

SKRIPSI

**PENGARUH JUMLAH MATA PISAU DAN KECEPATAN
PUTARAN PISAU TERHADAP KINERJA MESIN PERAJANG
PADA PERAJANGAN BAWANG PUTIH (*Allium sativum L.*)**

***THE EFFECT OF THE NUMBERS AND THE ROTATION
SPEED OF THE BLADES ON THE PERFORMANCE OF THE
GARLIC CHOPPER***



**Rifki Pramulia Adha
05021181722004**

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

SUMMARY

RIFKI PRAMULIA ADHA. The Effect of the Number and the Rotation Speed of the Blades on the Performance of the Garlic Chopper (Supervised by **HERSYAMSI** and **TRI TUNGGAL**)

This research aims to determine the effect of the number and the rotation speed of the blades on the performance of the garlic chopper. This research was conducted from April 2021 to June 2021 at the Laboratory of Agricultural Machinery and Workshop, Department of Agricultural Technology, Faculty of Agriculture, Sriwijaya University, Indralaya, South Sumatra. The method used was factorial randomized block design (RAKF) with two research factors, namely the number of blades (A) and blade rotation speed (B) with three treatment levels and each treatment combination was repeated three times. The parameters of this research are the working capacity of the tools, the efficiency of chopping and the uniformity of the chopping products. The results of this research indicate that the highest percentage of the machines effective capacity value is found in the treatment combination of the number of blades four blades and rotation speed of 700 rpm (A₃B₁) amounted 12.62 kg / hour. For the treatment of the most chopping efficiency is the combination treatment of the number of blades of four blades and the rotation speed of the blades of 700 rpm (A₃B₁) amounted 98.17%. And for the average percentage of the combination treatment of the uniformity of chopping results with a thickness of 0.5 mm to 1 mm, the most is the combination treatment of the number of blades of two blades with a blade rotation speed of 700 rpm (A₁B₁), amounted 18.61%.

Keywords: *Number of blades, Blade rotation, Garlic Chopper*

ABSTRAK

RIFKI PRAMULIA ADHA. Pengaruh Jumlah Mata Pisau dan Kecepatan Putaran Pisau terhadap Kinerja Mesin Perajang pada Perajangan Bawang Putih (Dibimbing oleh **HERSYAMSI** dan **TRI TUNGGAL**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jumlah mata pisau dan kecepatan putaran pisau terhadap kinerja mesin perajang pada perajangan bawang putih. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan April 2021 hingga Juni 2021 di Laboratorium Perbengkelan Alat dan Mesin Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Indralaya, Sumatera Selatan. Metode yang digunakan yaitu Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) dengan dua faktor penelitian, yaitu jumlah mata pisau (A) dan kecepatan putaran pisau (B) dengan tiga taraf perlakuan dan setiap kombinasi perlakuan diulang sebanyak tiga kali. Parameter penelitian ini yaitu kapasitas kerja alat, Efisiensi perajangan, dan Ketebalan hasil irisan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persentase nilai kapasitas efektif mesin yang paling tinggi terdapat pada kombinasi perlakuan jumlah mata pisau empat mata pisau dan kecepatan putaran pisau 700 rpm (A_3B_1) yaitu sebesar 12,62 kg/jam. Untuk perlakuan efisiensi rajangan paling banyak adalah kombinasi perlakuan jumlah mata pisau empat mata pisau dan kecepatan putaran pisau 700 rpm (A_3B_1) yaitu 98,17%. Dan untuk persentase rata-rata kombinasi perlakuan ketebalan hasil irisan dengan ketebalan 0,5 mm hingga 1 mm yang paling banyak adalah kombinasi perlakuan jumlah mata pisau dua mata pisau dengan kecepatan putaran pisau 700 rpm (A_1B_1) yaitu sebesar 18,61%.

Kata Kunci : Jumlah mata pisau, putaran pisau, perajang bawang putih

SKRIPSI

PENGARUH JUMLAH MATA PISAU DAN KECEPATAN PUTARAN PISAU TERHADAP KINERJA MESIN PERAJANG PADA PERAJANGAN BAWANG PUTIH (*Allium sativum L.*)

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



Rifki Pramulia Adha
05021181722004

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

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH JUMLAH MATA PISAU DAN KECEPATAN PUTARAN PISAU TERHADAP KINERJA MESIN PERAJANG PADA PERAJANGAN BAWANG PUTIH (*Allium sativum L.*)

SKRIPSI

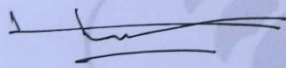
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

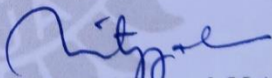
Oleh:
Rifki Pramulia Adha
05021181722004

Indralaya, November 2021
Menyetujui :

Pembimbing I

Pembimbing II


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


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

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian



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

Tanggal pengesahan proposal : 29 Juni 2021

Skripsi dengan Judul “Pengaruh Jumlah Mata Pisau dan Kecepatan Putaran Pisau terhadap Kinerja Mesin Perajang pada Perajangan Bawang Putih (*Allium sativum L.*)” oleh Rifki Pramulia Adha telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 08 November 2021 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Hersyamsi, M.Agr.
NIP. 196008021987031004
2. Dr. Ir. Tri Tunggal, M.Agr.
NIP. 196210291988031003
3. Ir. Endo Argo Kuncoro, M. Agr.
NIP. 196107051989031006

Ketua

(.....)

Sekretaris

(.....)

Anggota

(.....)

Ketua Jurusan
Teknologi Pertanian

Indralaya, November 2021
Koordinator Program Studi
Teknik Pertanian



Dr. Ir. Endo Argo Kuncoro Saleh, M.S.
NIP. 196208091988031002

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

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rifki Pramulia Adha

NIM : 05021181722004

Judul : Pengaruh Jumlah Mata Pisau dan Kecepatan Putaran Pisau terhadap Kinerja Mesin Perajang pada Perajangan Bawang Putih (*Allium sativum L.*)

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil praktek saya sendiri di bawah supervisi Pembimbing I dan Pembimbing II, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi 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, November 2021



Rifki Pramulia Adha

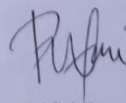
RIWAYAT HIDUP

RIFKI PRAMULIA ADHA merupakan salah satu mahasiswa dari Program Studi Teknik Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian Universitas Sriwijaya 2017. Rifki Pramulia Adha berasal dari Kabupaten Bangka, Desa Tiang Tarah, Rifki Pramulia Adha merupakan anak pertama dari tiga bersaudara yakni dari pasangan Arita dan Suginem, lahir di Tiang Tarah 28 Maret 1999.

Penulis memulai pendidikan di Sekolah Dasar Negeri 06 Bakam dan penulis melanjutkan pendidikan ke sekolah menengah pertama, tepatnya di SMPN 3 Bakam selama tiga tahun, dan selanjutnya bersekolah di SMA Negeri 1 Sungailiat.

Penulis mulai duduk dibangku perkuliahan pada tahun 2017 dan tercatat sebagai mahasiswa Program Studi Teknik Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN). Selama masa perkuliahan penulis aktif dalam organisasi Ikatan Mahasiswa Teknik Pertanian Indonesia (IMATETANI) dan sebagai anggota aktif Himpunan Mahasiswa Teknologi Pertanian (HIMATETA) Universitas Sriwijaya. Penulis melaksanakan Praktek Lapangan pada bulan Juli tahun 2021 di PTPN VII Pagar Alam dan mengikuti program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik di Desa Pulau Semambu Kecamatan Indralaya Utara, Kabupaten Ogan Ilir yang dilaksanakan selama 40 hari.

Indralaya, November 2021



Rifki Pramulia Adha

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan atas segala bentuk bantuan, bimbingan, dukungan, kritik, saran dan pengarahan dari berbagai pihak dalam menyelesaikan skripsi ini. Melalui kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

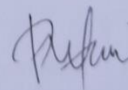
1. Alla SWT. Tuhan semesta alam yang telah memberikan nikmat yang begitu banyak.
2. Baginda Rasulullah SAW sebagai *Khatimul anbiya* dan *Qudwatun khasanah* atau teladan bagi segenap umatnya.
3. Kedua orangtuaku Bapak Arita dan Ibu Suginem terima kasih banyak atas segala doa yang tak pernah berhenti mengiringi setiap langkah, motivasi, dukungan baik moral dan material, selalu sabar dan menguatkan di setiap proses kehidupan. Semoga Bapak dan Ibu selalu dalam lindungan Allah SWT. *Aamiin ya Rabbal'aalamin*.
4. Yth. Bapak Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya atas waktu dan bantuan yang diberikan kepada penulis selaku mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
5. Yth. Bapak Dr. Ir. Edward Saleh, M.S selaku Ketua Jurusan Teknologi Pertanian yang telah meluangkan waktu, bimbingan dan arahan selama penulis menjadi mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian.
6. Yth. Bapak Hermanto, S. TP, M.Si selaku Sekertaris Jurusan Teknologi Pertanian yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penulis menjadi mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian.
7. Yth. Bapak Dr. Ir. Tri Tunggal, M.Agr selaku Koordinator Program Studi Teknik Pertanian dan Ibu Dr. Ir. Tri Wardani Widowati, M.P. selaku Koordinator Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, yang telah memberikan arahan selama penulis menjadi mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian.

8. Yth. Bapak Dr. Ir. Hersyamsi, M. Agr. Selaku pembimbing pertama, pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu bimbingan, memberikan nasihat, arahan, motivasi, kesabaran serta kepercayaan.
9. Yth. Bapak Dr. Ir. Tri Tunggal, M. Agr. selaku pembimbing kedua skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, nasihat, motivasi, kesabaran, semangat kepada penulis dari awal perencanaan hingga skripsi ini selesai.
10. Yth. Bapak Ir. Endo Argo Kuncoro, M. Agr. selaku penguji skripsi, terimakasih telah memberikan waktu dan ilmu yang bermanfaat kepada penulis sampai dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
11. Dosen Jurusan Teknologi Pertanian yang telah membimbing, mendidik, dan mengajarkan ilmu pengetahuan di bidang Teknologi Pertanian.
12. Staf administrasi akademik Jurusan Teknologi Pertanian, Kak John dan Mba Desi terima kasih segala informasi dan bantuan yang telah diberikan.
13. Untuk Adik laki-laki dan perempuanku Rapandu dan Az-Zahra, Terima kasih atas dukungan, motivasi dan selalu mendengarkan keluh kesahku selama penyusunan skripsi ini.
14. Orang yang selama ini aku kenal tiga tahun yang lalu yaitu Febi Febianti, Terima kasih atas segala bantuanmu, yang bersedia mendengarkan cerita tentang aku setiap harinya, orang hebat dibalik dunia skripsiku, Semangat untuk kamu aku yakin kita akan melalui masa ini dengan baik dan sukses bareng-bareng.
15. Sahabat sekaligus keluarga yaitu Kak Bayu dan keluarga Bak terima kasih telah menerima Rifki sebagai anak dan adik, tidak cukup hanya kata terima kasih sudah banyak merepotkan kalian bukan hanya sekali tapi berkali-kali semoga kita berkeluarga sampai akhir hayat maafkan aku yang selalu merepotkan kalian tetap menjadi keluarga sekaligus saudara, aku yakin kalian orang hebat dan kuat.
16. Rekan Skripsi, teman penelitian Yustika, Budi dan Made semangat bekerja.
17. Rekan seperjuangan dari TP 17 Indralaya dari Muhammad Iqbal Rizu, M. Wildan Roihan, Andi Towansiba, M. Andro Kusuma, Poni Jaya Ganda Sitorus, M. Setia Budi, Joshua O. Siagian, Pandu Dewan Prakasa, Bogi

Parmajeri, Join Tri Bangun, M. Diaq Ghufan, Ronaldo, Faturrahman, M. Farid Rusdy, Fandri Bayu Kelana, Made Mandri, Muhammad Hamka, Melda Nurmaisari, Daffa Satria Lubis, Yustika, Irma Santika, Shinta Efta Monika, Nidya Cahya Wati, Sela Nur Hadaina, Nismala Dewi, Surya Ningsih, Desi Wulandari, Husnan Azis Prabowo, Eni Yuniawati, Lestari Sumaja Putri, Ayu Lastari, Nur Hilal, Halima Wulandari, dan Herlina terima kasih telah menjadi teman seperjuangan 3 tahun yang lalu sekarang kita harus siap menjadi Sarjana Teknologi Pertanian.

18. Teman dan sahabat yang memberikan semangat dari jauh, teman seperjuanganku Bubka Batara Agung, Radya Muammar dan Gegen semangat buat kalian semoga sukses kedepannya.
19. Teman-teman Kuliah Kerja Nyata dari Berbagai fakultas yang menemani KKN Tematik selama satu bulan lamanya.
20. Terima kasih kepada kakak opdik 2015, kakak tingkat 2014, 2013 dan 2016, serta adik tingkat 2018, 2019, dan 2020.
21. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Indralaya, November 2021



Rifki Pramulia Adha

KATA PENGANTAR

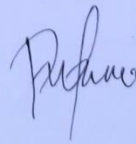
Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Jumlah Mata Pisau dan Kecepatan Putaran Pisau terhadap Kinerja Mesin Perajang Pada Perajangan Bawang Putih”.

Skripsi penelitian ini merupakan syarat menyelesaikan jenjang S-1 di Program Studi Teknik Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, yang bertujuan agar Penulis dapat melakukan penelitian mengenai pengaruh jumlah mata pisau dan kecepatan putaran pisau terhadap kinerja mesin perajang pada perajangan bawang putih.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada dosen pembimbing, Bapak Dr. Ir. Hersyamsi M. Agr. dan Dr. Ir. Tri Tunggal, M. Agr. yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini. Tidak lupa penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Orangtua, keluarga, Sahabat, dan teman-teman atas dukungan dan semangat yang diberikan saat proses pembuatan skripsi penelitian ini.

Akhir kata, Penulis menyadari bahwa skripsi penelitian ini masih terdapat banyak kesalahan, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dalam penulisan skripsi ini. Semoga skripsi penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Indralaya, November 2021



Rifki Pramulia Adha

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Bawang Putih (<i>Allium Sativum L.</i>).....	3
2.2. Morfologi Bawang Putih (<i>Allium Sativum L.</i>)	3
2.2.1. Akar	4
2.2.2. Daun	4
2.2.3. Umbi	4
2.3. Varietas Bawang Putih	5
2.3.1. Varietas Kating	5
2.3.2. Varietas Lanang	6
2.3.3. Varietas Lumbu Kuning	6
2.4. Mesin Perajang Bawang	6
2.5. Elemen Alat Pengiris.....	7
2.5.1. Motor Listrik.....	7
2.5.2. Pisau Pengiris dan Rumah Pisau	7
2.5.3. Poros	7
2.5.4. Bantalan (<i>Bearing</i>)	8
2.5.5. Puli	8
2.5.6. <i>Vbelt</i>	8
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN	9
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	9
3.2. Alat dan Bahan.....	9

	Halaman
3.3. Metode Penelitian	9
3.4. Cara Kerja.....	12
3.4.1. Persiapan bahan.....	12
3.4.2. Pengujian Alat.....	13
3.5. Parameter Pengamatan	13
3.5.1. Kapasitas Efektif Alat (kg/jam)	13
3.5.2. Efisiensi Perajangan (%).....	14
3.5.3. Ketebalan Hasil Irisan (%).....	14
3.6. Parameter Pendukung	15
3.6.1. Kadar Air Bahan	15
3.6.2. Kekerasan Bahan.....	15
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1. Kapasitas Efektif Alat (kg/jam)	16
4.2. Efisiensi Perajangan (%).....	19
4.3. Ketebalan Hasil Iirsan (%)	20
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	24
5.1. Kesimpulan	24
5.2. Saran.....	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.2. Bagian- bagian bawang putih	4
Gambar 2.3.1. Bawang putih varietas kating	5
Gambar 4.1. Kapasitas efektifitas alat pada perlakuan jumlah mata pisau dan kecepatan putaran pisau.....	16
Gambar 4.2. Efisiensi perajangan mesin perajang bawang putih pada perlakuan kombinasi jumlah mata pisau dengan kecepatan putaran pisau	19
Gambar 4.3. Ketebalan hasil irisan pada perlakuan jumlah mata pisau dengan kecepatan putaran pisau	20

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Kombinasi unit perlakuan	10
Tabel 3.2. Daftar analisis keragaman RAKF	11
Tabel 4.1. Uji Beda Nyata (BNJ) pengaruh jumlah mata pisau terhadap kapasitas efektif alat	17
Tabel 4.2. Uji Beda Nyata (BNJ) pengaruh interaksi jumlah mata pisau dan kecepatan putaran pisau terhadap kapasitas efektif alat	18
Tabel 4.3. Uji Beda Nyata (BNJ) pengaruh jumlah mata pisau terhadap ketebalan hasil irisan.....	21
Tabel 4.4. Uji Beda Nyata (BNJ) pengaruh kecepatan putaran pisau terhadap ketebalan hasil irisan	22
Tabel 4.5. Uji Beda Nyata (BNJ) pengaruh interaksi jumlah mata pisau dan kecepatan putaran pisau terhadap ketebalan irisan	23

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Diagram alir penelitian.....	28
Lampiran 2. Mesin Perajang Bawang.....	29
Lampiran 3. Data Analisa Kadar Air dan Kekerasan Bahan Bawang Putih.....	30
Lampiran 4. Perhitungan kapasitas efektif alat (kg/jam).....	31
Lampiran 5. Perhitungan efisiensi perajangan (%).....	35
Lampiran 6. Perhitungan ketebalan hasil irisan (%).....	39
Lampiran 7. Dokumentasi alat dan bahan.....	43
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian.....	45

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Proses pengelolaan hasil pertanian menjadi pangan bagi masyarakat merupakan hal yang menarik untuk diketahui lebih dalam. Ternyata banyak produk pertanian setelah mengalami pengolahan tambahan memiliki nilai ekonomis yang jauh lebih tinggi dibandingkan sebelum pengolahan. Hal ini memunculkan banyak ide dalam mengembangkan produk pertanian menjadi produk olahan lebih lanjut (Sharma, 2000).

Bawang putih (*Allium sativum L.*) merupakan tanaman yang sangat bermanfaat dalam pengolahan, baik digunakan sebagai bumbu masakan maupun obat (Syamsiah dan Tajudin, 2003). Bawang putih (*Allium sativum L.*) merupakan tanaman berumbi, dikenal juga sebagai tanaman siung bersusun. Bawang putih tumbuh secara rumpun dan tingginya mencapai 30-75 cm, memiliki batang semu yang terbentuk dari pelepah daun. Daunnya seperti pita, pipih dan memanjang. Bawang putih memiliki akar banyak berupa serabut kecil. Setiap daun bawang putih terdiri dari sejumlah daun bawang (siung) dimana setiap siung dibungkus dengan kulit putih tipis (Untari, 2010).

Umbi tanaman bawang putih merupakan bahan utama bumbu dasar masakan Indonesia dan bumbu penyedap yang menjadikan masakan beraroma dan menggugah selera. Meskipun kebutuhan akan bumbu masak hanya sedikit, namun tanpa kehadiran bawang putih makanan akan terasa hambar (Rahmawati, 2012). Bumbu iris adalah bumbu yang digunakan untuk masakan tumis. Komposisi bumbu yang diiris adalah bawang merah, bawang putih, cabai merah, daun salam dan laos. Bumbu ini digunakan untuk masakan olahan tumis, sayur bening dan lain-lain (Depkes, 2013).

Pengirisan dan pemotongan merupakan pekerjaan yang sering dilakukan dalam penanganan pasca panen hasil pertanian. Dalam skala kecil, pekerjaan dapat dilakukan secara manual dengan pisau atau alat pemotong sederhana lainnya. Masalah akan muncul jika produk yang akan diiris atau dipotong tersedia dalam jumlah banyak (Anthoni, 2014). Dalam pengolahan hasil pertanian banyak

digunakan mesin, termasuk mesin pengiris bawang yang digunakan sebagai teknologi yang memudahkan penanganan dan pengolahan bawang (Tonton, 2006).

Mesin perajang bawang putih ini digunakan untuk mempermudah pekerjaan dalam proses produksi yang diharapkan mendapatkan hasil maksimal. Mesin bawang putih ini dapat mempermudah pekerjaan dalam mengganti penggunaan pisau, bantalan pengiris, dan pengguna tidak perlu khawatir akan terluka oleh mata pisau saat proses pengirisan. Mesin pengiris bawang ini ditenagai oleh motor listrik sebagai penggeraknya (Prumanto, 2020).

1.2. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jumlah mata pisau dan kecepatan putaran pisau terhadap kinerja mesin perajang pada perajangan bawang putih.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, H.B., 2018. *Perencanaan Mesin Perajang Bawang Kapasitas 100 kg/Jam*. Skripsi. Universitas PGRI Kediri.
- Amalia, K., Iqbal, S., dan Daniel., 2016. Uji Kinerja Alat Perajang Rimpang. *Jurnal AgriTechno*. 9(2), 84-91.
- Anthoni, L. T., 2014. *Rancang Bangun Alat Pengiris Bawang Mekanis*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Asmaul. H., Khathir, R., dan Siregar, K., 2017. *Karakteristik Pengering Bawang Putih (Allium sativum L) Menggunakan Pengering Oven*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Syiah Kuala. Banda Aceh.
- Bintarso., 2011. *Rancangan dan Uji Performansi Alat Pencacah Tandan Buah Kosong Kelapa Sawit dalam Proses Pembuatan Pupuk Kompos*. Jurusan Teknik Mesin Polnep. Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI. (2013). *Pedoman Pelayanan Gizi Rumah Sakit*. Jakarta : Departemen Kesehatan RI.
- Effendi, Y., dan Danuriyanto, F., 2017, *Rancang Bangun Alat Pengiris Bawang Merah Kapasitas 46 Kg/Jam*, Universitas Muhammadiyah. Tangerang.
- Firdausi, A., 2013. *Mekanika dan Elemen Mesin*. Malang : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Hermawan, C. R., Sri, W., Catur, P., Sri, H., 2018. Pengaruh Variasi Diameter Pulley Pada Mesin Perajang Bawang Terhadap Kapasitas Rajangan. *Journal Of Mechanical Engineering*. 2(2), 32-37.
- Hermawan, U. E., dan Setyawan, A. D., (2003). Senyawa Organo-sulfur Bawang Putih (*Allium sativum L.*) dan Aktivitas Biologinya. *Jurnal Biofarmasi*. 1(2), 65-76.
- Kulsum, H., 2014. *Aktivitas Antifungi Ekstrak Bawang Putih dan Black Garlic Varietas Lumbu Hijau dengan Metode Ekstraksi yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Candida albicans*. Skripsi. FKIP. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Kuswoyo, E., 2007. *Rancang Bangun Alat Pemotong Kentang Bentuk French Fries*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan. (Diakses pada 25 Agustus 2021).
- Nurfaizah. M., (2015). Rancang Bangun Modul Praktikum Motor AC Dengan Aplikasi Pengaturan Posisi Dengan Menggunakan PID. *Jurnal Integrasi*. 7 (1).

- Probosiwi, P., 2011. Standar Bumbu pada Masakan Sayur di RSUD Wonosari. *Jurnal Nutrisida*. 13 (1). 57-63.
- Prumanto, D., 2020. Rancang Bangun Alat Pengiris Bawang dengan Penggerak Motor Listrik AC. *Jurnal Teknokris*, 23 (1), 50-57.
- Rahmat, S., 2008. *Optimasi Kapasitas Pengirisan yang Baik pada Bawang merah Besar Dengan Mesin Pengiris Bawang Merah Vertikal*, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, Semarang.
- Rahmawati, R., 2012. *Keampuhan Bawang Putih Tunggal (Bawang Lanang)*. Yogyakarta : Pustaka Baru Press.
- Randi, D., dan Diny., 2015. *Pengaruh kombinasi media terhadap pertumbuhan tunas bulbil bawang putih*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Bogor.
- Ria, J. H., dan Djumidi., 2000. Inventaris Tanaman Obat Indonesia. *Departemen Kesehatan dan Kesejahteraan Sosial Republik Indonesia Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 1 (1), 75-76.
- Samadi, B., 2000. *Usaha Tani Bawang Putih*. Cetakan Pertama. Yogyakarta: Kanisius.
- Sharma, J., 2000. *Tanaman Bawang Putih*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Sugandi, W., Yusuf, A., dan Thoriq, A., (2017). Rancang bangun mesin pengiris Talas Semir. *Rekayasa Mesin*, 8(2), 67-74.
- Sularso, dan Suga, (2004). *Dasar Perencanaan dan Pemilihan Elemen Mesin*. Jakarta : Pradya Paramita
- Sularso, T. H., 2000. *Pompa dan Kompresor*. Jakarta : PT. Pradnya Paramitha.
- Syamsiah, I. S., dan Tajudin., 2003. *Khasiat dan Manfaat Bawang Putih*. Jakarta : Agromedia Pustaka.
- Tonton, O., 2006. *Studi Rancang Bangun Mesin Pengiris (Slicer) Dengan Mata Pisau Datar Untuk Kerupuk Udang Dalam Usaha Pengembangan Teknologi Pangan*. Skripsi. Universitas Pasundan. Bandung.
- Untari, I., 2010. Bawang Putih Sebagai Obat Paling Mujarab Bagi Kesehatan. *Jurnal Gaster*, 7 (1), 547 – 554.
- Wibowo, S., 2007. *Budidaya Bawang; Bawang Putih. Bawang merah. Bawang Bombay*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Wiriaatmadja, S., 2002. *Pengiris dan Pemetong*. Jakarta : PT. Usaha Sistem Informasi Jaya (USI).
- Yulianti, B. E., 2017. Efek Proteksi Campuran Ekstrak Bawang Putih, Jahe Gajah, dan Lemon terhadap Kadar Kolesterol Total Darah pada Tikus Tua yang Terpapar Diet Tinggi Lemak. *Jurnal Kesehatan*. 3 (1).