



**PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT USAHA KERIPIK SINGKONG “NYAMEN”
RASA ORIGINAL (SPINNER MACHINE)**

Yudi Oktriadi¹, Masdani², Achmad Afriadi³

^{1,2,3} Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung, Sungailiat
yudioktriadi@gmail.com

Abstract

Cassava chips are one of the typical light food products that are favored by various levels of society. In the process of making cassava chips, many processes that are passed in the form of slicing cassava into thin, fried, dried/ drained, mixed with seasonings and as well as packaging. From a survey that has been carried out on partners, the drying process of cassava chips after frying is the main problem because the drying process still uses manual which is left to dry on an existing container and the drying process takes approximately 5-10 minutes with the number of chips being dried 2 -3 kg and done draining a lot of time. From this problem, as the proponent of the Educational Institution will make a cassava chip spice spinner machine that can replace human labor, so that capacity and time can be increased. Partners will get appropriate technology in the form of a cassava chip spinner machine and training on the process of using the machine and maintaining the machine. In addition, Partners will always receive maintenance services if the machine provided is disturbed or damaged. To achieve this goal, the Partners and the Service team agreed to propose to increase the quality and production capacity. The development of the production process is carried out by providing cassava chips dryer/spinner machine technology. With this machine, the results achieved with a total of 10 kg dried cassava chips in 10 minutes are met. So in conclusion, with the machine, partners can develop their business because they can meet market demand.

Keywords: *chips, cassava, machine, manual, dryer, spinner*

Abstrak

Keripik singkong merupakan salah satu produk makanan khas ringan yang banyak disukai di berbagai lapisan masyarakat. Dalam proses pembuatan keripik singkong banyak proses yang dilalui berupa pengirisan singkong menjadi tipis, digoreng, di keringkan/ditiris, diaduk bersamaan dengan bumbu rasa dan serta pengepakan. Dari survei yang telah dilakukan terhadap mitra, proses pengeringan keripik singkong setelah digoreng yang menjadi masalah utama karena proses pengeringan masih menggunakan manual yaitu dibiarkan kering diatas wadah yang telah ada dan dibutuhkan waktu proses pengeringan selama kurang lebih 5-10 menit dengan jumlah keripik yang dikeringkan 2-3 kg dan dilakukan menguras banyak waktu. Dari permasalahan ini, selaku pengusul dari Institusi Pendidikan akan membuat mesin pengering/spinner bumbu keripik singkong yang bisa menggantikan tenaga manusia, sehingga kapasitas dan waktu dapat ditingkatkan. Mitra akan mendapatkan teknologi tepat guna berupa mesin *spinner* keripik singkong dan pelatihan proses penggunaan mesin serta perawatan mesin. Selain itu juga Mitra selalu mendapat pelayanan perawatan bila mesin yang diberikan mengalami gangguan atau rusak. Untuk mencapai tujuan tersebut, Mitra dan tim Pengabdian sepakat mengusulkan untuk meningkatkan kualitas serta kapasitas produksi. Pengembangan proses produksi dilakukan dengan menyediakan teknologi mesin pengering/spinner keripik singkong. Dengan adanya mesin tersebut hasil yang yang dicapai dengan total keripik singkong yang dikeringkan 10 kg dengan waktu 10 menit terpenuhi. Jadi kesimpulannya dengan adanya mesin tersebut mitra dapat mengembangkan usahanya karena dapat memenuhi permintaan pasar.

Kata Kunci: *keripik, singkong, mesin, manual, pengering, spinner*

1. PENDAHULUAN

Keripik singkong merupakan salah satu jenis makanan ringan yang terbuat dari singkong yang diiris dan digoreng. Biasanya memiliki berbagai macam jenis rasa. Keripik singkong banyak digemari dari berbagai kalangan masyarakat. Bahan utama keripik singkong antara singkong yang telah diiris.

Dalam proses pembuatan keripik singkong proses pengerjaan dilalui berupa pengirisan singkong menjadi tipis, digoreng, dikeringkan, diaduk bersamaan dengan bumbu berbagai rasa dan serta pengepakan/*packing*. Proses pengeringan/ditiris itu sendiri masih menggunakan cara manual. Waktu yang dibutuhkan dalam proses pengeringan/ditiris untuk keripik singkong yang telah digoreng untuk 2-3 kg yaitu kurang lebih 5-10 menit. Ini menyebabkan keripik singkong yang telah digoreng dengan membutuhkan waktu yang agak lama sehingga keawetan makanan tidak bertahan lama karena kandungan minyak goreng yang masih banyak jika dilakukan dengan proses ditiris. Menurut hasil penelitian (Hamimi, dkk, 2011) persentase minyak yang terakutkan pada putaran 500 rpm dengan lama waktu 80 detik paling tinggi diperoleh sebesar 19,5%. Hasil output proses penirisan minyak meningkat menjadi minimal 2 kali (Sanny, dkk, 2013).

Analisis situasi pada Mitra dilakukan pada usaha Keripik Singkong "Nyamen" Rasa Original di Sungailiat kabupaten Bangka yang dikelola oleh Bapak Ilham Saputra yang beralamat di Jl.ST 12 Sungailiat, Kab. Bangka, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Saat ini usaha keripik singkong "Nyamen" milik bapak Ilham saputra dibantu oleh 1 orang karyawan baik di mulai dari pematangan singkong menjadi tipis, penggorengan singkong yang sudah diiris, pengeringan/ditiris, pengadukan singkong dengan bumbu sampai pengepakan. Usaha ini sudah berjalan selama 2 tahun. Dengan berbagai jenis rasa yaitu original, pedas manis, jagung dan balado. Kapasitas produksi keripik singkong saat ini mencapai 250-300 kg selama satu minggu dengan total rata-rata per bulan 1000 kg.

Dari pemantauan dan analisa bersama dengan Mitra, permasalahan yang dihadapi oleh usaha keripik singkong milik bapak Ilham dalam pembuatan keripik singkong yaitu mengenai persoalan proses produksi. Salah satunya adalah proses pengeringan/ditiris keripik singkong masih menggunakan cara manual (pada Gambar 1. Proses pengeringan/ditiris keripik singkong dengan manual) dengan menggunakan proses ditiris menyebabkan masih meninggalkan minyak goreng mengakibatkan keawetan keripik singkong tidak tahan lama. Proses pengeringan keripik singkong dengan total sekali pengeringan/ditiris untuk keripik singkong 2-3 kg ini membutuhkan waktu 5-10 menit.



Gambar 1. Proses pengeringan /ditiris keripik singkong dengan manual

Solusi, target dan luaran dari kegiatan PKM ini diharapkan dapat terjalin hubungan kerjasama yang saling menguntungkan antara Mitra dengan pengusul dari Institusi Pendidikan. Mitra akan mendapatkan teknologi tepat guna berupa mesin pengering/*spinner* dan pelatihan proses penggunaan dan perawatan, sedangkan institusi dapat menerapkan iptek secara langsung dan menerapkan keilmuannya ke dalam teknologi tepat guna. Detail target dan luaran yang diharapkan dalam PKM ini dapat dilihat pada Tabel 1. Rencana target capaian.

Tabel 1. Rencana Target Capaian

No	Jenis Luaran	Indikator Capaian
1	Publikasi ilmiah di jurnal/ proseding	-
2	Publikasi pada media (cetak/elektronik)	Ada
3	Peningkatan omzet pada mitra yang bergerak pada bidang ekonomi	-
4	Peningkatan kualitas & kuantitas produk	Draf
5	Peningkatan pemahaman & ketrampilan masyarakat	Terdaftar
6	Peningkatan ketentraman / kesehatan masyarakat	Terdaftar
7	HKI (paten, hak cipta, merk dagang, desain produk dsb)	-

2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan yang diusulkan untuk menyelesaikan permasalahan di atas adalah memperbaiki produksi pada Mitra. Untuk mengembangkan proses produksi dilakukan dengan pembuatan mesin pengering/*spinner*. Untuk mewujudkan hal tersebut, metode pelaksanaan yang dilakukan adalah :

1. Membuat mesin pengering/*spinner* dengan kapasitas 10 kg yang bekerja selama 10 menit. Mesin ini bekerja cepat dengan hasil yang lebih banyak.
2. Kegiatan kedua yang ditawarkan adalah pelatihan singkat tentang operasional dan perawatan mesin sehingga karyawan Mitra paham tentang penggunaan dan cara perawatan mesin dengan baik dan benar.
3. Pengusul akan selalu siap menerima keluhan dan perbaikan terhadap kerusakan yang terjadi pada mesin.

Ketiga metode pelaksanaan yang ditawarkan, merupakan hasil diskusi antara Mitra dengan tim pengusul. Peran Mitra untuk memperbaiki proses produksi adalah memberikan semua informasi tentang produksi yang dilakukan dalam usaha mereka dan mempertimbangkan solusi yang diberikan oleh pengusul seperti yang dijelaskan di atas, apakah sesuai atau tidak dengan persoalan yang mereka hadapi. Bagian mesin ini menggunakan material di antaranya *Aluminum*, *Stainless steel*, dan plat besi. (Sugeng, dkk, 2016). Pelatihan manajemen usaha membantu mitra usaha dalam melakukan proses pencatatan administrasi secara lebih rutin, disamping itu mitra juga dapat menghitung keuntungan usaha dalam setiap kali mereka melakukan proses produksi (Wendy, dkk, 2016)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Luaran dari pengabdian ini adalah mesin pengering atau *spinner* yang akan digunakan untuk mengeringkan minyak yang berada di keripik singkong yang sudah digoreng. Dalam sekali proses pengeringan menggunakan mesin *spinner* bisa mendapatkan 2-3 gelas minyak goreng. Proses pengeringan / ditiris keripik singkong dengan mesin *spinner* dapat di lihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Proses pengeringan / ditiris keripik singkong dengan Mesin *Spinner*

Proses serah terima tim pengabdian mesin *spinner* dengan mitra dapat dilihat pada Gambar 3. Proses serah terima ketua tim pengabdian mesin *spinner* dengan mitra berjalan dengan lancar dan mesin yang diserahkan langsung digunakan oleh mitra dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 3. Tim pengabdian Mesin *Spinner* dengan mitra



Gambar 4. Serah terima ketua Tim pengabdian Mesin *Spinner* dengan mitra

Tim pengabdian juga membuat *manual book* untuk penggunaan mesin *spinner* seperti pada gambar 5. *Manual book* itu sendiri terdiri dari standar operasional penggunaan mesin itu sendiri sampai dengan keselamatan kerja bagi yang menggunakan mesin tersebut. Dengan adanya *manual book* lebih memudahkan mitra dalam penggunaan dan perawatan mesin *spinner* tersebut.



Gambar 5. *Manual Book* Mesin *Spinner*

Proses penggunaan mesin *spinner* yang dilakukan oleh mitra dapat dilihat pada gambar 6. Dalam penggunaan mesin *spinner*, keripik singkong yang telah digoreng dimasukkan dalam mesin *spinner*, tutup menggunakan wadah yang sudah disiapkan kemudian hidupkan mesin *spinner*.



Gambar 6. Proses pengeringan menggunakan mesin spinner

Hasil proses pengeringan yang dihasilkan berupa minyak goreng yang keluar dari mesin dapat dilihat pada gambar 7. Selama proses mengeringkan dengan menggunakan mesin *spinner* minyak goreng akan keluar dari saluran pembuangan.



Gambar 7. Hasil Proses pengeringan menggunakan mesin spinner

4. SIMPULAN

Simpulan yang dapat ditarik dari tim pengabdian yaitu dalam memperbaiki proses produksi pada usaha keripik singkong terutama dalam proses tiris atau pengeringan. Dimana mitra masih menggunakan proses manual, tim pengabdian memberikan solusi dengan menggunakan metode yang telah dilakukan yaitu membuat mesin pengering/ *spinner*. Dari segi efektifitas dan efisiensi waktu dalam proses pengeringan keripik singkong sangat membantu karena sebelumnya masih menggunakan proses manual. Mesin pengering/*spinner* menjawab permasalahan yang dihadapi mitra sebelumnya. Proses pengeringan dengan total kapasitas 10 kg dengan waktu 10 menit terpenuhi. Saran kedepannya mesin yang telah dibuat perlu ditambahkan bisa meredam getaran yang dihasilkan selama proses produksi berlangsung.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Hamimi, Tamrin, dan S. Setyani, "Uji Kinerja Mesin Peniris Minyak Goreng Pada Pengolahan Keripik," Jurnal Teknologi dan Industri Hasil Pertanian, vol. 16 (1), pp. 91-100, 2011.
- Sanny Andjar Sari, Dayal Gustopo, Sri Indriani, 2013, Perancangan Mesin Peniris Minyak Untuk Peningkatan Kualitas Produk Pada Sentra Industri Keripik Tempe Sanan Malang, Industri Inovatif Vol. 3, No. 1, Maret 2013, 49 – 51, Jurusan Teknik Industri D3, Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang
- Sugeng Wasisto, Ign. Luddy Indra Purnama, Paulus Wisnu Anggoro, 2016, Perancangan Mesin Peniris Untuk Aneka Makanan Ringan Hasil Gorengan, Prosiding Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu & Call For Papers Unisbank Ke-2, Semarang
- Wendy Triadji Nugroho, Dessy Putri Andini, Oktanita Jaya Angraeni, Penerapan Teknologi Dan Manajemen Usaha Untuk Meningkatkan Efektifitas Dan Efisiensi Produksi Serta Keuntungan Pada Ikm Keripik Talas, Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat 2016, ISBN 978-602-14917-2-, Jurusan Teknik dan Manajemen Agribisnis, Politeknik Negeri Jember