

SKRIPSI

**PENGGUNAAN ALAT *POWER THRESHER* MODIFIKASI
PISAU SIKU UNTUK PENGURAIAN SABUT KELAPA
(*Cocos nucifera*, *Linneaeus*)**

***THE USE OF A POWER THRESHER WITH A MODIFIED
ELBOW BLADE TO DECOMPOSITION THE COCONUT COIR
(Cocos nucifera, Linneaeus)***



**Surya Ningsih
05021181722045**

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

SUMMARY

SURYA NINGSIH. The Use Of a Power Thresher With a Modified Elbow Blade to Decomposition The Coconut Coir (*Cocos nucifera, Linnaeus*) (Supervised by **HERSYAMSI** and **ENDO ARGO KUNCORO**).

The research objective was to determine the performance of the modified power thresher engine to a machine to decomposition coconut coir at various rotational speeds of the elbow blades and the conditions of the coconut coir material. It was conducted from February 2021 to March 2021 at the Laboratory of Tool and Machine Workshop, Department of Agricultural Technology, Faculty of Agriculture, Sriwijaya University, Indralaya. The research used factorial Randomized Block Design (RAKF) with two research factors, namely material condition (A) and blade rotation speed (B) with three treatment levels and three repetitions. The observed parameters were the Effective capacity of the engine, fuel consumption and the yield of decomposition. The results showed that the highest engine effective value was found in the combination of 2 weeks of material condition treatment with 21.5% air content and 1150 rpm (A3B2) blade rotation speed of 74.74 kg / hour, while for treatment combination one the lowest day with a water content of 52.9% coconut fiber and a knife rotating speed of 1000 rpm, namely 4,27 kg / hour. The treatment of rotational speed and material has a significant effect on the effective capacity of the engine and the yield of decomposition, while the treatment of the condition of the material has no significant effect on fuel consumption.

Keywords: Power thresher, coconut coir, coco fiber, coco peat

RINGKASAN

SURYA NINGSIH. Penggunaan Alat *Power Thresher* Modifikasi Pisau Siku untuk Penguraian Sabut Kelapa (*Cocos nucifera*, *Linnaeus*). (Dibimbing Oleh **HERSYAMSI dan ENDO ARGO KUNCORO**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja dari mesin *power thresher* modifikasi menjadi mesin pengurai sabut kelapa pada berbagai kecepatan putar pisau siku dan kondisi bahan sabut kelapa. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2021 hingga Maret 2021 di Laboratorium Perbengkelan Alat dan Mesin Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Indralaya. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) dengan dua faktor penelitian yaitu kondisi bahan (A) dan kecepatan putar pisau (B). Parameter yang diamati meliputi kapasitas Efektif Mesin, konsumsi bahan bakar, rendemen penguraian dan hasil penguraian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk nilai kapasitas efektif mesin yang paling tinggi terdapat pada kombinasi perlakuan kondisi bahan 2 minggu dengan kadar air 21,5% dan kecepatan putaran mata pisau 1150 rpm (A3B2) yaitu sebesar 74,74 kg/jam, sedangkan untuk kombinasi perlakuan satu hari terendah dengan kadar air serabut kelapa 52,9% dan kecepatan putar pisau 1000 rpm yaitu sebesar 4,27 kg/jam. Perlakuan kecepatan putar dan kondisi bahan berpengaruh nyata terhadap kapasitas efektif mesin dan rendemen penguraian, sedangkan perlakuan kondisi bahan berpengaruh tidak nyata terhadap konsumsi bahan bakar.

Kata Kunci : *Power thresher*, sabut kelapa, *coco fiber*, *coco peat*

SKRIPSI

**PENGUNAAN ALAT *POWER THRESHER* MODIFIKASI
PISAU SIKU UNTUK PENGURAIAN SABUT KELAPA
(*Cocos nucifera*, *Linneaeus*)**

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



**Surya Ningsih
05021181722045**

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

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGUNAAN ALAT POWER THRESHER MODIFIKASI
PISAU SIKU UNTUK PENGURAIAN SABUT KELAPA
(*Cocos nucifera*, *Linnaeus*)**

SKRIPSI

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

Oleh:


Surya Ningsih
05021181722045

Indralaya, Juli 2021

Menyetujui:

Pembimbing I

Pembimbing II


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


Ir. Endo Argo Kuncoro, M.Agr.
NIP. 196107051989031006

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian




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

Tanggal pengesahan proposal : April 2021

Skripsi dengan Judul “Penggunaan Alat *Power Thresher* Modifikasi Pisau Siku untuk Penguraian Sabut Kelapa (*Cocos nucifera*, *Linnaeus*) ” oleh Surya Ningsih telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 08 Juli 2021 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

- | | |
|--|--------------------|
| 1. Dr. Ir. Hersyamsi, M.Agr.
NIP. 196008021987031004 | Ketua (.....) |
| 2. Ir. Endo Argo Kuncoro, M.Agr.
NIP. 196107051989031006 | Sekretaris (.....) |
| 3. Farry Apriliano Haskari, S.TP., M.Si.
NIP.197604142003121001 | Anggota (.....) |

Ketua Jurusan
Teknologi Pertanian



Edwin Edward Saleh, M.S.
NIP. 196208011988031002

Indralaya, Juli 2021
Koordinator Program Studi
Teknik Pertanian

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

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Surya Ningsih
NIM : 05021181722045
Judul : Penggunaan Alat *Power Thresher* Modifikasi Pisau Siku Untuk
Penguraian Sabut Kelapa (*Cocos nucifera, Linneaeus*).

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, Juli 2021



Surya Ningsih

RIWAYAT HIDUP

Nama lengkap penulis adalah Surya Ningsih, penulis lahir di desa Sukabumi pada tanggal 09 September 1999. Penulis merupakan anak kedua dari empat bersaudara. Orang tua penulis bernama Syukur dan Nuryati. Awal Pendidikan penulis pada tahun 2005 pendidikan di SD Sukabumi. Setelah lulus penulis melanjutkan jenjang pendidikannya di SMP Negeri 2 Banding Agung pada tahun 2011-2014. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Ranau Tengah mulai dari tahun 2014-2017.

Pada tahun 2017 Penulis melanjutkan ke jenjang berikutnya yaitu strata 1 di Universitas Sriwijaya. Mengambil Jurusan teknologi Pertanian Prodi Teknik Pertanian Fakultas Pertanian. Penulis masuk di Universitas Sriwijaya ini melalui Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN). Menempatkan pilihan yang pertama. Penulis merasa sangat senang karena penulis merasa ia sangat menikmati kuliah di jurusan ini. Penulis juga aktif dalam organisasi Himpunan Mahasiswa Jurusan (HIMATETA), Ikatan Mahasiswa Teknik Pertanian (IMATETANI), Dewan Perwakilan Mahasiswa (DPM), Resimen Mahasiswa (MENWA), Bhakti Negara (BN). Penulis berharap kelak akan berguna bagi khususnya keluarganya dan bagi bangsa dan Negara.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur dipanjatkan pada Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan kemudahan dan karunia bagi saya sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Penggunaan alat *power thresher* modifikasi pisau siku untuk penguraian sabut kelapa (*Cocos nucifera, Linneaeus*)”**. Shalawat serta salam semoga terlimpah curahkan kepada baginda tercinta kita yaitu Nabi Muhammad Shallallahu'alaihi Wa Sallam yang kita nanti-nantikan syafa'atnya di akhirat nanti.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan tingkat sarjana sesuai dengan kurikulum yang ditetapkan oleh Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Skripsi ini disusun berdasarkan orientasi dan studi pustaka. Terima kasih kepada Bapak Dr. Ir. Hersyamsi, M.Agr selaku Pembimbing I, dan Bapak Ir. Endo Argo Kuncoro, M. Agr. Selaku Pembimbing II yang telah memberikan pengarahan, saran, masukan, dan motivasi dalam penulisan Skripsi ini. Kepada orang tua dan keluarga yang telah membiayai hidup selama pendidikan. Kepada dosen pengajar yang telah membagi ilmu dan teman-teman yang selalu memberi semangat serta seluruh pihak terkait yang membantu penyusunan skripsi ini.

Saran dan kritik sangat diperlukan guna perbaikan. Semoga skripsi penelitian ini bermanfaat bagi semua pihak.

Indralaya, Juli 2021



Surya Ningsih

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan puji dan syukur kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan ridho dan rahmat-Nya, serta orang-orang yang berdedikasi selama masa perkuliahan hingga penyelesaian penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT dengan segala rahmat serta karunia-Nya yang memberikan kekuatan bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Yth. Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaff, MSCE selaku Rektor Universitas Sriwijaya yang telah memberikan kontribusi selama memimpin, membantu, dan mendukung kegiatan mahasiswa Universitas Sriwijaya.
3. Yth. Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr. selaku Dekan Fakultas Pertanian atas bantuan yang diberikan kepada penulis selama menjadi mahasiswa di Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
4. Yth. Dr. Ir. Edward Saleh, M.S. selaku Ketua Jurusan Teknologi Pertanian yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penulis menjadi mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian.
5. Yth. Hermanto, S.TP., M.Si. selaku sekretaris Jurusan Teknologi Pertanian atas bantuan yang diberikan kepada penulis selama menjadi mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian.
6. Yth. Dr. Ir. Tri Tunggal, M.Agr. selaku Ketua Program Studi Teknik Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian yang telah memberikan bantuan berupa bimbingan, arahan, nasihat, dan motivasi kepada penulis.
7. Yth. Prof. Dr. Ir. Daniel Saputra, M. S. A.Eng. selaku dosen pembimbing akademik dan dosen pembimbing skripsi pertama yang telah mendoakan dan memberikan kepercayaan, bimbingan, arahan, saran, nasihat, serta motivasi baik moril maupun materil dalam banyak hal selama penulis menempuh pendidikan di Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
8. Yth. Dr. Ir. Hersyamsi, M.Agr. selaku dosen pembimbing skripsi pertama pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu bimbingan, yang telah

mendoakan dan memberikan kepercayaan, bimbingan, arahan, saran, motivasi, serta nasihat.

9. Yth. Ir. Endo Argo Kuncoro, M.Agr. selaku dosen pembimbing skripsi kedua yang telah mendoakan dan memberikan kepercayaan, bimbingan, arahan, saran, motivasi, serta nasihat.
10. Yth. Farry Apriliano Haskari, S.TP., M.Si. selaku dosen penguji yang telah memberikan kepercayaan, bimbingan, arahan, saran, motivasi serta nasihat.
11. Yth. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknologi Pertanian yang telah membimbing, mendidik, memotivasi, dan mengajarkan ilmu pengetahuan di bidang.
12. Staf administrasi Jurusan Teknologi Pertanian (Terkhusus Kak John, Mba Desi, dan Mba Nike) atas bantuan dan kemudahan yang telah diberikan kepada penulis.
13. Kedua Orang tua Ayah Syukur dan Ibu Nuryati serta keluarga tercinta yang selalu memberikan doa, kepercayaan, selalu menyertai, memberikan motivasi, dan ketulusannya dalam mendampingi penulis.
14. Untuk Adik perempuanku satu-satunya Tika Sagita, Terima kasih atas dukungan, motivasi dan selalu mendengarkan keluh kesahku selama penyusunan skripsi ini.
15. Untuk Adik perempuanku Fitria dan kakak perempuan ku kak ana, Terima kasih atas dukungan, motivasi dan selalu mendengarkan keluh kesahku selama penyusunan skripsi ini.
16. Teman satu bimbingan akademik angkatan 2017 Nismala dewi, yayuk Eka Mardini dan Halima yang telah kebersamai, memberikan doa, dan memotivasi selama ini.
17. Rekan sekaligus partner pejuang S.TP yaitu Nidya Dwi Cahyawati dan Septiani S yang telah bekerja sama dan saling membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
18. Teman seperjuangan Sela Nur Hadaina, Nismaladewi, Nidya Dwi Cahyawati, dan Septiani S yang telah rela menampung semua keluh kesah dan menjadi pendengar terbaik selama penulis kuliah dan semua nasihat serta motivasi dan saran yang telah diberikan kepada penulis.

19. Sahabat tercinta Selly Adriani, SE yang selalu siap mendengarkan keluh kesah dan memberikan motivasi kepada penulis.
20. Keluarga seperjuangan (MENWA) Uswatun khasanah, Wanda firli, Emi Purma Sari, Elizabet Hasian Halawa, Dhimas Ari Putra, Eka Saputra, Ira Afrilika, Bunga Junika, Mega Amalia, Refi Gita kharisma, Nasrullah, dan Defriansyah.
21. Keluarga Bangke, Emi purmasari, Elizabet hasian Halawa dan Wanda Firli yang siap menampung keluh kesah dan memberikan saran selama perkuliahan dan sampai saat ini kepada penulis.
22. Adik-adik di menwa yang selalu memberikan hiburan dan semangat untuk penulis.
23. Yth. Iwan Setia Budi, S.KM. M.Kes, yang telah memberikan motivasi, pencerahan dan arahan pada organisasi saat audiensi.
24. Teman-teman KKN Pulau Semambu Nismaladewi, Septiani S, Monica Seliana, Shinta Efta Monica, Kurnia Hasna' Farah, M. Farid Rusydy, Erga, Joshua Octoricardo Siagian, Rifqi pramulia Adha (Kevin), Ajes dan wildan terima kasih untuk semua pengalaman, kerja sama, kesabaran dalam menempuh perjalanan KKN yang penuh rintangan dan tantangan didesa pulau semambu.
25. Teman-teman seperjuangan waktu Praktek lapangan di PT. Perkebunan Nusantara VII Unit tebenan Sumatera Selatan Nidya Dwi cahyawati, Nismaladewi, Yayuk Eka wardini, Agung Sadewo, dan Jery terima kasih untuk semua pengalaman, kerja sama, kesabaran dalam menempuh perjalanan PL yang penuh rintangan dan tantangan di Betung
26. Keluarga besar Teknik Pertanian 2017 Indralaya yang dari awal hingga saat ini telah membantu, membersamai, dan memberikan motivasi kepada penulis

Indralaya, Juli 2021



Surya Ningsih

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Tanaman Kelapa	3
2.2. Sabut Kelapa.....	7
2.3. Pengolahan Sabut Kelapa	8
2.4. Mesin Pencacah (<i>Power Thresher</i> Modifikasi)	9
2.4.1. Spesifikasi Mesin Pencacah (<i>Power Thresher</i> Modifikasi).....	10
2.4.2. Cara Kerja Mesin (<i>Power Thresher</i> Modifikasi).....	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	16
3.4.1. Persiapan Bahan	16
3.4.2. Pengujian.....	16
3.5. Penentuan Kadar Air	17

3.6. Parameter Pengamatan	18
3.6.1. Kapasitas Efektif Mesin (kg/jam)	18
3.6.2. Konsumsi Bahan Bakar (liter/jam).....	19
3.6.3. Rendemen Penguraian.....	19
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1. Kapasitas Efektif <i>Power Thresher</i> Modifikasi.....	20
4.2. Konsumsi Bahan Bakar.....	22
4.3. Rendemen Penguraian.....	24
4.4. Hasil Penguraian	27
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	28
5.1. Kesimpulan	28
5.2. Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Bagian-bagian Buah Kelapa.....	4
Gambar 2. 2.Jenis Kelapa Genjah	5
Gambar 2.3.Jenis Kelapa Dalam	6
Gambar 2.4.Jenis Kelapa Hibrida	7
Gambar 2.5. <i>Power Thresher</i> Modifikasi	10
Gambar 4.1. Kapasitas Efektif mesin pada perlakuan kecepatan putar pisau dan kondisi bahan	22
Gambar 4.2. Konsumsi Bahan Bakar pada perlakuan kecepatan putar pisau dan kondisi bahan	23
Gambar 4.3. Rendemen Hasil Penguraian pada perlakuan kecepatan putar pisau dan kondisi bahan	25

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Spesifikasi Mesin Pencacah	10
Tabel 3.1. Kombinasi Unit Perlakuan	13
Tabel 3.2. Daftar Analisis Keragaman Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RKAF)	14
Tabel 4.1. Hasil Uji BNJ Kondisi bahan terhadap kapasitas efektif mesin (kg/jam)	21
Tabel 4.3. Hasil Uji BNJ kecepatan putar pisau (A) terhadap rendemen ...	25
Tabel 4.3. Rendemen Hasil Penguraian	28

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Diagram alir penelitian	31
Lampiran 2. Gambar isometri alat <i>power thresher</i> modifikasi	32
Lampiran 3. Gambar isometri pisau siku	33
Lampiran 4. Perhitungan kadar air bahan	34
Lampiran 5. Perhitungan kapasitas efektif mesin (kg/jam)	35
Lampiran 6. Teladan perhitungan analisis sidik ragam kapasitas efektif mesin (kg/jam)	36
Lampiran 7. Perhitungan konsumsi bahan bakar (liter/jam)	38
Lampiran 8. Perhitungan rendemen pencacahan (%)	39
Lampiran 9. Data rendemen hasil cacahan (%)	41
Lampiran 10. Teladan Perhitungan rendemen hasil penguraian	46
Lampiran 11. Rekapitulasi anova data untuk semua parameter	48
Lampiran 12. Dokumentasi pada saat pengambilan data	49

BAB 1

PENDA HULUAN

1.1. Latar Belakang

Mesin perontok padi merupakan sebuah alat untuk merontokkan padi. Penggunaan mesin ini diakui kurang baik hanya karna dilakukan untuk satu kali saja disaat panen. Apabila telah selesai padi tersebut dirontokan maka alat ini diismpnan untuk digunakan dilain kesempatan. Alat ini digunakan hanya bisa 4 kali saja dalam waktu satu tahun (Juanda, 2016). Semakin maju perkembangan teknologi di dunia, mesin tersebut mulai jarang diimplementasikan oleh petani Indonesia, karena sudah banyak alat baru yang ciptakan yang fungsinya sama dengan alat power thresher ini bahkan bisa dikatakan lebih canggih dan hasil yang dinilai lebih berkualitas.

Alat ini dapat diperbaharui menjadi multifungsi sehingga dapat digunakan untuk mencacah jerami, dengan dinilai dapat memudahkan petani sehingga limbah yang dihasilkan dapat dijadikan keuntungan sampingan dimana hasil berupa jeramu dapat dijadikan pakan ternak atau dijadikan kompos yang berkualitas. Modifikasi alat *power thresher* ini sebelumnya telah dibuat oleh (Wallubi, 2018), yaitu dengan memodifikasi alat perontok padi (*power thresher*) menjadi alat pencacah jerami. Dengan adanya perubahan unit pencacah berupa pisau bentuk siku oleh (Wibowo, 2019).

Sabut kelapa ialah bagian terluar buah kelapa yang membungkus tempurung kelapa. Ketebalan sabut kelapa berkisar 5-6 cm yang terdiri atas susunan luar terhadap buah yang berfungsi sebagai susunan pelindung buah bersama struktur keras (*eksokarpium*) dan juga susunan di dalam yang letaknya berdekatan bersama biji dan berperan sebagai susunan yang memelihara biji (*Endokarpium*). *Endokarpium* mempunyai serat-serat halus yang dapat digunakan sebagai bahan pembuat tali, karung, pulp, karpet, gosok, keset, isolator panas dan juga suara, filter, bahan pengisi jok sofa/ mobil serta papan *hardboard*. Satu butir buah kelapa menciptakan 0,4 kilogram sabut yang miliki 30% serat. Komposisi kimia sabut kelapa terdiri atas selulosa lignin, pyroligneous, acid, gas, arang, ter, tanin, serta potassium (Paskawati,2010).

Serat sabut kelapa, ataupun dalam perdagangan dunia diketahui sebagai *coco*

fiber, coir fiber, coir yarn, dan juga *coir mats* ialah produk hasil pengolahan sabut kelapa. Secara tradisional serat sabut kelapa hanya dimanfaatkan untuk membuat bahan pembuat sapu, keset, tali dan juga alat- alat tempat tinggal rumah tangga lainnya. Pertumbuhan teknologi, fisika-kimia serat, dan juga pemahaman *costumer* membuat lagi ke bahan natural, memicu serat sabut kelapa dimanfaatkan menjadi bahan baku industri karpet, jok dan *dashboard* kendaraan, kasur, bantal, dan juga *hardboard*. Serat sabut kelapa pula dimanfaatkan untuk pengendalian erosi. Serat sabut kelapa diproses membuat dijadikan *Coir fiber sheet* yang digunakan membuat susunan sofa mobil, *Spring Bed* dll (Indahyani, 2011).

Penguraian adalah bagian yang dianggap penting dalam sektor yang termasuk dalam pertanian maupun peternakan, banyak contoh yang bisa dilihat misalnya pembuatan jok, kursi dan keset atau bisa dibuat menjadi kerajinan lainnya yang terbuat dari sabut kelapa. Sabut kelapa ini dapat diolah menggunakan power thresher yang diperbaharui dan disini saya mengganti mata pisau yang sebelumnya bilah menjadi pisau siku yang nantinya akan diketahui beda kinerja dari kedua pisau tersebut dalam menguraikan sabut kelapa. Adapun hasilnya nanti berupa serbuk sa but kelapa dan serat sa but kelapa. Dalam menguraikan digunakan variasi pada putaran pisau dialat pencacah dan juga bahan yang kondisinya sudah diolah.

1.2. Tujuan

Adapun penelitian ini bertujuan agar kinerja dari mesin *power thresher* yang diperbaharui menjadi mesin pengurai sabut kelapa pada variasi putaran pisau maupun kondisi bahan yang dipakai dapat diketahui.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyana.T., 2018., “Pengaruh Kecepatan Putaran Pisau Dan Jenis Tanaman Terhadap Kinerja *Power Thresher* Modifikasi Pada Proses Pencacahan Tanaman”, Skripsi (Tidak Dipublikasikan). Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
- Andarwulan N, Kusnandar F, Herawati D. 2011. *Analisis Pangan*. Jakarta (ID): Dian Rakyat. [AOAC]
- Amiruldin, M.,2007. *Pembuatan dan Analisis Karakteristik Gelatin dari Tulang Ikan Tuna (Thunnus albacares)*. Skripsi S1. Fakultas Teknologi Pertanian. Institute Pertanian Bogor.
- Arbintarso, E.S., 2009. Tinjauan Kekuatan Lengkung Papan Serat Sabut Kelapa sebagai Bahan Teknik. *Jurnal Teknologi Akprind Yogyakarta.*, 2(1),53-60.
- Association of Official Analytical Chemistry. 2012. *Official Method of Analysis. Association of Official Analytical Chemistry 19th Edition*. Gaithersburg (US): AOAC.
- Bintarso., 2011., “Rancangan dan Uji Performansi Alat Pencacah Tandan Buah Kosong Kelapa Sawit dalam Proses Pembuatan Pupuk Kompos”., Jurusan Teknik Mesin Polnep. Jakarta.
- Giannitra,*et,al.,*, 2019. Karakteristik Akustik dan Mekanik dari Green Composite Serat Sabut Kelapa (*Cocos Nuciferal*) Bioresin Getah Pinus (*Pinus Merkusii*) Dengan Variasi Waktu Perlakuan Alkali (Naoh). *Jurnal ilmiah Teknik Desain Mekanik* 8 (2), 533-539).
- Gomez, K.A., dan Gomez, A.A., 1984. *Statistical Procedure for Agricultural Research*. 2nd Ed. An International Rice Research Institute Book. A Wiley-Intersci. Publ., Jhon Wiley and Sons. New York-Chichester-Brisbane-Toronto-Singapore.
- Hanum, M.S., 2015. Eksplorasi Limbah sabut Kelapa (Studi Kasus: Desa Handapherang Kecamatan Cijeunjing Kabupaten Ciamis). *Jurnal e-proceeding of Art & Design.*, 2(2), 930-938.

- Indahyani, T., 2011 Pemanfaatan Limbah Sabut Kelapa Pada Perencanaan Interior Dan Furniture Yang Berdampak Pada Pemberdayaan Masyarakat Miskin. *Jurnal Humaniora* 2 (1), 15-23.
- Juanda, B. R., 2016. Potensi Peningkatan produksi Padi dengan Meningkatkan IP (Indeks Panen) Melalui Penerapan Padi Salibu. *Jurnal Penelitian*, 3 (1), 75-8.
- Kalista, Angel., 2019. Uji Kinerja *Power Thresher* Modifikasi Pada Berbagai Kecepatan Putar Pisau dan Kondisi Bahan Terhadap sabut Kelapa. Skripsi (Tidak Dipublikasikan). Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
- Mahmud, Z., dan Yulius, f., 2005. Prospek Pengolahan Hasil Samping Buah Kelapa. *Jurnal Perspektif*, 4(2), 143-150.
- Manik, A., Munir, A. P., dan Daulay, S. P., 2014. Pengaruh Kecepatan pada Beberapa Model Implementasi Pengolahan Lahan Sawah. *Jurnal Rekayasa Pangan dan Pert.*, 2(1), 143-150.
- Mardiatmoko, G., dan Mira, A., 2018. Produksi Tanaman Kelapa (*Cocos nucifera* L.). Badan Penerbit Fakultas Pertanian Universitas Pattimura.
- Oktavia, F., 2016. Peran Produk Olahan Sabut Kelapa Sebagai Penunjang Kelestarian Ekologi. *Jurnal Prosiding Konferensi Nasional Kelapa VIII*. Balai Penelitian Tanaman Palma: Manado.
- Marely., 2019. Pengaruh Putaran Pisau Bentuk Bilah dan Kadar Air Jerami Terhadap Kinerja Alat Pencacah Modifikasi dari *Power Thresher*. Skripsi (Tidak Dipublikasikan). Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Indralaya.
- Pascawati., 2010. Pemanfaatan Sabut Kelapa Sebagai Bahan Baku Pembuatan Kertas Komposit Alternatif. *Jurnal Widya teknik.*, 9(1), 12-21.
- Prabowo., 2019. Uji Kinerja Pisau Siku Pada *Power Thresher* Modifikasi Terhadap Hasil Pencacahan. Skripsi (Tidak Dipublikasikan). Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
- Purwono, H., Husein, A., dan Dimas, A., 2013. *Modifikasi Mesin Pencacah Jerami*. Tugas Akhir D3. Program Studi Diploma III Teknik Mesin. Fakultas Teknik. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Rahmah, N., 2018. *Uji Kinerja Mesin Pengurai Sabut Kelapa Pada berbagai kecepatan putaran pisau dan kondisi bahan*. Skripsi (Tidak Dipublikasikan). Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

- Rusadi. F., 2012., “Evaluasi Teknis dan Ekonomis Mesin Pencacah Pelepah Kelapa Sawit Rancangan BBP MEKTAN sebagai Bahan Baku Kompos”., *Jurnal Febriani Rusadi.*, Teknik Pertanian UNAND., Vol. 1 (4).
- Septarivando., 2019. Pengaruh Variasi Putaran dan Jenis Pisau Pemotong Terhadap Proses Pencacahan Ampas Tebu pada Mesin *Power Thresher* Modifikasi. Skripsi (Tidak Dipublikasikan). Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya. Indralaya.
- Setiadi, A., 2001. *Kajian Teknologi dan Finansial Proses Pengolahan Sabut Kelapa di Mitra PT. Sukaraja Putra Sejati, Jawa Barat. Skripsi SI.* Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
- Siregar, A.W., 2015. *Uji kinerja Mesin Pencacah Tipe Circular Saw Pada Berbagai Jenis Bahan dan Kecepatan Putaran.* Skripsi SI. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
- Sumarlan, S.H., Achmad. A.m., dan Hariyanto, F., 2017. *Analisis Keberlanjutan Pemanfaatan Mesin Pemanen Padi (Combine Harvester) di Kabupaten Lamongan Jawa Timur.* Prosiding Seminar Nasional FKPT-TPI 2017. 328-336. Pisau Siku Pada Thresher Modifikasi Terhadap Hasil Pencacahan.
- Sugandi, W.K., Muhammad, A.M.K., Asri, W., dan Andhini, R.P., 2017. Uji Kinerja dan Analisis Ekonomi Mesin Pengupas Bawang Merah (Mpb Tep-035). *Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian dan Biosistem.*, 5(2),440-451.
- Suharmanto, A., Suwahyono., dan Sunyoto., 2016. Pemberdayaan Masyarakat melalui Penerapan Mesin Perontok Padi (*Power Thresher*) bagi petani di Desa Kenteng, Kecamatan Bandungan. *Jurnal Rekayasa.*, 14(2).87-94.
- Wallubi, R., 2018. *Modifikasi Alat Perontok Padi (Power Thresher) Menjadi Alat Pencacah Jerami.* (Kasus: di Bengkel Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Selatan). Skripsi (Tidak Dipublikasikan). Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
- Zubaedah,S.,2019.Pengaruh Kecepatan Putaran Pisau Dan jenis bahan terhadap Kinerja Pencacahan *Power Thresher* .Skripsi (Tidak Dipublikasikan). Fakultas Pertanian Universitas sriwijaya.

