

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman pakcoy (*Brassica Rapa L.*) merupakan salah satu jenis sayuran yang gemar dikonsumsi oleh sebagian besar masyarakat. Untuk konsumsi sehari-hari, sawi biasa dijadikan lalapan dan sayuran tumisan bersama dengan sayuran yang lain. Kebutuhan masyarakat terhadap sayuran sawi sehari-harinya relatif cukup tinggi sehingga tanaman sawi sangat potensial dibudidayakan untuk menjadi sayuran yang komersial dan memiliki prospek pasar yang baik. Sawi memiliki beberapa manfaat yang baik untuk kesehatan, diantaranya menghilangkan rasa gatal di tenggorokan pada penderita batuk, penyembuh sakit kepala, serta memperbaiki dan memperlancar pencernaan. Kandungan yang terdapat pada sawi berupa protein, lemak, karbohidrat, Ca, P, Fe, Vitamin A, Vitamin B, dan Vitamin C. Setiap 100 g daun segar tanaman sawi mengandung yaitu 6.460 SI vitamin A; 0,09 mg vitamin B, dan 120 mg vitamin C (Haryanto, Suhartati dan Rahayu, 2002).

Alasan menggunakan Hidroponik, karena hidroponik memiliki keuntungan bagi lingkungan sosial karena dapat dijadikan sebagai sarana pelatihan dan pendidikan di bidang pertanian, modern mulai dari kanak-kanak sampai dengan orang tua. Selain itu hidroponik digunakan untuk memperindah lingkungan perumahan yang tidak memiliki lahan yang luas dengan kesan pertanian yang bersih dan sehat, serta sebagai usaha agribisnis di pedesaan tanpa mencemari lingkungan (Murali et al. 2011).

Salah satu sistem hidroponik yang sederhana ialah sistem wick dalam sistem hidroponik ini larutan nutrisi ditarik ke media tanam dari bak/tangki penampungan melalui sumbu. Air dan nutrisi akan dapat mencapai akar tanaman dengan memanfaatkan daya kapilaritas pada sumbu. Hidroponik ini tidak memerlukan sumber daya listrik, jumlah pupuk dan pengairannya mudah

dikontrol. Prinsip hidroponik sistem sumbu sangat mudah diaplikasikan, karena memiliki tingkat kesulitan yang sangat rendah.

Budidaya hidroponik dapat menggunakan pupuk anorganik maupun pupuk organik. Pupuk organik yang dapat mengganti pupuk anorganik sebagai sumber nutrisi antara lain adalah pupuk organik cair (POC). Menurut Salisbury dan Ross dalam Teuku et al., (2016), pupuk organik cair mengandung unsur nitrogen yang berfungsi menyusun semua protein, asam amino dan klorofil. Pupuk organik cair memberikan beberapa keuntungan, misalnya pupuk ini dapat digunakan dengan cara menyiramkannya ke akar ataupun di semprotkan ke tanaman dan menghemat tenaga.

Urin sapi merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan ketersediaan, kecukupan, dan efisiensi serapan hara bagi tanaman yang mengandung mikroorganisme sehingga dapat mengurangi penggunaan pupuk anorganik (N,P,K) dan meningkatkan hasil tanaman secara maksimal. Adanya bahan organik dalam Biourine mampu memperbaiki sifat fisika, kimia, dan biologi tanah. Pemberian pupuk organik cair seperti Biourine merupakan salah satu cara untuk mendapatkan tanaman bayam organik yang sehat dengan kandungan hara yang cukup tanpa penambahan pupuk (Dharmayanti, dkk., 2013). Dengan demikian pemanfaatan POC urine sapi sebagai pupuk organik cair diharapkan dapat menjadi pengganti alternatif pupuk anorganik secara agronomis sebagai nutrisi yang digunakan dalam budidaya pakcoy secara hidroponik sistem wick.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk organik cair (POC) urine sapi terhadap pertumbuhan tanaman Pakcoy pada hidroponik sistem wick ?
2. Konsentrasi manakah yang memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan tanaman Pakcoy pada hidroponik sistem wick ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi pupuk organik cair (POC) urine sapi terhadap pertumbuhan tanaman pakcoy pada hidroponik sistem *wick*.
2. Mengetahui konsentrasi POC urin sapi yang paling baik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy secara hidroponik sistem *wick*.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk memberikan informasi pengetahuan kepada mahasiswa, masyarakat dan pihak-pihak yang membutuhkan dalam budidaya pakcoy mengenai konsentrasi yang paling optimal dalam penggunaan pupuk organik cair (POC) urine sapi terhadap pertumbuhan tanaman pakcoy pada hidroponik sistem *wick*.