

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Penelitian ini berhasil mengidentifikasi sebanyak 33 genus fitoplankton dari enam divisi utama, yaitu *Chlorophyta*, *Cyanophyta*, *Cryptophyta*, *Chrysophyta*, *Euglenophyta*, dan *Pyrrophyta*. Komposisi komunitas fitoplankton didominasi oleh *Chlorophyta*, khususnya genus *Chlorella* dan *Nannochloropsis*, yang mencerminkan tingkat kesuburan perairan tambak yang tinggi dan mendukung proses fotosintesis secara optimal. Kelimpahan fitoplankton tertinggi tercatat sebesar  $1,25 \times 10^6$  sel/ml, dengan puncak terjadi pada 14 Januari 2025, yang berkorelasi dengan pemberian probiotik dan kondisi lingkungan yang optimal.
2. Analisis indeks ekologi menunjukkan bahwa kolam B1 memiliki nilai keragaman tertinggi ( $H' = 1,49$ ), menandakan komunitas yang lebih kompleks dan seimbang. Sebaliknya, kolam B10 menunjukkan dominansi tertinggi ( $C = 0,52$ ) dan keseragaman terendah ( $E = 0,39$ ), yang mengindikasikan ketimpangan komunitas akibat dominansi satu atau dua genus. Kondisi ini berpotensi mengganggu fungsi ekosistem seperti siklus nutrien dan stabilitas rantai makanan.

## 5.2 Saran

Untuk menjaga stabilitas ekosistem tambak intensif, perlu dilakukan pemantauan rutin terhadap fitoplankton dan parameter lingkungan untuk mencegah blooming serta mendeteksi dini dominansi genus toksik seperti *Microcystis* dan *Alexandrium*. Manajemen budidaya seperti optimasi aerasi, pengaturan probiotik, dan kontrol nutrien harus diterapkan secara terpadu.

