

Distribusi spasial terhadap kelimpahan, biomassa fitoplankton dan keterkaitannya dengan kesuburan perairan di Sungai Rokan, Provinsi Riau

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20439310&lokasi=lokal>

Abstrak

Distribusi spasial fitoplankton sungai Rokan ini meliputi kelimpahan dan biomassa fitoplankton, hal ini menggambarkan karakteristik umum suatu badan air sehingga dapat digunakan untuk menentukan kesuburan perairan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui distribusi spasial kelimpahan dan biomassa fitoplankton berdasarkan kesuburan perairan di Sungai Rokan Riau. Pengambilan contoh fitoplankton dilakukan selama empat kali dalam setahun yaitu bulan Maret, Mei, Juni dan Oktober tahun 2011. Contoh fitoplankton diambil menggunakan Kemmerer water sampler volume 500 mL dengan metode pengendapan dan diidentifikasi di laboratorium Balai Penelitian Perikanan Perairan Umum Palembang menggunakan mikroskop inverted dengan pembesaran 40 kali. Kelimpahan fitoplankton dihitung menggunakan metode Sedweigt Rafter dan biomassa dihitung berdasarkan kandungan klorofil-a perairan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di Sungai Rokan ditemukan tiga kelas fitoplankton yaitu Bacillariophyceae (19 genera), Chlorophyceae (15 genera) dan Cyanophyceae (8 genera). Kelimpahan total fitoplankton berkisar 8.800 sell/L ? 210.300 sell/L. Rata-rata kelimpahan fitoplankton tertinggi terjadi pada bulan Maret yaitu 210.300 sell/l dan terendah bulan Juni yaitu 8800 sell/l. Biomassa fitoplankton berkisar 0,56 mg/L ? 2,23 mg/L menunjukkan eutrofikasi yang rendah. Parameter yang mencerminkan kesuburan perairan adalah kecerahan 17-52 cm, kekeruhan (TSS) <50 mg/L, kadar oksigen terlarut tidak kurang dari 4 mg/L, suhu 26,5 ? 32,7oC dan pH=7, serta total nitrogen (TN) berkisar 0,292 ? 0,98 mg/L dan total fosfat (TP) berkisar 0,063 -0,087 mg/L. Biomassa fitoplankton berkisar 0,56 mg/L - 2,23 mg/L. Kualitas perairan di Sungai Rokan masih dalam katategori bagus untuk kehidupan petumbuhan plankton