

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa :

1. Di perairan Teluk Kupang ditemukan 43 spesies fitoplankton potensial Harmful Algal Bloom (HAB) yang terdiri atas 12 spesies Diatom, 2 Cyanobacteria, dan 29 Dinoflagellata. Spesies tersebut meliputi 2 penyebab PSP, 6 penyebab DSP, 1 penghasil neurotoksin, 26 penyebab anoksia dan hipoksia, serta 8 pemicu *red tide*. Berdasarkan kedalaman, jumlah spesies tertinggi ditemukan pada 1 m (57 spesies), diikuti 0 m (55 spesies), dan 3 m (54 spesies).
2. Kelimpahan fitoplankton potensial HAB yang ditemukan di perairan Teluk Kupang mencapai 26.244 sel/L. Kelimpahan tertinggi tercatat pada kedalaman 3 m sebesar 9.684 sel/L, diikuti kedalaman 1 m sebesar 9.166 sel/L, dan terendah pada kedalaman 0 m dengan nilai 7.394 sel/L.
3. Kondisi oseanografi Perairan Teluk Kupang masih mendukung pertumbuhan fitoplankton potensial HAB. Kecepatan arus adalah satu-satunya parameter yang signifikan berkorelasi dengan kelimpahan fitoplankton ($\rho = -0,601$; $p = 0,008$), dimana arus yang lebih tenang mendukung akumulasi fitoplankton. Sementara itu, suhu, salinitas, DO, nitrat, dan fosfat tidak menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap kelimpahan fitoplankton.

5.2 Saran

Penelitian selanjutnya disarankan melakukan pemantauan fitoplankton potensial HAB secara berkala hingga kedalaman 20 m. Selain itu, perlu dilakukan analisis toksin, pemantauan musiman, pengukuran klorofil-a dan *Trophic State Index* (TSI), serta pemantauan di kawasan budidaya rumput laut dan bagan mengingat potensi dampak HAB terhadap sektor perikanan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi data dasar dalam pengelolaan kualitas perairan serta upaya mitigasi dampak ekologis dan kesehatan bagi biota laut maupun manusia.