

Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Pagoda (*Brassica juncea* L.) pada Berbagai Konsentrasi Pupuk Cair dan Media Tanam pada Sistem Hidroponik Substrat

Disusun oleh Hilmy Zahran Ra'if (134140084)

Dibimbing oleh Endah Budi Irawati, S.P. M.P. dan Ir. Ari Wijayani, M.P

ABSTRAK

Sawi (*Brassica juncea* L.) merupakan tanaman sayuran daun dari famili Brassicaceae (kubis-kubisan) yang mempunyai nilai ekonomis yang cukup tinggi. Hal yang perlu diperhatikan dalam pengembangan teknologi hidroponik antara lain pemilihan media tanam (substrat) dan pengaturan konsentrasi nutrisi yang digunakan. Maka perlu diupayakan pengembangan sistem pemberian larutan nutrisi yang efisien dengan mempertimbangkan jenis substrat serta konsentrasi larutan nutrisi yang digunakan. Penelitian dilakukan di rumah plastik Dusun Pondok, Karangbendo, Banguntapan, Bantul, Yogyakarta. Lokasi berada pada ketinggian 150 mdpl. Penelitian dilakukan pada bulan Mei sampai Agustus 2018. Metode yang digunakan adalah percobaan menggunakan polybag dengan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) Split Plot dua faktor diulang 3 kali. Sebagai petak utama (*main plot*) adalah konsentrasi pupuk cair yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu P₁: POC 1 cc/ℓ air, P₂: POC 2 cc/ℓ air, P₃: POC 3 cc/ℓ air dan P₄: AB MIX 5 cc/ℓ air dan sebagai anak petak (*sub plot*) adalah jenis media tanam yang terdiri dari 3 taraf perlakuan yaitu (M₁:Arang sekam, M₂:Pasir malang, M₃:Arang sekam + pasir malang(1:1)). Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, lebar crop, warna daun, panjang akar, bobot segar tanaman, bobot kering tanaman, bobot kering akar dan rasio tajuk akar. Data pengamatan dianalisis menggunakan Sidik Ragam taraf 5%. Untuk mengetahui perbedaan rata-rata perlakuan digunakan Uji Jarak Berganda Duncan (UJBD) pada jenjang nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat interaksi antara perlakuan konsentrasi pupuk cair dan media tanam pada pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pagoda (*Brassica juncea* L.) pada berbagai konsentrasi pupuk cair dan media tanam pada sistem hidroponik substrat. konsentrasi pupuk cair AB Mix 5 cc/ℓ memberikan hasil paling baik pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, lebar crop, panjang akar, bobot segar tanaman, bobot kering akar dan rasio tajuk akar.

Kata kunci: Sawi Pagoda, Hidroponik Substrat, Pupuk Cair, Media Tanam.