

## ABSTRAK

Sumber daya air merupakan salah satu input dalam proses produksi tanaman padi. Di dalam sektor pertanian Indonesia, air dianggap tidak memiliki harga meskipun memiliki nilai guna yang tinggi. Hal tersebut mengakibatkan penggunaan air yang tidak efisien di tiap provinsi tak terkecuali Jawa Timur. Penelitian ini bertujuan untuk mengestimasi kebutuhan dan nilai air pada sektor pertanian subsektor tanaman pangan khususnya padi di Provinsi Jawa Timur. Penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif dengan metode Penman-Montieth untuk menghitung *water footprint* dan kebutuhan air irigasi untuk tanaman padi serta metode *benefit transfer* untuk mengestimasi nilai air yang dibutuhkan untuk produksi tanaman padi. Daerah yang diteliti ialah kabupaten dan kota di Jawa Timur, sedangkan periode penelitiannya adalah tahun 2008 hingga 2011. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) rata-rata *water footprint* Jawa Timur dari tahun 2008 hingga 2011 sebesar  $3.556 \text{ m}^3/\text{ton}$ . Nilai tersebut dipengaruhi oleh perubahan iklim, penggunaan pupuk, dan produktivitas lahan. (2) Volume kebutuhan air untuk tanaman padi di Jawa Timur secara rata-rata dari tahun 2008 hingga 2011 sebesar  $35.913.244.065 \text{ m}^3$ . Volume tersebut lebih besar dibandingkan dengan volume alokasi air yang ditentukan oleh pemerintah. (3) Estimasi nilai air untuk tanaman padi di Jawa Timur sebesar Rp 4.500.060 per hektar untuk satu kali musim tanam.

**Kata kunci:** *water footprint*, kebutuhan air, nilai air, pertanian