

ABSTRAK

RANCANG BANGUN ALAT PEMUPUK JAGUNG DAN PALAWIJA DENGAN SISTEM MEKANIK ROTOR PEMBAGI

Oleh

RONALDO JULIATER A RGG

Jagung adalah salah satu hasil dari pertanian yang memegang peranan penting dalam memajukan perekonomian masyarakat. Pertumbuhan tanaman jagung sangat di pengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya ialah proses pemupukan. Pemupukan merupakan salah satu kegiatan yang sangat penting dalam budidaya tanaman jagung. Di beberapa tempat di Indonesia masih banyak para petani yang melakukan pemupukan tanaman jagung dengan cara tradisional menggunakan alat sederhana. Sehingga memunculkan ide untuk merancang alat pemupuk jagung dan palawija dengan sistem rotor pembagi. Cara kerja alat ini dengan didorong kemudian pupuk ditumpahkan kedalam hooper kemudian dengan adanya gaya gravitasi pupuk turun menuju rotor pembagi kemudian turun melalui corong pembungan. Proses pengujian pertama, pada percobaan pakan hewan ukuran 3mm hasil yang diperoleh pada jarak 1meter ialah 73gram, jarak 3meter ialah 67gram dan 5meter ialah 112gram. Pada percobaan pakan hewan ukuran hasil yang diperoleh pada jarak 1meter ialah 12gram, jarak 3meter ialah 18gram dan 5meter ialah 12gram. Proses pengujian kedua, percobaan pertama pakan ukuran 3mm dengan hooper terisi 100% ialah 73gram 50% ialah 98gram dan 25% adalah 71gram. Pada percobaan kedua pakan ukuran 7mm hasil yang diperoleh pada saat hooper terisi 100% ialah 12gram 50% ialah 33gram dan 25% adalah 39gram.

Kata Kunci: Jagung, Pupuk, Alat Pemupuk Jagung.

ABSTRACT

DESIGN AND DEVELOPMENT OF CORN AND PALAWIJA FERTILIZER WITH DIVIDING ROTOR MECHANICAL SYSTEM

By

RONALDO JULIATER A RGG

Corn is one of the results of agriculture which plays an important role in advancing the community's economy. The growth of corn plants is greatly influenced by several factors, one of which is the fertilization process. Fertilization is one very important activity in the cultivation of corn plants. In several places in Indonesia there are still many farmers who fertilize corn plants in the traditional way using simple tools. So that gave rise to the idea to design a corn and crops fertilizer with a dividing rotor system. The way this tool works is by pushing and then the fertilizer is poured into the hooper then with the force of gravity the fertilizer goes down to the dividing rotor and then down through the drain funnel. The first testing process, in the 3mm animal feed experiment, the results obtained at a distance of 1 meter were 73 grams, 3 meters distance was 67 grams and 5 meters was 112 grams. In the animal feed experiment the yield size obtained at a distance of 1 meter was 12 grams, 3 meters distance was 18 grams and 5 meters was 12 grams. The second test process, the first trial of 3mm feed with a 100% filled hooper is 73 grams, 50% is 98 grams and 25% is 71 grams. In the second experiment the 7mm feed size obtained when the hooper was filled 100% was 12 grams, 50% was 33 grams and 25% was 39 grams.

Keywords: Corn, Fertilizer, Corn Fertilizer.