

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kelimpahan bakteri heterotrof untuk semua Stasiun masih dibawah  $10^6$  CFU/ml dan *Vibrio* masih dibawah  $10^4$  CFU/ml yang belum berbahaya bagi ikan/udang, tetapi tetap perlu tetap diwaspadai. Sedangkan jenis bakteri yang diisolasi dari air dan sedimen merupakan dari golongan *Vibrio*, *Pseudomonas*, *Pasteurella*, *Bacillus*, dan *Acinetobacter* dimana *Vibrio*, *Pseudomonas* dan *Pasteurella* merupakan bakteri oportunistik yang dapat bersifat patogen untuk ikan/udang.
2. Tingkat pencemaran dan kesuburan berdasarkan nilai saprobitas (*saprobik indeks* dan *tropical saprobik indeks*) pada tambak di Kecamatan Pontang menunjukkan oligosaprobik,  $\alpha$ -Mesosaprobik dan  $\beta$ -Mesosaprobik. Stasiun 8 dalam kondisi tidak tercemar sampai tercemar ringan (oligosaprobik) sehingga sesuai untuk budidaya udang/ikan. Stasiun 4 dan 9 dalam kondisi pencemaran ringan sampai sedang ( $\beta$ -Mesosaprobik) yang sesuai untuk budidaya udang/ikan dengan penerapan teknologi tepat guna. Stasiun 1, 2, 3, 5, 6, dan 7 dalam kondisi pencemaran sedang sampai berat ( $\alpha$ -Mesosaprobik) yang sesuai untuk budidaya ikan dengan teknologi tepat guna dan tidak sesuai untuk budidaya udang.
3. Status lingkungan tambak di Kecamatan Pontang mempunyai nilai 380 – 436 yang berarti layak/sesuai untuk usaha perikanan budidaya tetapi mempunyai faktor pembatas yang berpotensi menurunkan produktivitas. Faktor pendukung untuk budidaya adalah kelimpahan dan jenis bakteri yang masih belum membahayakan bagi ikan/udang, sedangkan faktor pembatas yang dimaksud adalah kondisi air yang tercemar berdasarkan komposisi fitoplankton dan fisika-kimia air.

## 5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah jumlah stasiun sampling diperbanyak, waktu pengambilan data diperpanjang yaitu pada musim kemarau dan penghujan, metode untuk pengujian sampel bakteri/plankton lebih mutakhir (sekuensing) serta target bahan pencemar biotik ditambah virus dan parasit untuk mendapatkan data yang lebih baik.
2. Saran untuk penerapan di lapangan adalah pengelolaan air dilakukan sesuai dengan standar biosecurity untuk mempertahankan kelimpahan bakteri heterotrof dan *Vibrio* serta jenis bakteri yang tidak berbahaya bagi nekton (ikan/udang). Pengelolaan air masuk dan keluar dari kegiatan budidaya harus ditreatmen untuk menghilangkan bahan pencemar biotik dan abiotik. *Treatmen* tersebut dapat dilakukan secara fisika dengan pengendapan dan penggunaan *filter bag* serta secara kimia dengan memasukkan desinfektan ke dalam air seperti klorin. Pengelolaan air selama pemerliharaan dijaga dengan penggunaan kincir air, penggunaan probiotik dan pemberian pakan yang tepat. Sistem budidaya tertutup dengan menggunakan bioflok juga dapat digunakan, sistem ini diketahui dapat mengurangi bahan pencemar biotik (kelimpahan dan tingkat keganasan bakteri patogen menurun,) dan abiotik (total ammonia nitrogen dan fosfat menurun) untuk mendukung budidaya berkelanjutan.