

## V. Kesimpulan dan Saran

### 5.1. Kesimpulan

1. Keanekaragaman yang didapatkan selama penelitian terdiri dari tiga (3) kelas yang diperoleh jumlah total spesies fitoplankton sebanyak lima (5) spesies. Pada kelas *Bacillariophyceae* diperoleh tiga (3) spesies yaitu : *Fragilaria sp*, *Navicula sp*, dan *Pleurosigma sp*. Selanjutnya untuk kelas *Chlorophyceae* ada satu (1) spesies yang teridentifikasi yaitu: *Spirogyra sp*. Dan selanjutnya untuk kelas *Cyanophyceae* ada satu (1) spesies yang teridentifikasi yaitu : *Oscillatoria sp*. Jumlah rata-rata kemelimpahan fitoplankton di ketiga titik penelitian Sungai Batang Masumai adalah 106,68 Ind/L termasuk ke dalam golongan perairan dengancunsumur hara yang rendah.
2. Berdasarkan hasil indeks keanekaragaman pada ketiga titik penelitian berkisar antara 0,4505-1,0251, dan indeks dominasinya berkisar 0,4650-1. Untuk hasil pengukuran parameter fisika-kimia pada ketiga lokasi yaitu suhu rata-rata 30°C, pH rata-rata 8, kekeruhan berkisar 252,18-577,33 NTU, kecerahan berkisar 6-8 cm, DO berkisar 0,3-0,4 mg/L. Nilai indeks saprobitas yang diperoleh dari hasil analisis diatas berdasarkan hubungan antara koedisien saprobitas perairan (X) dengan tingkat pencemaran perairan (Suwondo *et al*, 2004) terkait komunitas fitoplankton terklasifikasikan terjadinya pencemaran cukup berat atau  $\alpha$ -meso/polysaprobic dengan nilai saprobik = -1,4. Berdasarkan data diatas semuanya menunjukkan bahwa kualitas perairan Sungai Batang Masumai tercemar berat.

### 5.2. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai plankton berdasarkan temporal dan spasial.
2. Perlu dilakukan upaya pengelolaan air Sungai Batang Masumai yang lebih baik lagi oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Merangin, pengelola, dan masyarakat sekitar sunga tersebut, agar Sungai Batang Masumai tidak mengalami pencemaran yang lebih berat lagi.