

# Penerapan mesin pemeras sari Nenas dan pengaduk dodol Nenas untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas produk pada Kelompok Masyarakat Nenas Berduri (PONARI)

Retno Tri Wahyuni, Elva Susianti, & Rika Perdana Sari

Politeknik Caltex Riau

\* [retnotri@pcr.ac.id](mailto:retnotri@pcr.ac.id)

**Abstrak.** Potensi pengembangan usaha olahan nenas di Kampar sangat besar jika ditinjau dari ketersediaan bahan baku dan potensi kewilayahan. Kampar merupakan daerah tujuan wisata sehingga industri oleh-oleh sangat potensial untuk dikembangkan. Upaya peningkatan nilai tambah terhadap buah nenas banyak dilakukan melalui usaha agroindustri nenas. PONARI merupakan salah satu kelompok kegiatan masyarakat di Kabupaten Kampar yang menjalankan agroindustri nenas dengan produk unggulan berupa sirup dan dodol nenas. Dalam menjalankan usahanya PONARI memiliki permasalahan di bidang produksi yaitu alat pemeras sari buah nenas yang tidak higienis dan kendala tenaga serta waktu dalam proses produksi dodol nenas. Berdasarkan permasalahan tersebut maka diberikan solusi berupa penerapan mesin pemeras sari buah nenas dan pengaduk dodol otomatis. Dari hasil pengujian kedua mesin telah berfungsi dengan baik. Kapasitas produksi sebesar 6 Kg untuk mesin pemeras sari buah nenas dan 5 Kg untuk pengaduk dodol. Penerapan mesin pemeras sari buah nenas membuat proses produksi jadi lebih cepat dengan hasil yang lebih higienis. Mesin pengaduk dodol membuat proses produksi lebih ringan dan menghasilkan tingkat kematangan dodol yang lebih baik. Penerapan mesin pemeras sari buah nenas tidak menyebabkan kenaikan biaya produksi sedangkan mesin pengaduk dodol otomatis menimbulkan biaya listrik sehingga menyebabkan kenaikan biaya produksi dodol nenas sebesar Rp.50,-/kemasan.

**Kata kunci:** nenas; sirup; dodol; mesin; produksi

**Abstract.** The potential for developing of Pineapple processed food industry in Kampar is very large when viewed from the availability of raw materials and regional potential. Kampar is a tourist destination therefore the souvenir industry is very prospective. Efforts to increase the added value of pineapples are mostly done through pineapple agroindustry. Pokmas Nenas Berduri (PONARI) is one of the community groups in Kampar Regency that runs pineapple agroindustry with favorite product are pineapple syrup and dodol. In running of its business, PONARI has problems in the field of production, namely the availability of unhygienic pineapple juice squeezers and energy and time constraints in the pineapple dodol production process. Based on these problems, a solution was given in the form of applying a pineapple juicer machine and an automatic mixer. From the test results both machines have been functioning properly. The production capacity was 6 kg for the pineapple juicer machine and 5 kg for the mixer machine. The application of the pineapple juicer machine did not cause an increase in production costs, while the automatic dodol mixer machine generated electricity costs, causing an increase in production costs for dodol was Rp. 50,-/package.

**Keywords:** pineapple; syrup; dodol; machine; production.

---

**To cite this article:** Wahyuni, R. T., Susianti, E., Sari, R. P. (2022). Penerapan mesin pemeras sari Nenas dan pengaduk dodol Nenas untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas produk pada Kelompok Masyarakat Nenas Berduri (PONARI). *Unri Conference Series: Community Engagement 4*: 226-235. <https://doi.org/10.31258/unricsce.4.226-235>

© 2022 Authors

Peer-review under responsibility of the organizing committee of Seminar Nasional Pemberdayaan Masyarakat 2022

---

## PENDAHULUAN

Kabupaten Kampar merupakan salah satu daerah penghasil Nenas di Provinsi Riau dengan jumlah produksi mencapai 12.750 ton yang dihasilkan dari 16.530.000 pohon nenas (BPS Kabupaten Kampar, 2014). Sentra pengembangan tanaman nenas di Kabupaten Kampar terletak di Kecamatan Tambang yaitu di Desa Rimbo panjang dan Kualu nenas (Purba, 2017). Meskipun sebagai sentra penghasil buah nenas, namun sampai saat ini produk olahan nenas belum menjadi ciri khas buah tangan dari Kabupaten Kampar, padahal potensinya sangat besar jika ditinjau dari ketersediaan bahan baku dan potensi kewilayahan. Kampar merupakan salah satu daerah yang memiliki tujuan wisata di Provinsi Riau yang memiliki daya tarik tersendiri sehingga keberadaan industri pendukung seperti industri oleh-oleh menjadi salah satu potensi yang besar untuk dikembangkan. Saat ini buah nenas banyak dijual dalam bentuk buah segar yang banyak dijual sepanjang jalan Desa Rimbo Panjang Kecamatan Kampar (Ruslan, 2021). Upaya peningkatan nilai tambah terhadap buah nenas banyak dilakukan melalui usaha agroindustri nenas. Beberapa penelitian membahas dan menganalisis implementasi dan strategi agrobisnis nenas di Kabupaten Kampar. Dari sumber referensi yang penulis temui, sebagian besar lebih banyak membahas produk agrobisnis berupa keripik nenas. (Sartika, 2018) membahas mengenai pengaruh kualitas produk terhadap kepuasan pelanggan keripik nenas di desa Kualu Nenas kecamatan Tambang kabupaten Kampar provinsi Riau. (Puspita, 2014) membahas mengenai strategi pengembangan agroindustri nenas berbasis kelompok tani. (Kamal, 2016) membahas mengenai analisis pendapatan agroindustri keripik nenas di Kecamatan Tambang. Sedangkan (Jayanti, 2016) membahas mengenai analisis modal sosial kelompok usaha agrobisnis di Kabupaten Kampar. Masih banyak lagi peneliti yang membahas mengenai aspek-aspek yang mempengaruhi pengembangan agroindustri nenas di Kabupaten Kampar.

Saat ini terdapat beberapa UMKM dan Kelompok masyarakat di Kabupaten Kampar yang mengolah nenas sebagai produk olahan, namun keberadaan produknya belum memberikan ciri khas tersendiri untuk Kabupaten Kampar. Hal ini menjadi latar belakang perlunya pembinaan terhadap UMKM dan kelompok masyarakat tersebut. Pembinaan terhadap UMKM dan kelompok masyarakat produsen olahan nenas meliputi proses produksi, manajemen usaha, pengemasan produk dan pemasaran.

Salah satu Kelompok Masyarakat yang memproduksi olahan nenas yaitu Kelompok Masyarakat (Pokmas) Nenas Berduri yang berada di Desa Rimbo Panjang, Kecamatan Tambang. Pokmas Nenas Berduri yang disingkat PONARI berdiri pada tahun 2019 dengan SK kepala desa No: 032 /Kpts/Rp/VIII/2019. PONARI telah memiliki Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga (AD/ART) dan memiliki pengurus kelompok sebanyak 8 orang dengan anggota sebanyak 15 orang dan sebagian besar adalah ibu rumah tangga yang tidak bekerja. Tujuan berdirinya PONARI adalah untuk menambah pendapatan masyarakat di Desa Rimbo Panjang dan menjadikan Desa Rimbo Panjang sebagai salah satu desa produsen produk olahan nenas.

Produk yang diproduksi PONARI berupa dodol nenas, kerupuk nenas, stik nenas, rendang nenas dan sirup nenas. Dari kelima jenis produk tersebut yang menjadi produk favorit adalah sirup nenas dan dodol nenas. Penjualan produk sirup telah sampai ke Sumatera Barat, Jakarta dan Nusa Tenggara barat, karena dipesan oleh kolega untuk dijadikan oleh-oleh. Sirup nenas PONARI juga sering dipesan untuk acara pesta pernikahan, acara-acara pemerintahan dan juga acara pesantren yang berada di sekitar lokasi PONARI.

Proses produksi dilakukan di salah satu ruang kantor desa Rimbo Panjang dan seluruh proses masih dilakukan secara manual. Terkait dengan proses produksi, permasalahan yang dihadapi mitra antara lain adalah ketersediaan alat pemeras sari buah nenas. Ada dua permasalahan dari alat yang tersedia saat ini. Permasalahan pertama yaitu bahan terbuat dari kayu sehingga kurang higienis karena bahan dari kayu akan rentan ditumbuhi jamur dan bakteri. Permasalahan kedua yaitu struktur mekanis dari dudukan tempat meletakkan buah pada alat juga tidak memungkinkan buah nenas diperas sampai habis.

Permasalahan produksi lainnya adalah proses pembuatan dodol nenas yang masih manual sehingga memakan waktu dan tenaga. Proses manual menghasilkan dodol yang kurang standar karena hasil dodol nenas yang baik juga dipengaruhi oleh konsistensi pengadukan pada proses pembuatan.

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa penerapan mesin produksi pada permasalahan produksi di UMKM telah banyak dilakukan (Ansar, 2019) menjelaskan mengenai kegiatan penerapan mesin pengaduk dodol otomatis di Desa Suranadi Lombok Barat. Dalam makalah tersebut dijelaskan bahwa mesin pengaduk dodol otomatis dapat meningkatkan produktivitas dan menghasilkan dodol yang lebih higienis, gurih, dan lezat jika dibandingkan sebelum menggunakan mesin ini.

Berdasarkan permasalahan produksi dari PONARI tersebut maka dalam program pengabdian masyarakat ini diberikan solusi berupa penerapan mesin pemeras sari nenas dan mesin pengaduk dodol otomatis. Penerapan solusi ini dimulai dari rancang bangun mesin, pengujian, pelatihan penggunaan mesin dan pendampingan. Tujuan program penerapan mesin pemeras sari buah nenas dan pengaduk dodol otomatis adalah untuk menyelesaikan permasalahan produksi pada PONARI sehingga kualitas dan kuantitas produk sirup dan dodol yang dihasilkan makin meningkat. Melalui kegiatan ini dihasilkan dua buah mesin produksi yang dirancang sesuai kebutuhan kapasitas produksi PONARI dan dibuat dengan menggunakan standar mesin produksi makanan. Kesesuaian desain kapasitas mesin dan mesin yang sesuai standar berdampak pada peningkatan hasil produksi PONARI baik dari segi kualitas maupun kuantitas.

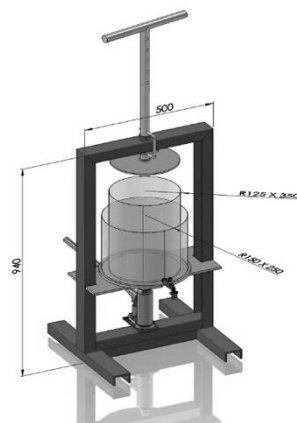
## METODE PENERAPAN

Penerapan mesin pemeras sari buah nenas dan mesin pengaduk dodol pada PONARI dilakukan dalam beberapa tahap yaitu rancang bangun mesin, pengujian, pelatihan penggunaan mesin dan pendampingan.

### Rancang Bangun Mesin Pemeras Sari Buah Nenas

Mesin pemeras sari buah nenas dirancang dengan prinsip kerja manual dengan menerapkan prinsip hidrolik. Pertimbangan pemilihan mesin manual ini adalah berdasarkan diskusi dengan pengurus PONARI yang mempertimbangkan masalah biaya listrik untuk produksi.

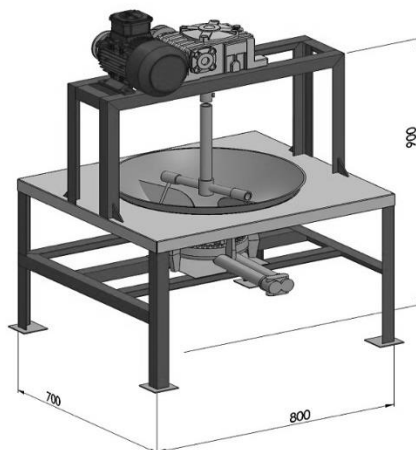
Mesin didesain untuk kapasitas maksimal 6 Kg buah nenas dengan mekanisme pemerasan menggunakan plat pemberat yang digerakkan dengan pengungkit hidrolik. Bahan yang digunakan sebagai rangka adalah besi dengan wadah terbuat dari *stainless steel food grade*. Berikut merupakan gambar desain mesin pemeras sari buah nenas.



Gambar 1. Desain Mesin Pemeras Sari Buah Nenas

### Rancang Bangun Mesin Pengaduk Dodol Otomatis

Mesin pengaduk dodol didesain secara otomatis dengan menggunakan motor listrik sebagai penggerak pengaduknya. Kapasitas maksimal mesin adalah 5 Kg, yang disesuaikan dengan kebutuhan kapasitas produksi dari PONARI. Mesin terdiri dari bagian utama berupa agitator (pengaduk), motor listrik 400Watt sebagai penggerak agitator, jalur pengapian, kual dan rangka mesin. Kunci keberhasilan mesin pengaduk dodol ini adalah pada bagian agitatornya. Pemilihan jenis dan desain agitator menjadi aspek yang sangat penting. Dalam desain mesin pengaduk dodol ini digunakan agitator jenis dayung yang cocok digunakan untuk mengaduk cairan kental. Aplikasi dari agitator jenis ini dipakai untuk pengadukan bumbu *liquid*, bahan perekat, kosmetik dan yang mengandung minyak atau sejenisnya. Jenis agitator ini dapat menyapu dan mengeruk dinding wadah dengan baik (Utama, 2018). Berikut merupakan desain mesin pengaduk dodol otomatis.



Gambar 2. Desain Mesin Pengaduk Dodol

#### a. Pengujian

Pengujian dilakukan di workshop tempat pembuatan mesin. Proses pengujian meliputi pengujian fungsi dan kapasitas mesin. Berikut merupakan peralatan dan bahan yang digunakan dalam kegiatan pengujian.

- 1) Mesin Pemas Sari Nenas
- 2) Mesin Pengaduk Dodol
- 3) Pisau, gelas ukur, wadah penampung
- 4) Nenas, Gula, Air, Garam, Santan, Tepung terigu.

Proses pengujian dilakukan dengan menguji mesin secara bertahap sampai pada kapasitas maksimalnya.

#### b. Pelatihan Penggunaan Mesin

Kegiatan penggunaan mesin dilakukan oleh tim untuk anggota PONARI. Kegiatan pelatihan dilakukan di aula Balai Desa Rimbo Panjang yang merupakan tempat asal PONARI. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan ketrampilan kepada anggota PONARI dalam mengoperasikan mesin. Pelatihan meliputi penjelasan dan praktek mengenai fungsi tiap bagian mesin, cara mengoperasikan dan cara membersihkan.

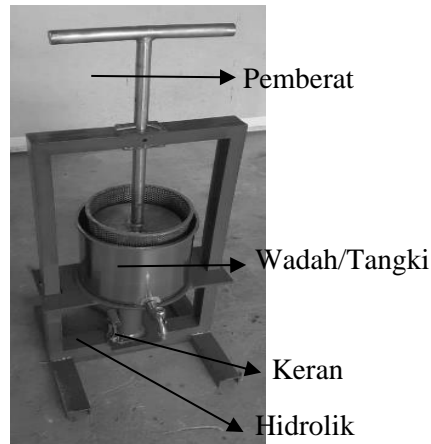
#### c. Pendampingan

Kegiatan pendampingan dapat dilakukan melalui metode *online* ataupun *offline*. Pendampingan *online* dilakukan melalui media komunikasi *watsapp* dan telepon. Pendampingan secara *offline* dilakukan jika ada permasalahan fatal.

## HASIL DAN KETERCAPAIAN SASARAN

### Hasil Rancang Bangun Mesin

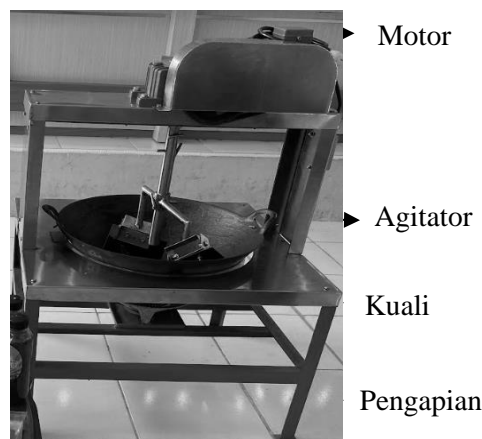
Proses rancang bangun mesin dilaksanakan dalam rentang waktu 3 bulan dengan hasil mesin sebagai berikut. Mesin pemeras sari buah nenas terdiri dari bagian rangka, bagian pemberat, wadah/tangki, pengungkit hidrolik dan keran.



Gambar 3. Mesin Pemas Sari Buah Nenas

Cara kerja mesin pemas sari buah nenas ini adalah dengan memberikan tekanan pada nenas yang diletakkan pada wadah tangki. Penekanan dilakukan oleh bagian pemberat yang digerakkan untuk mengepress nenas. Bagian pemberat ini digerakkan dengan pengungkit menggunakan mekanisme hidrolik agar lebih ringan. Hasil dari air perasan akan dikeluarkan melalui keran.

Sedangkan mesin pengaduk dodol nenas terdiri dari bagian rangka, motor penggerak, agitator/pengaduk dan kual. Proses memasak dodol nenas dilakukan pada kual. Adonan pada kual akan diaduk secara kontinyu oleh agitator yang digerakkan menggunakan motor listrik. Jalur pengapian berada dibagian bawah rangka mesin.



Gambar 4. Mesin Pengaduk Dodol Otomatis

### Pengujian Mesin

Pengujian terhadap mesin dilakukan pada tanggal 23 – 27 Agustus 2022. Hasil pengujian menghasilkan rekomendasi perbaikan dan setelah dilakukan perbaikan maka diuji kembali. Kegiatan pengujian dilakukan dengan melibatkan mahasiswa sebagai sarana Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM).



Gambar 5. Dokumentasi Kegiatan Pengujian

### Pengujian Mesin Pemas Sari Buah Nenas

Aspek yang diuji adalah fungsi dan kapasitas mesin. Pengujian dilakukan beberapa tahap. Beberapa kendala/koreksi yang dialami mesin dan solusi yang diberikan dapat dilihat pada tabel berikut. Setelah menerapkan solusi maka pada akhir pengujian mesin pemas sari buah nenas telah berfungsi dengan baik.

Tabel 1. Hasil Koreksi dan Solusi Mesin Pemas Sari Buah Nenas

Koreksi	Solusi
Nanas yang di-press belum bisa maksimal karena besi pengunci bagian pemberat bengkok jika di paksakan.	Merubah kedudukan dari besi pengunci bagian pemberat. Sehingga pada saat mesin terus di-press, besi pengunci tidak bengkok.
Ukuran lobang pegunci pada pemberat kurang simetris sehingga mesin susah untuk dinaikkan, akibatnya pemberat	Merubah ukuran pengunci lobang pemberat sehingga posisinya simetris.

Setelah mesin berfungsi dengan baik, selanjutnya dilakukan pengujian terhadap kapasitas mesin. Berikut merupakan tabel pengujian kapasitas mesin. Dari hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa mesin dapat bekerja dengan baik sampai pada kapasitas maksimum sesuai perancangan yaitu sebesar 6Kg. Pada pengujian pertama dicoba dengan buah nenas dengan berat 2Kg dan 4Kg, masing-masing menghasilkan air nenas sebanyak 1L dan 2,2L dengan waktu yang cukup cepat yaitu sekitar 2 menit. Pada kedua pengujian tersebut bagian tengah buah nenas yang keras dibuang karena hypotesisnya adalah sari buah nenas yang dihasilkan akan maksimal jika tanpa bagian tengahnya. Namun untuk membuktikan hypotesis tersebut, maka dilakukan percobaan ke 3 dan ke 4 dengan kondisi pada kedua percobaan tersebut nenas ditimbang dengan mengikutsertakan bagian tengahnya dengan 6Kg. Setelah itu pada percobaan ke 4, batang tengah nenas dibuang. Hasil perasan menunjukkan bahwa buah nenas tanpa bagian tengah lebih banyak dan ampasnya lebih sedikit. Hal ini disebabkan karena bagian tengah buah nenas yang keras sulit dihancurkan oleh pemberat mesin sehingga mengganggu proses pemerasan bagian buah yang lunak. Namun faktor jumlah air yang dihasilkan dari proses pemerasan juga tergantung pada jenis dan kondisi tiap buah nenas. Pada pengujian ini digunakan buah nenas asli Rimbo Panjang.

Tabel 2. Hasil Pengujian Kapasitas Mesin Pemas Sari Buah Nenas

Percobaan	Berat (kg)	Air Nenas (L)	waktu (t)	Berat Ampas (kg)
1	2 kg	1 L	2 menit 13 detik	1 kg
2	4kg	2,2 L	2 menit 50 detik	1,8 kg
3	6 kg (menggunakan bagian tengah)	2,9 L	3 menit 17 detik	3,1 kg
4	6 kg (tanpa menggunakan bagian tengah)	3,6 L	4 menit 50 detik	2,4 kg

### Pengujian Mesin Pengaduk Dodol Nenas

Pengujian pengaduk dodol nenas tidak terlalu mengalami kendala. Koreksi dan solusi yang diberikan dari proses pengujian dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Koreksi dan Solusi Mesin Pengaduk Dodol

Koreksi	Solusi
Agitator kurang menjangkau bagian tengah kuali sehingga dodol yang di bagian tengah gosong.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dudukan agitator digeser sehingga dapat menyapu semua bagian kuali.</li> <li>✓ Menajamkan/menipiskan bagian ujung agiatator sehingga makin dapat menyapu bagian dasar kuali.</li> </ul>

Proses pengujian mesin pengaduk dodol nenas dilakukan sebanyak 2 kali dengan hasil dapat dilihat pada Tabel 4. Pada pengujian 1, dodol yang dihasilkan terdapat gosong di bagian tengah kuali. Hal ini disebabkan karena penjelasan faktor koreksi yang terdapat pada Tabel 3. Setelah diterapkan solusi, maka pada pengujian 2 sudah dihasilkan dodol yang matang sempurna tanpa ada bagian yang gosong.

Tabel 4. Hasil Pengujian Mesin Pengaduk Dodol Otomatis

Pengujian	Hasil	Waktu
Pengujian 1 (3 Kg)	Dodol tidak matang merata, bagian tengah gosong	2 jam
Pengujian 2 (3 Kg)	Dodol matang merata, tidak ada bagian yang gosong	2 jam

### Kegiatan Pelatihan

Kegiatan pelatihan dilaksanakan pada tanggal 7 September 2022 di Aula Desa Rimbo Panjang, Kecamatan Tambang, Kabupaten Kampar. Pada kegiatan tersebut juga dilakukan serah terima mesin yang disaksikan oleh kepala desa Rimbo panjang, kepala badan pemberdayaan desa dan perwakilan dari PLUT Kampar. Kegiatan pelatihan diikuti oleh 7 orang anggota PONARI.



Gambar 6. Dokumentasi Serah Terima Mesin



Gambar 7. Dokumentasi Pelatihan Penggunaan Alat

### Umpan Balik Dari Mitra Setelah Penggunaan Mesin

Mesin pemeras sari buah nenas dan pengaduk dodol telah diserahterimakan pada PONARI dan telah digunakan dalam proses produksi sirup dan dodol nenas. Keberadaan kedua mesin tersebut memberikan kemudahan bagi PONARI dalam melakukan proses produksi. Berikut merupakan umpan balik dari PONARI mengenai dampak adanya mesin pada proses produksi.

Tabel 5. Umpan Balik dari PONARI

Jenis Mesin	Umpan Balik
Mesin Pemeras Sari Buah Nenas	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Waktu pemerasaannya lebih cepat karena dalam satu kali proses pemerasan bisa langsung banyak.</li> <li>✓ Kalau memeras cara manual biasanya hanya 2 buah nenas sekali peras, namun dengan alat bisa sampai 15 - 20 buah Nenas.</li> <li>✓ Hasil sari buah nenas lebih bersih dan jernih.</li> </ul>
Mesin Pengaduk Dodol	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tenaga yang dibutuhkan untuk pembuatan dodol sangat berkurang hingga 80 %</li> <li>✓ Tingkat kematangan lebih baik dari ketika memasak dengan cara manual.</li> <li>✓ Kekurangannya adalah warna dodol yang dihasilkan sedikit lebih gelap dibandingkan dengan cara manual karena bahan kuali yang dipakai bukan dari jenis stainless steal.</li> </ul>

Jenis Mesin	Umpan Balik
	✓ Tekstur dan rasa sama dengan dodol dengan proses manual

Dengan adanya kedua mesin tersebut, PONARI lebih rutin dalam melakukan produksi karena waktu yang dibutuhkan untuk produksi lebih singkat dan tenaga yang dibutuhkan juga lebih sedikit. Dengan adanya kemudahan ini PONARI juga dapat memproduksi sirup dan dodol yang lebih segar karena dapat dengan mudah mengeksekusi pesanan tanpa harus menimbun produk. Berikut merupakan tampilan produk sirup dan dodol nenas PONARI.



Gambar 8. Sirup dan Dodol PONARI

### Perhitungan Biaya Listrik untuk Produksi

Setelah menggunakan mesin produksi, terdapat perubahan terhadap biaya produksi untuk dodol nenas yaitu adanya penambahan komponen biaya listrik. Untuk sirup tidak ada perubahan karena mesin pemeras sari nenas berupa mesin manual. Sebenarnya seharusnya terdapat biaya maintenance mesin yang seharusnya diperhitungkan namun saat ini biaya tersebut belum diperhitungkan. Berikut merupakan perhitungan biaya listrik untuk mesin pengaduk dodol nenas.

Tabel 6. Perhitungan Biaya Listrik untuk Produksi

Parameter	Perhitungan
Daya Listrik Rumah Produksi	1300 Watt
Tarif listrik	Rp. 1444,7/Kwh
Waktu Produksi	2 jam
Daya Motor	400 Watt = 0.4KWatt
Kapasitas Produksi	5Kg
Biaya listrik Produksi	$(2 \times 0.4) \times 1444.7 = 1.155.76$
Biaya listrik untuk kapasitas maksimal	$1.155.76 / 5 = 231.152$ atau dibulatkan menjadi Rp. 250/Kg.
Biaya listrik per kemasan (200gr)	$Rp. 250 / 5 = Rp. 50,-$

### KESIMPULAN

Program pengabdian masyarakat berupa penerapan mesin pemeras sari buah nenas dan pengaduk dodol otomatis pada PONARI telah terlaksana dengan hasil berupa mesin yang telah diuji dan diimplementasikan. Mesin yang dihasilkan berupa mesin pemeras sari buah nenas yang merupakan mesin manual yang digerakkan dengan mekanisme hidrolik sedangkan mesin pengaduk dodol merupakan mesin otomatis dengan agitator yang digerakkan menggunakan motor listrik. Setelah melakukan tahapan pengujian dan melakukan perbaikan maka kedua mesin dapat berfungsi dengan baik dengan kapasitas maksimal mesin pemeras sari buah nenas adalah 6 Kg dan pengaduk dodol nenas adalah sebesar 5 Kg. Pelatihan dan serah terima mesin dilaksanakan pada tanggal 7 September 2022 di Aula desa Rimbo Panjang dengan tujuan memberikan pengetahuan dan keterampilan penggunaan mesin untuk anggota PONARI. Penerapan mesin mempengaruhi biaya produksi untuk produk dodol nenas yaitu berupa biaya listrik Rp.250/Kg atau Rp.50,- per kemasan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Kementrian pendidikan dan kebudayaan yang telah memberikan bantuan pendanaan melalui skema Penerapan IPTEK Masyarakat tahun 2022. Penulis juga berterimakasih kepada PLUT Kampar yang telah memberikan rekomendasi dan bersama-sama memberikan pembinaan untuk PONARI.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ansar., Sabani, R., & Kurniawan, H. (2019). Penerapan Mesin Pengaduk Dodol Otomatis Guna Meningkatkan Produktivitas dan Kualitas Dodol Nangka di Desa Suranadi Lombok Barat. *Jurnal Abdimas TPB*, 1(1).
- Kamal, S., Tety, E., & Tarumun, S. (2016). Analisis Pendapatan Agroindustri Keripik Nenas dan Keripik Nangka di Desa Kualu Nenas Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*, 3(1).
- Pura, Y. Yusri, J. & Yulida, R. (2017). Analisis Kelayakan Finansial Agroindustri Keripik Nenas Di Desa Kualu Nenas Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar. *Indonesian Journal of Agricultural Economics (IJAE)*, 8(1).
- Puspita, D. S. (2014). Strategi Pemasaran Keripik Nenas Di Desa Kualu Nenas Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*, 1(1).
- Ruslan. (2021). *Deretan Pedagang Nenas di Rimbo Panjang Kampar Tak Pernah Bosan Menyapa Pengguna Jalan*, data riau.com, diakses September 2022, <https://www.datariau.com/detail/berita/deretan-pedagang-nenas-di-rimbo-panjang-kampar-tak-pernah-bosan-menyapa-pengguna-jalan>.
- Sartika, D. & Basriani, A. (2018). Pengaruh kualitas produk terhadap kepuasan pelanggan keripik nenas di desa kualu nenas kecamatan tambang kabupaten kampar provinsi Riau. *Jurnal Ekonomi Keuangan dan Manajemen*, 14(2).
- Tia, F. J., Yulida, & R. Kausar. (2016). Analisis Modan Sosial Kelompok Usaha Agroindustri Keripik Nenas di Desa Kualu Nenas Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*, 2(1).
- Utama, N, T. (2018). *Jenis-jenis agitator untuk proses pengadukan (mixing)*, diakses September 2022, <https://nidatirta.co.id/jenis-jenis-agitator-untuk-proses-pengadukan-mixing/>