

# **PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK *Night Soil* PADA BUDIDAYA JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata Sturt*) DI TANAH SEDIMEN MERAPI**

Oleh :

Widi Kusuma, Dr. Ir Gunawan Budiyo, M.P. Ir. Indira Prabasari. Ph. D  
Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Yogyakarta

## **INTISARI**

Penelitian yang berjudul “Pengaruh pemberian pupuk organik *night soil* pada budidaya tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata Sturt*) di tanah sedimen Merapi” telah dilaksanakan di Laboratorium Penelitian, Laboratorium Tanah dan Greenhouse Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta pada bulan Januari 2017 sampai April 2017. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *night soil* terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis di tanah sedimen Merapi dan menentukan takaran pupuk *night soil* yang efektif dan efisien sebagai substitusi pupuk kandang, pada pertumbuhan jagung manis di tanah sedimen Merapi.

Penelitian ini dilaksanakan dengan metode percobaan yang disusun dalam percobaan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 unit perlakuan. Perlakuan yang diujikan adalah *night soil* 5 ton/hektar, *night soil* 10 ton/hektar, *night soil* 15 ton/hektar dan *night soil* 20 ton/hektar dan pupuk kandang 20 ton/hektar. Setiap perlakuan diulang 3 kali sehingga terdapat 15 unit perlakuan. Setiap perlakuan terdiri dari 9 tanaman, meliputi 3 tanaman sampel, dan 6 tanaman korban. Sehingga terdapat 45 unit percobaan. Semua perlakuan masih diberikan pupuk Urea 400 kg/hektar, SP-36 300 kg/hektar dan KCl 150 kg/hektar.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Penggunaan pupuk organik *night soil* pada budidaya tanaman jagung manis di tanah sedimen Merapi memberikan pengaruh berbeda nyata dengan pupuk kandang pada parameter pengamatan bobot segar akar minggu ke-9 dan bobot segar akar, bobot kering akar, bobot segar tanaman minggu ke-13. Pemberian pupuk organik *night soil* dengan dosis 5 ton/hektar dapat menggantikan pupuk kandang pada budidaya jagung manis di tanah sedimen Merapi dilihat dari parameter bobot tongkol berkelebot dan bobot tongkol ekonomi.

Keyword : Tanah Sedimen Merapi, *night soil*, dan Jagung Manis

## **ABSTRACT**

*The research entitled "The Effect of Organic Fertilizer on Sweet Corn Cultivation (Zea mays saccharata Sturt) in Merapi Sediment Land" was conducted in Laboratory of Research, Laboratory of soil and Greenhouse Faculty of Agriculture University of Muhammadiyah Yogyakarta from January 2017 to April 2017. The research aimed to study night soil fertilizer as replacement of organic fertilizer from animal waste to support the growth of sweet corn in the soil of Merapi sediment. The experiment conducted using experimental method with 5 treatment. The treated treatments were 5 tons/hectare of soil, 10 tons/hectare of soil, 15 tons/hectare of soil and 20 tons/hectare of soil, 20 tons/hectare of manure. Each treatment was repeated 3 times so that there were 15 treatment units. Results showed that the use of night soil on the cultivation of sweet corn plants on the soil of Merapi sediments was significantly different with the manure based on fresh weight of the roots on 9th week, fresh root weight, root dry weight, fresh weight of plant on 13th week. Based on weight of cob, night soil fertilizer with a dose of 5 tons/hectare was able to replace organic fertilizer from manure for sweet corn cultivation on Merapi sediment.*

Keyword: Land of Merapi sediment, *night soil*, and Sweet Corn.