

PKM USAHA PRODUKSI JAMUR TIRAM DANOLAHANNYA DI NAGARI BISATI SUNGAI SARIAK KECAMATAN VII KOTO KABUPATEN PADANG PARIAMAN

PKM BUSINESS PRODUCTION OF OYSTER MUSHROOMS AND PROCESSED PRODUCTS IN NAGARI BISATI SUNGAI SARIAK, KECAMATAN VII KOTO KABUPATEN PADANG PARIAMAN

Dian Pramana Putra^{1)*}, Rera Aga Salihat²⁾, Yulfi Desi³⁾

¹⁾Fakultas Pertanian, Universitas Ekasakti. email: putra.pramana90@gmail.com

²⁾Fakultas Pertanian, Universitas Ekasakti. email: axspartan@gmail.com

³⁾Fakultas Pertanian, Universitas Ekasakti. email:yulfidesi@gmail.com

ABSTRAK

Nagari Bisati Sungai SariaK merupakan salah satu desa di Kecamatan VII Koto Kabupaten Padang Pariaman yang sebagian besar penduduknya merupakan petani. Salah satu usaha pertanian yang mulai berkembang di Nagari Bisati yaitu usaha budidaya jamur tiram yang tergolong kedalam industri ekonomi produktif. Salah satu usaha budidaya jamur tiram terdapat di Nagari Bisati yang dikelola oleh ibu Delvia. Usaha produksi jamur tiram ini belum mampu memproduksi jamur tiram dengan jumlah yang banyak. Hasil produksi jamur tiram hanya cukup untuk dipasarkan di daerah sekitar dan di beberapa pasar tradisional saja. Hal ini disebabkan beberapa hal seperti, keterbatasan alat dalam penyediaan media *baglog* jamur tiram; Terbatasnya pengetahuan dalam pengembangan budidaya jamur tiram; Terbatasnya pengetahuan dalam pengolahan hasil panen jamur tiram; Terbatasnya pengetahuan tentang sanitasi proses budidaya jamur tiram; serta Permasalahan permodalan dalam menunjang kegiatan budidaya jamur tiram; Keterbatasan alat sterilisasi *baglog* dan alat inokulasi bibit jamur. Metode pemecahan masalah yang digunakan berupa pelatihan penggunaan alat sterilisasi *baglog* dan inokulasi bibit jamur, pengenalan sanitasi pada proses budidaya jamur tiram, pengenalan dan pelatihan pembuatan produk olahan jamur tiram dan pengemasan produk olahan jamur tiram. Dari kegiatan pendampingan dan pembinaan pada mitra diharapkan dapat meningkatkan jiwa kewirausahaan sehingga nantinya dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan mitra. Dengan adanya usaha pengolahan jamur tiram menjadi produk pangan maka produk-produk olahan tersebut dapat dipasarkan didaerah sekitar dan ke pasar modern.

Kata kunci : *Jamur Tiram, Budidaya, Produk Olahan, Inovasi Teknologi*

ABSTRACT

*Nagari Bisati Sungai SariaK is one of the villages in VII Koto Subdistrict, Padang Pariaman Regency where most of the population are farmers. One of the agricultural businesses that have begun to develop in Nagari Bisati is the cultivation of oyster mushrooms which is classified as a productive economy industry. One of the oyster mushroom cultivation businesses is in Nagari Bisati which is managed by Mrs. Delvia. This oyster mushroom production business has not been able to produce oyster mushrooms in large quantities. The production of oyster mushrooms is only sufficient to be marketed in the surrounding area and in several traditional markets. This is due to several things such as limited tools in the supply of oyster mushroom *baglog* media; Limited knowledge in the development of oyster mushroom cultivation; Limited knowledge in processing oyster mushroom harvest; Limited knowledge about the sanitation of oyster mushroom cultivation process; as well as capital problems in supporting oyster mushroom cultivation activities; Limited *baglog* sterilizer and mushroom seed inoculation tools. The problem-solving method used is in the form of training in the use of *baglog* sterilizers and inoculation of mushroom seeds, introduction to sanitation in the oyster mushroom cultivation process, introduction and training in making oyster mushroom products and packaging of processed oyster mushroom products. From mentoring and coaching activities to partners, it is hoped that it can increase the spirit of entrepreneurship so that later it can increase partner income and welfare. With the business*

of processing oyster mushrooms into food products, these processed products can be marketed in surrounding areas and to modern markets.

Keywords: Oyster Mushrooms, Cultivation, Processed Products, Technological Innovation

PENDAHULUAN

Nagari Bisati Sungai Sariak merupakan salah satu desa di Kecamatan VII Koto Kabupaten Padang Pariaman yang sebagian besar penduduknya merupakan petani. Salah satu usaha pertanian yang mulai berkembang di Nagari Bisati yaitu usaha budidaya jamur tiram dan pengolahannya yang tergolong kedalam industri ekonomi produktif. Pengembangan ekonomi produktif dapat mewujudkan *sustainable economy* serta menciptakan sebuah peluang usaha yang siap dalam berkompetitif sehingga menjadi sumber pendapatan bagi petani. Ekonomi kreatif dapat menyelesaikan salah satu *problem* bangsa yang mendasar yaitu mensejahterakan masyarakat karena ekonomi kreatif menciptakan *value added* baik kepada industrinya sendiri ataupun kepada sumber daya manusianya. Keberadaan ekonomi kreatif memberikan dampak positif dalam mengurangi tingkat pengangguran dan akhirnya akan meningkatkan tingkat perekonomian [1].

Hortikultura merupakan salah satu subsektor pertanian yang menempati posisi penting dalam memberi kontribusi bagi perekonomian Indonesia. Salah satu hasil dari komoditas hortikultura yaitu jamur tiram putih [2]. Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) merupakan salah satu jenis jamur kayu dari famili *Agaricaceae* yang pembudidayaannya relatif mudah, karena mempunyai daya

adaptasi yang cukup baik terhadap lingkungan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistika Indonesia pada tahun 2016, produksi jamur tiram di Indonesia atau produksi nasional jamur terus mengalami penurunan dari tahun 2010 – 2014 yaitu dari 61.37 ton/m² menjadi 37.41 ton/m². Sedangkan untuk daerah Sumatera Barat sendiri produksi jamur terus mengalami peningkatan dari tahun 2010–2014 yaitu dari 17.52 ton/m² menjadi 139.99 ton/m² [3].

Salah satu usaha budidaya jamur tiram terdapat di Nagari Bisati yang dikelola oleh ibu Delvia. Usaha produksi jamur tiram ini belum mampu memproduksi jamur tiram dengan jumlah yang banyak. Hasil produksi jamur tiram hanya cukup untuk dipasarkan di daerah sekitar dan di beberapa pasar tradisional saja. Ini disebabkan beberapa hal seperti (a) Keterbatasan alat dalam pembuatan media *baglog* jamur tiram; (b) Terbatasnya pengetahuan dalam pengembangan budidaya jamur tiram; (c) Terbatasnya pengetahuan dalam pengolahan hasil panen jamur tiram; (d) Terbatasnya pengetahuan tentang sanitasi proses budidaya jamur tiram; (e) Permasalahan permodalan dalam menunjang kegiatan budidaya jamur tiram; serta (f) Keterbatasan alat sterilisasi *baglog* dan alat inokulasi bibit jamur.

Pengendalian kegiatan merupakan kegiatan untuk mengendalikan kemungkinan - kemungkinan yang menyebabkan terjadinya

kontaminasi pada proses budidaya jamur tiram dan pada olahan pangan berbasis jamur tiram tersebut, mulai dari aspek bahan mentah sampai pada bahan-bahan lainnya di dalam pabrik. Kegiatan ini meliputi pelatihan peningkatan keterampilan bagi tenaga kerja dalam melaksanakan SOP baku yang meliputi proses penyiapan bahan baku, pengolahan, dan pengemasan yang baik. Kegiatan lainnya adalah memberikan bantuan beberapa peralatan pengolahan utama seperti mesin sterilisasi baglog, memperbaiki bagian ruangan inokulasi dan peralatan kurang layak pakai seperti laminar sehingga mengurangi resiko kontaminasi dari luar. *Personal hygiene* bertujuan untuk memastikan tingkat kebersihan karyawan dapat dijamin setiap saat dan pada setiap lini pekerjaannya, sedangkan kegiatan pelatihandan pendampingan dilakukan untuk meningkatkan manajemen usaha dan kualitas pekerja petani jamur tiram.

Petani jamur tiram dituntut untuk siap secara fisik maupun mental dalam budidaya jamur tiram. Oleh sebab itu diperlukan bimbingan, pelatihan dan penyuluhan yang intensif. [4] dalam penelitiannya terkait strategi pengembangan jamur tiram juga menjelaskan bahwa prioritas strategi yang dikembangkan dalam pertanian jamur tiram adalah peningkatan kualitas produk bibit, media tanam (baglog) dan jamur tiram. Dengan demikian strategi yang dikembangkan dapat membantu kesiapan petani jamur tiram dalam unsur kognitif (pengetahuan teknik pertanian), psikomotorik

(keterampilan pengolahan hasil pertanian), afeksi (sikap dan mental para petani jamur) dan intuisi. Sehingga kesiapan yang dimiliki petani jamur tiram diharapkan mampu menggerakkan sektor pertanian yang berimplikasi pada terwujudnya kedaulatan pangan.

Program ini bertujuan untuk memperbaiki kondisi sanitasi budidaya jamur tiram, sehingga rumah produksi ini memiliki standar GMP yang baik dan dapat memproduksi jamur tiram dan olahannya dengan kualitas dan kuantitas baik, serta menghindari kemungkinan-kemungkinan kontaminasi. Hal ini juga dapat meningkatkan pendapatan petani jamur tiram. Dalam kegiatan ini juga dilakukan inovasi produk olahan berbahan dasar jamur tiram.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan ini difokuskan pada mitra (Ibu Delvia) dan seluruh pekerja yaitu petani jamur tiram yang telah memiliki usaha setahun belakangan, tetapi dalam perkembangannya memiliki permasalahan yang mengikibatkan proses produksi yang tidak berkembang akibat minimnya pengetahuan, sarana dan prasarana yang mendukung kegiatan budidaya jamur tiram.

Dalam kegiatan pengabdian ini, metode pelaksanaan yang digunakan yaitu memberikan materi pelatihan yang diberikan oleh narasumber terkait dengan kendala atau masalah yang dihadapi mitra seperti hama yang menyerang jamur tiram, nutrisi pertumbuhan dalam budidaya jamur tiram, dan sterilisasi dalam budidaya jamur tiram,

pembuatan bibit jamur tiram secara mandiri serta pengembangan produk olahan berbahan dasar jamur tiram. Selain itu mitra juga diberikan pelatihan langsung terkait dengan penggunaan alat sterilisasi dan *laminar air flow*. Penyampaian materi dari narasumber menggunakan LCD proyektor, sedangkan penggunaan alat-alat yang dihibahkan di praktek kan langsung pada kegiatan ini. Pelatihan pembibitan jamur tiram juga diberikan kepada mitra dan pekerja nya dengan cara praktek langsung. Kegiatan monitoring dan evaluasi dilakukan setiap kali mitra melakukan kegiatan budidaya jamur tiram.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di kediaman mitra di Nagari Bisati Sungai Sariak, Kecamatan VII Koto, Kabupaten Padang Pariaman, dan dihadiri oleh 12 orang peserta yang terdiri dari mitra dan pekerjanya serta perangkat desa Nagari Bisati. Kegiatan diawali dengan pembukaan oleh Ketua LPPM Universitas Ekasakti, sambutan dari ibu Delvia selaku mitra dalam kegiatan ini, pembacaan doa, dan dilanjutkan dengan penyampaian materi oleh narasumber. Setelah selesai penyampaian materi dilanjutkan dengan pemberian pelatihan yang diberikan oleh narasumber.

Menurut [1], Sumberdaya manusia merupakan elemen utama dalam bisnis dibandingkan dengan elemen lainnya seperti modal, teknologi dan uang, sebab manusia

itu sendiri yang mengendalikan yang lain. Manusia memilih teknologi, manusia yang mencari modal, manusia yang menggunakan dan memeliharanya, disamping manusia dapat menjadi salah satu sumber keunggulan bersaing dan sumber keunggulan bersaing yang langgeng. Oleh karena itu, pengelolaan sumberdaya manusia dalam kegiatan usaha menjadi suatu hal yang sangat penting. Selanjutnya [5] mengemukakan dalam meningkatkan kualitas keahlian petani jamur dibutuhkan pembinaan dan pendampingan pertanian secara intensif. Sumberdaya manusia secara operasional ialah suatu proses pengembangan keahlian yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja. Peningkatan kinerja suatu usaha meliputi kelembagaan, proses, kelompok dan individu. Kegiatan pelaksanaan PKM dapat dilihat pada Gambar 1.

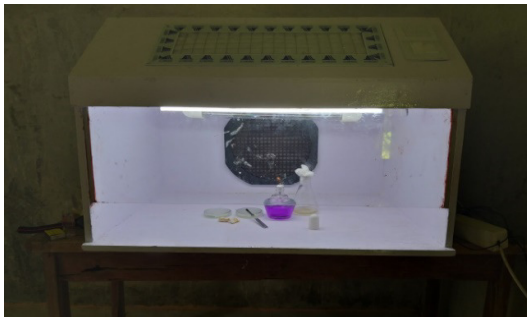


Gambar 1. Tim Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Pada kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini, beberapa permasalahan yang dihadapi mitra terkait peralatan dalam budidaya jamur tiram telah diselesaikan seperti penjelasan berikut ini.



(A)



(B)

Gambar 2. Alat Laminair air flow (A) Sebelum pengabdian (B) bantuan hibah alat laminair

Pada Gambar 2 (A) memperlihatkan alat laminair untuk inokulasi bibit jamur tiram. Laminair ini hanya terbuat dari kayu dan hanya dilapisi plastik bening sebagai dindingnya. Laminair sederhana ini tidak dilengkapi penerangan dan lampu ultraviolet serta tidak ada *blower* sebagai pengendali sirkulasi udara. Pengerjaan inokulasi bibit juga masih dilakukan di dalam rumah pemilik karena keterbatasan ruangan inokulasi. Setelah dilaksanakan Program Kemitraan Masyarakat ini Gambar 2(B), mitra dibantu dengan menyediakan alat laminair air flow. Alat laminair ini sudah

dilengkapi dengan *blower* yang berfungsi untuk menjaga udara dari luar tidak masuk kedalam ruangan laminair sehingga kebersihan disekitar laminair tetap terjaga. *Laminair air flow* ini juga sudah dilengkapi dengan lampu sinar *ultra violet* (UV) yang berfungsi mensterilkan lingkungan sekitar sebelum bekerja dan juga lampu neon untuk penerangan selama proses inokulasi jamur tiram. Selain itu, untuk melengkapi alat pada proses inokulasi pada jamur tiram disediakan juga beberapa alat pendukung seperti pisau bedah (*scalpel*) untuk mengambil jaringan jamur tiram pada saat pembuatan bibit F0, F1 dan F2.



(A)



(B)

Gambar 3. (A) Proses pembuatan bibit jamur tiram (B) Bibit jamur tiram F0, F1 dan F2

Lampu Bunsen untuk proses pembakaran alat dan menjaga sekitar lingkulan inokulasi tetap steril dan spatula besi sebagai alat pemindahan bibit jamur kedalam baglog. Dalam kegiatan ini mitra

telah mampu membuat bibit jamur tiram secara mandiri, sehingga tidak membeli dari petani lain.



(A)

(B)

Gambar 3. (A) Drum kaleng sebagai alat sterilisasi baglog jamur tiram; (B) Alat sterilisasi baglog hibah pengabdian dengan kapasitas 200 baglog

Pada Gambar 2 (A) memperlihatkan kondisi alat untuk proses sterilisasi baglog jamur tiram. Alat sterilisasi hanya menggunakan drum bekas yang terbuat dari besi dan hanya ditutup dengan menggunakan plastik terpal dan diikat dengan tali dengan bahan bakar menggunakan kayu bakar. Kondisi ini yang sering mengakibatkan proses sterilisasi tidak sempurna sehingga kontaminasi jamur dari jenis lain sering tumbuh. Kapasitas dari alat ini hanya 50 baglog saja. Gambar 2(B) merupakan alat sterilisasi baglog jamur tiram hasil dari hibah pengabdian ini. Alat sterilisasi ini mampu mensterilkan baglog jamur tiram hingga 200 baglog dalam sekali proses. Terjadi peningkatan 4 kali lebih banyak dari alat sebelumnya. Alat sterilisasi baglog ini terbuat dari bahan plat besi pada setiap sisi bagian dindingnya, baja tebal pada bagian pembakaran atau perebusan air dan terdapat kaki yang terbuat dari besi padat sebagai

penyangga alat sterilisasi ini. Sumber api yang berasal dari kompor gas (kompor mawar) dengan menggunakan tabung gas elpiji 3 kilogram sudah bisa mensterilisasi 200 baglog jamur tiram, pada alat sterilisasi sebelumnya perlu kayu bakar yang sangat banyak dalam mensterilisasi baglog jamur tiram dengan lama pembakaran hingga 6 jam. Hal ini membutuhkan banyak kayu bakar dan menimbulkan asap pembakaran yang banyak. Dengan adanya alat sterilisasi ini meningkatkan efisiensi produksi, kuantitas dan kualitas yang dihasilkan.

Penyakit yang menyerang jamur tiram pada umumnya disebabkan oleh bakteri, virus, kapang dan fungi. Kondisi jamur yang terserang penyakit akan berlendir, busuk dan bernoda. Jamur yang terserang penyakit juga akan mengalami kelainan lain yang mengakibatkan rusaknya jamur tiram, sehingga menyebabkan jamur tiram tidak dapat dipanen. Mikroorganisme atau kontaminan merupakan ancaman bagi proses budidaya jamur mulai dari pembibitan sampai dengan memasukkan media tanam atau baglog ke dalam kumbung. Pada umumnya, hal ini dipicu sterilisasi yang lemah pada proses pembibitan. Pencegahan penyakit dapat diusahakan pada setiap tahapan proses dilakukan dengan steril. Dengan memperhatikan proses sterilisasi pada setiap tahapan maka akan memperkecil kontaminasi pada budidaya jamur tiram.

Mitra pengabdian umumnya hanya menjual jamur tiram dalam bentuk jamur segar saja. Padahal jamur tiram dapat diolah

menjadi beberapa produk olahan pangan seperti bakso jamur tiram, nugget jamur tiram. Pada kesempatan ini tim pengabdian masyarakat memberikan pelatihan pembuatan produk olahan berbahan dasar jamur tiram berupa bakso dan nugget. Produk ini dipilih karena dalam penyimpanan dan pemasarannya dapat dibekukan (*frozen food*). Dengan adanya inovasi produk jamur tiram ini dapat meningkatkan nilai tambah dari jamur tiram sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani jamur tiram. Gambar olahan produk jamur tiram terdapat pada gambar 3.



Gambar 3. Produk olahan jamur tiram berupa bakso dan nugget jamur tiram

Menurut [1], Pendidikan dan pelatihan merupakan upaya untuk pengembangan sumber daya manusia, terutama untuk pengembangan aspek kemampuan intelektual dan kepribadian manusia. [6] dalam penelitiannya menjelaskan bahwa masih rendahnya kualitas mutu dari sumber daya manusia dibidang pertanian, terbatasnya jumlah tenaga baik kuantitas maupun kualitasnya masih menjadi problematika dalam pertanian. Sehingga usaha yang dijalani akan sulit berkembang.

KESIMPULAN

Melalui Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini, mitra petani jamur tiram di

Nagari Bisati Sungai Sariak, merasa sangat terbantu dengan adanya bantuan beberapa mesin produksi dalam budidaya jamur tiram seperti alat sterilisasi baglog, alat *laminar air flow* dan seperangkat alat dalam pembuatan bibit jamur tiram. Mitra yang sebelumnya dalam melakukan sterilisasi, inokulasi dengan kapasitas terbatas dan kurang steril sekarang sudah dapat melakukan dalam jumlah cukup banyak dan kegiatan pembudidayaan menjadi lebih steril. Mitra juga mendapatkan pelatihan pembuatan bibit jamur tiram secara mandiri, yang mana awalnya bibit dibeli dari petani, sekarang bisa memproduksi bibit jamur tiram sendiri. Adanya peralatan pendukung yang telah dihibahkan diharapkan dapat meningkatkan produksi dan menekan biaya operasional. Akhirnya dari kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pendapatan dan ekonomi petani sehingga berdampak pada peningkatan kesejahteraan petani jamur tiram dan ketahanan pangan masyarakat.

SARAN

Untuk kedepannya perlu melakukan beberapa perbaikan fasilitas pada kumbung jamur tiram mitra untuk meningkatkan produksi, dimana mitra belum memiliki alat pengaturan suhu dan kelembabam rumah kubung jamur tiram dengan penyiraman secara konvensional, sehingga suhu dan kelembaban belum mencapai sesuai kondisi pertumbuhan jamur tiram. Hal ini mengakibatkan produksi tidak maksimal. Perbaikan fasilitas lainnya seperti lantai yang belum permanen dan dinding kumbung yang

masih terdapat banyak lubang-lubang yang memungkinkan serangga lain masuk kedalam kumbung jamur tiram.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim Pengabdian Kepada Masyarakat mengucapkan terimakasih kepada :

1. Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Diputi Bidang Penguatan Riset dan Pengembangan/Kemeterian Riset dan Teknologi/ Badan Riset dan Inovasi Nasional yang telah membiayai kegiatan pengabdian ini melalui Program Kemitraan Masyarakat.
2. Fakultas Pertanian dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Ekasakti Padang yang telah banyak membantu dalam mendukung kelancaran Program Pengabdian ini.
3. Ibu Delvia selaku mitra pada program pengabdian ini yang telah membantu mempersiapkan kelancaran dalam kegiatan ini.

REFERENSI

- [1] A. D. Rini and A. Amaliyah. 2019. "Strategi Pengembangan Agribisnis Jamur Tiram Wujud Penguatan Ekonomi Lokal," *J. Ekon. Pertan. dan Agribisnis*, vol. 3, no. 2, pp. 311–324.
- [2] H. Habibi and S. Fitrianti. 2018. "Analisis Biaya dan Pendapatan Budidayajamur Tiram Putih di (P4S) Nusa Indah Kabupaten Bogor," *J. Agribus. Community Empower.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–9.
- [3] BPS Kabupaten Pesisir Selatan. 2017. "Kabupaten Pesisir Selatan dalam Angka.
- [4] N. Retnaningsih and C. Bambang. 2017. "Strategi pengembangan jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) di kelompok tani aneka jamur desa Gondangmanis Kecamatan Karangpandan Kabupaten Karanganyar," *SEPA J. Sos. Ekon. Pertan. dan Agribisnis*, vol. 14, no. 1, pp. 61–68.
- [5] R. A. Swanson. 2010. "Foundations of Human-resource Development (2nd ed.)," in *Human Resource Management International Digest*.
- [6] A. Syafarudin and I. K. R. Sudiarditha. 2018. "Analisis Kompetensi Strategi Sumber Daya Manusia Pada Pelaku Usaha Industri Kreatif," *Ecodemica*, vol. 2, no. 2, pp. 263–274.