

APLIKASI MESIN SPINNER UNTUK INDUSTRI KECIL ABON TELUR

I.K.A. Atmika¹, I.G.A.K. Suriadi², I.M.Astika³, dan I.D.A. Subagia⁴

ABSTRAK

Abon adalah salah satu menu favorit masyarakat yang terbuat dari suwiran daging ayam atau daging sapi. Realita ini menyebabkan banyak berkembang produk abon dengan bahan baku yang variatif, seperti abon belut, abon ikan, abon udang, abon lele, bahkan ada abon telur. Model pengembangan abon dari bahan baku telur dilirik oleh salah satu kelompok usaha wanita yang berada di desa Baluk, kecamatan Negara, kabupaten Jembrana. Kelompok usaha yang dimaksud adalah Kelompok Wanita Tani (KWT) Pitik Jaya, yang mulai tahun 2014 mencoba produk unik mereka berupa abon telur. Usaha pembuatan abon telur ini sebenarnya cukup prospektif karena bahan baku telur dihasilkan sendiri oleh KWT tersebut. Namun demikian kelompok ini mempunyai permasalahan yang berkaitan dengan produktifitas dan efisiensi, yaitu pada proses penirisan minyak abon yang masih secara konvensional dengan hanya menaruh abon diatas niru yang diangin-angikan. Upaya untuk mengatasi permasalahan yang ada, dilakukan dengan mengganti peralatan konvensional dengan mesin *spinner*. Mesin ini dirancang multi fungsi dan dimanufaktur dengan oleh tim pengabdian, sehingga mesin ini juga dapat dioperasikan untuk penirisan minyak produk yang lain. Hasil kegiatan adalah tim berhasil merancang dan manufaktur mesin *spinner* peniris minyak abon multi fungsi dengan kapasitas 420 butir telur per hari, sehingga pemanfaatan mesin ini meningkatkan kualitas abon telur produksi KWT Pitik Jaya serta meningkatkan produktifitas mencapai 450%.

Kata kunci : Mesin *spinner*, efisiensi, produktifitas, abon telur, multi fungsi.

ABSTRACT

Abon is one of the people's favorite menus made from shredded chicken or beef. This reality has led to the development of many shredded products with various raw materials, such as shredded eel, shredded fish, shredded shrimp, shredded catfish, and even shredded eggs. The model for developing shredded eggs from egg raw materials was eyed by a women's business group in Baluk village, Negara sub-district, Jembrana district. The business group in question is the Women Farmers Group (KWT) Pitik Jaya, which began in 2014 by experimenting with their unique product, shredded eggs. The business of making shredded eggs is actually quite prospective because the egg raw materials are produced by the KWT itself. However, this group has problems related to productivity and efficiency, namely in the process of draining shredded oil which is still conventionally done by simply placing shredded coconut on aerated niru. Efforts to overcome the existing problems are carried out by replacing conventional equipment with spinner machines. This machine is multi-functional and is built by a dedicated team so that it can also be used for other product oil extraction. The result of the activity was that the team succeeded in designing and manufacturing a multi-function shredded oil spinner machine with a

¹ Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Udayana, tutadi@unud.ac.id.

² Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Udayana, gungsuriadi@unud.ac.id

³ Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Udayana, astika@gmail.com

⁴ Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Udayana, arsub@unud.co.id

Submitted: 20 Oktober 2020

Revised: 20 Januari 2023

Accepted: 21 Januari 2023

capacity of 420 eggs per day, so that the use of this machine increased the quality of shredded eggs produced by KWT Pitik Jaya and increased productivity by up to 450%.

Keywords: spinner machine, egg shredded, multi function, productivity.

1. PENDAHULUAN

Sepuluh tahun terakhir industri kecil makanan awetan berkembang pesat dan marak menjadi peluang bisnis, dan salah satu makanan awetan adalah abon dengan bahan baku pokok berupa daging, ikan atau yang lainnya. Secara umum pengolahan bahan pokok abon dilakukan dengan cara direbus, disuwir-suwir, kemudian ditambahkan dengan bumbu. Proses berikutnya adalah pematangan dengan digoreng, selanjutnya ditiriskan untuk mengurangi kandungannya. Dengan demikian produk yang dihasilkan mempunyai bentuk lembut, rasa enak, bau khas dan mempunyai daya awet yang relatif lama (Suryani, Hambali, & Hidayat, 2007; Fachruddin, 1997). SNI 01-3707-1995 menjelaskan abon adalah suatu jenis makanan kering berbentuk khas, dibuat dari daging, direbus disayat-sayat, dibumbui, digoreng dan dipres (Nasional, 1995). Gambaran berikutnya abon sangat disukai dan bisa dikonsumsi oleh aneka kalangan umur, dari anak-anak, dewasa hingga orang tua. Kemudian hal positif adalah makanan olahan abon ini adalah makanan yang rendah kolesterol (Rusiani & Pujiyanto, 2017), sebab abon diolah dengan cara memasaknya hingga kering, sehingga dapat disimpan dalam waktu yang lama. Kebanyakan masyarakat lebih mengenal abon terbuat dari daging sapi maupun daging ayam, oleh karena olahan abon dari bahan baku telur belum banyak dikenal di masyarakat.

Salah satu industri kecil atau kelompok usaha yang melihat peluang membuat usaha abon telur adalah kelompok usaha Kelompok Wanita Tani (KWT) Pitik Jaya. Kelompok usaha ini berlokasi di desa Baluk, kecamatan Negara, kabupaten Jembrana, berlokasi kurang lebih 102 km dari kota Denpasar. KWT ini mempunyai peluang besar untuk mengembangkan dan memperluas usaha produk abon telur mereka. Hal ini disebabkan adanya bahan baku telur itik dan telur ayam yang dihasilkan sendiri oleh kelompok usaha tersebut. Walaupun usaha pembuatan abon telur mereka sudah dirintis mulai tahun 2014, saat ini hasil produksi abon telur KWT Pitik baru dipasarkan di warung-warung di Banjar Rening desa Baluk dan sekitarnya. Kemudian kalau melihat *demand* atau kebutuhan dan peluang untuk dipasarkan ke luar desa Baluk sangatlah besar. Peluang tersebut sampai ke kota Negara bahkan keluar kecamatan misalnya kecamatan Jembrana, kecamatan Melaya belum bisa dilayani karena keterbatasan produksi, dimana salah satu tahapan proses yaitu tahapan penirisan minyak masih konvensional dan kapasitasnya masih sangat kecil.

Pada umumnya proses pembuatan abon telur adalah hampir sama dan hal yang sudah biasa mereka lakoni. Proses-proses tersebut antara lain tersusun dari beberapa tahapan proses dari persiapan bahan (telur, kentang, daun selidri, kacang goreng yang telah dihaluskan, bumbu-bumbu, minyak goreng, dan peralatan lainnya), mengocok dan menggoreng telur, proses penirisan minyak goreng, proses pencampuran bumbu-bumbu yang telah disiapkan, dan terakhir proses pengemasan. Kualitas dan daya simpan abon sangat berpengaruh pada proses penirisan minyak yang terkandung pada abon (Weraman, 2018; Gunadi & Putra, 2016).

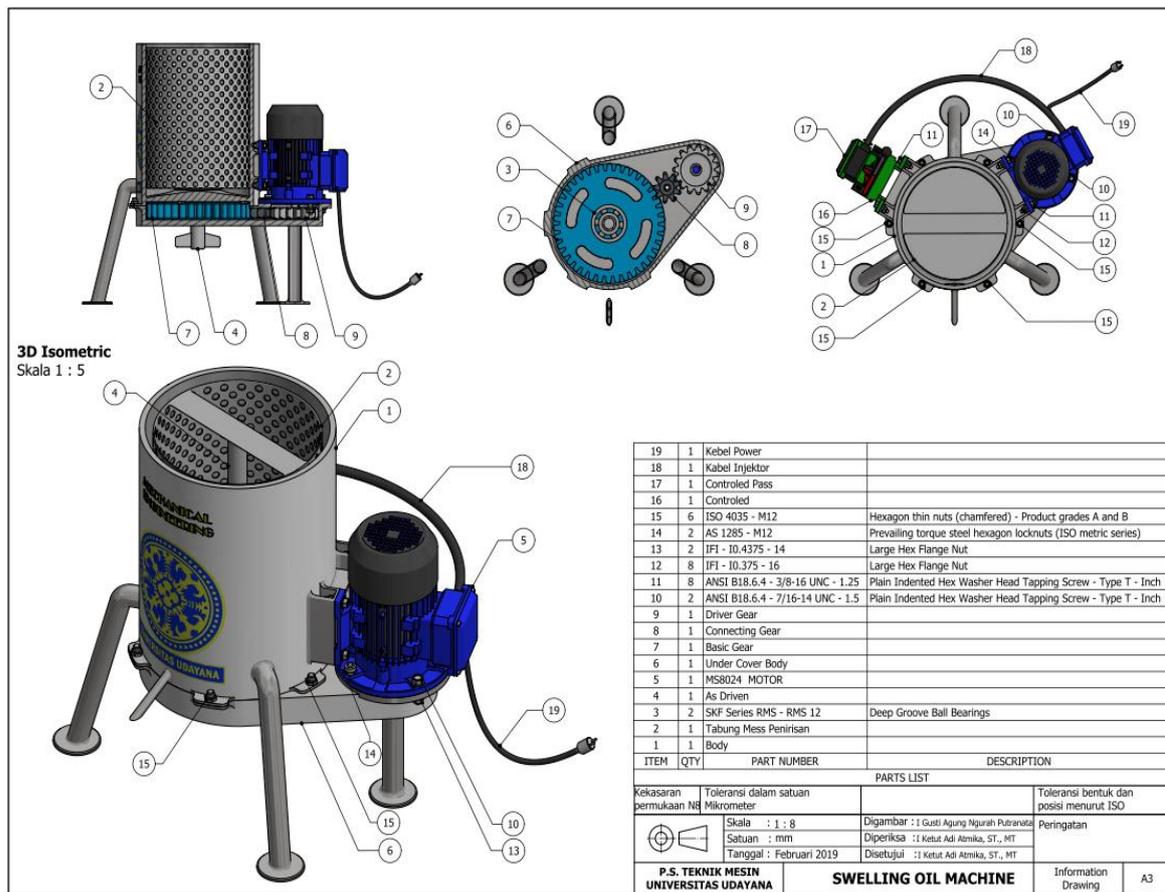
2. METODE PELAKSANAAN

Menyimak gambaran dan uraian permasalahan maka metode yang ditawarkan pada program ini adalah mengganti peralatan penirisan konvensional dengan mekanisasi yang lebih modern, handal, aman serta dilengkapi dengan pengatur kecepatan putaran sesuai dengan produk yang dibuat. Dalam program ini dirancang dan dimanufaktur mesin peniris minyak dengan kapasitas 5 liter dan durasi waktu penirisan sekitar 2 menit. Mesin ini dilengkapi dengan pengatur kecepatan putaran yang berfungsi untuk menyesuaikan tipe produk yang ditiriskan minyaknya. Kemudian untuk

memudahkan menempatkan dan mengambil abon yang sudah ditiriskan di mesin ini, komponen-komponen dirancang untuk bisa dibongkar pasang (Mott, 2009;Gunadi & Putra, 2016).

Mesin peniris abon ini lebih efektif dan efisien, sehingga dapat dihasilkan abon telur yang lebih banyak dengan kualitas yang baik, dan volume pekerjaan dapat ditingkatkan mencapai 5 kali lipat dibandingkan dengan sistem konvensional dalam durasi waktu yang sama (Atmika, Komaladewi, & Nindhia, 2015). Mesin *spinner* ini juga dapat dioperasikan untuk meniriskan minyak produk-produk yang lainnya, seperti berbagai jenis abon, kripi, bawang goreng, sehingga kelompok ini berpeluang untuk mengembangkan beberapa jenis produk. Gambaran umum mesin peniris minyak abon seperti ditunjukkan pada Gambar 2.1. Kemudian metode kegiatan yang digunakan adalah:

- a. Penerapan teknologi tepat guna
- b. Penyuluhan dan pendampingan



Gambar 2.1. Desain mesin *spinner* peniris minyak abon

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian ini dimulai dari perancangan teknis dan manufaktur mesin, dan detail teknis rancangan mesin peniris minyak abon seperti ditunjukkan pada Gambar 2.1, dan proses manufaktur mesin ditunjukkan pada Gambar 3.1. Proses manufaktur alat/mesin *spinner* minyak abon dikerjakan di laboratorium proses produksi Teknik Mesin Universitas Udayana dan bengkel Workshop Dede desa Batubulan, Gianyar.

Aplikasi Mesin Spinner Untuk Industri Kecil Abon Telur



Gambar 3.1 Proses Manufaktur mesin peniris minyak abon

Pengabdian di lapangan untuk pengenalan serta peragaan mesin dilakukan di lokasi KWT Pitik Jaya, desa Baluk, kecamatan Negara, kabupaten Jembrana pada tanggal 28 Agustus 2020. Selain itu, dilakukan juga kegiatan penyuluhan dan pendampingan tentang keselamatan kerja penggunaan mesin tersebut, dibarengi dengan pemberian pemahaman pentingnya teknologi tepat guna. Kegiatan-kegiatan lanjutan yang dilakukan terutama yang berkaitan dengan pengembangan dan efisiensi usaha mereka. Demonstrasi pembuatan abon telur dengan mesin *spinner* dan penyerahan alat hasil rancangan mendapat respon yang sangat baik dari anggota KWT Pitik serta masyarakat sekitar. Produk abon yang dihasilkan mempunyai kualitas yang lebih baik dengan kapasitas meningkat sekitar 450%. Dokumentasi foto-foto kegiatan di mitra/lapangan ditunjukkan pada Gambar 3.2 Kegiatan lanjutan berupa pendampingan dan pemantauan dilakukan tanggal 28 September 2020.



Gambar 3.2 Lokasi Pengabdian dan demo pembuatan abon telur

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian penerapan mesin *spinner* peniris minyak abon berhasil dengan baik. Pertama tim telah berhasil merancang dan membuat mesin peniris minyak abon semi otomatis yang dapat membantu pengusaha kecil dalam meningkatkan efisiensi dan hasil produksi. Hasil penggunaan mesin terjadi peningkatan kapasitas produksi hampir 5 kali lipat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Artikel ini adalah bagian dari laporan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yaitu skema Program Udayana Mengabdikan sesuai Surat Perjanjian Penugasan Dalam Rangka Penugasan Dana PNBPN nomor: B/1590-34/UN14.4.A/PM.01.01/2020. Selanjutnya penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada LPPM Universitas Udayana atas dana yang diberikan untuk kegiatan pengabdian ini, KWT Pitik Jaya desa Baluk, Perbekel desa Baluk, serta semua pihak yang berkontribusi terhadap kelancaran kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Fachruddin, L. (1997). Membuat aneka abon. Kanisius.
- Ginting, A. S., Pomalingo, M. F., & Botutihe, S. (2019). RANCANG BANGUN DAN UJI KINERJA MESIN PEMIPIL JAGUNG PORTABLE. *Jurnal Teknologi Pertanian Gorontalo (JTPG)*, 3(2), 51–56.
- Gunadi, I. G. N. B., & Putra, I. G. C. (2016). Peningkatan Kualitas Dan Kapasitas Produksi Usaha Kecil Olahan Jamur Tiram Di Kelurahan Sumerta Kelod Denpasar. *Jurnal Bakti Saraswati (JBS)*, 5(1).
- Kimball, R. W. (2015). *Modal Sosial dan Ekonomi Industri Kecil: Sebuah Studi Kualitatif*. Deepublish.
- Mott, R. L. (2009). *Elemen-elemen mesin dalam perancangan mekanis*. Penerbit ANDI, Yogyakarta.
- Muntasir, S. P., & Syahdan, M. (2018). Penerapan Alat Peniris Serbaguna Model Silinder Sistem Sentrifuse Untuk Meningkatkan Mutu Dan Higienis Produk Kerupuk Jagung Kelimutu Sikumana Kota Kupang. *Jati Emas (Jurnal Aplikasi Teknik Dan Pengabdian Masyarakat)* Vol, 2, 821–2550.
- Nasional, B. S. (1995). SNI 01-3707-1995 Abon. BSN. Jakarta.
- Rozuli, A. I. (2012). Keragaman Pranata Agama dan Budaya serta Implikasinya bagi Penguatan Kegiatan Ekonomi Masyarakat Desa. *Interaktif: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 1(2).
- Rusiani, H., & Pujianto, A. (2017). GAMBARAN JENIS DAN FREKUENSI KONSUMSI MAKANAN PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI. *Faculty of Medicine*.
- Suriadi, I., & Atmika, I. K. A. (2017). Rancang Bangun Mesin Sangrai Multi Fungsi Untuk Industri Kecil.
- Suryani, A., Hambali, E., & Hidayat, E. (2007). *Membuat Aneka Abon*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Weraman, M. dan P. (2018). Pengurangan Kadar Minyak Pada Abon Ikan Produksi Savitri Dan Tiaras Dengan Penerapan Alat Peniris Serbaguna Di Kota Kupang. *Jurnal Aplikasi Teknik Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 0–4.