

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Kelimpahan *Blue-Green Algae* (BGA) saat terjadi kematian udang vaname di tambak intensif Cilacap menunjukkan angka yang sangat tinggi dan melampaui ambang batas aman. Di kolam B2, puncak kelimpahan BGA tercatat sebesar 190.000 sel/mL pada DOC 51, dan di kolam B4 mencapai 250.000 sel/mL pada DOC 58. Pada saat-saat inilah terjadi lonjakan mortalitas udang yang signifikan, masing-masing sebanyak 531 ekor di B2 dan 370 ekor di B4. Hal ini menunjukkan bahwa kejadian kematian udang bertepatan dengan kelimpahan BGA yang ekstrem dan kondisi lingkungan yang buruk seperti tingginya TOM ( $<80$  ppm) dan kecerahan  $<40$  cm.
2. Terdapat hubungan yang positif antara kelimpahan BGA dan mortalitas udang vaname pada tambak intensif di Cilacap. Hal ini dibuktikan melalui analisis regresi linear yang menghasilkan nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,546 untuk kolam B2 dan 0,5688 untuk kolam B4. Ini menunjukkan bahwa sekitar 54–56% variasi kematian udang dapat dijelaskan oleh peningkatan kelimpahan BGA, sementara sisanya kemungkinan dipengaruhi oleh faktor lingkungan lainnya seperti kualitas air, akumulasi bahan organik, dan tingkat kecerahan. Oleh karena itu, dominasi *Cyanobacteria* terbukti menjadi faktor signifikan yang

berkontribusi terhadap kematian udang vaname, dan perlu dikelola secara serius dalam sistem budidaya intensif.

## 5.2 Saran

Saran pada penelitian ini adalah agar ke depannya penelitian dilakukan dengan menambahkan parameter kualitas air lainnya, seperti pH, suhu, oksigen terlarut (DO), dan kadar amonia. Hal ini penting untuk mengetahui faktor lain yang juga dapat memengaruhi kematian udang selain kelimpahan BGA. Pemantauan yang lebih sering, misalnya setiap hari, juga disarankan agar hubungan antara perubahan kualitas air dan kematian udang bisa terlihat lebih jelas. Selain itu, jika memungkinkan, dilakukan juga pengujian toksin dari BGA seperti *microcystin*, agar dapat diketahui secara pasti apakah BGA yang muncul memang berbahaya bagi udang vaname.