

RINGKASAN

Analisis Kebutuhan Air Tanaman Pada Selada Keriting Dengan Teknologi Hidroponik Di *Greenhouse* Dengan Penambahan *Evaporative Cooling Pad System*, Igo Shafarullah, NIM B31192359, Tahun 2022, 38 Hlm, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir. Siti Djamila M.Si, (Dosen Pembimbing).

Selada keriting merupakan salah satu tanaman yang dibudidayakan baik secara hidroponik maupun non-hidroponik. Selada cukup digemari oleh masyarakat Indonesia ditandai dengan meningkatnya permintaan kebutuhan akan selada. Selada memiliki banyak manfaat antara lain dapat memperbaiki organ dalam, mencegah panas dalam, melancarkan metabolisme, membantu menjaga kesehatan rambut, mencegah kulit menjadi kering, dan dapat mengobati insomnia. Kandungan gizi yang terdapat pada selada adalah serat, provitamin A (karotenoid), kalium dan kalsium (Supriati & Herliana, 2014).

Produksi sayuran selada di Indonesia tahun 2015 dan 2016 meningkat sebesar 1.004 ton. Berbeda dengan halnya tahun 2016 dan 2017 pertumbuhan produksi sayuran selada meningkat jauh yaitu sebesar 26.407. Kebutuhan selada keriting terus meningkat, sedangkan lahan yang dibuat sawah terus berkurang maka petani harus memutar otak agar tetap bisa memenuhi kebutuhan pasar.

Cara bertani ini biasanya dilakukan dengan sistem hidroponik dan di dalam *greenhouse*. *Greenhouse* adalah sebuah bangunan yang dibentuk untuk menghindari dan merawat tanaman terhadap berbagai macam cuaca. Jenis tanaman yang tidak sesuai dengan iklim lokal seperti, tanaman hias, sayuran dan buah yang bernilai ekonomi tinggi namun sulit dibudidayakan di lahan luar dapat dibudidayakan melalui pengendalian iklim didalam *greenhouse*. Berbagai manfaat seperti Pengendalian suhu udara, pengaturan tingkat kelembaban, kebutuhan air hingga jeda antar waktu penyiraman dapat disesuaikan dengan mudah.

Laju Konsumsi air pada tanaman juga tergantung pada kondisi pertumbuhan tanaman tersebut konsentrasi larutan nutrisi yang digunakan dalam budidaya tanaman secara hidroponik harus di perhatikan agar tanaman dapat tumbuh dengan baik menurut Wingki (2017) konsentrasi larutan nutrisi hidroponik berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman selada keriting. Ketersediaan air berkualitas yang

terbatas menyebabkan perlu dilakukannya penggunaan air seefisien mungkin agar dapat memperkecil biaya produksi. Kebutuhan air dari jenis setiap tanaman berbeda-beda. Sehingga perlu dilakukannya analisis kebutuhan air dari jenis setiap tanaman tersebut.

Hasil dari analisis kebutuhan air tanaman selada keriting mempunyai rata-rata penurunan sebesar 1,2 cm/hari dengan total kehilangan air selama 35 hari sebesar 5 cm untuk luas kolam dengan panjang 220 m dan lebar 120 m. Laju Konsumsi air pada awalnya sebesar 4,15 liter/hari dan pada masa menjelang panen laju Konsumsi air sebesar 3,02 liter/hari.