

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung (*Zea Mays*) merupakan tanaman serelia yang tumbuh hampir di seluruh dunia dan tergolong spesies dengan variabilitas genetik yang besar. Di Indonesia jagung merupakan bahan makanan pokok kedua setelah padi. Kebutuhan masyarakat Indonesia terhadap tanaman pangan ini terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk yang terus meningkat. Berdasarkan statistik (Badan Pusat Statistik, 2012) produksi jagung nasional dari tahun 2007 s.d 2011 cenderung terus meningkat setiap tahunnya dengan rata-rata produksi sebesar 16.641.083 ton (Tabel 1).

Tabel 1. Produksi Jagung Nasional Tahun 2007 s.d 2011

No.	Tahun	Produktivitas (Kw/ha)	Produksi (Ton)
1	2007	36.60	13.287.527
2	2008	40.78	16.317.252
3	2009	42.37	17.629.748
4	2010	44.36	18.327.636
5	2011	45.65	17.643.250
Rata-rata		41,92	16.641.083

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2012

Menurut Wakil Menteri Pertanian RI, Bayu Krisnamurthi, dari sisi produksi jagung nasional cukup, namun belum dapat memenuhi kebutuhan pakan ternak. Hal tersebut dikarenakan produksi jagung nasional memiliki spesifikasi berbeda-beda

untuk pakan ternak, sehingga untuk memenuhi pakan ternak tersebut pemerintah masih melakukan impor jagung yang mencapai satu juta ton tiap tahunnya (Suhendra, 2010).

Untuk memenuhi kebutuhan nasional jagung maka perlu adanya peningkatan produksifitas dengan perluasan penanaman ataupun dengan teknologi pembudidayaannya. Masalah lain dalam pembudidayaan tanaman jagung yaitu kebutuhan air tanaman tersebut. Salah satu upaya peningkatan produksifitas guna mendukung program pengembangan agribisnis tanaman jagung adalah penyediaan air yang cukup untuk pertumbuhan tanaman (Direktorat Jendral Tanaman Pangan, 2005).

Kegiatan budidaya tanaman jagung di Indonesia hingga saat ini masih bergantung pada air hujan. Menyiasati hal tersebut, pengelolaan air harus diusahakan secara optimal, yaitu tepat waktu, tepat jumlah, dan tepat sasaran, sehingga efisien dalam upaya peningkatan produksifitas maupun perluasan areal tanam dan peningkatan intensitas pertanaman. Selain itu,antisipasi kekeringan tanaman akibat ketidakcukupan pasokan air hujan perlu disiasati dengan berbagai upaya, antara lain pemanfaatan dan pemanenan air hujan yang berlebih.

Pemanenan dapat dilakukan di atas permukaan tanah dalam bentuk kolam penampungan. Air limpasan yang berlebih akan mengalir ke dalam kolam sepanjang waktu selama kejadian hujan. Dengan demikian air yang ditampung tersebut dapat digunakan untuk irigasi ketika tanaman membutuhkan air.

Dari uraian diatas maka perlu diadakannya penelitian tentang kesetimbangan air pada tanaman jagung untuk mengetahui kebutuhan air tanaman.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menghitung besarnya kebutuhan air tanaman jagung.
2. Menghitung besarnya potensi air hujan yang dapat dimanfaatkan dan ditampung.
3. Menganalisis evapotranspirasi, laju perkolasi dan limpasan.
4. Menghitung koefisien tanaman (K_c).

1.3 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dalam upaya pemanfaatan air hujan, efisiensi penggunaan air, dan pengembangan sistem irigasi hemat air pada usaha budidaya tanaman jagung.