

## **ABSTRACT**

*Domestic waste water general from toilet (blackwater) and derived from the bathroom, washing and kitchen (greywater), So far greywater only discharged to the water. Discharged greywater into water will cause a lot effect and not suitable aesthetics because the color. One alternative treatment to do is greywater treatment use of ornamental plant with a vertical garden system. This vertical garden system is got inspired by treatment with constructed wetland. Sewage treatment with ornamental plants utilizing the vertical garden system is very efficient and useful, in addition to make beautiful place is also economical in terms of wastewater treatment costs for greywater. Research on decreasing concentration do to know us N ammonium and total P concentrations in wastewater overall performance testing greywater. That aglaonema can reduce N ammonium as much as 90% and 87% for Total P. Aglaonema plant are watered using greywater showing better when compared are watered using clean water.*

*Key Words: Greywater, vertical garden, aglaonema, Nitrogen Ammonium, Fosfor Total*

## ABSTRAK

Air limbah domestik secara umum berupa air buangan yang berasal dari toilet (*blackwater*) dan yang berasal dari kegiatan mandi, cuci baju dan dapur (*greywater*). Selama ini *greywater* hanya di buang begitu saja di perairan. *Greywater* yang di buang saja keperairan menimbulkan banyak akibat dan tidak sesuai estetika karna warnanya, salah satunya yang dapat dilakukan adalah pengelolaan air limbah dengan menggunakan tanaman hias dengan sistem *vertical garden*. Sistem *vertical garden* ini mendapatkan inspirasi dari pengolahan menggunakan sistim *constructed wetland*. Pengelolaan limbah menggunakan tanaman hias dengan menggunakan sistem *vertical garden* sangat efisien dan bermanfaat, Selain untuk mamperindah tempat juga ekonomis dalam hal biaya untuk pengalahan air limbah *greywater*, Pengolahan air limbah *greywater* dapat di lakukan dalam sekala rumah tangga karna tidak memerlukan tempat yang luas, Penelitian di lakukan untuk mengetahui penurunan konsentrasi N ammonium dan konsentrasi P total pada air limbah *greywater*, keseluruhan uji kinerja menunjukan bahwa tanaman tersebut mampu menurunkan N ammonium sebesar 91% sementara P total mengalami perurunan sebesar 87%. Tanaman *aglaonema* yang disiram menggunakan *greywater* menunjukan pertumbuhan lebih baik dibanding dengan tanaman *aglaonema* yang disiram menggunakan air bersih .

*Kata Kunci : Greywater, vertical garden, aglaonema, Nitrogen Ammonium, Phospor Total.*