

Evaluasi Saluran Air di Tebet Eco Park Wilayah Utara pada Aspek Kualitas Air dan Bau = Assessment of Waterway in the Northern Area of Tebet Eco Park on Water Quality and Odor Aspects

Sarah Rizka Ardhini, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920545101&lokasi=lokal>

Abstrak

Ruang terbuka hijau dengan sungai terdegradasi tidak dapat menerapkan fungsinya secara optimal. Tebet Eco Park (TEP) bagian Utara yang merupakan implementasi RTH memiliki saluran air yang menyerupai sungai dengan kondisi terdegradasi dan menimbulkan bau tidak sedap sehingga fungsinya sebagai RTH tidak terpenuhi secara maksimal. Berdasarkan persepsi pengunjung, bau cenderung lebih signifikan pada hari kerja di area terbuka taman. Bau pada TEP Utara tersebut cukup sering timbul dan belum ditindaklanjuti secara efektif oleh pihak pengelola taman. Berdasarkan hasil uji diperoleh bahwa kadar amonia, COD, total coliform, dan angka bau di saluran air TEP Utara cukup tinggi dengan nilai tertinggi sesuai urutan: 18,3 mg/L; 92 mg/L; 4.300.000 MPN/100 mL; dan 200. Terdapat korelasi signifikan negatif pada akhir pekan untuk COD terhadap angka bau. Tidak hanya itu, pada hari kerja juga diperoleh korelasi positif yang signifikan antara COD, total coliform, dan suhu terhadap angka bau sehingga bau dapat disebabkan oleh tingginya bahan organik dan proses dekomposisi di air. Dengan menyesuaikan terhadap kondisi eksisting saluran air TEP Utara, peningkatan kualitas air dapat dilakukan dengan serangkaian pengolahan oleh granular activated carbon (GAC), cascade aerator, horizontal subsurface flow constructed wetland (HSSFCW), dan ecoenzyme.

.....Green open spaces with degraded rivers are incapable of delivering their role optimally. As an example of implementation of green open space, the Northern area of Tebet Eco Park (TEP) has a waterway resembling a river that has degraded and producing an unpleasant odor, thus failing to fulfill its role effectively. According to visitor's perceptions, the odor tends to be more pungent on weekdays in the open areas of the park. Pungent odor at North TEP frequently occurs and has not been effectively addressed by the park management. The waterway in the park has a high level of ammonia, COD, total coliform, and odor threshold number, with the highest values for each parameter being: 18,3 mg/L; 92 mg/L; 4.300.000 MPN/100 mL; and 200 as TON. There is a significant negative correlation between COD and odor intensity on the weekend. Additionally, a significant positive correlation was found on weekday between COD, total coliform, and temperature to the odor intensity that indicates that the odor may be caused by high organic matter and decomposition processes. To improve the water quality in the North TEP waterway, a series of treatments using granular activated carbon (GAC), cascade aerator, horizontal subsurface flow constructed wetland (HSSFCW), and ecoenzyme can be implemented.