

ABSTRAK

Tanaman padi sawah (*Oryza sativa* L.) merupakan bahan makanan pokok sebagian besar penduduk Indonesia. Tanaman padi memerlukan banyak air untuk hidupnya. Ketersediaan air baku pertanian semakin terbatas. Meningkatnya aktivitas manusia di rumah tangga menyebabkan semakin besarnya volume air limbah yang dihasilkan dari waktu ke waktu. Air limbah domestik memiliki kandungan unsur hara makro dan mikro yang bisa berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh pemberian air limbah domestik terhadap pertumbuhan tanaman padi serta mengetahui pengaruh antara penggunaan pupuk dan tanpa pupuk pada perlakuan yang diberi air limbah domestik terhadap pertumbuhan tanaman padi sawah (*Oryza sativa* L.). Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL), dengan 2 faktor. Faktor pertama adalah konsentrasi air limbah domestik (L), yang terdiri atas 4 taraf yakni 0% (L₀), 50% (L₁), 75% (L₂), dan 100% (L₃). Faktor kedua adalah penggunaan pupuk (P) terdiri dari 2 taraf yakni pupuk (P₁) dan tanpa pupuk (P₂). Penelitian ini menggunakan analisis variansi (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan air limbah domestik 100% menggunakan pupuk memberikan pengaruh yang optimal pada parameter tinggi tanaman, jumlah anakan, dan jumlah malai. Tinggi tanaman yang optimal 146,9 cm dengan laju pertumbuhan sebesar 0,0173 cm/hari, jumlah malai 28 buah per rumpun, dan malai yang dihasilkan sebanyak 22,27 buah per rumpun. Perlakuan air limbah domestik 75% memberikan hasil yang optimal terhadap berat gabah basah dan berat gabah kering, dengan hasil 36,57 gram dan 32,03 gram. Pemberian air limbah domestik memberikan pengaruh yang baik dengan menghasilkan interaksi terhadap tinggi tanaman, jumlah anakan, dan jumlah malai. Hasil interaksi pada tinggi tanaman adalah 0,012, jumlah anakan 0,042, dan jumlah malai 0,001.

Kata Kunci: *Limbah Domestik, IPAL Bojongsoang, Air Baku Pertanian, Laju Pertumbuhan, Tanaman Padi Sawah*