

**PERANCANGAN METODE ALTERNATIF PADA PROSES
PEMUPUKAN UNTUK BUDIDAYA JAGUNG DENGAN METODE
TAGUCHI**

Nama : Bagas Kurniawan
NIM : 2011510126
Pembimbing : Andhika Eko Prasetyo, S. T., M. T

ABSTRAK

Jagung merupakan bahan pangan pengganti kedua setelah padi atau beras di Indonesia. Kebutuhan jagung dalam negeri diperkirakan 55% untuk bahan pakan, sedangkan untuk konsumsi pangan hanya sekitar 30%, dan selebihnya kebutuhan jagung juga untuk industri dan untuk bibit. Produksi jagung di pengaruhi oleh metode pemupukan yang dapat menurunkan kualitas dan produksi jagung. Dengan banyaknya metode pemupukan yang telah dilakukan oleh petani dapat menghasilkan kualitas jagung yang berbeda-beda. Dalam penelitian ini menggunakan metode taguchi sebagai eksperimen. Penelitian ini melakukan tiga pengujian yaitu uji normalitas, uji ANOVA, dan uji SNR. Hasil pengujian normalitas data menyatakan bahwa data berat jagung telah memiliki data distribusi normal yaitu nilai P value lebih besar (0,150) dari nilai alfa (0,05). Uji ANOVA digunakan untuk mengetahui faktor yang berpengaruh dalam proses pemupukan, dari hasil pengujian menyatakan bahwa perbedaan perilaku faktor B (waktu pemupukan) dan faktor C (komposisi pupuk) signifikan terhadap proses pemupukan. Metode pemupukan yang lebih efektif untuk budidaya jagung setelah pengujian SNR adalah menggunakan pupuk dasar petroganik 5kg per bedeng ditambah pupuk Phonska 40,5 gram dan Urea 20,2g per tanaman ketika umur 20 hari dan pemberian pupuk Phonska dan Urea 54g per tanaman setelah 20 hari setelah tanam. Hasil dari penelitian ini kemungkinan akan diterapkan oleh petani UISI kedepannya.

Kata Kunci : Kualitas, Metode Taguchi, Proses Pemupukan

DESIGN OF ALTERNATIVE METHOD IN FERTILIZER PROCESS FOR CORN CULTURE WITH TAGUCHI METHOD

Name : Bagas Kurniawan
NIM : 2011510126
Supervisor : Andhika Eko Prasetyo, S. T., M. T

ABSTRACT

Corn is the second substitute for food after rice in Indonesia. Domestic maize needs are estimated at 55% for feed ingredients, while food consumption is only around 30%, and the rest is needed for maize for industry and for seeds. Corn production is influenced by fertilization methods which can reduce the quality and production of corn. Many methods of fertilization that have been done by farmers, it can produce different qualities of corn. In this study using the Taguchi method as an experiment. This study conducted three tests, namely normality test, ANOVA test, and SNR test. The results of the normality test data stated that the weight data of corn had normal distribution data, namely a value of greater value (0,150) than the value of alpha (0,05). The ANOVA test was used to determine the factors that influence the fertilization process, from the results of the test stating that the difference in behavior of factor B (fertilization time) and factor C (fertilizer composition) was significant for the fertilization process. The more effective fertilizing method for corn cultivation after SNR testing is to use 5 kg petrogenic fertilizer per bed plus Phonska fertilizer 40.5 grams and Urea 20.2 g per plant when at 20 days and giving 54 grams of Phonska and Urea fertilizer per plant after 20 days after planting. The results of this study are likely to be applied by UISI farmers in the future.

Keywords: *Fertilization Process, Quality, Taguchi Method*