

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Kualitas air pada petak limbah yang dihasilkan dari budidaya intensif udang vaname menunjukkan adanya perubahan pada akhir fase budidaya. Nilai pH air limbah masih dalam ambang batas baku mutu. Sementara itu, parameter *Total Dissolved Solids* (TDS), salinitas, serta *total ammonia* nilainya tidak sesuai dengan ambang batas baku mutu lingkungan yang berlaku. Kondisi ini menunjukkan tingginya akumulasi bahan organik serta senyawa terlarut yang memiliki potensi penyumbang beban pencemar terhadap lingkungan jika tidak dikelola dengan baik.
2. Nilai yang dihasilkan dari analisis regresi linier menunjukkan hubungan dan keterkaitan yang kuat antara perubahan kualitas air pada petak pemeliharaan blok A dan blok B dengan perubahan kualitas air pada petak limbah 1 dan petak limbah 2.
3. Akumulasi parameter limbah dapat mencerminkan efektivitas pengelolaan budidaya ditandai dengan peningkatan kadar *Total Organic Matter* (TOM) dan  $\text{NH}_4^+$  pada petak pemeliharaan dengan diikuti adanya mortalitas udang yang memengaruhi kenaikan *Total Dissolved Solids* (TDS) dan *total ammonia* pada petak limbah mencerminkan keterbatasan perlakuan pengelolaan kualitas air petak pemeliharaan seperti pemberian probiotik, fermentasi, zeolit, sifon, dan pergantian air yang kurang menahan laju akumulasi limbah pada padat tebar tinggi. Dengan demikian, perubahan parameter kualitas air

limbah dapat digunakan sebagai indikator untuk mengevaluasi dan memperbaiki strategi pengelolaan budidaya agar kesehatan media pemeliharaan serta keberlanjutan lingkungan sekitar dapat terjaga.

## 5.2. Saran

Sebagai tindak lanjut dari temuan dalam penelitian ini, maka penulis memberikan beberapa saran yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya diharapkan untuk melakukan pengambilan data limbah secara berkala setiap satu minggu sekali guna memperoleh tren dan dinamika fluktuasi nilai parameter yang lebih representatif dan terukur.
2. Pada siklus budidaya berikutnya, tambak udang vaname intensif diharapkan melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap praktik pengelolaan kualitas air di petak pemeliharaan, guna mencegah terjadinya panen massal akibat indikasi penyakit.
3. Pembenahan serta penyempurnaan petak limbah budidaya udang intensif dengan menyesuaikan standar IPAL budidaya juga diperlukan agar limbah yang dialirkan ke perairan umum dalam tingkat yang aman.