

OPTIMALISASI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DALAM PENYULUHAN BUDIDAYA JAMUR TIRAM DI DESA SUKAJAYA, CIAMIS: INOVASI DIGITAL UNTUK PERTANIAN BERKELANJUTAN

Optimization of Information and Communication Technology: Digital Innovation for Sustainable Agriculture

Diat Nurhidayat^{1*}, Dalia Sukmawati²

¹Prodi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, FT – Universitas Negeri Jakarta

²Prodi Biologi, FMIPA-Universitas Negeri Jakarta

*Email : diat@unj.ac.id

Abstract

The development of the times in the generation Z era, uses information technology so much that it cannot be separated from today's daily life. This requires us to increasingly utilize this technology to provide positive impacts rather than negative effects. One use that can be used in the field of biology is to provide digital innovation to help people understand how to learn about oyster mushroom cultivation by the community. Fungi are a group of multicellular eukaryotic fungi with body parts consisting of a base. The group of fungi that have a basidium or are known as fruiting bodies are a group of macroscopic fungi. This group of macroscopic fungi has very high nutritional value. High protein and cellulase are one of the nutritional values contained in these fungi. Macroscopic fungi are often found in forest areas or plantations in rural areas. Edible mushrooms are a food ingredient that contains complete nutrition. Fungi can also be used as a medicinal ingredient. Ling-zhi fungus (*Ganoderma* sp.) is an ingredient in anticancer drugs, increasing fitness, lowering blood sugar, lowering cholesterol, destroying carcinogens, and antibacterial. Shiitake (*Lentinus edodes*), maitake (*Grifola frondosa*) and oyster (*Pleurotus* sp.) mushrooms have been used as antimicrobial, anti-inflammatory, antioxidant, anti-cholesterol, anti-cancer, antiviral and immunomodulator (Wasser, 2002). The benefits and knowledge regarding the potential of large mushrooms have not been well explored. One of the efforts that will be made in community service in Rajadesa village is to provide knowledge to the surrounding community to utilize the potential of natural resources around the village in order to cultivate large mushrooms, namely *Pleurotus* sp. The potential for villages with cold temperatures can be used as a place for mushroom cultivation coupled with the optimization of simple information technology to assist in the extension process. The results of the technological innovation used in the service will be carried out for two days with the education stage on how important it is to have the ability to cultivate mushrooms. The next stage is counseling regarding techniques for cultivating large mushrooms by utilizing the natural potential that exists in the countryside. As a result of the service, it is hoped that the community will have knowledge about the health benefits of mushrooms, the types of mushrooms that can be cultivated and education regarding mushroom cultivation techniques.

Keywords: Oyster Mushroom Extension, Information and Computer Technology, Cultivation Techniques

Abstrak

Perkembangan zaman di era generation Z, sangat menggunakan Teknologi Informasi sehingga tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan sehari-hari saat ini. Hal ini mengharuskan kita untuk semakin banyak memanfaatkan teknologi tersebut untuk memberikan dampak positif ketimbang efek negatif. Salah satu pemanfaatan yang dapat digunakan dalam bidang biologi adalah dengan memberikan inovasi digital untuk membantu pemahaman masyarakat untuk belajar tentang budidaya jamur tiram oleh masyarakat. Jamur merupakan kelompok fungi eukariotik multiselular dengan bagian tubuh yang terdiri atas basidium. Kelompok jamur memiliki basidium atau disebut sebagai tubuh buah merupakan kelompok fungi makroskopik. Kelompok fungi makroskopik ini memiliki nilai gizi yang sangat tinggi. Protein dan selulosa yang tinggi merupakan salah satu nilai gizi yang terkandung dalam fungi tersebut. Jamur makroskopik sering ditemukan di daerah hutan ataupun perkebunan di pedesaan. Jamur yang dapat dimakan (edible mushroom) merupakan salah satu bahan makanan yang mengandung gizi lengkap. Cendawan juga dapat dijadikan sebagai bahan obat. Cendawan ling-zhi (*Ganoderma* sp.) menjadi bahan obat antikanker, peningkatan kebugaran, penurunan gula darah, penurunan kolesterol, pemusnah karsinogen, serta antibakteri. Cendawan shiitake (*Lentinus edodes*), maitake (*Grifola frondosa*) dan tiram (*Pleurotus* sp.) telah dimanfaatkan sebagai antimikroba, antiinflamasi, antioksidan, antikolesterol, antikanker, antivirus dan

*immunomodulator (Wasser, 2002). Manfaat dan pengetahuan mengenai potensi jamur besar belum tereksplorasi dengan baik. Salah satu upaya yang akan dilakukan dalam pengabdian masyarakat di desa Rajadesa adalah memberikan pengetahuan pada masyarakat sekitar untuk memanfaatkan potensi sumber daya alam yang ada di sekitar desa dalam rangka budidaya jamur besar yaitu jamur *Pleurotus sp.* Potensi desa dengan kadar suhu yang dingin dapat dijadikan sebagai tempat untuk budidaya jamur ditambah dengan optimalisasi teknologi Informasi sederhana untuk membantu dalam proses penyuluhan. Hasil Inovasi teknologi yang menggunakan dalam pengabdian akan dilakukan selama dua hari dengan tahapan penyuluhan betapa pentingnya memiliki kemampuan dalam budidaya jamur. Tahapan selanjutnya adalah penyuluhan mengenai teknik budidaya jamur besar dengan memanfaatkan potensi alam yang ada di pedesaan. Hasil pengabdian diharapkan masyarakat akan memiliki pengetahuan mengenai manfaat jamur bagi kesehatan, jenis-jenis jamur yang dapat dibudidayakan dan penyuluhan mengenai teknik budidaya jamur*

Kata kunci: *Penyuluhan Jamur tiram, Teknologi Informasi dan Komputer, Teknik Budidaya*

PENDAHULUAN

Perkembangan zaman di era generation Z, sangat menggunakan Teknologi Informasi sehingga tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan sehari-hari saat ini. Hal ini mengharuskan kita untuk semakin banyak memanfaatkan teknologi tersebut untuk memberikan dampak positif ketimbang efek negatif. Salah satu pemanfaatan yang dapat digunakan dalam bidang biologi adalah dengan memberikan inovasi digital untuk membantu pemahaman masyarakat untuk belajar tentang budidaya jamur tiram oleh masyarakat.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Aurora & Effendi (2019) bahwasanya sumber data dan informasi dapat diakses oleh semua orang untuk menjelajahi segala informasi yang ada di dunia. Menurut Haryadi et al., (2021) proses untuk memperoleh ilmu merupakan suatu hal yang sangat dibutuhkan insan karena pendidikan dapat dijadikan sebagai pondasi untuk meningkatkan kualitas suatu bangsa. Namun dalam mewujudkan pendidikan yang baik tentunya terdapat hambatan terhadap perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Hambatan yang muncul terkadang muncul dikarenakan tidak optimalnya memanfaatkan teknologi untuk mendukung pemahaman terlebih dalam proses pembelajaran baik sebagai media, bahan ajar untuk menyokong pembelajaran.

Pemanfaatan merupakan suatu proses penggunaan sumber untuk belajar, sehingga sebagai pendidik harus mengetahui pemanfaatan yang cocok untuk dijadikan sebagai media dan proses pembelajaran yang spesifik, hal-hal yang

menyokong pembelajaran serta dengan membimbing, menilai atas apa yang telah diperoleh peserta didik, (Ramli, 2012). Dalam penelitian yang yuma lakukan (Yuma Hasna, dkk, 2019) membahas tentang Pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) Dalam Pembelajaran Biologi Khususnya Sistem Pernapasan Manusia. Mereka melakukan penelitian rancang bangun dimana dengan menggunakan teknologi *Augmented reality* bisa membantu peserta didik untuk mendapatkan informasi mengenai sistem pernapasan manusia yang memberikan efek terhadap pemahaman peserta didik mengenai materi biologi yang dipelajari dalam sekolah. Pada penelitian ini digunakan metode marker-based tracking sebagai dasar pengembangan aplikasi AR sistem pernapasan manusia berbasis Android. Berdasarkan hasil penelitian mereka dapat disimpulkan Aplikasi AR yang dikembangkan dalam penelitian ini juga dinilai sebagai alat pembelajaran yang efektif yang berimplikasi terhadap pemahaman peserta didik yang semakin baik dalam materi pernapasan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Aditya dkk tersebut dapat dilihat implikasi yang positif terhadap pemahaman mengenai topik Biologi dalam pembelajaran di sekolah. Hal ini dapat dijadikan dasar agar pemanfaatan teknologi informasi yang ada sekarang ini bisa di optimalisasi lebih untuk topik lainnya lagi terlebih untuk konsep mikrobiologi yang mungkin memiliki sifat semi abstrak karena tidak bisa dipahami dengan tanpa berbantuan alat untuk memahami konsep mikrobiologi. Konsep mikrobiologi yang sangat erat di lingkungan Masyarakat salah

satunya ada konsep pemahaman mengenai jamur yang bisa bersifat makro maupun mikro. Cendawan (mushroom) adalah kelompok makrofungi yang membentuk karpus. Cendawan memiliki struktur karpus yang cukup menyolok dibandingkan bagian vegetatif yang mikroskopis (Suhardiman, P., 1998). Karpus cendawan umumnya berwarna menarik, dapat dilihat langsung dengan mata kasat, dan dipetik menggunakan tangan (Moore-Landecker, 1996). Menurut (Chang & Miles, 1989), cendawan didefinisikan sebagai karpus fungi yang berfungsi utama menghasilkan dan menyebarkan spora ke lingkungan. Cendawan dikelompokkan dalam Kelas Basidiomycetes, (Chang, S.T. & P.G. Miles, 1989).

Cendawan yang dapat dimakan (*edible mushroom*) merupakan salah satu bahan makanan yang mengandung gizi lengkap, (Fortes et al., 2006). Cendawan juga dapat dijadikan sebagai bahan obat. Cendawan ling-zhi (*Ganoderma sp.*) menjadi bahan obat antikanker, peningkat kebugaran, penurun gula darah, penurun kolesterol, pemusnah karsinogen, serta antibakteri. Cendawan shiitake (*Lentinus edodes*), maitake (*Grifola frondosa*) dan tiram (*Pleurotus sp.*) telah dimanfaatkan sebagai antimikroba, antiinflamasi, antioksidan, antikoolesterol, antikanker, antivirus dan immunomodulator, (Wasser, 2002).

Pleurotus sapindus atau cendawan tiram putih adalah cendawan pangan dengan tudung berbentuk setengah lingkaran mirip cangkang tiram dengan bagian tengah agak cekung dan berwarna putih hingga krem. Cendawan tiram merupakan jenis cendawan kayu yang paling mudah dibudidayakan dengan media tanam berupa serbuk gergaji kayu, (Wasser, S.P., S.V. Reshetnikov, E.F. Solomko, A.S. Buchalo & E. Nevo, 2002). Cendawan tiram dapat dibudidayakan di dataran rendah hingga dataran tinggi. Berbagai peluang bisnis dapat dilakukan pada jamur ini sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kesejahteraan terutama di kalangan masyarakat Indonesia pada umumnya dan karyawan Universitas Negeri Jakarta pada khususnya.

Jamur merupakan salah satu komoditi sayuran di Indonesia yang sangat potensial untuk dikembangkan. Kebutuhan jamur bagi masyarakat semakin hari semakin meningkat. Kepadatan penduduk negara Indonesia yang hampir mencapai lebih dari 200 jiwa merupakan salah satu peluang usaha budidaya jamur. Pengembangan usaha jamur tidak hanya dalam bentuk segar, akan tetapi dapat diolah dalam bentuk berbagai bentuk olahan seperti keripik jamur, abon jamur maupun rendang jamur. Keanekaragaman bentuk hasil jamur memungkinkan pengembangan pasar jamur yang semakin luas.

Berdasarkan data statistik yang dikeluarkan oleh dirjen hortikultura pasar jamur dunia sangat besar, namun Indonesia yang memiliki keanekaragaman hayati sangat tinggi hanya mampu memasok 0,9% saja dari pasar dunia, angka tersebut sangat kecil jika dibanding dengan China yang memasok 33,2% pasar jamur dunia, (Wasser; S.P. & S.V. Reshetnikov, 2002). Budidaya jamur tiram memiliki prospek ekonomi yang baik. Jamur tiram merupakan salah satu produk komersial dan dapat dikembangkan dengan teknik yang sederhana. Selain itu, konsumsi masyarakat akan jamur tiram cukup tinggi, sehingga produksi jamur tiram mutlak diperlukan dalam skala besar.

Pemberian penyuluhan mengenai teknik budidaya jamur di kalangan masyarakat di desa RajaDesa bertujuan memberikan penjelasan mengenai teknik budidaya jamur dan bagaimana pengolahan jamur serta pemasaran jamur dalam upaya meningkatkan kesejahteraan keluarga dan meningkatkan jiwa wirausaha di masyarakat Raja Desa. Kegiatan tersebut diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar. Pemahaman masyarakat mengenai teknik budidaya ini juga sangat terbantu jika menggunakan konsep pemanfaatan teknologi informasi terbaru dan sangat mudah digunakan oleh masyarakat seperti video atau film pembelajaran yang nantinya dalam diberikan kepada para peserta pelatihan yang pasca pelatihan pun tetap dapat di pelajari walaupun dengan ketidakhadiran penyuluh didekatnya. Program pengabdian Masyarakat yang mengoptimalkan teknologi Informasi dan Komputer dapat memberikan pengetahuan

mengenai jamur *Pleurotus sapindus* dan teknik budidaya jamur baik secara langsung maupun berbantuan teknologi informasi di lingkungan tempat tinggal serta dapat mengetahui dan paham upaya pengolahan dan pemasaran jamur dalam rangka meningkatkan jiwa wirausaha dan meningkatkan pendapatan keluarga yang akan berdampak pada meningkatnya kesejahteraan keluarga di Desa Raja Desa.

METODE

Kegiatan ini akan dilaksanakan dalam tiga tahapan, tahapan pertama adalah memberikan dasar teori mengenai jamur yang akan dikembangkan, termasuk di dalamnya adalah materi mengenai pengetahuan tentang jamur dan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan. Di samping itu akan juga diberikan pelatihan bagaimana melakukan budidaya dari mulai jamur berupa miselum sampai tumbuh tubuh buah. Teknik pelatihan akan dijelaskan bagaimana cara pembuatan medium pertumbuhan di medium produksi. Tahapan kedua adalah memberikan pelatihan praktikum di lapangan dan mempraktekkan semua teori yang telah diberikan. Praktek di lapangan yang akan diberikan adalah terutama mengenai membuat media pertumbuhan jamur dari mulai mother spwan sampai ke tubuh buah. Tahapan ketiga adalah dilakukannya evaluasi dan pemantauan kembali, atas semua yang telah diberikan pada para peserta. Diakhir pelatihan peserta akan diberikan 100 log bag secara gratis yang isinya adalah jamur *Pleurotus sapindus* yang siap untuk dikembangkan dan dibudidayakan menjadi jamur yang siap untuk dipasarkan. Setiap peserta diberikan tanggung jawab untuk memelihara 100 log bag tersebut yang setiap minggunya ditampung di penampungan jamur untuk diterima sebagai salah satu produk pengembangan dari jamur.

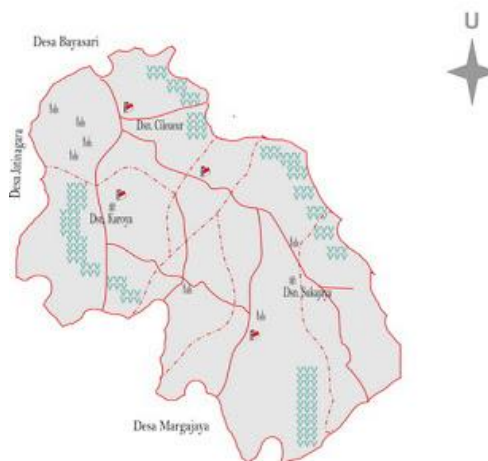
Dalam setiap tahapan tersebut, tidak lupa pengoptimalan teknologi Informasi dan Komputer digunakan, seperti Bantuan Projector/Televisi serta Laptop yang digunakan untuk memberikan paparan pengetahuan,

serta pemahaman awal mengenai prosedur yang akan dilaksanakan selama kegiatan tersebut. Sehingga bagi peserta yang mengikuti bisa memahami sebelum kegiatan pelaksanaan dilapangan. Dalam kegiatan ini pula dibuatkan sebuah video rangkuman yang di kompilasi dari berbagai macam sumber yang tersedia di Internet, terlebih social media Youtube yang menyediakan banyak sekali video tutorial dan penjelasan mengenai Materi yang akan dipelajari oleh peserta kegiatan. Ini menjadikan teknologi informasi menjadi alat yang sangat bermanfaat untuk digunakan dalam kegiatan pengabdian ini.

Penggunaan teknologi informasi level tinggi seperti Augmented Reality berdasarkan kajian dan penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti lain memang memiliki Tingkat kecanggihan dan implikasi positif terhadap pemahaman materi, akan tetapi berdasarkan analisis khalayak dan kecakapan digital bagi Masyarakat penerima manfaat kegiatan ini ternyata lebih cocok untuk menggunakan teknologi informasi dan computer yang sangat sederhana yaitu Video/Film. Indikator keberhasilan yang diharapkan dari kegiatan ini adalah dengan Tingkat pemahaman peserta kegiatan yang bertambah diindikasikan dengan pahamiannya peserta mengenai jamur dan topik lainnya dalam kegiatan ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Budidaya *Pleurotus sapindus* memiliki prospek ekonomi yang baik. Pasar *Pleurotus sapindus* yang telah jelas dan permintaan pasar yang selalu tinggi dan minus ini memudahkan para pembudidaya memasarkan hasil produksi *Pleurotus sapindus*. *Pleurotus sapindus* merupakan salah satu produk komersial dan dapat dikembangkan dengan teknik yang sederhana. Bahan baku yang dibutuhkan tergolong bahan yang murah dan mudah diperoleh seperti serbuk gergaji, dedak dan kapur, sementara proses budidaya sendiri tidak membutuhkan berbagai pestisida atau bahan kimia lainnya. Penyuluhan mengenai pengetahuan jenis jamur, teknik budidaya dan manfaat jamur diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat di desa Rajadesa.



Gambar 1. Peta Desa Tanjungsukur

Secara umum keadaan topografi Desa Tanjungsukur berdasarkan gambar 1 diatas adalah Pegunungan Iklim Desa Tanjungsukur sebagaimana desa-desa yang lainnya diwilayah Indonesia mempunyai iklim kemarau dan penghujan, hal tersebut mempunyai pengaruh terhadap pola tanam yang ada di Desa Tanjungsukur Kecamatan Rajadesa. Desa Tanjungsukur adalah Desa yang berada diwilayah kecamatan Rajadesa, Desa ini berdiri sejak Tahun 1979. Kepala Desa yang pertama adalah Muslih dan yang terakhir H. Tholib A.Ma. Luas wilayah 461 Ha dengan jumlah 5 Dusun, 7 RW, 37 RT.

Perbatasan Desa Tanjungsukur dibatasi oleh beberapa Desa yang membatasi luas wilayah Desa Tanjungsukur. Luas wilayah Desa adalah 660.970 Ha. Luas wilayah desa tersebut di bagi dalam beberapa yaitu: Sawah (84 Ha); Kebun (357 Ha); Pekarangan (0 Ha); Tegal (0 Ha); Hutan (17 Ha) dan Lainnya (3 Ha). Desa Tanjungsukur dibatasi oleh Desa: Sebelah Utara Desa Bayasari Kecamatan Jatinagara; Sebelah selatan Desa Margajaya Kecamatan Sukadana; Sebelah Timur Desa Tanjungsari Kecamatan Rajadesa; Sebelah Barat Desa Cintanagara Kecamatan Jatinagara. Keadaan Topografi Desa Secara umum keadaan topografi Desa Tanjungsukur adalah Pegunungan Iklim Desa Tanjungsukur sebagaimana desa-desa yang lainnya diwilayah Indonesia mempunyai iklim kemarau dan penghujan, hal tersebut mempunyai pengaruh

terhadap pola tanam yang ada di Desa Tanjungsukur Kecamatan Rajadesa.

Kegiatan mendapatkan respon positif dari para peserta yang hadir. Hal tersebut terlihat dari banyaknya antusias dan jumlah ibu-ibu kader yang hadir dalam acara pengabdian. Minat ibu-ibu kader juga terlihat dari banyaknya pertanyaan mengenai budidaya jamur dan pemanfaatannya bagi kesehatan. Kegiatan pelatihan dan penyuluhan budidaya jamur mendapatkan minat yang positif dari pada Ibu-Ibu kader karena cara pengerjaannya tidak memerlukan biaya yang besar sementara manfaat dan keuntungan dapat diperoleh secara terus menerus selama 3 bulan penanaman. Minat yang tinggi dalam penyuluhan tatacara pembuatan dan pemeliharaan budidaya jamur juga mendapatkan respon positif karena diharapkan dapat meningkatkan pendapatan para ibu kader. Jamur merang yang dapat dipanen dapat dijual kepasar atau diolah menjadi produk tambahan makanan ringan yang bergizi tinggi.

Peserta pengabdian masyarakat dihadiri oleh ibu kader sebanyak 30 peserta (Gambar 4). Peserta terdiri dari ibu rumah tangga, ibu kader yang juga kesehariannya bertani di sawah membantu para suami. Kegiatan penyuluhan dilakukan selama kurang lebih 60 menit untuk penyuluhan. Kegiatan dilanjutkan dengan acara praktek yang didemostrasikan oleh instruktur. Kegiatan pengabdian terbagi kedalam dua sesi kegiatan sesi pertama terdiri dari acara presentasi instruktur sesi kedua diikuti kegiatan praktek dan sesi terakhir

pembagian cendramata berupa masing-masing ibu peserta yang hadir diberikan cendramata berupa baglog jamur yang siap

untuk dipanen. Baglog jamur juga diberikan pada kepala desa sejumlah 45 baglog untuk dibagikan pada masyarakat.



Gambar 2. Pembukaan kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Tanjung Sukur, acara dihadiri Kepala Desa dan para pamong Desa



Gambar 3. Penyuluhan Budidaya Jamur Merang Pada Warga Desa Tanjung Sukur



Gambar 4. Peserta pelatihan pembuatan bibit jamur merang ibu-ibu kader Desa Tanjung Sukur

Berdasarkan kegiatan yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian Masyarakat ini pun didapatkan fakta bahwa teknologi informasi dan komunikasi yang dimanfaatkan sangat membantu, terlebih dalam konteks pembelajaran dengan kelas besar Dimana Ketika sebelum pelatihan peserta sangat awam terhadap budidaya jamur, ternyata dengan pembelajaran Bersama-sama berbantuan teknologi yang dilakukan dapat memberikan implikasi positif sehingga pada proses praktek

pembuatan medium sekam Bersama hasil yang didapatkan jauh lebih baik.

Respon yang dirasakan oleh penyuluh dalam kegiatan penyuluhan ini pun merasakan sangat terbantu dengan memanfaatkan teknologi yang ada. Seperti penggunaan LCD projector didalam kelas Ketika melakukan penyuluhan ini sangat membantu untuk kelas besar, sehingga semua peserta penyuluhan dapat melihat materi, gambar, maupun animasi serta

video pendukung yang bisa dipahami Bersama oleh peserta dalam kelas. Penggunaan video juga ternyata dirasakan positif dalam kegiatan ini, dikarenakan peserta dapat melihat Kembali dan juga mengulang bagian-bagian yang dirasakan kurang paham bagi mereka. Penggunaan video yang bisa diulang-ulang berkali-kali dirasakan sangat bermanfaat oleh peserta dikarena beragamnya Tingkat pemahaman peserta, terlebih lagi variasi peserta yang sangat tinggi juga dari tingkatan umur yang mungkin sangat memiliki Tingkat pemahaman berbeda-beda pula. Berdasarkan pemanfaatan teknologi Informasi yang sederhana tersebut pemahaman peserta pelatihan dan penyuluhan yang dilaksanakan memiliki Implikasi positif, hal ini dengan dilihat pada produk yang dihasilkan dalam kegiatan penyuluhan seperti pada gambar 5 dan 6 di bawah ini.



Gambar 5. Perbanyakkan F2 di medium sekam dan jagung inkubasi 30 0C 14 hari

Gambar 5. di atas menunjukkan hasil dari kegiatan pembukaan sekam untuk medium jamur budidaya yang dilakukan peserta pasca penyuluhan dengan berbantuan teknologi. Dari hasil didapatkan hasil yang cukup baik untuk

kriteria medium sehingga proses penyuluhan yang diberikan dikategorikan efektif. Dan hal serupa bisa dilihat dari proses inkulasi pada gambar 6 di bawah ini.



Gambar 6. Proses inokulasi jamur tiram F2 inkubasi suhu 30 0C waktu 14 hari

Jamur memiliki fungsi penting, terutama di alam yaitu sebagai dekomposer yang berkemampuan mendegradasi limbah-limbah organik atau sisa-sisa makhluk hidup, maka jamur dapat dibudidayakan menggunakan bahan organik seperti sisa-sisa tanaman. Jamur banyak disukai orang untuk dikonsumsi karena di samping rasanya lezat juga banyak

mengandung protein nabati serta zat-zat yang sangat diperlukan oleh tubuh manusia. Kandungan gizi jamur tiram dalam 100 gram mengandung 367 kalori. Di bawah ini adalah kandungan gizi jamur tiram. Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus* var Florida) tergolong jamur yang sangat banyak dibudidayakan di Indonesia (Tjokrokusumo, 2008).

Tabel 1. Kandungan Gizi dan Kandungan Kalori serta Mineral Jamur Tiram per 100 Gram Penyajian

Kandungan Gizi	Jumlah
Protein	27,25 g
Lemak	2,75 g
Total lemak tak jenuh	1,32 g
Lemak jenuh	0,20 g
Karbohidrat	56,33 g
Gula	18,20 g
Serat	33,40 g
Cholesterol	0 g
Vitamin A	0 IU
Thiamin (vit B1)	0 IU
Asam pantotenat (Vit B5)	12,30 g
Vitamin C	0 mg
Vitamin D	116 IU
Zat besi (Fe)	9,1 mg
Kalsium (Ca)	20 mg
Sodium (Na)	48 mg
Kalium (K)	2700 mg
Selenium (Se)	0,035 mg
Niasin	54,30 mg
Riboflavin	2,04 mg
Abu	6,74 g

(sumber : Paul Stamel dalam Donowati Tokrokusumo, 2008)

Jamur tiram putih diketahui dapat menurunkan kandungan kolesterol, sebagai antibakteri, antioksidan, antitumor, antikanker, dan antivirus karena kandungan β - D-glukans. Komponen aktif jamur tiram yaitu statin dapat menurunkan kolesterol. Adanya kandungan serat yang tinggi dapat digunakan diet untuk mengatasi problem pencernaan. Pada akhirnya ini jamur tiram telah didemosstrasikan dapat berperan sebagai Mycorestorasi, yaitu mampu memecah bahan polusi organik yang berbasah dasar minyak, terutama polycyclic aromatic, hidrocarbon (PAH) yang merupakan inti dalam minyak, pestisida, herbisida dan beberapa polutan yang bersifat racun (Tjokrokusumo, 2008).

Dan sebagai Upaya berkelanjutan dalam pertanian diharapkan peserta penyuluhan dapat menggunakan TIK untuk mendapatkan informasi dan juga bertukar pengetahuan dengan petani maupun para penyuluh lainnya sehingga informasi mengenai hal-hal baru yang didapat, dapat langsung disampaikan kepada rekan-rekan lainnya dengan lebih cepat dan efisien, tanpa harus menunggu kegiatan penyuluhan berikutnya atau bisa juga dengan memanfaatkan kecanggihan lainnya dalam teknologi untuk mendukung pemahaman

mengenai jamur tiram di era yang akan datang. Penggunaan teknologi informasi (IT) dalam budidaya jamur merujuk pada penerapan sistem teknologi dan informasi untuk mengoptimalkan proses pertumbuhan (Greta et al. 2023). Cakupan penggunaan dapat berupa perangkat lunak untuk memantau tingkat suhu dan kelembapan, serta sistem otomatisasi untuk penyiraman dan ventilasi. Dengan mengintegrasikan IT ke dalam budidaya jamur, petani dapat memastikan produksi yang lebih konsisten dan efisien, yang pada akhirnya meningkatkan hasil panen dan kualitas jamur (Patel 2014). Upaya pengenalan teknologi informasi pada petani jamur akan terus dikembangkan sebagai upaya peningkatan hasil panen yang berbasis teknologi, sehingga diharapkan hasil para petani ini dapat meningkat, yang akan berdampak pada peningkatan pendapatan masyarakat sekitar.

Pengabdian yang dilakukan di Desa Tanjung Sukur merupakan tahapan awal dalam pengenalan manfaat jamur tiram bagi para penduduk desa. Tujuan penyuluhan di awal adalah mengenalkan pada masyarakat mengenai manfaat jamur tiram bagi kesehatan dan bagaimana teknik budidaya. Kegiatan telah tercapai dengan baik dimana para peserta

yang terdiri para kader semua sangat antusias dan berminat untuk dilakukan lagi pelatihan dengan tema praktek budidaya jamur tiram.

KESIMPULAN

Optimalisasi penggunaan teknologi informasi dan komputer dalam kegiatan pengabdian masyarakat untuk memperkenalkan budidaya jamur tiram dan manfaat kesehatannya di Desa Tanjung Sukur, Ciamis, Jawa Barat, telah dilaksanakan dengan sukses dan memberikan dampak positif terhadap pemahaman masyarakat. Penggunaan IT disarankan sebagai alternatif yang dapat diadopsi oleh petani untuk mendukung praktik pertanian berkelanjutan di masa depan. Hasil kegiatan ini telah memberikan manfaat bagi seluruh kader desa dan ibu kader kesehatan, serta diharapkan dapat meningkatkan minat masyarakat dalam budidaya dan konsumsi jamur tiram.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada LPPM UNJ, yang telah mendanai proses pengabdian dan penyuluhan ini berjalan dengan lancar.

Konflik Kepentingan

Tidak ada

Standar Etik

Semua data dan hasil dalam penelitian ini sudah mendapatkan ijin dan juga tidak menggunakan data yang bersifat sensitive dan menyinggung perseorangan maupun Lembaga.

DAFTAR PUSTAKA

- Aurora, A., & Effendi, H. (2019). JTEV (JURNAL TEKNIK ELEKTRO DAN VOKASIONAL) Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran E-learning terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa di Universitas Negeri Padang. *Universitas Negeri Padang. JTEV*, 5(2), 11–16. <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jtev/index>
- Chang, S.T, 2004. *Ganoderma lucidum*. A Leader of edible & medicinal mushroom a prominent source for healthcare market in 21st century. In International Agriculture Trade. President Hui Chen, Jiangsu Anhui Bio-Technology Co. Ltd. 2004 Autumn No. 90.
- Chang, S.T. & P.G. Miles. 1989. *Edible Mushrooms and Their Cultivation*. CRC Press, Roca Raton. Pp 345.
- Haryadi, R., Nuraini, H., & Kansaa, A. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran E- Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa. *AtTàlim : Jurnal Pendidikan*, 7(1), 2548–4419.
- Ramli, M. (2012). Media Teknologi Pembelajaran. *IAIN Antasari Press*, 1–3.
- Yusma Hasna Lathifah and Sulistiyawati, “Modul Sistem Pencernaan Manusia Berbasis Augmented Reality (AR) sebagai Sumber Belajar,” *Neuron J. Biol. Educ.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–14, 2021, doi: 10.14421/neuron.2021.11-01.
- Wasser, S.P. 2002. Medicinal Mushrooms as a source of antitumor and immunomodulating polysaccharides. *Appl. Microbiol. Biotechnol.* 60: 258-74.
- Wasser, S.P. 2005. Shiitake (*Lentinus edodes*). *Encyclopedia of Dietary Supplements*. 653 – 664.
- Wasser, S.P., S.V. Reshetnikov, E.F. Solomko, A.S. Buchalo & E. Nevo. 2002. For higher basidiomycetes mushrooms grown as biomass in submerged culture. United States Patent 6,372,964. April 16, 2002
- Wasser; S.P. & S.V. Reshetnikov. 2002. For higher basidiomycetes mushrooms grown (as one cell biomass) in submerged cultures. United States Patent 6,362,397. March 26, 2002.
- Widyastuti, Netty dan Tjokrokusumo, Donowati. 2008. “Aspek Lingkungan Sebagai Faktor Penentu Keberhasilan Budidaya Jamur Tiram (*Pleurotus* sp.)”. *Jurnal Teknik Lingkungan*. Vol 9. No 3. Hal : 267 – 293.
- Gréta, Peter, Hassan, Ferenc, & Jozsef. (2023). *Mushroom cultivation systems: Exploring antimicrobial and prebiotic benefits*. https://journals.ekb.eg/article_301504.html
- Patel. (2014). *Review article on mushroom cultivation*. <https://www.ijprt.org/index.php/pub/article/view/45>