

PENERAPAN TEKNOLOGI ALAT *SPINNER* PADA PRODUK OLAHAN KERIPIK UMKM SWAKARYA DI DESA RULUNG SARI, LAMPUNG SELATAN

Herry Wardono¹, Simparmin br Ginting², dan Herti Utami³

¹Jurusan Teknik Mesin Universitas Lampung, Bandar Lampung

^{2,3}Jurusan Teknik Kimia Universitas Lampung, Bandar Lampung

Jl. Prof. Sumantri Brojonegoro No.1 Bandar Lampung 35145

Penulis Korespondensi : herti.utami@eng.unila.ac.id

Abstrak

Kelompok UMKM Swakarya yang berlokasi di Desa Rulung Sari, Lampung Selatan merupakan suatu industri rumah tangga yang memproduksi berbagai olahan keripik. Kelompok Swakarya ini adalah salah satu UMKM yang dirintis mulai tahun 2020. Saat itu, awal terjadinya kelesuan perekonomian, dikarenakan terjadinya pandemi Covid 19, sehingga timbul ide untuk berjualan produk olahan yaitu keripik pisang dan keripik singkong. Permasalahan yang ada di mitra UMKM Swakarya ini adalah produk keripik berubah menjadi tidak keras seperti keripik pada umumnya karena produk tidak ditiriskan minyaknya secara sempurna dengan alat peniris, sehingga produk tidak tahan disimpan lebih lama. Tim Unila memberikan solusi dengan menerapkan alat teknologi tepat guna alat peniris minyak. Dalam pembuatan produk keripik ini, setelah digoreng, maka untuk meniriskan minyak digunakan alat spinner agar produk keripik memiliki kandungan minyak sedikit dan siap untuk dikemas serta dipasarkan. Dengan pemberian bantuan alat spinner, alat untuk peniris minyak, diharapkan meningkatkan kapasitas produksi keripik dan kualitas keripik yang dihasilkan oleh mitra menjadi lebih baik.

Kata kunci: teknologi tepat guna; alat peniris minyak; keripik

1. Pendahuluan

Kelompok UMKM Swakarya yang berlokasi di Desa Rulung Sari, Kecamatan Natar di Kabupaten Lampung Selatan merupakan suatu industri rumah tangga yang memproduksi keripik pisang dan keripik singkong. Kelompok Swakarya ini adalah merupakan salah satu Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) yang dirintis mulai tahun 2020 diawali dengan lesunya perekonomian ketika terjadi pandemi Covid 19 sehingga timbul ide berjualan bagi sekelompok ibu-ibu rumah tangga dan selanjutnya kelompok ini mencoba mengusahakan suatu produk yaitu keripik pisang untuk dijual. Pemilihan pisang sebagai bahan baku karena lebih mudah dijumpai di daerah sekitar tempat tinggal mereka. Seperti diketahui bahwa daerah Lampung merupakan penghasil pisang yang cukup besar dan menjadi andalan produk hortikultura. Menurut data dari BPS, dihasilkan pisang sebanyak 1,208 juta ton pada tahun 2020 (www.databoks.katadata.co.id, 2021).

Selama 2 tahun bergelut membuat keripik pisang secara perlahan membuahkan hasil, produk keripik pisang ini sudah semakin banyak dibeli masyarakat yang dititipkan di warung maupun dibeli oleh masyarakat sekitar dengan memesan terlebih dahulu atau dengan cara *pre order*. Seiring dengan berkembangnya usaha kelompok ini sudah memiliki modal secara swadaya untuk menambah produk mereka dengan produk baru yaitu keripik singkong. Selain pisang, di Lampung juga mudah didapat komoditi singkong yang harganya cukup murah. Ubi kayu banyak ditemukan pengembangan skala luas di sentra-sentra di wilayah Lampung Tengah, Lampung Utara, Lampung Timur, Wonogiri, Gunung Kidul, Serdang Bedagai, Simalungun, Sikka dan lainnya (www.infopublik.id, 2022).

Kelompok mitra UMKM Swakarya ini berlokasi di Desa Rulung Sari, Kecamatan

Natar, Lampung Selatan dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 6 orang, dengan nama anggotanya adalah Musminah, Leli Rahmatia, Sekar, Winarsih, Nurjanah dan Apriyana. Kelompok usaha ini diketuai oleh Sri Suryaningih. Menurut informasi mitra kapasitas produksi keripik pisang dan keripik singkong setiap hari rata-rata masing-masing mencapai 3 kg dari bahan baku buah pisang kurang lebih 7 kg dan singkong sebanyak 6 kg. Harga jual keripik pisang adalah Rp. 25.000 per kilogramnya dan keripik singkong Rp. 30.000 per kilogramnya. Dengan kapasitas produksi ini baru dapat memenuhi kebutuhan ke sejumlah pelanggan/ konsumen yang berada disekitar dan sebagian kecil konsumen di kecamatan Natar. Kelompok UMKM Swakarya ini dalam memproduksi keripik masih menggunakan peralatan yang sederhana dan manual/tradisional. Melihat kebutuhan keripik yang terus meningkat dan prospek pemasaran keripik yang lebih luas, maka mitra UMKM ini sangat berkeinginan untuk meningkatkan mutu dan kapasitas produksinya dengan peralatan yang otomatis dan lebih modern.

Permasalahan yang ada di mitra UMKM adalah produk keripik ini cepat berubah menjadi tidak keras seperti keripik pada umumnya karena produk tidak ditiriskan minyaknya secara sempurna dengan alat peniris, sehingga produk tidak tahan disimpan lebih lama. Keterbatasan ini juga membuat produk kualitasnya masih kurang baik dan belum bisa dipasarkan secara lebih luas.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, Tim Pengabdian Universitas Lampung memberikan pelatihan dan praktek menggunakan alat teknologi tepat guna dengan alat peniris minyak atau *spinner*. Keripik yang sudah digoreng (berbagai olahan keripik) maka perlu tahapan proses lagi dengan meniriskan minyaknya menggunakan alat *spinner*. Diharapkan dengan alat ini, proses penirisan minyak lebih cepat, efisien dan sederhana. Kandungan minyak akan minimal dan produk menjadi krispi dan tahan lebih lama ini akan

meningkatkan keuntungan mitra UMKM Swakarya.

2. Bahan dan Metode

Pengabdian ini dilaksanakan pada hari Senin, 1 Agustus 2022 di Desa Rulung Sari, Kecamatan Natar, Lampung Selatan. Bahan yang digunakan adalah singkong dan pisang mentah sebagai bahan keripik dan alat peniris minyak atau *spinner*.

Metode kegiatan yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah metode yang melibatkan masyarakat dalam kegiatan keseluruhan. Pelaksanaan kegiatan ini melalui pelatihan dan demonstrasi. Sasaran pelatihan dan demonstrasi alat ditujukan pada mitra UMKM Swakarya dan anggotanya serta sebagian masyarakat desa.

3. Hasil dan Pembahasan

Tahap pertama, tim melakukan uji coba alat *spinner* dengan kapasitas 9 Liter dan memastikan alat dapat berjalan dengan baik. Mesin peniris minyak dibutuhkan bagi mitra UMKM keripik karena sangat membantu untuk penirisan minyak yang masih tersisa setelah penggorengan.

Pada tahap pelaksanaan kegiatan kerjasama mitra sangat diperlukan. Pada kegiatan pelatihan dan praktek pembuatan keripik, mitra telah menyediakan bahan singkong dan pisang mentah, serta tempe bertepung tapioka. Bahan-bahan ini bisa dilihat seperti pada Gambar 1. Produk keripik yang diolah mitra saat kegiatan berlangsung adalah 3 macam keripik, yaitu keripik singkong, keripik pisang dan keripik tempe.



Gambar 1. Bahan keripik yang siap diolah mitra

Mitra sangat antusias dalam pelatihan dan praktek penggunaan alat *spinner* ini. Alat peniris minyak seperti pada Gambar 2, dapat dijalankan

dengan mudah karena menggunakan energi listrik. Minyak hasil penirisan dapat ditampung dalam wadah dan dapat digunakan kembali. Namun demikian, penggunaan minyak untuk menggoreng keripik perlu diperhatikan juga. Ada batasan sampai beberapa kali penggorengan minyak masih bisa dipakai. Minyak goreng, lebih baik digunakan hanya 2 kali saja (Simatupang, R., 2019). Minyak goreng setelah dipakai menggoreng beberapa kali akan terjadi dekomposisi dan kualitasnya menurun. Penggunaan minyak goreng jelantah yang berkali-kali menyebabkan minyak rusak. Dampak buruk bagi tubuh akibat mengkonsumsi minyak jelantah antara lain terjadi deposit lemak yang tidak normal, kanker, dan kehilangan fungsi kontrol pada pusat syaraf (Damayanti, F., dan Supriyatin, T., 2021).

Mitra memahami penjelasan dari Tim dengan mudah tentang konsep pemakaian alat *spinner*. Mesin *spinner* ini menggunakan gaya sentrifugal untuk meniriskan minyak. Cara kerjanya yaitu makanan ringan akan diputar di dalam tabung peniris sehingga minyak akan tertiris dan keluar melalui keran (Mataram, N., dkk., 2020). Menurut Sugandi, dkk. (2018) mengamati beberapa parameter uji kinerja *spinner* dengan beberapa rpm dan 3 kali ulangan, diperoleh rpm 650 memberikan nilai terbaik. Diharapkan dengan mesin *spinner* ini pembuatan keripik akan lebih ringan dan tidak memakan waktu lama dalam penirisan minyaknya. Kegiatan pelatihan ini secara garis besar dapat dilaksanakan dengan lancar, interaktif dan dengan animo yang besar dari mitra.



Gambar 2. Alat *spinner* yang diberikan kepada mitra

Mitra UMKM Swakarya melakukan ujicoba *spinner* dengan keripik tempe dan singkong. Hasil

yang diperoleh, keripik tidak hancur, karena alat dirancang dengan kecepatan putaran yang tidak akan membuat produk keripik menjadi hancur. Produk keripik singkong setelah ditiriskan dengan *spinner* dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Keripik yang sudah ditiriskan dengan *spinner*

Mitra UMKM Swakarya yang mengikuti pelatihan ini mendapatkan pengetahuan yang bermanfaat dan memiliki kemampuan untuk menerapkan alat teknologi tepat guna untuk meniriskan minyak produk olahan keripik mereka. Dengan alat ini diharapkan kualitas produk keripik mereka semakin baik dan tahan lebih lama. Dengan demikian akan berpeluang untuk pemasaran yang lebih luas. Adanya kegiatan ini memotivasi anggota kelompok mitra UMKM Swakarya di Desa Rulung Sari, Lampung Selatan untuk dapat mengembangkan produk keripik mereka lebih meningkat dalam kapasitas dan kualitas produknya.

4. Kesimpulan

Adanya kegiatan pengabdian kepada masyarakat program DIPA BLU Pengabdian Masyarakat Skema Unggulan Unila Tahun Anggaran 2022 untuk mitra UMKM Swakarya di Desa Rulung Sari, Lampung Selatan ini, permasalahan yang dihadapi mitra dapat teratasi dalam rangka meningkatkan pendapatan dan pengetahuan mitra. Dari kegiatan pengabdian ini, hasil yang telah dicapai adalah terjadi peningkatan kemampuan dan pengetahuan dalam pelatihan penerapan alat peniris minyak atau *spinner* dalam proses produksi olahan keripik mitra. Dengan alat *spinner* ini keripik mitra menjadi lebih tahan lama dan diharapkan pemasaran dan keuntungan mitra meningkat.

Ucapan Terima Kasih

Tim pelaksana pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Universitas Lampung yang telah

mendanai program ini melalui program DIPA BLU Pengabdian Kepada Masyarakat Skema Unggulan Unila Tahun Anggaran 2022 dengan No. Kontrak: 435/UN26.21/PM/2022.

Daftar Pustaka

Damayanti, F. dan Supriyatin, T., 2021, Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Sebagai Upaya Peningkatan Kepedulian Masyarakat terhadap Lingkungan, *Dinamisia, Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, Vol. 5, No. 1, 161-168.

<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/10/18/pisang-jadi-andalan-komoditas-hortikultura-di-lampung-capai-1208-juta-ton-pada-2020>, diakses 2 Agustus 2022.

<https://infopublik.id/kategori/nasional-ekonomi-bisnis/459144/kementan-tingkatkan-produksi-ubi-kayu-saat-pandemi>, diakses 15 Maret 2022.

Mataram, N., Bahry, N.A., dan Nurrohkayati, A.S., 2020, Perancangan Mesin Spinner Peniris Minyak Untuk Olahan Keripik Dengan Menggunakan *Software Dassault Systemes Soliwork*, Prosiding Seminar Nasional Unimus, Vol.3.

Simatupang, R., 2019, Pengaruh Penyuluhan terhadap Perilaku Ibu Rumah Tangga tentang Penggunaan Minyak Goreng Lebih Dari 2 Kali Pemakaian, di Desa Kebun Pisang Tahun 2017, *Jurnal Ilmiah Simantek*, Vol. 3, No.1.

Sugandi, W., Kamadibrata, A.M., Fetriyuna, dan Prabowo, Y., 2018, Analisis Teknis dan Uji Kinerja Mesin Peniris Minyak (*Spinner*), *Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian dan Biosistem*, Vol.6, No.1, 17-26.

Dokumentasi Kegiatan



Tim Pelaksana Pengabdian menjelaskan cara bekerjanya *spinner*



Tim dan mitra mempraktekkan bekerjanya alat *spinner* pada produksi keripik mereka



Serah terima alat Tim Pelaksana Pengabdian Unila dengan Mitra UMKM Swakarya, Desa Rulung Sari, Lampung Selatan



Foto bersama Tim Pelaksana Pengabdian Unila dengan Mitra UMKM Swakarya, Desa Rulung Sari, Lampung Selatan