

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris, irigasi adalah prasarana yang cukup menentukan dalam pembangunan pertanian di Indonesia karena irigasi di definisikan sebagai upaya untuk mengairi lahan pertanian. Teknologi yang sudah di kembangkan dalam pertanian yaitu irigasi tetes karena teknik ini dapat menghemat air dengan membiarkan air menetes pelan pelan ke akar tanaman, baik melalui permukaan tanah atau langsung kepada akar tanaman yang melalui jaringan katup, pipa dan emitter. Teknologi ini pula yang cocok diterapkan pada lahan kering dengan topografi relatif landai.

Pemanfaatan irigasi tetes ini adalah untuk menyediakan kebutuhan air selama musim kemarau, memanfaatkan ketersediaan air yang sangat terbatas secara efisien, dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil panen sebagai akibat dari kemampuan irigasi tetes dalam memelihara tanah agar tetap lembab pada daerah perakaran dan membuat media tumbuh tanaman selalu basah.

Jumlah air yang diberikan tergantung kepada kebutuhan air pada tanaman dan curah hujan di daerah tersebut. Pada prakteknya penambahan air hanya dilakukan bilamana penambahan air secara alami tidak mencukupi kebutuhan air pada tanaman. Air itu sendiri didalam tanaman berada dalam keadaan aliran yang kontinyu. Selama pertumbuhannya tanaman terus-menerus mengabsorpsi air dari tanah dan mengeluarkan pada saat transpirasi. Ketersediaan air secara langsung mempengaruhi proses fisiologi yang terjadi di dalam sel-sel tanaman.

Irigasi tetes sangat efektif untuk efisiensi penggunaan air, karena sasaran irigasi tetes ini langsung ke akar sehingga kecil kemungkinan air mengalami penguapan. Di Indonesia banyak dikembangkan tanaman sayur-sayuran sehingga tepat untuk dikembangkan untuk bidang bisnis sayuran. Di antara tanaman sayur-sayuran yang mudah dibudidayakan adalah pakcoy karena pakcoy ini sangat mudah dikembangkan dan masa tanamnya pun singkat sehingga banyak kalangan yang menyukai dan memanfaatkannya. Dalam membudidayakan sayur-sayuran ada beberapa faktor yang memiliki peran serta dalam keberhasilan usaha budidaya

tersebut yaitu salah satu faktornya adalah permasalahan tentang kebutuhan air yang diperlukan oleh tanaman. Air merupakan unsur kedua yang memiliki peran penting dalam keberhasilan usaha budidaya pertanian dilahan setelah tanah. Jika kebutuhan air yang seharusnya telah diberikan pada tanaman belum juga terpenuhi, maka hal tersebut akan menjadi salah satu faktor pembatas dalam keberhasilan usaha budidaya tersebut. Beberapa literatur (Roscher, 1990) mengatakan hanya sekitar 10% dari air yang diberikan yang diserap oleh akar tanaman, selebihnya (90%) terbuang melalui perkolasi, evaporasi dan lain-lain.

Penggunaan cocopeat pada penelitian ini yaitu sebagai inovasi pemanfaatan limbah. Yang dimana kita tahu bahwa masyarakat Indonesia sendiri belum bisa memanfaatkan cocopeat dengan baik, padahal Indonesia merupakan salah satu negara di dunia yang memiliki potensi agro industri yang cukup besar yang salah satunya adalah kelapa. Sifat cocopeat yang senang menampung air dalam pori-pori menguntungkan karena akan menyimpan pupuk cair sehingga frekuensi pemupukan dapat dikurangi dan di dalam cocopeat juga terkandung unsur hara dari alam yang sangat dibutuhkan tanaman, daya serap air tinggi, menggemburkan tanah dengan pH netral, dan menunjang pertumbuhan akar dengan cepat sehingga baik untuk pembibitan. Unsur hara pada cocopeat antara lain mengandung unsure hara makro dan mikro yang dibutuhkan tanaman yaitu kalium (K), phosphor (P), calsium (Ca), magnesium (Mg), natrium dan beberapa mineral lainnya (Agoes, 1994)

Dari latar belakang yang telah dipaparkan diatas, dapat diketahui bahwa untuk menentukan keberhasilan dari irigasi tetes harus memperhatikan tingkat keseragaman penyebaran air irigasi yang ditetaskan dalam media tanam pada tanaman pakcoy. Dengan demikian diperlukan perhitungan keseragaman distribusi air pada media tanam.

1.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas terkait dengan masalah yang dihadapi dalam penerapan sistem irigasi tetes pada tanaman pakcoy, maka rumusan masalah yang dapat diketahui antara lain :

1. Bagaimana kelayakan irigasi tetes sistem serta kebutuhan air tanaman?
2. Bagaimana melakukan penerapan irigasi tetes pada tanaman pakcoy?

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menentukan kelayakan irigasi tetes serta kebutuhan air untuk tanaman pakcoy.
2. Melakukan penerapan irigasi tetes untuk tanaman pakcoy.

1.3 Manfaat

Manfaat hasil penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan kelayakan irigasi tetes serta kebutuhan air pada irigasi tetes sistem gravitasi.
2. Menerapkan irigasi tetes pada tanaman pakcoy
3. Menambah wawasan kepada masyarakat tentang irigasi tetes pada tanaman pakcoy