

**Respon Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* var. *saccharata*)  
Terhadap Jenis Pupuk Organik dan Anorganik  
Pada Media Tanah Pasir Pantai Selatan  
Daerah Istimewa Yogyakarta**

Oleh :  
M. Farid Mazdi  
12/333970/BI/08945

**Intisari**

D. I. Yogyakarta merupakan provinsi yang memiliki wilayah dengan lahan pasir pantai yang cukup luas, namun lahan pasir pantai tersebut termasuk kategori lahan marginal, yaitu memiliki keterbatasan terkait kesuburan tanah, sehingga sulit untuk ditanami komoditas pertanian. Perbaikan kesuburan tanah yang selama ini dilakukan membutuhkan bahan organik dan pembenah tanah dalam jumlah yang cukup besar, sehingga menjadi tidak efisien dan *high cost*. Oleh karena itu dibutuhkan alternatif pemupukan yang lebih efisien dan terjangkau. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh jenis pupuk organik dan anorganik terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman jagung manis kultivar Sweet Boy pada tanah pasir Pantai Selatan D. I. Yogyakarta. Penelitian ini dilakukan di *Greenhouse* Laboratorium Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada Yogyakarta pada bulan Mei sampai dengan Agustus 2016. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan dua faktorial. Faktor pertama adalah jenis pupuk organik (P) yaitu tanpa pupuk kandang (P0), dengan pupuk kandang 20 ton/ha (P1), dengan pupuk SROP (*Slow Release Organic Paramagnetic*) 1 ton/ha (P2) dan dengan pupuk SROP 2 ton/ha (P3). Faktor kedua adalah jenis pupuk anorganik (K) yaitu tanpa pupuk anorganik (K0), dengan pupuk Urea 300 kg/ha + SP-36 150 kg/ha + KCl 50 kg/ha (K1) dan dengan pupuk foliar NPK Farmpion (21-21-21) 10 kg/ha + (10-20-30) 10 kg/ha + (15-10-32) 10 kg/ha (K2). Masing-masing perlakuan dengan empat ulangan. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, warna daun, umur muncul reseptif (*receptive stigmas*), umur panen, berat tongkol dengan kelobot, berat tongkol tanpa kelobot, panjang tongkol, diameter tongkol dan kadar kemanisan (sukrosa). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pupuk kandang 20 ton/ha dan pupuk foliar NPK Farmpion 30 kg/ha merupakan jenis pupuk organik dan anorganik yang optimum untuk pertumbuhan dan produktivitas tanaman jagung manis kultivar Sweet Boy pada tanah pasir Pantai Selatan D. I. Yogyakarta.

Kata kunci : Lahan pasir pantai, jagung manis, pupuk organik, pupuk anorganik.

**Respons of Sweet Corn (*Zea mays* var. *saccharata*)  
on The Types of Organic and Inorganic Fertilizer  
in Sandy Soil of Pantai Selatan Daerah Istimewa Yogyakarta**

By :  
M. Farid Mazdi  
12/333970/BI/08945

**Abstract**

D. I. Yogyakarta is a province that has an extensive sandy land next to the beach. However, this area was categorized as a marginal land that has problems such as in soil fertility. This problem makes the soil cannot be used for an agricultural commodity. The cultivation can be conducted, but it needs a huge amount of organic matter and soil conditioner. Nevertheless, it has high cost and goes inefficiently. Therefore, the alternative fertilizer is needed to solve this problem. This research aims to know the effect of organic and inorganic fertilizer on the plant growth and productivity of sweet corn of Sweet Boy cultivar in the sandy soil of Pantai Selatan D. I. Yogyakarta. This research was conducted in Greenhouse of Soil Science Laboratory of Agriculture Faculty, Universitas Gadjah Mada from May until August 2016. This study design was a group's randomized design with two factorial. The first factor was the types of organic fertilizer (P) without manure (P0), with 20 ton/ha manure (P1), with 1 ton/ha SROP fertilizer (Slow Release Organic Paramagnetic) (P2) and with 2 ton/ha SROP fertilizer (P3). The second factor was the types of inorganic fertilizer (K), are without inorganic fertilizers (K0), with 300 kg/ha Urea + 150 kg/ha SP-36 + 50 kg/ha KCl (K1) and with 10 kg/ha (21-21-21) + 10 kg/ha (10-20-30) + 10 kg/ha (15-10-32) foliar fertilizer of NPK Farmption (K2). Every treatment was conducted by four replications. The parameters measured were plant height, stem diameter, the number of leaves, leaf color, emerging time of receptive (receptive stigmas), harvesting, the weight of cob with husk, the weight of cob without husk, cob length, cob diameter and level of sweetness (sucrose). The results showed that 20 ton/ha manure and 30 kg/ha NPK Farmption were optimum type of organic and inorganic fertilizers for the growth and productivity of sweet corn of Sweet Boy cultivar in the sandy soil of Pantai Selatan D. I. Yogyakarta.

Key words : The sandy land, sweet corn, organic fertilizers, inorganic fertilizers.