

ABSTRAK

Rizal Yoi Sangadji

07241711056

Pengaruh Variasi Diameter Lubang Saringan Terhadap Kecepatan Hasil Gilingan Menggunakan Mesin Giling Portable

Kotoran hewan (Kohe) saat ini cukup melimpah jumlahnya namun belum terkelola dengan baik, sehingga berpotensi mencemari lingkungan. Manfaat kohe terhadap dunia pertanian sangatlah penting salah satunya adalah kotoran kambing sebab kotoran kambing juga termasuk kedalam pupuk organik yang akan diolah menjadi salah satu pupuk yang berfungsi untuk mengembalikan kestabilan atau kesuburan tanah. Mesin Kohe sebagai salah satu alat yang digunakan untuk mengolah kotoran hewan tepatnya kotoran kambing menjadi sebuah pupuk. Alat ini digerakkan oleh tenaga motor bakar bensin yang dikonversi menjadi gerak rotasi. Cara kerja mesin kohe ini dipengaruhi oleh komponennya yang bergerak sesuai fungsi dan tugas masing-masing.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui cara kerja mesin kohe portabel, dan pengaruh variasi diameter lubang saringan 3 mm, 5 mm dan 10 mm terhadap massa persatuan waktu sehingga mempermudah pengguna dalam menentukan ukuran yang di inginkan.

Dari hasil penelitian dapat kita lihat bahwa laju rata-rata pada diameter lubang saringan 3 mm adalah 0,287 kg/s, kemudian pada diameter lubang saringan 5 mm laju penggilingan meningkat menjadi 0,441 kg/s dan pada diameter lubang saringan 10 mm laju masa penggilingan semakin meningkat menjadi 0,864 kg/s. Dari data data tersebut dapat kita ketahui bahwa semakin besar lubang saringan maka laju penggilingan juga semakin besar, ini disebabkan karena butiran material gilingan yang keluar dari lubang yang besar semakin banyak sehingga laju masanya juga bertambah semakin besar.

Kata kunci : *kotoran hewan, mesin giling, diameter saringan*

ABSTRACT

Rizal Yoi Sangadji

07241711056

Effect of Variation in Sieve Hole Diameter on Milling Speed Using Portable Milling Machine

Animal manure (Kohe) is currently quite abundant but has not been properly managed, so it has the potential to pollute the environment. The benefits of kohe to the world of agriculture are very important, one of which is goat manure because goat manure is also included in organic fertilizers that will be processed into one of the fertilizers that function to restore soil stability or fertility. The Kohe machine is one of the tools used to process animal manure, precisely goat manure into a fertilizer. This tool is driven by the power of a gasoline-burning motor which is converted into rotational motion. The way this kohe machine works is influenced by its components that move according to their respective functions and tasks.

This study aims to find out how the portable kohe machine works, and the effect of variations in the diameter of 3 mm, 5 mm and 10 mm filter holes on the mass of the time union so that it makes it easier for users to determine the desired size.

From the results of the study, we can see that the average rate at the diameter of the 3 mm filter hole is 0.287 kg/s, then at the diameter of the 5 mm filter hole the milling rate increases to 0.441 kg/s and at the diameter of the 10 mm filter hole the milling period increases to 0.864 kg/s. From the data we can know that the larger the filter hole, the greater the milling rate, this is because the grains of milling material that come out of the large hole are more and more so that the time rate also increases.

Keywords: *animal manure, milling machine, sieve diameter*