

ABSTRAK

MODIFIKASI DAN PENGUJIAN ALAT PEMUPUK JAGUNG DAN PALAWIJA DENGAN SISTEM ROTARI

Oleh

DHIMAS AKBAR KURNIANTA

Jagung merupakan tanaman yang termasuk makanan pokok di Indonesia dan merupakan tanaman pangan setelah padi dan gandum sebagai sumber karbohidrat, pertumbuhan tanaman jagung dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu proses pemupukan. Pemupukan merupakan salah satu kegiatan yang sangat penting dalam budidaya palawija khususnya jagung.

Dalam proses pemupukan sampai saat ini pada umumnya masih dikerjakan secara tradisional dengan menggunakan alat sederhana. Oleh karena itu, dalam upaya peningkatan produksi jagung tentunya perlu didukung dengan adanya teknologi yang lebih baik sehingga munculah ide untuk membuat alat pemupuk jagung dan palawija dengan sistem rotor pembagi.

Cara kerja alat ini dengan didorong lalu pupuk ditumpahkan kedalam hopper lalu pupuk akan turun menuju rotor pembagi kemudian turun melalui pipa keluarnya pupuk dan di tahan oleh katup buka tutup pada ujung pipa. Proses pengujian pertama, percobaan ke-1 menggunakan pakan hewan ukuran 7mm dengan jarak 1, 3, 5 meter didapatkan hasil 7, 20, 15 (gram). Pada percobaan ke-2 pakan hewan ukuran 4mm didapatkan hasil 24, 28, 39 (gram). Pada percobaan ke-3 menggunakan pupuk urea didapatkan hasil 38, 59, 74 (gram). Pada pengujian kedua percobaan ke-1 pakan ukuran 7mm dengan hooper terisi 100%, 50%, 25% didapatkan hasil adalah 7, 38, 44 (gram). Pada percobaan ke-2 pakan hewan ukuran 4mm didapatkan hasil 24, 33, 26 (gram). Pada percobaan ke-3 menggunakan pupuk urea didapatkan hasil 38, 64, 50 (gram).

Katakunci: Alat pemupuk jagung pertanian, pupuk jagung, pengujian.

ABSTRACT

MODIFICATION AND TESTING OF CORN AND PALAWIJA FERTILIZER WITH ROTARY SYSTEM

By

DHIMAS AKBAR KURNIANTA

Corn is a plant that includes the staple food in Indonesia and is a food crop after rice and wheat as a source of carbohydrates, the growth of corn plants is influenced by several factors, one of which is the fertilization process. Fertilization is one of the most important activities in the cultivation of crops, especially corn. Until now, the fertilization process is generally still done traditionally using simple tools. Therefore, in an effort to increase corn production, of course, it needs to be supported by better technology so that an idea emerged to make a corn and crops fertilizer with a dividing rotor system. The way this tool works is by pushing and then the fertilizer is spilled into the hopper then the fertilizer will go down to the dividing rotor then down through the fertilizer discharge pipe and held by the open and close valve at the end of the pipe. The first test process, the 1st experiment using 7mm animal feed with a distance of 1, 3, 5 meters obtained results of 7, 20, 15 (grams). In the second experiment, the 4mm animal feed yielded 24, 28, 39 (grams). In the 3rd experiment using urea fertilizer, the results were 38, 59, 74 (grams). In the second test of the 1st trial, the feed size was 7mm with the hooper filled 100%, 50%, 25%, the results were 7, 38, 44 (grams). In the second experiment, the 4mm animal feed yielded 24, 33, 26 (grams). In the 3rd experiment using urea fertilizer, the results were 38, 64, 50 (grams).

Keywords: Agricultural corn fertilizer tool, corn fertilizer, testing.