

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil yang di dapatkan maka dapat disimpulkan:

1. Komposisi fitoplankton pada lokasi penelitian di perairan pesisir Sumatera Barat didapatkan sebanyak 127 jenis fitoplankton selama dua periode pengambilan sampel, didominasi oleh kelas Bacillariophyceae dan kelas Dinophyceae serta ditemukan kelas Chlorophyceae dan Cyanophyceae namun jenis dan individunya sedikit. Berdasarkan nilai kepadatan fitoplankton dan faktor fisika kimia lingkungan menunjukkan perairan masih oligotrofik. Indeks keanekaragaman, equitabilitas (E) dan dominansi (C) di pesisir Sumatera Barat menunjukkan kestabilan populasi yang cukup tinggi.
2. Produktivitas primer di perairan pesisir Sumatera Barat berkisar antara 98,21-119,26 mgC/m<sup>3</sup>/4jam, yaitu kisaran produktivitas primer tergolong rendah. Kaitan antara kepadatan fitoplankton dengan produktivitas primer berkorelasi positif dan berhubungan kuat. Artinya banyaknya jumlah kepadatan fitoplankton akan mempengaruhi tingginya produktivitas primer.
3. Perairan pesisir Sumatera Barat mampu menyerap karbon dioksida sebesar -108.633,061-176.262,42 mol CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>/yr. Serapan karbon dioksida ini lebih besar dari pada serapan di Laut Cina Selatan

## 5.2 Saran

Variasi serapan karbon dioksida pada masing-masing stasiun sampling diduga adanya fluktuasi pH, suhu, klorofil dan TSS perairan akibat perubahan musim. Untuk dapat memastikan faktor penyebabnya diperlukan penelitian yang terus menerus dan komprehensif sehingga diperoleh suatu pola penyerapan atau pelepasan karbon, sehingga ke depannya dapat dimodelkan kemampuan pesisir sebagai adaptasi dan mitigasi perubahan iklim akibat meningkatnya gas rumah kaca. Dan juga perlu dilakukan penambahan stasiun pengamatan, frekuensi pengambilan data dan analisa lebih dalam terhadap data geo-fisik di Teluk Sungai Pisang (Kota Padang) dan Kota Pariaman ini.

