

Pertumbuhan dan Kandungan Klorofil Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*)

(Mart.) Solms **pada Air Limbah Domestik di Instalasi Pengolahan Air**

Limbah (IPAL) Bojongsoang, Bandung

Safitri Hardiyanti¹

¹Jurusan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung

ABSTRAK

Air limbah domestik mengandung polutan yang berasal dari urin dan feses. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan eceng gondok pada air limbah domestik IPAL Bojongsoang, Bandung. Eceng gondok diperoleh dari wilayah Cibiru, Bandung. Desain eksperimen menggunakan rancangan acak lengkap, sebanyak 9 individu dibiarkan hidup selama 14 hari di outlet kolam anaerob, fakultatif, dan maturasi IPAL Bojongsoang, Bandung, ulangan 6 kali. Parameter pertumbuhan yang diamati meliputi bobot basah, panjang akar, panjang stolon, panjang daun, lebar daun, luas daun, jumlah petiola dan panjang petiola, dan kandungan klorofilnya di dalam daun. Dihitung juga *Relative Growth Rate* (RGR) dan *Doubling Time* (DT). Data dianalisis menggunakan analisis variansi (Anova) dan dilanjutkan dengan uji jarak berganda *Duncan*. Hasil yang diperoleh menunjukkan nilai tertinggi pertumbuhan *E. crassipes* di outlet kolam anaerob yaitu bobot basah 94,053 g, jumlah petiola 18,148 buah, panjang stolon 15,283 cm dan panjang petiola 3,203 cm. Di outlet kolam fakultatif yaitu bobot basah eceng gondok yaitu 99,655 g, panjang stolon 13,283 cm, jumlah petiola 18,83 buah dan panjang petiola 4,307 cm. Di outlet kolam maturasi yaitu bobot basah 94,862 g, panjang stolon 12,09 cm panjang daun 0,072 cm dan panjang petiola 2,94 cm. Nilai RGR *E. crassipes* di kolam anaerob yaitu 0,289 g/hari, 0,357 g/hari di kolam fakultatif dan 0,351 g/hari di kolam maturasi. Nilai DT tertinggi terlihat di kolam maturasi yaitu 1,974 hari.

Kata Kunci: *E. crassipes*, air limbah domestik, pertumbuhan, klorofil



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG