

STUDI KELAYAKAN USAHA BUDIDAYA JAMUR TIRAM BAGI WARGA TERDAMPAK PROYEK DI KECAMATAN PATROL KABUPATEN INDRAMAYU

Syamsul Huda¹**Robi Andoyo^{1*}**

¹Departemen Teknologi Industri Pangan, Fakultas Teknologi Industri Pertanian, Universitas Padjadjaran, Sumedang, Jawa Barat, Indonesia

*email:

syamsul.huda@unpad.ac.id

Abstrak

Pembangunan konstruksi skala nasional di Indramayu menyebabkan berkurangnya lahan pertanian terutama lahan persawahan karena adanya alih fungsi lahan. Salah satu upaya pembekalan dan pemberdayaan yang diberikan pada warga terdampak proyek yaitu dengan melakukan peningkatan ekonomi di bidang agribisnis salah satu caranya adalah dengan budidaya jamur tiram. Budidaya jamur tiram kelompok “Kepuh Makmur” telah beroperasi selama 3 bulan dan telah melakukan proses budidaya, pemanenan, dan pemasaran. Proses evaluasi perlu dilakukan untuk melihat budidaya jamur tiram ini sebagai sebuah bisnis yang berkelanjutan bukan dilihat hanya sebagai program hibah. Pengumpulan data dalam kegiatan ini dilakukan dengan beberapa cara yaitu melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis yang digunakan untuk menilai kelayakan usaha budidaya meliputi aspek pasar dan pemasaran; aspek teknis dan produksi; aspek organisasi dan manajemen; aspek keuangan : payback period (PP), net present value (NPV), internal rate of return (IRR), dan profitability index (PI). Aspek pasar, aspek teknis, dan aspek organisasi Kepuh Makmur dinilai sudah cukup layak untuk menjalankan usaha budidaya jamur tiram. Namun aspek keuangan masih belum layak, berdasarkan analisis cash flow dengan jumlah baglog 5000 buah selama 3 bulan terjadi minus dimana pengeluaran lebih besar dibandingkan pendapatan. Agar usaha budidaya jamur tiram layak dijalankan sebagai bisnis yang berkelanjutan, jumlah minimal baglog dalam satu kali musim panen minimal 9000 buah baglog dan produktivitas hasil panen ditingkatkan. Hasil analisis kriteria kelayakan investasinya meliputi PBP di 2 tahun 5 bulan, NPV positif di Rp 4.756.750, IRR 23,5%, dan PI 1,07 kali.

Kata Kunci:

Warga Terdampak
ProyekJamur Tiram
Bisnis
Kelayakan Usaha

Keywords:

Project-affected
ResidentsOyster
Mushroom
Business
Feasibility Study

Abstract

National scale construction development in Indramayu has reduced agricultural land, especially rice fields, due to land conversion. Empowering program for the project-affected residents is to improve the economy by cultivating oyster mushrooms. Kepuh Makmur group has been operating for 3 months and has carried out the process of cultivation, harvesting, and marketing. An evaluation process needs to be carried out to see the cultivation of oyster mushrooms as a sustainable business, not just as a grant program. Data collection in this program through observation, interviews, and documentation. The analysis to assess the feasibility of a business includes market and marketing aspects; technical and production aspects; organizational and management aspects; financial aspects: payback period (PP), net present value (NPV), internal rate of return (IRR), and profitability index (PI). Market aspects, technical aspects, and organizational aspects of Kepuh Makmur are considered sufficient to run an oyster mushroom cultivation business. But the financial aspect is still not feasible, based on an analysis of cash flow with a total number of 5.000 baglogs for 3 months, minus where spending is greater than income. So that the oyster mushroom cultivation business is feasible to run as a sustainable business, the minimum number of baglogs in one harvest season is at least 9.000 baglogs and the productivity of the yields is increased. The results of the analysis of the investment feasibility criteria are PBP in 2 years 5 months, a positive NPV at Rp 4,756,750, IRR 23.5%, and a PI of 1.07 times.

Article History:

Received : 01-10-2020

Revised : 17-10-2020

Accepted : 22-10-2020

PENDAHULUAN

Proyek pembangunan konstruksi skala nasional di Indramayu menyebabkan berkurangnya lahan pertanian terutama lahan persawahan karena adanya alih fungsi lahan. Hilangnya lahan pertanian menimbulkan keresahan bagi warga, khususnya para pemilik lahan dan buruh tani. Masyarakat Desa Mekarsari, Desa Patrol dan Desa Sumur Adem Kecamatan Patrol merupakan wilayah yang terkena dampak dari pembangunan konstruksi skala nasional di Kabupaten Indramayu. Pembekalan dan pemberdayaan kepada warga terkena dampak (WTP) dilakukan oleh perusahaan sebagai bentuk usaha untuk memberikan kompensasi kepada masyarakat daerah yang terdampak tersebut.

Salah satu upaya pembekalan dan pemberdayaan yang diberikan pada WTP yaitu dengan melakukan peningkatan ekonomi di bidang agribisnis agar dapat meningkatkan nilai tambah produk pertanian, salah satu caranya adalah dengan budidaya jamur tiram. Jamur Tiram merupakan salah satu produk sayuran komersial yang mudah dibudidayakan dan dikembangkan serta membutuhkan lahan yang tidak terlalu luas dan relatif mudah karena menggunakan bahan-bahan seperti serbuk gergaji dan tepung jagung yang banyak terdapat disekitar masyarakat [1]. Jamur tiram putih diketahui dapat menurunkan kandungankolesterol, sebagai antibakteri, antioksidan, antitumor, antikanker, danantivirus karena kandungan β -D-glukans. Komponen aktif jamur tiram yaitu statin dapat menurunkankolesterol. Adanya kandungan serat yang tinggi dapat digunakan dietuntuk mengatasi problem pencernaan[2]. PLN beserta masyarakat membentuk GAPOKTAN (Gabungan Kelompok Tani) untuk budidaya jamur di dua desa yang

terdampak, diantaranya GAPOKTAN “Kepuh Makmur” untuk warga desa Mekarsari.

Budidaya jamur “Kepuh Makmur” telah beroperasi selama 3 bulan dan telah melakukan proses budidaya, pemanenan, dan pemasaran. Proses evaluasi perlu dilakukan untuk melihat budidaya jamur tiram ini sebagai sebuah bisnis yang berkelanjutan bukan dilihat hanya sebagai program hibah pemberian semata. Evaluasi tersebut dilakukan dalam bentuk kajian studi kelayakan. Kajian studi kelayakan program budidaya jamur ini diharapkan dapat menjadi panduan untuk kelompok Kepuh Makmur dalam menjalankan usaha tersebut dan acuan jika diadakan program serupa di kelompok budidaya jamur yang lain.

METODOLOGI

Metode pengabdian masyarakat yang diterapkan pada kegiatan ini adalah berbasis Participatory Actions Research (PAR). Mitra kegiatan pengabdian adalah GAPOKTAN (Gabungan Kelompok Tani) Kepuh Makmur dimana anggotanya terdampak proyek pembangunan konstruksi skala nasional yang berada di desa Mekarsari, kecamatan Patrol, Kab. Indramayu. Pola kegiatan dilakukan bersama dengan tim GTF (*Grievance Task Force*/satuan tim yang memfasilitasi aduan warga) FTIP UNPAD dan masyarakat melalui bentuk pendampingan dalam implementasi budidaya jamur. Budidaya jamur dilakukan sebagai salah satu upaya memberikan alternatif penghasilan kepada warga terdampak proyek. Pengumpulan data dalam kegiatan ini dilakukan dengan beberapa cara yaitu melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis yang digunakan untuk menilai kelayakan usaha budiaya meliputi beberapa aspek yaitu :

- a. Aspek Pasar dan Pemasaran
- b. Aspek Teknis dan Produksi
- c. Aspek Organisasi dan Manajemen
- d. Aspek Keuangan : Payback Period (PP), Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), dan Profitability Index (PI).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Aspek Pasar dan Pemasaran

Secara umum saluran pemasarandapat dibedakan atas dua saluran yaitu:saluran pemasaran secara langsung dansaluran pemasaran melalui perantara. Jikapemasaran dilakukan secara langsung, hargayang diterima produsen sama dengan hargayang dibayar oleh konsumen. Dengandemikian produsen akan mendapatkan hargayang wajar sementara konsumen mempunyaidaya beli yang tinggi, disamping itu jugakonsumen mendapatkan produk dalamkeadaan yang segar, sedangkan pemasaranmelalui perantara akan melibatkanpedagang lain[3]. Pada umumnya, pemasaran produk jamur tiram ini difokuskan pada pasar tradisional. Pemasaran jamur yang telah dilakukan oleh kelompok “Kepuh Makmur” dipasarkan melalui agen/pengepul yang selanjutnya akan dikirim ke Pasar Patrol. Setelah panen, jamur dibersihkan, dan ditimbang, dan dikirim ke pasar pada hari yang sama seperti terlihat pada Gambar 1. Permintaan pasar tradisional di Kecamatan Patrol mencapai 300 kg perhari, hal tersebut merupakan peluang sehingga diharapkan skala produksi yang direncanakan dapat memenuhi permintaan tersebut. Budidaya jamur tiram menghasilkan Jarum Tiram Segar dan Produk turunan Jamur tiram seperti jamur crispy.

Secara analisis aspek pasar terhadap usaha budidaya jamur tiram disimpulkan bahwa usaha ini layak untuk tetap dijalankan karena Kepuh Makmur masih menjadi pemasok utama jamur tiram di pasar Patrol sementara pemasok lain berasal dari kota lain seperti Kuningan, Subang, dan Lembang, dan Bandung.



Gambar 1. Penanganan Jamur Setelah Panen

Rencana kedepannya produk akan ekspansi ke pengolahan produk jamur crispy. Pengolahan bahan baku menjadi produk olahan akan meningkatkan nilai tambahnya sehingga produk akan memiliki nilai jual yang lebih tinggi [4]. Selain itu perusahaan menerapkan konsep pembeli menjemput barang ke lokasi, konsep ini dapat mengurangi resiko kerugian yang ditanggung perusahaan selama diperjalanan. Selama ini jamur tiram Kepuh Makmur selalu habis terjual bahkan ketersediaan produk tidak dapat memenuhi keseluruhan permintaan. Harga jamur tiram per kilogram yang dijual oleh Kepuh Makmur adalah Rp 10.000,-. Harga ini merupakan harga pasar dan kesepakatan antara Kepuh Makmur dan penyuplai di pasar Patrol.

2. Aspek Teknis dan Produksi

Lokasi

GAPOKTAN Kepuh Makmur mendirikan kumbung yang berlokasi di luar tempat tinggal anggota yakni di lahan milik ketua Gapoktan. Lokasi kumbung ini terletak di Dusun kepuh RT. 016/RW 007 Desa Patrol, Kabupaten Indramayu.

Pertimbangan pemilihan lokasi ini karena lokasi cukup rindang dan berdiri diantara banyak pepohonan sehingga cukup membantu dalam pegondisian kumbung menjadi sejuk, selain itu lokasi kumbung terletak di pinggir jalan sehingga memudahkan akses distribusi baik pra-panen dan pasca panen.

Rumah Kumbung

Kumbung yang dimiliki Kepuh Makmur beratapkan genteng dan ber dinding bambu yang dilapisi kain-kain jaring berwarna gelap untuk meredam angin. Kain tersebut dipasang 8 x 12 m dan kain yang digunakan sepanjang 40 m dengan penambahan karung goni sebanyak 200 buah. Angin dapat mempengaruhi pertumbuhan jamur, jika intensitasnya terlalu tinggi, maka pertumbuhan jamur kurang optimum. Intensitas angin di lokasi kumbung cukup tinggi, hal ini mengakibatkan perlu pengondisian ekstra agar kumbung dalam kondisi cukup lembab. Warna gelap dipilih untuk meminimalkan cahaya matahari. Kondisi rumah kumbung dapat dilihat pada Gambar 2.



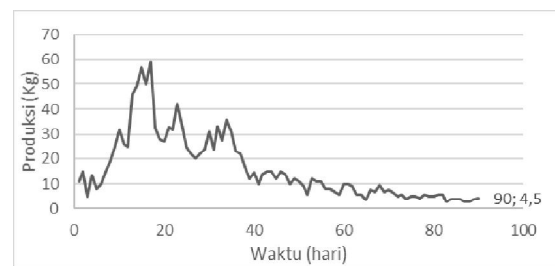
Gambar 2. Kondisi Rumah Kumbung Jamur Kelompok Tani Kepuh Makmur

Kondisi ideal pertumbuhan dikondisikan pada suhu 22-28°C dengan kelembaban sebesar 90-95%. Luas tanah kumbung 8 m x 12 m dengan tinggi 4 m. Rak-rak dibuat 4 tingkat dengan panjang 4 m x 2 m. Jarak antar rak sebesar 40 cm. Jarak antar rak 80 cm. Biaya pembuatan

kumbung Kepuh Makmur beserta fasilitas sebesar Rp. 44.093.000, dengan kapasitas baglog maksimal adalah sebanyak 20.000 baglog. Baglog yang digunakan oleh Kepuh Makmur sebanyak 5000 baglog. Baglog ini diperoleh dari bantuan perusahaan. Baglog diperoleh dari produsen yang merupakan binaan perusahaan juga di desa Sukra dengan harga per-baglog sebesar Rp 2500,-.

Kapasitas Produksi

Faktor-faktor utama yang mempengaruhi besar kapasitas produksi dari budidaya jamur tiram terdiri dari faktor eksternal dan internal. Faktor eksternal terdiri dari cuaca dan musim serta batasan permintaan sedangkan faktor internal diantaranya jumlah tenaga kerja yang digunakan, kemampuan dan keahlian tenaga kerja, kemampuan finansial, manajemen perusahaan, jumlah baglog, peralatan kerja yang digunakan, perawatan alat dan bahan, tingkat kecacatan produk, pemborosan dalam proses produksi, pasokan bahan baku dan bahan pendukung serta produktivitas kerja[5].



Gambar 3. Data Panen Jamur Tiram Selama 3 bulan pertama

Produksi awal budidaya jamur tiram di Kepuh Makmur menggunakan 5000 baglog, panen pertama diperoleh 11 Kg. Data panen jamur tiram selama 3 bulan disajikan pada Gambar 3. Produksi budidaya jamur tiram maksimal diperoleh pada panen ke-17 yaitu sebanyak 59 Kg. Produksi jamur tiram selama 3 bulan, yaitu dari bulan Juli-September hanya mencapai 292,2

gram per-baglog. Pada umumnya satu baglog dapat menghasilkan jamur tiram sebanyak 35% dari bobot baglog yang digunakan selama usia baglog yaitu 3 bulan. Baglog yang digunakan umumnya berbobot 1,2 Kg. Dengan sumber daya yang ada yaitu baglog 5000, maka budidaya jamur tiram maksimal total dihasilkan dalam 3 bulan sebanyak 455 gram. Namun jumlah produksi saat ini, masih kurang dari nilai tersebut. Permintaan jamur tiram pasar Patrol sebagai sasaran utama pasokan yang akan disuplai adalah 300 kg per hari. Selain untuk memenuhi permintaan pasar Patrol, saat ini Kepuh Makmur juga sudah mulai memproduksi produk sampingan dari jamur tiram, yakni diolah menjadi jamur krispi.

Umumnya jamur tiram dibudidayakan di dataran tinggi karena suhu dan kelembapan lebih cocok untuk pertumbuhannya. Jamur tiram pada umumnya memiliki suhu optimal sekitar 22-28°C dengan kelembapan ruang 60-70% [6]. Agar budidaya jamur di dataran rendah bisa berhasil, menurut Trubus [1] perlu dilakukan beberapa modifikasi lingkungan yaitu :

- a. Membuat bangunan kumbung jamur dengan sistem sirkulasi buka tutup, yaitu menutup sirkulasi kumbung jamur di siang hari agar kelembapan di dalamnya tetap terjaga, dan membukanya pada malam hari sehingga suhu ruangan di dalam kumbung jamur bisa lebih dingin.
- b. Menggunakan bahan atap yang tidak menyerap panas. Hal ini penting agar intensitas matahari yang masuk ke dalam kumbung jamur tidak berlebihan. Beberapa bahan yang bisa digunakan sebagai atap kumbung jamur antara lain anyaman bambu atau genteng.
- c. Faktor kelembapan merupakan syarat utama yang harus terpenuhi dalam budidaya jamur

tiram, sebab kelembapan udara sangat berpengaruh pada pertumbuhan jamur. Untuk mengatasi hal tersebut, bisa meletakkan beberapa tong/wadah air dalam kumbung jamur untuk meningkatkan kelembapan ruangan. Cara lain yaitu dipasangkan RH meter untuk mengetahui kondisi RH ruangan, bila dikira RH ruangan rendah bisa dilakukan penyiraman di sekitar ruangan untuk menaikkan RH sampai kondisi optimal.

- d. Karena lokasi budidaya jamur berada di daerah panas, maka usahakan untuk membuat kumbung di tempat yang teduh, dekat dengan pepohonan. Ketinggian bangunan kumbung tidak kurang dari 4 meter. Lindungi sekitar lokasi kumbung dari sinar terik matahari langsung.
- e. Perhatikan rak penyimpanan baglog jamur yang dibuat. Bila di daerah dingin rak dibuat pada kumbung jamur mencapai 5 tingkat. Pastikan rak yang dibuat di daerah panas tidak lebih dari 3 tingkat.
- f. Karena lokasi kumbung jamur berada di daerah panas, maka sebisa mungkin lakukan penyiraman lebih sering dibandingkan di daerah pegunungan. Penyiraman baglog jamur bisa dilakukan minimal 3 kali dalam sehari.

3. Aspek Organisasi dan Manajemen

Tenaga kerja yang ada dalam usaha budidaya jamur tiram ini adalah anggota dari Gapoktan itu sendiri, masing-masing anggota memiliki jabatan tersendiri dan memiliki peran masing-masing dalam usaha budidaya ini. Struktur organisasi Kepuh Makmur dapat dilihat pada Gambar 4. Selain tenaga kerja tetap, usaha budidaya jamur tiram pada umumnya kerap kali menggunakan tenaga borongan. Pembagian kerja terhadap dua jenis tenaga kerja diantaranya yaitu tenaga tetap

dibutuhkan untuk pekerjaan-pekerjaan yang menuntut pada kemampuan khusus, misalnya perawatan dan penyiraman, inokulasi dan penakaran bibit, serta obat dan nutrisi. Hal ini dikarenakan tenaga tetap telah melalui pelatihan, sementara tenaga borongan diperlukan untuk pekerjaan yang mudah seperti membungkus, mencampur, memanen, mendistribusikan, dan memasarkan. Namun untuk Kepuh Makmur belum menggunakan tenaga borongan.



Gambar 4. Struktur Organisasi Kelompok Kepuh Makmur

Jika usaha ini akan berkembang, di periode berikutnya akan membutuhkan tenaga borongan yang berasal dari masyarakat sekitar sehingga dapat menyerap tenaga kerja dan membantu membuka lapangan pekerjaan. Pelatihan terhadap setiap anggota Gapoktan Kepuh Makmur telah dilaksanakan selama 1 hari sebelum mulai pelaksanaan budidaya. Pelatihan dilakukan di perusahaan budidaya jamur tiram yakni di PT.MPS Subang, Jawa Barat. Sistem bagi hasil dilakukan untuk pemberian upah tiap anggota. Bagi hasil dilakukan setiap 1 bulan sekali, sedangkan mekanismenya adalah keuntungan yang diperoleh dibagi rata ke setiap anggota. Kekurangan dari mekanisme ini adalah tidak ada perbedaan upah tiap anggota dibanding beban kerja yang diperoleh. Selain itu, seluruh keuntungan digunakan untuk upah bagi hasil dan

tidak disimpan untuk investasi selanjutnya. Pencatatan untuk jumlah produk yang diproduksi sudah ada, namun belum tersusun dan tercatat dengan baik, sedangkan pencatatan *cash flow* masih belum ada sehingga anggota masih belum menilai kondisi keuangan usaha dengan baik seperti investasi pembelian baglog lanjutan, perbaikan fasilitas dan lain-lain dimana hal tersebut untuk membangun kemandirian dan keberlanjutan usaha ini. Diskusi tersebut disampaikan dalam kegiatan monitoring dan kunjungan yang dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Diskusi Perkembangan Budidaya Jamur Tiram Kelompok Kepuh Makmur

Aspek Keuangan

Analisis Kondisi Eksisting

Biaya investasi budiaya jamur tiram ini meliputi pembuatan kumbung jamur, sewa tanah, dan modal kerja. Kelompok Kepuh Makmur mendapatkan bantuan 5000 baglog dengan harga tiap baglognya Rp 2.500. Hasil panen jamur tiram selama 3 bulan menghasilkan 1461 kg, dengan rata-rata produktivitas per bulannya adalah 487 kg/bulan. Hasil panen jamur tiram per baglog menurut supplier baglog adalah 455 gram/100 hari atau 682,5 kg/bulan.5000 baglog, sehingga berdasarkan hal tersebut persentase produktivitas kelompok Kepuh Makmur adalah 71,36%. Jamur tiram dijual kepada pengumpul dengan harga Rp

10.000,- per kg, sehingga total pendapatan yang diterima kelompok Kepuh Makmur adalah sebesar Rp 14.610.000,-. Belum ada alokasi untuk membayar karyawan atau anggota dalam budidaya jamur ini. Analisis kelayakan finansial

kondisi eksisting kelpompok kepuh makmur dapat dilihat pada Tabel 1. Analisis ini memberikan alokasi untuk membayar karyawan sebanyak 2 orang sebesar Rp 30.000,- per hari untuk setiap orang karyawannya.

Tabel 1. Analisis Keuangan Kondisi Eksisting Kelompok Jamur Tiram Kepuh Makmur

Biaya investasi		Jumlah	
Rumah Kumbung		Rp 17.026.000	
Peralatan		Rp 11.567.000	
Pelatihan Budidaya		Rp 12.150.000	
Total		Rp 40.743.000	
Biaya penyusutan per tahun		Rp 8.011.888	
Biaya Variabel per 1 musim panen (3bulan)			
Baglog (5000 buah)		Rp 12.500.000	
Nutrisi		Rp 85.000	
Listrik		Rp 150.000	
Gaji karyawan (2 orang) 90 hari		Rp 5.400.000	
Transportasi		Rp 200.000	
Total		Rp 18.335.000	
Biaya Tetap per 1 musim panen (3 bulan)			
Sewa Tanah		Rp 500.000	
Penyusutan		Rp 2.002.972	
Total		Rp 2.502.972	
Cash Flow			
Uraian	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3
Pendapatan			
Penjualan Jamur Tiram	Rp 4.870.000	Rp 4.870.000	Rp 4.870.000
Pengeluaran			
Total Pengeluaran	Rp 19.169.324	Rp 834.324	Rp 834.324
Net Benefit	Rp -14.299.324	Rp 4.035.676	Rp 4.035.676
Kumulatif Net Benefit	Rp -14.299.324	Rp -10.263.648	Rp -6.227.972

Sumber : Data diolah (2020)

Berdasarkan Tabel 1, *cash flow* budidaya jamur tiram dengan jumlah 5000 baglog belum layak secara ekonomi. Pendapatan yang dihasilkan dari penjualan jamur tiram masih lebih kecil dibandingkan total pengeluaran dimana pada bulan ke-3 minus Rp 6.227.972,-. Analisis kelayakan usaha berikutnya menjadi tidak efektif lagi untuk dilakukan. Beberapa faktor yang membuat usaha ini menjadi tidak layak secara ekonomi adalah produktivitas hasil panen dan jumlah baglog yang dibudidayakan. Selisih produktivitas hasil panen sebesar 28,64% memberikan dampak langsung terhadap total penerimaan. Sedangkan, penambahan jumlah baglog pada kumbung jamur dapat meningkatkan

produktifitas karyawan, karena jumlah 5000 dengan 10.000 baglog dapat ditangani dengan jumlah karyawan yang sama, berdasarkan hasil wawancara dengan anggota Kepuh Makmur.

Analisis Rekomendasi

Rekomendasi diberikan berdasarkan hasil analisis kondisi eksisting dimana jumlah baglog pada awal budidaya dinaikkan ke jumlah minimum sehingga usaha budidaya jamur tiram ini layak secara ekonomi. Jumlah baglog meningkat dari 5000 menjadi 9000 baglog dan produktifitas hasil panen disesuaikan dengan hasil panen supplier baglog yaitu 455 gram/100 hari per baglog. Dengan asumsi teknis lain yang sama seperti pada

kondisi eksisting, analisis cash flow rekomendasi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis Keuangan Rekomendasi Kelompok Jamur Tiram Kepuh Makmur

Biaya investasi		Jumlah	
Rumah Kumbung		Rp 17.026.000	
Peralatan		Rp 11.567.000	
Pelatihan Budidaya		Rp 12.150.000	
Total		Rp 40.743.000	
Biaya penyusutan per tahun		Rp 8.011.888	
Biaya Variabel per 1 musim panen (3bulan)			
Baglog (9000 buah)		Rp 22.500.000	
Nutrisi		Rp 153.000	
Listrik		Rp 150.000	
Gaji karyaawan (2 orang) 90 hari		Rp 5.400.000	
Transportasi		Rp 200.000	
Total		Rp 28.403.000	
Biaya Tetap per 1 musim panen (3 bulan)			
Sewa Tanah		Rp 500.000	
Penyusutan		Rp 2.002.972	
Total		Rp 2.502.972	
Cash Flow			
Uraian	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3
Pendapatan			
Penjualan Jamur Tiram	Rp 12.285.000	Rp 12.285.000	Rp 12.285.000
Pengeluaran			
Total Pengeluaran	Rp 29.237.324	Rp 834.324	Rp 834.324
Net Benefit	Rp -16.952.324	Rp 11.450.676	Rp 11.450.676
Kumulatif Net Benefit	Rp -16.952.324	Rp -5.501.648	Rp 5.949.028

Sumber : Data diolah (2020)

Berdasarkan Tabel 2, peningkatan jumlah baglog dan produktifitas panen, secara langsung meningkatkan pendapatan usaha ini. Hasil panen jamur tiram selama 3 bulan mencapai 3685,5 kg, dengan harga jual Rp 10.000,- pendapatan yang diterima sejumlah Rp 36.855.000,-. Pada bulan ke-3 setelah dikurangi dengan pengeluaran, diperoleh keuntungan sebesar Rp 5.949.028,-. Analisis kelayakan investasi selanjutnya diperlukan untuk menilai sejauh mana usaha budidaya jamur tiram ini layak untuk dijadikan sebuah bisnis yang berkelanjutan. Jumlah investasi dengan jumlah Rp 71.171.000,- terdiri dari pembuatan rumah kumbung jamur, sewa tanah di tahun pertama, dan modal kerja untuk 9000 baglog dengan umur investasi 4 tahun. Pengembalian tingkat bunga yang diinginkan

20%. Cash flow selama umur ekonomis disajikan pada Tabel 3.

Selama 1 tahun terjadi 4 kali siklus pergantian baglog dimana tiap 3 bulan sebanyak 9000 baglog jamur tiram dibudidayakan. Hasil panen dari total 36.000 baglog selama 1 tahun menghasilkan 14.742 kg jamur tiram, sehingga didapat penerimaan sebesar Rp 147.420.000,- per tahun. Penentuan layak tidaknya suatu investasi ditinjau dari aspek keuangan memerlukan beberapa pengukuran kriteria tertentu. Kriteria yang digunakan analisis kelayakan usaha ini adalah Payback Period, Net present Value, Internal Rate of Return, dan Profitability Index. Tabel 4 menunjukkan hasil pengukuran dari kriteria kelayakan usaha ini. Payback Period (PP) merupakan teknik penilaian terhadap jangka waktu (periode) pengembalian investasi suatu

proyek atau usaha. Perhitungan ini dapat dilihat dari perhitungan kas bersih (proceed) yang diperoleh setiap tahun. Nilai kas bersih merupakan penjumlahan laba setelah pajak ditambah dengan penyusutan. Untuk menilai apakah usaha layak diterima atau tidak dari segi PP, maka salah satu syaratnya adalah PP sekarang

lebih kecil dari umur investasi [7]. Hasil pengukuran PP dari usaha ini adalah 2 tahun 5 bulan, dimana hasilnya lebih kecil dibandingkan umur investasi yaitu 4 tahun, sehingga dapat dikatakan layak dari kriteria PP.

Tabel 3. Cash Flow Rekomendasi Selama Umur Ekonomis Kelompok Jamur Tiram Kepuh Makmur

Cash Flow				
Uraian	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4
Pendapatan				
Penjualan jamur tiram	147.420.000	147.420.000	147.420.000	147.420.000
Total Pendapatan	147.420.000	147.420.000	147.420.000	147.420.000
Pengeluaran				
Biaya Operasional				
Biaya Variabel	113.712.000	113.712.000	113.712.000	113.712.000
Biaya Tetap	10.011.888	10.011.888	10.011.888	10.011.888
Total Pengeluaran	123.723.888	123.723.888	123.723.888	123.723.888
Pendapatan sebelum pajak	23.696.113	23.696.113	23.696.113	23.696.113
Pajak (10%)	2.369.611	2.369.611	2.369.611	2.369.611
Pendapatan setelah pajak	21.326.501	21.326.501	21.326.501	21.326.501
Penyusutan	8.011.888	8.011.888	8.011.888	8.011.888
Proceed	29.338.389	29.338.389	29.338.389	29.338.389
DF 20%	0,833	0,694	0,579	0,482
Present Value of Proceed	24.438.878	20.360.842	16.986.927	14.141.103

Sumber : Data diolah (2019)

Net Present Value atau nilai bersih sekarang merupakan perbandingan antara PV kas bersih (PV of Proceed) dan PV investasi (Capital Outlays) selama umur investasi. Selisih antara nilai kedua PV tersebut yang dikenal sebagai net

present value (NPV). Untuk menghitung NPV, diperlukan nilai PV kas bersihnya. PV kas bersih dapat dicari dengan jalan membuat dan menghitung dari cash flow perusahaan selama umur investasi tertentu [7].

Tabel 4. Kriteria Penilaian Investasi Budidaya Jamur Tiram

Alat Ukur	Hasil Pengukuran	Standar	Kesimpulan
Jumlah Investasi	Rp 71.171.000	-	-
Umur Investasi	4 tahun	-	-
Payback Period	2 Tahun 5 Bulan	4 tahun	Layak
Net Present Value	Rp 4.756.750	Positif	Layak
IRR	23,5%	> 17,25%	Layak
Profitability Index	1,07	> 1	Layak

Sumber : Data diolah (2019)

Jika nilai NPV positif, maka investasi diterima, sedangkan jika negatif, maka sebaiknya investasi ditolak [7]. Jika tingkat bunga pengembalian yang diinginkan pada usaha ini adalah 20%, maka nilai NPV yang didapatkan adalah positif sebesar Rp 4.756.750,- sehingga penilaian untuk kriteria NPV dinilai layak.

Internal rate of return (IRR) merupakan alat untuk mengukur tingkat pengembalian hasil intern. Jika IRR lebih besar dari bunga pinjaman, maka dinilai layak, sedangkan jika IRR lebih kecil dari bunga pinjaman, maka dinilai tidak layak[7]. Suku bunga dasar kredit untuk sektor mikro pada Bank Rakyat Indonesia (BRI) per Oktober 2019 berada pada 17,25% per tahun [8]. Hasil pengukuran mendapat nilai IRR sebesar 23,5%, dimana nilainya lebih besar dari bunga pinjaman sehingga investasi ini dinilai layak.

Profitability index (PI) atau benefit and cost ratio (B/C ratio) merupakan rasio aktivitas dari jumlah nilai sekarang penerimaan bersih dengan nilai sekarang pengeluaran investasi selama umur investasi. Apabila nilai PI lebih besar dari 1 maka investasi dinilai layak, sedangkan apabila nilai PI lebih kecil dari 1 maka investasi dinilai tidak layak. Hasil pengukuran mendapatkan nilai PI lebih besar dari 1 yaitu 1,07 kali sehingga investasi dinilai layak.

SIMPULAN

Usaha budidaya jamur tiram kelompok Kepuh Makmur ditinjau dari :

- Aspek pasar dan pemasaran sudah layak dimana terdapat permintaan 300 kg/hari dari pasar lokal.
- Aspek teknis dan produksi sudah layak, dari segi fasilitas, kumbung sudah berada di lokasi yang cukup baik untuk mendukung budidaya jamur. Rumah kumbung juga

dilengkapi dengan terpal dan karung goni yang menempel pada dinding kumbung, yang bertujuan untuk menurunkan intensitas angin dan cahaya matahari.

- Aspek organisasi dan manajemen sudah cukup layak karena telah mengikuti pelatihan budidaya jamur tiram, namun dalam hal manajerial keuangannya masih belum bisa menangani dengan baik.
- Aspek keuangan masih belum layak, berdasarkan analisis cash flow dengan jumlah baglog 5000 buah selama 3 bulan terjadi minus dimana pengeluaran lebih besar dibandingkan pendapatan.
- Agar usaha budidaya jamur tiram layak dijalankan sebagai bisnis yang berkelanjutan, jumlah minimal baglog dalam satu kali musim panen minimal 9000 buah baglog dan produktivitas hasil ditingkatkan. Hasil analisis kriteria kelayakan investasinya meliputi PBP di 2 tahun 5 bulan, NPV positif di Rp 4.756.750, IRR 23,5%, dan PI 1,07 kali.

SARAN

Hasil kajian kelayakan usaha pada program ini diharapkan dapat diterapkan pada kelompok masyarakat lainnya untuk usaha bisnis budidaya jamur tiram agar layak secara ekonomi dan berkelanjutan. Untuk menambah pendapatan kelompok dapat dilakukan pengolahan jamur tiram menjadi produk olahan yang memiliki nilai tambah lebih tinggi,.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Pada Masyarakat (DRPM) UNPAD atas dukungan dana pada kegiatan ini dan Gapoktan Kepuh Makmur.

REFERENSI

- [1] Trubus, *Jamur Tiram Dua Alam : Dataran Rendah Dan Tinggi*. Jakarta: Trubus, 2010.
- [2] V. H. Siti Umniyatie, Astuti, Drajat Pramiadi, “Budidaya Jamur Tiram (Pleuretus.Sp)Sebagai Alternatif Usaha Bagi Masyarakatkorban Erupsi Merapi Di Dusun Pandan, Wukirsari,Cangkringan, Sleman Diy,” *Inotek*, Vol. 17, No. 2, Pp. 162–175, 2013.
- [3] A. R. Zikri, Shorea Khaswarina, And E. Maharani, “Analisis Usaha Dan Pemasaran Jamur Tiram Putih (Pleurotus Ostreatus) Studi Kasus Di Kelurahan Tangkerang Timur Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru,” *Jom Faperta*, Vol. 2, No. 2, 2015.
- [4] S. Ihromi, “Untuk Pemberdayaan Ekonomi Wanita Tani Di Sekitar Hutan Lindung Sesaot Desa Pakuan,” Vol. 1, No. 1, 2020.
- [5] Warisno And Dahana, *Tiram: Menabur Jamur, Menuai Rupiah*. Jakarta: Gramedia, 2017.
- [6] Maulana And Erie, *Panen Jamur Tiap Musim: Panduan Lengkap Bisnis Dan Budi Daya Jamur Tiram*. Yogyakarta: Lily Publisher, 2012.
- [7] Kasmir And Jakfar, *Studi Kelayakan Bisnis*, 2nd Ed. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup, 2013.
- [8] Ojk.Go.Id, “Suku Bunga Dasar Kredit,” 2019.
<https://www.ojk.go.id/id/kanal/perbankan/pages/suku-bunga-dasar.aspx>.