

PERBANDINGAN POTENSI TANAMAN AIR
Echinodorus palaefolius, Pontederia lanceolata dan Zantedeschia aethiopica
SEBAGAI AGEN FITOREMEDIASI LIMBAH RUMAH TANGGA

Agie Syirban Gizawi¹, Hertien Koosbandiah Surtikanti², Wahyu Surakusumah³

Program Studi Biologi, Jurusan Pendidikan Biologi, FPIMPA UPI
Jl. Dr. Setiabudhi 229 Bandung 40154

Telah dilakukan penelitian mengenai potensi tanaman air *Echinodorus palaefolius*, *Pontederia lanceolata* dan *Zantedeschia aethiopica* sebagai agen fitoremediasi limbah domestik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan potensi dari ketiga tanaman tersebut dalam proses fitoremediasi limbah rumah tangga. Untuk melihat potensi yang ada pada tanaman air tersebut, limbah domestik cair dari kolam inlet IPAL PDAM Bojong Soang dialirkan pada masing-masing media tanam. Tanaman penelitian dipelihara selama 28 hari dan dilakukan pengujian dengan interval 14 hari. Parameter yang diujikan adalah pH, Total N, Total P dan Total *Coliform*. Kemudian sebagai data tambahan dilakukan pengamatan morfologi tanaman serta biomassa kering. Dilakukan perbandingan antara data hasil pengukuran tiap parameter sebelum dan sesudah proses perlakuan. Hasil analisis data tersebut menunjukkan tidak adanya perbedaan potensi yang signifikan pada semua tanaman uji. Sebagai pendukung dilakukan pengamatan kualitatif terhadap morfologi tanaman uji. Dari hasil pengamatan tersebut tanaman yang memiliki resistensi paling tinggi terhadap limbah domestik adalah *Echinodorus palaefolius*. Pada penelitian lanjutan dianjurkan untuk memperpendek interval pengamatan, menghitung akumulasi N dan P pada organ tanaman serta melakukan pengukuran kuantitatif terhadap panjang batang, lebar daun, dan diameter rumpun tanaman agen fitoremediasi.

Kata kunci : fitoremediasi, limbah domestik cair, tanaman air

*Penulis untuk korespondensi, Telp. +62-85-295-857-586
Email: agies.gizawi@gmail.com

Agie Syirban Gizawi, 2013
Perbandingan Potensi Tanaman Air *Echinodorus Palaefolius*, *Pontederia Lanceolata* Dan *Zantedeschia Aethiopica* Sebagai Agen Fitoremediasi Limbah Rumah Tangga
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

PERBANDINGAN POTENSI TANAMAN AIR
Echinodorus palaefolius, Pontederia lanceolata dan Zantedeschia aethiopica
SEBAGAI AGEN FITOREMEDIASI LIMBAH RUMAH TANGGA

Agie Syirban Gizawi¹, Hertien Koosbandiah Surtikanti², Wahyu Surakusumah³

Program Studi Biologi, Jurusan Pendidikan Biologi, FPIMPA UPI
Jl. Dr. Setiabudhi 229 Bandung 40154

The potential of aquatic plants Echinodorus palaefolius, Pontederia lanceolata and Zantedeschia aethiopica as phytoremediation agents of domestic waste water has been research. The purpose of this study was to compare the potential of the three crops in the phytoremediation process domestic waste water. To see the potential that exists at the aquatic plant, domestic waste liquid from an inlet chamber of IPAL PDAM Bojongsoang to each planting medium. The three crops maintained for 28 days and tested at intervals of 14 days. The parameters tested are pH, Total N, Total P and Total Coliform. Then, as additional data is observed morphology and dry biomass. The comparison between the measured data of each parameter before and after the treatment process. The results of the data has been analysis and the data showed that there is no significant differences on all potential test plants. From the observation of morphyology, the plants who have a high resistance against domestic waste water is Echinodorus palaefolius. On further research is recommended to shorten the interval of observation, calculate the N and P accumulation in plant organs and perform quantitative measurements of stem length, leaf width, and diameter clumps phytoremediation agent.

Key word : phytoremediation, domestic waste water, aquatic plants

*Penulis untuk korespondensi, Telp. +62-85-295-857-586
Email: agies.gizawi@gmail.com