

## ABSTRAK

Meningkatnya limbah laundry setiap tahunnya, diperlukan sebuah penanggulangan untuk mengurangi kerusakan lingkungan yang telah terjadi. Penelitian ini memfokuskan pada penggunaan kembali limbah laundry untuk kebutuhan lain. Pada penelitian ini, dibuat alat filtrasi air yang memiliki sensor turbidity dan sensor ph yang akan mendeteksi kelayakan air untuk digunakan kembali. Alat ini menggunakan arduino uno sebagai mikrokontroler dan ESP8266 sebagai module wifi yang dapat terhubung pada *smartphone* sebagai media monitoring. Setelah melewati proses filtrasi, air filtrasi akan dijadikan sebagai media tanam untuk sayur hidroponik berupa sawi dan kangkung dengan perbandingan air biasa. Pada penelitian air filtrasi berhasil diimplementasikan pada tanaman kangkung dengan hasil akhir tinggi tanaman rata-rata 13 cm namun gagal pada percobaan tanaman sawi. Air filtrasi limbah laundry ini memiliki potensi untuk dapat digunakan kembali sebagai media tanam.

**Kata Kunci:** *Arduino Uno, ESP8266, monitoring, hidroponik.*