

ABSTRAK

PENENTUAN DIMENSI KOLAM PENAMPUNGAN PADA SISTEM PEMANENAN AIR HUJAN (*WATER HARVESTING*) UNTUK MENDUKUNG POLA TANAM PADI DAN KEDELAI

Oleh

WIRA HADINATA

Unsur utama dari sistem pemanenan air hujan terdiri dari pola tanam padi dan kedelai, dan kolam penampung air hujan. Kelebihan air hujan (*runoff*) di musim hujan akan dikumpulkan di kolam penampungan untuk digunakan sebagai sumber irigasi ketika musim kemarau. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan dimensi kolam yang efektif dalam pemanfaatan air. Penelitian dilakukan di Laboratorium Lapang Terpadu Fakultas Pertanian Universitas Lampung dengan menggunakan data sifat fisik tanah (kadar air, kapasitas lapang, titik layu permanen, perkolasi); data koefisien tanaman padi, data koefisien tanaman kedelai dan data klimatologi selama 13 tahun 1999. Data diolah menggunakan program simulasi (*Visual Simulation*) disajikan dalam bentuk grafik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa potensi air hujan yang dapat digunakan sebagai alternatif irigasi cukup besar yaitu berkisar 1500 mm/tahun – 3000 mm/tahun dengan jumlah total selama 13 tahun sebesar 322.039 m³. Berdasarkan simulasi yang telah dilakukan jadwal tanam yang sesuai untuk tanaman padi dan kedelai adalah bulan Januari. Sedangkan luas kolam yang sesuai untuk memenuhi kebutuhan irigasi adalah 2450 m² pada kedalaman 3 m, atau dengan perbandingan rasio lahan budidaya dan kolam penampung sebesar 4:1.

Kata kunci : Pemanenan air hujan, Evapotranspirasi, Padi dan Kedelai