

Convervation Water Analisis Penggunaan Graywater Untuk Irigasi Persawahan: Pengembangan Sistem Irigasi Efektif dan Lestari Baru

TEAM SANG PEMIMPIN

Fania Hannisa Putri, Desak Putu Natasya, Alam Tinta Arung Samudra

ABSTRAK

Kekurangan pasokan air bersih di wilayah perkotaan pada musim kemarau terjadi baik secara kuantitas maupun kualitas. Air merupakan salah satu komponen yang penting bagi kehidupan di bumi. Pelestarian air perlu dilakukan, salah satunya dengan konservasi air yang berkelanjutan. Pencemaran air banyak berasal dari sampah, peptisida, limbah industry, limbah rumah tangga, dan lain sebagainya. Air yang berasal dari limbah rumah tangga disebut greywater, greywater adalah limbah cair rumah tangga. Graywater berasal dari air bekas mandi, air bekas cuci pakaian, air bekas cuci piring. Greywater dapat digunakan sebagai alternative untuk mengatasi kelangkaan air di perkotaan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis potensi grywater sebagai sumber air alternative untuk irigasi persawahan, serta untuk mengembangkan sistem irigasi yang efektif dn lestari guna meningkatkan produktivitas pertanian secara berkelanjutan. Metode penelitian yang kami gunakan adalah eksperimen, deskriptif, dan kualitatif. Kami melakukan penelitian dengan membuat bak filter, caranya yaitu dengan menyalurkan air bekas cucian dan mandi ke bak-bak filter yang disusun bertahap. Hasil penelitian yang kami dapatkan menunjukan bahwa tanaman hias, lahan basah, dan persawahan memiliki kinerja baik dalam mengolah dan menerima limbah greywater. Kesimpulan yang kami dapatkan yaitu greywater dapat dimanfaatkan sebagai sumber alternative guna mengatasi defisit air di wilayah perkotaan. Hasil olahan greywater dapat dimanfaatkan untuk non-potable seperti menyiram tanaman, membilas toilet, mencuci kendaraan, dan kebutuhan outdoor lainnya.

Kata kunci: *limbah domestic rumah tangga, lahan basah, pengolahan air untuk keperluan non-potble,*