

**PEMANFAATAN TANAMAN APU-APU (*Pistia stratiotes*)
SEBAGAI FITOREMIDIASI PADA LIMBAH CAIR
DOMESTIK (*GREY WATER*) DALAM PENGEMBANGAN
TANAMAN HORTIKULTURA MELALUI SISTEM MEDIA
HIDROPONIK *FLOATING RAFT* (RAKIT APUNG)**

VARABI

Oleh : Rani, Gabriel, Valentina

ABSTRAK

Limbah cair domestik atau *Grey Water* baik di desa maupun di lingkungan perkotaan belum dapat teratasi secara tuntas. Hal ini tidak terlepas dari aktivitas masyarakatnya yang wajib untuk memenuhi kebutuhan hidupnya baik terkait dengan masalah kebutuhan pangan maupun kebutuhan penopang kehidupannya sehari-hari. Namun sebagai generasi muda peduli lingkungan hal ini sudah menjadi tantangan agar permasalahan-permasalahan tentang limbah cair ini tidak mencemari lingkungan yang menyebabkan kerusakan ekosistem secara berkelanjutan. Salah satu solusi yang dapat mengajak masyarakat untuk menangani permasalahan ini adalah dengan melakukan proses fitoremediasi terhadap limbah-limbah cair domestik tersebut sehingga limbah cair domestik dapat mengalami perubahan untuk dekontaminasi yang bisa dimanfaatkan sebagai media tanam hidroponik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pemanfaatan tanaman Apu-apu (*Pistia stratiotes*) sebagai proses fitoremediasi pada limbah cair domestik sehingga dapat dimanfaatkan untuk media tanaman hidroponik tanaman hortikultura. Metode penelitian yaitu literatur dan eksperimen. Hasil penelitian antara lain: 1) Mengungkap tentang hasil proses fitoremediasi pada limbah cair *grey water* dengan indikator kekeruhan, warna, bau serta PH, suhu, dan *Total Suspended Solid (TSS)*. 2) Pemanfaatan air limbah hasil proses fitoremediasi tanaman Apu-apu pada tanaman hortikultura melalui sistem media tanam hidroponik *Floating Raft* (Rakit Apung). 3) Mengungkap perbedaan performa tanaman hortikultura pada media limbah cair domestik sebelum dan sesudah proses. Jadi kesimpulannya adalah Tanaman apu-apu dapat dijadikan salah satu jenis tanaman untuk fitoremediasi pada limbah cair domestik yang hasil prosesnya dapat digunakan sebagai media hidroponik *Floating Raft* (Rakit Apung).

Kata Kunci : *Apu-apu, Fitoremediasi, Grey Water, Hortikultura, Hidroponik Floating Raft*