

Rancang bangun prototipe mesin penyosoh kacang koro (*Canavalia ensiformis*) guna peningkatan hasil produksi pasca panen = Design of Prototype Polishing Machine for Post Harvest Production Improvement

Riana Listanti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20451123&lokasi=lokal>

Abstrak

Kacang koro sangat potensial sebagai pendukung ketahanan pangan dan diversifikasi pangan. Permasalahan dalam upaya diversifikasi olahan koro adalah pada proses pengupasan biji koro yang masih menggunakan cara manual sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama. Tujuan dalam penelitian ini adalah merancang bangun prototipe mesin penyosoh kacang koro sehingga kacang koro dapat disosoh lebih cepat daripada menggunakan cara manual dan dapat lebih efisien dalam proses produksinya. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa mesin penyosoh yang dibuat dapat berfungsi dan bekerja dengan baik tanpa ada kerusakan selama pengujian. Mesin penyosoh kacang koro yang dibuat memiliki dimensi P= 45 cm, L= 40 cm, T= 80 cm. Kapasitas Prototipe Mesin Penyosoh adalah 218,25kg/jam dengan menggunakan pulley poros putaran penyosoh 6 inchi dan 185,17 kg/jam menggunakan pulley poros putaran penyosoh 12 inchi. Sedangkan proses pengupasan secara manual menggunakan tangan diperoleh 7,30 kg/jam. Kacang Koro utuh tersosoh rata-rata 33% dari bobot sampel kacang koro yang disosoh dengan menggunakan pulley 6 inchi dan 49% dengan menggunakan 12 inchi. rendemen sosoh prototipe mesin penyosoh rata-rata dengan menggunakan pulley poros penyosoh 6 inchi diperoleh 68,37% dan 72,67% dengan menggunakan pulley poros penyosoh 12 inchi % pada proses penyosohan kacang koro.

.....Koro (*Canavalia ensiformis*) is very potential to support food security and diversification. The problem in diversification of processed Koro is in the process of stripping koro seeds that still use manual way so it takes a long time. The purpose of this research is to design a prototype polished machine so that koro can be polished faster than using the manual method and it can be more efficient in their production process. Result of the research showed that as a functional and sructural design it is can be operate with dimensions are length 45 cm, width 40 cm, high 80 cm. Prototype capacity of the machine is 218.25kg/h by using a 6 inches pulley shaft rotation of polishing and 185.17 kg / h using a 12 inches pulley shaft rotation of polishing. Comparing to manual stripping process using hand only gained 7.30 kg / hour. The average of polished koro is 33% of the weight of koro sample which polished by using a 6 inches pulley and 49% by using 12 inches. The average of the polish rendement of Prototype polishing machine with 6 inches pulley shaft gained 68.37% and 72.67% by using a 12 inches% pulley shaft in the polishing koro.