

RINGKASAN

Uji Kinerja Mesin Pengupas Kulit Bawang Merah Sistem Roll Karet Bergerigi Tipe Horizontal Berpenggerak Motor Listrik, Ahmad Yanuar Vemas Saputra, NIM. B31211987, Tahun 2024, 22 hlm, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir. Iswahyono, MP. (Dosen Pembimbing).

Bawang merah merupakan salah satu komoditi yang banyak diminati oleh Masyarakat Indonesia, khususnya bagi para pelaku *home industry* dan ibu rumah tangga. Umumnya pelaku *home industry* ataupun ibu rumah tangga mengupas kulit bawang merah menggunakan metode manual dengan kapasitas yang relatif rendah 1,09 kg/jam, resiko yang terjadi jika menggunakan metode manual yaitu mata perih atau tangan teriris dan juga pengeluaran biaya yang tidak sedikit. Untuk mengatasi kendala tersebut telah dibuat mesin pengupas kulit bawang merah sistem roll karet bergerigi tipe horizontal berpenggerak motor listrik, namun belum pernah dilakukan uji kinerja mesin. Tujuan dari laporan akhir ini yaitu untuk mengetahui kinerja mesin pengupas kulit bawang merah sistem roll karet bergerigi tipe horizontal berpenggerak motor listrik meliputi kapasitas kerja mesin, prosentase bawang terkupas dan tidak terkupas serta produktivitas mesin.

Pengujian ini dilaksanakan di Laboratorium logam Politeknik Negeri Jember pada Juni – Agustus 2024. Metode yang digunakan dalam pengujian mesin pengupas kulit bawang merah tipe horizontal berpenggerak motor listrik adalah pengamatan dan pengambilan data secara langsung ketika proses pengupasan. Pengujian dilakukan sebanyak 3 kali ulangan dengan tiap ulangannya 1 kg bawang merah yang telah dipotong bagian bonggolnya dan direndam air selama 5 menit.

Berdasarkan hasil pengujian kinerja mesin pengupas kulit bawang ini diperoleh kapasitas kerja 16,2 kg/jam, kulit bawang terkupas 89,3% dan kulit bawang tidak terkupas 9,5%, serta produktivitas mesin 1,64 kg/jam.