

# **RESPON PERTUMBUHAN BIBIT TANAMAN KAKAO (*Theobroma cacao* L.) PADA BERBAGAI KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN DOSIS PUPUK NPK**

Oleh: Ananta Widodo Lumbantobing

Dibimbing oleh: Ir. Tutut Wirawati, M.Si dan Ir. Hj.Heti Herastuti, M.P

## **ABSTRAK**

Kakao merupakan salah satu komoditi unggulan di Indonesia yang mampu meningkatkan devisa negara melalui ekspor di sektor perkebunan. Buah kakao sendiri memiliki banyak manfaat karena mengandung banyak vitamin seperti vitamin A1, B1, B2, C, D, dan E serta beberapa mineral seperti fosfor, magnesium, zat besi, dan juga tembaga. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan komposisi media tanam dan dosis pupuk NPK yang tepat, serta mengetahui interaksi yang tepat terhadap pertumbuhan bibit tanaman kakao. Penelitian ini dilaksanakan di Dusun Sedan, Desa Sariharjo, Ngaglik, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta pada bulan Februari sampai April 2018. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktor. Faktor pertama adalah macam komposisi media tanam yang terdiri atas 4 aras, yakni: tanah: kompos: sekam (1: 1: 1), tanah: kompos: sekam (1: 2: 0), tanah: kompos: sekam (2: 0: 1), tanah: kompos: sekam (1: 0: 2). Faktor kedua adalah dosis pupuk NPK yang terdiri atas 3 aras yakni: 375 kg/ha, 500 kg/ha, 625 kg/ha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan media tanam tanah: kompos: sekam dengan perbandingan 1: 1: 1 menunjukkan hasil terbaik bagi pertambahan jumlah daun, volume akar, dan diameter batang. Perlakuan dosis pupuk NPK 500 kg/ha berpengaruh nyata pada pertambahan tinggi tanaman. Tidak ada interaksi antara perlakuan komposisi media tanam dan dosis pupuk NPK terhadap pertambahan tinggi tanaman, pertambahan jumlah daun, diameter batang, volume akar, dan bobot kering tanaman.

Kata kunci: *Kakao, media tanam, dan pupuk NPK*

**RESPONSE OF CACAO SEEDLING GROWTH (*Theobroma cacao* L.) ON  
VARIOUS COMPOSITION OF GROWING MEDIUM AND  
NPK FERTILIZER DOSAGE**

By: Ananta Widodo Lumbantobing

Supervised by: Ir. Tutut Wirawati, M.Si and Ir. Hj. Heti Herastuti, M.P

**ABSTRACT**

*Cacao* is one of leading commodities in Indonesia that can increase the country's exchange through exports in the plantation sector. The *cacao* contains vitamin A1, B1, B2, C, D, E, and several mineral as P, Mg, Fe and Cu. The aim of this research was to determine the various composition of growing medium and the best dosage of NPK fertilizer which could give the best response towards the growth of cacao seedling. The research was conducted in Sedan, Sariharjo Village, Ngaglik, Sleman Regency, DIY on February until April 2018. The method of this research used Completely Randomized Design with 2 factors. The first factor was the various composition of growing medium consist of: soil: compost: husk (1: 1: 1), soil: compost: husk (1: 2: 0), soil: compost: husk (2: 0: 1), soil: compost: husk (1: 0: 2). The second factor was the dosage of NPK fertilizer consist of: 375 kg/ha, 500 kg/ha, 625 kg/ha. The result of this research showed that growing medium composition consist soil: compost: husk with the ratio 1: 1: 1 gave the best result for leaves number increase, roots volume, and stem diameter. The treatment of NPK fertilizer dosage of 500 kg/ha gave the significant influence for plant height increase. There was no interaction between various composition of growing medium and dosage of NPK fertilizer for plant height increase, leaves number increase, stem diameter, roots volume, and plant dry weight.

Key words: *Cacao, growing medium, and NPK fertilizer*