

**PENGARUH PENGGUNAAN PUPUK ORGANIK DAN PUPUK  
ANORGANIK TERHADAP KUANTITAS DAN  
KUALITAS HASIL TANAMAN BUNCIS  
(*Phaseolus vulgaris* L.)**

**Difa Diniandra (4121220001)**  
Email: [diniandradifa@yahoo.co.id](mailto:diniandradifa@yahoo.co.id)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan kombinasi dan tunggal pemberian pupuk organik dan pupuk anorganik serta menemukan kombinasi pupuk organik dan pupuk anorganik yang memberikan kuantitas dan kualitas hasil panen tanaman buncis tertinggi, penelitian dilaksanakan mulai Bulan Maret 2016 sampai Bulan Juni 2016, di Kelurahan Bergam Kecamatan Binjai Kota, Kotamadya Binjai. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih buncis tipe merambat varietas Gravo, pupuk organik kandang ayam dan pupuk anorganik (Urea, TSP, KCl). Metode penelitian ini adalah eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) Faktorial dengan dua faktor yaitu pupuk organik kandang ayam yang terdiri dari empat taraf, yaitu K<sub>1</sub> (0 gr/ lubang), K<sub>2</sub> (100 gr/ lubang), K<sub>3</sub> (200 gr/ lubang), K<sub>4</sub> (300 gr/ lubang) dan pupuk anorganik (Urea, TSP, KCl) yang terdiri dari empat taraf, yaitu A<sub>1</sub> (0 gr/ lubang), A<sub>2</sub> (Urea 1,85 gr/ lubang, TSP 0,4 gr/ lubang, KCl 0,42 gr/ lubang), A<sub>3</sub> (Urea 3,7 gr/ lubang, TSP 0,8 gr/ lubang, KCl 0,84 gr/ lubang), A<sub>4</sub> (Urea 7,4 gr/ lubang, TSP 1,6 gr/ lubang, KCl 1,68 gr/ lubang). Parameter yang diamati berdasarkan kuantitas adalah bobot polong per plot (gr), jumlah polong per plot (buah), panjang polong per plot (cm), dan berdasarkan kualitas adalah warna polong per plot dan kandungan kalsium (Ca) per plot. Data yang diperoleh diolah menggunakan analisis varians dan jika perlakuan memberikan pengaruh nyata atau sangat nyata maka dilanjutkan dengan uji DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara interaksi dan tunggal penggunaan berbagai taraf pupuk organik dan pupuk anorganik memberikan pengaruh nyata terhadap semua parameter yang diamati. Interaksi antara perlakuan pupuk organik dan pupuk anorganik yang memberikan kuantitas tertinggi terhadap parameter bobot polong per plot dan jumlah polong per plot diperoleh perlakuan K<sub>2</sub>A<sub>3</sub>, K<sub>3</sub>A<sub>3</sub> dan K<sub>3</sub>A<sub>4</sub>, untuk parameter panjang polong per plot diperoleh perlakuan K<sub>3</sub>A<sub>4</sub>. Kombinasi perlakuan pupuk organik dan pupuk anorganik yang memberikan kualitas tertinggi terhadap warna polong dan kandungan kalsium (Ca) diperoleh perlakuan K<sub>3</sub>A<sub>4</sub>.

Kata Kunci : *buncis, pupuk organik, pupuk anorganik*

**THE EFFECT OF ORGANIC AND INORGANIC FERTILIZERS ON THE  
QUANTITY AND QUALITY OF COMMON BEAN  
(*Phaseolus vulgaris* L.)**

**Difa Diniandra (4121220001)**

Email: [diniandradifa@yahoo.co.id](mailto:diniandradifa@yahoo.co.id)

**ABSTRACT**

This study aims to find combination and the single effect of organic and inorganic fertilizers and to find a best combination of organic and inorganic fertilizers toward quantity and quality of the common bean, which was held on March 2016 until June 2016, at Kelurahan Berngam Kecamatan Binjai Kota, Kotamadya Binjai. The materials used in this study were a type of vine bean seed varieties Gravo, chicken manure and inorganic fertilizers (Urea, TSP, KCl). The method used in this study was an experiment using Randomized Complete Block Design (RAKL) factorial with two factors, the chicken manure consists of four levels: K<sub>1</sub> (0 gr/ hole), K<sub>2</sub> (100 gr/ hole), K<sub>3</sub> (200 gr/ hole), K<sub>4</sub> (300 gr/ hole) and inorganic fertilizers (Urea, TSP, KCl), which consists of four levels: A<sub>1</sub> (0 g/ hole), A<sub>2</sub> (1,85 g/ hole Urea, 0,4 g/ hole TSP, 0,42 gr/ hole KCl), A<sub>3</sub> (3,7 gr/ hole Urea, 0,8 g/ hole TSP, 0,84 gr/ hole KCl), A<sub>4</sub> (7,4 gr/ hole Urea, 1,6 g/ hole TSP, 1,68 gr/ hole KCl). The parameters observed were the weight of pods/ seedbed (gr), number of pods/ seedbed (fruit), length of pods/ seedbed (cm), color of pods/ seedbed and calcium (Ca)/ seedbed. The obtained datas were processed using analysis of variance and then continued with DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) at 5% level. The result showed that the interaction and single effect of both organic and inorganic fertilizers had significant effect on all parameters observed. K<sub>2</sub>A<sub>3</sub>, K<sub>3</sub>A<sub>3</sub> and K<sub>3</sub>A<sub>4</sub> provided the highest quantity of pod's weight and number while K<sub>3</sub>A<sub>4</sub> provided the highest pod's length. K<sub>3</sub>A<sub>4</sub> was the best treatment according to quality of the pod's color and Calcium (Ca) content.

Keywords: *common bean, organic fertilizers, inorganic fertilizers*