

RINGKASAN

Heni Azizatul Fauziyah. 15111001. Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Gresik. Respon Pertumbuhan dan Hasil Dua Varietas Sorgum pada Pemberian Kombinasi Pupuk Manure dan Green Manure . Dosen Pembimbing I : Ir. Rahmad Jumadi, M.Kes. Dosen Pembimbing II : Rohmatin Agustina S.P., M.P. Dosen Penguji : Ir. Suhaili, M.Si.

Pupuk organik terdiri dari *manure* dan *green manure*. Kotoran sapi merupakan pupuk organik *manure* yang mengandung 0,65% N, 0,15% P dan 0,30% K. *Chromolaena odorata* merupakan tanaman semak yang tergolong komposit yang tersebar luas di negara tropis. *Chromolaena odorata* mengandung 2,65% N, 0,03% P₂O₅ dan 1,90% K₂O. Tujuan penelitian ini untuk menyimpulkan perbedaan pertumbuhan, hasil dari interaksi beberapa varietas tanaman sorgum dan pemberian pupuk *manure* dan *green manure*. Penelitian ini dilaksanakan di Dusun Kedungwatu, Desa Kedungsumber, Kecamatan Balongpanggang, Kabupaten Gresik pada ketinggian tempat 12 meter dpl, bulan Januari – Juni 2019. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan dua faktor perlakuan yaitu faktor satu yaitu varietas (V) terdiri dari varietas numbu (V₁) dan super – 1 (V₂). Faktor dua yaitu pupuk (P) terdiri dari pupuk kotoran sapi (P₁), pupuk kompos *Chromolaena odorata* (P₂), kombinasi pupuk kotoran sapi dan pupuk kompos *Chromolaena odorata* (P₃). Masing-masing perlakuan diulang tiga kali. Data diolah dengan analisis sidik ragam (ANOVA) uji F taraf 0,05 dengan uji lanjut DMRT taraf 0,05. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat perbedaan nyata beberapa varietas pada variabel daya berkecambah, laju perkecambahan, tinggi tanaman, umur berbunga, bobot kering biji per tanaman. Terdapat perbedaan nyata tertinggi pada variabel diameter batang umur 28 HST sebesar 0,60 cm pada perlakuan varietas numbu dengan pemberian kombinasi pupuk kotoran sapi dan pupuk kompos *Chromolaena odorata*. Varietas numbu menunjukkan perbedaan nyata tertinggi pada variabel bobot biji basah per tanaman sebesar 97,52 g/tanaman. Varietas super-1 menunjukkan perbedaan nyata tertinggi pada variabel panjang malai sebesar 45,18 cm dan panjang leher malai sebesar 20,13cm.

Kata Kunci : *Sorgum, Manure, Green Manure, Varietas*

ABSTRACT

Organic fertilizer consists of manure and green manure. Cow dung is an organic manure fertilizer containing 0.65% N, 0.15% P and 0.30% K. *Chromolaena odorata* is a bush plant classified as a composite that is widespread in tropical countries. *Chromolaena odorata* contains 2.65% N, 0.03% P₂O₅ and 1.90% K₂O. The purpose of this research is to conclude the difference in growth, the result of the interaction of several varieties of sorghum plants and manure and green manure fertilizer. This study was conducted in Kedungwatu village, Kedungsumber subdistrict, Balongpanggang District, Gresik Regency at a height of 12 meters above the sea, January – June 2019. This study uses the group Random Plan (RAK) with two treatment factors namely the one factor that is variety (V) consists of the varieties of Numbu (V₁) and Super – 1 (V₂). The two factor is fertilizer (P) consists of cow dung fertilizer (P₁), composting *Chromolaena odorata* (P₂), a combination of cow manure fertilizer and compost *Chromolaena odorata* (P₃). Each treatment is repeated three times. The Data was processed with a print analysis of the range (ANOVA) test F 0.05 with advanced Test DMRT 0.05. The results showed no noticeable differences in some varieties in the variable power germination, gerbness rate, plant height, age of flowering, dry weight of seeds per plant. There is a real difference of the highest in diameter variable age trunk 28 HST of 0.60 cm on the treatment of Numbu varieties with the introduction of cow manure fertilizer and compost fertilizer *Chromolaena odorata*. Numbu varieties show the highest noticeable difference in the wet seed variable per plant of 97.52 g/plant. The super-1 variety shows the highest noticeable difference in variable length panicles of 45.18 cm and long neck malai of 20, 13cm.

Keywords : *Sorgum, Manure, Green Manure, Varieties*