

RINGKASAN SKRIPSI

Uray Vami Imra Atika. “Pertumbuhan Tanaman Selada Pada Sistem Akuaponik Mini dengan Penambahan Pupuk Kandang Ayam” di bawah bimbingan Dr. Iwan Sasli, SP, M. Si selaku dosen pembimbing pertama dan Ir. Nurjani M. Sc selaku dosen pembimbing kedua.

Pada dasarnya ketersediaan nutrisi dan kualitas air pada budidaya tanaman secara akuaponik memegang peranan penting dalam keberhasilan produksi komoditas tanaman yang dibudidayakan secara akuaponik. Umumnya budidaya tanaman sistem akuaponik menggunakan hasil metabolisme ikan dan pakan yang tidak termakan oleh ikan, sehingga hasil dan produksi budidaya tanaman tidak optimal. Alternatif diperlukannya jenis bahan yang dapat menambah nutrisi dan memperbaiki kualitas air pada budidaya tanaman secara akuaponik yaitu pupuk organik. Pupuk organik yang digunakan dalam penelitian ini adalah pupuk kandang.

Pupuk kandang dapat bermanfaat untuk memperbaiki kondisi dan kualitas air kolam yang secara tidak langsung berdampak pada pertumbuhan tanaman selada. Namun, belum diketahui takaran dosis pupuk kandang ayam yang terbaik dalam memperbaiki kualitas air kolam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dosis pupuk kandang ayam yang terbaik dalam memperbaiki kualitas air agar dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman selada pada sistem akuaponik mini.

Penelitian dilaksanakan dilokasi Jalan Tabrani Achmad Komp. Rinjani Indah D-5, Kecamatan Sungai Jawi Dalam, Pontianak Barat. Waktu penelitian dari tanggal 29 Mei 2021 – 25 Agustus 2022. Penelitian ini menggunakan rancangan *One way* ANOVA menggunakan 1 faktor dengan 5 perlakuan dan setiap perlakuan terdapat 15 sampel. Jadi total keseluruhan yang diperoleh $5 \times 15 = 75$ tanaman. Perlakuan yang dimaksud adalah: P0 (Kontrol) = tanpa penambahan pupuk kandang ayam, P1 = penambahan 3 g pupuk kandang ayam, P2 = penambahan 15 pupuk kandang ayam, P3 = penambahan 30 g pupuk kandang ayam, dan P4 = penambahan 45 g pupuk kandang ayam.

Pelaksanaan penelitian meliputi: persiapan rumah penelitian; pembuatan instalasi akuaponik mini; melakukan inkubasi pupuk kandang ayam dengan air hujan; persiapan ikan lele, menyiapkan media tanam dan penyemaian; pindah tanam;

pemeliharaan (pengontrolan kepekatan dan pH nutrisi, penyulaman dan pengendalian hama dan penyakit); dan pemanenan. Variabel pengamatan meliputi: jumlah daun (helai), panjang daun (cm), lebar daun (cm), berat segar tanaman bagian atas (g), berat kering tanaman (g) dan volume akar (cm³).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan tanaman selada pada sistem akuaponik mini dengan penambahan pupuk kandang ayam memberikan pengaruh yang nyata terhadap jumlah daun umur 3 – 4 mst, panjang daun, lebar daun, dan berat segar tanaman selada bagian atas. Namun pertumbuhan tanaman selada dalam sistem akuaponik mini dengan berbagai dosis pupuk kandang ayam dinilai belum mampu mencukupi kebutuhan pertumbuhan tanaman selada sehingga tidak memberikan hasil yang optimal. Adapun takaran dosis penambahan pupuk kandang ayam terbaik terjadi pada perlakuan 45 g pupuk kandang ayam berdasarkan potensi hasil tanaman merupakan perlakuan terbaik terhadap berat segar tanaman selada bagian atas.