

SKRIPSI

**PENGARUH KECEPATAN PISAU DAN
KEKERASAN BAHAN TERHADAP KINERJA ALAT
PENGIRIS KERIPIK TIPE MW-125**

***THE EFFECT OF THE KNIFE ROTATION SPEED AND
THE MATERIAL HARDNESS TO THE PERFORMANCE OF
CHIPS ROTARY SLICER TYPE MW-125***



**Celvin Apriansa
05021381621048**

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

**PENGARUH KECEPATAN PISAU DAN KEKERASAN BAHAN TERHADAP KINERJA
ALAT PENGIRIS KERIPIK TIPE MW-125**

**THE EFFECT OF THE KNIFE ROTATION SPEED AND THE MATERIAL HARDNESS TO
THE PERFORMANCE OF CHIPS ROTARY SLICER TYPE MW-125**

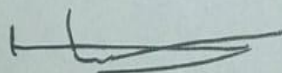
Celvin Apriansa¹, Hersyamsi², Hasbi²
*Program Studi Teknik Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
Jl. Raya Palembang – Prabumulih Km. 32 Indralaya Ogan Ilir
Telp. (0711) 580664 Fax. (0711) 480279*

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of disk rotation speed and material hardness on the performance of the chip slicer. This research was conducted from July 2020 to finish. This research used a chip slicer using three disc rotation speeds, namely 951.3 rpm (fast), 795.5 rpm (moderate), 682.9 rpm speed. (slow), and the hardness of the ingredients were cilembu (976.6 gF, cassava (688.6 gF), potato (305.8 gF) and in each experiment using three repetitions. This research used experimental design method, namely factorial completely randomized design with the parameters of the work capacity of the chip slicer, the work efficiency of the chip slicer, the thickness of the chips, the uniformity of the chips, the damage to the chips and the specific motor resource. The results showed that the best cutting capacity results found in the A3B1 experiment (speed 682.9 rpm and sweet potato material 976.6 gF), the best efficiency results were found in experiment A2B3 (speed 795.5 rpm and potato material 305.8 gF), the highest thickness results were found in the A3B2 experiment (speed 682.9 rpm and cassava material 688.6 gF), the best uniformity results were 6.93 mm, the most damage results were in the A1B2 experiment (speed 951.3 rpm and material hardness cassava 688.6 gF) and the highest yield of specific resources was found in the A2B3 experiment (speed 795.5 rpm and potato material hardness 305.8 gF).

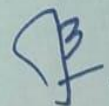
Keywords: chip slicer, rpm, material hardness

Pembimbing I



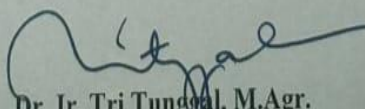
Dr. Ir. Hersyamsi M. Agr.
NIP 196008021987031004

**Mengetahui,
Pembimbing II**



Prof. Dr. Ir. Hasbi, M. Si
NIP 196011041989031001

**Koordinator Program Studi
Teknik Pertanian**



Dr. Ir. Tri Tunggal, M. Agr.
NIP. 196210291988031003

**PENGARUH KECEPATAN PISAU DAN KEKERASAN BAHAN TERHADAP KINERJA
ALAT PENGIRIS KERIPIK TIPE MW-125**

**THE EFFECT OF THE KNIFE ROTATION SPEED AND THE MATERIAL HARDNESS TO
THE PERFORMANCE OF CHIPS ROTARY SLICER TYPE MW-125**

Celvin Apriansa¹, Hersyamsi², Hasbi²

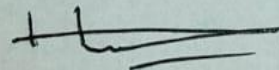
*Program Studi Teknik Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
Jl. Raya Palembang – Prabumulih Km. 32 Indralaya Ogan Ilir
Telp. (0711) 580664 Fax. (0711) 480279*

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh kecepatan putaran piringan dan kekerasan bahan terhadap kinerja alat pengiris keripik. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Juli 2020 sampai selesai. Penelitian ini menggunakan alat pengiris keripik dengan tiga kecepatan putaran piringan yaitu kecepatan 951,3 rpm (cepat), kecepatan 795,5 rpm (sedang), kecepatan 682,9 rpm (lambat), dan kekerasan bahan yaitu ubi cilembu (976,6 gF, ubi kayu (688,6 gF), kentang (305,8 gF) dan pada setiap percobaan menggunakan tiga kali pengulangan. Penelitian ini menggunakan metode rancangan percobaan yaitu rancang acak lengkap factorial dengan parameter kapasitas kerja alat pengiris keripik, efisiensi kerja alat pengiris keripik, ketebalan potongan keripik, keseragaman potongan keripik, kerusakan potongan keripik dan sumber daya motor spesifik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil kapasitas pemotongan terbaik yang terdapat pada percobaan A3B1 (kecepatan 682,9 rpm dan bahan ubi cilembu 976,6 gF), hasil efisiensi terbaik terdapat pada percobaan A2B3 (kecepatan 795,5 rpm dan bahan kentang 305,8 gF), hasil ketebalan tertinggi terdapat pada percobaan A3B2 (kecepatan 682,9 rpm dan bahan ubi kayu 688,6 gF), hasil keseragaman pemotongan terbaik yaitu 6,93 mm, hasil kerusakan terbanyak terdapat pada percobaan A1B2 (kecepatan 951,3 rpm dan kekerasan bahan ubi kayu 688,6 gF) dan hasil sumber daya spesifik tertinggi terdapat pada percobaan A2B3 (kecepatan 795,5 rpm dan kekerasan bahan kentang 305,8 gF)

Kata kunci : alat pengiris keripik, rpm, kekerasan bahan

Pembimbing I



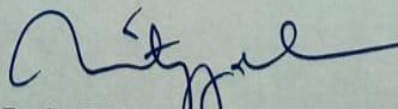
Dr. Ir. Hersyamsi M.Agr.
NIP 196008021987031004

**Mengetahui,
Pembimbing II**



Prof. Dr. Ir. Hasbi, M.Si
NIP 196011041989031001

**Koordinator Program Studi
Teknik Pertanian**



Dr. Ir. Tri Tunggal, M.Agr.
NIP. 196210291988031003

SKRIPSI

**PENGARUH KECEPATAN PISAU DAN
KEKERASAN BAHAN TERHADAP KINERJA ALAT
PENGIRIS KERIPIK TIPE MW-125**

***THE EFFECT OF THE KNIFE ROTATION SPEED AND
THE MATERIAL HARDNESS TO THE PERFORMANCE OF
CHIPS ROTARY SLICER TYPE MW-125***

Diajukan Sebagai Syarat untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



**Calvin Apriansa
05021381621048**

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH KECEPATAN PISAU DAN
KEKERASAN BAHAN TERHADAP KINERJA ALAT
PENGIRIS KERIPIK TIPE MW-125**


SKRIPSI


Sebagai Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknologi Pertanian pada
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:
Celvin Apriansa
05021381621048

Pembimbing I

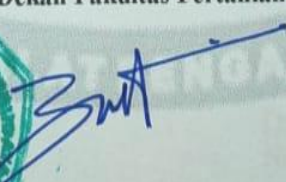
Indralaya, April 2021
Pembimbing II


Dr. Ir. Hersyamsi M, Agr.
NIP 196008021987031004


Prof. Dr. Ir. Hasbi, M.Si
NIP 196011041989031001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian




Dr. Ir. A. Muslim, M. Agr.
NIP. 196412291990011001

Skripsi dengan Judul "Pengaruh Kecepatan Pisau dan Kekerasan Bahan Terhadap Alat Pengiris Keripik Tipe MW-123" oleh Calvin Apriansa telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 10 Maret 2021 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Hersyamsi, M.Agr.
NIP 196008021987031004

Ketua

(.....)

2. Prof. Dr. Ir. Hasbi, M.Si.
NIP 196011041989031001

Sekretaris

(.....)

3. Ir. R. Mursidi, M.Si.
NIP 196012121988111002

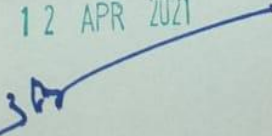
Anggota

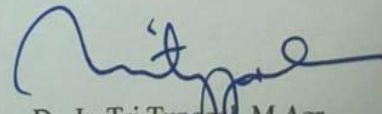
(.....)

Ketua Jurusan
Teknologi Pertanian

Indralaya, April 2021
Koordinator Program Studi
Teknik Pertanian

12 APR 2021


Dr. Ir. Edward Saleh, M.S.
NIP 196208011988031002


Dr. Ir. Tri Tunggal, M.Agr.
NIP 196210291988031003

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Celvin Apriansa

NIM : 05021381621048

Judul : Pengaruh Kecepatan Pisau Dan Kekerasan Bahan Terhadap
Kinerja Alat Pengiris Keripik Tipe MW-125

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini dibuat sesuai sumbernya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Palembang, April 2021



Celvin Apriansa
Celvin Apriansa

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Palembang, 28 April 1998. Penulis merupakan anak ke dua dari tiga bersaudara, dari pasangan Kms M Yanuar Taufik dan Partini. Riwayat pendidikan formal yang pernah ditempuh penulis yaitu pendidikan di SDN 12 Palembang, selama 6 tahun dan dinyatakan lulus pada tahun 2010. setelah lulus sekolah dasar penulis melanjutkan ke tingkat menengah pertama. Penulis sekolah di SMPN 18 Palembang, selama 3 tahun dan dinyatakan lulus pada tahun 2013.

Setelah lulus dari SMP penulis melanjutkan ke SMAS Sriwijaya Negara Palembang, selama 3 tahun dan dinyatakan lulus pada tahun 2016. Penulis pernah menjabat sebagai ketua ekstrakurikuler Basket, menjabat sebagai Humas (OSIS SMAS Sriwijaya Negara Palembang), anggota Karya Ilmiah Remaja (KIR). Selain itu, penulis juga tertarik pada olahraga futsal, penulis beberapa kali mengikuti lomba basket, lomba futsal, lomba sepakbola. Penulis tertarik pada banyak hal baru. Penulis lulus dan diterima di Perguruan Tinggi Negeri yaitu Universitas Sriwijaya, Fakultas Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian. Melalui jalur Ujian Saringan Mandiri Universitas Sriwijaya (USM) pada tahun 2016.

Harapan penulis, kelak dapat meraih gelar sarjana dengan kerja keras penulis dan bantuan dari semua pihak, sukses, membanggakan orang tua, dan mendapatkan ridho-Nya.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan kesempatan dan kesehatan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini. skripsi ini berjudul “Pengaruh kecepatan pisau dan kekerasan bahan terhadap kinerja alat pengiris keripik tipe MW-125.” .

Terimakasih penulis sampaikan kepada dosen pembimbing pertama yaitu Bapak Dr. Ir. Hersyamsi M,Agr dan pembimbing kedua Prof.Dr. Ir. Hasbi, M.Si yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dan penulis sampaikan terimakasih kepada kedua orang tua penulis yang telah mendoakan dan memberikan dukungan kepada penulis, Sahabat-Sahabat penulis yang telah memberikan dorongan semangat agar penulis bisa menyelesaikan skripsi ini . Tak lupa kawan sejawat Adi yang bersama mengerjakan penelitian ini, serta teman-teman kuliah yang secara langsung maupun tidak langsung terlibat dalam proses pembuatan skripsi ini.

Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun bila terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Palembang, April 2021

Celvin Apriansa

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji sukur kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dan tidak lupa juga terima kasih kepada:

1. Yth. Bapak Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
2. Yth. Ketua Jurusan Teknologi Pertanian Bapak Dr. Ir. Edward Saleh, M.S.
3. Yth. Sekretaris Jurusan Teknologi Pertanian Bapak Hermanto, S.TP, M.Si.
4. Yth. Koordinator Program Studi Teknik Pertanian Bapak Dr. Ir. Tri Tunggal, M.Agr. dan Yth. Koordinator Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Dr. Ir. Tri Wardani Widowati, M.P.
5. Yth. Pembimbing Akademik penulis Bapak. Prof. Dr. Ir. Hasbi, M.Si. selaku pembimbing akademik dan pembimbing praktek lapangan penulis yang telah bersedia membimbing penulis dari awal hingga akhir masa perkuliahan.
6. Yth. Pembimbing Skripsi penulis Bapak Dr. Ir. Hersyamsi, M.Agr, yang telah bersedia memberikan pengetahuan, wawasan, berbagi pengalaman serta memberikan nasihat.
7. Yth. Bapak Ir. R. Mursidi, M.Si. selaku pembahas dan penguji skripsi penulis yang telah bersedia memberikan inspirasi dan tanggapan serta saran dalam penelitian skripsi penulis.
8. Kedua orang tuaku yaitu bapak Kms M Yanuar Taufik dan ibu Partini, serta saudaraku Feri Febrianto dan Rikki Saputra, S.IP
9. Yth. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknologi Pertanian dan Fakultas Pertanian.
10. Staf Administrasi, Akademik, dan Laboratorium Jurusan Teknologi Pertanian dan Fakultas Pertanian kelas Palembang dan Indralaya.
11. Teman-teman seperjuangan Teknik Pertanian Angkatan 2016 kelas Palembang yang selalu mendukung dan menyemangati serta berjuang selama di perkuliahan..
12. Sahabat B9 yaitu M. Riski, S.Tr.T., Handi Aprilyandi, S.T., Firly Adam, S.E., Yulizar Bachtiar, S.E., Hafidz Fahrezi, A.Md.T., Destriarum S.KG., Seri Hrmurni, S.Kep., Murti Ningsih, S.Pd., yang selalu memberikan canda dan tawa bagi penulis.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
KATA ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Kentang	3
2.2. Ubi Kayu	5
2.3 Ubi Cilembu.....	6
2.4. Mesin Pengiris Keripik	8
2.5 Bagian-Bagian Mesin Pengiris Keripik	9
2.5.1 Motor AC	9
2.5.2 <i>Belt</i> dan <i>Pulley</i>	10
2.4.3 Piringan Pisau.....	11
2.4.4 <i>Bearing</i>	11
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	12
3.1. Tempat dan Waktu	12
3.2. Alat dan Bahan.....	12
3.3. Metode Penelitian.....	12
3.4. Cara Kerja	12
3.4.1. Penelitian Pendahuluan	13
3.4.2. Persiapan Bahan.....	13
3.4.3. Pengoperasian Alat.....	13
3.5. Parameter Pengamatan	13
3.5.1. Perhitungan Jumlah Kapasitas Potongan Efektif.....	13
3.5.2. Perhitungan Jumlah Kapasitas Potongan Teoritis.....	14

3.5.3. Efisiensi Pemotongan.....	14
3.5.4. Hasil Ketebalan Potongan.....	14
3.5.5. Perhitungan Keseragaman Potongan	15
3.5.6. Perhitungan Persentase Rusak	15
3.5.7. Perhitungan Daya Motor Spesifik.....	15
3.6. Analisa Statistik	15
3.6.1 Model Aditif.....	15
BAB 4.HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Kapasitas Kerja Alat Pemotong Keripik.....	18
4.2 Kapasitas Potongan Teoritis	20
4.3 Efisiensi Pemotongan	22
4.4 Hasil Ketebalan Potongan.....	25
4.5 Persentase Keseragaman Potongan.....	26
4.6 Persentase Rusak.....	27
4.7Daya Motor Spesifik.....	28
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	29
5.2 Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA.....	30
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Kentang	3
Gambar 2.2. Ubi Kayu	5
Gambar 2.3. Ubi Cilembu	7
Gambar 2.4. Mesin pengiris keripik.....	9
Gambar 2.5. Motor AC	10
Gambar 2.6. <i>Belt</i> dan <i>Pulley</i>	10
Gambar 2.7. Mata Pisau	11
Gambar 2.8. <i>Bearing</i>	11
Gambar 4.1. Kapasitas Kerja Pemotong Keripik.....	18
Gambar 4.2. Perhitungan Efisiensi Pemotongan	20
Gambar 4.3. Hasil Ketebalan Potongan	23
Gambar 4.4. Hasil Keseragaman Potongan.....	25
Gambar 4.5. Hasil Persentase Rusak.....	26
Gambar 4.6. Perhitungan Daya Motor Spesifik	27

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Analisis Keragaman Rancangan Acak Lengkap Faktorial.....	16
Tabel 4.1. Uji beda nyata jujur (BNJ) pengaruh perlakuan AB interaksi kecepatan putaran piringan dan kekerasan bahan (kg/jam).....	19
Tabel 4.1. Data hasil kapasitas potongan teoritis.	20
Tabel 4.2. Uji beda nyata jujur (BNJ) pengaruh kecepatan piringan terhadap efisiensi pemotongan (%).	23
Tabel 4.3 Uji beda nyata jujur (BNJ) pengaruh kekerasan bahan terhadap efisiensi pemotongan (%).	23
Tabel 4.4 Uji beda nyata jujur (BNJ) pengaruh perlakuan AB interaksi kecepatan putaran piringan dan kekerasan bahan (%).	24

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Diagram alir penelitian	34
Lampiran 2. Spesifikasi mesin pemotong keripik.....	35
Lampiran 3. Data hasil analisa kekerasan bahan	36
Lampiran 4. Data hasil perhitungan kapasitas alat pengiris keripik (kg/jam).	37
Lampiran 5. Data hasil penelitian tabel efisiensi pemotongan(%).....	39
Lampiran 6. Data hasil ketebalan potongan (mm).....	41
Lampiran 7. Data hasil penelitian tabel keseragaman pemotongan(%).....	43
Lampiran 8. Data hasil penelitian tabel kerusakan pemotongan (%).....	45
Lampiran 9. Data hasil penelitian tabel daya motor spesifik (kw-kg/jam)	47
Lampiran 10. Hasil pengukuran ketebalan kecepatan	48
Lampiran 11. Alat yang dipakai pada saat penelitian	57
Lampiran 12. Dokumentasi penelitian kecepatan 951,3.....	59
Lampiran 13. Dokumentasi penelitian kecepatan 795,5.....	62
Lampiran 14. Dokumentasi penelitian kecepatan 682,9.....	65

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang dikenal dengan keberagaman hayati dimana banyak tanaman dan tumbuhan yang dapat sangat mudah untuk ditanam, perkembangan tanaman di Indonesia sangatlah pesat dimana banyak hasil panen di olah masih dalam proses yang sederhana. Sebagian besar masyarakat Indonesia merupakan seorang petani, yang masih mengandalkan makanan pokok. Ubi cilembu adalah salah satu jenis ubi yang sering dikonsumsi dan dijadikan oleh-oleh karena rasa umbinya yang memiliki tekstur lembut dan manis seperti madu pada saat dipanggang. Ubi cilembu dapat dikonsumsi langsung dengan cara direbus maupun dibakar. Bentuk umbi cilembu yang ideal sangat penting untuk nilai tambah pada saat dijadikan oleh-oleh. Dengan adanya nilai tambah, pendapatan petani dan penjual ubi cilembu sebagai olahan dapat meningkat (Ajie dan Setiawan, 2017).

Tanaman kentang (*Solanum tuberosum*) adalah termasuk tanaman sayuran yang berumur pendek. Saat ini kegunaan umbinya semakin banyak dan mempunyai peran penting bagi perekonomian Indonesia. Kebutuhan masyarakat akan gizi dan makin meluasnya pendayagunaan produksi kentang untuk berbagai bahan makanan, baik sebagai bahan sayuran maupun makanan ringan (Parman, 2007).

Ubi kayu (*Manihot esculenta*) merupakan salah satu sumber pangan yang tinggi karbohidrat. Masyarakat sudah lama merealisasikan pemanfaatan ubi kayu untuk dijadikan bahan baku berbagai produk pangan serta pakan. Begitupun dengan daun ubi kayunya, selain dijadikan sayur/lalapan yang sangat bermanfaat bagi kesehatan, daun singkong juga dimanfaatkan oleh manusia sebagai bahan pakan ternak. Sebab hampir semua bagian tanaman ubi kayu dapat dimanfaatkan, termasuk juga batangnya yang dipakai sebagai bibit untuk ditanam kembali. Namun demikian, hampir 90% batang ubi kayu hanya dibuang dan tidak dimanfaatkan dan hanya sekitar 10% dari tinggi batang ubi kayu dimanfaatkan untuk ditanam kembali (Gustam, 2018).

Usaha pengolahan ubi kayu menjadi keripik masih banyak menggunakan tenaga manusia khususnya pada proses perajangan walaupun usaha untuk pengolahan ubi kayunya sudah berkembang. Adapun kekurangan dari penggunaan tenaga manusia ini antara lain kapasitas kecil, hasil potongan yang tidak seragam, dan membutuhkan waktu yang lama. Untuk industri skala kecil dan menengah sudah banyak dikembangkan alat perajang ubi kayu ini dalam berbagai bentuk dan kapasitas yang lebih besar (Lutfi *et al.*, 2010).

Sebelum didistribusikan pada konsumen dapat dilakukan pengolahan terlebih dahulu pada ubi kayu agar lebih dapat meningkatkan keuntungan. Hal tersebut bertujuan untuk menambahkan nilai ekonomis dari ubi kayu tersebut. Selama ini pengolahan keripik berbahan ubi kayu hanya dilakukan secara manual (Setiawan *et al.*, 2019). Untuk meningkatkan efisiensi dari pemotongan ubi kayu maka perlu menggunakan mesin pemotong ubi kayu secara otomatis agar hasil pemotongan ubi kayu lebih efektif .

Keunggulan dari mesin pemotong keripik ini adalah memiliki hasil irisan yang sama dan dapat memotong ubi kayu secara cepat, serta lebih banyak dari pada pemotongan secara manual. Pengujian mesin dilakukan dengan menguji keseragaman potongan, persentase kerusakan hasil, persentase hasil terpotong, dan ketebalan potongan. Sehingga pada akhirnya mesin ini dapat diketahui hasil pemotongannya dan dapat digunakan oleh masyarakat supaya bisa dirasakan manfaatnya, serta untuk meningkatkan nilai *value* dari produk ubi kayu dan menambah nilai jual produk ubi kayu.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh kecepatan putar dan kekerasan bahan pada kinerja alat mesin pemotong keripik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajie, D, dan A Setiawan., 2017. “Pengaruh Sumber dan Posisi Tanaman Stek Terhadap Produksi Ubi Cilembu.” *Bul Agrohorti* 5, no. 2, 283-292.
- Amelia, K, I Salim, dan Daniel., 2017. “Uji Kinerja Perajang Rumpang.” *Jurnal Agritecno* 9, no. 2, 85-85.
- Andriyono., 2013. “Rancang Bangun Mesin Pengiris Keripik Skala Rumah Tangga.” *Jurnal Ilmiah Mustek Anim Ha* 2, no. 3, 230-245
- Annisa, J., 2015. *Studi Pembuatan Bolu Kukus: Substitusi Tepung Ubi Cilembu (Ipomeae Batatas (L).(lam)cv. Cilembu dan Penambahan Buah Naga Merah Sebagai Pewarna Alami*. Malang: Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Malang,.
- Asgar, A., A Kartasih., A Supriadi., dan H Trisdyani., 2010. “Pengaruh Lama Penyimpanan, Suhu dan Lama Pengeringan Kentang Terhadap Kualitas Keripik Kentang Putih.” *Jurnal Berita Biologi* (Pusat Penelitian Biologi - LIPI) 10, no. 2
- Elvia, R., 2016. *Analisis Nilai Tambah Ubi kayu Sebagai Bahan Baku Keripik Singkong Pada Home Industry Pak Ali di Desa Ujong Tanjung Kecamatan Mereubo Kabupaten Aceh Barat*. Aceh Barat: Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Teuku Umar Meulaboh,.
- Eswanto, E, M Razali, dan T Siagian., 2019. “Mesin Perajang Singkong Bagi Pengrajin Keripik Singkong Sambal Desa Patumbak kampung.” *Jurnal Ilmiah "Mekanik" Teknik Mesin ITM* 5, no. 2, 73-79.
- Gustam, R A., 2018. *Rancang Bangun dan Uji Kinerja Alat Perajang Pemotong Singkong Type Tep 1*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
- Herlina, F, dan A Rizani., 2013. *Rancang Bangun Alat Pemotong Bahan Kerupuk Ubi kayu*. Vol. 14. 1 vol..
- Kumalaningsih, S. 2006 . *Antioksidan Alami-Penangkal Radikal Bebas, Sumber, Manfaat, Cara Penyediaan dan Pengolahan*. Surabaya: Trubus Agrisarana,.
- Kurniawan, A. 2019. *Rancang Bangun dan Uji Kinerja Mesin Pemotong bibit Singkong*. Vol. 1.
- Lutfi, M, S Setiawan, dan W A Nugroho. 2010. “Rancang Bangun Perajang Ubi Kayu Pisau Horizontal.” *Jurnal Rekayasa Mesin* 1, no. 2, 41-46.

- Mainaki, R, F Restuhadi, dan E Rossi., 2016. Analisis Pemetaan Kesukaan konsumen Pada Produk keripik Ubi Kayu Original di Kalangan Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau. *Jurnal Faperta* (Universitas Riau) 3, no. 2
- Mandei, J H, dan A M Nuryadi., 2017. “Pengaruh Cara Perendaman dan Jenis Kentang Terhadap Mutu Keripik Kentang.” *Jurnal Penelitian Teknologi Industri* 9, no. 2, 123-136.
- Nugroho W N, Hermanto B K, Bahwono R, Prasetyo R., 2016. Rancang Bangun Alat Perajang Otomatis Ubi Kayu (Manihot Esculenta) Sebagai Bahan Dasar Keripik Berbasis Mikrokontroler AT89S52. *Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis dan Biosistem* 4 no. 2, 136-141.
- Pangihutan, S, Rohanah A, dan B Daulay S., 2015. Rancang Bangun Alat Pengiris Kentang Screw Mekanis. *jurnal Rekayasa Pangan dan Pertanian* 4, no. 3, 403-412.
- Parman, S., 2017. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kentang (*Solanum tuberosum* L.). *Buletin Anatomi dan Fisiologi* (Universitas Diponegoro) 15, no. 2.
- Pratiwi, K W., 2016. *Formulasi Tepung Ubi Jalar Cilembu (Ipomoea Batatas (L) Lam) dan Tepung Jagung (Zea Mays) Terfermentasi Terhadap Sifat Kimia dan Sensori Flakes*. Bandar Lampung: Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
- Purnomo, J G, dan M R R Hansyah., 2017. *Rancang Bangun Mesin Perajang Singkong Untuk Keripik Dengan Satu Pendorong Berbasis Bandul*. Surabaya: Skripsi Fakultas Vokasi Institut Teknologi Sepuluh November.
- Purwono, dan Heni., 2013. *Tanaman Pangan Unggul*. Jakarta Timur: Penebar swadaya.
- Sajuli, M, dan I Hajar., 2017. Rancang Bangun Mesin Pengiris Ubi Dengan Kapasitas 30 Kg/Jam. *Jurnal Inovtek Polbeng* 7, no. 1.
- Santoso, Y B., 2018. Redesain Mesin Perajang Singkong Semi Otomatis. *Jurnal Publikasi Online Mahasiswa Teknis Mesin UNTAG Surabaya* 1, no. 1.
- Setiadi, S, dan Nurul F., 2007. *Kentang ; Varietas dan Pembudidayaan*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Setiawan, A, B Susilo, dan G Djyowasito., 2019. Unjuk Kerja Mesin Perajang Singkong berbentuk Chips Produksi Balai Latihan Kerja (BLK) Wonojati. *Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis dan Biosistem* 7, no. 3, 259-276.

- Setiawati, W, Murtiningsih R, Handayani T, dan A Shopa G., 2007. Teknologi Inovatif Sayuran. *Balai Penelitian Tanaman Sayuran Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura* (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian).
- Setyaningsih, N, Y Prayogo, N E Suminarti, dan D Hariyono., 2018. Paket Teknologi Ubi Jalar(Ipomoea Batatas L) Varietas Cilembu. *Jurnal Produksi Tanaman* 6, no. 8, 1891-1899.
- Solihin, M A., 2007. Potensi Lahan Pengembangan Ubi Cilembu di Kabupaten Sumedang. *Jurnal Soilrens* 8, no. 15, 765-774.
- Sugandi, W K, Yusuf A, Thoriq A., 2017. Rancang Bangun Mesin Pengiris Talas. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung* 6, no. 1 53-62
- Valentina, O., 2009. *Analisis Nilai Tambah Ubi Kayu Sebagai Bahan Baku Keripik Singkong di Kabupaten Karanganyar (kasus pada kub wanita tani makmur)*. Surakarta: Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret.
- Womsiwor, O O, Z A Nurmaini, A Hendra, dan Yudistira., 2018. Rancang Bangun Mesin Pengupas dan Pencuci Singkong Tipe Horizontal. *Journal of Applied Agricultural Science and Tecnology* 2, no. 2, 11-19.