

# **PENGARUH VARIASI METODE TANAM DALAM SISTEM HIDROPONIK TERHADAP KUALITAS PERTUMBUHAN *BABY KAILAN* (*BRASSICA OLERACEA VAR. ALBOGLABRA*) DAN PERFORMANSI KEUNTUNGAN BISNIS**

Nama Mahasiswa : Diah Frismawati Dwi Wahyu Agustina  
NIM : 2042010005  
Pembimbing : Irvan Adhin Cholilie, S.TP., M.P.

## **ABSTRAK**

Seiring dengan berkembangnya zaman hidroponik telah banyak mengalami inovasi, mulai dari variasi media tanam, variasi pupuk organik, jenis tanamannya, hingga variasi metode instalasinya. Perkembangan dan kemajuan sistem budidaya ini seperti teknik *Wicks*, *Deep Flow Technique* (DFT), dan *Nutrient Film Technique* (NFT) yang sering digunakan untuk usahatani. Adapun tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui bagaimana pengaruh variasi metode tanam dalam sistem hidroponik terhadap kualitas pertumbuhan *Baby Kailan* (*Brassica Oleracea Var. Alboglabra*) dan performansi keuntungan bisnis. Dengan memvariasikan metode tanam *Wicks*, *Deep Flow Technique* (DFT), dan *Nutrient Film Technique* (NFT) sebagai variable bebas dan menjadikan jenis tanaman serta nutrisi yang digunakan sebagai variable terkontrol. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL). Perlakuan meliputi variasi metode tanam dengan jumlah ulangan sebanyak 27 tanamandari setiap perlakuan dan diamati setiap 3 hari sekali selama 24 hari. Parameter yang diamati dalam penelitian ini antara lain parameter agronomi dan teknis analisis data. Metode instalasi hidroponik berpengaruh signifikan pada tinggi tanaman, jumlah helai daun, diameter terlebar daun, dan berat basah tanaman baby kailan. Pada metode wicks berpengaruh paling tinggi terhadap parameter tinggi tanaman. Metode NFT berpengaruh paling tinggi terhadap jumlah helai daun, Metode DFT berpengaruh paling tinggi terhadap parameter uji diameter daun terlebar dan berat basah tanaman *baby kailan*. Secara kualitatif tanaman yang dihasilkan metode DFT paling unggul disbanding 2 metode yang lain. Parameter kualitatif adalah warna dan bentuk daun, bentuk batang, serta bentuk akar. Hal ini juga selaras dengan hasil penelitian bahwa berat basah tertinggi pada metode DFT yakni sebesar 30,63 gram. Metode instalasi hidroponik berpengaruh signifikan terhadap performansi keuntungan bisnis usaha tani *baby kailan*. Besar profit paling tinggi adalah pada metode DFT sebesar Rp 3.286.000, dengan nilai B/C ratio sebesar 1,57 dan R/C ratio sebesar 2,57. Metode instalasi DFT menjadi metode paling unggul dalam bisnis hidroponik tanaman *baby kailan* dalam penelitian ini yang diamati dari kualitas tanaman dan performansi keuntungan bisnisnya dibandingkan dengan metode NFT dan *Wicks*.

**Kata kunci:** Hidroponik, Analisis Biaya, Agribisnis, Metode Tanam