

RINGKASAN

“Pembuatan Alat Pengiris Bawang Merah Dengan Penggerak Motor Listrik Kapasitas Home Industri”, Ageng Nugroho Puji Mulyo, Nim B31202017, 31 hlm, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Rizza Wijaya S.TP, M.Sc. (Pembimbing)

Bawang merah merupakan komoditas umum yang sangat dibutuhkan masyarakat karena nilai gizinya yang tinggi, komoditas ini memberikan efek tambahan dan meningkatkan nilai gizi utama yang dikonsumsi. Bawang merah tidak dapat disimpan dalam jangka waktu lama karena mudah rusak dan sulit dipertahankan dalam bentuk aslinya. Perlakuan yang buruk akan menyebabkan terjadinya pembusukan atau pertumbuhan pada tempat penyimpanan, oleh karena itu setelah panen perlu dilakukan tindakan pasca panen yang baik. Salah satu cara untuk meningkatkan umur simpan bawang merah adalah dengan menggorengnya, langkah selanjutnya kupas bawang merah lalu iris dagingnya sesuai ketebalan yang diinginkan dan goreng.

Untuk proses pengirisan, banyak masyarakat yang masih mengandalkan cara manual dan tradisional. Selain membutuhkan waktu pengolahan yang lama, hal ini juga berdampak signifikan terhadap rendahnya produktivitas pengolahan bawang merah. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi kekurangan tersebut adalah dengan menciptakan mesin pengiris bawang atau pencacah bawang merah skala rumah tangga. Mesin pengiris bawang memudahkan dalam mengolah bawang merah dengan menggunakan mesin yang megirisnya, hal ini berdampak pada peningkatan kualitas dan kuantitas produksi.

Tujuan tugas akhir ini adalah membuat alat pengiris bawang merah dengan penggerak motor listrik kapasitas home industri, menguji fungsi dari masing-masing komponen alat pengiris bawang merah dan efisiensi alat pengiris bawang merah menggunakan bahan bawang merah..

Tahapan pembuatan alat dilakukan dengan pengujian struktural yakni mengevaluasi mesin untuk menentukan kekuatan fisiknya sebelum diluncurkan

untuk siap pakai dan menyesuaikan standar operasional yang sudah ditetapkan seperti mengecek kerangka mesin,kekencangan mur dan baut dan kekencangan v-belt. Tahapan terakhir dilakukan pengujian fungsional adalah untuk mengetahui mesin yang sudah dibuat dapat berfungsi sesuai dengan apa yang diinginkan atau masih ada beberapa kekurangan. Setelah semua komponen-komponen dalam mesin sudah terpasang kemudian dilakukan pengecekan ulang seperti mengecek pulley motor,pulley poros,poros (as),bearing,mata pisau,dan motor listrik.

Kesimpulan kegiatan tugas akhir ini adalah dihasilkan alat pengiris bawang merah dengan penggerak motor listrik kapasitas home industri dengan spesifikasi sebagai berikut : Dimensi (PxLxT) panjang 80 cm, lebar 60 cm, tinggi 80 cm. Rangka utama Besi siku L 4x4 ketebalan 4 mm, mata pisau 1,5 mm, panjang 90 mm, lebar 40 mm, sudut kemiringan 40°, pulley poros diameter 8 cm dan diameter poros 2,4 cm pulley motor 15 cm dan diameter poros 20 mm poros (as) diameter 20 mm, sumber penggerak motor listrik ¼ Hp dengan kecepatan putaran 1400 rpm, bearing ASB P204 poros 20 mm.