

Melinda Khafisatun Nikmah. Pengaruh Pengaruh Campuran Kompos, Abu Vulkanik, Dan Azolla Terhadap Pertumbuhan Tanaman Padi (*Oryza sativa* L). Dibawah Bimbingan Didi Saidi dan Supono BS.

ABSTRAK

Abu vulkanik mengandung kadar SiO_2 yang cukup tinggi, dapat berfungsi sebagai pemasok unsur hara bagi tanaman khususnya tanaman padi tapi unsur hara tersebut belum tersedia bagi tanaman. Untuk dapat tersedia bagi tanaman perlu adanya pelapukan. Pelapukan ini dapat dipercepat dengan peranan bahan organik. Kompos serta abu vulkan rendah kadar N sehingga perlu penambahan bahan dengan kadar N yang tinggi yaitu azolla untuk digunakan sebagai media tanam. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh campuran kompos, abu vulkanik dan azolla sebagai media tanam serta pengaruhnya terhadap pertumbuhan tanaman padi. Penelitian ini dilaksanakan di rumah kaca Program Studi Agroteknologi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta September 2014 sampai Januari 2015. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap dengan 15 perlakuan dan kontrol. Data hasil pengamatan dianalisis keragamannya dengan menggunakan sidik ragam dengan jenjang nyata 5 %. Untuk mengetahui beda nyata antara perlakuan digunakan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT), sedangkan antara perlakuan dengan kontrol memakai Uji Kontras Orthogonal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan perbandingan abu vulkanik dan kompos (0:100) menunjukkan hasil lebih tinggi dibanding perbandingan 25:75, 50:50, 75:25, dan 100:0 untuk parameter jumlah anakan umur 2, 4, dan 6 mst, bobot mlai, berat basah, berat kering, hasil produksi, kadar C-organik, kadar N-total, K-tersedia, dan kadar Ca. Perlakuan pemberian azolla 10 ton/ha menunjukkan hasil paling tinggi dibandingkan pemberian 5 ton/ha dan 15 ton/ha untuk parameter tinggi tanaman umur 2, 4, 6, dan 8 mst, jumlah anakan 2, 4, dan 6 mst, bobot malai, bera kering, berat basah, persentase gabah hampa, hasil produksi, kadar C-organik, dan ratio C/N. Terdapat interaksi antara perbandingan abu vulkanik : kompos dan pemberian azolla pada parameter bobot malai, berat kering dan ratio C/N.

Kata kunci : Abu vulkanik, Kompos, Azolla, Padi