

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 4.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan pengujian parameter didapatkan nilai pH rata-rata 7,557, suhu rata-rata 28,438°C, dan salinitas rata-rata 4,912‰ masih memenuhi baku mutu yang ditetapkan. Sedangkan nilai parameter fosfat rata-rata 1,051 mg/L dan COD rata-rata 661,278 mg/L tidak memenuhi baku mutu Perda Kota Surabaya No. 02 Tahun 2004 Kelas III, namun nilai nitrat rata-rata 0,302 mg/L, DO rata-rata 3,343 mg/L, dan TSS rata-rata 152 mg/L dengan stasiun 1,2,5, dan 6 telah memenuhi baku mutu sungai menurut Perda Kota Surabaya No. 02 Tahun 2004 Kelas III. Stasiun 3,4,7, dan 8 belum memenuhi baku mutu Kepmen LH No 51 Tahun 2004. Oleh karena itu dapat diketahui kualitas perairan Kawasan Pantai Timur Surabaya ini tercemar, akan tetapi masih layak untuk habitat organisme fitoplankton dan biota air atau peruntukan lain.
2. Ditinjau dari nilai indeks keanekaragaman rata-rata 1,998, dominansi rata-rata 0,218, dan pemerataan rata-rata 0,664, dengan kelimpahan fitoplankton terbanyak dari kelas *Bacillariophyceae* dan *Coscinodiscophyceae*, masing-masing wilayah mangrove, perairan di wilayah mangrove Wonorejo lebih baik dibandingkan Gunung Anyar karena indeks keanekaragaman lebih tinggi dan dominansi yang rendah di mangrove Wonorejo, serta adanya hutan mangrove yang lebih rapat juga menyumbang nilai yang lebih tinggi dari mangrove Gunung Anyar, namun masih tergolong baik untuk kawasan Pantai Timur Surabaya.
3. Dari hasil analisis statistik korelasi dan regresi linear berganda, adanya hubungan antara parameter fisika dan kimia yang dapat mempengaruhi pertumbuhan serta distribusi kelimpahan fitoplankton di Kawasan Pantai Timur Surabaya antara lain Mangrove Wonorejo 70% dipengaruhi oleh nilai kandungan COD, TSS, salinitas, dan fosfat; dan pada Mangrove Gunung Anyar 92% dipengaruhi oleh nilai parameter suhu, COD, kuat arus, dan salinitas.

## **4.2 Saran**

1. Perlu adanya penelitian lanjutan untuk mengetahui biomassa dan kandungan klorofil-a pada fitoplankton
2. Perlu diperhatikan pengaruh musim dan penelitian dilakukan pada musim yang berbeda sehingga dapat diketahui persebaran fitoplankton di dua musim tropis.
3. Pengembangan Kawasan Pantai Timur Surabaya di Kawasan Mangrove Gunung Anyar sehingga dapat mengurangi cemaran dan juga proteksi terhadap mangrove, dapat tetap menjaga eksistensi jalur hijau mangrove di kawasan Pantai Timur Surabaya.