

BUDIDAYA PRESISI JAMUR TIRAM DIGITAL TEKNOLOGI KEMANDIRIAN UMKM DESA SANANREJO

Syahminan¹, Dianawati Suryaningtyas²

Universitas PGRI Kanjuruhan Malang
Jalan: S. Supriadi 48 Malang
Syahminan@unikama.ac.ad

Abstrak

Desa Sananrejo kecamatan Turen Kabupaten Malang memiliki sentra produksi Jamur tiram oleh Bapak Sanip sebagai pemilik UMKM yaitu budidaya jamur Tiram putih dan Baglog merupakan media pertumbuhan jamur, kegiatan produksi setiap hari dan memiliki karyawan 15 orang, yang sudah memiliki tugas seperti: 1)Pencampuran bahan baku, 2 Cetak Baglog, 3) Perawatan/penyiraman Jamur, 4) pengawas suhu rumah jamur dan 5) area Penjualan meliputi: Dampit, Kepanjen , Gondanglegi, Kota Malang dan sekitarnya. Dalam sehari mitra memproduksi sekitar 150 kg Jamur per harinya untuk memenuhi permintaan konsumen yang cukup tinggi. dalam usaha mitra antara lain: a) Proses pencampuran bahan baku secara Tradisional dan tidak merata; b) Proses pencetakan media pertumbuhan jamur baglog manual, Kurangnya teknologi otomatis Pengemasan baglog belum memiliki merek dan kurang menarik Omzet tidak dapat diperoleh dengan maksimal Belum ada manajemen keuanganTidak memiliki atribut pemasaran, Belum memiliki merek dagang Belum memiliki ijin PIRT dan sertifikat Halal. Oleh karena itu, oleh tim PKM Unikama kepada mitra adalah Desain dan pembuatan mesin mixer pencampuran bahan baku otomatis pencampuran bahan buku merata pengaturan suhu rumah budidaya jamur menggunakan *Internet of things(Iot)* Pelatihan dan pendampingan penggunaan mesin serta pemasaran berbasis *media online*; Pelatihan dan pendampingan manajemen keuangan dan pembukuan sederhana Pelatihan dan pendampingan kewirausahaan secara berkala Monitoring dan Evaluasi Program Bersama Mitra

Kata kunci: Budidaya Presisi, Digital Marketing, Jamur Tiram.

PENDAHULUAN

Budidaya dan Pembibitan jamur tiram yang di lakukan di desa Sanan Rejo Kecamatan Turen. masih dilakukan oleh Bapak sanip selaku pemilik memiliki 3 Gudang budidaya jamur Tiram dengan kapasitas per gudang dengan kapasitas tampung budidaya 5000 beglog dengan kapasitas panen perhari 70 – 90 kg sistim budidaya yang di lakukan oleh bapak sanip masih dilakukan secara tradisional dengan memperkerjakan masyarakat setempat dan mengeluarkan biaya yang sangat besar dalam operasional setiap hari. Potensi Peluang bisnis jamur Tiram sangat menjanjikan karena hampir semua masyarakat menyukai berbagai olahan makanan berbahan jamur. Keterbatasan pengetahuan memanfaatkan teknologi hasil panen tidak dapat memenuhi permintaan konsumen dan pasar Produksi jamur dalam 1 bulan dengan peralatan seadanya mencapai 3 -5 juta/bulannya, dengan penane tiap hari berkisar 150 kg per harinya untuk,

sedangkan untuk memenuhi permintaan konsumen mencapai 150-250kg, mitra hanya bisa memenuhi permintaan konsumen area malang raya dan sekitar belum bisa melayani luar kota karena keterbatasan produksi yang belum maksimal usaha yang di lakukan oleh bapak sanif selaku mitra dan di bantu 11 karyawan masih dilakukan sampai sekarang dengan menggunakan peralatan konvensional yang membutuhkan biaya operasional yang cukup tinggi .

Desa Sananrejo kecamatan turen berada di sebelah selatan Kabupaten Malang bapak sanip selaku pemilik usaha jamur tiram merupakan usaha yang sangat prospektif. telah berjalan 12 tahun merupakan warisan usaha keluarga dan memiliki 15 karyawan yang memperkerjakan masyarakat setempat yang tidak memiliki pekerjaan dan wanita janda yang berada di sekitar usaha bapak sanip memiliki 4 gudang budidaya dengan kapasitas penampungan 500 beglog untuk pertumbuhan jamaru 1 gudang, dengan di bantu oleh 15 orang karyawan sistem yang di gunakan masih secara konvensional adapun profil mitra di jelaskan pada kolom tabel di bawah ini :

Tabel 1.1 Profil Usaha Mitra

No.	Uraian	Keterangan
1	Nama Mitra	Bapak sanip
2	Alamat	Desa Sananrejo Kecamatan Turen Kabupaten Malang
3	Jumlah Karyawan	15 orang <ul style="list-style-type: none"> ● 7 orang sebagai produksi baglog ● 5 orang sebagai pengawas rumah jamur ● 2 orang sebagai Pemasaran ● 1 orang sebagai pembukuan
4	Produksi jamur	peralatan mesin moderen berteknologi belum ada <ul style="list-style-type: none"> ● Pengontrol suhu Gudang budidaya ● alat penyiraman kelembaban baglog media pertumbuhan jamur tradisional ● pemasaran online (Digital marketing) belum ada
5	Manajemen produksi dan berjiwa ushaha	Belum ada manajemen produksi tidak ada pengelolaan keuangan pada mitra sehingga pengeluaran dan penerimaan belum tertata dengan baik
6	Pemasaran	a. Omzet tidak dapat diperoleh dengan maksimal (60%), minimnya pengetahuan digital marketing b. Pengemasan seadanya Produk dikemas dalam. Hal ini seringkali menyebabkan produk rusak bertumpuk dengan barang lainnya
7	Sistim pemanasan Beglog	Masih di lakukan secara konvensional

Manajemen Produksi dan pemasaran belum bisa secara maksimal karena keterbatasan produksi dan tidak adanya teknologi modern yang mendukung kualitas produksi belum ada. yang dilakukan oleh mitra adalah mempekerjakan masyarakat sekitarnya, pengelolaan manajemen usaha oleh keluarga pengadaan bahan baku penjualan dan perhitungan pengeluaran dan pembukuan masih di laku secara manual sehingga untuk menentukan persentase pengeluaran dan belanja bahan berdasarkan perkiraan, Proses budidaya jamur tiram usaha turun temurun yang telah lama di lakukan pemasaran dilakukan melalui beberapa reseller dan pengepul yang diambil langsung di lokasi produksi. Sistem pemanasan media pertumbuhannya pun masih sangat sederhana peralatan yang di lakukan dan mitra talah memproduksi sendiri media pertumbuhan jamur beglog dan menjual ke beberapa mitra pembudidaya jamur yang masih skala produksi masih kecil mitra membantu memproduksi beglog dengan harga per 1 beglog 1.250 (Seribu duaratus limapuluh rupiah) terlihat seperti di bawah ini:



Gambar 1 Alat cetak Beglog manual



Gambar 2 Gudang pertumbuhan jamur



Gambar 3 Media pertumbuhan n beglog



Gambar 4 Beglog mendia pertumbuhan jamur

Manajemen Produksi yang dilakukan oleh mitra adalah memproduksi selain jamur juga melayani pesanan pembuatan media pertumbuhan baglog dan usaha jamur tiram, dan mempekerjakan masyarakat sekitarnya, pengelolaan manajemen usaha oleh keluarga pengadaan bahan baku penjualan dan perhitungan pengeluaran dan pembukuan masih di laku secara manual sehingga untuk menentukan persentase pengeluaran dan belanja bahan berdasarkan perkiraan, permintaan media pertumbuhan jamur baglog cukup tinggi harga per satu sekitar 2300rb . Proses budidaya jamur tiram usaha turun temurun yang telah lama lama di lakukan pemasaran dilakukan melalui beberapa reseller dan pengepul yang diambil langsung di lokasi produksi.

Permasalahan yang dihadapi mitra adalah kurangnya ketersediaan dukungan peralatan produksi meliputi: 1). tidak adanya mesin mixer pengaduk bahan baku dasar, 2).Pembuatan baglog, 3).Tidak label nama dagan 4).pengaturan suhu rumah jamur yang berdasarkan perkiraan semata tanpa adanya teknologi, 5) dan sistem penyiraman kelembaban dilakukan secara manual, pemasaran masih dilakukan secara tradisional, pemasaran belum dilakukan secara online, Pembukuan masih belum ada sehingga untung rugi belum bisa ditentukan dengan baik berikut profil mitra

Berdasarkan analisis situasi di atas dan diskusi bersama mitra, maka permasalahan yang akan disepakati untuk diselesaikan selama pelaksanaan program PKM dapat dilihat pada tabel berikut ini.

No	Permasalahan	Uraian Permasalahan
1	Produksi jamur	belum ada nya teknologi/ alat modern seperti: <ul style="list-style-type: none"> ● Alat penyiraman gudang pertumbuhan masih manual ● alat cetak pembuat baglog ● alat penyiraman kelembaban baglog media pertumbuhan jamur Otomatis
2	manajemen	Belum ada produksi pemasaran yang baik tidak ada pengetahuan digital marketing penerimaan belum tertata dengan baik
3	Pemasaran	c. Omzet tidak dapat diperoleh dengan maksimal (60%), karena pemasaran sebatas wilayah area produksi dan sekitarnya. d. tidak memiliki atribut pemasaran sebagai identitas usaha seperti kartu nama dan banner produk mitra. e. belum memiliki merek dagang sebagai ciri khas dari produk yang di jual. f. Pengemasan tidak menarik (30%). Produk dikemas dalam. Hal ini seringkali menyebabkan produk rusak bertumpuk dengan barang lainnya.
4	Evaluasi dan Monitoring	Keberlanjutan setelah berakhirnya kegiatan Program kemitraan Masyarakat dilakukan

Permasalahan yang didapatkan dari hasil diskusi mitra menginginkan adanya pihak external pemberikan kegiatan untuk mengembangan usaha lebih baik dan meningkat Solusi yang ditawarkan oleh tim PKM Unikama kepada mitra adalah:

teknologi modern pengatur suhu/ penyiraman ruangan pertumbuhan kelembaban berbasis IoT. Mesin produksi cetak beglog Solusi yang ditawarkan kepada mitra dan telah disepakati dapat dilihat pada tabel berikut :

No	Permasalahan	Solusi
1	Produksi	<ul style="list-style-type: none"> ● Alat Pengontrol suhu rumah jamur otomatis. ● Modifikasi alat pemanas baglog dan indikator suhu ● alat penyiraman kelembaban baglog media pertumbuhan jamur Otomatis berbasis IOT (<i>internet of Things</i>) ● dan monitoring suhu berbasis online (real time)
3	Manajemen	Pendampingan penggunaan penerapan mesin Modern dan Pengoerasian mesin/alat Otomatis kelembaban suhu ruangan
4	Pemasaran	Pendampingan Pemasaran melalui media online meliputi: <ol style="list-style-type: none"> 1. sosial media fb 2. IG insta Gram 3. website dan 4. Marketplace
5	Evaluasi dan Monitoring	Keberlanjutan setelah berakhirnya kegiatan Program kemitraan Masyarakat dilakukan

Melihat hal tersebut, usaha yang dijalankan oleh mitra memiliki peluang bisnis yang menjanjikan. Oleh karena itu, diperlukan suatu penyelesaian masalah dalam proses produksi Jamur Tiram ini yang dapat mempercepat proses produksi tanpa menguras banyak waktu dan tenaga serta meningkatkan kuantitas dan kualitas Jamur Tiram yang dihasilkan. Tidak hanya itu saja, manajemen pemasaran dan pengemasan produk yang baik sangat diperlukan khususnya dalam meningkatkan penjualan Jamur Tiram yang dihasilkan oleh mitra. Melalui kegiatan PKM yang dilaksanakan, diharapkan kedepannya akan mampu mengembangkan usaha mitra serta memberikan kesejahteraan dan peningkatan perekonomian



Gambar 5 pengemasan dalam kantong plastik

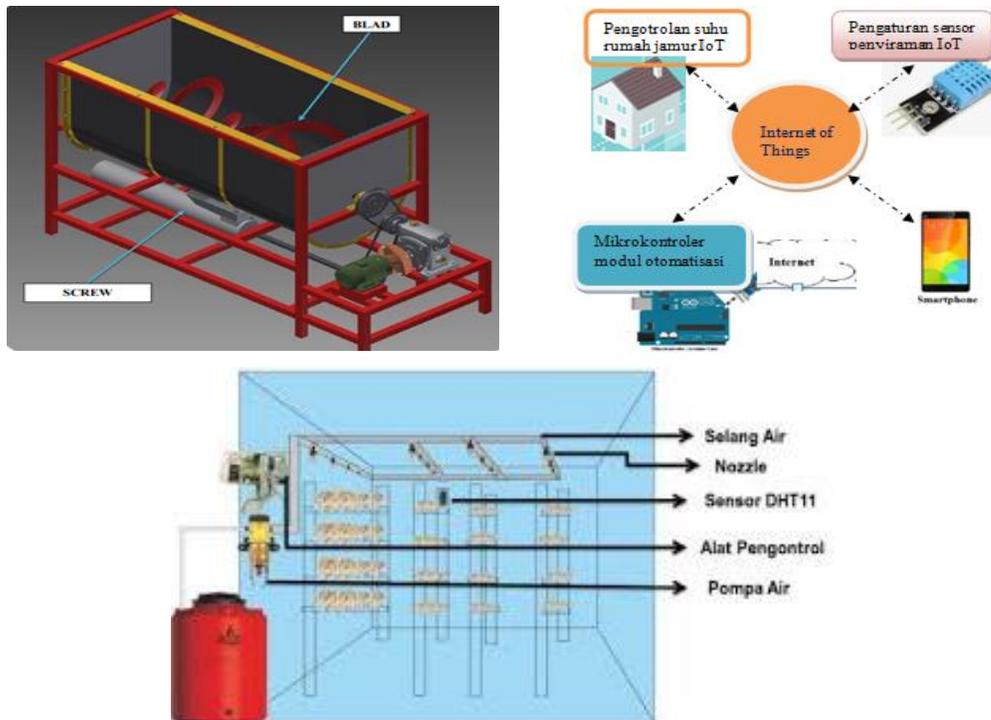
METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan PKM dalam melaksanakan solusi untuk mengatasi permasalahan mitra diberikan sebagai berikut:

Pelatihan dan pendampingan penggunaan mesin mixer, penggunaan alat otomatis pengaturan suhu, penyiraman kelembaban dan penggunaan *Internet of Things* dan pemberian modul cara penggunaan dan perawatannya. Pelatihan dan pendampingan mengenai perawatan, perbaikan dasar dan *troubleshooting* mesin. 3. Pelatihan, dan pendampingan serta penggunaan *website* serta pemasaran berbasis *media online*. 4. Pelatihan dan pendampingan manajemen keuangan dengan menggunakan pembukuan sederhana. Pelatihan, dan pendampingan kewirausahaan secara berkala untuk meningkatkan jiwa kewirausahaan mitra. Pemberian banner, merk dagang dan kartu nama usahamitra. Pelatihan dan pendampingan proses pendaftaran untuk mendapat PIRT dan sertifikat halal.



Gambar 7 Penggunaan Mesin Untuk Mencetak Beglog



Gambar 8 Teknologi Yang Menjadi Solusi Pencampuran Bahan Baku Dan Sistem Penyiraman Iot

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desain dan Pembuatan Mesin mixer Alat suhu rumah jamur otomatis. alat. Alat penyiraman kelembaban baglog media pertumbuhan jamur Otomatis berbasis IOT (*internet of Things*) dan. monitoring suhu berbasis online (real time perawatan mesin.. Membuat Modul Penggunaan dan Perawatan mesin.Membuat Laporan dan Jurnal Ilmiah Desain jaingan sistem pengairan suhu lakosi rumah budidaya.Desain banner, kartu nama dan merek produk

Memberikan orkshopPengembangan Produk. Pelatihan dan pendampingan proses. Memberikan pengoperasian alat. Membuat Video Pelatihan membuat merk dan sertifikasi halal Pelatihan pemasaran yang tepat sasaran dan membangun jaringan membuat Video egiatan PKM. Proses monitoring dan evaluasi ini akan dilakukan oleh Tim PKM

Tabel 3 . Target dan Luaran Kegiatan Masyarakat

No	Masalah Mitra	Target/Luaran	Capaian Luaran
1	Mesin alat produksi	Mesin teknologi	Alat suhu rumah/gudang budidaya jamur otomatis. Modifikasi alat pemanas baglog dan indikator suhu alat penyiraman kelembaban baglog media pertumbuhan jamur Otomatis berbasis IOT (<i>internet of Things</i>) dan monitoring suhu berbasis online (real time)
2	Pendampingan manajemen keuangan	Keterampilan pengelolaan keuangan	Penggunaan dan Pengoerasian mesin, alat Otomatis pengelolaan dan keuangan pada mitra sehingga pengeluaran dan penerimaan tertata dengan baik
3	Pendampiangan pemasaran	Pemasaran Online	Penggunaan media Pemasaran melalui media online meliputi: 1. sosial media fb 2. IG insta Gram 3. website dan Marketplace
4	Evaluasi dan mmonbitorin	dan keberlanjutan	Keberlanjutan setelah berakhirnya kegiatan Program kemitraan Masyarakat dilakukan
5	Publikasi	Publikasi	Jurnal Pengabdian Masyarakat ber ISSN, Video kegiatan youtube , publikasi media elektronik



Gambar Proses Pengemasan Log Jamur



Gambar 9. Pelatihan Proses produksi

KESIMPULAN

bersama mitra. Mitra kelompok usaha “Budidaya jamur Tiram” sudah mampu meningkatkan produksinya baik dan benar. Mitra kelompok usaha “Budidaya jamur Tiram” sudah mampu membuat kemasan yang menarik Mitra kelompok usaha “Budidaya jamur Tiram” sudah mampu memasarkan produknya ke daerah yang lebih luas dan melalui *website* dan sosial media dengan marketplace Mitra kelompok usaha “Budidaya jamur Tiram” sudah mampu manajemen keuangannya dengan baik sesuai standar UKM serta berbasis komputerisasi. Mitra kelompok usaha “Budidaya jamur Tiram” sudah mempunyai jiwa kewirausahaan dan mampu mengadakan studi banding secara berkala. Keberlanjutan program kemitraan masyarakat (PKM) ini akan berdampak positif bagi mitra, perguruan tinggi dan pemerintah daerah kabupaten malang secara sosial dan ekonomi. Adapun dampak positif dari keberlanjutan

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas PGRI Kanjuruhan yang telah membantu sehingga terlaksananya kegiatan pengabdian keberhasilan kegiatan pengabdian masyarakat, misalnya pihak Universitas memberikan pendanaan, fasilitas dan dukungan kegiatan peran aktif mitra dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat berjalan dengan lancar .

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Tareh Rozzaq Adzdziri¹, Yosep Agus Pranoto², Deddy Rudhistiar³ “implementasi iot (internet of things) pada rumah budidaya jamur tiram putih “(Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika) Vol. 5 No. 1, Maret 2021

- [2] Arif Mulyanto¹, “Ika Oksi susilawati² faktor-faktor yang mempengaruhi budidaya jamur tiram putih dan upaya perbaikannya di desa kaliori kecamatan banyumas kabupaten banyumas provinsi jawa tengah”.jurnal bioscientiae. Volume 14, Nomor 1, Januari 2017, Halaman 9-15 ISSN 1693-4792.
- [3] Suparto Wijoyo¹, Anwar Ma’ruf², Rr Herini Siti Aisyah³.” Pemberdayaan Masyarakat Dalam Budi Daya Jamur Tiram Di Kabupaten Ngawi “Jurnal Masyarakat Merdeka. Volume 3 Nomor 2, November 2020
- [4] Narita Amni Rosadi¹, Baiq Dewi Lita Andiana², Mimi Cahayani²” Budidaya Dan Olahan Jamur Tiram Sebagai Penggerak Panti Asuhan Pada Masa Pandemi Covid-19” Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA . 2021, 4(1): 219-223. e-ISSN: 2655-5263.
- [5] Husnarika Febriani,^{1*} Khairuna,²” pemberdayaan masyarakat melalui budidaya jamur tiram di desa stabat lama barat kabupaten langkat” jurnal .unimed.ac.id.vol.26.n01 januari, maret 2020.
- [6] Baiq Fatmawati¹, Nunung Ariandani², Nurul Fajri³” Pendampingan Budidaya Jamur Tiram Untuk Meningkatkan Keterampilan Santri Di Pondok Pesantren Ridlol Walidain NW Jenggik”. Jurnal Abdimas (Journal of Community Service): Sasambo. Februari 2021 Vol. 3, No. 1 e-ISSN: 2686-519X pp.17-24