

PERBANDINGAN KESEIMBANGAN LINGKUNGAN PLANKTON PADA AWAL MUSIM KEMARAU DAN AWAL MUSIM PENGHUJAN DI DUA EMBUNG

Oleh: Drs. Sudarsono, M.Si

ABSTRAK

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan keseimbangan lingkungan dilihat dari komposisi jenis plankton, produktivitas primer, kelimpahan plankton, indeks keanekaragaman plankton, indeks dominansi plankton, dan indeks saprobik plankton di Embung Potorono dan Embung Imogiri pada awal musim kemarau dan awal musim penghujan. Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2021-Juli 2022. Jenis dan desain penelitian ini adalah deskriptif eksploratif dengan metode penelitian observasi. Pengambilan sampel dilakukan pada 5 stasiun (4 stasiun di tepi dan 1 stasiun di tengah) dan setiap stasiun diulangi sebanyak 5 kali. Selanjutnya dilakukan pengukuran kondisi fisika dan kimia perairan di Embung Potorono dan Embung Imogiri. Berdasarkan hasil penelitian, komposisi jenis plankton pada awal musim penghujan di Embung Potorono terdapat 67 jenis dan di Embung Imogiri terdapat 45 jenis. Sedangkan pada awal musim kemarau di Embung Potorono ditemukan 70 jenis dan di Embung Imogiri ditemukan 45 jenis. Nilai produktivitas primer pada awal musim kemarau di Embung Potorono sebesar 70,830 (*Mesotrofik*) dan di Embung Imogiri sebesar 48,050 (*Oligotrofik*). Nilai produktivitas primer pada awal musim penghujan di Embung Potorono adalah 63,350 (*Mesotrofik*) dan di Embung Imogiri adalah 25,065 (*Oligotrofik*). Nilai kelimpahan plankton pada awal musim kemarau di Embung Potorono adalah 731.092,04 Individu/Liter dan di Embung Imogiri adalah 464.270,69 Individu/Liter. Pada awal musim penghujan nilai kelimpahan plankton di Embung Potorono sebesar 150.232,89 Individu/Liter dan di Embung Imogiri sebesar 290.932,93 Individu/Liter.

Nilai indeks keanekaragaman plankton pada awal musim kemarau di Embung Potorono adalah 2.698 (sedang) dan di Embung Imogiri adalah 2.545 (sedang). Pada awal musim penghujan nilai indeks keanekaragaman di Embung Potorono dengan nilai 2,999 (sedang) dan di Embung Imogiri dengan nilai 2,674 (sedang). Nilai indeks dominansi pada awal musim penghujan di Embung Potorono sebesar 0,073 (rendah) dan di Embung Imogiri dengan nilai 0,586 (sedang). Pada awal musim kemarau nilai indeks dominansi di Embung Potorono sebesar 0,078 (rendah) dan di Embung Imogiri sebesar 0.1413 (rendah). Nilai indeks saprobik pada awal musim kemarau di Embung Potorono adalah 0.510 (β -*Mesosaprobik*) dan di Embung Imogiri sebesar 0.398 (β/α - *Mesosaprobik*). Pada awal musim penghujan indeks saprobik di Embung Potorono sebesar 0.340 (β/α - *Mesosaprobik*) dan di Embung Imogiri sebesar 0.584 (β -*Mesosaprobik*).

Kata Kunci: *Embung, Plankton, Musim, Kualitas Air*