

ABSTRAK

ANALISIS NERACA AIR PADA BUDIDAYA PADI GOGO

Oleh

Elhamida Rezkia Amien⁽¹⁾, Sugeng Triyono⁽²⁾, Ahmad Tusi⁽²⁾

Tantangan terbesar bagi negara dengan jumlah penduduk lebih dari 200 juta jiwa adalah masalah pangan (Sumodiningrat, 2001). Konversi lahan pertanian menjadi areal nonpertanian turut menyebabkan penurunan produktivitas beras. Masalah lain adalah kelangkaan air untuk irigasi. Penanaman padi gogo diharapkan mampu mengurangi penggunaan air karena padi gogo dapat ditanam di lahan kering.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis neraca air pada zona perakaran padi gogo, menganalisis hubungan antara curah hujan dan limpasan permukaan, menganalisis hubungan antara curah hujan dan perkolasi, menganalisis evapotranspirasi, dan evaluasi nilai k_c pada tanaman padi gogo.

Penelitian dilakukan di Laboratorium Lapang Terpadu Fakultas Pertanian Universitas Lampung dimulai bulan Agustus - Desember 2011. Percobaan menggunakan 2 plot lahan penelitian dengan perlakuan plot A menggunakan terpal dan plot B tidak menggunakan terpal yang masing-masing dilengkapi kolam penampungan air hujan pada bagian hilirnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa curah hujan menghasilkan perkolasi sebesar 25,3%, limpasan sebesar 20,8% dan sisanya digunakan pada proses evapotranspirasi dan menjadi air tersimpan. Jumlah seluruh ET_c padi gogo dalam satu musim tanam ialah sekitar 85,1% dari input yang digunakan. K_c tanaman yang dihasilkan ialah $k_{c\ in}=1,09$; $k_{c\ mid}=1,77$; dan $k_{c\ end}=1,23$. Air hujan tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan air tanaman sehingga dibutuhkan irigasi. Satu m^3 air irigasi dapat menghasilkan 1,79 kg padi gogo pada plot yang menggunakan terpal dan 1,38 kg padi pada plot yang tidak menggunakan terpal.

Kata kunci : neraca air, evapotranspirasi, limpasan permukaan, perkolasi, k_c , padi gogo

1. Alumni Jurusan Teknik Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Lampung
2. Dosen Jurusan Teknik Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Lampung