

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan temuan dan pembahasan yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan pada tanggal 07 Maret 2023 dan 21 Maret 2023 di Perairan Pulau Merak Kecil, Kecamatan Pulomerak, Kota Cilegon, Provinsi Banten, maka dapat disimpulkan yaitu :

1. Kandungan nitrat di perairan Pulau Merak Kecil dengan rata-rata sebesar 0,348 mg/L, kandungan nitrit dengan tidak terdeteksi (ttd), kandungan fosfat dengan tidak terdeteksi (ttd) dan klorofil-a dengan rata-rata 1,346 mg/m³.
2. Kesuburan perairan di perairan Pulau Merak Kecil pada setiap stasiun penelitian dapat dikategorikan berdasarkan kandungan nitrat tergolong dalam kesuburan yang rendah (oligotrofik) dan klorofil-a tergolong dalam kesuburan yang rendah hingga sedang (oligo-mesotrofik). Secara keseluruhan perairan di Pulau Merak Kecil termasuk dalam kategori perairan dengan status kesuburan yang sedang (mesotrofik) karena masih ada indikasi terumbu karang.
3. Kandungan nitrat berdasarkan Lampiran VIII Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 melebihi baku mutu untuk wisata bahari yaitu 0,06 mg/L, namun fosfat tidak terdeteksi. Kandungan nitrit berdasarkan ANZECC & ARMCANZ (2000) tidak terdeteksi. Hubungan nutrien (nitrat dan fosfat) di suatu perairan dapat mempengaruhi kelimpahan fitoplankton, sehingga nitrat dan fosfat juga dapat mempengaruhi kandungan klorofil-a. Berdasarkan hasil penelitian nilai kandungan nitrat 0,348 mg/L dan kandungan fosfat tidak terdeteksi (ttd), sehingga nutrien yang lebih mempengaruhi jumlah klorofil-a adalah nitrat.

5.2 Implikasi

Perairan Pulau Merak Kecil mengalami pengaruh nutrien yang lebih tinggi dalam bentuk nitrat daripada fosfat. Fakta bahwa fosfat tidak terdeteksi menunjukkan bahwa fosfat mungkin tidak tersedia dalam jumlah yang cukup. Kehadiran klorofil-a yang relatif tinggi meskipun kandungan fosfat yang rendah

menunjukkan bahwa ada faktor-faktor lain yang mendukung produksi klorofil-a, melalui sumber nutrisi alternatif seperti nitrat.

5.3 Rekomendasi

Beberapa saran dari penelitian ini yaitu :

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk memperkaya data yang diperoleh pada lokasi penelitian seperti mengambil data *in situ* dari faktor perairan yang ada yaitu arus dan kedalaman agar data yang diperoleh lebih akurat.
2. Perlu penelitian lanjutan untuk penggunaan *plankton net* pada pengambilan sampel klorofil-a dan tabung nansen agar data yang diperoleh lebih akurat.
3. Perlu diperhatikan untuk masyarakat agar kedepannya perairan di Indonesia khususnya perairan Pulau Merak Kecil bisa tetap terjaga salah satunya yaitu dengan menjaga kebersihan perairan.