

ABSTRAK

Akuaponik adalah suatu sistem budidaya yang menggabungkan antara ikan dan tanaman dalam satu lahan. Salah satu komoditi pertanian yang dapat dibudidayakan dengan sistem akuaponik yaitu sawi pakcoy. Sawi pakcoy merupakan salah satu tanaman sayuran yang mudah didapat dengan harga yang ekonomis serta memiliki gizi yang tinggi. Budidaya tanaman pakcoy sistem budidaya akuaponik perlu mendapatkan pertumbuhan dan produksi yang tinggi maka perlu didukung dengan memberikan media tanam yang baik untuk pertumbuhan akar tanaman, salah satunya yaitu pemberian komposisi media substrat antara pasir kerang, arang sekam padi, dan cocopeat. Penggunaan komposisi media substrat pada sawi pakcoy perlu diperhatikan, karena dalam penelitian kali ini menggunakan teknik budidaya secara akuaponik. Penggunaan komposisi media substrat terhadap pertumbuhan dan hasil pakcoy sistem budidaya akuaponik masih belum banyak diketahui berapa komposisi yang terbaik dan sesuai untuk sawi pakcoy. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh komposisi media substrat dan untuk mengetahui komposisi media substrat yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil pakcoy sistem budidaya akuaponik.

Variabel yang diamati dalam penelitian ini yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, volume akar, berat segar bagian atas tanaman, dan berat kering bagian atas tanaman. Pelaksanaan penelitian meliputi persiapan tempat penelitian, persiapan instalasi akuaponik, persiapan media substrat, penyemaian, pindah tanam, pemeliharaan tanaman (penyulaman, pemupukan, dan pengendalian hama tanaman), dan Pemanenan.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa komposisi media substrat berpengaruh terhadap tinggi tanaman pakcoy umur 35 HST dan komposisi media substrat yang terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan pakcoy sistem budidaya akuaponik yaitu komposisi media substrat (pasir kerang : arang sekam padi : cocopeat) = 15% : 65% : 20%.