

**AKTIFITAS SOSIAL MESIN PEMPIH PURUN
DARI GENERASI PERTAMA GTAHUN 2016 HINGGA TAHUN AKADEMIK 2022/2023**



**DUA UNIT MESIN PEMPIH PURUN GENERASI KEDUA
DISERAHKAN KEPADA KEPALA DESA MENANG RAYA KECAMATAN PEDAMARAN
KABUPATEN OKI PADA HARI RABU, 31 AGUSTUS 2022**



**TIGA UNIT MPP GEN-2 DIBUAT PADA
BENGKEL "SUMBER TEKNIK"**



Cara memipihkan purun pada masa lalu Indonesia.



Mesin Pemipih Purun Generasi Pertama Tahun 2016



Tiga Unit Mesin Pemipih Purun Generasi Pertama untuk Desa Menang Raya Kecamatan Pedamaran Kabupaten Ogan Komering Ilir pada Tahun 2019

KARYA ILMIAH TERKAIT MESIN PEMIPIH PURUN

MESIN PEMIPIH PURUN GENERASI KEDUA UNTUK KELOMPOK TANI DESA MENANG RAYA KECAMATAN PEDAMARAN KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR

Darmawi ^{*)}, Fitri Suryani Arsyad ^{**)}, Ellyanie ^{*)}, Irwin Bizzy ^{*)}, Marwani ^{*)}

^{*)} Jurusan Mesin Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

^{**)} Jurusan Fisika Fakultas MIPA Universitas Sriwijaya

Corresponding author email: darmawi@unsri.ac.id

Abstrak

Mesin Pemipih Purun (MPP) pertama kali diperkenalkan kepada masyarakat Desa Pedamaran IV Kecamatan Pedamaran Kabupaten OKI pada tanggal 14 September 2016. Alat itu merupakan bagian dari upaya untuk membantu menyempurnakan proses pembuatan tikar purun yang ada di daerah tersebut dari aspek proses produksi. MPP sudah digunakan oleh masyarakat, tetapi dewasa ini diperbaiki dan dikembangkan secara teknologi dengan maksud agar supaya MPP lebih kecil ukurannya, lebih kompak, lebih kuat dan telah menggunakan mesin sebagai penggerak. Pada tahun 2021, Mesin Pemipih Purun Generasi Kedua (MPP Gen-2) telah dilahirkan dan telah dibuat sebagaimana diharapkan. Unsur baru pada MPP Gen-2 adalah: keseluruhan system rol dan transmisi tidak berada dalam rumah-rumah. Terdapat slot tempat memasukkan purun ke celah roll sehingga pengoperasiannya lebih aman. Terdapat sebuah mesin dari sebuah motor listrik 100 Watt dengan sistem transmisi belt ke roda penggerak sebagai pengganti peran tangan manusia. Secara keseluruhan, ukuran MPP Gen-2 kurang lebih seper-empat dari ukuran MPP yang diperkenalkan tahun 2016.

1. Pendahuluan

Saat ini Indonesia sudah berada pada era dunia dengan teknologi yang maju. Diantara ciri negara maju adalah income per kapita yang tinggi didukung oleh aktifitas perekonomian dengan sarana dan prasarana modern, pendidikan rata-rata yang tinggi, angka harapan hidup yang tinggi serta pertumbuhan penduduk yang rendah. Kesemua itu merupakan indikator yang tercipta dengan sendirinya jika sebuah negara masuk dalam jajaran negara maju. [1] Banyak hal di negara kita yang telah diperbuat oleh pemerintah dalam rangka mencapai cita-cita bersama yaitu

kemakmuran. Diantaranya adalah mendinamisasi perekonomian negara melalui program kerakyatan seperti membina Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM). Usaha ini telah dilakukan oleh pemerintah secara berkesinambungan dan telah menampakkan hasil. Banyak usaha kecil yang naik ke peringkat usaha menengah dan besar, disamping masih banyak juga yang belum mendapatkan kemajuan. Dapat disebutkan disini upaya-upaya yang telah dilakukan oleh pemerintah antara lain, memberi bantuan permodalan, membuka ruang bagi pemasaran, menyelenggarakan pameran-pameran dagang dlsb.

Salah satu bidang usaha yang memperoleh perhatian pemerintah adalah bidang kerajinan rakyat agar selalu hidup dan memiliki pangsa pasar. Untuk itu maka pariwisata digalakkan, sehingga peluang pasar bagi UMKM menjadi lebih besar lagi dan merata diseluruh tanah air. Fokus tulisan ini adalah mengupas masalah anyam-anyaman dari bahan purun yang menjadi aktifitas perekonomian rakyat khususnya di Kecamatan Pedamaran Kabupaten Ogan Komering Ilir. Pengolahan purun menjadi tikar, topi, sumpit dan tas adalah kegiatan rumahan yang utama bagi ibu-ibu di Pedamaran. [2] Kegiatan kerajinan ini seperti kurang mendapat perhatian pemerintah terutama karena prosentase penduduk yang menekuninya secara nasional sangat sedikit. Namun, sedikit bukan berarti tidak ada dan bukan berarti tidak perlu mendapat perhatian.



Gambar 1. Purun tumbuh liar di rawa gambut.[3]

Di Sumatera Selatan, khususnya Kecamatan Pedamaran Kabupaten Ogan Komering Ilir industri rumahan berupa anyaman dengan bahan baku purun untuk dijadikan tikar dlsb telah menjadi kultur bahkan ciri. Bahan baku purun untuk anyaman tikar ini diperoleh dari lebak dan rawa di dekat desa tersebut bahkan juga dari luar daerah.



Gambar 2. Purun diambil dari rawa gambut, diikat dan dijual oleh masyarakat [3]

2. ANALISIS SITUASI

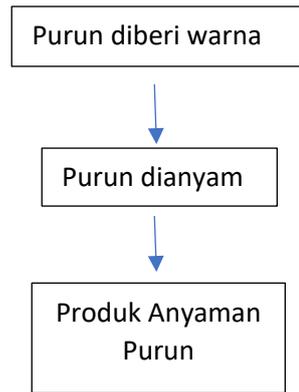
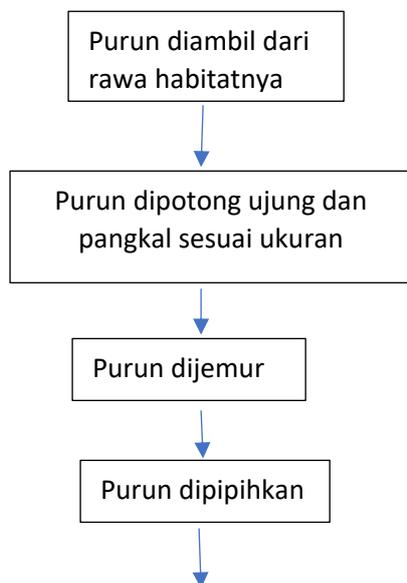
Di Sumatera Selatan, khususnya Kecamatan Pedamaran Kabupaten Ogan Komering Ilir terdapat industri rumahan berupa anyaman dengan bahan baku purun untuk dijadikan tikar. Bahan baku purun untuk anyaman tikar ini diperoleh dari lebak dan rawa di dekat desa tersebut.

Purun (*Lepironia Articulata*) merupakan tanaman air (hydrofit) yang tumbuh secara liar di rawa dan lebak yang diantaranya terdapat di Indonesia dan beberapa negara dunia lainnya seperti Madagaskar, Srilangka, Indocina, Cina Selatan, Thailand, Kawasan Malesia, hingga pesisir Australia utara dan timur, Kaledonia Baru, hingga Fiji. [4]. Di Indonesia, diantaranya terdapat di Kalimantan dan Sumatra. Di Sumatera Selatan, diantaranya terdapat di Kabupaten Ogan Komering Ilir [5]. Sejak dahulu kala tanaman ini dimanfaatkan oleh masyarakat untuk menjadi anyaman berupa tikar dan sumpit.[6] [7]. Dewasa ini anyaman ini masih merupakan faktor penting dalam menunjang perekonomian masyarakat. Bahkan dirasa menjadi makin penting berkaitan dengan adanya keinginan pemerintah untuk menggunakan bahan baku ramah lingkungan, yaitu yang cepat larut dan tidak berdampak negative terhadap alam

setelah dibuang. Setelah diketahui, plastik membahayakan biota laut dan mengurangi kesuburan tanah, maka dewasa ini dilakukan upaya menggalakkan penggunaan kertas dan bahan-bahan alami di berbagai sektor untuk mengurangi sampah plastik. Sampah plastik dewasa ini disadari sebagai salah satu sampah yang mencemari dan membahayakan lingkungan. Penggunaannya berkembang secara luar biasa dari hanya beberapa ratus ton pada tahun 1930-an, menjadi 150 juta ton/tahun pada tahun 1990-an dan 220 juta ton/tahun pada tahun 2000. [8] Data Badan Pusat Statistik (BPS) 2021 menyebutkan [limbah plastik](#) Indonesia mencapai 66 juta ton per tahun. Studi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) di tahun 2018 memperkirakan sekitar 0,26 juta-0,59 juta ton plastik ini mengalir ke laut.[9]

3. Methodology Proses Purun

Sebagai konsekwensinya, kerajinan ini perlu dijaga dan dikembangkan lebih lanjut agar lebih baik dan lebih berdaya saing. Untuk memperbaiki dan mengembangkan produk ini secara lebih rinci ada baiknya kita mengenal diagram alir proses produksinya secara lengkap.



Gambar 3. Diagram alir proses purun dari pengambilan di habitatnya hingga menjadi produk anyaman.

Dari proses yang tertera diatas ini, tulisan ini akan focus membahas tentang proses pemipihan purun. Bagian ini dianggap sangat penting karena cukup memakan waktu dan berpengaruh terhadap ketahanan purun. Pada masa lampau, pemipihan purun ini dilakukan dengan cara ditumbuk. Gambar 3 menunjukkan proses pemipihan purun dengan ditumbuk menggunakan antan atau alu.



Gambar 4. Ibu-ibu di Pedamaran Kabupaten OKI memipihkan purun dengan cara ditumbuk.



Gambar 5. Purun yang dipipihkan dengan cara ditumbuk



Gambar 5a.
Tampak depan
Mesin Pemipih
Purun

4. Masalah Dalam Proses Produksi dan Mesin Pemipih Purun

Proses pemipihan dengan cara ditumbuk ini sebagaimana tejah dibahas dalam tulisan kami terdahulu [10] Purun akan menerima beban dan energi yang besar akibat dipukul dengan alu atau antan berkali-kali. Sehingga akan menyebabkan purun tersebut lebih mudah hancur jika dibandingkan dengan diproses dengan energi yang lebih kecil.

Pada tahun 2016, tepatnya 14 September 2016, kami memperkenalkan alat untuk memipihkan purun dengan prinsip kerja “roll-pressed” kepada masyarakat desa Pedamaran IV, Kabupaten OKI melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya. Alat itu kemudian kami sebut Mesin Pemipih Purun. [11]



Gambar 5. Tampak samping kiri dan samping kanan Mesin Pemipih Purun [11]
[12]

Alat tersebut berupa penggiling mie yang dimodifikasi menjadi penggiling atau pemipih purun. Terdiri dari sebuah meja dan alat penggiling seperti tampak pada gambar 5 a,b,c. Alat ini kemudian mendapat masukan dari masyarakat, antara lain, penggerakannya masih menggunakan tangan, ukurannya besar dan konstruksi yang tidak merupakan satu kesatuan sehingga menjadi tidak kompak.

Masukan ini kemudian menjadi pertimbangan kami untuk melakukan pengembangan lebih lanjut. Lalu, pada tahun 2021 didapat mesin pemipih purun yang prinsip kerjanya sama tetapi sudah jauh berbeda dari bentuknya yang pertama. Dimana penggerakannya tidak lagi menggunakan tangan, tetapi menggunakan motor listrik dengan system transmisi belt. Roll ganda yang menjadi bagian utama mesin berada dalam suatu system rumah-rumah dengan konstruksi baja L dan dengan sambungan kombinasi mur dan las. Mesin tersebut berukuran Lebar 36 cm x Panjang 46 cm x Tinggi 46 cm dari yang semula berukuran Lebar 50 cm x Panjang 70 cm x Tinggi 80 cm. Karena perbedaan yang jauh antara mesin pemipih purun yang pertama dengan yang sekarang, maka kami menyebutnya Mesin Pemipih Purun Generasi Kedua (MPP Gen-2). [13]



(a)



(b)



(c)

Gambar 6. MPP Gen-2 berukuran 36x46x46 dari berbagai sudut pandang.

Mesin pemipih purun ini diserahkan pertama kali ke masyarakat pada 28 Agustus 2022, yaitu Kelompok Tani desa Menang Raya, Kecamatan Pedamaran Kabupaten Ogan Komering Ilir, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

5. Kesimpulan

Dari uraian diatas, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Telah dilakukan pengembangan konstruksi dan mekanisme operasional Mesin Pemipih Purun yang dapat beroperasi secara lebih aman dan lebih nyaman.
2. Mesin pemipih purun tersebut diberi nama MPP Gen-2
3. Ukuran MPP Gen-2 kurang kurang lebih seperenam dari ukuran yang pertama, yaitu 36cm x 46 cm x 46 cm.

4. Motor listrik 100 Watt merupakan tenaga penggerak pada MPP Gen-2 sebagai pengganti tangan manusia.

Daftar Rujukan:

- [1] <https://www.slideshare.net/Ihdaul/negara-a-maju-dan-berkembang-29144297> Negara maju dan Berkembang, diakses 5 September 2022.
- [2] <https://daerah.sindonews.com/berita/976639/151/purun-jadikan-pedamaran-kota-tikar> Purun jadikan Pedamaran Kota Tikar, diakses 28 Agustus 2022.
- [3] https://id.wikipedia.org/wiki/Purun_dan_au Purun Danau, Diakses 25 Juli 2022.
- [4] <https://berita-rimba.blogspot.com/2018/04/purun-gulma-bermanfaat-dari-lahan-gambut.html> Purun, Gulma Bermanfaat dari Lahan Gambut, Berita Dunia Kehutanan Indonesia, diakses 5 Juni 2022.
- [5] <https://brgm.go.id/mengenal-anyaman-purun-produk-kerajinan-cantik-dari-lahan-gambut/?lang=id> Mengenal Anyaman Purun, Produk Kerajinan Cantik Dari Lahan Gambut, diakses 26 Agustus 2022
- [6] <https://kik.dgip.go.id/page/detail/14388> Tikar Purun Pedamaran, diakses 30 Agustus 2022.
- [7] <https://sumsel.tribunnews.com/2021/07/31/sudah-ada-sejak-zaman-kolonial-belanda-anyaman-purun-khas-pedamaran-berinovasi-bentuk-dan-warna> Sudah Ada Sejak Zaman Kolonial Belanda, Anyaman Purun Khas Pedamaran Berinovasi Bentuk dan Warna, diakses 5 Juli 2022.
- [8] <https://inswa.or.id/fenomena-sampah-plastik-di-indonesia/> Fenomena Sampah Plastik di Indonesia , diakses 24 Juli 2022.
- [9] <https://www.liputan6.com/bisnis/read/4706371/indonesia-produksi-limbah-plastik-66-juta-ton-per-tahun-apa-solusinya> Indonesia Produksi Limbah Plastik 66 Juta Ton per Tahun, Apa Solusinya?, diakses 10 Juni 2022.
- [10] Darmawi, Mesin Pemipih Purun Sebagai Upaya Penyempurnaan Proses Pembuatan Tikar Purun, Prosiding Seminar Nasional AVOER 8, 19-20 Oktober 2016. <https://onesearch.id/Record/IOS4554.7497/TOC>
- [11] Dr.Ir. Darmawi, MT, et.al. Modifikasi Mesin Penggiling Mie Menjadi Alat Press Purun Untuk Memperkuat Daya Saing Industri Rumahan Masyarakat Desa Pedamaran Kabupaten Ogan KOMering Ilir, Pengabdian Kepada Masyarakat Fakultas Teknik Unsri, 2016.
- [12] <https://www.youtube.com/watch?v=8Qat1eodqY8> Mesin Pemipih Purun, diakses 15 Juni 2022.
- [13] <https://www.bing.com/search?form=MOZLBR&pc=MOZD&q=mesin+pemipih+purun%2C+youtu> Mesin Pemipih Purun Generasi Kedua. Diakses 10 Juli 2022.



SEMINAR NASIONAL
AVoER14
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS SRIWIJAYA

SERTIFIKAT

Nomor: 1291-1/AVoER 14/FT/2022

Diberikan Kepada:

Darmawi

Atas Partisipasinya sebagai :

Pemakalah

Dengan Judul :

MESIN PEMPIPIH PURUN GENERASI KEDUA UNTUK KELOMPOK TANI DESA MENANG RAYA
KECAMATAN PEDAMARAN KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR

Pada Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Avoer 14
Yang Diselenggarakan Oleh Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya
Palembang, 26 - 27 Oktober

Dekan Fakultas Teknik
Universitas Sriwijaya



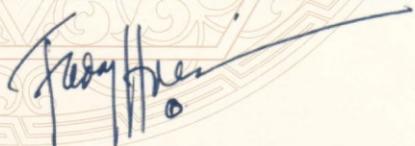
Prof. Dr. Eng. Ir. H. Joni Arliansyah, MT
NIP. 196706151995121002

Ketua Seminar Nasional
Avoer 14



Dr. Maya Fitri Oktarini, S.T., M.T.
NIP. 1975100520082002

SERTIFIKAT PATEN MESIN PEMPIPIH PURUN

	
REPUBLIK INDONESIA KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA	
SERTIFIKAT PATEN	
<p>Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia atas nama Negara Republik Indonesia berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten, memberikan hak atas Paten kepada:</p>	
Nama dan Alamat Pemegang Paten	: SENTRA HKI UNSRI Jl. Raya Palembang-Prabumulih Km. 32 Inderalaya, Kab. Ogan Ilir, Palembang 30662
Untuk Inovasi dengan Judul	: MESIN PEMPIPIH PURUN
Inventor	: Dr. Ir. Darmawi, MT
Tanggal Penerimaan	: 19 Januari 2017
Nomor Paten	: IDP000065110
Tanggal Pemberian	: 10 Desember 2019
<p>Perlindungan Paten untuk inovasi tersebut diberikan untuk selama 20 tahun terhitung sejak Tanggal Penerimaan (Pasal 22 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten).</p> <p>Sertifikat Paten ini dilampiri dengan deskripsi, klaim, abstrak dan gambar (jika ada) dari inovasi yang tidak terpisahkan dari sertifikat ini.</p>	
	a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
	
	Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS. NIP. 196611181994031001