

RINGKASAN

Kacang koro (*canavalia esiformis*) merupakan jenis tanaman yang mampu mendampingi kedelai. Kandungan gizi yang terdapat pada kacang koro adalah 60,1% karbohidrat, 30,36% protein, dan 8,3% serat. Kacang koro dapat dibuat berbagai macam olahan seperti tempe koro, tahu koro, tepung koro, *cookies*, dan krupuk koro. Permasalahan pada kacang koro khususnya proses penyosohan membutuhkan waktu yang lama. Prototipe mesin penyosoh kacang koro tipe TEP-17 dengan *single screw* merupakan mesin yang digunakan untuk efisiensi waktu penyosohan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja prototipe mesin terhadap kualitas hasil sosohan.

Pengujian prototipe mesin menggunakan beberapa aspek pengujian diantaranya uji fungsional, uji keandalan, uji kinerja tanpa beban, dan uji kinerja menggunakan beban. Pada variabel pengukuran data meliputi kualitas sosohan, rendemen, daya motor listrik, kapasitas mesin dan perlakuan perbedaan *pully* dimana menggunakan *pully* penyosohan dengan ukuran 6 *inch* dan 12 *inch*.

Hasil pengujian prototipe mesin menggunakan 2 *pully* penyosoh yang berbeda diperoleh *pully* terbaik menggunakan ukuran 12 *inch* dengan hasil persentase biji tersosoh sebesar 53,7% dan yang tidak tersosoh sebesar 17,16%. Seluruh bagian mesin bekerja secara optimal. Penggunaan alat ini sangat direkomendasikan untuk petani atau industri olahan kacang koro untuk meningkatkan hasil sosohan dan mempersingkat waktu penyosohan.

SUMMARY

Koro beans (canavalia ensiformis) is a type of plant which is capable to replace soybean. This, the nutrients of koro beans contained of 60,1% carbohydrates, 30,36% proteins and 8,3% of fibers. This kind nourishment can be made of various kinds of products such as koro tempeh, koro tofu, koro flour, cookies, and chips koro. The main problem of koro beans is the milling process that takes a long time. Prototype milling machine of koro beans TEP-17 type with single screw is a efficient machine for milling time. Moreover, this research is aimed to know the performance of machine to quality of hulling

Prototype testing machine uses several testing steps such as functional testing, reliability testing, performance testing with out loads, and a load test using the loads. The variable of data measurement includes hulling quality, yield, power the electric motor, capacity of machine and pulley treatment differences that using pulley milling with 6 inch and 12 inch.

The result of prototype machine testing is used two different milling pulleys. The best one is pulley obtained using 12 inch. It produced 53,7% as beans excluded and 17,16% as the beans are notexcluded. Indeed the entire machine works optimally. The machine of a recommendation for industries and farmers koro beans to quality of hulling efficient.

