

INTEGRASI BUDIDAYA JAMUR TIRAM DAN LELE GUNA MENINGKATKAN PENDAPATAN MASYARAKAT

Zasmeli Suhaemi^{1*)}, Sari Gando Hidayati¹⁾, Zahanis¹⁾, Meita Lefi Kurnia²⁾ dan Zulmardi³⁾

¹⁾Fakultas Pertanian, Universitas Tamansiswa

²⁾Fakultas Hukum, Universitas Tamansiswa

³⁾Fakultas Kehutanan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

*) Email: emizasmeli@gmail.com

ABSTRAK

Keterampilan usaha berupa keterampilan pemanfaatan lahan tidur dan pekarangan yang dapat dengan mudah dilakukan oleh masyarakat. Keterampilan tersebut diharapkan dapat menjadi sumber pendapatan yang baru bagi keluarga. Untuk meningkatkan pemanfaatan lahan, maka sebanyak 30 orang mahasiswa dari empat fakultas yang ada di Universitas Tamansiswa melaksanakan program ini. Lokasi yang ditetapkan adalah Kelurahan Sungai Lareh Lubuk Minturuan di Kecamatan Koto Tengah Kota Padang. Rumusan dari kegiatan ini karena masyarakat di lokasi ini umumnya adalah sebagai petani dan hampir 60% penduduknya berpendapatan dari menjual tanam hias dengan penghasilan yang tidak menentu sepanjang tahun. Tujuan kegiatan ini adalah budidaya Jamur Tiram yang diintegrasikan dengan budidaya ikan Lele, untuk meningkatkan pemanfaatan lahan masyarakat dan meningkatkan pendapatan. Metode pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan 4 pendekatan, yaitu 1) sosialisasi, 2) pelatihan, 3) percontohan dan 4) pendampingan. Kegiatan ini dilakukan di tiga lokasi KKN yaitu RT 01, 02 dan 03 RW 010. Mahasiswa juga mengajarkan masyarakat mengolah jamur tiram dan ikan Lele sebagai nugget dan baso. Hasil peroduksi Jamur tiram telah meningkatkan pendapatan Rp. 22.800/baglog dan ikan Lele sebesar Rp 352.000,- per 500 ekor ikan untuk setiap bulannya. Berdasarkan partisipasi masyarakat, disimpulkan bahwa masyarakat telah merasakan adanya nilai tambah secara ekonomis dari lahan yang dimiliki dan hasil pelatihan dapat menambah pendapatan warga.

Kata Kunci: *jamur tiram, lubuk minturun, budidaya lele*

Integration of Mushroom Cultivation and Catfish for Increase People Income

ABSTRACT

Soft skill like how to manage useful land that be convenient for doing by people. These skills are expected to be a new source of income for people. For this goals, 30 student from four department Tamansiswa University implement the program was conducted for this activities. The location that choose for this implementation called Lubuk Minturun, that located in the district of Koto Tengah Kota Padang. People who live in Lubuk Minturun majority work as farmer. Approximately 60% of the people depend on the plantation and selling ornamental plants, they only obtained within a specified period or unpredictable incomes. Using land yard for businesses Mushrooms and catfish can be a revenue opportunity to increase people income. The method used in this activity were 4 steps: 1) socialization program, 2) training, 3) pilot project and 4) assistance, that involves 30 students. This program also involves three groups of people in RT 01, 02 and 03 of RW 010. Student which participation in this program also trained people for processing the mushroom and catfish as nuggets and meatballs. Based on the results of the activities can be concluded that the public response will be something new and beneficial life is very high. Mushroom production can increased revenue of Rp 22.800/pc mash room media and catfish production was Rp 352,000 every 500 fish. This is shown by the formation of three groups of people in RT 01, 02 and 03 of RW 010 still continued mushroom and catfish production.

Keywords: *mushroom, Lubuk Minturun, catfish.*

PENDAHULUAN

Keterampilan usaha berupa keterampilan pemanfaatan lahan tidur dan pekarangan yang dapat dengan mudah dilakukan oleh masyarakat. Keterampilan tersebut diharapkan dapat menjadi sumber pendapatan yang baru bagi keluarga. Pemberian pelatihan dan penyuluhan yang jelas kepada masyarakat berupa pengetahuan keterampilan usaha, akan dapat menekan angka pengangguran dan meningkatkan pendapatan keluarga. Pemahaman keterampilan usaha ini akan dapat ditularkan terus menerus antar sesama masyarakat sehingga tercipta pembangunan berkelanjutan. Karena masyarakat seharusnya diberi kesempatan memahami sendiri tentang seluk beluk pembangunan, menumbuhkan rasa memiliki dari masyarakat dan pada sisi lain akan mengurangi rasa apriori masyarakat (Purba, 2008).

Pertanian abad ke 21 bagi negara-negara yang sedang berkembang harus mampu menciptakan sistem pertanian yang memiliki produktivitas tinggi tetapi dengan low cost input. Pembangunan pertanian sebagai bagian integral dari pembangunan wilayah akan meningkatkan investasi di bidang usaha pertanian yang serasi dengan keadaan sosial ekonomi daerah, kesesuaian lahan dan potensi pasar (Pasandaran dkk., 2006).

Kota Padang sebagai ibu kota Provinsi Sumatera Barat, terdiri dari 11 kecamatan dan 104 kelurahan. Salah satu Kecamatan di Kota Padang adalah Kecamatan Koto Tangah. Di kecamatan Koto Tangah terdapat 9 kelurahan salah satunya adalah Kelurahan Lubuk Minturun merupakan kelurahan yang berbatasan dengan Kecamatan Padang Barat. Terletak di Selatan Kecamatan Padang Utara. Kelurahan ini termasuk Kelurahan yang dikategorikan sebagai kelurahan tertinggal. Memiliki luas lebih kurang 28,5 Ha dengan penduduk 2381 jiwa. Kelurahan ini terdiri dari 6 RW dan 30 Rt (BPS, 2018).

Secara umum, pembangunan desa meliputi dua aspek utama, yaitu pembangunan desa dalam aspek fisik dan pembangunan dalam aspek pemberdayaan insani (Muhi, 2011). Kelurahan Sungai Lareh Lubuk Minturun adalah suatu Nagari kelurahan yang berada di Kecamatan Koto Tangah Kota Padang Provinsi Sumatera Barat, memiliki luas wilayah ± 1.108 Ha dan terdiri dari 13 RW dan 58 RT dengan kawasan yang masih cukup strategis dengan lingkungannya yang masih asri dengan udara yang sejuk dan nyaman. Wilayah ini sebagian sudah cukup maju namun sebagian masih wilayah pedesaan. Perumahan di wilayah ini di bagian tepi jalan cukup padat dengan perumahan yang memiliki pekarangan sempit. Sebagian besar penduduk bermata pencarian sebagai berdagang, sebagian lagi petani yakni menanam padi dan peternakan (sapi, ayam dan itik).

Kegiatan Kuliah kerja Nyata (KKN) merupakan salah satu langkah pemberdayaan masyarakat, yaitu upaya untuk memberikan daya (empowerment) atau penguatan (strengthening) kepada masyarakat. Pemberdayaan masyarakat juga diartikan sebagai kemampuan individu yang bersenyawa dengan masyarakat dalam membangun masyarakat yang bersangkutan sehingga bertujuan untuk menemukan alternatif-alternatif baru dalam pembangunan masyarakat (Mardikanto, 2014).

Pemberdayaan masyarakat seyogyanya didukung dengan penjagaan lingkungan dari limbah yang ditimbulkan oleh suatu usaha tertentu, yang salah satunya mengikuti konsep Blue economy. Konsep Blue Economy mulai dikembangkan akhir-

akhir ini. Pada prinsipnya konsep ini membawa ide program-program peningkatan ekonomi masyarakat dengan memperhatikan faktor lingkungan atau berwawasan lingkungan. Blue Economy juga suatu konsep yang mendorong peningkatan peran masyarakat di dalam pembangunan ekonomi yang pro lingkungan melalui pengembangan dan peningkatan sumber daya manusia yang inovatif dan kreatif (Hudson, 2018). Banyak manfaat yang bisa diambil dari budidaya jamur tiram, tidak hanya bisnis intinya yaitu budidaya Jamur Tiram, namun limbah baglog Jamur dapat dimanfaatkan sebagai media tanam jamur merang, juga bisa dimanfaatkan sebagai media untuk beternak Lele, sehingga tidak menimbulkan masalah lingkungan berupa limbah.

Jamur tiram memiliki nilai gizi tinggi. Mengandung protein 19 – 35 % dari berat kering dan karbohidrat 46,6 – 81,8 %. Selain itu mengandung tiamin atau vitamin B1, riboflavin atau vitamin B2, niasin, biotin juga beberapa garam mineral dari unsur-unsur Ca, P, Fe, Na, dan K dengan komposisi seimbang. Jika dibandingkan dengan daging ayam yang kandungan proteinnya 18,2 gram, lemaknya 25,0 gram, namun karbohidrat 0,0 gram, maka kandungan gizi jamur lebih lengkap, hingga tidak berlebihan jika dikatakan jamur merupakan bahan pangan alternatif masa depan (Murnijati, 2015).

Jamur tiram tumbuh pada serbuk kayu, khususnya yang memiliki serat lunak seperti jenis kayu albasiah. Suhu optimum untuk pertumbuhan tubuh buah jamur tiram adalah 20 – 28°C, dengan kelembaban 80 – 90 %. Pertumbuhan jamur tiram membutuhkan cahaya matahari tidak langsung, aliran udara yang baik, dan tempat yang bersih.

Integrasi budidaya Jamur tiram dan ikan Lele, bisa dijadikan usaha alternatif di tengah masyarakat, guna meningkatkan pendapatan dan memanfaatkan lahan kosong dengan tetap memperhatikan konsep lingkungan atau *blue economy*. Guna mengimplementasikan konsep integrasi ini, telah di susun berupa kegiatan yang dilaksanakan selama 40 hari. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan ketrampilan baru bagi masyarakat untuk dapat meningkatkan pendapatannya.

METODE

Kegiatan ini dilaksanakan di Kelurahan Sungai Lareh Lubuk Minturun yang terdiri dari 6 RW dan 30 RT, namun fokus utama program integrasi budidaya Jamur tiram dan Lele diletakkan di RW X untuk RT1, 2 dan 3, karena penduduk di wilayah umumnya mayoritas petani dengan penghasilan rendah. Wilayah lain juga dilaksanakan kegiatan ini, namun hanya untuk kegiatan tambahan, antara lain adalah pembinaan TPA, PAUD, penyuluhan Hukum lingkungan dan pemanfaatan sampah sebagai pupuk organik dan bahan baku kerajinan (RW 03, RW 05 dan RW 08). Kegiatan ini dilaksanakan selama 40 hari dengan jumlah mahasiswa 30 orang, dan setiap mahasiswa memiliki tanggung jawab tugas khusus dan tambahan.

Metode yang dilakukan untuk peningkatan pengetahuan di masyarakat yang telah dilakukan yaitu (Novia dkk., 2018) :

1. Sosialisasi
2. Pelatihan
3. Percontohan
4. Pendampingan

Tahap Pertama: Sosialisasi

Manfaat dan Cara budidaya Jamur tiram dan Lele, pengolahan Jamur Tiram dan Lele Pasca Panen sampai pengemasan hingga layak dipasarkan.

Tahap Kedua : Pelatihan

Pelatihan bertujuan untuk memberikan ketrampilan bagi masyarakat, sehingga masyarakat lebih memahami bagaimana cara atau proses pembuatan budidaya jamur tiram dan Lele, serta pemanfaatan limbah baglog Jamur tiram sebagai media tumbuhnya makanan ternak Lele sebelum ditebarkan bibit di kolam.

Pelatihan dilaksanakan setelah penyuluhan, pelatihan dimulai dari cara pembuatan kolam untuk ternak lele yang tidak mempunyai biaya yang mahal seperti menggunakan jalam terpal. Setelah itu diberikan pelatihan cara membuat pakan lele dari limbah baglog jamur sebagai media tumbuh plankton untuk pakan lele yang dapat menghemat biaya. Untuk pelatihan pengolahan pasca panen dan pengemasan produk lele dilakukan bertujuan agar masyarakat Lubuk Minturun dapat membuka usaha dari produk lele tersebut. pelatihan bertujuan untuk memberikan keahlian bagi masyarakat, khususnya masyarakat Lubuk Minturun.

Tahap Ketiga : Percontohan

Pelatihan dilakukan umumnya di kediaman ketua RT, yang sekaligus digunakan sebagai percontohan. Masyarakat yang berminat lebih lanjut untuk budidaya jamur tiram dan Lele akan diberi pelatihan oleh mahasiswa KKN hingga masyarakat mandiri.

Tahap Keempat : Pendampingan

Mahasiswa yang terlibat diawasi oleh Tim pelaksana kegiatan memantau dan mengevaluasi hasil sosialisasi dan pelatihan setiap minggu. Pendampingan dilakukan untuk seluruh masyarakat sasaran sesuai kapasitas masing-masing, dilakukan sampai berhasil memasarkan produk (Suhaemi dkk., 2019)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Pertama : Sosialisasi

Sosialisasi program kegiatan ini dilakukan di semua RW yang ada di Kelurahan Sungai Lareh Lubuk Minturun sesuai arahan dari Bapak Lurah. Partisipasi masyarakat untuk kegiatan ini ditandai dengan ikut aktifnya pak Lurah Lubuk Minturun dalam setiap kegiatan. Seluruh ketua RW dan RT juga ikut berperan dalam kegiatan ini, khususnya dalam mengumpulkan warga di setiap kegiatan. Tahap Sosialisasi ini untuk melihat minat masyarakat di wilayah lokasi kegiatan.

Tahap Kedua : Pelatihan

Dari hasil kegiatan sosialisasi, diputuskan bahwa kegiatan pelatihan difokuskan di salah satu RW yaitu RW 10. Hal ini berdasarkan pertimbangan kondisi lahan kosong yang dimiliki warga setempat, karena sebagian wilayah kegiatan adalah perumahan rakyat dengan luas tanah per kapling rumah hanya berkisar 72 - 150 m².

Pelatihan budidaya Jamur Tiram, dilakukan selama 3 tahap (Gambar 1), yaitu tahap pengadukan bahan media baglog berupa serbuk gergaji, dedak, jagung giling dan kapur. Setelah melewati masa pengomposan, baru dilakukan pelatihan pembuatan baglog Jamur dan sterilisasi dengan mengukus selama 4 jam. Baglog yang telah menjalani sterilisasi dan pendinginan, baru ditanam dengan bibit Jamur F2. Selama pelatihan berlangsung, mahasiswa juga membawa sampel baglog jamur dari berbagai tingkatan tahap pembuatannya hingga miselium jamur tumbuh merata dalam baglog.



Gambar 1. Pelatihan budidaya jamur tiram oleh mahasiswa KKN.

Tahap Ketiga : Percontohan

Guna meningkatkan motivasi masyarakat dalam mengembangkan usaha yang disarankan, dilakukan percontohan (Gambar 2) pembuatan kumbung Baglog jamur di RT 01 yang dikelola atas nama RT. Bagi warga yang ingin mengembangkan budidaya Jamur Tiram secara pribadi, mahasiswa yang terlibat juga memberikan pendampingan hingga akhir masa KKN, bahkan setelah masa kegiatan ini berakhir.



Gambar 2. Percontohan Rumah Jamur dengan Kapasitas 500 – 1000 baglog.

Percontohan dengan 500 baglog diperoleh keuntungan yang cukup. Biaya hanya dihitung dari biaya lancar, sedangkan biaya tetap berupa kumbang besar biaya relatif, karena bisa memanfaatkan ruang kosong di rumah atau bahan lokal yang ada. Keuntungan/baglog $5.720.000:500 = \text{Rp. } 11.440,-$ /baglog atau per bulan $11.440 \times 2 = \text{Rp. } 22.880$. Panen jamur untuk daerah panas biasanya lebih jarang, namun minimal 2 kali sebulan jamur bisa dipanen.

Kegiatan yang juga diintegrasikan dengan budidaya lele, yang identik dengan kolam keruh dan berlumpur, sehingga limbah baglog jamur dapat dimanfaatkan sebagai starter bersama pupuk kandang untuk mengundang plankton sebagai pakan alami ikan (Dintan, 2012). Ketika ingin membuat kolam, pupuk kandang dan limbah baglog jamur ditabur ke dalam kolam kering untuk dikomposkan. Setelah pengomposan terjadi, kolam diisi air dan dibiarkan hingga 1 minggu agar plankton tubuh dan berkembang, setelah itu bibit lele dapat ditebar pada kolam.

Kegiatan budidaya Lele juga melewati tahapan percontohan, berupa kolam dari terpal dan bibit Lele sebanyak 500 ekor. Hasil dan beternak lele dapat meningkatkan pendapatan warga sebesar Rp 352.000,- untuk setiap 500 ekornya.



Gambar 2. Pelatihan budidaya Lele dan Penyerahan bibit ikan Lele oleh pak Lurah

Tahap Keempat : Pendampingan

Dilihat dari segi prospek usaha jamur tiram yang dikembangkan oleh mahasiswa di daerah Lubuk Minturun, menjanjikan untuk dijadikan sebagai usaha baru dan tambahan pendapatan. Nilai ekonomis limbah baglog Jamur juga dapat dimanfaatkan sebagai media tumbuh mikroorganisme yang digunakan sebagai pakan Lele, sehingga menurunkan biaya produksi. Berikut ini adalah pendapatan budidaya jamur dengan skala kecil 500 baglog Jamur, untuk skala rumah tangga dengan lahan yang tidak terlalu besar. Untuk budidaya Jamur dengan kapasitas 500 baglog, cukup menyediakan ruangan 2 X 2 meter atau hanya memanfaatkan samping dan belakang rumah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari hasil kegiatan dapat disimpulkan bahwa tanggapan masyarakat akan sesuatu yang baru dan bermanfaat bagi kehidupan sangat tinggi. Ini ditunjukkan dengan banyaknya masyarakat yang ingin mendapatkan penyuluhan dan pelatihan budidaya jamur dan lele tersebut. Antusias yang tertinggi adalah dari warga RT 01, 02 dan 03 di RW 010, Kelurahan Lubuk Minturun. Dengan budidaya Jamur,

masyarakat dapat meningkatkan pendapatan masyarakat Rp 22.800,- per baglog Jamur untuk tiap bulannya dan beternak lele sebesar Rp 352.000,- per 500 ekor.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih diucapkan kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat. Dirjen Penguatan Riset dan Pengembangan. Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi. Kegiatan ini terlaksana dengan dukungan dana Hibah KKN-PPM untuk Tahun Anggaran 2017.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. 2016. Statistik Indonesia. Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- Dintan. 2012. Pemanfaatan Limbah Baglog Jamur Tiram. Dinas Pertanian Kabupaten Asahan. Asahan.
- Hudson, A. 2018. Blue Economy: a sustainable ocean economic paradigm, United Nations Development Programme. Available at: <https://www.undp.org/content/undp/en/home/blog/2018/blue-economy-sustainable-ocean-economic-paradigm.html> (Diakses pada: 3 January 2020).
- Mardikanto, T. 2014. CSR (Corporate Social Responsibility) (Tanggungjawab Sosial Korporasi). Alfabeta, Bandung.
- Muhi, A. H. 2011. Perencanaan Pembangunan Desa. Alqa Print, Jatinangor Sumedang
- Murnijati, A. 2015. Budidaya Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*). Yayasan Dana Sejahtera Mandiri, Jakarta.
- Novia, D. 2018. Introduksi teknologi pada IKM pengumpul dan pembuat kerupuk kulit di Padang. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, 1(4): 99–109.
- Pasandaran, E., A. Djajanegara, K. Kariyasa, dan F. Kasryno. 2006. Integrasi Tanaman Ternak di Indonesia. Badan penelitian dan Pengembangan Pertanian, Jakarta.
- Purba, J. N. 2008. Pemberdayaan masyarakat desa di Kabupaten Simalungun. *Tesis*. Pascasarjana Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Suhaemi, Z., Syahrial, Ilham Martadona, Devi Dianti, Yulia Rahmawati. Z, Siti Khairani Elhakim, dan Nurlina . 2019. Aplikasi teknologi berbasis daun kelor (*Moringa oleifera*) guna meningkatkan nilai ekonomis lahan. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, 1(4): 204–213.