

SISTEM IRIGASI BAWAH PERMUKAAN (*Sub Surface Irrigation*) DENGAN TINGGI MEDIA TANAH BERBEDA

Achmad Rio Hendrianto

Program Studi Keteknikan Pertanian
Jurusan Teknologi Pertanian

ABSTRAK

Tingkat kebutuhan air tanaman merupakan suatu faktor yang sangat mempengaruhi tingkat pertumbuhan dan hasil produksinya, sehingga perlu diperhatikan tingkat kebutuhan air tanaman. Ada beberapa macam sistem irigasi tanaman yang ada di Indonesia salah satunya adalah sistem irigasi bawah permukaan (*Sub Surface Irrigation*). Penggunaan sistem irigasi bawah permukaan cocok diaplikasikan pada lahan yang jauh dari aliran irigasi atau jauh dari sumber air, karena pada sistem irigasi bawah permukaan (*Sub Surface Irrigation*) air diberikan dari bawah tanah dan diserap oleh akar tanaman dan mengalir melalui pori - pori tanah atau disebut dengan kapilarisasi (*Kenaikan Air Kapiler*). Tugas akhir yang dilakukan adalah untuk mengetahui kebutuhan air tanaman dan untuk mengetahui tinggi media tanam yang cocok dalam proses sistem irigasi bawah permukaan (*Sub Surface Irrigation*). Dalam pelaksanaan menggunakan dua tinggi media tanam berbeda yaitu: tinggi media tanam 13 cm dan tinggi media tanam 26 cm. Parameter yang diamati adalah kebutuhan air tanaman, pertumbuhan dan hasil panen tanaman. Hasil analisa menunjukkan bahwa pada tinggi media tanam 13 cm merupakan respon yang paling baik, dengan rata – rata kebutuhan air tanaman pertanaman 1250 ml serta menghasilkan berat rata-rata kacang panjang 152,2 gr selama 56 hari panen. Diharapkan dari hasil tugas akhir yang dilakukan dapat menjadi referensi dan acuan dalam bercocok tanam menggunakan sistem irigasi bawah permukaan.

Kata kunci: *Sistem Irigasi Bawah Permukaan, Kacang Panjang*