

Pelatihan Pengolahan Jamur Tiram untuk Meningkatkan Keterampilan dan Pendapatan Petani Jamur di Desa Tanjung Sangalang

(Oyster Mushroom Processing Training to Improve Skills and Income of Mushroom Farmers in Tanjung Sangalang Village)

Adventus Panda¹, Made Dirgantara^{2*}, Agus Haryono³

¹ Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Palangka Raya
Jl. Yos Sudarso, Palangka, Kec. Jekan Raya, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah 74874.

² Program Studi Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Palangka Raya
Jl. Yos Sudarso, Palangka, Kec. Jekan Raya, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah 74874.

³ Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Palangka Raya
Jl. Yos Sudarso, Palangka, Kec. Jekan Raya, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah 74874

*Penulis Korespondensi: dirgantaramade@mipa.upr.ac.id

Diterima Januari 2020/Disetujui Januari 2021

ABSTRAK

Kelompok Tani Jamur Tiram Sangalang Hapakat adalah salah satu kelompok tani yang khusus mengembangkan jamur tiram di Desa Tanjung Sangalang, Kecamatan Kahayan Tengah, Kabupaten Katingan, Provinsi Kalimantan Tengah. Kelompok tani ini beranggotakan 9 orang di mana saat ini telah melayani penjualan bibit, baglog, dan juga jamur tiram kepada masyarakat. Dalam upaya diversifikasi produk jamur tiram dan penambahan pengetahuan kelompok tersebut diperlukan pelatihan pengolahan pascapanen jamur tiram. Oleh sebab itu pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pelatihan pengolahan jamur tiram dalam rangka diversifikasi produk sehingga dapat memaksimalkan keuntungan yang diperoleh. Pelaksanaan kegiatan dibagi dalam dua tahap, yakni pengolahan jamur tiram dan pemasaran secara daring produk jamur tiram. Pengolahan jamur tiram menjadi produk makanan komersial telah berhasil dilaksanakan pada Kelompok Tani Jamur Tiram Sangalang Hapakat, Desa Tanjung Sangalang. Semua anggota kelompok tani terutama ibu-ibu telah mampu mengolah jamur tiram menjadi makanan rumahan atau untuk dikomersialkan. Produk yang dihasilkan dari pelatihan ini adalah jamur *crispy*, sate jamur, risoles, dan abon jamur. Selain itu, dengan pelatihan pemasaran secara *online* memberikan pengetahuan kepada kelompok tani tersebut dalam menjual produknya di berbagai *platform* market online dan juga media sosial. Kondisi desa yang masih kesulitan terhadap akses internet membuat hasil dari pelatihan pemasaran *online* ini kurang maksimal, namun demikian kelompok tani tersebut telah dapat memasarkan produk jamurnya secara *online*.

Kata kunci: jamur tiram, kelompok tani, pascapanen, produk jamur tiram.

ABSTRACT

Sangalang Hapakat Oyster Mushroom Farmers Group is a farmer group specializes in developing oyster mushrooms in Tanjung Sangalang Village, Central Kahayan District, Katingan Regency, Central Kalimantan Province. This farmer group has nine members, which currently sell seeds, baglogs, and oyster mushrooms to the community. To diversify oyster mushroom products and the knowledge of the group is still needed for oyster mushroom post-harvest processing training. Therefore, this service aims to provide training in oyster mushroom processing in product diversification to maximize the benefits obtained. The activity is divided into two stages: processing oyster mushrooms and online marketing of oyster mushroom products. The processing of oyster mushrooms into commercial food products has been successfully carried out at the Sangalang Hapakat Oyster Mushroom Farmers Group, Tanjung Sangalang Village. All farmer groups, especially mothers, can process oyster mushrooms into home food or commercial use. The products produced from this training are crispy mushrooms, mushroom satay, risoles, and shredded mushrooms. Besides, online marketing training provides knowledge to farmer groups in selling their products on various online market platforms and social media. The village's condition, which still has difficulties with internet access, has made the results of this online marketing training less optimal; however, the farmer groups have been able to market their mushroom products online.

Keyword: farmer groups, oyster mushrooms, post-harvest, oyster mushroom products

PENDAHULUAN

Jamur tiram merupakan salah satu jenis jamur pelapuk putih atau jamur kayu yang dapat dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia, memiliki tubuh buah yang tumbuh mekar membentuk corong dangkal seperti kulit kerang (tiram) (Achmad *et al.* 2011). Tubuh buah jamur ini memiliki tudung (*pileus*) dan tangkai (*stipe atau stalk*). *Pileus* berbentuk mirip cangkang tiram berukuran 5–15 cm dan permukaan bagian bawah berlapis-lapis seperti insang berwarna putih dan lunak, tangkainya sekitar 2–6cm (Achmad *et al.* 2011; Dimawarnita & Perwitasari 2017; Agustini *et al.* 2018). Setiap 100 g berat kering jamur tiram putih memiliki kandungan nutrisi sebesar 128 kalori, protein sebesar 16 g, lemak sebesar 0,9 g, karbohidrat sebesar 64,6 mg, kalsium sebesar 51 mg, zat besi sebesar 6,7 mg, vitamin sebesar B 0,1 mg (Umniyatie *et al.* 2013; Usdyana *et al.* 2018).

Perkembangan jamur di Provinsi Kalimantan Tengah kini sedang meningkat dan mulai dikenal oleh banyak masyarakat. Kebutuhan di pasar saat ini 200 kg/hari sementara pasokan ke pasar hanya 100 kg/hari, hal ini membuat harga jamur di pasar sangat tinggi. Harga jamur tiram di pasar-pasar yang ada di Kota Palangka Raya berkisar Rp 25.000–35.000/kg, dengan harga yang tinggi budi daya jamur tiram dapat menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan ekonomi masyarakat Kalimantan Tengah khususnya sekitar Kota Palangka Raya.

Peningkatan minat budi daya yang besar pada masyarakat Desa Tanjung Sangalang tentu berdampak pada peningkatan produksi jamur tiram. Jamur tiram putih merupakan komoditas yang mudah rusak karena jamur masih tetap meneruskan proses metabolisme dan respirasi setelah panen (Cahya *et al.* 2014). Oleh karena itu pentingnya pengetahuan pascapanen jamur tiram bagi petani sebagai upaya mengantisipasi kerugian dan memaksimalkan keuntungan. Kelompok Tani Jamur Tiram Sangalang Hapakat adalah salah satu kelompok tani yang khusus mengembangkan jamur tiram di Desa Tanjung Sangalang. Kelompok tani ini beranggotakan 9 orang di mana saat ini telah melayani penjualan bibit, baglog, dan juga jamur tiram kepada masyarakat. Upaya diversifikasi produk jamur tiram dilakukan untuk memaksimalkan keuntungan dan pengetahuan pemasaran *online* yang dapat diakses secara luas oleh pembeli. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pelatihan pengolahan jamur tiram dalam rangka

diversifikasi produk sehingga dapat memaksimalkan keuntungan yang diperoleh. Pada kegiatan pengabdian ini akan dilatih produk-produk olahan jamur tiram seperti jamur *crispy*, sate jamur, risoles, dan abon jamur sampai dengan pemasarannya. Harapannya dengan dilaksanakan kegiatan ini dapat membantu petani dalam penanganan pascapanen berupa diversifikasi produk serta mampu memasarkannya secara luas melalui berbagai media *online*.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Lokasi dan Partisipan Kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Tanjung Sangalang, Kabupaten Pulang Pisau, Provinsi Kalimantan Tengah dari bulan September–November 2019. Peserta dari kegiatan ini adalah Kelompok Tani Jamur Tiram Sangalang Hapakat yang berjumlah 9 orang.

Metode Pelaksanaan Kegiatan

Secara umum pelaksanaan kegiatan dibagi dalam dua tahap, yaitu pengolahan jamur tiram dan pemasaran secara daring produk jamur tiram.

- **Pengolahan produk jamur tiram**

Langkah awal kegiatan ini adalah dengan metode ceramah dan diskusi dengan petani terkait penanganan pasca panen jamur tiram dilanjutkan dengan praktik pengolahan. Produk yang akan dilatih adalah jamur *crispy*, sate jamur, risoles, dan abon jamur (Nugraheni *et al.* 2014; Usdyana *et al.* 2018). Pelaksanaan praktik diawali dengan memberikan petunjuk pengolahan yang berisi bahan baku dan cara membuat.

- **Pemasaran secara daring**

Kegiatan selanjutnya adalah pemasaran secara daring melalui pemasaran *online* yang sudah tersedia dan media sosial. Sebelum melakukan pemasaran dilakukan terlebih dahulu penentuan harga produk dengan kesiapan petani untuk menyiapkan pesanan. Harga produk ditentukan dengan menetapkan harga pokok produksi per sampel dan ditambahkan margin yang diinginkan sesuai harga pasaran. Dalam kegiatan ini dilatih dengan membuat akun, berkomunikasi dan memasarkan produk yang dihasilkan. Administrator dari kegiatan ini adalah anggota kelompok tani dan juga dari civitas akademika Universitas Palangka Raya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemberian Materi Pascapanen

Kegiatan ini diikuti oleh anggota Kelompok Tani Jamur Tiram Sangalang Hapakat. Pemberian materi dilakukan dengan pendekatan diskusi sehingga masyarakat dapat menyampaikan pendapatnya secara lebih terbuka seperti pada Gambar 1. Dalam kegiatan ini didiskusikan tentang kondisi produksi jamur tiram, harga jamur tiram, keuntungan penjualan jamur tiram, kondisi pasar saat ini, dan utamanya adalah bagaimana pengolahan jamur tiram sehingga dapat meningkatkan nilai ekonomisnya serta menjaga harga jamur tetap stabil. Panduan pengolahan jamur tiram menjadi produk olahan disesuaikan kembali dengan kemampuan mengolah makanan dari petani sehingga mempermudah dalam menguasai materi yang diberikan.

Pengolahan pascapanen jamur tiram merupakan hal yang sangat penting dilakukan sebagai upaya menekan kerugian akibat produksi jamur yang terus meningkat. Teknologi pascapanen adalah cara untuk memperpanjang daya simpan produk pertanian dan mempermudah distribusi produk pertanian yang dihasilkan (Zam *et al.* 2019).

Pengabdian masyarakat terdahulu yang juga dilakukan oleh tim dari Universitas Palangka Raya telah berhasil menguatkan pembibitan jamur tiram yang menjadi kunci keberlangsungan petani jamur tiram. Pada awalnya persentase keberhasilan bibit hanya 30% bahkan lebih kurang. Hal ini dikarenakan tidak adanya ruang steril khusus untuk pembibitan sehingga rawan kontaminasi jamur lain. Setelah dilakukan pembinaan mengenai pembagian ruangan untuk budi daya jamur tiram mulai dari pembibitan, inkubasi, dan pertumbuhan jamur, produksi jamur tiram meningkat cukup pesat. Saat ini bibit jamur tidak lagi menjadi masalah hingga ke-



Gambar 1 Diskusi pascapanen jamur tiram.

berhasilan telah mencapai 100% dalam 4 bulan terakhir, yang mengakibatkan produksi baglog dan jamur terus berjalan. Oleh karena itu, terjadi kekhawatiran terkait pemasaran jamur tiram jika terjadi lonjakan produksi yang tinggi, sehingga dengan pengolahan pascapanen jamur tiram dapat menjadi solusi permasalahan petani jamur tiram Sangalang Hapakat, Desa Tanjung Sangalang.

Pelatihan Diversifikasi Olahan Jamur Tiram

Pelatihan pengolahan produk olahan makanan dari jamur tiram dilakukan dengan cara praktik langsung dengan dibantu seorang juru masak. Olahan jamur tiram yang dilatih adalah sate jamur, risoles jamur, jamur *cryspsy*, dan abon jamur. Jamur tiram segar diambil langsung dari hasil panen petani jamur seperti Gambar 2.

Jamur tiram tersebut kemudian diolah menjadi makanan bernilai ekonomis dan mudah untuk dikuasai, karena produk yang dipilih merupakan makanan sehari-hari yang sudah sering dinikmati masyarakat. Awalnya masyarakat hanya memasak jamur tiram sebagai sayuran atau pelengkap masakan tidak sebagai menu utama. Praktik pengolahan jamur tiram seperti pada Gambar 3, pada percobaan pertama dalam mengolah jamur tiram sebagai menu utama peserta sudah cukup baik dalam meng-



a



b

Gambar 2 a) Jamur tiram segar dan b) Jamur tiram yang telah di suwir.



a



b

Gambar 3 a dan b Praktik pengolahan jamur tiram.

ikuti menu dan arahan dari juru masak yang ada, akan tetapi hasil yang diperoleh belum sempurna. Seperti untuk produk abon jamur tiram tidak diperoleh hasil yang maksimal, dikarenakan keterbatasan alat peniris minyak (*spinner*). Sebagai contoh hasil percobaan pertama sate bakso dan risoles seperti pada Gambar 4.

Tidak semua hasil produk olahan jamur tiram dapat langsung dikomersialkan terkait kemampuan kelompok tani yang belum memadai, selanjutnya akan dipilih untuk mulai di komersialkan. Selama dua bulan pembinaan dan uji pasar yang dilakukan dua produk yang paling laku di masyarakat adalah sate jamur tiram dan risoles jamur. Rasa yang unik dari sate jamur tiram membuat masyarakat penasaran, karena rasa sate seperti daging tapi ternyata jamur. Risoles merupakan makanan umum dan juga sangat digemari di Palangka Raya, di setiap makanan ringan kotak dalam kegiatan umumnya selalu ada risoles.

Selain itu disampaikan juga kandungan penting di jamur tiram yakni β -glukan. Jamur tiram merupakan sumber β -glukan yang umumnya digunakan sebagai suplemen karena aktivitas immunosupresinya (Tjokrokusumo *et al.* 2014). β -glukan telah lama diketahui sebagai agen pencegah dan penyembuh penyakit kardiovaskuler serta menurunkan kolesterol dan dinding sel jamur tiram terusun 80–90% dari β -glukan (Tjokrokusumo 2015). Jamur tiram sangat potensial dimanfaatkan sebagai bahan pangan dan dikomersialkan karena rasa yang unik dan memiliki manfaat kesehatan.

Perbandingan berat jamur tiram dan jumlah produk yang dihasilkan akibat proses pengolahan menjadi makanan juga dilakukan dengan melihat jumlah produk yang dihasilkan. Seperti, dari 1 kg jamur tiram segar menghasilkan 0,7 kg jamur *crispy*, artinya terjadi penyusutan berat

sebesar 0,3 kg. Produk olahan ini dijual dengan harga Rp 100.000/kg. Pada produk sate jamur tiram, dari setiap 1 kg jamur tiram segar menghasilkan 100 tusuk, di mana produk ini dijual dengan harga Rp 1000/tusuk. Produk risoles jamur menghasilkan 100 risoles dari setiap 1 kg jamur tiram segar, di mana produk ini dijual dengan harga Rp 2000/risoles.

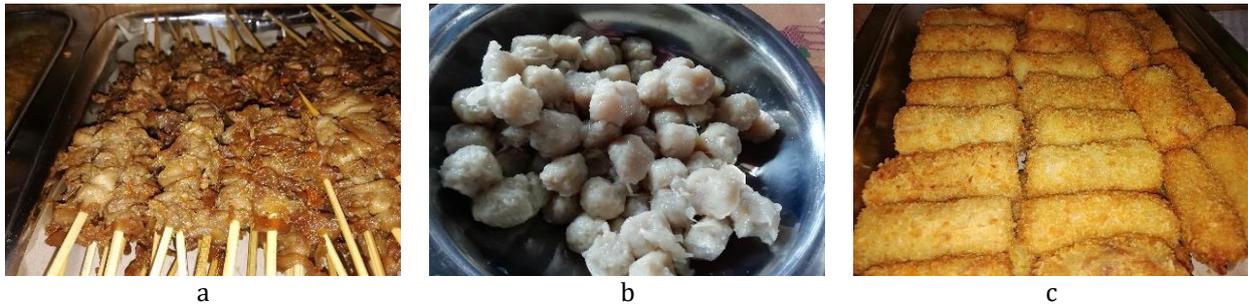
Evaluasi Masa Simpan

Evaluasi masa simpan produk jamur tiram yang telah dipilih dilakukan dengan cara indriawi yakni melalui parameter aroma, tekstur dan rasa (Nugraheni *et al.* 2014). Produk jamur tiram disimpan di dalam plastik tertutup rapat/tersegel, dibiarkan di suhu ruang dan dilakukan pengukuran setiap minggu. Jamur *crispy* yang telah melalui proses *spinner* untuk mampu bertahan selama 4 minggu dengan tekstur tetap renyah dan rasa masih dalam kondisi baik. Sate dan risoles jamur yang telah masak hanya mampu bertahan selama 24 jam akan tetapi jika sate disimpan dalam bentuk siap bakar/gorengan di dalam pendingin maka mampu bertahan selama 14 hari, sehingga khusus untuk sate dapat dijual dalam bentuk siap bakar atau goreng.

Setiap produk masih memiliki masa simpan (*self life*) di bawah 3 bulan, hal ini dikarenakan masih belum dilakukan teknik pengemasan menggunakan alat tertentu untuk meningkatkan masa simpan. Berdasarkan amandemen *food labeling regulation* yang dikeluarkan oleh Codex Alimentarius Commissions (CAC) 1999, produk dengan masa kedaluarsa kurang dari tiga bulan wajib mencantumkan tanggal masa simpan dengan cara "*best before*" diikuti tanggal, bulan, dan tahun.

Pemasaran Secara Online

Pemasaran secara *online* dilakukan dengan memanfaatkan *market online* dan juga media



Gambar 4 Produk olahan jamur tiram: a) Sate jamur; b) Bakso jamur; dan c) Risoles jamur.

sosial. Hal pertama yang dilakukan adalah melakukan foto produk sehingga dapat menarik ketika dipasarkan melalui *market online* bukalapak dan media sosial *facebook*. Pemilihan media pemasaran online tersebut berdasarkan pengalaman dari masyarakat sehingga akan lebih mudah untuk dipahami materi yang diberikan. Beberapa produk yang siap dipasarkan ditampilkan pada Gambar 5. Setelah melakukan foto sesi dilakukan juga pembuatan brand baru serta logo sederhana yang mudah diingat seperti pada Gambar 6. Sebagai administrator dari dua pihak, yakni dari kelompok tani didampingi oleh Universitas Palangka Raya. Komersialisasi produk jamur tiram diharapkan dapat meningkatkan ekonomi masyarakat Desa Tanjung Sangalang khususnya kelompok tani jamur tiram. Selain itu, melalui kegiatan ini juga diharapkan dapat menjaga stabilitas harga jamur tiram dan membuka lapangan pekerjaan baru.

SIMPULAN

Kelompok Tani Jamur Tiram Sangalang Hapakat telah mampu mengolah jamur tiram menjadi makanan yang memiliki nilai jual dan masa simpan yang lebih tinggi. Produk olahan jamur tiram yang dihasilkan antara lain sate jamur, jamur *crispy*, dan risoles jamur. Dari 9 peserta, 4 telah berhasil mengolah jamur menjadi sate dan risoles secara kontinu, sehingga meningkatkan penghasilan keluarga. Pengolahan jamur tiram sudah menuju pengolahan komersial skala kecil sebagai *home industry* dengan rencana jangka panjang yang telah ditetapkan. Hal yang perlu dipertimbangkan adalah produk yang dihasilkan masih memiliki kelemahan terutama di pengemasan produk dan jangka waktu kadaluwarsa. Tahap selanjutnya dari pengabdian masyarakat ini adalah teknologi pengemasan dalam meningkatkan masa simpan serta bentuk kemasan yang lebih menarik.



Gambar 5 Sampel foto untuk pemasaran secara *online*: a) Risoles jamur dan b) Sate jamur.



Gambar 6 Logo olahan jamur Ibu Atie dengan *tagline* jamur tiram sedap.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, Herliyana EN, Siregar IZ, Permana O. 2011. Karakter Morfologis Dan Genetik Jamur Tiram (*Pleurotus* Spp.). *Jurnal Hortikultura*. 21(3): 225-31. <https://doi.org/10.21082/jhort.v21n3.2011.p225-231>
- Agustini V, Sufaati S, Bharanti BE, Runtuboi DPY. 2018. Budi daya Jamur Tiram Putih (*Pleurotus Ostreatus*) Sebagai Percontohan Dan Unit Usaha Budi daya Jamur (UUBJ) Di Universitas Cenderawasih. *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA dan Pendidikan MIPA*. 2(1): 28-32. <https://doi.org/10.21831/jpmp.v2i1.16160>
- [CAC] Codex Alimentarius Commisions. 1999. Guidelines for The Production, Processing, Labelling and Marketing of organically Peroduced Foods. Rome: FAO/WHO Food Standards Programme.
- Cahya M, Hartanto R, Novita DD. 2014. Kajian Penurunan Mutu Dan Umur Simpan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus Ostreatus*) Segar Dalam Kemasan Plastik Polypropylene Pada Suhu Ruang Dan Suhu Rendah. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*. 3(1): 35-48.
- Dimawarnita F, Perwitasari U. 2017. Pemanfaatan Tandan Kosong Kelapa Sawit Untuk Produksi Jamur Tiram (*Pleurotus* Sp.) dan Enzim Ligninase. *Jurnal Mikologi Indonesia*. 1(2): 100-108. <https://doi.org/10.46638/jmi.v1i2.24>
- Nugraheni M, Handayani THW, Utama A. 2014. Teknologi Pengolahan Produk Berbasis Jamur Di Kawasan Rawan Bencana Erupsi Merapi. *Inotek*. 18(2): 177-92.
- Tjokrokusumo D. 2015. Diversitas jamur pangan terhadap kandungan beta-glukan dan manfaatnya terhadap kesehatan. Dalam: *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*. Surakarta (ID): September 2015. Hal: 1520-1523. <https://doi.org/10.13057/psnmbi/m010646>
- Tjokrokusumo D, Widyastuti N, Giarni R. 2014. Ekstraksi Beta-Glukan dari Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) Untuk Minuman Kesehatan. *Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia*. 16(1): 23-27. <https://doi.org/10.29122/jsti.v16i1.3406>
- Umniyatie S, Astuti, Pramiadi D, Henuhili V. 2013. Budi daya Jamur Tiram (*Pleuretus.Sp*) Sebagai Alternatif Usaha Bagi Masyarakat Korban Erupsi Merapi di Dusun Pandan, Wukirsari, Cangkringan, Sleman DIY. *Inotek*. 17(2): 162-75.
- Usdyana NF, Ahmad I, Yusuf M. 2018. Diversifikasi Jamur Tiram Sebagai Pangan Lokal Pada Kelompok Wanita Tani Di Kecamatan Malua Kabupaten Enrekang. *Jurnal Dedikasi Masyarakat* 1(2): 59-68. <https://doi.org/10.31850/jdm.v1i2.290>
- Zam W, Ilyas, Syatrawati. 2019. Penerapan Teknologi Pascapanen Untuk Meningkatkan Nilai Jual Cabai Di Tanatoraja. *Jurnal Dedikasi Masyarakat*. 2(2): 92-100. <https://doi.org/10.31850/jdm.v2i2.407>

Diversifikasi Produk Olahan Jamur Tiram untuk Menunjang Perekonomian Masyarakat di Kabupaten Jember

(Product Diversification of Oyster Mushroom to Support Community Economy in Jember District)

Muhammad Iwan Wahyudi^{1*}, Bagus Tripama¹, Henik Prayuginingsih², Taufik Timur Warisaji³

¹ Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jember, Gumuk Kerang, Karangrejo, Sumbersari, Jember, Jawa Timur 68124.

² Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jember, Gumuk Kerang, Karangrejo, Sumbersari, Jember, Jawa Timur 68124.

³ Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember, Gumuk Kerang, Karangrejo, Sumbersari, Jember, Jawa Timur 68124.

*Penulis Korespondensi: iwan.wahyudi@unmuhjember.ac.id
Diterima Juli 2020/Disetujui Februari 2021

ABSTRAK

Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat Stimulus (PKMS) bertujuan untuk membantu petani jamur tiram di Jember dengan meningkatkan keterampilan dan pengetahuan dalam diversifikasi pengolahan jamur tiram, membangun jaringan dan pasar, stimulasi modal, dan perbaikan manajerial usaha yang merupakan permasalahan utama mitra dalam mengembangkan usaha dan perekonomian mereka. Metode kegiatan PKMS menggunakan *capacity building* dengan pendekatan *community driven development* yang berpijak pada aktivitas yang bersifat kognitif, afektif, dan psikomotorik dalam rangka *added value product* dan manajemen usaha jamur tiram termasuk pemasaran didalamnya untuk peningkatan pendapatan dan perekonomian mitra. Hasil PKMS berupa peningkatan keterampilan mitra dalam pengolahan jamur tiram menjadi 5 produk yang prospektif dan dibutuhkan pasar. Selain itu, peningkatan keterampilan dalam manajemen usaha mulai perencanaan, mengorganisir anggota mitra, evaluasi kualitas produk, pembukuan sederhana, dan pembukaan akses pasar *online/offline* serta penguatan modal dalam pengadaan sarana prasarana produksi merupakan keluaran berikutnya dari kegiatan pengabdian yang dilaksanakan. Program ini telah mampu memecahkan permasalahan mitra dalam peningkatan keterampilan diversifikasi pengolahan jamur tiram menjadi produk olahan yang memiliki prospek tinggi di pasar. Perbaikan manajemen usaha dan akses pasar baru khususnya *online* serta suntikan modal menjadi energi segar bagi mitra dan anggotanya untuk mengembangkan usaha dan perekonomian mereka.

Kata kunci: diversifikasi, jamur tiram, kemitraan, produk olahan

ABSTRACT

The Stimulus Community Partnership Program (SCPP) activities aims to support oyster mushroom farmers in Jember by improving skills and knowledge for diversifying oyster mushroom processing, building networks and markets, stimulating capital, and improving business managerial which are the main problems of partners in developing their businesses and economies. The SCPP activity method uses capacity building with a community driven development approach which is based on activities that are cognitive, affective, and psychomotor in the context of added value products and oyster mushroom business management including marketing to increase income and partner economy. The results of SCPP are in the form of improving partners' skills in processing oyster mushrooms into 5 prospective products that are needed by the market. In addition, increasing skills in business management starting from planning, organizing partner members, evaluating product quality, simple bookkeeping, opening online/offline market access as well as strengthening capital in the procurement of production infrastructure are the next outputs of the service activities carried out. This program has been able to solve partner problems in improving the skills of diversifying oyster mushroom processing into processed products that have high prospects in the market. Improved business management and access to new markets, especially online, as well as injections of capital into fresh energy for partners and members to develop their businesses and economies.

Keywords: diversification, oyster mushrooms, partnership, processed products

PENDAHULUAN

Jamur tiram (*Pleurotus sp*) merupakan salah satu produk pertanian yang memiliki prospek dan nilai ekonomi cukup tinggi. Saat ini budi daya jamur tiram banyak dilakukan petani seiring dengan banyaknya permintaan pasar baik dalam maupun luar negeri (Sitompul *et al.* 2017). Kabupaten Jember menjadi salah satu sentra produksi jamur tiram selain Yogyakarta, Solo, dan Malang. Jamur tiram yang berasal dari Indonesia sudah merambah ke Jepang dengan volume 90 ton/bulan (Septian, 2019). Terbukanya pasar jamur tiram baik di dalam maupun luar negeri ternyata tidak *inline* dengan pendapatan yang diperoleh petani jamur itu sendiri. Menurut hasil penelitian Zikri *et al.* (2015) bahwa RCR budi daya jamur tiram hanya mencapai 1,38 dalam jangka waktu 4-5 bulan. Kondisi kurang menguntungkan ini juga terjadi pada mitra Program Kemitraan Masyarakat Stimulus (PKMS) di Desa Cangkring, Kabupaten Jember.

Rendahnya pendapatan petani jamur secara umum disebabkan oleh nilai produk yang tidak terlalu tinggi di pasar (10.000-12.000/Kg) dan produksi per baglog yang masih relative rendah (0,3-0,4 kg/baglog). Rendahnya nilai produk jamur tiram bisa ditingkatkan salah satunya dengan pengolahan jamur tiram menjadi produk yang lebih bernilai tinggi seperti keripik jamur, pepes, *nugget*, abon, dan sate jamur dengan kemasan yang menarik (*value added*). Sedangkan produktivitas jamur per baglog bisa ditingkatkan melalui penggunaan nutrisi dan zpt yang bisa dipenuhi melalui riset yang berkesinambungan. Selain masalah di atas, adanya persaingan antar produsen jamur tiram yang tidak sebanding dengan volume permintaan (*over supply*), belum adanya organisasi yang kuat antar produsen, permodalan, manajemen usaha, dan akses pasar yang lemah, serta minimnya pengetahuan dan keterampilan untuk diversifikasi produk olahan jamur tiram, turut serta menjadi permasalahan yang membatasi perkembangan usaha petani jamur tiram.

Kreativitas dalam upaya meningkatkan nilai jual suatu komoditi mutlak diperlukan termasuk oleh sektor UMKM jamur tiram. Adanya kondisi harga bahan mentah jamur tiram yang cenderung stagnan dan terbatas memerlukan sentuhan teknologi untuk meningkatkan nilainya menjadi produk olahan yang prospektif. Menurut pendapat Cahyono (2019) mengindikasikan bahwa betapa lemahnya kemampuan pelaku UMKM di Kabupaten Jember termasuk pelaku usaha budi

daya jamur tiram sebagai salah satu pelaku ekonomi kreatif (industri kreatif) yang sejatinya prospektif sesuai dengan potensi sumber daya lokal. Indikasi yang tampak antara lain daya saing produk belum mampu bersaing dengan produk luar daerah. Artinya pemasaran produk industri kreatif lokal mengalami permasalahan mendasar akibat kompetensi yang dimiliki pelaku masih terbatas. Pendapat Cahyono (2019) ini semakin menegaskan bahwa konstelasi permasalahan pengangguran di perdesaan seperti yang dialami oleh kebanyakan para wanita tani di lokasi sasaran dapat diatasi oleh kemampuan pelaku usaha termasuk pengusaha skala mikro (rumah tangga) untuk membuka kesempatan kerja baru melalui inovasi dan ide-ide kreatifnya.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan rangsangan kreatifitas melalui kegiatan pelatihan keterampilan untuk meningkatkan skill pelaku usaha dan kelompoknya dalam diversifikasi produk olahan jamur tiram. Diversifikasi produk olahan jamur tiram memiliki prospek pasar yang cukup bagus karena jamur mudah diolah menjadi makanan dan minuman yang mampu meningkatkan nilai jualnya serta dapat memperluas pemasaran untuk menjangkau lebih banyak konsumen (Tjokrokusumo *et al.* 2015). Banyak produk olahan dari jamur tiram yang sudah dibuat dan teruji rasanya seperti burger jamur tiram (Tjokrokusumo *et al.* 2015), *nugget* dan abon jamur tiram (Annisa 2017; Astuti *et al.* 2018), dan keripik jamur tiram (Nugraheni *et al.* 2014).

Selain itu, adanya kesulitan dalam permodalan terkait pengadaan sarana dan prasarana produksi dapat diatasi dengan stimulus modal melalui PKMS LPPM Universitas Muhammadiyah Jember. Faktor pembatas yang tidak kalah pentingnya untuk diminimalisir, yaitu lemahnya manajemen usaha dan akses pasar. Manajemen usaha yang diawali dengan *good planning*, organisasi dan *link* yang kuat, pengawasan kualitas produk, dan pembukuan keuangan yang memadai akan membantu pengusaha jamur tiram dalam pengembangan usahanya. Sedangkan lemahnya akses pasar dari sebagian besar produsen jamur saat ini diperlukan upaya dari berbagai pihak untuk membantu menghubungkan dengan konsumen baik secara *online* maupun *offline*. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mitra dalam pengolahan jamur tiram dengan manajemen usaha yang lebih baik melalui stimulus permodalan dan akses pasar yang mendukung distribusi produk olahan tersebut.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Lokasi dan Partisipan Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dikemas dalam Program Kemitraan Masyarakat Stimulus (PKMS) ini dilaksanakan di Desa Cangkring, Kecamatan Jenggawah, Kabupaten Jember selama 9 bulan atas kerja sama LPPM Universitas Muhammadiyah Jember dengan petani jamur tiram sebagai mitra. Kegiatan diikuti oleh sebanyak 12 peserta yang akan menjadi tim dari mitra.

Alat dan Bahan

Bahan utama yang digunakan dalam pelatihan pengolahan jamur tiram adalah jamur tiram segar dan berbagai bahan serta alat penunjang sederhana. Sedangkan untuk peningkatan manajerial dan pemasaran menggunakan modul dan materi praktis yang disiapkan tim PKMS. Stimulus permodalan menggunakan sebagian dana sisa dari proses pelatihan.

Metode Pelaksanaan Kegiatan

Secara garis besar untuk mencapai tujuan kegiatan dilakukan beberapa tahapan kegiatan yang meliputi sosialisasi dan pelatihan pengolahan jamur tiram (Tabel 1), pendampingan dalam manajemen usaha dan pemasaran, serta stimulasi permodalan.

Adapun kesepakatan yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan mitra melalui beberapa pendekatan sebagai berikut: pen-

dekatan partisipatif (*participatory*) dan pemberdayaan (*Community Development*) dalam peningkatan keterampilan pengolahan jamur tiram. Upaya penguatan kapasitas SDM sasaran dalam aspek manajemen usaha dan pemasaran, maka dilakukan pendekatannya melalui pelatihan model *participatory* dan pendampingan selama program PKMS ini berlangsung baik oleh tim pelaksana dibantu dua orang tenaga pendamping mahasiswa. Pelaksanaan pelatihan dilaksanakan secara andragogis (pendidikan orang dewasa) dan bersifat kognitif, afektif, dan psikomotorik. Evaluasi tingkat keberhasilan kegiatan dilakukan dengan metode interview dan observasi dengan membandingkan kondisi sebelum dan setelah kegiatan dari item yang menjadi tujuan kegiatan.

Beberapa langkah yang harus ditempuh dalam program PKMS ini adalah:

- Tahap I: sosialisasi dan rekayasa teknologi, yaitu tahapan penguatan kapasitas SDM pengrajin produk olahan jamur tiram melalui desiminasi dan pelatihan teknis aplikasi inovasi teknologi baru/Teknologi Tepat Guna (TTG) berupa alat untuk proses produksi kerajinan produk olahan jamur tiram
- Tahap II: rekayasa sosial, yaitu tahapan penguatan kapasitas SDM pengrajin pembuatan produk olahan jamur tiram melalui pelatihan manajemen usaha dan pemasaran
- Tahap III: aplikasi TTG, manajemen usaha, dan pemasaran melalui proses pendampingan dan supervisi di lapangan selama pelaksanaan program PKMS ini berlangsung untuk men-

Tabel 1 Tahapan sosialisasi dan pelatihan pengolahan jamur tiram

Uraian tahapan kegiatan	Metode pendekatan yang ditawarkan
Inventarisasi peralatan untuk pengadaan	Dilakukan secara partisipatif (PRA) antara tim pelaksana dan mitra guna memperoleh data yang akurat sesuai dengan permasalahan teknis produksi yang dihadapi
Menetapkan spesifikasi pada alat yang sudah terinventarisir	Dilakukan secara bersama-sama agar intervensi TTG pada mitra dapat berdaya dan berhasil guna
Survei harga peralatan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan	Melakukan survei harga bersama terhadap peralatan pembuatan produk olahan jamur tiram agar terbangun saling kepercayaan antara tim pelaksana dan mitra
Pelatihan packaging produk untuk berbagai ukuran dan bentuk sesuai selera pasar	Tutorial dan praktik langsung
Desiminasi aplikasi inovasi teknologi baru	Diadakan kegiatan desiminasi untuk memperkenalkan secara teknis kepada mitra dalam mengoperasikan alat yang dibutuhkan dalam usaha kerajinan mitra termasuk teknis packaging produk. Tim pelaksana melibatkan instruktur yang berkompeten dalam aplikasi inovasi teknologi baru
Pendampingan (supervisi) selama pelaksanaan program PKMS	Tim pelaksana melibatkan mahasiswa untuk melakukan supervisi dan pendampingan guna menjamin aplikasi TTG dapat berlangsung dengan baik

jamin aplikasi TTG, manajemen usaha dan pengembangan strategi pemasaran dilakukan secara benar

- Tahap IV: monitoring, evaluasi, dan pelaporan, yaitu proses pengawasan di lapangan selama proses pelaksanaan program PKMS dan melakukan proses penilaian capaian kinerja dengan mengkomparasikan aspek jumlah dan kualitas produksi, tingkat efisiesi biaya, keuntungan, dan pembukuan (laporan keuangan/neraca rugi laba) antara sebelum dengan sesudah pelaksanaan program terhadap standar yang disepakati bersama antara tim pelaksana dengan mitra.

Sementara itu kegiatan monitoring, evaluasi, dan pelaporan meliputi kegiatan berikut ini: 1) Kelompok pengrajin produk olahan jamur tiram bersama tenaga pendamping dari perguruan tinggi menyusun perencanaan, melaksanakan pendampingan, monitoring, dan evaluasi terhadap pelaksanaan program pengabdian termasuk dalam penyusunan jadwal kegiatan; 2) Mengupayakan pihak Disperindag dan Diskop UMKM Kabupaten Jember untuk dilibatkan dalam koordinasi dengan perguruan tinggi dalam melaksanakan pendampingan dan monev di lapangan. Diharapkan pihak pemerintah itu dapat memberikan pembinaan secara berkelanjutan kepada pelaku kerajinan produk olahan jamur tiram (mitra); dan 3) Mitra menyusun laporan kegiatan selama proses produksi berlangsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rangkaian kegiatan yang telah dilakukan untuk mencapai tujuan PKMS adalah meliputi persiapan program bersama mitra, sosialisasi terhadap mitra dan anggotanya, pelaksanaan pelatihan pembuatan olahan jamur, pelatihan dan pendampingan manajerial sederhana, serta mendorong pemasaran secara *online* dan *offline*.

Persiapan Pelaksanaan Program

Persiapan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan melalui beberapa tahapan yaitu berkordinasi dengan tim pelaksana, kordinasi dengan mitra, dan pengadaan sarana prasarana pelatihan. Kordinasi dengan mitra meliputi penjelasan detail tujuan dan gambaran umum program pengabdian, pembahasan waktu yang tepat untuk pelaksanaan kegiatan pelatihan, menentukan tempat dan skenario pelaksanaan kegiatan, menentukan pemateri dan peserta,

serta tindak lanjut kegiatan pascapelatihan teknik termasuk manajemen usaha khususnya pembukuan sederhana dan pemasaran. Kegiatan berikutnya setelah diskusi dengan mitra adalah pengadaan sarana dan prasarana pelatihan. Tahapan ini melibatkan sepenuhnya mitra bersama beberapa peserta dan mentor dengan pengawasan dari tim pelaksana (Gambar 1). Hasil tahapan kegiatan ini adalah adanya *planning* yang matang untuk kegiatan sosialisasi dan pelatihan produk olahan jamur, teknik pelatihan dan pendampingan manajerial terhadap mitra, dan proses pemasaran yang akan di jalankan.

Pelaksanaan Sosialisasi PKMS Produk Olahan Berbasis Jamur Tiram

Kegiatan sosialisasi diawali dengan pengarahan dari tim pelaksana terkait maksud dan tujuan kegiatan pelatihan, yaitu untuk pemberdayaan masyarakat dalam peningkatan keterampilan dalam pengolahan jamur tiram sebagai salah satu upaya meningkatkan perekonomian masyarakat khususnya ibu rumah tangga yang tidak berpenghasilan atau berpenghasilan rendah. Selanjutnya juga disosialisasikan proses pascapelatihan pembuatan produk olahan jamur yang meliputi pelatihan dan pendampingan manajerial terhadap mitra dan upaya pemasaran yang akan dijalankan. Hasil kegiatan sosialisasi ini adalah pemahaman peserta ter-



a



b

Gambar 1 a dan b Kordinasi persiapan tim pelaksana dengan mitra.

hadap kegiatan pengabdian PKMS dan dibentuk kelompok usaha olahan jamur tiram sebagai upaya untuk kontinuitas program PKMS LPPM Universitas Muhammadiyah Jember. Kesepakatan peserta dan mitra terkait pembentukan kelompok ini diantaranya adalah mitra akan mensuplai bahan baku dan biaya operasional sampai dengan *packaging* kepada anggota kelompok, kemudian mitra berkewajiban menyalurkan produk dari anggota baik *online* maupun *offline* dengan pemotongan *cost* produksi secara bertahap. Aktivitas lanjutan antara mitra dengan anggota sepenuhnya menggunakan dana pengabdian yang bersumber dari LPPM Universitas Muhammadiyah Jember dan mendapatkan pengawasan serta pendampingan dari tim pelaksana minimal sampai dengan sembilan bulan dari pelaksanaan kegiatan pengabdian.

Pelaksanaan Pelatihan Pembuatan Produk Olahan Berbasis Jamur Tiram

Kegiatan pelatihan keterampilan dalam pengolahan jamur tiram melibatkan *trainer* yang berasal dari lingkungan setempat yang memiliki pengalaman dalam pengolahan berbagai masakan termasuk jamur. Teknologi dan resep yang dijalankan merupakan gabungan dari tutorial yang disiapkan oleh tim pelaksana dengan pengalaman mentor sehingga mendapatkan kualitas dan rasa terbaik. Pelatihan keterampilan dalam diversifikasi produk olahan berbahan dasar jamur tiram ini meliputi pembuatan

keripik jamur tiram, abon jamur, *nugget* jamur, sate jamur), dan pepes jamur.

Proses pembuatan keripik jamur tiram diawali dengan pemotongan jamur tiram sesuai selera dengan memisahkan antara daun dan batang jamur, selanjutnya setelah dicuci bersih jamur suwiran tersebut dicampur dengan bahan yang telah di siapkan dan bahan siap digoreng dengan api kecil (Gambar 2). Selanjutnya, proses pembuatan abon jamur tiram, yaitu dengan mencincang jamur ukuran lembut setelah dikukus selama kurang lebih 15 menit menyerupai daging. Selanjutnya jamur dihaluskan dan ditekan agar lebih lembut. Langkah berikutnya jamur tiram tersebut di masukkan ke dalam *wajan* yang telah berisi bumbu dan diaduk hingga kering (Gambar 3).

Pengolahan jamur tiram lainnya, yaitu *nugget* jamur tiram yang diawali dengan membersihkan jamur tiram lalu peras sampai airnya kering, kemudian jamur tiram diblender dengan campuran air, susu, dan telur. Berikutnya campur semua bahan kecuali tepung roti dan memasukkan adonan ke loyang yang sudah dilapisi plastik. Panaskan dandang masukkan loyang yang sudah diisi adonan dan kukus selama 20 menit. Jika sudah dingin keluarkan dari loyang kemudian cetak menggunakan cetakan sesuai selera. Langkah berikutnya lumuri *nugget* yang sudah dibentuk dengan telur yang telah dikocok dan dibaluri dengan tepung roti selanjutnya simpan di lemari es selama kurang lebih 1 jam dan *nugget* siap digoreng (Gambar 4).



Gambar 2 Proses pembuatan keripik jamur tiram: a) Jamur tiram yang masih utuh; b) Pemotongan dan pemisahan daun dan batang jamur tiram, c) Pencampuran dengan bahan lain; dan d) Penggorengan jamur tiram.



Gambar 3 Proses pembuatan abon jamur tiram: a) Pengukusan jamur tiram; b) Bahan-bahan pembuatan abon jamur; c) Proses penumisan bumbu untuk abon; d) Pencampuran jamur ke dalam bumbu.

Pengolahan jamur tiram berikutnya adalah sate jamur yang dilakukan dengan cara merebus terlebih dahulu jamur tiram yang telah disobek sekitar 15 menit, kemudian menusukkan daging jamur tiram ke sujen dengan 1 lembar jamur untuk tiap sujen. Selanjutnya dilakukan proses pembuatan sate jamur seperti sate pada umumnya (Gambar 5). Pengolahan jamur tiram yang terakhir dalam kegiatan pelatihan ini adalah pepes jamur tiram. Cara pembuatan relatif sederhana, yaitu dengan menyuir daun jamur tiram kemudian mencampurkannya dengan

bumbu yang telah disiapkan dan selanjutnya di kukus sekitar 30 menit (Gambar 6). Produk olahan jamur tiram yang sudah jadi dikemas dalam packaging yang menarik seperti pada Gambar 7.

Evaluasi terhadap pelaksanaan pelatihan meliputi ada tidaknya peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam pengolahan jamur tiram menjadi produk olahan yang bernilai ekonomis tinggi. Berikut data peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta sebelum dan setelah pelatihan (Tabel 2). Berdasarkan hasil evaluasi secara umum terjadi peningkatan



Gambar 4 Proses pembuatan *nugget* jamur tiram: a) Pembersihan jamur tiram; b) Pemotongan jamur tiram; c) Proses penghalusan jamur tiram; dan d) Pencetakan *nugget* sesuai selera.



Gambar 5 Proses pembuatan sate jamur tiram: a) Perebusan jamur tiram; b) Penusukkan daging jamur tiram ke sujen; c) Pemberian bumbu; dan d) Pembakaran sate jamur tiram.



Gambar 6 Proses pembuatan pepes jamur tiram: a) Penyuwiran jamur tiram; b) Penyiapan daun pembungkus; c) pencampuran dengan bumbu; dan d) pembungkusan pepes jamur tiram.



Gambar 7 Produk olahan jamur tiram: a) Kripik dan *nugget* jamur tiram; b) Sate jamur tiram; dan c) Pepes jamur tiram.

Tabel 2 Hasil evaluasi pelatihan pengolahan jamur tiram

Uraian kagiatan	Sebelum pelatihan			Sesudah pelatihan			Peningkatan keterampilan (%)
	Jumlah peserta (orang)	Jumlah yang terampil (orang)	Persentase keterampilan (%)	Jumlah peserta (orang)	Jumlah yang terampil (orang)	Persentase keterampilan (%)	
Mengolah keripik jamur	12	3	25,0	12	10	83,3	58,3
Mengolah abon jamur	12	0	0,0	12	8	66,6	66,6
Mengolah <i>nugget</i> jamur	12	0	0,0	12	7	58,3	58,3
Mengolah sate jamur	12	5	41,6	12	12	100,0	58,4
Mengolah Pepes Jamur	12	0	0,0	12	9	75,0	75,0

pengetahuan dan keterampilan peserta pelatihan secara signifikan. Hal ini bisa dilihat dari jumlah peserta yang meningkat pengetahuan dan keterampilannya lebih dari 50% dari total peserta yang mengikuti pelatihan pengolahan jamur tiram. Semakin sulit proses pengolahan maka jumlah peserta yang terampil semakin menurun, begitu juga sebaliknya. Sebagai contoh pengolahan pepes jamur yang relative paling mudah, maka setelah pelatihan 75% peserta sudah terampil untuk membuatnya. Peserta pelatihan sudah memiliki keterampilan dalam mengolah keripik dan sate jamur masing-masing 25 dan 41,6% sebelum pelatihan dan meningkat menjadi 83,3 dan 100% setelah pelatihan. Sedangkan untuk pengolahan jamur tiram menjadi abon, *nugget*, dan pepes, hampir semua peserta belum bisa melakukannya. Pasca-pelatihan, ketiga produk olahan tersebut bisa dibuat oleh 66,6; 58,3; dan 75% dari keseluruhan peserta. Berdasarkan hasil tersebut, tujuan dari pelatihan sudah dianggap berhasil karena terjadi peningkatan jumlah tenaga terampil sebanyak 63,3%. Apabila peserta pelatihan bisa konsisten untuk mengasah kemampuan mereka dan kontinu untuk membuat produk olahan dan mentransfer teknologi kepada yang lain, maka tingkat keberhasilan program pengabdian ini kan lebih baik lagi.

Manajemen Usaha dan Pemasaran Produk Olahan Jamur Tiram

Tim pelaksana bertindak sebagai pendamping dan pemberi saran mitra dalam hal *planning* pengadaan bahan baku, sistematisasi organisasi kelompok, pengelolaan keuangan, dan pemasaran. Pengadaan bahan baku jamur tiram dilakukan secara mandiri (produksi sendiri) oleh mitra melalui dana PKMS LPPM Universitas

Muhammadiyah Jember. Hal ini akan menurunkan *cost* produksi hingga 100% apabila bahan baku didapatkan dari pasar. Selanjutnya pengorganisasian dengan anggota mitra yang terbentuk setelah pelatihan dilakukan dengan system kemitraan, dimana mitra memberikan fasilitas bahan baku dan bahan pendukung produksi. Anggota kelompok kemudian memproses produk olahan jamur tiram sesuai pesanan dan di jual kepada mitra dengan pemotongan modal yang telah diberikan mitra sebelumnya. *Cash flow* dari aktivitas ini dibukukan dalam bentuk pembukuan sederhana oleh mitra sehingga pergerakan usaha bisa di *tracking* perkembangannya. Sedangkan untuk pemasaran, tim pelaksana mencoba untuk membuka pasar terutama secara online baik melalui grup *whatsapp*, status *whatsapp*, *market place* di *facebook*, tokopedia, dan tanihub (Gambar 8). Selain itu, tim pelaksana juga membantu mitra untuk menentukan harga (*pricing*) yang paling ideal agar bisa bersaing di pasaran.

Satu minggu dari pelatihan pesanan sudah mulai berdatangan mulai dari kota Malang, Madiun, Surabaya, dan Majene (Sulawesi Selatan), namun sayangnya proses tersebut hanya bertahan sekitar sebulan dan berakhir seiring terpaan Covid 19 yang mencapai puncaknya pada April 2020. Berdasarkan kondisi pasar *online* yang telah dijalankan, dari beberapa metode yang dilakukan terdapat beberapa kendala pada *market place* seperti tokopedia yang belum memiliki transaksi sampai dengan saat ini. Hal ini disebabkan mitra/tim pelaksana menggunakan fasilitas *free* dan tidak ditingkatkan ke level premium, sehingga konsumen sulit untuk dipertemukan dengan produk yang ditawarkan mitra. Transaksi yang telah



Gambar 8 Contoh promo pemasaran melalui Tokopedia.

dilakukan mayoritas dari grup *whatsapp* dan *market place facebook*.

Kunci keberhasilan pemasaran secara *online* berdasarkan pengalaman *trader* sukses adalah menempatkan barang pada *market place* yang terkemuka dan dilakukan secara premium, baik berbayar atau pemberian fee pada provider. Langkah berikutnya adalah secara kontinu mempromosikan barang tersebut di medsos sehingga peluang bertemunya dengan kustomer lebih besar. Hal inilah yang menjadi kendala mitra dalam perdagangan secara *online*. Berdasarkan kendala tersebut, tim pelaksana akan melakukan evaluasi dan pendampingan untuk pemasaran termasuk membantu pemasaran *offline* di lingkungan Universitas Muhammadiyah Jember melalui koperasi.

Secara garis besar telah terjadi peningkatan keterampilan mitra dalam manajemen usaha dan pembukuan sederhana dengan indikasi terbentuknya kelompok kemitraan antara mitra PKMS dengan anggotanya, adanya pembukuan sederhana yang didampingi oleh Tim pendamping LPPM UM Jember. Begitu juga dalam hal pemasaran, mitra memiliki peningkatan keterampilan untuk memasarkan produk lebih luas baik secara *online* maupun *offline* dari sebelumnya yang hanya dipasarkan disekitar rumah mitra. Selain itu, program PKMS juga meningkatkan permodalan mitra yang dikelola secara bergulir untuk para anggotanya.

SIMPULAN

Program PKMS melalui pelatihan diversifikasi produk olahan jamur tiram telah membantu memecahkan permasalahan teknis pengolahan produk berbasis jamur tiram dengan indikasi adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam peningkatan *value* produk

olahan jamur tiram. Program PKMS mampu meningkatkan keterampilan dalam manajemen usaha dan pemasaran yang baik untuk memperbesar peluang peningkatan kesejahteraan mitra dan anggotanya. Mitra bersama tim pelaksana telah melaksanakan upaya pemasaran baik *online* dan *offline* meskipun mendapati kendala karena ditengarai adanya covid 19. Permodalan yang menjadi kendala utama mitra bisa diatasi dengan program PKMS yang akan dilanjutkan dengan perputaran modal yang telah ada ditambah dengan sumber lain dari mitra dan anggota secara mandiri.

Perlu adanya pendampingan komprehensif dan berkelanjutan dari mitra PKMS Universitas Muhammadiyah Jember sehingga menjadi salah satu pilar kuat dalam pengembangan institusi dan umat. Institusi melalui LPPM hendaknya membantu membuka akses dalam peningkatan entrepreneur mitra melalui pasar baik online maupun offline bahkan untuk pasar luar negeri. Institusi hendaknya lebih cepat dan banyak untuk menciptakan teknologi baru bagi mitra khususnya untuk percepatan peningkatan perekonomian masyarakat dan kemajuan institusi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Muhammadiyah Jember atas dana hibah sehingga kegiatan ini terlaksana. Ucapan yang sama terhadap tim pelaksana dan mitra serta pihak terkait di wilayah Desa Cangkring, Kecamatan Jenggawah, Kabupaten Jember.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa N. 2017. Diversifikasi Produk Olahan Jamur (*Pleurotus Ostreatus*) Sebagai Peningkatan Pengetahuan Keterampilan Dalam Upaya Mendukung Hidup Sehat : Studi Kasus RW 05 Desa Cipacing-Jatinangor. Dalam: *Prosiding Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*. Desember 2017. Halaman: 390-447. <https://doi.org/10.24198/jppm.v4i3.15718>
- Astuti S, Suharyono, Affandi MI. 2018. Pelatihan Diversifikasi Produk Olahan Kaya Gizi Pada Kelompok Budidaya Jamur Tiram Di Desa

- Sidosari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan. Dalam: *Prosiding Seminar Nasional Penerapan IPTEKS*. Lampung (ID): Politeknik Negeri Lampung 08 Oktober 2018. Hal: 95-100.
- Cahyono D. 2019. Revitalisasi *Enterpreneurship* Terhadap Pelaku Industri Kreatif Berbasis Kinerja *Balance Scorecard*. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Indonesia*. 5(1): 121-134.
- Nugraheni M, Hera WHT, Utama A. 2014. Teknologi Pengolahan Produk Berbasis Jamur di Kawasan Rawan Bencana Erupsi Merapi. *INOTEKS*. 18(2): 177-192.
- Septian F. 2019. Analisa Usaha Budi daya Jamur Tiram 1000 Baglog. [Internet]. [Diakses pada: tanggal 15 Desember 2019]. Tersedia pada: <https://erakini.com/analisa-usaha-budidaya-jamur/>
- Sitompul FT, Zuhry E, Armaini. 2017. Pengaruh Berbagai Media Tumbuh dan Penambahan Gula (Sukrosa) terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian*. 4(2): 1-15.
- Tjokrokusumo D, Widyastuti D, Giarni R. 2015. Diversifikasi produk olahan jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) sebagai makanan sehat. Dalam: *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversity Indonesia*. Desember 2015: Hal: 2016-2020. <https://doi.org/10.13057/psnmbi/m010828>
- Zikri AR, Khaswarina S, Maharani E. 2015. Analisa Usaha dan Pemasaran Jamur Tiram Putih (*Pleurotus Ostreatus*). Studi Kasus di Kelurahan Tangkerang Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian*. 2(2): 1-10.