

Implementasi Teknologi Tepat Guna untuk Peningkatan Kualitas Olahan Jamur pada Usaha Jamur Tiram

Dwi Sulistyarningsih⁽¹⁾, Achmad Solichan⁽²⁾, R. Ery Wibowo Agung⁽³⁾

1 Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Semarang
dwisulis@unimus.ac.id

2 Program Studi Teknik Mesin, Universitas Muhammadiyah Semarang
solichan@unimus.ac.id

3 Program Studi Akuntansi, Universitas Muhammadiyah Semarang
ery@unimus.ac.id

Abstract

Oyster mushroom farmer group REJOSARI MAKMUR and MANDIRI are two mushroom business groups in Meteseh village which was formed in response to the decline of the indigenous economy. They process mushrooms into chips sold in traditional markets. Their problems are low production capacity, low product diversification, oil content in chips is still high, and product packaging is not carried out properly. The objectives are (1) to develop business partners' mushroom so that they are able to become economically independent communities, (2) improve creative and innovative skills, use appropriate technology skills in draining, packaging, storage and product marketing skills. The method of achieving the goal is to increase production capacity through baglog enhancement, improve the skills and creativity of making various processed mushroom foods, applying oil slicing machines, and developing methods for packaging mushroom food products using packaging machines and labeling on product packaging. The results showed that the durability of chips for not sluggish and rancid increased from 4 days to 16 days. Mushroom entrepreneurs have been able to make various processed mushroom foods from 1 (chips) into several products including nugged and mushroom meatballs. Packaging becomes better, attractive and tight so that the flavor increases and food resistant.

Keywords: *Oyster mushroom, capacity, packaging, product diversification*

1. PENDAHULUAN

Kelurahan Meteseh (Luas Wilayah \pm 498,969 Ha) yang terdiri dari 30 Rukun Warga (RW) dan 127 Rukun Tetangga (RT) merupakan salah satu kelurahan yang ada di Kecamatan Tembalang Kota Semarang. Alih lahan pertanian menjadi pemukiman di sekitaran wilayah Kelurahan Meteseh berdampak terhadap perubahan mata pencaharian penduduk asli Meteseh yang semula sebagai petani terpaksa mengganti mata pencahariannya di bidang non-petanian. Kenaikan harga-harga kebutuhan pokok menambah beban hidup mereka yang rata-rata ekonomi menengah ke bawah. Beberapa program sudah dilakukan pemerintah untuk mengatasi permasalahan ini diantaranya program Takesra (Tabungan Keluarga Sejahtera) dan Kukesra (Kredit Usaha Keluarga Sejahtera), program Raskin (beras miskin), program JPS (Jaring Pengaman Sosial), serta program BLT (bantuan langsung tunai). Namun demikian, program-program ini belum mampu menurunkan angka kemiskinan secara signifikan di Kelurahan Meteseh khususnya di wilayah RW 1-10.

Untuk menopang kehidupan keluarga, mereka bekerja sebagai kuli bangunan, buruh serabutan, tukang ojek, kerja di pabrik, usaha warung kecil-kecilan, pekerja kontrak, dan

petani. Untuk membantu memenuhi kebutuhan sehari-hari ibu-ibu ada yang bekerja sebagai buruh cuci, warung kecil-kecilan dan usaha pembuatan makan ringan (gorengan). Keadaan ini direspon oleh penduduk Meteseh yang berdomisili di RW X (Rejosari) dengan membentuk kelompok petani jamur tiram REJOSARI MAKMUR yang diketuai Bapak Atok, dan kelompok petani jamur tiram MANDIRI yang diketuai oleh Bapak Isnur. Kelompok petani jamur tiram REJOSARI MAKMUR beranggotakan 5 petani jamur di Meteseh RT 04 RW X dengan tingkat pendidikan anggotanya adalah 1 orang lulus SD, 3 orang lulus SMP dan 1 orang lulusan SMA. Kelompok petani jamur tiram MANDIRI beranggotakan 3 orang yang tinggal di Meteseh RT 01 RW X yang mempunyai tingkat pendidikan 2 SMP dan 1 SMA.

Permasalahan yang dialami kedua mitra adalah (1) kesulitan meningkatkan kapasitas produksi jamur akibat keterbatasan jumlah baglog, (2) rendahnya pengetahuan dan keterampilan mitra dalam membuat diversifikasi produk olahan jamur akibatnya mitra tidak bisa memenuhi tuntutan konsumen terhadap produk di luar kripik jamur, (3) penirisan minyak pada kripik jamur tidak menggunakan alat yang baik sehingga kandungan minyaknya masih cukup banyak dan kripik jamur menjadi cepat tengik, (4) pengemasan produk tidak dilakukan dengan baik sehingga kripik jamur cepat mlemem, (5) pengelolaan usaha tidak ditunjang dengan sistem pengelolaan yang baik, dan (6) pemasaran produk belum dilakukan dengan baik dengan menjual langsung produk jamur dan olahannya ke konsumen/toko.



Gambar 1. Proses penggorengan kripik jamur tiram (a) dan proses pembuangan minyak goreng yang ada di keripik jamur tiram(b)

Tujuan kegiatan ini adalah (1) mengembangkan usaha jamur tiram REJOSARI MAKMUR dan MANDIRI sehingga kedua usaha ini beserta semua orang yang terlibat mampu menjadi masyarakat yang mandiri secara ekonomi, (2) meningkatkan keterampilan berkreasi dan berinovasi, keterampilan menggunakan teknologi tepat guna dalam penirisan, pengemasan, penyimpanan serta keterampilan dalam pemasaran produk jamur dan olahannya “REJOSARI MAKMUR” dan “MANDIRI



Gambar 2. Perekatan plastik dengan nyala api lilin pada proses pembungkusan kripik (a) dan kripik yang sudah dibungkus dengan plastik (b)

2. KAJIAN LITERATUR

Jamur tiram merupakan salah satu jenis jamur yang dapat dimakan dan memiliki kandungan gizi yang sangat tinggi. Jamur tiram biasa hidup pada kayu lapuk atau bahan-bahan yang sejenis kayu. Jamur jenis ini memiliki tudung yang berdiameter 5-20 cm berwarna putih kecoklatan. Menurut Djarijah (dalam Suryani : 2017) menyatakan kandungan gizi Jamur Tiram (100 gr) meliputi : protein 30,4 %, karbohidrat 56,6%, lemak 2,2%, kalsium 314 mg, fosfor 717 mg, natrium 837 mg, besi 18,2 mg, niacin 77,2 mg, riboflavin 4,95 mg dan thiamin 0,20 mg. Kandungan gizi yang sangat tinggi dan harganya yang relative murah menyebabkan jamur tiram banyak dicari masyarakat sebagai pengganti daging yang harganya cukup mahal. Selain dipakai sebagai bahan makanan jamur tiram juga dipakai sebagai bahan sebagai bahan baku obat. Menurut Tjokrokusumo (2008) kandungan isomer lovastatin dalam jamur tiram dapat mengobati kolesterol tinggi dalam darah sehingga dapat membantu mencegah penyakit jantung koroner. Berdasarkan hasil analisis kandungan

Banyaknya petani yang mulai budi daya jamur tiram menyebabkan produksi jamur tiram sangat melimpah. Sifat jamur tiram yang tidak tahan lama menyebabkan jamur tiram banyak yang busuk dan tidak bisa termanfaatkan dengan baik. Diperlukan pernganekan ragam pengolahan jamur tiram menjadi produk makanan yang bisa disimpan dalam jangka waktu lama. Salah satu olahan jamur tiram yang dapat disimpan lama adalah keripik jamur tiram. Produk olahan makanan yang digoreng memiliki umur konsumsi yang tidak lama. Salah satu cara untuk memperpanjang usia konsumsi produk adalah dengan mengurangi atau bahkan menghilangkan minyak pada produk. Agar produk olahan goreng tidak mudah tengik dan lebih awet, diperlukan alat peniris minyak yang dapat meniriskan minyak secara maksimal. Menurut Satmalawati (2016) penggunaan spinner untuk penirisan minyak dapat meminimalkan minyak dalam produk olahan yang digoreng, sehingga produk menjadi kering dan lebih awet.

Produk olahan jamur tiram perlu dikemas yang rapi untuk meningkatkan daya Tarik konsuen. Pengemasan olahan jamur tiram yang tidak rapat akan menyebabkan keripik jamur menjadi cepat teroksidasi dengan udara, sehingga keripik jamur menjadi mlepem. Salah satu peralatan pengemasan yang dapat membuat kemasan produk rapat adalah hand sealer. Penggunaan *hand sealer* dapat meningkatkan konsistensi mutu pengemasan karena kemasan lebih rapat dan lebih baik dibandingkan menggunakan lilin (Deoranto, 2017). Selain jenis pengemas yang dapat dipakai untuk pengemasan olahan kering ada juga pengemas vakum yang dapat digunakan untuk produk olahan basah. Penggunaan mesin pengemas ini akan menghindarkan produk dari bakteri dan jamur, sehingga produk olahan jamur akan lebih awet.

3. METODE PENELITIAN

Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh mitra kelompok petani jamur tiram REJOSARI MAKMUR dan MANDIRI. Beberapa metode digunakan untuk mengatasi permasalahan mitra Berdasarkan hasil diskusi dengan mitra, diharapkan adanya peningkatan produksi jamur tiram mentah agar kebutuhan jamur tiram mentah dapat tercukupi dari hasil petani. Rendahnya kapasitas produksi jamur tiram diatasi melalui kegiatan penambahan jumlah baglog dengan tujuan untuk meningkatkan kapasitas produksi pada tiap kumbung. Ini dilakukan untuk mengatasi persoalan keterbatasan jumlah kumbung sehingga kapasitas produksi jamur rendah.

Keterampilan dan kreativitas petani ditingkatkan dengan memberikan kepada mereka program pelatihan dan pendampingan dalam pembuatan aneka olahan jamur menjadi makanan yaitu nugget jamur dan bakso jamur disamping keripik jamr. Dalam hal mengatasi makanan cepet tengik dan melempem, mereka diberikan bantuan mesin peniris minyak untuk memperbaiki metode penirisan sehingga penirisan bisa maksimal, aroma dan rasa kripik jamur tidak mudah tengik.

Kemasan produk yang kurang menarik dan keripik cepet melempem serta tengik juga diatasi dengan kegiatan pengembangan metode pengemasan produk makanan olahan dari jamur dengan menggunakan mesin pengemas yang dapat mengemas produk olahan menjadi lebih rapat dan pemberian label/stiker pada kemasan produk akan mendapat daya Tarik konsumen.

4. HASIL PENELITIAN

Kapasitas baglog yang semula hanya 500 baglog ditambah setiap mitra sebanyak 1000 baglog. Penambahan baglog berakibat pada pertambahan produksi jamur tiram yang semula hanya sekitar 5 kg perhari menjadi sekitar 15 kg per hari. Penambahan baglog jamur tiram seperti tesaji pada gambar 3 berikut.



Gambar 3 Baglog yang baru yang siap untuk ditata di kumbung.

Hasil produksi jamur tiram akan memiliki nilai ekonomi yang tinggi jika diolah menjadi berbagai olahan jamur tiram, diantaranya bakso jamur, naget jamur dan keripik jamur. Kendala dalam pembuatan aneka olahan jamur tiram adalah belum adanya pengetahuan mitra dalam membuat aneka olahan jamur tiram. Guna meningkatkan pengetahuan mitra dalam pembuatan aneka olahan jamur tiram dilakukan beberapa pelatihan pembuatan aneka olahan jamur tiram, Kegiatan pelatihan pembuatan keripik jamur dan naget jamur seperti terlihat pada gambar (4a) dan (4b) berikut,



Gambar 4. Kegiatan pelatihan pembuatan olahan jamur tiram

Produk olahan keripik jamur akan memiliki umur konsumsi yang lama jika keripik jamur mengandung sedikit minyak atau bahkan tidak mengandung minyak. Penirisan minyak yang selama ini dilakukan mitra dengan menggunakan ayaman kawat belum dapat membuat minyak pada keripik jamur tuntas secara sempurna. Hal ini menyebabkan keripik jamur yang dihasilkan cepat tengik. Diberikan bantuan alat peniris minyak berupa *spinner* yang dapat meniriskan minyak secara lebih baik. Selain itu mitra juga diberi pelatihan bagaimana cara menggunakan *spinner* dan cara perawatannya. Bantuan mesin peniris, pelatihan perawatan dan penggunaan alat sudah dilakukan sebagaimana terlihat pada Gambar 5 berikut,



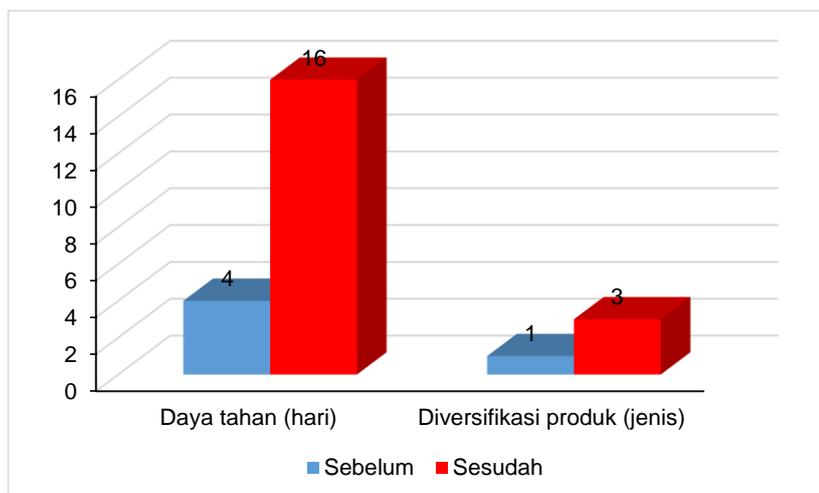
Gambar 5 Pelatihan penggunaan dan perawatan *spinner*

Perbaikan kualitas kemasan dilakukan dengan meningkatkan kualitas pengemasan dari menggunakan lilin menjadi menggunakan *hand sealer*. Penggunaan *hand sealer* dapat meningkatkan konsistensi mutu pengemasan karena kemasan lebih rapat dan lebih baik dibandingkan menggunakan lilin. Saat ini mitra sudah mendapat fasilitasi *hand sealer*.

Pelatihan penggunaan *hand sealer* dengan hasil penggunaan *hand sealer* dapat dilihat pada Gambar (6a) dan (6b). Selain itu untuk memberikan informasi tentang produk yang dibuat produk olahan jamur tiram dilengkapi dengan label yang dibuat pada kertas stiker. Label tersebut kemudian ditempelkan pada plastik kemasan yang telah di kemas dengan menggunakan *hand sealer*.



(b) Gambar 6. Pelatihan penggunaan mesin hand sealer dan produk yang dihasilkan



Gambar 7. Diskripsi keadaan produk sebelum dan sesudah kegiatan.

5. SIMPULAN

Program peningkatan kapasitas dan mutu produk olahan jamur tiram di kelompok petani jamur REJOSARI MAKMUR dan MANDIRI dilakukan dengan peningkatan jumlah baglog dan peralatan penunjang produksi. Untuk memperpanjang umur konsumsi produk, dilakukan penirisan minyak dengan menggunakan *spinner*. Perbaikan kualitas kemasan dilakukan dengan penggunaan *hand sealer* dan perbaikan desai label kemasan. Adanya fasilitas ini mitra PKM dapat melakukan deversifikasi produk olahan jamur tiram sehingga ekonomi mitra dapat meningkat.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian menyampaikan ucapan terima kasih kepada Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat yang telah memfasilitasi pendanaan pada pengabdian ini.

7. REFERENSI

- Bappeda kota Semarang dan Biro Statistik Kota Semarang, 2013. *Kecamatan Tembalang dalam angka*, (diunduh di <http://bappeda.semarangkota.go.id/v2/?p=200,pada> tanggal 15 April 2014)
- Deoranto, P dan Astuti, R. Peningkatan Kapasitas Produksi Pangan Olahan Pada Kelompok Usaha Produktif Di Kecamatan Srengat, Kabupaten Blitar: Jurnal Teknologi Pangan Vol 8 (3): 180-187 2017
- Suryani T dan Carolina H. Pertumbuhan Dan Hasil Jamur Tiram Putih Pada Beberapa Bahan Media Pembibitan, Bioeksperimen Volume 3 No.1, 2017
- Satmalawati, E.M dan Nafanu, N.M.S. Upaya Peningkatan apasitas Produksi Dan Kualitas Budidaya Serta Olahan Jamur Tiram Putih Di Kabupaten Belu NTT, 2016
- Tjokrokusumo D., Jamur tiram (*pleurotus ostreatus*) untuk meningkatkan ketahanan pangan dan rehabilitasi lingkungan JRL Vol. 4 No. 1, Januari 2008 : 53-62