

**MODIFIKASI ALAT PEMOTONG KENTANG (*Solanum
tuberosum* L.) MENJADI STIK BERGELOMBANG DENGAN
PENAMBAHAN TUAS DAN PEGAS**

SKRIPSI



**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

MODIFIKASI ALAT PEMOTONG KENTANG (*Solanum tuberosum* L.) MENJADI STIK BERGELOMBANG DENGAN PENAMBAHAN TUAS DAN PEGAS

Sultan Mei Zaki¹, Muhammad Makky², Irriwad Putri³

¹Mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian, Kampus Limau Manis-Padang 25163

²Dosen Fakultas Teknologi Pertanian, Kampus Limau Manis-Padang 25163

Email : meizakisultan18@gmail.com

ABSTRAK

Penggunaan kentang dalam berbagai olahan makanan semakin meningkat, salah satunya adalah dalam bentuk stik bergelombang yang menjadi favorit konsumen. Namun, pemotongan kentang menjadi stik bergelombang seringkali memerlukan waktu dan tenaga yang cukup banyak serta berisiko tinggi terjadinya kecelakaan kerja. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk memodifikasi alat pemotong kentang menjadi stik bergelombang dengan penambahan tuas dan pegas, serta melakukan evaluasi teknis dan ekonomis terhadap alat tersebut. Modifikasi dilakukan dengan mengubah struktur dan mekanisme alat pemotong, termasuk penggunaan rangka alat yang lebih besar, jenis tuas yang efektif, dan mata pisau yang sesuai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat pemotong kentang yang telah dimodifikasi memiliki kapasitas kerja efektif rata-rata sebesar 66,37 kg/jam dengan kapasitas kerja teoritis sebesar 86,18 kg/jam. Efisiensi alat mencapai 77,10%, dengan persentase kentang terpotong sempurna mencapai 97%. Tingkat kerusakan hasil sebesar 2,29%, sementara persentase kehilangan hasil sebesar 6,58%. Biaya pokok yang dibutuhkan untuk memotong 1 kg kentang adalah Rp 117,62. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa modifikasi alat pemotong kentang meningkatkan efektivitas pemotongan, mengurangi risiko kecelakaan kerja, dan mempersingkat waktu pemotongan. Dengan demikian, penelitian ini memiliki potensi untuk memberikan kontribusi dalam meningkatkan efisiensi proses pemotongan kentang menjadi stik bergelombang serta memperbaiki kualitas hasil potongan.

Kata Kunci : Pemotongan, Kentang, Stik Kentang, Evaluasi Teknis, Evaluasi Ekonomi



