

# UJI DESAIN INSTALASI FERTIGASI TETES SEDERHANA PADA TANAMAN PAKCOY (*Brassica rapa*L.)

Sally Sukma Mindayani<sup>1</sup>, Murad<sup>2</sup>, Asih Priyati<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Teknik Pertanian di Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri,  
Universitas Mataram

<sup>2</sup>Staf Pengajar Program Studi Teknik Pertanian di Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri,  
Universitas Mataram

## ABSTRAK

Hidroponik merupakan sistem budidaya tanaman tanpa menggunakan tanah sebagai media tumbuh tanaman. Salah satu metode penanaman dalam sistem hidroponik adalah fertigasi, di mana larutan nutrisi diberikan melalui sistem irigasi tetes. Karena biaya pembuatan sistem fertigasi terbilang cukup mahal, maka peneliti membuat desain instalasi fertigasi skala kecil/ sederhana dengan mengaplikasikannya pada tanaman sawi sendok/pakcoy (*Brassica rapa* L.). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kesesuaian kebutuhan air tanaman pakcoy pada tiap fase pertumbuhan, menguji desain instalasi fertigasi tetes sederhana dan untuk mengetahui hasil pemberian perbedaan larutan fertigasi. Percobaan bukaan stop keran perlu dilakukan untuk mengetahui kesesuaian air irigasi yang akan diberikan pada tanaman. Bukaan stop keran yang digunakan adalah bukaan  $\frac{1}{2}$ . Untuk pengukuran volume 500 ml, didapatkan volume yang mendekati kegunaan air total yakni sebesar 460 ml dengan waktu 300 menit, pengukuran volume 2000 ml, didapatkan volume yang mendekati kegunaan air total yakni sebesar 1920 ml dalam waktu 40 menit, dan pengukuran volume 1000 ml, didapatkan volume yang mendekati kegunaan air total yakni sebesar 920 ml dengan waktu 600 menit. Sedangkan untuk mengetahui produktivitas tanaman, diberi perbedaan perlakuan air irigasi berupa air (tanpa campuran pupuk), urine sapi yang difermentasi (*uriferm*) dan larutan AB *mix*. Perlakuan menggunakan larutan AB *mix* memberikan hasil paling baik dibanding dengan perlakuan *uriferm* dan air biasa, namun volume/berat akar tanaman dengan perlakuan *uriferm* lebih besar dikarenakan kandungan hormon auksin yang berperan penting pada pertumbuhan akar tanaman.

**Kata kunci:** Hidroponik, Fertigasi tetes, AB *mix*, *Uriferm*, Pakcoy