

## ABSTRAK

### ANALISIS NERACA AIR TANAMAN JAGUNG (*ZEA MAYS*) DI BANDAR LAMPUNG

Oleh

Muamar

Jagung (*Zea Mays*) merupakan salah satu tanaman pangan penting di Indonesia setelah padi. Kebutuhan masyarakat Indonesia terhadap tanaman pangan ini terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat juga. Salah satu upaya peningkatan produktifitas guna mendukung program pengembangan agribisnis tanaman jagung adalah penyediaan air yang cukup untuk pertumbuhan tanaman.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) menghitung besarnya kebutuhan air tanaman jagung, (2) menghitung besarnya potensi air hujan yang dapat di manfaatkan dan ditampung, (3) menganalisis evapotranspirasi, laju perkolasi dan limpasan, dan (4) menghitung  $K_c$  tanaman.

Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Lapang Terpadu Fakultas Pertanian Universitas Lampung terhitung mulai tanggal 26 Agustus sampai 4 Desember 2011. Pengamatan lapangan dilakukan terhadap delapan plot percobaan dengan dua perlakuan dan empat kali ulangan. Perlakuan tersebut adalah menggunakan terpal (plot A) dan tanpa terpal (plot B) yang masing-masing dilengkapi dengan kolam penampungan air pada bagian hilirnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) total kebutuhan air konsumtif tanaman jagung ( $ET_c$ ) selama penelitian sebesar 614,3 mm, (2) total limpasan yang terjadi pada plot tanpa terpal adalah 37,24 mm, (3) perkolasi yang terjadi selama penelitian di plot lahan tanpa terpal sebesar 40,58 mm, (4) nilai koefisien tanaman jagung ( $K_c$ ) rata-rata pada tahap perkembangan awal, tahap vegetatif, tahap pembungaan dan formasi biji, dan tahap penuaan masing-masing adalah 1,17; 1,37; 1,38; dan 1,19, dan (5) produktifitas penggunaan air pada plot A sebesar 1,88 kg/m<sup>3</sup> dan pada plot B sebesar 2,48 kg/m<sup>3</sup>.

Kata kunci: neraca air, jagung, evapotranspirasi, perkolasi, limpasan permukaan.