus*?
4. Bagaimana kualitas air selama penelitian?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas daun binahong untuk penghambat infeksi *Vibrio alginolyticus* pada benih ikan kakap putih melalui pakan, sedangkan tujuan khusus adalah mengetahui gejala klinis, tingkat kelangsungan hidup, durasi penyembuhan dan kualitas air ikan kakap putih setelah dilakukan uji tantang dengan bakteri *Vibrio alginolyticus*.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Melalui penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan informasi yang berguna pada bidang perikanan untuk menanggulangi bakteri *Vibrio alginolyticus* dengan menggunakan obat-obatan herbal dan menjadi alternatif antibiotik kimia yang biasa digunakan oleh petani tambak.

### **1.5 Hipotesis**

$H_0$  : Penambahan serbuk daun binahong di dalam pakan tidak berpengaruh terhadap gejala klinis, kelangsungan hidup, durasi penyembuhan dan kualitas air ikan kakap putih yang terinfeksi bakteri *Vibrio alginolyticus*

$H_1$  : Penambahan serbuk daun binahong ke dalam pakan berpengaruh terhadap gejala klinis, kelangsungan hidup, durasi penyembuhan dan kualitas air ikan kakap putih yang terinfeksi bakteri *Vibrio alginolyticus*.