

# **PEMBERDAYAAN EKONOMI ‘PAGUYUBAN PETANI JAMUR KEDIRI’ DESA SUMBERCANGKRING KECAMATAN GURAH KABUPATEN KEDIRI PROPINSI JAWA TIMUR MELALUI IMPLEMENTASI TEKNOLOGI OTOMASI**

**Edwin Syahputra<sup>1</sup>, Edwin Agus Buniarto<sup>2</sup>, Faraday Alif Fiolana<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Universitas Islam Kadiri

email : [edwinbuniarto@uniska-kediri.ac.id](mailto:edwinbuniarto@uniska-kediri.ac.id).

**Abstract :** The pattern of mushroom production and trade in Kediri Regency in general, is still a direct agricultural product to be traded in the market. So that it has the durability of consumption in a short time and a very limited market reach, which is still in the middle of a household business with traditional agricultural and trade production methods, with a traditional business management system as well as financial management such as managing a household business. Because the production process is still carried out traditionally, the production capacity is also limited, and the quality of the products is also not optimal. For this reason, it is necessary to empower the community and transform new technologies so that the production of these mushrooms can increase and have a wider market reach, given the huge market demand. The empowerment of mushroom farmers to develop their business and the implementation of automation technology are very necessary for farmers to produce mushrooms that are of better quality and in increasing quantity.

**Keywords :** economic empowerment, fungi farmer, automation technology

**Abstrak:** Pola produksi dan perdagangan jamur di Kabupaten Kediri pada umumnya, masih merupakan hasil pertanian langsung untuk kemudian di perdagangkan di pasar. Sehingga memiliki daya tahan kosumsi dalam waktu yang pendek dan jangkuan pasar yang sangat terbatas, yang masih dalam sekala usaha rumah tangga dengan cara produksi pertanian dan perdagangan yang masih tradisional, dengan sistem manajemen usaha yang tradisional pula dengan pengelolaan keuangan seperti mengelola usaha rumah tangga. Karena proses produksi masih dilakukan secara tradisional, maka kapasitas produksi juga terbatas, serta kualitas produknya pun juga belum maksimal. Untuk itu perlu adanya pemberdayaan masyarakat serta trasformasi teknologi baru agar produksi jamur tersebut dapat bertambah serta memiliki jangkauan pasar yang lebih luas, mengingat permintaan pasar yang begitu besar. Pemberdayaan petani jamur untuk mengembangkan usahanya serta adanya implementasi teknologi Otomasi, sangat diperlukan petani agar bisa menghasilkan jamur yang lebih bagus kualitasnya serta dalam jumlah yang meningkat.

**Kata Kunci:** pemberdayaan ekonomi, petani jamur, teknologi otomasi

## **PENDAHULUAN**

Pengembangan komoditi tanaman yang berbasis pada komoditas unggulan yang mengacu pada pangsa pasar, keunggulan kompetitif, nilai ekonomi, sebaran wilayah produksi dan kesesuaian agroekosistem.Komoditi unggulan nasional antara lain pisang, mangga, jeruk, durian, kentang, cabe merah, bawang merah, anggrek, kacang-kacangan, dan termasuk juga budidaya jamur

Kebiasaan mengkonsumsi jamur memang sudah lama dijalankan, lebih dari 1.000 tahun yang lalu. Karena manfaat dan nilai gizi yang terkandung di dalam jamur, bahkan kini negara-negara maju telah mewajibkan masyarakatnya untuk memasukkan jamur di dalam daftar belanja bahan makanan mereka. Hal tersebut membuktikan bahwa pasar Internasional memiliki peluang besar terhadap pemasaran jamur. Budidaya jamur konsumsi di Indonesia menunjukkan perkembangan yang menggembirakan.

Saat ini Indonesia sudah termasuk sebagai salah satu negara pemasok utama jamur dunia, akibatnya kebutuhan dalam negeri justru terabaikan. Gambaran tersebut baru merupakan kebutuhan pasar dalam bentuk jamur segar. Di Desa Sumbercangkring Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri terdapat petani yang mempunyai tanah dan di manfaatkan untuk budidaya jamur, petani tersebut memanfaatkan limbah serbuk gergaji menjadi media tanam bag log, dan harapannya dapat memenuhi permintaan pasar, baik itu bag lognya maupun jamur itu sendiri, selain memiliki penghasilan sebagai petani ia juga memperoleh nilai tambah dari budidaya limbah tersebut, dan juga memberikan lapangan pekerjaan bagi masyarakat sekitarnya.

Pola produksi dan perdagangan jamur di lingkungan Kabupaten Kediri pada umumnya, masih merupakan hasil pertanian langsung untuk kemudian di perdagangkan di pasar. Sehingga memiliki daya tahan kosumi dalam waktu yang pendek dan jangkauan pasar yang sangat terbatas, yang masih dalam sekala usaha rumah tangga dengan cara produksi pertanian dan perdagangan yang masih tradisional, dengan sistem manajemen usaha yang tradisional pula dengan pengelolaan keuangan seperti mengelola usaha rumah tangga. Karena proses produksi masih dilakukan secara tradisional, maka kapasitas produksi juga terbatas, serta kualitas produknya pun juga belum maksimal.



Gambar 1. Kondisi Petani Jamur Di Desa Sumbercangkring Kabupaten Kediri

Untuk itu perlu adanya pemberdayaan masyarakat serta trasformasi teknologi baru agar produksi jamur tersebut dapat bertambah serta memiliki jangkauan pasar yang lebih luas, mengingat permintaan pasar yang begitu besar. Pemberdayaan petani jamur untuk mengembangkan usahanya serta adanya implementasi teknologi Otomasi, sangat diperlukan petani agar bisa menghasilkan jamur yang lebih bagus kualitasnya serta dalam jumlah yang meningkat.

Masalah yang dihadapi mitra: (1) Bagaimana memberdayakan masyarakat Desa Sumbercangkring Kecamatan Gurah, untuk bisa menangkap peluang dan tergerak bertani jamur dan menjadi anggota Paguyuban Petani Jamur Kediri; (2) Bagaimana memberdayakan anggota paguyuban petani jamur Kediri (khususnya) dan petani jamur lain pada umumnya, baik baru maupun ‘emain lama’ bisa memproduksi jamur dalam kualitas lebih baik dan

kuantitas lebih banyak; (3) Sampai saat ini para anggota paguyuban petani jamur Kediri ini, belum bisa berubah dari sistem proses produksi tradisional. Dampaknya, produksi jamur mereka dari segi kualitas dan kuantitasnya masih terbatas.

## **PELAKSANAAN DAN METODE**

### **a. Beberapa pihak yang terlibat dalam kegiatan Program Kerjasama Masyarakat ini, adalah sebagai berikut:**

1. Tim dari LPPM Uniska Kediri yang membuat usulan program Kerjasama masyarakat ini, di pimpin oleh Erwin Syahputra, SE, MM yang telah mendalamai permasalahan petani jamur di Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri dan akan mengaplikasikan teknologi Otomasi pada para petani jamur.
2. Perwakilan UD Asafa jamur tiram, yang dipimpin oleh Bpk. Abdul Rosyad, SPdI, saat ini memiliki usaha budidaya jamur di lingkungan Desa Sumbercangkring, Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri.
3. Perwakilan masyarakat produktif yang menjadi Program Kerjasama masyarakat sasaran yaitu UD. Suroso Jamur Kediri, yang dipimpin oleh Bpk. Suroso Priady, yang menjadi obyek Program Kerjasama masyarakat yang diharapkan dapat langsung bisa mengimplementasikan teknologi Otomasi pada budidaya jamurnya.

### **b. Metode dan Tahapan dalam penerapan teknologi kepada Paguyuban petani jamur kediri.**

#### **1. Identifikasi kebutuhan masyarakat.**

Masyarakat Desa Sumbercangkring Kecamatan Gurah merupakan salah satu sentra budidaya jamur di Kabupaten Kediri Propinsi Jawa Timur. Para petani jamur di desa ini membentuk sebuah kelompok tani yang diberi nama ‘Paguyuban Petani Jamur Kediri’. Sayangnya budidaya jamur paguyuban ini sebagian besar dikelola secara tradisional dan berbasis pada home Industri. Sebenarnya hasil produksi anggota paguyuban ini mampu menembus pasar yang lebih luas bila bisa diberdayakan, dikelola dengan manajemen yang baik dan menggunakan teknologi yang tepat.

Untuk itu Program Kerjasama masyarakat yang akan melakukan pemberdayaan masyarakat, memberikan pelatihan manajemen serta penerapan teknologi Otomasi, diharapkan dapat menjadi jawaban bagi kebutuhan masyarakat setempat untuk pengembangan usaha mereka, agar lebih berdaya, dapat memenuhi kebutuhan pasar yang terus meningkat. Tentu saja produknya mempunyai standar kualitas yang bagus, sehingga mampu bersaing di pasar yang lebih luas.

Pemberdayaan berupa Pelatihan manajemen (manajemen produksi, keuangan, pemasaran dan sumberdaya manusia), sangat dibutuhkan untuk memajukan usaha anggota paguyuban ini. Selain itu, budidaya jamur dengan aplikasi teknologi Otomasi ini, nantinya diharapkan dapat menjadi jalan keluar bagi masyarakat khususnya Paguyuban petani jamur kediri, menuju sistem produksi yang lebih modern.

#### **2. Perancangan.**

Kegiatan Program Kerjasama masyarakat ini akan dirancang dalam 3 point kegiatan utama yaitu,

- a. Sosialisasi dan pemaparan pada masyarakat calon petani jamur baru di Desa Sumbercangkring Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri, tentang prospek budidaya jamur, untuk menambah jumlah petani.
- b. Pemberdayaan berupa penyuluhan dan pelatihan manajemen operasional,

- keuangan, pemasaran yang sangat dibutuhkan oleh anggota Paguyuban Petani Jamur Kediri di Desa Sumbercangkring Kecamatan Gurah - Kabupaten Kediri.
- c. Pelatihan pembuatan desain pembuatan dan implementasi teknologi Otomasi kepada anggota Paguyuban petani jamur Kediri, untuk bisa memaksimalkan produksi baik secara kualitas maupun kuantitasnya.
3. Pemberdayaan.
- Pemberdayaan anggota paguyuban Petani Jamur Kediri sangat diperlukan baik untuk calon petani jamur maupun petani jamur yang sudah ada. Untuk calon petani jamur, dibutuhkan pemahaman tentang prospek budidaya jamur yang mampu meningkatkan ekonomi petani, mengingat peluang usaha masih terbuka lebar, permintaan jamur juga relatif tinggi, sedangkan kapasitas produksi bisa ditingkatkan lagi.
- Untuk petani jamur yang sudah ada dan tergabung dalam Paguyuban Petani Jamur Kediri, perlu pemberdayaan untuk memacu peningkatan produksi agar mendapatkan mereka dari budidaya jamur meningkat yang akhirnya bisa meningkatkan taraf ekonomi. Selama ini produksi jamur para petani ini relative terbatas dan belum mampu memenuhi permintaan pasar di luar daerah.
- Pembinaan berupa pelatihan kewirausahaan dan pemberdayaan sangat diperlukan, baik untuk calon petani maupun petani jamur yang sudah ada, sehingga mereka lebih profesional lagi dalam menjalankan usahanya. Petani merupakan wirausahawan yang sangat memerlukan pengetahuan tentang manajemen yang baik untuk menjalankan usaha secara efektif dan efisien. Mereka perlu pengetahuan tentang manajemen operasional, manajemen keuangan, manajemen strategi dan manajemen pemasaran untuk kemajuan usaha mereka. Kebutuhan akan pelatihan manajemen ini akan dipenuhi tim program kerjasama masyarakat Uniska selama 8 bulan ke depan.

#### 4. Implementasi teknologi Otomasi

Selain membantu anggota Paguyuban Petani Jamur dalam bidang manajemen, program kerjasama masyarakat ini juga akan membantu agar masyarakat mampu meningkatkan produksinya melalui implementasi teknologi otomasi yang sangat berguna bagi para petani jamur. Melalui teknologi otomasi ini, petani dibekali pengetahuan bagaimana mengatur kelembaban ruangan budidaya jamur secara otomatis, sehingga mampu menambah kapasitas produksi jamur.

Otomasi adalah proses kendali suatu proses yang tidak melibatkan manusia. Kendali tersebut diambil alih oleh sebuah rangkaian digital terintegrasi dan terprogram yang disebut dengan mikro kontroler. Sehingga otomasi pada kumbung jamur bertujuan untuk mempertahankan kelembaban dalam kumbung. Kelembaban dipantau oleh mikrokontroler menggunakan sebuah sensor kelembaban dan diperbaiki oleh sebuah alat pembuat kabut yang berasal dari cairan (air dan nutrisi jamur) yang telah disediakan. Kabut dibentuk dari cairan yang digunakan pada frekuensi ultrasonik dan kabut yang dihasilkan tersebut dihempaskan ke seluruh bagian kumbung oleh menggunakan sebuah kipas.

Masalah utama dalam otomasi tersebut adalah penggunaan daya yang cukup besar. Sebagai antisipasi maka sistem ini dilengkapi oleh pembangkit listrik tenaga surya sebagai pembangkit listrik yang ramah lingkungan. Pembangkit listrik ini dirancang sedemikian rupa agar daya yang dihasilkan mampu menopang beban perangkat otomasi. Pada gambar 1 merupakan skema secara global. Battery pada sistem sebagai penyimpan daya yang berasal dari panel surya agar dapat digunakan pada saat sumber dari panel surya tidak atau kurang memadai. Karena energy matahari maksimal diterima

oleh bumi terjadi pada katulistiwa, maka untuk mendapatkan energi yang maksimal, maka panel surya harus diletakkan tepat menghadap ke katulistiwa.

### 5. Pendampingan

Pendampingan dilakukan sampai para peserta khususnya sasaran yang menjadi *pilot project* yaitu anggota Paguyuban Petani Jamur Kediri dapat melakukan pemberdayaan sendiri mengembangkan usahanya serta mampu mengimplementasikan teknologi otomasi dalam proses produksi mereka. Program ini diharapkan bisa mulai tampak hasilnya dan dilakukan evaluasi setelah berjalan selama 4 bulan.

Konsep inilah yang akan dikembangkan tim program kerjasama masyarakat Uniska untuk memberdayakan ekonomi masyarakat Desa Sumbercangkring Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Kerjasama masyarakat, harus lebih terukur keberhasilannya. Karena itu, Tim sudah menentukan indikator capaian sehingga lebih mempermudah dalam pengawasan serta evaluasi program. Indikator capaian dan capaian tersebut terlihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 1. Indikator Capaian dan Capaian**

No	Indikator Capaian	Capaian
<b>Luaran Wajib</b>		
1	Keberhasilan program pemberdayaan masyarakat, untuk meningkatkan ekonomi anggota Paguyuban Petani Jamur Kediri di Desa Sumbercangkring Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri, dengan lebih intensif dan professional lagi dalam mengelola budidaya jamur mereka	Bertambahnya jumlah masyarakat yang budidaya jamur dan menjadi anggota Paguyuban Petani Jamur Kediri.
2	Tercapainya kemampuan dan ketrampilan Paguyuban petani jamur Kediri, dalam mengelola usaha mereka sesuai prinsip-prinsip manajemen, yang merupakan output dari pelatihan oleh tim Program pemberdayaan Masyarakat Uniska	Makin majunya manajemen budidaya jamur pada setiap anggota paguyuban petani jamur Kediri yang ditandai dengan peningkatan produksi setiap anggota.
3	Di bidang pengembangan ilmu, luaran berupa Jurnal pengabdian masyarakat yang terakreditasi Sinta. publikasi di media cetak serta media elektronik (online) / repository Perguruan tinggi.	Dimuatnya program kerjasama masyarakat ini pada ‘Jurnal ABDINUS : Jurnal Pengabdian Nusantara’ Universitas Nusantara PGRI Kediri dan pada media cetak (Radar Kediri / Surya), media online <a href="http://www.bacaini.id">www.bacaini.id</a> serta repository Uniska.
4	Peningkatan daya saing (SDM, proses produksi, keunikan produk, pemasaran dalam negeri)	Makin luasnya pemasaran produk anggota paguyuban jamur Kediri di Jatim.
5	Peningkatan kesejahteraan masyarakat	Bertambahnya tenaga kerja /

---

(penyerapan tenaga kerja, peningkatan karyawan serta peningkatan pendapatan para anggota paguyuban petani jamur Kediri).

---

Sumber: Data hasil Kegiatan

## KESIMPULAN

Pemberdayaan ekonomi Paguyuhan Petani Jamur Kediri, Desa Sumber Cangkring Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri melalui implementasi teknologi otomasi sudah dilakukan dengan baik dan sesuai dengan target capaian yang direncanakan. Namun proses dan sosialisasi tidak bisa dilakukan secara cepat, harus bertahap dan berkesinambungan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andi Julisman, dkk, 2017, Prototipe Pemanfaatan Panel Surya Sebagai Sumber Energi Pada Sistem Otomasi Atap Stadion Bola.KITEKTRO. e-ISSN: 2252-7036 Vol.2 No.1 hal35-42.
- Ambar Teguh, 2004, Kemitraan dan Model-model Pemberdayaan, Gaya Media, Yogyakarta
- Bambang Hari Purwoto, dkk, 2018, Efisiensi Penggunaan Panel Surya Sebagai SumberEnergi Alternatif. Emitor. ISSN 1411-8890Vol.18 No. 01
- Bastian Bastami, Bernadine, Nurlela, Amilia Sandra, 2007, Mari Membangun Usaha Mandiri, Pedoman Praktis bagi UMKM , Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Helmy Fitriawan*, dkk, 2020, Pengendalian Suhu Dan Kelembaban Pada Budidaya Jamur Tiram Berbasis IoT. Jurnal pertanian Lampung. ISSN 2302-559x, e-ISSN 2549-0818. Vol 9, No 1.
- Suryana, 2004, Kewirausahaan, Salemba, Jakarta.
- Sri Waluyo, dkk. Pengendalian Temperatur dan Kelembaban dalam Kumbung Jamur Tiram (Pleurotusspp) Secara Otomatis Berbasis Mikro kontroler. ISSN 0216-0455, e-ISSN 2527-3825. Agritech, 38 (3) 2018, 282-288.
- Suriawiria, 2004, *Sukses Beragrobisnis Jamur Kayu*, Penerbit Penebar Swadaya, Jakarta.