

Tri Wahyuningtias. NRP. 09.03.1.1.1.00035. Manajemen Top Soil : Efek Dosis Pupuk Kotoran Sapi dan Frekuensi Pembumbunan Terhadap Produksi Umbi Beberapa Kultivar Garut (*Maranta arundinacea L.*) di Lahan Kering. Dibawah bimbingan, Dr. Ir. Eko Murniyanto, MP dan Dr. Ir. RA Sidqi Zaed ZM, MS.

ABSTRAK

Sebagian lahan lahan kering di Madura memiliki tingkat kesuburan yang rendah dengan solum yang dangkal sehingga menjadi pembatas dalam pertumbuhan tanaman. Garut tanaman yang dapat tumbuh pada lahan kesuburan rendah. Varietas lokal dapat digunakan sebagai bahan tanaman yang baik karena telah beradaptasi pada kondisi yang ada. Demikian juga pemberian dosis pupuk kotoran sapi dan frekuensi pembumbunan diharapkan dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah guna memperbaiki kondisi lingkungan tumbuh tanaman. Tujuan penelitian ini adalah membandingkan produksi tiga kultivar garut yang ditanam di lahan kering dengan pemberian dosis pupuk kotoran sapi dan frekuensi pembumbunan yang berbeda. Penelitian ini telah dilaksanakan di BPP Kecamatan Banyuates, Sampang pada November 2013 sampai Juli 2014, menggunakan Rancangan Petak-Petak Terbagi (RPPT). Petak utama yaitu tiga kultivar Malang, Blitar, Madura. Anak petak tiga dosis pupuk kotoran sapi (20 ton/ha, 25 ton/ha, dan 30 ton/ha), anak-anak petak frekuensi pembumbunan (tanpa pembumbunan, 1x pembumbunan, dan 2x pembumbunan). Peubah yang diamati yaitu jumlah anakan, bobot kering tanaman, jumlah umbi per rumpun, bobot basah umbi per rumpun, kadar pati, kadar tepung, nitrogen tanaman, nitrogen tanah, C-organik tanah, berat volume tanah dan kadar air tanah. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata tertinggi pada jumlah anakan pada kombinasi perlakuan $V_3S_2P_2$, rata-rata tertinggi bobot kering tanaman pada kombinasi perlakuan $V_3S_3P_2$, rata-rata tertinggi jumlah umbi per rumpun pada kombinasi perlakuan $V_3S_3P_2$, rata-rata tertinggi bobot basah umbi pada perlakuan $V_3S_3P_2$, kadar pati tertinggi pada perlakuan $V_3S_3P_1$, kadar tepung tertinggi pada kombinasi perlakuan $V_3S_2P_1$.

Kata kunci: garut, kultivar, pupuk kotoran sapi, pembumbunan, lahan kering.

Tri Wahyuningtias. NRP. 09.03.1.1.1.1.00035. Top Soil Management: Effects Cow Manure Fertilizer Dose and Frequency shaded against some cultivars Tuber Production arrowroot (*Maranta arundinacea* L.) On Dry Land Under the guidance of, Dr. Ir. Eko Murniyanto, MP dan Dr. Ir. RA Sidqi Zaed ZM, MS.

ABSTRACT

Most of the land dry land in Madura has a low fertility rate with shallow solum thus becomes limiting in plant growth. Arrowroot plants that can be grown on low fertility land. Local Varietas can be used as well as plant material that has been adapted to the existing conditions. Similarly, cow dung fertilizer dosing and frequency shaded expected to improve the physical, chemical and biological properties of soil in order to improve the environmental conditions to grow plants. The purpose of this study was to compare the production of arrowroot three cultivars grown in dry land with cow dung fertilizer dose and frequency shaded different. This research has been conducted in the District Banyuates BPP, Sampang November 2013 to July 2014, using a design-Plots Plots Divided (RPPT). The main plot of three cultivars of Malang, Blitar, Madura. Subplot three doses of cow manure (20 t/ ha, 25 t/ha, and 30 t/ha), sub-sub plot frequency shadedt (without shaded, shaded 1x, and 2x shaded). Variables measured the number of tillers, plant dry weight, number of tubers per hill, tuber fresh weight per hill, starch content, starch content, nitrogen plants, soil nitrogen, soil organic C, heavy volume of soil and soil water content. The results showed the highest mean number of tillers in the combined treatment V3S2P2, the highest mean dry weight of the plant at V3S3P2 treatment combinations, the highest mean number of tubers per hill at V3S3P2 treatment combinations, the highest mean tuber fresh weight at V3S3P2 treatment, the highest starch content in treatmen combinations V3S3P1, levels the highest starch in combination with all combinations V3S2P1 treatment.

Keywords: arrowroot, cultivars, cow manure, shaded, dry land.