

# Peningkatan Produktivitas Usaha Jamur Tiram dengan Penggunaan Teknologi Tepat Guna Di Kota Palembang

Megawati, Sri Megawati Elizabeth.P, Kathryn Sugara

STIE MULTI DATA PALEMBANG

megawati@stie-mdp.ac.id, srimegawati@stie-mdp.ac.id,

kathryn@mdp.ac.id

***Abstract:** The demand for oyster mushrooms in the city of Palembang is quite high, but this is not supported by the stock of oyster mushrooms themselves. The number of oyster mushroom farmers in the city of Palembang has not been able to meet market needs, because some problems faced by oyster mushroom farmers. One of the problems is the unavailability of advanced equipment in processing oyster mushroom seeds because they do not have the capital to buy these advanced equipment. With the manual equipment, the production of their oyster mushrooms is only a small amount and the monthly profit potential is only IDR 2,250,000. The existence of a service program provided by the government to the dedication team can help overcome the problems faced by oyster mushroom farmers in increasing production of oyster mushrooms, with the provision of equipment in the form of press machines, stirring machines for baglog, steam pumps and press tools for packaging can increase the profit of mushroom farmers (partners) to 7,550,000 / month. In addition, the provision of blogging training to market oyster mushroom products with online media was also provided by the service team.*

*Keywords:* baglog, oyster mushrooms, technology

**Abstrak:** Permintaan akan jamur tiram di Kota Palembang cukup tinggi, namun hal ini tidak didukung oleh stok jamur tiram itu sendiri. Banyaknya petani jamur tiram di Kota Palembang belum mampu memenuhi kebutuhan pasar, hal ini dikarenakan beberapa permasalahan dihadapi oleh petani jamur tiram. Salah satu permasalahannya adalah tidak tersedianya peralatan yang canggih dalam pengolahan bibit jamur tiram dikarenakan mereka tidak mempunyai modal untuk membeli peralatan canggih tersebut. Dengan peralatan yang manual produksi jamur tiram mereka hanya sedikit dan potensi keuntungan perbulan hanya sebesar Rp 2.250.000. Adanya program pengabdian yang diberikan oleh pemerintah kepada tim pengabdian dapat membantu mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh petani jamur tiram dalam peningkatan produksi jamur tiram, dengan pemberian peralatan berupa mesin press, mesin aduk untuk baglog, pompa steam dan alat press untuk pengemasan dapat meningkatkan keuntungan petani jamur (mitra) menjadi 7.550.000/bulan. Selain itu pemberian pelatihan pembuatan blog untuk memasarkan produk jamur tiram dengan media online juga diberikan oleh tim pengabdian.

Kata kunci: baglog, jamur tiram, teknologi

## 1. PENDAHULUAN

Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) pada mulanya tidak mengalami kemajuan yang sangat berarti baik dari segi kuantitas maupun dari kualitas, karena belum mendapatkan perhatian yang serius dari pemerintah. Sejak terjadinya krisis moneter pada tahun 1997-1998 di mana UMKM ternyata mempunyai ketahanan yang relatif baik dibandingkan dengan usaha yang besar sehingga pemerintah mulai memperhatikan perkembangannya baik dari segi kuantitas maupun kualitasnya.

Kegiatan UMKM ini juga mampu membantu pemerintah untuk mengurangi pengangguran hal ini terkait dengan perkembangan UMKM di Indonesia pada tahun 2007 sebanyak 49,8 juta unit usaha atau 99,99 persen terhadap total unit usaha di Indonesia dengan penyerapan tenaga kerja sebanyak 91,8 juta orang atau 97,3 persen terhadap seluruh tenaga kerja di Indonesia.

Pertumbuhan UMKM ini juga mampu mendukung Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia yang tumbuh sebesar 6,3 persen dari tahun 2006 yaitu hanya 5.7 persen dengan pertumbuhan PDB yang hanya sebesar 5.2 persen ([www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)).

Banyak kendala yang dihadapi oleh UMKM dalam menjalankan dan mengembangkan bisnisnya salah satunya adalah teknologi. Teknologi memegang peranan penting untuk keberhasilan suatu bisnis terutama peningkatan produktivitas. Dengan pemanfaatan teknologi yang canggih diharapkan mampu meningkatkan produktivitas sehingga hasil produksi dapat memenuhi kebutuhan pasar. Jamur tiram merupakan tumbuhan yang sangat bermanfaat yang sering digunakan untuk bahan makanan. Kandungan gizi jamur tiram menurut Direktorat Jenderal Hortikultura Departemen Pertanian mengandung 9 macam asam amino yaitu lisin, metionin, triptofan, threonin, valin, leusin, isoleusin, histidin dan fenil alanin (Sumarni, 2006).

Kandungan lemak dari jamur tiram adalah lemak tidak jenuh, sehingga aman untuk dikonsumsi

untuk konsumen yang kelebihan kolesterol. Selain itu jamur tiram juga mengandung vitamin yang penting terutama vitamin B, C dan D. Vitamin B1 (tiamin) 0,20 mg, B2 (riboflavin) 4,7 – 4,9 mg; niasin 77,2 mg dan provitamin D2 dalam jamur cukup tinggi.

Permintaan pasar terhadap jamur tiram sangat tinggi, permintaan tidak hanya datang dari masyarakat umum tetapi juga dari restoran dan hotel. Namun ditengah tingginya permintaan, para petani jamur ini tidak dapat memenuhi kebutuhan pasar. Produksi per hari yang hanya bisa dipenuhi adalah 30-50 kg. Adapun beberapa kendala yang dihadapi petani adalah: musim yang tidak menentu, investasi kumbung yang cukup besar serta peralatan yang masih manual yang mengakibatkan produksi untuk baglog jamur terbatas jumlahnya. Peranan perguruan tinggi yang akan bersinergi dengan UKM untuk hasil teknologi dan penelitian bisa dimanfaatkan secara maksimal.

Salah satu kelompok usaha mikro yang perlu diberikan pembinaan dan pemberdayaan adalah kelompok **Usaha Budidaya Jamur Tiram di Kota Palembang**, dimana kondisinya masih perlu mendapat perhatian sehingga usahanya dapat lebih berkembang dan dapat memenuhi permintaan pasar.

Kedua mitra yang dijadikan mitra binaan adalah Bapak Agus (mitra 1) dan Bapak Suprpto (mitra 2). Usaha kedua mitra bergerak dibidang pembudidayaan jamur tiram. Untuk mitra 1 memiliki 2 (dua) kumbung usaha budidaya jamur tiramnya yang bisa menghasilkan jamur tiram 20 kg/hari atau 600 kg perbulan dan langsung dijual di Pasar Buah, Pasar 14 dan Rumah Makan Fatma sedangkan mitra 2 usaha budidaya jamur tiramnya memiliki 3 (tiga) kumbung bisa menghasilkan jamur tiram 50 kg/hari dan hanya menjualnya kepada pengepul.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kedua mitra untuk wilayah pemasaran seperti Pasar Buah, Pasar 14 dan Rumah Makan Fatma serta pengepul jumlah kebutuhan akan jamur yaitu sekitar 6 ton/bulan atau 200 kg/hari. Hal ini membuktikan bahwa permintaan akan jamur tiram untuk wilayah tersebut cukup tinggi sedangkan hasil produksi jamur tiram

yang mereka hasilkan hanya sedikit dikarenakan keterbatasan peralatan atau teknologi yang mereka miliki, sehingga tidak bisa menghasilkan produksi jamur tiram yang lebih banyak lagi.

Bapak Agus sudah menjalankan usahanya sejak tahun 2013 dengan kapasitas produksi 600 kg/bulan, sedangkan Bapak Suprpto sudah menjalankan usahanya sejak tahun 2017 dengan kapasitas produksi 1.500kg/bulan. Untuk usaha Bapak Agus bibit jamur dan plastik baglog diperoleh dari Lampung sedangkan Bapak Suprpto memperoleh bibit jamur dari Medan.

Bahan baku pembuatan bibit jamur terdiri dari bibit jamur, serbuk kayu, dedak, jagung, kapur dan baglog untuk membungkus bibit jamur yang telah

dicampur dengan serbuk kayu, dedak, jagung dan kapur. Harga serbuk kayu Rp 3.200.000/truk untuk menghasilkan 5.000 baglog, jagung 1 kg Rp 6000, dedak 1 kg Rp 16.000, plastik (baglog) 1 kg Rp 30.000, kapur 1 kg Rp 15.000, bibit jamur 1 botol Rp 12.000. Harga jual jamur tiram Bapak Agus Rp 16.000 ke Pasar dan Rumah Makan sedangkan harga jual jamur tiram Bapak Suprpto Rp 17.000 ke pengepul. Untuk saat ini produksi perbulan kedua mitra adalah 2.1 ton (2.100 kg) dengan rata-rata produksi harian jamur 70 kg. Untuk usaha ini kedua mitra tidak menggunakan pekerja, mereka melakukan sendiri dibantu keluarga.

Berikut ilustrasi biaya rata-rata produksi, penjualan, dan keuntungan:

**Tabel 1.** Biaya Produksi, Penjualan, dan Keuntungan Jamur Tiram perBulan

Keterangan	Jumlah (Rp)
Serbuk 1 truk untuk 5.000 baglog x 4, 1 kumbung = 10.000 baglog, 1 truk = Rp 3.200.000	12.800.000
Jagung 1 kwintal, 1 kg = 6.000 (100 kg x 6.000) x 4	2.400.000
Dedak 1 kwintal, 1 kg = 16.000 (100 kg x 16.000) x 4	6.400.000
Kapur 150 kg, 1 kg = 15.000	2.250.000
Bibit jamur 500 botol, 1 botol = Rp 12.000	6.000.000
Baglog 50 kg, 1 kg = Rp 30.000	1.500.000
<b>Total Biaya</b>	<b>31.350.000</b>
<b>Jumlah Penjualan Rp 16.000 x 2.1 ton</b>	
	<b>33.600.000</b>
<b>Keuntungan/bulan</b>	<b>2.250.000</b>

Sumber: Hasil Wawancara Dengan Mitra

Berdasarkan hasil wawancara dengan kedua mitra masalah yang dihadapi adalah kapasitas produksi masih sedikit atau tidak mampu untuk memenuhi permintaan pasar mereka saat ini. Hal ini dikarenakan peralatan yang mereka gunakan terbatas serta kurangnya kegiatan pemasaran yang dilakukan oleh kedua mitra. Selain itu belum baiknya sistem pencatatan usaha baik itu untuk keuangan maupun produksi, keterbatasan modal juga menjadi kendala bagi kedua mitra ini untuk membeli peralatan supaya dapat meningkatkan produksi.

Permasalahan ini yang menjadi hambatan bagi perkembangan usaha selama ini dan berpengaruh terhadap pendapatan atau keuntungan usaha untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari keluarga mereka. Oleh karena itu melalui Program Kemitraan Masyarakat (PKM) tahun 2018, penulis mencoba untuk melakukan pembinaan, pendampingan dan pemberdayaan kedua mitra agar mampu mengatasi permasalahan tersebut dan dapat mengembangkan kegiatan usaha menjadi lebih baik lagi.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari fenomena yang dialami oleh petani atau kedua mitra usaha jamur tiram maka diuraikan permasalahan pokok yang menjadi prioritas untuk diselesaikan adalah kapasitas produksi jamur tiram belum optimal atau belum mampu memenuhi permintaan pasar akan jamur tiram saat ini. Hal ini dikarenakan peralatan yang mereka gunakan terbatas.

Penggunaan peralatan mesin press baglog untuk bibit jamur yang masih manual dan menggunakan peralatan bekas, belum adanya mesin pengaduk bahan baku pencampur pembuatan bibit jamur sehingga akan memperlambat waktu pengerjaan dan menghasilkan bibit jamur yang lebih sedikit per harinya, masih menggunakan kayu bakar untuk memasak bibit jamur dan peralatan pendukung lainnya yang belum memadai atau belum ada seperti pompa air untuk membuat atau menyiram jamur di kumbung.

Dengan keterbatasan peralatan saat ini kapasitas produksi bibit jamur per minggu untuk kedua mitra menjadi rendah yaitu hanya 490 kg per minggu sedangkan berdasarkan wawancara dengan kedua mitra permintaan pasar akan jamur tiram ini adalah 6 ton perbulan atau 1.5 ton per minggu. Hal ini dapat berpengaruh kepada pendapatan kedua mitra yaitu pendapatan akan menjadi lebih kecil dikarenakan hasil produksi yang sedikit.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam program pembinaan ini adalah pelatihan kepada masyarakat, pembimbingan dan pendampingan, pemanfaatan teknologi terhadap pelaksanaan program.

### 2.1 Pelatihan Kepada Masyarakat

Pelatihan yang diberikan kepada mitra binaan meliputi: pelatihan pembuatan blog untuk media promosi, pelatihan pembukuan, pelatihan inovasi produk, pelatihan pemasaran, dan pelatihan

pembudidayaan jamur tiram. Tujuan dari pemberian pelatihan ini adalah agar pengetahuan dan kemampuan manajerial mitra dalam pembudidayaan dan pemasaran jamur tiram lebih baik lagi.

### 2.2 Pembimbingan dan Pendampingan

Pembimbingan dan pendampingan dilakukan bagi mitra untuk melihat cara pemrosesan jamur dengan menggunakan peralatan yang dimiliki oleh mitra saat ini (menggunakan peralatan manual) dan memonitor hasil produksi yang dicapai dengan penggunaan alat tersebut.

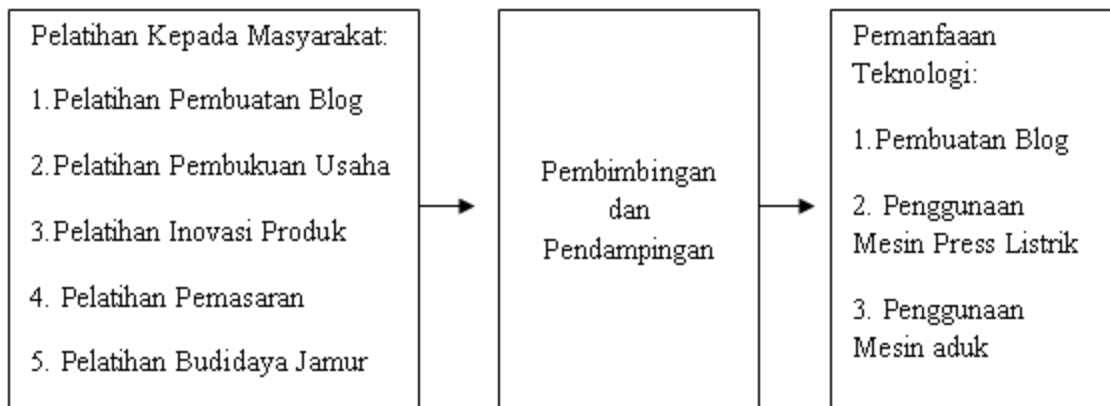
### 2.3 Pemanfaatan Teknologi Terhadap Pelaksanaan Program

Pada tahap ini, tim pengabdian akan memberikan pengetahuan kepada mitra dalam memanfaatkan dan menerapkan teknologi yang lebih canggih dalam proses pembibitan dan pengolahan bibit jamur tiram sehingga hasil produksi dapat lebih meningkat. Penggunaan alat press yang lebih canggih akan mempermudah mitra dalam pembungkusan baglog jamur.

Penggunaan alat sebagai alat bantu dalam mengatur suhu dan kelembapan kumbung, akan mengoptimalkan perkembangan jamur tiram. Sedangkan optimasi produksi diperlukan dalam rangka mengoptimalkan sumberdaya yang digunakan agar suatu produksi dapat menghasilkan produk. Optimasi produksi adalah penggunaan faktor-faktor produksi yang terbatas seefisien mungkin, bisa berupa modal, peralatan, bahan baku, bahan pembantu dan tenaga kerja. Setelah masyarakat paham dengan cara pemanfaatan dan penerapan teknologi.

Begitu pula dengan pengadukan bahan baku untuk bibit jamur dengan menggunakan mesin aduk akan membantu mitra menghasilkan bibit jamur yang lebih banyak dan berkualitas sehingga produksi jamur juga dapat meningkat. Setelah produksi meningkat yang didukung oleh pemanfaatan teknologi yang lebih canggih, maka mitra juga harus menggunakan teknologi dalam memasarkan produk jamur tiram ini melalui media online atau internet.

Alur atau tahap kegiatan yang dilaksanakan dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini:



**Gambar 1. Alur Kegiatan**

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Seiring dengan berjalannya waktu makna dari teknologi sudah mengalami perluasan. Teknologi tidak hanya sebatas pada benda berwujud, melainkan juga pada benda tidak berwujud, misal perangkat lunak, metode pembelajaran, metode bisnis, pertanian dan lain sebagainya. Teknologi berasal dari kata *technologia* (bahasa Yunani) *techno* artinya keahlian dan *logia* artinya pengetahuan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa teknologi adalah berbagai keperluan serta sarana berbentuk aneka peralatan atau sistem yang berfungsi untuk memberikan kenyamanan serta kemudahan bagi manusia.

Penggunaan teknologi untuk pembudidayaan jamur sangat dibutuhkan untuk peningkatan produksi.

Usaha budidaya jamur yang dilakukan oleh mitra 1 (Bapak Agus) beralamat di Jl. Harapan Lorong Berdikari Rt 72 Rw 10 Palembang, sedangkan usaha budidaya jamur yang dilakukan oleh mitra 2 (Bapak Supriyatno) beralamat di Jl.Noerdin Pandji, Kelurahan Sukajaya Palembang.

Dalam pembudidayaan jamur tiram kedua mitra masih menggunakan peralatan proses produksi pemadatan baglog atau packing baglog masih dilakukan secara manual, Sehingga masalah utama yang dihadapi oleh petani budidaya jamur adalah kurangnya bisa memenuhi pesanan yang cukup tinggi, sehingga hasil produksi terbatas dan hasilnya tidak seragam dan juga kurangnya pengetahuan tentang manajemen, pemasaran dan akuntansi. Seperti yang disajikan pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Penggunaan Mesin Press Manual untuk pengepressan baglog jamur



Gambar 2. Mengaduk bahan baku untuk bibit jamur secara manual dengan menggunakan sekop dan cangkul

Peralatan manual seperti gambar diatas digunakan oleh mitra untuk pembuatan baglog jamur dan pengadukan bibit jamur, dengan penggunaan peralatan yang manual tentu sangat menjadi kendala dalam menghasilkan bibit jamur yang baik dan hasil produksinya pun tergantung dari kemampuan mitra dalam pengerjaannya. Hal inilah yang menjadi kendala bagi mitra untuk peningkatan produksinya, dikarenakan untuk pembelian peralatan yang canggih kedua mitra memerlukan modal yang cukup besar.

Hasil produksi jamur tiram saat ini belum mampu memenuhi kebutuhan pasar, kemampuan kedua mitra hanya mampu menyalurkannya pada pasar tradisional saja tidak memasarkannya ke restourant, supermarket dan masyarakat umum lainnya.

Dengan merencanakan strategi pemasaran jamur tiram segar secara matang, diharapkan penjualan produk jamur bisa semakin meluas hingga menjangkau pasar nasional maupun pasar internasional. Sampai hari ini potensi pasar bisnis jamur masih terbuka lebar. Kondisi ini tentunya mempermudah para pelaku bisnis budidaya jamur untuk memasarkan produk mereka kepada khalayak ramai. Melalui program pengabdian ini penulis mencoba untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh kedua mitra yakni dengan memberikan peralatan yang teknologinya lebih canggih dan cepat, sehingga produktivitas jamur tiram akan meningkat dan mampu memenuhi kebutuhan pasar. Berikut ini gambar peralatan yang diberikan kepada kedua mitra untuk mendukung usaha budidaya jamur tiram ini.



Selain mesin press dan mesin aduk, tim pengabdian juga memberikan mesin steam untuk menyiram bibit jamur dikumbung dan mesin press kemasan untuk penjualan jamur tiram, sehingga kemasannya lebih menarik dan jamur tiramnya juga tahan lama. Hasil yang didapat setelah pemberian peralatan ini adalah produksi untuk baglog jamur

tiram meningkat dan lebih cepat pengerjaannya menjadi 300 baglog sekali produksi. Kemudian baglog ini dipindahkan ke kumbung dan ditunggu prosesnya untuk menghasilkan jamur tiram yang siap dipasarkan ke pasar, supermarket, restaurant dan masyarakat umum lainnya. Tidak hanya dari sisi produksi saja yang menggunakan teknologi, namun

dari segi pemasaran kedua mitra juga telah memiliki pengetahuan untuk memasarkan produknya melalui media online seperti yang telah diajarkan oleh tim pengabdian yaitu pelatihan pembuatan blog sehingga

kedua mitra dapat mengembangkan pangsa pasar mereka. Berikut disajikan contoh baglog bibit jamur pada gambar 7 dan jamur tiram yang di panen dan siap untuk dijual pada gambar 8.



Gambar 7. Baglog bibit jamur

Gambar 8. Jamur tiram yang siap di jual

Dengan penggunaan teknologi yang canggih jumlah produksi jamur meningkat  $\pm$  3 kali lipat dari 2.1 ton menjadi 6.6 ton per kuartal. Peningkatan produksi ini tentu memberikan keuntungan yang meningkat bagi kedua mitra (petani jamur) yaitu dari

Rp 2.250.000/bulan menjadi 7.550.000/bulan.

Berikut ini disajikan tabel keuntungan yang diperoleh mitra dengan penggunaan peralatan yang lebih canggih.

**Tabel 2.** Keuntungan Mitra Setelah Penggunaan Peralatan Canggih

<b>Penjualan/Produksi Jamur sebelum penggunaan alat canggih (manual)</b>	<b>= Rp 16.000 x 2.1 ton x 4 kuartal = Rp 134.400.000</b>	<b>Produksi setelah penggunaan alat canggih</b>	<b>Rp 16.000 x 6.6 ton x 4 kuartal = Rp 422.400.000</b>
<b>Biaya:</b>		<b>Biaya</b>	
Serbuk 1 truk untuk 5.000 baglog x 4, 1 kumbung = 10.000 baglog, 1 truk = Rp 3.200.000	Rp 12.800.000	Serbuk 3 truk untuk 15.000 baglog x 4, 3 kumbung = 30.000 baglog, 3 truk = Rp 9.600.000	Rp 38.400.000
Jagung 1 kwintal, 1 kg = 6.000 (100 kg x 6.000) x 4	Rp 2.400.000	Jagung 3 kwintal, 1 kg = 6.000 (300 kg x 6.000) x 4	Rp 7.200.000
Dedak 1 kwintal, 1 kg = 16.000 (100 kg x 16.000) x 4	Rp 6.400.000	Dedak 3 kwintal, 1 kg = 16.000 (300 kg x 16.000) x 4	Rp 19.200.000
Kapur 150 kg, 1 kg = 15.000	Rp 2.250.000	Kapur 450 kg, 1 kg = 15.000	Rp 6.750.000
Bibit jamur 500 botol, 1 botol = Rp 12.000	Rp 6.000.000	Bibit jamur 1.500 botol, 1 botol = Rp 12.000	Rp 18.000.000
Baglog 50 kg, 1 kg = Rp 30.000	Rp 1.500.000	Baglog 150 kg, 1 kg = Rp 30.000	Rp 4.500.000
		Biaya Listrik/Solar /kuartal	Rp 4.000.000
Total Biaya/4 bulan (karena setiap 4 bulan sekali baglog wajib diganti)	Rp 31.350.000	Total Biaya/4 bulan (karena setiap 4 bulan sekali baglog wajib diganti)	Rp 98.050.000
Total Biaya/tahun	Rp 125.400.000	Total Biaya/tahun	Rp 392.200.000
Keuntungan/kuartal	Rp 27.000.000	Keuntungan/kuartal	Rp 30.200.000
<b>Keuntungan/bulan</b>	<b>Rp 2.250.000</b>	<b>Keuntungan/bulan</b>	<b>Rp 7.550.000</b>

#### 4. SIMPULAN DAN SARAN

Teknologi merupakan salah satu faktor yang menunjang keberhasilan suatu proses produksi. Semakin canggih peralatan yang digunakan maka tingkat produksi suatu barang akan meningkat. Begitu pula dengan pembudidayaan jamur tiram yang ada di Kota Palembang memerlukan teknologi dalam menghasilkan jamur tiram yang berkualitas baik yang siap di pasarkan ke masyarakat umum, supermarket dan restourant.

Penggunaan peralatan manual dalam mengolah bibit jamur tiram yang dimasukkan ke baglog akan menghasilkan produksi baglog yang sedikit dan permasalahan kurang baiknya dalam pengadukan seluruh bahan yang akan dimasukkan ke dalam baglog dan pengepresan baglog kurang maksimal sehingga akan menghasilkan bibit jamur yang kurang baik (banyak baglog yang gagal) untuk dipindahkan ke kumbung.

Dengan program pengabdian ini tim pengabdian mencoba untuk memberikan teknologi yang lebih canggih pada peralatan yang digunakan dan cara pemasaran digital melalui blog kepada mitra (petani jamur). Setelah penggunaan peralatan ini mitra (petani) jamur tiram dapat mengatasi semua permasalahannya, peningkatan produksi jamur lebih banyak sehingga mampu memenuhi permintaan pasar dan pemasaran juga dapat dilakukan melalui blog yang telah ada serta terjadi peningkatan keuntungan yang diperoleh perbulan oleh kedua mitra. Diharapkan penggunaan peralatan ini tetap berlangsung dan pemasaran pada media online pun dilakukan sehingga permintan pasar yang tinggi akan jamur tiram di Kota Palembang dapat terpenuhi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] \_\_\_\_\_, Produk Domestik Bruto Indonesia, 15 Mei 2018,(www.bps.go.id)
- [2] Kementerian Koperasi dan UKM, *Data Usaha Mikro, Kecil dan Menengah dan Besar Tahun 2005-2013*, www.smecca.com

- [3] Kementerian Koperasi dan UKM, *Penyerapan Tenaga Kerja Pada UMKM Tahun 2005-2013*, www.smecca.com
- [4] Kementerian Koperasi dan UKM, *Kontribusi PDB Pada UMKM Tahun 2005-2013*, www.smecca.com
- [5] Kuncoro, Mudrajad 2013, "*Usaha Kecil di Indonesia: Profil, Masalah, dan Strategi Pengembangan*," www.mudrajad.com (diakses 26/12/2014).
- [6] Khotimah, Nur 2014, "*Pertumbuhan dan Produktivitas Jamur Tiram Putih Pada Media Tumbuh Campuran Jerami Padi dan Tongkol Jagung*." Universitas Muhammadiyah, Surakarta.
- [7] Riyanto, Frendi 2010, "*Pembibitan Jamur Tiram di Balai Pengembangan dan Promosi Tanaman Pangan dan Hortikultura Ngipiksari Sleman Yogyakarta*, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- [8] Sumarni. 2006, *Botani dan Tinjauan Gizi Jamur Tiram Putih*, INNOFARM: Jurnal Inovasi Pertanian 4(2): 124-130.