

**SKRIPSI**

**PENGARUH SUDUT KEMIRINGAN MATA PISAU DAN  
JUMLAH MATA PISAU TERHADAP HASIL IRISAN  
KERIPIK PISANG PADA MESIN PENGIRIS TIPE  
VERTIKAL**

***THE EFFECT OF KNIFE ANGLE AND NUMBER OF KNIFE  
TO THE RESULT OF BANANA CHIPS ON A VERTICAL TYPE  
OF SLICING MACHINE***



**Aprillia Mutiara Nur Malis  
05021181823018**

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN  
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2022**

## **SUMMARY**

**APRILLIA MUTIARA NUR MALIS.** The Effect Of Knife Angle And Number Of Knife To The Result Of Banana Chips On A Vertical Type Of Slicing Machine (Supervised by **HAISEN HOWER**).

This study aims to determine the effect of the angle of inclination of the blade and the number of blades on the thickness of sliced banana chips on a vertical type chip slicing machine. The method used in this study was a Factorial Randomized Block Design (RAKF) with two treatment factors, namely the angle of the blade slope. (A) and the number of blades (B). Each factor consists of three levels of treatment. The level of treatment for the angle of inclination of the blade consists of angles of 3°, 4°, and 5° while the level of treatment for the number of blades consists of the number of blades 2, the number of blades 3, and the number of blades 4. Parameters observed in this study are, actual capacity (kg/hour), percentage of crushed slices (%), yield (%), percentage of whole slices (%), slice thickness (mm). The results showed that the angle of inclination of the blade and the number of blades had a significant effect on the slicing of banana chips, with a combination of treatment with a blade angle of 4° and the number of blades 2 producing the highest average yield and slices, respectively, which was 94.11% and 62.28% while the combination of treatment with a blade angle of 5° and the number of blades 3 resulted in the highest thickness of 1.97 mm and the percentage of half-whole slices and the lowest percentage of crushed slices of 11.35% and 5.15%, respectively.

**Keywords** : vertical slicing machine, blade angle, number of blades.

## RINGKASAN

**APRILLIA MUTIARA NUR MALIS.** Pengaruh Sudut Kemiringan Mata Pisau Dan Jumlah Mata Pisau Terhadap Hasil Irisan Keripik Pisang Pada Mesin Pengiris Tipe Vertikal (Dibimbing oleh HAISEN HOWER).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh sudut kemiringan mata pisau dan jumlah mata pisau terhadap hasil ketebalan irisan keripik pisang pada mesin pengiris keripik tipe vertikal. Metode yang digunakan dalam penelitian yaitu Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) dengan dua faktor perlakuan yaitu sudut kemiringan mata pisau (A) dan jumlah mata pisau (B). Masing-masing faktor terdiri dari tiga taraf perlakuan. Taraf perlakuan untuk sudut kemiringan mata pisau terdiri dari sudut 3°, 4°, dan 5° sedangkan taraf perlakuan jumlah mata pisau yaitu terdiri dari jumlah mata pisau 2, jumlah mata pisau 3, dan jumlah mata pisau 4. Parameter pengamatan yang diamati pada penelitian ini yaitu, kapasitas aktual (kg/jam), persentase irisan hancur(%), rendemen (%), persentase irisan utuh (%), ketebalan irisan (mm). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sudut kemiringan mata pisau dan jumlah mata pisau berpengaruh nyata terhadap hasil pengirisan keripik pisang, dengan kombinasi perlakuan sudut kemiringan mata pisau sebesar 4° dan jumlah mata pisau 2 menghasilkan rata-rata rendemen dan irisan utuh tertinggi secara berturut-turut yaitu 94,11% dan 62,28% sedangkan kombinasi perlakuan sudut kemiringan mata pisau sebesar 5° dan jumlah mata pisau 3 menghasilkan tingkat ketebalan yang tertinggi sebesar 1,97 mm serta menghasilkan nilai persentase irisan setengah utuh dan persentase irisan hancur terendah berturut-turut sebesar 11,35% dan 5,15%.

**Kata kunci :** mesin pengiris tipe vertikal, sudut kemiringan mata pisau, jumlah mata pisau.

# **SKRIPSI**

## **Pengaruh Sudut Kemiringan Mata Pisau Dan Jumlah Mata Pisau Terhadap Hasil Irisan Keripik Pisang Pada Mesin Pengiris Tipe Vertikal**

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



**Aprillia Mutiara Nur Malis**  
**0502118182302018**

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN**  
**JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN**  
**FAKULTAS PERTANIAN**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**2022**

**Pengaruh Sudut Kemiringan Mata Pisau Dan Jumlah Mata Pisau Terhadap Hasil Irisan Keripik Pisang Pada Mesin Pengiris Tipe Vertikal**

**SKRIPSI**

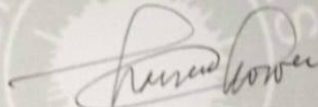
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknologi Pertanian Pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

Aprillia Mutiara Nur Malis  
05021181823018

Indralaya, Mei 2022

Menyetujui:  
Pembimbing



Ir. Haisen Hower, MP  
NIP. 196612091994031003

Mengetahui,  
Fakultas Pertanian



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

Tanggal pengesahan proposal :

Skripsi dengan judul "Pengaruh Sudut Kemiringan Mata Pisau Dan Jumlah Mata Pisau Terhadap Hasil Irisan Keripik Pisang Pada Mesin Pengiris Tipe Vertikal" oleh Aprillia Mutiara Nur Malis telah dipertahankan komisi penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 22 April 2022 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi Penguji

1. Ir. Haisen Hower, M.P.  
NIP. 196612091994031003

Pembimbing



2. Farry Apriliano Haskari, S. TP, M. Si.  
NIP. 197604142003121001

Penguji



Indralaya, Mei 2022

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknologi Pertanian  
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Koordinator Program Studi  
Teknik Pertanian



Dr. Budi Santoso, S.TP, M.Si.  
NIP. 197506102002121002

Dr. Puspitahati, S.TP, M.P.  
NIP. 197908152002122001

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aprillia Mutiara Nur Malis

NIM : 05021181823018

Judul : Tinjauan Mekanisasi Budidaya Jamur Tiram (*Pleurotus Ostreatus*)  
Dan Jamur Merang (*Volvariella Volvacea*) Di Instalasi Penelitian  
Dan Pengkajian Teknologi Pertanian Kayu Agung, Sumatera  
Selatan.

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat didalam laporan praktik lapangan ini merupakan hasil pengamatan saya sendiri dibawah pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam laporan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

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



Indralaya, Juni 2021



Aprillia Mutiara Nur Malis

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Palembang pada tanggal 29 April 2000. Penulis merupakan anak kedua dari empat bersaudara. Orang tua penulis bernama Mashuri,Sp dan Lismiarnah. Pendidikan sekolah dasar diselesaikan pada tahun 2012 di SDN 265 Palembang. Sekolah menengah pertama diselesaikan pada tahun 2015 di SMP Negeri 24 Palembang dan sekolah menengah atas diselesaikan pada tahun 2018 di MA Negeri 1 Palembang. Semasa SMA, penulis aktif dalam berbagai kegiatan di sekolah seperti Rohis (Rohani Islam) dan Sendratasik (Seni, Drama, Tari, dan Musik).

Sejak bulan Agustus 2018 penulis tercatat sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian, Program Studi Teknik Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN). Selama menjadi mahasiswa penulis berperan aktif didalam organisasi Himpunan Mahasiswa Teknologi Pertanian (HIMATETA) Universitas Sriwijaya. Penulis juga aktif dalam organisasi Dewan Perwakilan Mahasiswa Tingkat Fakultas Pertanian (DPM FP) dan aktif dalam organisasi Ikatan Mahasiswa Teknik Pertanian Indonesia (IMATETANI) .

Penulis telah melaksanakan Praktek lapangan di Instalasi Penelitian Dan Pengkajian Teknologi Pertanian yang berlokasi di Kayuagung, Sumatera Selatan pada Maret 2021 sampai dengan April 2021. Penulis juga melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik pada tanggal 24 Juni 2021 sampai dengan 15 juli 2021 di Desa Karang Agung Kecamatan ABAB Kabupaten PALI, Sumatera Selatan.



## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis haturkan ke hadirat Allah Subhanahuwata'ala yang telah memberikan kenikmatan melimpah serta berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian yang berjudul “Pengaruh Sudut Kemiringan Mata Pisau Dan Jumlah Mata Pisau Terhadap Hasil Irisan Keripik Pisang Pada Mesin Pengiris Tipe Vertikal”.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Ir. Haisen Hower, MP. selaku pembimbing skripsi sekaligus pembimbing akademik yang telah memberikan pengarahan dan masukan dalam penulisan skripsi penelitian ini. Kepada kedua orang tua yang telah membantu dengan doa, teman-teman yang telah memberi semangat dan semua pihak yang telah membantu penulis sehingga skripsi penelitian ini dapat terselesaikan.

Kepada para pembaca, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun bila ada kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Semoga skripsi penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan puji dan syukur kepada Allah SWT. yang telah memberikan ridho dan rahmat-Nya, serta orang-orang yang berdedikasi selama masa perkuliahan penulis. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Kepada diri sendiri yang telah menurunkan ego untuk tidak membuang-buang waktu, untuk semangat yang terus tumbuh ketika mengerjakan skripsi, dan untuk perjuangan yang tiada henti demi mewujudkan cita-cita.
2. Kedua orang tua tercinta yaitu Bapak Mashuri,SP dan Ibu Lismiarnah yang telah memberikan doa, semangat dan tak berhenti menasihati serta memberikan dukungan serta motivasi kepada penulis hingga dapat menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar Sarjana Teknologi Pertanian (S.TP)
3. Yth. Bapak Dr. Ir. Ahmad Muslim, M. Agr. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya atas waktu dan bantuan yang diberikan kepada penulis selaku mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
4. Yth. Bapak Dr. Ir. Edward Saleh, M.S. Selaku Ketua Jurusan Teknologi Pertanian.
5. Yth. Bapak Dr. Ir. Tri Tunggal, M. Agr. Selaku Koordinator Program Studi Teknik Pertanian yang telah memberikan arahan selama penulis menjadi mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian.
6. Yth. Bapak Ir. Haisen Hower, MP. Selaku pembimbing skripsi serta pembimbing akademik yang telah memberikan pengarahan, saran, masukan, dan motivasi dalam penulisan skripsi ini dan telah mengajarkan banyak pengetahuan selama penulis menjadi mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian.
7. Dosen Jurusan Teknologi Pertanian yang telah membimbing, mendidik, dan mengajarkan ilmu pengetahuan di bidang Teknologi Pertanian.
8. Staf administrasi akademik Jurusan Teknologi Pertanian, Kak John dan Mba Desi terima kasih atas segala informasi dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis.

9. Terima kasih ketiga saudara kandung saya : M. Herdi Subiarto (kakak tertua), Sherly Ananda dan Ahmad Fauzan Syahrawi (adik-adik penulis) serta Bella Purnama Sari (kakak ipar) yang telah memberikan suport dan dukungan kepada penulis agar selalu bersemangat dalam menjalankan hingga menyelesaikan studi perguruan tinggi sampai saat ini.
10. Terima kasih kepada Andri Triyansyah dan keluarga besar ibu Sun'ah yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada penulis agar dapat menyelesaikan studi S1 secara baik.
11. Terima kasih kepada teman-teman Geng Zona Toxic yaitu Nurviani Pahrissa, Putri Adira Aisyah, Ayu Endah Sari, Devina Oktiani yang selalu setia menampung keluh kesah, yang dapat meluruskan pikiran penulis di kala lelah dan yang mau direpotkan. Terimakasih karena telah banyak memberikan waktu luang untuk refreshing selama penulis menyusun skripsi.
12. Teruntuk Aprilliani Dwiputri teman main rasa adik kandung yang telah menemani penulis kemanapun dan kapanpun tanpa mengenal lelah.
13. Terima kasih kepada Fahrul, Della, dan Yusril sebagai partner dalam penelitian ini yang telah banyak membantu selama penelitian berlangsung.
14. Terima kasih kepada Sari, Gusniar, Rapi, Della, Fahrul, Yusril, dan Budi sebagai partner pembimbing akademik selama perkuliahan.
15. Terima kasih kepada teman-teman satu server yaitu Rhamona, Andjas, Albert, Kadek, Akbar, Ali Akbar, Veny, dan Ressay yang telah banyak membantu penulis dalam perkuliahan berlangsung.
16. Untuk teman-teman Kuliah Kerja Nyata (KKN) Angkatan 94 yaitu Albert, Aidil, Pardede, Daffa, Ammar, Rini, Anggi, Aisyah, dan Nevri yang telah bekerja sama menjalankan proker KKN dengan baik di Desa Karang Agung, Kecamatan ABAB, Kabupaten PALI selama 3 minggu.
17. Untuk Della, Rapi, Fahrul, dan Fehby sebagai rekan Praktek lapangan (PL) yang telah bekerja sama menjalankan PL selama 1 bulan di Instalasi Penelitian Dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IP2TP) Kayuagung, Sumatera Selatan.

18. Seluruh sahabat-sahabat kelas Teknik Pertanian 2018 Prodi Teknik Pertanian, yang telah penulis anggap sebagai saudara sendiri. Terima kasih atas semangat, motivasi, saran dan bantuan, sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan hingga tugas akhirnya .
19. Seluruh mahasiswa Teknologi Pertanian angkatan 2016, 2017, 2018, 2019 yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Indralaya, Mei 2022

Aprillia Mutiara Nur Malis

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan .....	3
BAB 2.TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1. Pisang .....	4
2.1. Pisang Kepok .....	5
2.3. Keripik Pisang .....	6
2.4. Mesin Pengiris Keripik .....	7
2.5. Mesin Pengiris Keripik Tipe Vertikal .....	7
2.6. Standarisasi Keripik Pisang .....	9
BAB 3.PELAKSANAAN PENELITIAN.....	10
3.1. Tempat dan Waktu .....	10
3.2. Alat dan Bahan .....	10
3.3. Metode Penelitian .....	10
3.4. Mekanisme Kerja Mesin Pengiris .....	10
3.5. Metode Mengatur Sudut Kemiringan Mata Pisau.....	11
3.6. Pelaksanaan Pengambilan Data .....	12
3.7. Analisis Data .....	13
3.8. Parameter Penelitian .....	16
3.8.1. Kapasitas Aktual .....	16
3.8.2. Rendemen .....	16
3.8.3. Persentase Irisan.....	16
3.8.4. Ketebalan Irisan .....	17
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
4.1. Kapasitas Aktual .....	18
4.2. Rendemen .....	21

	Halaman
4.3. Persentase Hasil Irisan .....	24
4.4. Ketebalan Irisan .....	33
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
5.1. Kesimpulan .....	37
5.2. Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA .....	38
LAMPIRAN	

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Tanaman Pisang Kepok .....	5
Gambar 2.2. Mesin Pengiris Tipe Vertikal .....	8
Gambar 4.1. Kapasitas Aktual .....	18
Gambar 4.2. Rendemen .....	22
Gambar 4.3. Hasil Irisan Perlakuan A1B1 .....	25
Gambar 4.4. Hasil Irisan Perlakuan A1B2 .....	25
Gambar 4.5. Hasil Irisan Perlakuan A1B3 .....	25
Gambar 4.6. Hasil Irisan Perlakuan A2B1 .....	26
Gambar 4.7. Hasil Irisan Perlakuan A2B2 .....	26
Gambar 4.8. Hasil Irisan Perlakuan A2B3 .....	27
Gambar 4.9. Hasil Irisan Perlakuan A3B1 .....	27
Gambar 4.10. Hasil Irisan Perlakuan A3B2 .....	28
Gambar 4.11. Hasil Irisan Perlakuan A3B3 .....	28
Gambar 4.12. Persentase Irisan Utuh .....	29
Gambar 4.13. Ketebalan Irisan .....	33

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Standarisasi Mutu Keripik Pisang (SNI 01-4315-1996 .....	9
Tabel 3.1. Kombinasi perlakuan .....	13
Tabel 3.2. Daftar analisis keragaman rancangan acak kelompok faktorial.....	13
Tabel 4.1. Hasil uji BNJ sudut kemiringan mata pisau terhadap kapasitas Aktual .....	19
Tabel 4.2. Hasil uji BNJ jumlah mata pisau terhadap kapasitas aktual .....	20
Tabel 4.3. Hasil uji BNJ interaksi sudut kemiringan mata pisau dan jumlah mata pisau terhadap kapasitas aktual .....	21
Tabel 4.4. Hasil uji BNJ sudut kemiringan mata pisau terhadap rendemen..	23
Tabel 4.5. Hasil uji BNJ jumlah mata pisau terhadap rendemen .....	23
Tabel 4.6. Hasil uji BNJ sudut kemiringan mata pisau terhadap persentase irisan utuh .....	30
Tabel 4.7. Hasil uji BNJ jumlah mata pisau terhadap persentase irisan utuh..	31
Tabel 4.8. Hasil uji BNJ interaksi sudut kemiringan mata pisau dan jumlah mata pisau terhadap persentase irisan utuh .....	32
Tabel 4.9. Hasil uji BNJ sudut kemiringan mata pisau terhadap ketebalan irisan .....	35



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Diagram Alir Rencana Penelitian .....	39
Lampiran 2. Gambar <i>Autocad</i> Mesin Pengiris Tipe Vertial .....	41
Lampiran 3. Hasil Pengolahan Data Kapasitas Aktual .....	43
Lampiran 4. Hasil Pengolahan Data Rendemen .....	45
Lampiran 5. Hasil Pengolahan Data Irisan Utuh .....	46
Lampiran 6. Hasil Pengolahan Data Setengah Utuh .....	48
Lampiran 7. Hasil Pengolahan Data Hancur .....	50
Lampiran 8. Hasil Pengolahan Data Ketebalan Irisan .....	52
Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian .....	54

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Tanaman pisang adalah contoh produk hortikultura berbasis buah yang sedang banyak diminati saat ini. Pengembangan produk pisang ditujukan untuk memenuhi pertumbuhan penduduk dan meningkatnya permintaan masyarakat akan konsumsi buah-buahan penting yang bergizi. Pisang mengandung sumber vitamin, mineral dan karbohidrat yang baik. Tidak hanya memiliki rasa yang enak, nilai gizi yang tinggi, harga yang terjangkau, pisang juga merupakan salah satu produk pertanian yang sangat menguntungkan karena masyarakat dari segala usia suka memakan pisang. (Ambarita *et al.*, 2015)

Umur simpan pisang sangat singkat yakni 3 sampai 4 minggu pada suhu 13°C sampai 15°C. Pisang merupakan buah dengan peningkatan laju respirasi tertinggi sebelum pemasakan, menunjukkan peningkatan  $CO_2$  selama pematangan buah. Pematangan pisang terjadi ketika zat pertumbuhan mendorong pemecahan pulp dan akumulasi gula. Oleh karena itu, untuk meminimalisir kerusakan buah akibat habisnya masa simpan buah, maka perlu dikembangkan produk berbahan dasar pisang termasuk buah pisang parut. Abon pisang dapat dijadikan sebagai penyeimbang bagi industri rumah tangga karena dapat memberikan manfaat dan nilai tambah. Tergolong sedang dengan angka 27,04% dari persentase 15% - 40%. Berubah dari buah segar menjadi bentuk olahan yang dapat menambah nilai, seperti kopi, melati, kunyit putih, sisa pertanian, dan olahan es krim rumput laut. (Hartoyo *et al.*, 2019)

Keripik pisang merupakan produk berbasis makanan ringan yang terbuat dari irisan buah pisang lalu digoreng, dengan atau tanpa bahan tambahan makanan yang diizinkan (SNI 01-4315-1996). Buah pisang yang akan dijadikan keripik dipilih yang masak, jenis pisang yang cocok dipilih untuk diolah yakni pisang Kapas, Kepok, Nangka, Tanduk dan lain sebagainya. Fungsi pengolahan pisang menjadi keripik pisang yaitu untuk memberi *value added* dan memperpanjang kemanfaatan buah pisang, selain itu keripik pisang juga memiliki kecukupan gizi yang cukup tinggi maka baik untuk dijadikan makanan cemilan (Koswara *et al.*, 2013).

Tiga faktor utama dari kualitas keripik pisang yaitu cita rasa, kerenyahan dan bentuk irisan yang tidak bagus dan seragam. Salah satu kendala utama dalam memperoleh keripik pisang yang berkualitas yaitu cara pengirisannya. *Home* industri sekarang masih memakai cara sederhana, dengan menggunakan pisau untuk mengiris pisang, sehingga hasil irisan tidak optimal. Disisi lainnya, terdapat beberapa *home* industri yang memakai pisau yang disematkan pada piringan berputar. Jika pisang masih panjang, proses pengirisan dapat dilakukan dengan gampang. Tetapi, bila pisang sudah pendek, maka irisan pisang yang diperoleh banyak yang sobek. Mutu dari bentuk irisan pisang sangat tergantung dari kondisi dan keterampilan operatornya. Oleh sebab itu, selain kurang higienis, ketebalan irisan pisang yang didapat pun tak sama. Sementara itu, ketebalan irisan sangat berpengaruh pada kerenyahan dari keripik pisang. Maka dari itu, perlu dirancang mesin pengiris khusus pisang yang efektif sehingga bisa mendapatkan hasil irisan pisang dengan tingkat ketebalan yang seragam, lebih higienis, aman, dan mampu meningkatkan kapasitas produksi (Tjandra Dan Sutanto, 2008).

Selanjutnya faktor terpenting dalam meningkatkan kaulitas irisan keripik yaitu ketebalan dari irisan itu sendiri. Irisan buah yang terlalu tebal akan menyebabkan proses pengeringan cukup lama sehingga mengakibatkan tidak renyah, sedangkan irisan buah yang terlalu tipis akan mempermudah proses pengeringan dan memungkinkan timbulnya kerenyahan, akan tetapi produk yang didapat cepat hancur. Oleh karena itu, perlu dilakukan suatu rancangan pada mesin pengiris dengan cara mengatur sudut kemiringan mata pisau agar ketebalan hasil irisan dapat seragam dan sesuai dengan ukuran yang diinginkan serta dengan menentukan jumlah mata pisau yang efisien untuk mendapatkan hasil irisan yang utuh secara maksimal dan meminimalisir jumlah bahan yang tak teriris sempurna.

### **1.1. Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh sudut kemiringan mata pisau dan jumlah mata pisau terhadap hasil ketebalan irisan keripik pisang pada mesin pengiris keripik tipe vertikal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adlie, T., A., Fazri., Elfianto., W., 2015. Perancangan Dan Pembuatan Mata Pisau Perajang Singkong Tipe Vertikal, *Jurnal Ilmiah JURUTERA*, 2(1), 19-26.
- Alamsyah , R. A., 2019. *Rancang Bangun Mesin Perajang Pisang Tipe Pisau Horizontal*, Surabaya: Jurusan Teknologi Pertanian Universitas Jember.
- Ambarita , M. D. Y., Bayu, E. S. Dan Setiado, H., 2015. Identifikasi Karakter Morfologis Pisang (*Musa spp*) Di Kabupaten Serdang. *Jurnal Agroekoteknologi*, 4(1), 1911-1924.
- Asmoro, D., Daulay, S.B. and Rohanah, A., 2012. Rancang Bangun Alat Pengiris Pisang Mekanis. *Jurnal Rekayasa Pangan Dan Pertanian*, 1(1), 112-114
- BSN, 2007. Keripik Pisang SNI NO. 01-4315-1996. Badan Standarisasi Nasional : Jakarta
- Elroi, M., M., M. & S., D. J., 2016. *Rancang Bangun Alat Pengiris Buah Pisang Untuk Keripik Tipe Tekan*, Kupang: Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana .
- Fayeldi, T., Pranyata, Y. I. P. Dan Dinullah, R. N. I., 2020. Pembinaan Ekonomi Mandiri Bagi UMKM Keripik Pisang Melalui Peningkatan Produksi Dan Manajemen Pemasaran. *JAMAICA : Jurnal Abdi Masyarakat Program Studi Teknik Informatika Universitas Pemulang*, 1(3), 93-102.
- Gomez, K.A. Dan Gomez, A.A., 1984. *Statistical Procedure for Agricultural Research*. 2<sup>nd</sup> Ed. An International Rice Research Institute Book. A wiley Intersci. Publ., John Wiley and Sons. New York-Chichester-Brisbane-Toronto-Singapore
- Haryanto, D., Nawarsih, O. Dan Nurainy, F., 2013. Penyusutan Draft Standard Operating Procedure (SOP) Pengolahan Keripik Pisang (Studi Kasus Disalah Satu Industri Rumah Tangga Keripik Pisang Bandar Lampung). *Jurnal Teknologi Industri Dan Hasil Pertanian*, 18(2). 132-143.
- H., Koswara, S. Dan Megawati, L. R., 2019. Peningkatan Nilai Tambah Usaha Olahan Keripik Pisang Di Desa Tenajar, Kabupaten Indramayu Jawa Barat. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 251-257.
- Lubis, M. R. A. F. Z., 2020. *Uji Kinerja Alat Pengiris Keripik Mekanis Pada Komoditas Pisang* , Sumatera Utara: Universitas Sumatera Utara Program Studi Keteknikan Pertanian Fakultas Pertanian.
- N., Sabang, S. M. Dan Said, I., 2018. Penentuan Kadar Natrium (Na) Dan Kalium (K) Dalam Buah Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca L.*) Berdasarkan Tingkat Kematangannya. *Jurnal Akademika*, 7(3), 115-121.

- Putri, T.K., D. Veronika, A. Ismail, A. Karuniawan, Y. Maxiselly , A. W. Irwan ,W. Sutari., 2015. Pemanfaatan Jenis-Jenis Pisang (Banana Dan Plantain) Lokal Jawa Barat Berbasis Produk Sale Dan Tepung . *Jurnal Kultivasi* Vol. 14(2)
- Pradhana, M. Dan Aminah, S., 2007. *Pengaruh Lama Pengeringan Dan Cara Penirisan Terhadap Kadar Lemak, Kadar Air Dan Sifat Organoleptik Keripik Pisang Raja Nangka*, Semarang: Diploma Gizi Dan Teknologi Pangan Universitas Semarang .
- Prawira, T., 2020. *Uji Kinerja Alat Pengiris Keripik Mekanis Pada Komoditas Kentang*. Medan, Program Studi Keteknikan Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara.
- Rafsanani, H., 2015. *Modifikasi Pisau Dan Uji Jarak Mata Pisau Terhadap Tebal Irisan Pada Alat Pengiris Bawang Mekanis* , Sumatera Utara: Universitas Sumatera Utara Program Studi Keteknikan Pertanian Fakultas Pertanian
- Santoso, D. et al., 2021. *Desain Dan Uji Kinerja Mata Pisau Modifikasi Pada Mesin Pencacah Limbah Pertanian*. *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*, 25(2), 205-214.
- Sinaga, S., 2011. *Uji Jarak Mata Pisau Terhadap Ketebalan Irisan Pada Alat Pengiris Singkong Mekanis*, Program Studi Keteknikan Pertanian Universitas Sumatera Utara.
- Sugandi, K. W., Yusuf, A. Dan Thoriq, A., 2017. *Rancang Bangun Mesin Pengiris Talas (Design Of Taro Slicing Machine)*. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 6(1), 53-62.
- Tjandra, S. Dan Sutanto, A., 2008. *Perancangan Mesin Pengiris Pisang Untuk Home Industry*, Yogyakarta: Seminar Nasional Aplikasi Sains Dan Teknologi IST AKPRIND.
- Zulhan, M. A., 2020. *Uji Kinerja Alat Pengiris Ubi Jalar (Ipomoea Batatas) Dengan Berbagai Variasi Clearance Mata Pisau* , Sumatera Utara: Program Studi Keteknikan Pertanian