

SKRIPSI

**PENGARUH PUTARAN PISAU DAN UKURAN KEONG MAS
(*Pomacea canaliculata* L.) TERHADAP KINERJA ALAT
PENGGIILING UNTUK PAKAN TERNAK**

***EFFECT OF BLADE ROTATION AND SNAIL SIZE (*Pomacea
canaliculata* L.) ON THE PERFORMANCE OF A
GRINDING FOR ANIMAL FEED***



Abdurrahman Alfaiz

05021382126089

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

SUMMARY

ABDURRAHMAN ALFAIZ. Effect of Blade Rotation and Snail Size (*Pomacea canaliculata L.*) on The Performance of a Grinding For Animal Feed (Supervised by **HERSYAMSI**).

This study aims to test the performance of snail crusher based on the rotation speed of the blade and the size of the snail. This research was conducted from December 2024 to February 2025 at KUBA Maju Bersama Warehouse, Sako Village, Rambutan District, Banyuasin Regency, South Sumatra and at the Department of Agricultural Technology, Faculty of Agriculture, Sriwijaya University, in Indralaya. The method used in this research is Factorial Randomised Group Design (RAKF) with two research factors, namely blade rotation speed (A) and snail size (B) with three treatment levels and repeated three times. The blade rotation speed significantly affects the work capacity of the tool and fuel consumption, while the snail size treatment significantly affects the work capacity of the tool, grinding efficiency, and fuel consumption. The interaction of blade rotation speed and snail size treatment can significantly affect the work capacity of the tool. The best treatment for the working capacity of the tool is that the treatment combination A3B3 with a blade rotation speed of 500 rpm and a small snail size that can crush snail as much as 115.20 kg/hour. The A3B3 treatment combination is very efficient in milling at 93.33% and is quite efficient in fuel consumption at 5.00 litres/hour. The highest decrease in rpm is found in the treatment combination A3B1 which is 38 rpm.

Keywords: *animal feed, blade rotation, snail, snail crusher*

RINGKASAN

ABDURRAHMAN ALFAIZ. Pengaruh Putaran Pisau dan Ukuran Keong Mas (*Pomacea canaliculata L.*) Terhadap Kinerja Alat Penggiling Untuk Pakan Ternak (Dibimbing oleh **HERSYAMSI**).

Penelitian ini bertujuan untuk menguji kinerja alat Penggiling berdasarkan kecepatan putaran pisau dan ukuran keong. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Desember 2024 hingga Februari 2025 di Gudang KUBA Maju Bersama Desa Sako, Kecamatan Rambutan, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan dan di Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, di Indralaya. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) dengan dua faktor penelitian, yaitu kecepatan putaran pisau (A) dan ukuran keong (B) dengan tiga taraf perlakuan dan diulang sebanyak tiga kali. Pada perlakuan kecepatan putaran pisau berpengaruh nyata terhadap kapasitas kerja alat dan konsumsi bahan bakar, sedangkan untuk perlakuan ukuran keong mempengaruhi nyata terhadap kapasitas kerja alat, Rendemen penggilingan, dan konsumsi bahan bakar. Interaksi perlakuan kecepatan putaran pisau dan ukuran keong dapat berpengaruh nyata terhadap kapasitas kerja alat. Perlakuan terbaik untuk kapasitas kerja alat yaitu bahwa kombinasi perlakuan A_3B_3 dengan kecepatan putaran pisau 500 rpm dan ukuran keong kecil yang dapat menghancurkan keong sebanyak 115,20 kg/jam. Kombinasi perlakuan A_3B_3 sangat efisien dalam penggilingan yaitu 93,33% dan cukup hemat dalam konsumsi bahan bakar sebesar 5,00 liter/jam. Penurunan rpm tertinggi terdapat pada kombinasi perlakuan A_3B_1 yaitu sebesar 38 rpm.

Kata kunci : keong, pakan ternak, penghancur keong, putaran pisau,

SKRIPSI

PENGARUH PUTARAN PISAU DAN UKURAN KEONG MAS (*Pomacea canaliculata* L.) TERHADAP KINERJA ALAT PENGGILING UNTUK PAKAN TERNAK

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



Abdurrahman Alfaiz

05021382126089

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH PUTARAN PISAU DAN UKURAN KEONG MAS (*Pomacea canaliculata* L.) TERHADAP KINERJA ALAT PENGGIILING UNTUK PAKAN TERNAK

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh :

Abdurrahman Alfaiz
05021382126089

Indralaya, Mei 2025

**Menyetujui :
Pembimbing Akademik**



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

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian**



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

Skripsi dengan judul “Pengaruh Putaran Pisau dan Ukuran Keong Mas (*Pomacea canaliculata* L.) Terhadap Kinerja Alat Penggiling Untuk Pakan Ternak” oleh Abdurrahman Alfaiz telah dipertahankan dihadapan komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada Tanggal 6 Mei 2025 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi Penguji

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

Pembimbing (.....)

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

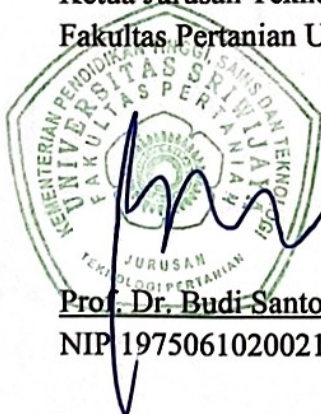
Penguji (.....)

Indralaya, Mei 2025

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknologi Pertanian
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Koordinator Program Studi
Teknik Pertanian



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

02 JUN 2025

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

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Abdurrahman Alfaiz
Nim : 05021382126089
Judul : Pengaruh Putaran Pisau dan Ukuran Keong Mas (*Pomacea canaliculata L.*) Terhadap Kinerja Alat Penggiling Untuk Pakan Ternak

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang disajikan dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan ada unsur plagiarisme dalam skripsi ini, maka saya akan bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dari Universitas Sriwijaya.

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



Indralaya, Mei 2025



Abdurrahman Alfaiz

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Abdurrahman Alfaiz (penulis) merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Putra dari Bapak Sugiharto dan Ibu Khodijah. Penulis lahir di Kota Palembang, tanggal 5 Maret 2004.

Riwayat pendidikan yang pernah ditempuh penulis yaitu pendidikan di Taman Kanak-kanak Mari Belajar selama 1 tahun, dinyatakan lulus pada tahun 2009. Pendidikan Sekolah Dasar Negeri 8 Rambutan selama 6 tahun dinyatakan lulus pada tahun 2015. Pendidikan menengah pertama di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Rambutan selama 3 tahun dan dinyatakan lulus pada tahun 2018. Kemudian melanjutkan pendidikan sekolah menengah atas di Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Palembang selama 3 tahun dan dinyatakan lulus pada tahun 2021. Pada bulan Agustus 2021 tercatat sebagai mahasiswa Program Studi Teknik Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya melalui jalur Seleksi Mandiri.

Selama perkuliahan penulis aktif dalam organisasi Himpunan Mahasiswa Teknologi Pertanian (HIMATETA) Universitas Sriwijaya sebagai Anggota Departemen Minat dan Bakat Divisi Olahraga (2023-2024). Penulis juga mengikuti Ikatan Mahasiswa Teknik Pertanian Indonesia (IMATETANI) dan telah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik-99 Universitas Sriwijaya serta Magang di PT. Perkebunan Nusantara IV Reg 7 Kebun Betung.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Putaran Pisau dan Ukuran Keong Mas (*Pomacea canaliculata* L.) Terhadap Kinerja Alat Penggiling Untuk Pakan Ternak” dengan baik.

Skripsi ini menjadi salah satu syarat untuk bisa menyelesaikan pendidikan tingkat sarjana berdasarkan kurikulum yang telah ditetapkan oleh Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pembimbing skripsi Bapak Dr. Ir. Hersyamsi, M.Agr, yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing, mendorong, dan mendukung penulis selama penelitian ini. Ucapan terima kasih juga untuk keberhasilan penyusunan skripsi, penelitian ini tidak akan terwujud dan terselesaikan dengan baik tanpa ada bantuan, bimbingan dan dorongan serta yang tak terhingga nilainya dari berbagai pihak baik secara material maupun spiritual.

Semoga skripsi ini bisa memberikan manfaat bagi pembaca. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, maka dari itu penulis menerima kritik dan saran agar penulisan skripsi ini kedepannya lebih baik lagi.

Indralaya, Mei 2025



Abdurrahman Alfaiz

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. Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan nikmat dan lindungan yang melimpah bagi penulis dalam setiap aktivitas.
2. Kedua orang tua tersayang Bapak Sugiharto dan Ibu Khodijah, SST. Terima kasih atas semua cinta, doa, dan dukungannya sampai penulis bisa sampai tahap ini, untuk mendapatkan gelar sarjana di Universitas Sriwijaya. Serta saudari tersayang, Afifah Nurfaizah dan Afiqah Nur Izzah.
3. Yth. Bapak Prof. 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.
4. Yth. Bapak Prof. Dr. Budi Santoso, S.TP., M.Si., selaku Ketua Jurusan Teknologi Pertanian
5. Yth. Ibu Dr. Puspitahati, S.TP., M.P., selaku koordinator Program Studi Teknik Pertanian.
6. Yth. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknologi Pertanian yang dengan Ikhlas membimbing, mendidik, dan mengajarkan ilmu pengetahuan selama perkuliahan.
7. Yth. Bapak Dr. Ir. Hersyamsi, M.Agr., terima kasih banyak pak atas semua bantuan selama penyusunan skripsi ini, semua saran, bimbingan, dan motivasi yang telah bapak berikan, maafkan kami yang selalu merepotkan bapak. Sehat selalu bapak.
8. Yth. Bapak Ir. R. Mursidi, M.Si., selaku dosen penguji skripsi, terima kasih banyak pak sudah memberikan banyak arahan, saran agar penulisan skripsi ini dapat ditulis dengan sebaik mungkin.
9. Yth. Ibu Dr. Hilda Agustina, S.TP., M.Si. selaku anggota penitia penguji. Terima kasih telah meluangkan waktu dan bantuannya untuk menjadi panitia pelaksanaan ujian, sehingga ujian komprehensif dapat berjalan lancar.

10. Terima Kasih untuk Lola Amelia karena sudah ada selama penulis membutuhkan dan selalu memberikan dukungan dan semangat untuk bisa menyelesaikan proses dalam menyelesaikan skripsi.
11. Admin Fakultas Pertanian Palembang (mba Siska) dan admin Jurusan Teknologi Pertanian (mba Nike dan kak John) atas semua informasi, bantuan dan kemudahan yang diberikan kepada penulis.
12. Teman seperjuangan selama perkuliahan Genk Indian Army Nyoman, Fajar, Dafa, Romeo dan Alif terima kasih atas dukungan dan kebersamaan kita dari maba sampai sekarang. Terima kasih karena telah menjadi teman yang ada dalam suka dan duka. Semoga kita semua bertemu pada tangga kesuksesan.
13. Teman-teman KKN Tematik angkatan ke-99 Unsri serta warga desa Saka Jaya Kec. Muara Enim Kab. Muara Enim, terima kasih untuk 40 hari yang penuh dengan pengalaman, pelajaran dan kenangan yang berkesan kepada penulis.
14. Teman-teman Teknik Pertanian kelas Palembang angkatan 21 atas kenangan, pembelajaran dan pengalaman yang berkesan.
15. Kakak tingkat dan adik tingkat yang telah memberikan cerita dan motivasi selama proses perkuliahan.
16. Terima kasih juga kepada Mas Agus, Mas Totok karena sudah mau direpotkan dan telah membantu penulis untuk mengumpulkan keong dan mempersiapkan alat selama penelitian.
17. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Dengan segala kerendahan hati penulis mempersembahkan skripsi ini dengan harapan agar bermanfaat bagi kita semua.

Indralaya, Mei 2025



Abdurrahman Alfaiz

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
1.3. Hipotesis.....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Keong Mas (<i>Pomacea canaliculata</i> L.)	4
2.1.1 Klasifikasi Keong Mas.....	5
2.1.2. Ciri Morfologi Keong Mas	5
2.2. Kecepatan Putaran Pisau	5
2.3. Ukuran Keong dan Dimensi Alat Penggiling	6
2.4. Kinerja Alat Penggiling.....	6
2.5. Motor Bensin.....	7
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN.....	8
3.1. Waktu dan Tempat	8
3.2. Alat dan Bahan	8
3.3. Metode Penelitian.....	8
3.4. Cara Kerja	12
3.4.1. Persiapan Alat	12
3.4.1.1. Persiapan Alat Penggiling	12
3.4.1.2. Persiapan Alat Pengukur Putaran (<i>Tachometer</i>)	13
3.4.1.3. Persiapan Alat Pengukur Waktu (<i>Stopwatch</i>)	14
3.4.1.3. Pengoperasian Alat	14
3.4.2. Pengamatan dan Pengumpulan Data	15
3.4.2.1. Pengukuran Kapasitas Kerja Alat	15
3.4.2.2. Pengukuran Rendemen Penggilingan	15

3.4.2.1. Pengukuran Kapasitas Kerja Alat	15
3.4.2.2. Pengukuran Rendemen Penggilingan	15
3.4.2.3. Pengukuran Konsumsi Bahan Bakar.....	15
3.4.2.4. Pengamatan Penurunan RPM.....	16
3.5. Parameter Penelitian	16
3.5.1. Kapasitas Kerja Alat (kg/jam).....	16
3.5.2. Rendemen Penggilingan (%).....	16
3.5.3. Konsumsi Bahan Bakar (liter/jam).....	16
3.5.4. Penurunan RPM (rpm)	17
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1. Kapasitas Kerja Alat (kg/jam).....	18
4.2. Rendemen Penggilingan (%).....	21
4.3. Konsumsi Bahan Bakar (liter/jam).....	23
4.4. Penurunan RPM (rpm)	26
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	28
5.1. Kesimpulan	28
5.2. Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	32

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Bagian- bagian cangkang keong mas dan dimensi pengukurannya	4
Gambar 4.1. Kapasitas kerja alat pada perlakuan kecepatan putaran pisau (rpm) dan ukuran keong	19
Gambar 4.2. Rendemen Penggilingan pada perlakuan putaran pisau (rpm) dan ukuran keong	22
Gambar 4.3. Konsumsi bahan bakar pada perlakuan putaran pisau (rpm) dan ukuran keong	25

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Kombinasi Unit Perlakuan	9
Tabel 3.2. Daftar analisis keragaman	10
Tabel 4.1. Uji Beda Nyata (BNJ) taraf 5% interaksi pengaruh putaran pisau dan ukuran keong terhadap kapasitas kerja alat (kg/jam)	18
Tabel 4.2. Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) taraf 5% pengaruh putaran pisau terhadap kapasitas kerja alat (kg/jam)	20
Tabel 4.3. Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) taraf 5% pengaruh ukuran keong terhadap kapasitas kerja alat (kg/jam)	21
Tabel 4.4. Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) taraf 5% ukuran keong terhadap Rendemen penggilingan (%)	23
Tabel 4.5. Uji Beda Nyata (BNJ) taraf 5% kecepatan putaran pisau terhadap konsumsi bahan bakar (liter/jam)	24
Tabel 4.6. Uji Beda Nyata (BNJ) taraf 5% ukuran keong terhadap konsumsi bahan bakar (liter/jam)	26
Tabel 4.7. Hasil pengukuran penurunan rpm (rpm)	27

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Diagram alir penelitian	32
Lampiran 2. Gambar alat.....	33
Lampiran 3. Foto-foto penelitian	34
Lampiran 4. Contoh perhitungan kapasitas kerja alat (kg/jam)	36
Lampiran 5. Contoh perhitungan rendemen penggilingan (%).	38
Lampiran 6. Contoh perhitungan konsumsi bahan bakar (liter/jam)	40
Lampiran 7. Perhitungan penurunan rpm (rpm)	42

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sebagian besar orang mengira bahwa keong mas (*Pomacea canaliculata* L.) merupakan spesies keong sungai yang berasal dari Amerika. Kita tidak tahu pasti kapan keong ini sampai ke Indonesia. Keong mas diberikan secara cuma-cuma di pasar Yogyakarta pada tahun 1981 dan dijual sebagai hadiah. Bentuk dan warnanya membuatnya tampak cantik. Karena tingkat reproduksinya yang tinggi, keong mas menjadi semakin umum di pasaran seiring dengan kelimpahannya. Keong mas juga ditempatkan di kolam sehingga sejumlah besar dari mereka dapat berpindah ke sawah. Ada kemungkinan 10–40% bahwa keong mas akan merusak tanaman. Jawa, Sumatra, Kalimantan, NTB, dan Bali adalah beberapa daerah di Indonesia tempat penyebarannya (Putra, 2016).

Petani kini menganggap keong mas sebagai hama yang sangat mengganggu, terutama di areal persawahan yang mendapatkan irigasi. Serangan keong mas dapat terjadi di persemaian, hingga 30 hari setelah padi ditanam. Jika diberikan irigasi, keong mas dapat bertahan hidup di bawah tanah hingga enam bulan dan akan mudah berkembang biak. Ruas-ruas tanaman padi pecah dan tersebar di sekitar rumpun padi akibat dimakan keong apel emas muda. Penurunan produksi padi dan bahkan gagal panen merupakan dampak terburuk (Handayani, 2013).

Pengendalian keong mas dapat dilakukan dengan banyak cara, diantaranya sebagai berikut: (1) Secara mekanis, yaitu dengan memperhatikan perlakuan terhadap tanah, membuat penyaring pada saluran masuk dan keluar air, serta membuang tanaman dengan baik dan keong mas sudah dewasa. (2) Cara teknis terkait benih yang digunakan dan penggunaan pupuk dasar. (3) secara biologis dengan melakukan perbaikan pertanian, pemberian pakan bebek atau penggunaan pembunuh keong dan penggunaan pestisida. (4) Menggunakan pestisida kimia (sintetis) dengan menggunakan bahan kimia berbahan dasar nilocamine yang kuat (Siregar, 2018).

Keong memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi. Keong mengandung 16% protein, 2,5% lemak, kadar abu 24%. Kalsium merupakan mineral dengan konsentrasi tertinggi pada keong mas, dan keong mas juga banyak mengandung berbagai macam mineral lain yang sangat penting bagi tubuh. Keong telah diolah dan dikonsumsi oleh banyak orang. Selain dimanfaatkan sebagai pengganti makanan berprotein tinggi, daging keong dapat diolah menjadi berbagai produk bernilai seperti bakso, keripik, kerupuk, dan sate (Permatasari, 2018).

Zat apa pun yang dapat dimakan, enak, dan bermanfaat bagi ternak serta dapat dicerna sebagian atau seluruhnya dianggap sebagai bahan pakan. Zat-zat tersebut harus memenuhi masing-masing persyaratan ini agar dapat disebut sebagai bahan pakan. Di sisi lain, pakan mengacu pada zat-zat yang dapat dimakan, dicerna sebagian atau seluruhnya, dan tidak membahayakan kesehatan hewan yang memakannya. Kami mengacu pada bahan pakan yang digunakan hewan sebagai nutrisi. Pakan adalah bahan yang menjaga kesehatan tubuh, menyediakan energi, memacu produksi, dan mengendalikan aktivitas tubuh. Lemak, vitamin, air, mineral, karbohidrat, dan protein adalah unsur-unsur yang perlu terkandung dalam pakan (Subekti, 2009).

Ketersediaan pakan yang dapat memenuhi kebutuhan pakan ternak bebek merupakan salah satu tantangan dalam beternak bebek petelur. Mengandalkan pakan yang diproduksi di pabrik membutuhkan biaya yang sangat mahal dibandingkan dengan keuntungan yang diperoleh. Produksi telur bebek hasil penangkaran sangat dipengaruhi oleh pakan. Produksi telur bebek dapat menurun akibat pemberian pakan dan penyajian yang tidak tepat. Telur Asin adalah salah satu produk dari telur bebek yang sangat diminati konsumen (Humaidi, 2020).

Alat penghancur keong merupakan inovasi yang dirancang untuk mengatasi masalah ini dengan cara menghancurkan keong secara mekanis. Uji kinerja alat penghancur keong berdasarkan kecepatan putaran dan ukuran keong sangat penting dilakukan untuk mengetahui efektivitas alat tersebut dalam menghancurkan keong dengan berbagai ukuran dan pada berbagai kecepatan putaran. Kecepatan putaran alat mempengaruhi seberapa cepat dan efisien keong dapat dihancurkan, sementara ukuran keong menentukan seberapa besar kapasitas alat dalam menghancurkan keong yang berbeda ukuran. (Wahyono, 2004)

1.2. Tujuan

Menggunakan keong dengan berbagai ukuran, penelitian ini bertujuan untuk memastikan dan mengamati bagaimana variasi kecepatan putaran pisau (rpm) memengaruhi kinerja alat penggiling.

1.3. Hipotesis

Diduga putaran pisau dan ukuran keong berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja alat penggiling dalam hal efisiensi penghancuran dan waktu pemrosesan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinugraha, B. S., dan Wijayaningrum, T. N. 2017. Rancangan Acak Lengkap dan Rancangan Acak Kelompok Pada Bibit Ikan. *In PROSIDING SEMINAR NASIONAL & INTERNASIONAL*. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Ananda, W., Fauziah, S. A., Mahaputri, P. D., dan Yuniati, N. N. 2023. Produk Inovatif Kemaritiman Bahan Bakar Bioarang Berbahan Limbah Cangkang Keong dan Kerang Laut. *LKTI Inergyc*, 1(1), 1-20.
- Apriyana, T. 2018. Pengaruh Kecepatan Putaran Pisau dan Jenis Bahan Tanaman Terhadap Kinerja Power Thresher Modifikasi Pada Proses Pencacahan Tanaman. Skripsi. Universitas Sriwijaya.
- Ariawan, I. W. B., Kusuma, W. B. G. I., dan Adnyana, I. B. 2016. Pengaruh Penggunaan Bahan Bakar Pertalite Terhadap Unjuk Kerja Daya, Torsi dan Konsumsi Bahan Bakar Pada Sepeda Motor Bertransmisi Otomatis. *J. METTEK*, 2(1), 51-58.
- Badan Litbang Pertanian. Petunjuk Teknis Lapang PTT Padi Sawah Irigasi. Kumpulan Informasi Teknologi Pertanian Tepat Guna. (Ed.). Desember 2007.
- Balai Informasi Pertanian. Mengenal Siput Murbai Sebagai Hama Tanaman Padi dan Pengendaliannya. Banjar Baru Kalimantan Selatan. November 1990.
- Handayani, D. 2013. Uji efektivitas pengendalian keong mas (*Pomacea canaliculata* Lamark) pada padi sawah dengan menggunakan rendaman air kapur sirih (CaCO_3) dan ekstrak daun ubi karet (*Manihot glaziovii* MA). *Jurnal EduBio Tropika*, 1(2).
- Gomez, K.A. and Gomez, A.A., 1984. *Statistical Procedure for Agricultural Research*. 2nd Ed. An International Rice Research Institute Book. A Wiley Intersci. Publ., John Wiley and Sons. New York-Chichester-Brisbane-Toronto-Singapore.
- Humaidi, F. 2020. Penerapan pakan ternak alternatif bagi peternak bebek desa kebonsari, kecamatan candi, sidoarjo. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, 3, 136-140.

- Isnaini, I., Nazaruddin, N., dan Wiryono, B. 2022. *Ergonomic Analysis of Noise Level and Mechanical Vibration on Rice Grinding Machine in Sangia Village, Sape Districts, Bima Regency. Protech Biosystems Journal*, 2(1), 41-50.
- Isnainingsih, N. R., dan Marwoto, R. M. 2011. Keong hama Pomacea di Indonesia: karakter morfologi dan sebarannya (*Mollusca, Gastropoda: Ampullariidae*). *Berita Biologi*, 10(4), 441-447.
- Irfan, Afdul. (2017). Rancang Bangun Mesin Penghancur Keong Mas. Diploma thesis, Universitas Negeri Padang.
- Haslianti, Inthe MG, Ishak E. 2017. Karakteristik keong kowoe dan aktivitas antioksidannya. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 20(1): 74-83.
- Keawjam R.S. 1986. *The Apple Snail of Thailand; Distribution, Habitat and Sheel Morphology. Malacogical Review* 19 (2): 61-81.
- Permatasari, N. E., dan Adi, A. C. 2018. Daya Terima Dan Kandungan Gizi (Energi, Protein) Gyoza Yang Disubstitusi Keong Sawah (*Pila ampullacea*) Dan Puree Kelor (*Moringa oleifera*). *Media Gizi Indonesia (MGI)*, 13 (1), 62-70.
- PRRI. Opsi-opsi Pengendalian Siput Murbai. (Ed.). November. 2008.
- Putra, S., dan Zein, S. 2016. Pengaruh Variasi Konsentrasi Ekstrak Serai (*Andropogon nardus*) Terhadap Mortalitas Hama Keong Mas (*Pomacea caniculata L.*). *BIOEDUKASI: Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(1).
- Putra, N. A. (2019). Unjuk Kerja Mesin Pencacah Seresah Biomassa Tipe Multiguna Berdasarkan Tingkatan Kecepatan Putaran. Skripsi. Universitas Lampung.
- Rahmawati, A., et al. 2020. Pengaruh Kecepatan Pisau terhadap Efisiensi Energi pada Alat Penghancur Pakan. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 19(3), 215-223.
- Rala, M, A, S., Sandi, A., dan Siti, S. 2017. Pengaruh Kecepatan Putar Terhadap Unjuk Kerja Mesin Pencacah Kelapa Sawit (*Chopper*) Tipe Tep-1. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*. 6 (3), 189-196.
- Rohman, A.F. 2021. Pengaruh Variasi Putaran Mesin Pada Penggiling Padi Terhadap waktu dan Kualitas Hasil Mutu Beras dan Tepung yang

- Dihasilkan. Diploma thesis, DIII Teknik Mesin Politeknik Harapan Bersama
- Saepuloh, E. 2017. Pengaruh putaran mesin (rpm) terhadap laju konsumsi bahan bakar pada mobil nisan cwm 330 (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK).
- Siregar, D. 2023. Pengaruh Perbedaan Kecepatan Putaran Poros Mata Pisau (RPM) Terhadap Kinerja Mesin Perajang Pakan Ternak Dengan Jenis Bahan Berbeda. Skripsi. Universitas Sriwijaya.
- Siregar, A. Z., Tulus, T., dan Lubis, K. S. 2018. Pemanfaatan Tanaman Atraktan Mengendalikan Hama Keong Mas Padi. *Jurnal Agrosains dan Teknologi*, 2(2), 121-134.
- Soejitno J, K Soekirno, E Sunendar, A Mahrub, A Rauf, Kusmayadi, Suparyono, dan A Hikmat. 1993. Hama Penyakit Padi dan Usaha Pengendaliannya. Tim Task Force PHT Padi. Program Nasional Hikmat PHT. BAPPENAS. 10 Juni, 87-91 hlm.
- Suarmustika, I. G. A., Suartini, N. M., dan Subagio, J. N. 2018. Variasi morfometri dan karakter morfologi keong mas (*Pomacea canaliculata*) pada sawah di Desa Abiansema Badung-Bali. *Simbiosis*, 6(2), 60.
- Subekti, E. 2009. Ketahanan Pakan Ternak Indonesia. *Mediagro*, 5(2).
- Suproni, M., dan Suheimi, D. 2023. Sistem Pertanian Terpadu Tanaman Padi Dan Bebek Petelur. *Jurnal Kommuniti Online*, 3(2), 219-230.
- Wahyono, D. E., dan Hardianto, R. U. L. Y. 2004. Pemanfaatan Sumberdaya Pakan Lokal Untuk Pengembangan Usaha Sapi Potong. *Lokakarya Nasional, Jakarta*.
- Wardono. 2004. Motor Bakar. *Digilib Unila*.