

RINGKASAN

Pembuatan Mesin Pengupas Kentang (*Solanum Tuberosum L.*) Sistem Silinder Berperforasi, Julian Dwi Prayoga, NIM B31200982, Tahun 2023, 32 halaman, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Amal Bahariawan, S.TP, M.Si. (Pembimbing).

Kentang merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura yang di konsumsi umbinya. Selain itu kentang juga memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi sehingga Kentang dikenal sebagai bahan makanan yang dapat digunakan sebagai pengganti beras, jagung, dan gandum. Secara umum, proses pengupasan kentang dilakukan secara manual dengan menggunakan pisau, yang tentu saja memerlukan waktu yang cukup lama untuk menyelesaikannya. Maka dari itu perlu dilakukan inovasi baru dan tepat guna yaitu mesin pengupas kentang sistem silinder berperforasi.

Kegiatan tugas akhir ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai Mei 2023 di Lab. Logam Politeknik Negeri Jember. Dengan beberapa tahap, mulai dari tahap perancangan desain, persiapan alat dan bahan, pembuatan komponen, perakitan komponen dan juga tahap uji fungsional. Prinsip kerja alat ini yaitu tabung yang digerakkan oleh motor listrik berputar mendorong kentang, sehingga putaran tersebut menyebabkan gesekan antara kentang dengan tabung pengupas yang memiliki permukaan berupa pisau pengupas kasar, gesekan-gesekan ini yang menyebabkan terkelupasnya kulit kentang dengan mengikis kulit kentang dengan plat perforasi.

Mesin Pengupas Kentang (*Solanum Tuberosum L.*) Sistem Silinder Berperforasi yang meliputi sistem roda, kerangka, motor listrik, *gearbox reducer*, *Pulley*, *v-belt*, tabung, dan tabung pengupas. Mesin ini memiliki kapasitas efektif 3,05 kg/5 menit atau 36,660 kg/jam dan efisiensi pengupasan 92%. Mesin ini mudah dioperasikan dan massa mesin yang tidak terlalu berat karna terdapat komponen roda agar mudah untuk dipindahkan . Dimensi keseluruhan alat ini yaitu 140 cm (p) x 64 cm (l) x 100 cm (t).