



Rural Community Empowerment Model Through Oyster Mushroom Cultivation In Sumedang Regency

Rosa Saefi Yusuf Albanah^{1*)}

¹Institut Teknologi Bandung.

*) Penulis Korespondensi : Saefiyusufa@gmail.com.

Abstract. *Regional development is greatly influenced by climate change, population growth, urbanization, and industrialization, which affect food security conditions, particularly in terms of production dimensions and the conversion of agricultural land in rural areas. Mushroom cultivation, mainly the white oyster mushroom variety has emerged as an alternative in agriculture with a productivity increase of 44% from 3,449 to 4,972 quintal in Sumedang Regency. This research aims to explore the business opportunities of oyster mushroom cultivation and develop a model for empowering rural communities in Sumedang Regency. The research method used is a mixed-method approach with data collection techniques through observation and interviews. The analysis technique employs formulas for calculating revenue, profit, and the Business Model Canvas. The results of the study indicate that 1) independent production revenue amounts to Rp. 4,886,500 compared to the baglog purchasing system of Rp. 3,300,000, resulting in a difference of Rp. 1,586,500 per 1,000 baglogs, thus making independent baglog production more profitable than purchasing ready-to-harvest baglogs. 2) Mushroom cultivation training provides significant benefits to cultivation activities, as evidenced by the increase in cultivation competence, production quality, and income. 3) The community empowerment model offers solutions to alleviate poverty, unemployment, and increase income through a mushroom cultivation system that is integrated with local and regional actor networks. Base on this study, mushroom cultivation serves as an alternative solution to address employment and economic issues in rural communities, supported by networking among stakeholders through a rural community empowerment model that can attract public interest and the development of Village-Owned Enterprises (BUMdes) in entrepreneurial activities.*

Keywords: *empowerment model; mushroom cultivation; rural development; Sumedang regency*

Abstraksi. *Perkembangan wilayah sangat dipengaruhi oleh perubahan iklim, pertumbuhan penduduk, urbanisasi dan industrialisasi yang mempengaruhi struktur ekonomi di pedesaan. Budidaya jamur, terutama jenis jamur tiram putih muncul sebagai alternatif pertanian dengan peningkatan produktivitas sebesar 44% dari 3.449 ke 4.972 kuintal di Kabupaten Sumedang. Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi peluang usaha budidaya jamur dan pengembangan model pemberdayaan masyarakat pedesaan di kabupaten Sumedang. Metode penelitian yang digunakan adalah metode campuran dengan teknik pengumpulan data melalui observasi dan wawancara. Teknik analisis data menggunakan*

perhitungan penerimaan, keuntungan dan Bussines Model Canva. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan produksi mandiri menghasilkan Rp. 4.886.500 dibandingkan sistem membeli baglog sebesar Rp. 3.300.000 dengan selisih sebesar Rp. 1.586.500 / 1.000 baglog sehingga memproduksi baglog mandiri lebih menguntungkan daripada membeli baglog siap panen. 2) Pelatihan budidaya jamur memberikan manfaat yang signifikan terhadap kegiatan budidaya ditunjukkan oleh peningkatan kompetensi budidaya, kualitas produksi, dan pendapatan. 3) Model pemberdayaan masyarakat menawarkan solusi mengatasi kemiskinan, pengangguran dan peningkatan pendapatan melalui sistem budidaya jamur yang terintegrasi dengan jejaring aktor lokal dan daerah. Berdasarkan penelitian, Budidaya jamur menjadi solusi alternatif dalam mengatasi permasalahan ketenagakerjaan dan perekonomian masyarakat perdesaan didukung oleh jejaring antar stakeholder melalui model pemberdayaan masyarakat perdesaan yang dapat menarik minat masyarakat dan pengembangan Badan Usaha Milik Desa (BUMdes) dalam kegiatan berwirausaha.

Kata kunci: budidaya jamur; model pemberdayaan; pembangunan perdesaan; Kabupaten Sumedang.

diunggah: September 2024; direvisi: Februari 2025; disetujui: Mei 2025

This is an open access article under the CC-BY licence



© the Author(s). 2025

Cara Sitasi: Albanah Rosa Saefi Yusuf (2025). *Rural Community Empowerment Model Through Oyster Mushroom Cultivation In Sumedang Regency*. *Jurnal Litbang Sukowati : Media Penelitian dan Pengembangan*,9(1), 389-413. <https://doi.org/10.32630/sukowati.v9i1.1487>

PENDAHULUAN

Perkembangan wilayah sangat dipengaruhi oleh perubahan iklim, pertumbuhan penduduk, urbanisasi dan industrialisasi yang dapat mengubah struktur ekonomi (Chandra Voumik & Sultana, 2022; Abebe, 2024). Perubahan iklim telah menjadi tantangan besar pada sektor pertanian, produktivitas pertanian dipengaruhi oleh intensitas curah hujan, kekeringan, dan banjir, yang semakin memperparah tantangan dalam sektor pertanian (Eruaga, 2024). Proses urbanisasi serta pembangunan infrastruktur transportasi memberikan dampak yang sangat signifikan terhadap perubahan lahan dan pergeseran mata pencaharian dari sektor pertanian ke sektor lain, sebagai contoh petani memilih beralih menjadi buruh, pedagang, atau bekerja di sektor industri yang menawarkan penghasilan lebih stabil (Gultom & Harianto, 2022). Dengan kata lain, hal ini memengaruhi kondisi ketahanan pangan dengan mempengaruhi aspek produksi, disertai peningkatan harga yang dapat menyebabkan kelangkaan (Abebe, 2024). Perubahan ini menimbulkan tantangan bagi produksi, distribusi, dan konsumsi makanan, memastikan pasokan makanan adalah prioritas utama (Eruaga, 2024). Untuk

mengatasi perubahan lingkungan dibutuhkan sistem pertanian alternatif yang resilien dan tidak membutuhkan lahan luas tetapi memiliki *return* usaha tinggi serta dapat dilakukan dengan rekayasa lingkungan. Salah satu pertanian alternatif yang ditawarkan adalah budidaya jamur tiram putih atau *pleurotus ostreatus*.

Produksi jamur di Benua Asia telah meningkat pesat dalam satu dekade terakhir dengan rata-rata produksi 37.536.331 ton/tahun (FAOSTAT, 2024). Selain itu di Indonesia secara spesifik produksi jamur tiram dalam 2 tahun terakhir meningkat rata-rata 586.017 ton/tahun (BPS, 2024). Peningkatan produksi ini mengindikasikan kebutuhan akan lebih banyak makanan berkualitas tinggi dengan efek lingkungan yang lebih rendah (Grimm & Wösten, 2018). Jamur tiram putih merupakan sumber makanan yang berharga, kaya akan protein, serat, anti-oksidan, dan berbagai vitamin dan mineral (Elewi et al., 2024). Rasa, profil nutrisi seimbang, dan potensi farmakobaglogis telah meningkatkan permintaan akan jamur (Bandara et al., 2021). Potensi jamur tidak hanya memberikan cita rasa yang nikmat tetapi terdapat fungsi lain sebagai pengurai limbah pertanian sehingga berperan penting dalam mengatasi permasalahan pengelolaan lingkungan (Ann et al., 2024). Budidaya jamur muncul sebagai alternatif sumber pendapatan, menawarkan makanan bergizi, ketahanan pangan, membangun sistem pertanian berkelanjutan (Zhang et al., 2014) dan menawarkan solusi untuk mengatasi kesenjangan sosial-ekonomi sekaligus mendorong kelestarian lingkungan (Madhusmita, 2024). Dalam hal ini, budidaya jamur tiram yang sedang berkembang mempunyai potensi ekonomi sangat besar dalam pengembangan taraf hidup masyarakat (Bandara et al., 2021) secara khusus kepada generasi muda, komunitas petani, perempuan, dan kelompok swadaya yang berada di daerah perkotaan dan pedesaan (Jayaraman et al., 2024). Budidaya jamur telah menjadi agribisnis yang sangat menguntungkan (Muswati et al., 2021). Pengembangan usaha ini memiliki beberapa keunggulan, seperti tidak memerlukan lahan luas dan kemampuan pemeliharaan khusus, potensi penyerapan pasar yang masih sangat tinggi, memberikan ekspektasi *return* tinggi (Siti et al., 2018), membutuhkan modal minim, dapat dikembangkan dengan usaha skala kecil dan peluang pengembalian investasi yang cepat (Bhagarathi et al., 2023). Akan tetapi, budidaya jamur yang berkelanjutan memerlukan pengalaman praktis dan pengetahuan ilmiah (Chang & Wasser, 2017). Terbatasnya pendidikan dan kurangnya keterampilan teknis masyarakat pedesaan menjadi faktor penghambat (Bandara et al., 2021). Dalam pelatihan budidaya jamur, kemampuan penguasaan materi dan sulitnya pengendalian lingkungan menjadi tantangan besar atas tingginya kegagalan di kalangan pembudidaya karena faktor kurang berpengalaman menghadapi kondisi lingkungan, kontaminasi jamur (hama) (Elewi et al., 2024),

proses produksi, persaingan pasar, keterbatasan akses teknobaglogi dan informasi serta dukungan pemerintah daerah (Maulidan et al., 2024). Studi kasus peningkatan pendapatan masyarakat desa secara signifikan terjadi di negara Jepang, usaha budidaya jamur *shitake* langsung meningkatkan pendapatan para petani Oyama secara signifikan sehingga produksi mereka sampai menguasai 28% pangsa pasar domestik sebagai bukti keberhasilan gerakan *One Village One Product* (OVOP) dalam upaya meningkatkan pendapatan sekaligus memajukan dan menyejahterakan sebuah desa yang sebelumnya miskin (Kata Desa, 2020). Meskipun dengan jenis jamur yang berbeda hal ini bisa menjadi sebuah referensi dalam sistem pembangunan masyarakat perdesaan. Contoh sukses pembangunan masyarakat perdesaan melalui budidaya jamur di Indonesia adalah Desa Brebeg di Kabupaten Cilacap yang telah mengembangkan budidaya dengan memanfaatkan lahan kosong, memberdayakan warga melalui pelatihan, dan meningkatkan ekonomi serta menghasilkan kesejahteraan masyarakat perdesaan (Brebegdesa.2024).

Pengembangan budidaya jamur di Kabupaten Sumedang semakin menjanjikan, hal ini diindikasikan oleh peningkatan produktivitas produksi 3.449 kuintal pada tahun 2022 meningkat menjadi 4.972 kuintal pada tahun 2023, dengan kata lain produktivitas budidaya jamur mengalami kenaikan sebesar 44% (BPS, 2023, 2024). Tingkat adaptasi usaha ini sangat dipengaruhi oleh kompetensi dan manajemen bisnis setiap pelaku usaha. Pada situasi Covid-19 secara keseluruhan usaha budidaya jamur di Kabupaten Sumedang tetap beroperasi atas strategi masing-masing dalam menghadapi situasi pasar, sebagian besar dari para pembudidaya memilih untuk menurunkan tingkat produksinya untuk menjaga ritme usaha agar tetap berjalan, namun terdapat 23,81% pembudidaya memilih untuk mengurangi tenaga kerja dan mengubah strategi *marketing* lihat tabel 1. Selain itu, omset para pembudidaya jamur di Kabupaten Sumedang paling rendah Rp. 2.880.000 dan paling tinggi Rp.37.200.000 dengan rata-rata Rp. 10.839.524 per bulan (Bayu et al., 2021). Berkaitan dengan hal tersebut dapat diketahui bahwa usaha budidaya jamur tiram merupakan salah satu usaha yang dapat beradaptasi dengan situasi dan kondisi pasar maupun lingkungan sekitar sehingga sangat memungkinkan untuk dijadikan salah satu referensi usaha bagi peningkatan potensi desa dan pendapatan masyarakat yang ditunjukkan oleh Bayu et al., (2021) pada tabel.1 berikut :

Tabel 1.

Dampak Covid-19 terhadap operasional Usaha Jamur Tiram di Kabupaten Sumedang

No.	Kondisi Aktivitas UMK	Persentase
1	Tetap beroperasi seperti biasa	19,05

2	Tetap beroperasi, kapasitas produksi diturunkan	57,14
3	Tetap beroperasi, merumahkan Sebagian tenaga kerja	4,76
4	Tetap beroperasi, merubah cara pemasaran	19,05
Total		100,00

Pasca Pandemi pertumbuhan jamur tiram di Kabupaten Sumedang berdasarkan produksi setiap kecamatan hanya tercatat sebanyak 207kg/hari (BPS.2023). Pengembangan produk jamur memberikan peluang bisnis yang besar karena memiliki prospek dan pasar yang luas (Machfudi et al., 2021). Sistem usaha yang diterapkan oleh para pembudidaya jamur di Kabupaten Sumedang menunjukkan pola kerja sama dengan saling memenuhi kebutuhan pasar sehingga minim persaingan antarpelaku usaha. Kondisi ini mencerminkan potensi yang signifikan dalam meningkatkan pendapatan masyarakat sebagai salah satu alternatif kegiatan ekonomi. Maka upaya peningkatan kualitas dan kuantitas produksi di Kabupaten Sumedang perlu dilakukan pengembangan model pemberdayaan masyarakat perdesaan dalam budidaya jamur. Keterbaharuan penelitian ini berusaha mengembangkan model *spora initiative development* dalam pengembangan usaha budidaya jamur di wilayah perdesaan memiliki peran yang luas bukan hanya melakukan pelatihan, mendirikan usaha, dan pendampingan (Wijoyo et al., 2021). Akan tetapi, memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang keberlanjutan usaha melalui sistem kolaborasi dengan stakeholder dan mendorong pemerintah desa untuk berperan aktif dalam mengembangkan BUMDesa sebagai motor penggerak wirausaha di tingkat desa. Dengan demikian, Penelitian ini berfokus mengeksplorasi pengembangan budidaya jamur di Kabupaten Sumedang sebagai salah satu alternatif peningkatan pendapatan masyarakat di wilayah perdesaan dengan upaya menginkubasi budidaya jamur sebagai acuan pertimbangan dalam meningkatkan potensi desa dan menciptakan sumber daya manusia yang kompeten di wilayah perdesaan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode campuran. Metode kuantitatif digunakan untuk menghitung aspek finansial berhubungan dengan estimasi pembiayaan dan keuntungan, sedangkan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan proses budidaya jamur dan temuan-temuan lapangan. Jenis data yang digunakan yaitu data primer diperoleh melalui teknik observasi dan wawancara serta data sekunder diperoleh melalui teknik studi literatur. Teknik studi literatur dilakukan dengan cara mereview jurnal-jurnal

ilmiah yang telah ada sebelumnya (Putri & Ridlo, 2023), dokumen modul pelatihan, dan publikasi tingkat nasional maupun internasional.

Lokasi penelitian dilakukan di kabupaten sumedang dengan wilayah sampel observasi meliputi Kecamatan Cimalaka, Sumedang Utara, Rancakalong dan Tanjungsari. Selain itu, wawancara dilakukan kepada tiga pembudidaya yang dilakukan melalui teknik wawancara tertutup. Penentuan responden dilakukan dengan memperhatikan kriteria khusus seperti 1) telah membudidayakan jamur tiram lebih dari 5 tahun, 2) memiliki sertifikasi kompetensi, 3) Skala budidaya > 10.000 baglog dan 4) mempekerjakan masyarakat sekitar tempat budidaya. Dari kriteria tersebut ditentukan 3 responden pembudidaya jamur di Kabupaten Sumedang. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan perhitungan sederhana pada analisis penerimaan dan pendapatan usaha serta analisis *bussines model canva*.

Penerimaan berhubungan dengan keseluruhan dana yang diperoleh dari penjualan selama perusahaan beroperasi, sedangkan pendapatan mengacu pada keuntungan finansial yang diperoleh dari biaya yang ditanggung oleh pemilik usaha dengan mengurangi penerimaan dengan biaya yang dikeluarkan. Teknik analisis penerimaan dan pendapatan usaha dihitung menggunakan rumus (Minggus et al., 2022) berikut :

$$TR = P \cdot Q$$

Keterangan :

TR = Totap Penerimaan (*Total Revenue*)

P = Harga (*Price*)

Q = Jumlah Produksi (*Quantity*)

Pendapatan dihitung melalui rumus :

$$I = TR - TC$$

I = Pendapatan (*Income*)

TR = Total Penerimaan (*Total Revenue*)

TC = Total Biaya (*Total Cost*)

Untuk mengembangkan budidaya jamur perlu diketahui setiap elemen dari kunci bisnis melalui analisis *Bussines Model Canva*. Model canvas (BMC) adalah salah satu model yang digunakan untuk mengetahui aspek-aspek utaa dalam bisnis (Pramudita et al., 2024). Adapun beberapa aspek dapat dianalisis melalui model BMC berdasarkan kata kunci mencakup sembilan elemen utama, seperti segmen pelanggan, proposisi nilai, saluran distribusi, hubungan pelanggan, arus pendapatan, sumber daya utama, aktivitas utama, kemitraan, dan struktur biaya (Wallin et al., 2013), secara lebih jelas sebaga berikut :

Tabel 2.
Kunci Bisnis Dalam *Bussines Model Canva*

<i>Key Partners</i>	<i>Key Activities</i>	<i>Value Propositions</i>	<i>Customer Relationships</i>	<i>Customer Segments</i>
Menggambarkan jaringan pemasok dan mitra yang membuat model bisnis budidaya jamur tiram. Misalnya, aliansi strategis atau <i>joint venture</i> .	Menggambarkan hal-hal yang paling penting yang harus dilakukan untuk membuat model bisnis budidaya jamur tiram. Misalnya produksi, atau platform / jaringan.	Menggambarkan paket produk dan layanan yang menciptakan nilai untuk segmen pelanggan tertentu. Misalnya inovasi, kinerja, desain, harga, merek, pengurangan biaya / risiko, aksesibilitas, atau kenyamanan / kemudahan penggunaan.	Menggambarkan jenis hubungan yang didirikan dengan segmen pelanggan tertentu. Misalnya bantuan pribadi yang didedikasikan, <i>self-service</i> , layanan otomatis, komunitas, atau <i>co-creation</i> .	Mendefinisikan berbagai kelompok orang atau organisasi yang bertujuan untuk mencapai dan melayani. Misalnya, pasar massa, pasar <i>niche</i> , platform segmen, diversifikasi atau multilateral
	Key Resources Menggambarkan aset yang paling penting yang diperlukan untuk membuat model bisnis budidaya jamur tiram. Misalnya fisik, intelektual, manusia atau keuangan.		Channels Menggambarkan bagaimana pembudidaya berkomunikasi dengan segmen pelanggan untuk menyampaikan proposisi nilai. Misalnya kekuatan penjualan, penjualan web, toko sendiri, toko mitra, atau grosir.	
Cost Structure Menggambarkan semua biaya yang timbul untuk mengoperasikan model bisnis budidaya jamur tiram . Misalnya, biaya yang didorong, biaya berbasis nilai, biaya tetap, atau biaya variabel.		Revenue Streams Ini mewakili uang tunai yang dihasilkan perusahaan dari setiap segmen pelanggan. Misalnya, penjualan aset, biaya penggunaan, biaya langganan, pinjaman / sewa / penyewaan, lisensi, biaya broker, atau iklan		

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Membangun Usaha Budidaya Jamur Tiram

Dalam upaya memulai budidaya, jamur tiram putih lebih direkomendasikan untuk dibudidayakan, karena memiliki tingkat keberhasilan budidaya paling tinggi dan tingkat pemasaran sangat luas. Syarat tumbuh jamur tiram meliputi ketinggian ideal 550–800 mdpl, suhu masa pertumbuhan *miselium* adalah 22–28 °C dengan kelembapan 60-80% dan suhu pembentukan tubuh jamur adalah 21-28 °C dengan kelembapan 80-90% (Rosmiah et al., 2020). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2024) wilayah Kabupaten Sumedang memiliki rata-rata tahunan suhu udara berkisar 28 °C dan kelembapan 76%, Adapun wilayah yang dapat mendukung budidaya sesuai ketinggian sebagai berikut :

Tabel 3.
Kesesuaian Ketinggian Wilayah

No.	Kecamatan	Ketinggian	Kategori
1.	Cimalaka	545	Membutuhkan rekayasa
2.	Cisarua	545	Membutuhkan rekayasa
3.	Tanjungkerta	545	Membutuhkan rekayasa

4.	Tanjungmedar	545	Membutuhkan rekayasa
5.	Cimanggung	695	Sesuai
6.	Rancakalong	750	Sesuai
7.	Pamulihan	750	Sesuai
8.	Cibugel	800	Sesuai
9.	Wado	800	Sesuai
10.	Jatinunggal	800	Sesuai
11.	Sukasari	855	Membutuhkan rekayasa
12.	Tanjungsari	855	Membutuhkan rekayasa

Penelitian Maftahah et al., (2018) menyatakan bahwa produktivitas budidaya jamur sangat dipengaruhi kondisi lingkungan apabila terdapat ketidaksesuaian maka berpengaruh besar pada pertumbuhan. Untuk mendapatkan hasil maksimal perlu pemahaman terkait pengkondisian bangunan dan proses budidaya jamur tiram sebagai berikut :

a. Pengkondisian Bangunan Budidaya

Proses budidaya jamur tiram dapat dilakukan (dengan membuat rumah jamur) di halaman sempit perkotaan maupun perdesaan (Sutoyo, 2012). Pengembangan budidaya jamur sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan sehingga perlu pengendalian untuk menciptakan situasi yang tepat. Adapun parameter lingkungan yang harus dipenuhi adalah suhu udara, kelembapan, pencahayaan, dan ventilasi yang dikendalikan dengan tepat untuk keberhasilan kultivasi (Elewi et al., 2024). Penyediaan bangunan budidaya dapat bervariasi sesuai dengan kondisi lingkungan, ketersediaan tempat, material dan modal usaha. Bangunan budidaya dapat dirancang dengan biaya yang rendah (sesuai dengan material yang digunakan) untuk mengontrol faktor pertumbuhan jamur secara efisien dan menyediakan lingkungan layak pada proses pertumbuhan (Bandara et al., 2021). Selain itu, untuk mengefisienkan biaya lebih baik menggunakan lahan yang tidak digunakan karena tingginya biaya lahan dan di bangunan budidaya jamur (Jayawardhana & Aulawi, 2017). Menurut Sutoyo, (2012) terdapat ketentuan mengenai bangunan budidaya yang harus disesuaikan dengan ketersediaan lahan, sebagai berikut:

Tabel 4.
 Ketentuan Tempat Budidaya.

Tempat	Ukuran	Kapasitas
Di perkotaan : Dapur seperti dekat kamar mandi.	Keranjang	10-50 baglog
Di perdesaan : Di dapur luas menggunakan rak 3 layer.	2 x 0,8 m ²	500 baglog
Dalam ruangan kosong	3 x 2 m ²	500 – 1.000 baglog
Pekarangan perkotaan (± 36 m ²)	6 x 3 m ²	2.000 - 3.000 baglog

Pekarangan perdesaan (< 60 m ²)	8 x 6 m ²	6.000 – 7.000 baglog
Perdesaan (60-120 m ²)	12 x 5 m ²	12.000 – 15.000 baglog
Perdesaan (120 – 400 m ²)	12 x 10 m ²	25.000 baglog
Perdesaan dengan lebih dari 3 tempat/kumbung (120 – 400 m ²)	12 x 10 m ²	>25.000 baglog

Hal yang perlu disiapkan selain bangunan budidaya adalah pembuatan dan penataan rak. Material yang digunakan berupa baja ringan, kayu, ataupun bambu disesuaikan pada modal usaha. Secara umum rak berjarak 30 cm dari tanah, jarak antar rak 70 - 100 cm, berkapasitas memuat 4-5 baglog, lebar rak 50cm, tinggi maksimal 3 meter dan lebar disesuaikan dengan keadaan tempat (Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja, 2020). Penataan rak disekat-sekat dan ditinggikan untuk meletakkan media tanaman jamur, sehingga dapat menampung baglog sesuai dengan kapasitas (Wijaya, 2016). Pemilihan lokasi bangunan untuk budidaya harus dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa hal berikut:

- 1) Tidak menggunakan bangunan bekas kandang hewan peliharaan, terutama unggas. Jika tidak ada alternatif lain, lakukan pembersihan atau sterilisasi menggunakan obat hama atau formalin, kemudian diamkan selama beberapa hari sebelum digunakan.
- 2) Tidak berdekatan dengan tempat pembuangan sampah, karena dapat menarik lalat dalam jumlah besar.
- 3) Tidak berdekatan dengan perkebunan atau hutan, karena lokasi tersebut berpotensi mengundang hama seperti laron, siput, keong, tikus, atau hewan lain yang dapat merusak budidaya jamur.

b. Proses Budidaya Jamur Tiram

Proses budidaya dilakukan selama 120-150 hari. Proses produksi media tanam (baglog) membutuhkan waktu 7 hari, masa inkubasi 30-50 hari dan 80 hari masa tumbuh jamur. Pada masa produktif satu baglog dapat dipanen 4-5 kali dalam kurun waktu 4 bulan (Rosmiah et al., 2020). Menurut balai besar pengembangan latihan kerja (2020), proses pembudidayaan jamur tiram dibagi menjadi sembilan tahapan, yaitu :

1) Tahap Persiapan :

Persiapan alat dan bahan yang tepat menjadi kunci keberhasilan dalam pembuatan media tanam jamur. Kegiatan ini dilakukan untuk mempersiapkan alat dan bahan pendukung dalam pembuatan media tanam.

- 1) Alat : alkohol 70%, incas, api bunsen, kertas/koran, karet gelang, plastik PP ukuran 20 x 35 x 0.05, alat semai/sendok/pinset, oven/drum, kompor / gas, cincin plastik /potongan bambu); dan 2) Bahan : serbuk kayu (tidak bergetah

dan berminyak seperti pinus dan karet), dedak, kapur dolomit, jagung giling, air dan bibit jamur putih (komposisi lihat tabel 5);

2) Tahap Produksi :

Kegiatan ini dilakukan dengan mencampur seluruh bahan sesuai dengan takarannya dan standar operasional prosedur. Proses persiapan media tanam untuk budidaya jamur membutuhkan langkah-langkah yang sistematis dan higienis guna memastikan kualitas serta keberhasilan budidaya. Berikut adalah 7 tahapan yang perlu dilakukan dalam membuat media tanam : 1) Lokasi steril dipersiapkan terlebih dahulu untuk proses pencampuran bahan. 2) Serbuk kayu yang telah diayak disebar secara merata di atas lantai yang bersih. 3) Sebanyak $\frac{3}{4}$ bagian dedak ditaburkan di atas serbuk kayu, sementara sisa dedak dicampur dengan kapur dan jagung giling, lalu disebar di permukaan serbuk kayu. 4) Seluruh bahan diaduk secara merata menggunakan skop, pacul, atau alat pengaduk lainnya. 5) Bahan kemudian dicampur dengan air secara perlahan hingga diperoleh tekstur yang tidak hancur saat dikepal, dengan pH akhir antara 6 hingga 7. 6) Campuran bahan ditutup dengan plastik dan didiamkan selama 3 hingga 7 hari untuk proses fermentasi dan dekomposisi nutrisi. 7) Setelah proses fermentasi, campuran bahan dimasukkan ke dalam plastik PP berukuran 20 x 35 x 0,05 cm, bagian bawah plastik dilipat dan bahan dipadatkan. Bagian atas plastik kemudian ditutup menggunakan cincin plastik atau potongan bambu dan kertas, lalu direkatkan dengan karet gelang.

3) Tahap Sterilisasi :

Kegiatan ini dilakukan untuk menyeterilisasi kandungan bakteri dan hama yang berada di dalam kandungan serbuk gergaji. Sterilisasi media tanam merupakan tahap penting dalam budidaya jamur untuk memastikan baglog terbebas dari kontaminasi. Berikut adalah prosedur sterilisasi menggunakan oven atau drum yang perlu dilakukan dengan cermat : 1) Oven atau drum diletakkan di atas tungku atau kompor; 2) Air ditambahkan ke dalam oven atau drum hingga mencapai seperempat tinggi wadah; 3) Penyekat dipasang antara permukaan air dan baglog untuk mencegah kontak langsung; 4) Baglog disusun secara vertikal di dalam oven atau drum, kemudian wadah ditutup rapat dan diberikan sirkulasi udara yang cukup; 5) Pemanasan dilakukan hingga suhu mencapai 90 °C, dan dipertahankan selama 6 hingga 8 jam.; dan 6) Setelah proses sterilisasi selesai, baglog didinginkan dan disimpan pada suhu ruang selama 24 jam ;

4) Tahap Pembibitan (inokulasi) :

Proses inokulasi bibit jamur tiram memerlukan lingkungan steril dan langkah-langkah yang teliti untuk mencegah kontaminasi serta memastikan pertumbuhan optimal. Kegiatan ini dilakukan untuk proses penyemaian

bibit jamur ke dalam baglog di ruangan tertutup dan steril. Adapun tahapannya sebagai berikut : 1) Api bunsen dinyalakan di dalam ruangan inkubasi (incas), kemudian ruangan disemprot dengan alkohol secukupnya.; 2) Seluruh peralatan yang akan digunakan disterilkan terlebih dahulu; 3) Pakaian yang bersih digunakan, dan tangan hingga lengan dibersihkan menggunakan alkohol; 4) Baglog yang telah disterilisasi dibersihkan menggunakan kain basah yang dicampur air dan alkohol, kemudian dimasukkan ke dalam ruangan incas; 5) Tutup bibit jamur tiram dan baglog dibuka, kemudian bibit dimasukkan secara merata ke permukaan baglog menggunakan sendok atau pinset, dengan takaran sekitar satu sendok makan atau sesuai kebutuhan (dengan perbandingan 1 bibit : 25 baglog). Setelah itu, baglog ditutup kembali menggunakan cincin, kertas, dan direkatkan dengan karet gelang secara rapat.

5) Tahap Inkubasi :

Penyimpanan baglog yang telah diinokulasi merupakan tahap penting untuk memastikan pertumbuhan miselium yang optimal. Kegiatan menyimpan baglog yang sudah diinokulasi pada suhu ruangan untuk menumbuhkan *misellium* dari bibit ke baglog yang memakan waktu selama 30-50 hari dengan suhu ruangan yang telah disesuaikan dengan syarat tumbuh jamur tiram (Efendi et al., 2023). Bersihkan ruangan inkubator menggunakan alkohol/formalin, simpan baglog pada ruangan inkubator untuk menumbuhkan *misellium* selama 30-50 hari (sampai baglog berwarna putih penuh *misellium*; dan lakukan pengaturan suhu ruangan 22–28 °C dengan kelembaban 60-80%. (relatif hangat);

6) Tahap Penumbuhan

Pemindahan baglog dilakukan ke ruangan penumbuhan jamur tiram setelah seluruh bagian baglog penuh oleh *misellium*, susun dan rapikan pada rak yang telah disediakan. Setelah terlihat adanya pertumbuhan miselium yang mendorong keluar dari baglog, kertas dan cincin penutup baglog dibuka secara bertahap untuk mempermudah perkembangan pinhead jamur. Tahapan ini memerlukan suhu yang lebih rendah dibandingkan dengan tahap inkubasi (Utami et al., 2020). Pengaturan suhu 21-28 °C dan kelembapan 80-90% dapat disiasati dengan melakukan pengkabutan menggunakan spayer serta pencahayaan dilakukan secara teratur (Rosmiah et al., 2020).

7) Tahap Pemanenan

Pemanenan jamur tiram merupakan tahap yang memerlukan perhatian khusus untuk menjaga kualitas dan kesegaran hasil panen. Berikut ciri-ciri jamur siap panen dan langkah-langkah yang perlu dilakukan selama proses pemanenan. Jamur siap panen dicirikan dengan tudung telah mekar membulat maksimal tetapi ujung tudung belum keriput atau pecah, berwarna putih bersih dan tidak tua kekuningan (gambar 1) (Rosmiah et al., 2020). Cara pemanenan dilakukan dengan pemetikan batang jamur beserta akarnya secara manual untuk menghindari akar membusuk pada baglog dan bersihkan akar dari batang jamur (Manalu et al., 2024). Proses pemanenan dilakukan pada pagi hari ketika jamur masih sangat segar. Akan tetapi, perlu diperhatikan manajemen pemanenan yang baik sesuai dengan ukuran jamur, karena semakin besar ukuran jamur mengindikasikan daya konsumsi tinggi akan nutrisi sehingga jamur semakin tua dan ringan.

Gambar 1.

Ukuran Jamur Tiram siap panen



8) Tahap Pascapanen

Tahap pascapanen jamur tiram mencakup serangkaian kegiatan yang bertujuan menjaga kesegaran hasil panen sekaligus memperpanjang masa produktif baglog. Kegiatan pascapanen biasanya mencakup proses pembersihan baglog dan penyimpanan jamur. Kegiatan pembersihan baglog pascapanen dilakukan dengan pengerikan permukaan baglog menggunakan sendok/alat lain yang bertujuan untuk membersihkan bagian akar jamur dan menjaga kelangsungan masa produktif baglog. Selain itu, ruangan rutin dilakukan penyemprotan air sebanyak 1-2 kali per hari untuk pengendalian suhu dan kelembapan. Pada hakikatnya jamur adalah organisme yang mudah hancur dan membusuk sehingga perlu dilakukan

pengurangan kadar air pada tubuh jamur dengan cara dijemur (jika diperlukan) serta untuk menjaga kesegaran dapat disimpan pada lemari pendingin (bukan freezer).

9) Tahap Pengendalian Hama

Hama dan penyakit merupakan tantangan dalam budidaya jamur yang dapat mengganggu kualitas dan produktivitas. Oleh karena itu, penting untuk menjaga kebersihan dan melakukan diagnosis dini pada baglog agar penanganan dapat dilakukan secara tepat dan efektif. Pada Budidaya jamur ini terdapat hama yang dapat menyerang baglog maupun tubuh jamur, dengan ini diperlukan rutin menjaga kebersihan dan mendiagnosis penyakit pada baglog sehingga penanganannya dapat dilakukan sedini mungkin. Apabila baglog telah terjangkit hama cacing, ulat atau serangga maka perlu dilakukan pembersihan ruangan dengan obat ataupun dilakukan pencelupan baglog satu-satu pada campuran obat dan air pada kasus tertentu.

Sebagai perhatian untuk pembudidaya pemula disarankan dapat memahami terlebih dahulu karakteristik jamur, pembuatan bangunan budidaya dan beberapa tahap pembudidayaan (tahap penumbuhan, pemanenan, pascapanen dan pengendalian hama). Jika ingin menjadi pengusaha jamur dapat dimulai dengan membeli jamur dari pembudidaya lain sebagai proses pembelajaran awal untuk memahami konsep budidaya dan meminimalisasi persentase kegagalan. Selanjutnya, dapat mencoba untuk membuat media tanam di rumah secara mandiri.

2. Peluang Usaha Budidaya Jamur

Berdasarkan hasil wawancara dengan 3 responden kompeten. Pembudidaya Rumah Jamur Cikole secara pembudidayaan dapat diketahui sebagai berikut :

Tabel 5

Profile Budidaya Rumah Jamur Cikole

Komponen	Keterangan
Jenis jamur	Jamur tiram dan coklat
Luas Kumbung	8 x 16 m ²
kapasitas	15.000 baglog
Produksi Harian	40 kg
Estimasi Pendapatan Harian	Rp. 520.000
Estimasi Pendapatan Bulanan	Rp. 15.600.000

Responden mengungkapkan bahwa produksi jamur tiram di Kabupaten Sumedang tergolong masih rendah dibandingkan dengan wilayah sekitarnya yang hanya menghasilkan 200-400 kg/hari jamur segar secara tidak tentu di tahun 2024.

Sementara itu, permintaan pasar sangat tinggi, mencapai 1.000 kg/hari untuk pasar induk dan 200 kg/hari untuk pasar lokal. Hal ini diakui oleh Bupati Sumedang bahwa permintaan jamur tiram di Kabupaten Sumedang sangat tinggi (Pekab Sumedang, 2020), namun pembudidaya belum dapat memenuhi permintaan karena adanya keterbatasan kemampuan dan alat produksi sehingga para pembudidaya belum dapat memenuhi kebutuhan pasar tersebut (Bayu et al., 2021). Alhasil, pasar di kabupaten sumedang menerima penjualan dari daerah lain seperti Kabupaten Subang yang produksinya mencapai 9.895 kuintal per bulan (BPS. 2022). Hal tersebut diakibatkan oleh pembudidaya jamur belum melakukan pengaturan kapasitas produksi, masih dilakukan secara individu/manual dan strategi *marketing* masih berorientasi pada penjualan secara langsung (*offline*). Namun, omset yang didapatkan para pembudidaya rata-rata Rp 10.839.524/bulan (Bayu et al., 2021). Berhubungan dengan hal tersebut, perlu dipahami terkait analisis modal usaha dalam estimasi produksi 1.000 baglog pada lahan seluas 4x4 m² secara mandiri sebagai pertimbangan awal memulai usaha :

Tabel 6.

Biaya Awal Budidaya Jamur

No.	Kategori	Satuan	Harga	Jumlah
Bahan Baku :				
1	Sebuk kayu	33 Karung	Rp. 6.500/Karung	Rp. 214.500
2	Dedak	100 Kg	Rp. 4.000/kg	Rp. 400.000
3	Kapur Dolomit	2 kg	Rp. 4.000/kg	Rp. 8.000
4	Jagung Giling	5 kg	Rp. 10.000/kg	Rp. 50.000
5	Plastik PP (20 x 35)	5 kg	Rp. 40.000/kg	Rp. 200.000
Upah Kerja :				
6	Pengemasan	1.000 baglog	Rp. 200/baglog	Rp. 200.000
7	Pembibitan	1.000 baglog	Rp. 100/baglog	Rp. 100.000
8	Pengolahan Media Tanam	33 karung	Rp. 2.000/karung	Rp. 66.000
Sterilisasi :				
9	Bahan bakar Gas	5 Tabung	Rp. 25.000/Tabung	Rp. 125.000
Inokulasi :				
10	Bibit jamur putih	Rp 250	Rp. 250/baglog	Rp. 250.000
Jumlah		-	-	Rp. 1.613.500

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa untuk pembuatan media tanam dengan jumlah 1.000 baglog membutuhkan modal awal sekitar Rp.1.613.500. Dalam formula di atas dapat dibuat baglog ukuran 20 x 35 cm dengan berat 1.5 kg/baglog yang mampu menghasilkan 500-600 gram jamur tiram dalam siklus 4-5 kali masa panen. Adapun dalam penelitian Siti et al (2018) mengungkapkan bahwa satu baglog mampu menghasilkan 4-5 jamur tiram dengan total panen sekitar 800-1.000 gram masa produktif. Hasil panen akan berbeda, hal ini dipengaruhi oleh ukuran baglog, kandungan nutrisi dan perawatan serta penyesuaian pada kondisi lingkungan dan target *return* yang diharapkan. Setelah diketahui biaya produksi,

selanjutnya perhitungan estimasi keuntungan budidaya jamur tiram dengan kuantitas 1.000 baglog sebagai berikut:

Tabel 7.
 Perbandingan Keuntungan Usaha Budidaya

Rumus	Mandiri	Membeli
$TR = P \cdot Q$ Keterangan : TR = Total Revenue P = Price Q = Quantity	Perhitungan : $TR = Rp. 13.000 \times 500 \text{ kg}$ $= 6.500.000$	Perhitungan : $TC = Rp. 3.200 \times 1.000 \text{ baglog}$ $= Rp. 3.200.000$ $TR = Rp. 13.000 \times 500 \text{ kg}$ $= Rp. 6.500.000$
$I = TR - TC$ Keterangan : I = Income TR = Total Revenue TC = Total Cost	Perhitungan : $I = Rp. 6.500.000 - Rp. 1.613.500$ $= Rp. 4.886.500$	Perhitungan : $I = Rp. 6.500.000 - Rp. 3.200.000$ $= Rp. 3.300.000$

Berdasarkan pada perhitungan keuntungan produksi secara mandiri menghasilkan pendapatan Rp. 4.886.500/1.000 baglog, sedangkan sistem membeli media tanam kepada produsen dengan harga Rp.3.200/baglog keuntungan mencapai Rp. 3.300.000/1.000 baglog. Dari hasil perhitungan dapat diketahui bahwa terdapat selisih pendapatan sebesar Rp. 1.586.500 dalam pembudidayaan 1.000 baglog sehingga diketahui bahwa memproduksi media tanam mandiri lebih menguntungkan dibandingkan membeli baglog siap panen. Namun, Pendapatan budidaya dapat berubah sesuai dengan perubahan harga bahan baku. Siklus budidaya dengan sistem pembelian baglog memerlukan 30 hari pemesanan sebelum baglog lama diganti, dikarenakan proses produksi memakan waktu lebih dari 30 hari (Jayawardhana & Aulawi, 2017). Selain itu, perlu diperhatikan biaya pengiriman media tanam sesuai jarak tempuh antara tempat budidaya dengan produsen.

Untuk budidaya pemula disarankan menyiapkan ruang kosong dengan luas 3 x 2 m² kapasitas 500 – 1000 baglog untuk memperoleh jamur tiram minimal 1-2kg/hari yang akan tumbuh saling berganti. Hal ini berkaitan bahwa pembudidaya dengan produksi skala kecil lebih berhasil dan efisien bagi pembudidaya kekurangan modal untuk menghasilkan komoditas yang mudah diperdagangkan sehingga berkontribusi dalam peningkatan pendapatan (Madhusmita, 2024). Setelah dilakukan perhitungan penerimaan dan keuntungan usaha budidaya jamur, untuk lebih lanjut dilakukan analisis *Bussines Model Canva* sebagai gambaran model bisnis dan hubungannya dengan berbagai segmen bisnis melalui cara yang lebih atraktif (Mahendra & Asmawi, 2022). Analisis ini dilakukan berdasarkan pada temuan wawancara dan observasi lapangan di kabupaten Sumedang sebagai berikut :

Tabel 8.

Analisis *Bussines Model Canva*

Key Partners	Key Activities	Value Propositions	Customer Relationships	Customer Segments
1. Instansi Pemerintahan (BLK, Dinas Kehutanan, Baznas, Desa). 2. Pembudidaya lain (Mitra). 3. Akademisi. 4. Kelompok budidaya jamur. 5. Pemasok Bahan Baku;	1. Produksi dan mempertahankan kualitas baglog; 2. Pemeliharaan baglog, tempat dan alat budidaya. 3. Pengelolaan hama; 4. Pengolahan Pascapanen. 5. Pemasaran. 6. Kerja sama dengan investor.	1. Menggunakan bahan baku dari sumber daya lokal. 2. Jaminan menyediakan jamur segar dan baglog berkualitas yang dapat diantar ke lokasi konsumen. 3. Memenuhi permintaan sesuai pemesanan. 4. Konsumen mendapatkan ilmu terkait penyimpanan dan pengolahan jamur. 5. Pendampingan kepada konsumen dimulai pembelian baglog sampai perawatan.	1. Bersikap ramah tamah pada pembeli; 2. Pendampingan pada kunjungan usaha; 3. Pelayanan pembeli secara maksimal; 4. Memberikan harga promo bagi konsumen yang telah berlangganan.	1. Masyarakat Kabupaten Sumedang; 2. Pasar tingkat Kecamatan, Kabupaten dan luar kabupaten; 3. UMKM; 4. Restoran; 5. Pengepul dan pembudidaya.
	Key Resources		Channels	
	1. Bahan dan Alat 2. Tempat Produksi; 3. Tempat Budidaya; 4. Tenaga Kerja. 5. Modal Usaha; 6. Dukungan Pemerintah Daerah;		1. Promosi langsung <i>door to door</i> . 2. Promosi tidak langsung melalui media sosial (WA, Facebook, Instagram dll) 3. Promosi menggunakan <i>market place</i> . 4. Event UMKM.	
Cost Structure		Revenue Streams		
1. Biaya produksi; 2. Biaya operasional; 3. Biaya perluasan usaha 4. Gaji karyawan;		1. Melakukan pengolahan hasil panen. 2. Membuat channel youtube, tiktok untuk kepentingan <i>sharing</i> ilmu. 3. Penghasilan menjadi pemateri seminar/pelatihan/workshop;		

Dari hasil analisis *Bussines Model Canva* dapat diketahui berbagai segmen yang saling berkaitan dalam pembudidayaan jamur di Kabupaten Sumedang bahwa model bisnis ini mengedepankan kualitas, keberlanjutan, dan edukasi dalam usaha budidaya jamur dengan memanfaatkan dukungan mitra strategis serta sumber daya yang tersedia. Dengan pendekatan pemasaran yang beragam dan fokus pada inovasi serta kebutuhan pelanggan, usaha ini tidak hanya memenuhi permintaan pasar tetapi juga menciptakan nilai tambah melalui produk berkualitas dan layanan edukasi. Struktur biaya yang efisien dan berbagai sumber pendapatan menjadikan model ini berpotensi untuk berkembang secara berkelanjutan dan berkontribusi pada pemberdayaan ekonomi lokal.

4. Peningkatan kapasitas masyarakat

Peningkatan kapasitas masyarakat dapat dilakukan melalui pendidikan non-formal yang diselenggarakan oleh UPTD Balai Latihan Kerja (BLK) Sumedang. Pendidikan non-formal berfungsi untuk mengembangkan potensi dengan cara menekankan penguasaan atas pengetahuan serta pengembangan diri (Syaadah et al., 2023). Kegiatan pelatihan dapat memberikan manfaat bagi peserta dalam peningkatan kompetensi dan pengetahuan tentang seluruh seluruh sub-komponen budidaya jamur (Farida, 2018; Kavitha et al., 2019). Kegiatan pelatihan dibina oleh instruktur yang telah ahli dan kompeten (Farida, 2018) serta mendatangkan

narasumber ahli sesuai materi pelatihan (Utami et al., 2020). Pada hakikatnya pelatihan dasar dan lanjutan dilaksanakan menggunakan metode *learning by doing* dengan kegiatan diskusi materi dan praktik langsung. Metode *learning by doing* efektif untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan berkaitan dengan budidaya jamur (Utami et al., 2020). Pada penelitian Kavitha et al., (2019) terdapat kecenderungan motivasi para peserta pelatihan budidaya jamur meliputi tiga hal yaitu mencari pekerjaan, ingin mengetahui teknik budidaya dan mengajari sesama pembudidaya tentang budidaya jamur. Dampak positif pelatihan bagi peserta dapat meningkatkan kepercayaan diri, mengurangi keraguan dan mendorong masyarakat untuk mendirikan bisnis secara mandiri yang di bimbing oleh konektivitas dengan para ahli (Gogoi et al., 2023). Pelatihan pada sub bidang pertanian budidaya jamur ini terbagi menjadi dua jenis antara lain pelatihan dasar dan pelatihan lanjutan yang memiliki fasilitas yang berbeda pada setiap pelatihannya sebagai berikut :

Tabel 9.
Fasilitas Pelatihan

Jenis Pelatihan	Materi	Durasi	Fasilitas
Pelatihan Dasar	1) Menentukan Kebijakan Keselamatan Kerja; 2) Mengoperasikan dan Merawat Peralatan; 3) Menentukan Kebijakan Pembuatan Media; 4) Melakukan Monitoring dan Evaluasi Pembuatan Media;	120 JP	<ul style="list-style-type: none"> • 3 buah seragam • Sepatu • Makan siang • Perlengkapan menulis • Modul Pelatihan • Uang saku
Pelatihan Lanjutan	1) Menentukan Kebijakan Keselamatan Kerja; 2) Mengoperasikan dan Merawat Peralatan; 3) Menentukan Kebijakan Pembuatan Media; 4) Melakukan Monitoring dan Evaluasi Pembuatan Media; 5) Melakukan Sanitasi dan Sterilisasi Laboratorium; 6) Melakukan Verifikasi Bibit; 7) Menentukan Kebijakan Sub Kultur; 8) Melakukan Monitoring dan Evaluasi Sub-Kultur; 9) Menentukan Kebijakan Aklimatisasi;	240 JP	<ul style="list-style-type: none"> • 3 buah seragam • Sepatu • Makan siang • Perlengkapan menulis • Modul Pelatihan • Uang saku

Pelatihan dasar merupakan program internal yang dilaksanakan lingkungan kerja UPTD Balai Latihan Kerja Sumedang, Pelatihan lanjutan merupakan program dari dinas ketenagakerjaan dan transmigrasi berupa program *Skills Development Center* (SDC) dengan unit pelaksana utama adalah UPTD Balai Latihan Kerja Sumedang yang bekerja sama dengan lembaga akademik, bisnis dan pemerintah terkait. Tujuan program ini membantu pemerintah daerah untuk mengatasi permasalahan ketenagakerjaan dan menurunkan tingkat pengangguran di daerah secara terstruktur, sistematis dan masih dengan menciptakan kepaduan dan

kesepadanan antara lembaga diklat - lembaga usaha - industri, menghilangkan ketidakcocokan antara *supply* dan *demand* angkatan kerja, dan meningkatkan kompetensi (*hardskill* dan *softskill*) calon angkatan kerja sesuai dengan kebutuhan dunia usaha dan industri (Wasito, 2020). Dalam program ini menganut normatif filosofis *local wisdom* yang berarti mempertimbangkan setiap dunia usaha dan industri yang sudah ada dan berkembang di daerah tertentu. Selain itu, *local wisdom* merujuk pada pengetahuan dan praktik yang berkembang pada masyarakat/komunitas lokal dalam menjalankan usaha (Naptania et al., 2024). Untuk memperoleh kegiatan ini masyarakat diharuskan telah memiliki pengalaman atau kemampuan dasar pada bidang tertentu sebagai syarat mengajukan pelatihan tingkat lanjut. Pelatihan ini menawarkan solusi ketenagakerjaan dengan *output* meningkatkan kompetensi dan bentuk sertifikasi keahlian masyarakat sebagai modal usaha maupun menjadi tenaga kerja di perusahaan.

Program pelatihan dasar dan lanjutan pernah dilaksanakan di Kelompok Budidaya Jamur Tiram Muda Mandiri yang diikuti oleh 16 peserta usia produktif dari Desa Licin Kecamatan Cimalaka. Pelatihan lanjutan dilaksanakan pada tiga tempat pelatihan berbeda, materi seminar dilakukan di gedung UPTD BLK, praktik laboratorium dilakukan di SMK PPN Tanjungsari dan pelaksanaan praktik lapangan di *workspace* budidaya di Desa Licin. Hasil dari pelatihan ini memberikan manfaat yang signifikan terhadap kegiatan budidaya yang ditunjukkan oleh peningkatan kompetensi budidaya, kualitas produksi, dan pendapatan. Hal ini sejalan dengan penelitian Utami et al., (2020) bahwa secara umum pelatihan-pelatihan berbasis kompetensi berhasil memberikan pengetahuan, memahami prosedur, meningkatkan keterampilan dan meningkatkan produktivitas perekonomian.

5. Model Pemberdayaan Masyarakat dalam Pembangunan Perdesaan

Pengembangan ekonomi lokal melibatkan berbagai pihak, dari pemerintah, institusi publik, dunia usaha dan masyarakat. Konsep yang digunakan dalam membangun perdesaan adalah pemberdayaan masyarakat. Pemberdayaan merupakan suatu pendelegasian melalui mekanisme partisipasi individu, jaringan masyarakat, organisasi dan lembaga (Ahmad et al., 2013). Dengan kata lain, pemberdayaan dilihat sebagai proses peningkatan kapasitas individu atau kelompok untuk menentukan atau mengubah suatu pilihan menjadi tindakan dan hasil yang diinginkan (Siti et al., 2018). Model ini dinamakan *Spora Initiative Development* (SID) bertujuan menciptakan sistem berkelanjutan dalam tata kelola usaha budidaya jamur melalui jejaring antar aktor. Model *Spora Initiative*

memberikan bantuan alat berupa alat heksos ruangan, korek api elektrik, kompor, dan kebutuhan produksi lain serta biaya sewa *workspace*. Dinas kehutanan dapat memberikan paket bantuan mencakup alat budidaya jamur senilai 50 rupiah berupa spiner, timbangan, alat seprot, dan oven (Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem, 2018). Dengan adanya bantuan bagi kelompok budidaya terbukti meningkatkan produksi secara signifikan, kelompok yang mendapat bantuan mampu menggulirkan modal dan penggunaan alat untuk memaksimalkan produksi pembuatan baglog (Kusnadi, 2017).

Pemasaran hasil budidaya dapat dipasarkan ke BUMdesa, UMKM, Pasar dan pembudidaya lain sesuai dengan kapasitas produksi dan permintaannya. Kedudukan BUMdes dalam model ini perlu diperhatikan, BUMdes dapat berfungsi sebagai pengepul dan pembudidaya melalui pembiayaan dan fasilitas dari pemerintah desa dengan mempekerjakan masyarakat kompeten sehingga menjadi *win solution* dalam pengentasan kemiskinan, pengangguran dan pembangunan desa. Hal ini sejalan dengan penelitian Utami et al., (2020) untuk membantu masyarakat menjadi mandiri secara ekonomi, kepala desa harus meningkatkan dan mendukung program pemberdayaan budidaya jamur tiram melalui BUMdes.

Pengembangan program pemberdayaan masyarakat telah dilaksanakan oleh Rumah Jamur Cikole. Program tersebut berhasil memimpin tujuh pembudidaya baru melalui pengembangan usaha jamur dalam upaya mengurangi pengangguran dan peningkatan pendapatan masyarakat dengan berhasil membangun tujuh usaha budidaya untuk masyarakat sekitar dalam kurun waktu 2 tahun terakhir, Namun masih perlu pengembangan dan perhatian oleh di pemerintah setempat terutama menjalin kerja sama dengan BUMdes untuk implementasi model ini. Adapun studi kasus mengenai keberhasilan desa dalam mengelola usaha budidaya jamur tiram di Desa Purwosari Kecamatan Bandar Kabupaten Bener Meriah selama satu tahun memperoleh keuntungan sebesar Rp 105.000.000/tahun (Khairani et al., 2019). Selain itu, program serupa yang dijalankan oleh dinas kehutanan Indramayu berhasil membuka lapangan kerja, meningkatkan produksi baglog, memenuhi kebutuhan pasar dan pemberdayaan ekonomi masyarakat (Kusnadi, 2017).

SIMPULAN

Paradigma budidaya jamur sebagai usaha yang mudah dan tidak memerlukan keahlian khusus perlu dipertanyakan kembali. Setiap usaha termasuk budidaya jamur membutuhkan kompetensi dan pengelolaan yang baik agar tidak berujung kegagalan. Pembudidayaan merupakan proses panjang yang memakan waktu, biaya, tenaga dan pengondisian lingkungan yang tepat serta harus dikelola oleh

sumber daya manusia yang telah kompeten. Meskipun demikian, usaha ini memiliki permintaan pasar dan *return* yang tinggi.

Budidaya jamur di Kabupaten Sumedang memiliki prospek yang menjanjikan berkat dukungan bahan baku melimpah, lingkungan yang sesuai, permintaan pasar tinggi, serta pelatihan dan dukungan dari berbagai pemangku kepentingan. Rendahnya tingkat persaingan dan adanya kolaborasi antarpembudidaya turut memperkuat potensi ini. Pembudidaya pemula disarankan memahami prinsip dasar dan tantangan budidaya skala kecil (500–1000 baglog) dengan menyiapkan lahan sekitar $3 \times 2 \text{ m}^2$ untuk menghasilkan panen 1–2 kg per hari. Mengikuti pelatihan di BLK Sumedang dapat meningkatkan keterampilan dalam mengatasi kendala budidaya. Produksi media tanam secara mandiri lebih ekonomis, meskipun memiliki risiko kegagalan yang lebih tinggi.

Model pemberdayaan masyarakat perdesaan melalui budidaya jamur, khususnya melalui Model *Spora Initiative Development* (SID), merupakan solusi strategis untuk mempermudah pemahaman dan alur kerja budidaya berkelanjutan. Model ini sangat efektif mengatasi permasalahan ketenagakerjaan dan perekonomian masyarakat perdesaan yang berkolaborasi dengan sistem jejaring *stakeholder*. Selain itu, memberikan solusi bagi desa dengan keterbatasan sumber daya alam melalui proses rekayasa lingkungan budidaya untuk meningkatkan pendapatan dan menghidupkan Badan Usaha Milik Desa (BUMdes) sebagai motor penggerak kewirausahaan di perdesaan.

Rekomendasi penelitian, pada penelitian ini belum mendalami efektivitas pembudidayaan jamur dan lebih berfokus pada proses pembudidayaan dan membangun model kelembagaan. Penelitian selanjutnya perlu memperhatikan perhitungan biaya aset untuk kajian yang lebih komprehensif. Pemerintah desa disarankan untuk menjadikan model ini sebagai program pada dokumen perencanaan dan mengangkat budidaya jamur untuk mengatasi pengangguran dan peningkatan perekonomian di wilayah perdesaan yang terbatas sumber daya alam.

DAFTAR PUSTAKA

- Abebe, M. G. (2024). *Impacts of urbanization on food security in Ethiopia. A review with empirical evidence. Journal of Agriculture and Food Research*, 15(October 2023). <https://doi.org/10.1016/j.jafr.2024.100997>
- Ahmad, P., Yusof, F., & Abdullah, F. (2013). *Local Economic Growth and Community Sustainability. Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 101, 437–444. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.07.217>
- Ann, M., Regis, J., Geösel, A., & Geösel, R. M. A. J. (2024). *Cultivation of Auricularia species: a review of the history, health benefits, principles, practices, environmental conditions, research methods, and recent trends. Sydowia*, 76(July 2023), 21–34. <https://doi.org/10.12905/0380.sydowia76-2024-0021>
- Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja. (2020). *Modul Pelatihan Berbasis Kompetensi Pembudidayaan Jamur. In Modul Pelatihan.*
- Bandara, A. R., Lian, C. K., Xu, J., & Mortimer, P. E. (2021). *Mushroom as a means of sustainable rural development in the Chin State, Myanmar. Circular Agricultural Systems*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.48130/cas-2021-0004>
- Bayu, K., Makbul, Y., Dwiyanoro, P., Kusniadi, E., Nugraha, D., Riyadi, A., Nurfadillah, A., & Munawar, A. (2021). *Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Produksi dan Pemasaran Jamur Tiram Berbasis Digital di Kabupaten Sumedang Jawa Barat. Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 2020, 226–240.
- Bhagarathi, L. K. B., Gomathinayagam Subramanian, & Phillip N. B. DaSilva. (2023). *A review of mushroom cultivation and production, benefits and therapeutic potentials. World Journal of Biology Pharmacy and Health Sciences*, 15(2), 01–056. <https://doi.org/10.30574/wjbphs.2023.15.2.0333>
- BPS. (2022) *Produksi Tanaman Sayuran Menurut Kabupaten/kota dan Jenis Tanaman di Provinsi Jawa Barat. Tersedia online* <https://jabar.bps.go.id/id/statistics-table/3/ZUhFd1JtZzJWVpQWTJsV05XTllhVmhRSzFoNFFUMDkjMw==/produksi-tanaman-sayuran-menurut-kabupaten-kota-dan-jenis-tanaman-di-provinsi-jawa-barat--2022.html?year=2022>. Diakses pada 30 April 2025.
- BPS. (2023). *Kabupaten Sumedang Dalam Angka 2023. Badan Pusat Statistik Kabupaten Sumedang*, 4(1), 9–15.
- BPS. (2024). *Kabupaten Sumedang Dalam Angka 2024. Badan Pusat Statistik Kabupaten Sumedang*, 4(1), 9–15.
- Chandra Voumik, L., & Sultana, T. (2022). *Impact of urbanization, industrialization, electrification and renewable energy on the environment in BRICS: fresh evidence from novel CS-ARDL model. Heliyon*, 8(11), e11457. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11457>
- Chang, S. T., & Wasser, S. P. (2017). *The Cultivation and Environmental Impact of Mushrooms* (Issue March).
- Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem. (2018). *Resor Mallawa Latih Masyarakat Buat Produk Olahan Jamur.*
- Efendi, I., Rabiatul Fajri, S., Sukri, A., Armiani, S., Studi Pendidikan Biologi, P.,

- Sains, F., & Terapan, dan. (2023). Pelatihan Budidaya Jamur Tiram di Desa Rempek Kecamatan Gangga Kabupaten Lombok Utara. *Journal of Community Service*, 5(4), 1–11. <http://journal-center.litpam.com/index.php/>
- Elewi, A., Hajhamed, A., Khankan, R., Duman, S., Souag, A., & Ahmed, A. (2024). *Design and implementation of a cost-aware and smart oyster mushroom cultivation system. Smart Agricultural Technology*, 8(March). <https://doi.org/10.1016/j.atech.2024.100439>
- Eruaga, M. A. (2024). *Policy strategies for managing food safety risks associated with climate change and agriculture. International Journal of Scholarly Research and Reviews*, 4(1), 021–032. <https://doi.org/10.56781/ijssr.2024.4.1.0026>
- Farida, S. A. (2018). Pengaruh Penerapan Prinsip-Prinsip Andragogi Terhadap Hasil Belajar Program Desa Vokasi Di Desa Karangsoke Kecamatan Trenggalek. *Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, 7(1). <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-luar-sekolah/article/view/23701>
- Gogoi, H., Pathak, P. K., Kashyap, N., & Dutta, J. K. (2023). *Impact Assessment of Training on Entrepreneurship Development through Scientific Mushroom Cultivation under Arya Project in Krishi Vigyan Kendra of Lakhimpur District of Assam, India. Ecology, Environment and Conservation*, 29(01), 337–341. <https://doi.org/10.53550/eec.2023.v29i01.048>
- Grimm, D., & Wösten, H. A. B. (2018). *Mushroom cultivation in the circular economy. Applied Microbiology and Biotechnology*, 102(18), 7795–7803. <https://doi.org/10.1007/s00253-018-9226-8>
- Gultom, F., & Harianto, S. (2022). Lunturnya Sektor Pertanian Di Perkotaan. *Jurnal Analisa Sosiologi*, 11(1), 49–72. <https://doi.org/10.20961/jas.v11i1.56324>
- Jayaraman, S., Yadav, B., Dalal, R. C., Naorem, A., Sinha, N. K., Srinivasa Rao, C., Dang, Y. P., Patra, A. K., Datta, S. P., & Subba Rao, A. (2024). *Mushroom farming: A review Focusing on soil health, nutritional security and environmental sustainability. Farming System*, 2(3), 100098. <https://doi.org/10.1016/j.farsys.2024.100098>
- Jayawardhana, H., & Aulawi, H. (2017). Studi Kelayakan Pendirian Usaha Budidaya Jamur Tiram di Kabupaten Garut. *Jurnal Kalibrasi*, 15(2), 49–61. <https://doi.org/10.33364/kalibrasi/v.15-2.520>
- Kata Desa. (2020). *Belajar Budi Daya Jamur Dari Desa Oyama*. Katadesa.Id. <https://katadesa.id/index.php/daya-desa-1/211-belajar-budi-daya-jamur-dari-desa-oyama>
- Kavitha, K., Latha, R., Hassan, S. N., & Thirukumaran, K. (2019). *Impact of Skill Development Training on Mushroom Cultivation in Kanyakumari District of Tamil Nadu*. 7(2), 144–148.
- Khairani, E., Amiruddin, Khadijah, & Andriani. (2019). Analisis Keuntungan Usaha Budidaya Jamur Tiram. *Biram Samtani Sains*, 3(1), 1-9.
- Kusnadi. (2017). Pengaruh Faktor-Faktor Implementasi Kebijakan Program Budaya Jamur Kayu Terhadap Tingkat Keberdayaan Kelompok Budidaya pada Dinas

- Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Indramayu. *Jurnal Ilmiah Administrasi*, No. 1 Jili, 36–42.
- Machfudi, M., Supriyatna, A., & Hendrawan, H. (2021). Budidaya Jamur Tiram Sebagai Peluang Usaha (Studi Kasus PUSLIT BIOLOGI LIPI). *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 127–135. <https://doi.org/10.31004/cdj.v2i1.1396>
- Madhusmita, S. (2024). *Mushroom Farming : A Path To Sustainable Livelihoods In Rural Communities In India*. *International Journal for Reasearch Trends in Social Science Dan Humanities*, 2(2), 134–141.
- Maftahah, R., Wijayantini, B., & Setianingsih, W. E. (2018). Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Jamur Dengan Pendekatan Business Model Canvas (BMC). *Inovator*, 11(2), 300–310. <http://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/INOVATOR/index%0Ahttp://repository.unmuhjember.ac.id/11042/18/J. Artikel Riif Maftahah %281710411174%29.pdf>
- Mahendra, A. H. I., & Asmawi. (2022). Strategi Pengembangan Usaha Industri Kecil Ganda Betta Fish Tulungagung dalam perspektif SWOT dan BMC. *Jurnal Riset Ekonomi*, Vol 1 No.(2798–6535), 1–11.
- Manalu, A. I., Manalu, L., Pardosi, W. L., Tobing, C. V., Lisnahan., & Al, E. (2024). Pemberdayaan Kelompok Tani Kana Melalui Pelatihan Budidaya Jamur Tiram Berbasis Pemanfaatan Limbah Furniture Adelya. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA: Jurnal Hasil Pengabdian & Pemberdayaan Kepada Masyarakat.*, 5(2), 214–220.
- Maulidan, A. H., Ajizah, N., & Pasuruan, U. Y. (2024). Pendampingan Melalui Digitalisasi Marketing Untuk Meningkatkan Pendampingan penggunaan dan cara posting produk ke sosial media. 5, 850–854.
- Minggus, H. N., Apelabi, G. O., & Nong, F. (2022). Analisis Pendapatan Porang di Joni Roma Farm Desa Nita Kecamatan Nita Kabupaten Sikka. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 8856–8861.
- Muswati, C., Simango, K., Tapfumaneyi, L., Mutetwa, M., & Ngezimana, W. (2021). The Effects of Different Substrate Combinations on Growth and Yield of Oyster Mushroom (*Pleurotus ostreatus*). *International Journal of Agronomy*, 2021. <https://doi.org/10.1155/2021/9962285>
- Naptania, R., Taradiva, M., Norhayati, R., Widiya, A., Studi, P., Pembangunan, E., Ekonomi, F., Bisnis, D., & Raya, P. (2024). *Analisis Keuangan Pelaku UMKM Berbasis Local Wisdom Di Kota Palangka Raya*. 2(3), 29–39.
- Pramudita, A., Winda Auliya, A., Andarini, S., Kusumasari, I. R., Pembangunan, U., Veteran, N. ", & Timur, J. (2024). Analisis Strategi Perencanaan dan Pengembangan Bisnis Melalui Media Analisis SWOT dan Business Model Canvas. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(4), 29–39. <https://doi.org/10.62017/merdeka>.
- Pemerintah Kabupaten Sumedang (2020) BLK Sudah Beri Pelatihan Kelompok Budidaya Jamur. Tersedia online <https://sumedangkab.go.id/berita/detail/blk-sudah-beri-pelatihan-kelompok-budi-daya-jamur>. Diakses pada 30 April 2025.
- Putri, K., & Ridlo, M. A. (2023). *Studi Literatur Strategi Penanganan Permukiman*

- kumuh di perkotaan*. 3(1), 104–147.
- Rosmiah, R., Aminah, I. S., Hawalid, H., & Dasir, D. (2020). Budidaya Jamur Tiram Putih (*Pluoretus Ostreatus*) Sebagai Upaya Perbaikan Gizi Dan Meningkatkan Pendapatan Keluarga. *Altifani: International Journal of Community Engagement*, 1(1), 31–35. <https://doi.org/10.32502/altifani.v1i1.3008>
- Siti, I., Yuni, S., & Bisma, A. (2018). *Oyster Mushroom Cultivation As A Strategy Of Community Empowerment In Improving Economic Growth And Distribution Of Rural Areas In Indonesia*. *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences*, 11(November), 49–63.
- Sutoyo. (2012). *Pemanfaatan Lahan Pekarangan Untuk Pembudidayaan Jamur Tiram*. 01(2), 61–67.
- Syaadah, R., Ary, M. H. A. A., Silitonga, N., & Rangkyuty, S. F. (2023). Pendidikan Formal, Pendidikan Non Formal Dan Pendidikan Informal. *Pema (Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 2(2), 125–131. <https://doi.org/10.56832/pema.v2i2.298>
- Utami, Dwi, S., Hunaepi, H., Primawati, S. N., Imran, A., & Fajri, S. R. (2020). Pemberdayaan Kelompok Masyarakat Non Produktif Melalui Budidaya Jamur Tiram Di Desa Darek. *BAKTIMAS : Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(1), 15–21. <https://doi.org/10.32672/btm.v2i1.2100>
- Wallin, J., Chirumalla, K., Thompson, A., Wallin, J., Chirumalla, K., & Thompson, A. (2013). *Electronic Research Archive of Blekinge Institute of Technology Citation for the published Conference paper : Title : Developing PSS Concepts from Traditional Product Sales Situation : The Use of Business Model Author : Conference Name : 5th CIRP Internat*.
- Wasito, B. (2020). Konsep Model Proyek Percontohan Pusat Pengembangan Keterampilan Daerah (*Regional for Skills Development Center - SDC*).
- Wijaya, I. K. A. (2016). Kajian Tentang Organisme Pengganggu Tanaman Pada Budidaya Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) Di Desa Tunjuk, Kabupaten Tabanan. 33. https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_penelitian_1_dir/be968766be2f916726e1a1f14f8d1fc5.pdf.
- Wijoyo, S., Ma'ruf, A., & Aisyah, R. H. S. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Budi Daya Jamur Tiram Di Kab Ngawi. *JMM - Jurnal Masyarakat Merdeka*, 3(2). <https://doi.org/10.51213/jmm.v3i2.58>
- Zhang, Y., Geng, W., Shen, Y., Wang, Y., & Dai, Y. C. (2014). *Edible mushroom cultivation for food security and rural development in China: Bio-innovation, technological dissemination and marketing*. *Sustainability (Switzerland)*, 6(5), 2961–2973. <https://doi.org/10.3390/su6052961>.