

PROSPEK EKONOMI KEBIJAKAN PEMANFAATAN PRODUKTIVITAS LAHAN TIDUR UNTUK PENGEMBANGAN PORANG DAN JAMUR TIRAM DI JAWA TIMUR

THE ECONOMIC PROSPECT OF UTILIZATION OF IDLE LAND PRODUCTIVITY FOR CULTIVATION OF PORANG AND OYSTER MUSHROOM IN EAST JAVA

Agung Wahyono¹, Aji Seto Arifianto², Nanang Dwi Wahyono³, Hendra Yufit Riskiawan⁴

Politeknik Negeri Jember
Jl. Mastrip Kotak Pos 164 Jember 68101 Telp (0331) 333532-34; Fax. (0331) 333531
¹wahyono_agung@yahoo.com, ⁴hendra.yufit@gmail.com

Diterima : 26 Mei 2017; direvisi : 16 November 2017; disetujui : 30 November 2017

ABSTRAK

Upaya peningkatan produksi pertanian melalui ekstensifikasi pertanian bisa dilakukan melalui pemanfaatan lahan tidur. Meskipun secara umum potensi lahan tidur cukup besar, sampai saat ini belum ada informasi akurat mengenai potensi lahan tidur yang ada di kabupaten Ngawi, Madiun dan Nganjuk. Tujuan penelitian adalah untuk: 1) Mengidentifikasi potensi lahan tidur di Kabupaten Ngawi, Madiun, dan Nganjuk untuk budidaya Porang dan Jamur Tiram, 2) Menganalisis usaha tani dan nilai tambah budidaya Porang dan Jamur Tiram, dan 3) Menentukan model pengusahaan dan strategi pengembangan budidaya Porang dan Jamur Tiram pada lahan tidur di lokasi penelitian. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: 1) Area lahan tidur di Kabupaten Madiun dan Nganjuk sangat sesuai untuk budidaya Porang dan Jamur Tiram. Sedangkan di Kabupaten Ngawi perlu pemilihan lokasi yang cermat khususnya untuk budidaya porang, 2) Usaha tani Porang dan Jamur tiram sangat menguntungkan secara ekonomi. Nilai tambah akan semakin tinggi dengan melakukan pengolahan Porang dan Jamur Tiram menjadi berbagai jenis produk olahan, 3) Strategi untuk pengembangan budidaya Porang dan Jamur Tiram dapat dilakukan dengan mempertimbangkan aspek budidaya, pascapanen, permodalan, dan pemasaran.

Kata kunci: budidaya, jamur tiram, lahan tidur, porang.

ABSTRACT

Efforts to increase agricultural production by agricultural extension can be done through the utilization of idle land. Despite the utilization of idle land is potential, there is no accurate information on the potential of the idle land in Ngawi, Madiun and Nganjuk. The objective of this study was to: 1) identify the potential of idle land in Ngawi, Madiun, and Nganjuk District for cultivation of Porang and Oyster Mushroom, 2) analyze the farming business and added value of Porang and Oyster Mushroom, and 3) establish the farming model and strategy for development of Porang and Oyster Mushroom business in the research region. Based on the research data, it can be concluded that: 1) the idle land in Madiun and Nganjuk District is highly suitable for cultivating of Porang and Oyster Mushroom. On the contrary, in Ngawi district, the land used for cultivating of Porang should be selected carefully, 2) The farming business of Porang and Oyster Mushroom is highly profitable. The added value of Porang and oyster Mushroom is increase after processing them into various processed products, 3) the strategy for development of Porang and Oyster Mushroom farming can be done by considering several factors such as; cultivation technology, postharvest, capital, and marketing.

Keywords: farming, oyster mushrooms, idle land, porang.

PENDAHULUAN

Indonesia masih memiliki lahan luas yang menganggur. Lahan tersebut belum diolah untuk kegiatan produktif. Padahal, jika dikelola dengan baik dapat memberi nilai tambah bagi perekonomian bangsa. Kepala Staf Kepresidenan Luhut Pandjaitan mencatat terdapat 72 juta hektar lahan tidur yang tersebar di Indonesia (Kurniawan, 2015). Beberapa model pemanfaatan lahan tidur telah banyak dikaji dan dipublikasikan diantara adalah: a) Pengelolaan lahan tidur pada area eks Hak Pengusahaan Hutan (HPH) dengan alternatif pemanfaatan menjadi perkebunan rakyat, hutan rakyat, hutan kemasyarakatan, campuran antara hutan dan pertanian dan pengembangan kawasan ekowisata (Gawi, 2010), b) Pemanfaatan lahan tidur oleh masyarakat pada kelurahan Jatimekar, Kecamatan Jatiasih, Pondok Gede, Bekasi dengan pola pemanfaatan menggunakan ubi kayu sebagai komoditas (Pelokilla *et al*, 2008), c) Pemanfaatan lahan tidur untuk peningkatan usaha pertanian masyarakat di Pesisir Selatan Kulon Progo dengan melakukan konversi lahan pasir menjadi lahan produktif untuk budidaya cabai (Setyorini, 2014) dan d) Budidaya kelapa sawit di lahan tidur dengan konsep Roundtable of Sustainable Palm Oil (RSPO) atau dikenal sebagai Proyek pembangunan kelapa sawit berkelanjutan di lahan tidur dalam rangka menghentikan kerusakan Hutan Rawa Tripa di Aceh akibat pembukaan lahan untuk perkebunan kelapa sawit (Ruysschaert *et al*, 2011).

Kabupaten Ngawi, Madiun dan Nganjuk merupakan 3 kabupaten di Jawa Timur yang wilayahnya berdekatan. Wilayah timur kabupaten Ngawi berbatasan dengan kabupaten Madiun, dan wilayah timur kabupaten Madiun berbatasan dengan kabupaten Nganjuk. Sektor pertanian merupakan andalan ketiga kabupaten. Pada tahun 2014 luas lahan pertanian mencapai 56 persen dari luas wilayah kabupaten Ngawi (BPS, 2015). Sedangkan di kabupaten Madiun sebagian besar wilayahnya hutan dan lahan pertanian sehingga dinamakan sebagai daerah agraris. Kabupaten Madiun terkenal sebagai penyangga pangan (beras) di Jawa Timur bagian Barat. Untuk kabupaten Nganjuk, tiga sektor ekonomi yang sangat dominan kontribusinya yaitu: pertanian, kehutanan, dan perikanan

sebesar 32.91% (BPS, 2015).

Pengembangan tanaman porang dan jamur tiram pada lahan tidur didasarkan pada potensi ekonominya yang cukup tinggi. Potensi Porang dengan nilai ekonomis yang tinggi akan sangat membantu dalam meningkatkan taraf hidup masyarakat. Dengan modal sekitar Rp. 8.000.000/ha selama tiga tahun akan mendapatkan keuntungan sebesar Rp. 7.000.000/ha/tahun (Hidayat *et al*, 2005). Sedangkan jamur tiram putih memiliki keunggulan yaitu salah satunya dapat dibudidayakan dengan mudah dan juga dapat dilakukan sepanjang tahun. Masa produksi jamur tiram relatif lebih cepat sehingga periode dan waktu panen lebih singkat dan dapat berlanjut sepanjang tahun. Menurut Hermayanti dengan harga sekitar Rp. 13.000 per kg usaha tani jamur tiram layak dikembangkan (Hermayanti, 2013).

Beberapa hal yang penting yang perlu disampaikan terkait dengan identifikasi potensi lahan tidur yang menjadi kewenangan Perum Perhutani untuk budidaya Porang dan Jamur Tiram yaitu: 1) Definisi tentang lahan tidur secara umum teoritis belum dipahami dengan baik oleh instansi terkait; 2) Lahan tidur (menurut definisi umum) yang berada di lokasi penelitian belum terinventarisasi, baik oleh Perhutani maupun oleh Dinas terkait; 3) Selama pelaksanaan penelitian dilakukan penyamaan persepsi bahwa lahan tidur yang menjadi obyek penelitian bukan lahan tidur menurut definisi umum, akan tetapi berupa lahan dibawah tegakan tanaman yang dibudidayakan oleh Perhutani, namun pemanfaatannya belum maksimal. Ketiga hal tersebut berlaku untuk semua Kabupaten.

Adapun pemilihan komoditas porang dan jamur tiram, didasarkan pada kemiripan dari kedua komoditas dalam hal model pengusahaan. Disamping itu keduanya juga memiliki karakteristik yang hampir serupa dari segi budidayanya yaitu membutuhkan tegakan atau dalam arti tidak dapat tumbuh optimal jika terpapar oleh sinar matahari secara langsung.

Tujuan dari penelitian ini adalah 1) Mengidentifikasi potensi lahan tidur dan mengembangkan paket teknologi budidaya porang di lokasi penelitian; 2) Melakukan analisa keuntungan usaha tani budidaya tanaman porang pada lahan tidur di lokasi penelitian; 3)

Menentukan model pengusahaan dan strategi pengembangan budidaya porang pada lahan tidur di lokasi penelitian; 4) Mengidentifikasi potensi lahan tidur dan mengembangkan paket teknologi budidaya jamur tiram di lokasi penelitian; 5) Melakukan analisa nilai tambah produk olahan jamur tiram pada lahan tidur di lokasi penelitian; 6) Menentukan model pengusahaan dan strategi pengembangan budidaya jamur tiram pada lahan tidur di lokasi penelitian.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif. Pendekatan ini dipilih berdasarkan beberapa pertimbangan logis, antara lain sebagai berikut; 1) pendekatan ini bersifat deskriptif dan lebih menekankan pada proses dari pada hasil dengan harapan dapat mengungkap peristiwa-peristiwa sosial yang terjadi di lapangan, 2) pendekatan ini mampu meningkatkan kualitas komunikasi dengan subyek-subyek penelitian di lapangan selama pelaksanaan penelitian, 3) pendekatan ini mampu memberikan batasan ruang lingkup penelitian terkait materi utama yang sedang dikaji, 4) pendekatan ini mampu memberikan kesempatan untuk menemukan kondisi-kondisi nyata di lapangan sebagai bentuk pengembangan teori yang sudah ada (Setyorini, 2014).

Penelitian ini mempunyai enam tahapan, tujuan dari masing-masing tahapan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi potensi lahan tidur dan mengembangkan paket teknologi budidaya porang di lokasi penelitian. Untuk mendapatkan informasi tentang lokasi, luas lahan, kepemilikan, karakteristik dan pemanfaatannya lahan saat ini.
2. Melakukan analisa keuntungan usaha tani budidaya tanaman porang pada lahan tidur, mencakup analisis pendapatan dan rasio keuntungan dalam bentuk gross margin.
3. Menentukan model pengusahaan dan strategi pengembangan budidaya porang berdasarkan informasi tentang kekuatan, kelemahan, peluang, dan tantangan dalam budidaya porang di lahan tidur kemudian merumuskan strategi menggunakan analisis SWOT.
4. Mengidentifikasi potensi lahan tidur dan

- mengembangkan paket teknologi budidaya jamur tiram di lokasi penelitian. Guna mendapatkan informasi tentang lokasi, luas lahan, kepemilikan, karakteristik lahan dan pemanfaatannya lahan saat ini
5. Melakukan analisa keuntungan usaha tani budidaya jamur tiram pada lahan tidur, mencakup analisis pendapatan dan rasio keuntungan dalam bentuk gross margin di lokasi penelitian.
6. Menentukan model pengusahaan dan strategi pengembangan budidaya jamur tiram berdasarkan informasi tentang kekuatan, kelemahan, peluang, dan tantangan dalam budidaya porang di lahan tidur kemudian merumuskan strategi menggunakan analisis SWOT.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Identifikasi Potensi Budidaya Dan Paket Teknologi Porang Pada Lahan Tidur Di Wilayah Penelitian.*

Terdapat 3 KPH yang areanya masuk dalam wilayah Kabupaten Ngawi yaitu KPH Ngawi, KPH Lawu DS, dan KPH Saradan. Potensi lahan tersebut tersebar di 13 desa pada 6 kecamatan dengan luas total lahan mencapai 1285,3 ha. Di Kabupaten Madiun juga menaungi 3 KPH yaitu KPH Madiun, KPH Saradan, dan KPH Lawu DS dengan potensi lahan sebanyak 1.435 Ha. Sedangkan di Kabupaten Nganjuk terdapat 4 KPH yaitu KPH Nganjuk, KPH Jombang, KPH Kediri, dan KPH Saradan, dengan luasan lahan potensial sekitar 391.5 Ha.

Porang dapat tumbuh dengan baik dan subur apabila tempat tumbuhnya memenuhi persyaratan. Berdasarkan literatur syarat tumbuh porang sangat bervariasi. Porang dapat tumbuh di dataran rendah sampai 1000 m dpl dengan suhu antara 25-35°C, sedangkan curah hujannya antara 300-500 mm per bulan selama periode pertumbuhan (Setiasih, 2008). Hal lain yang tidak kalah penting adalah intensitas cahaya. Porang tumbuh dengan baik pada intensitas cahaya 60-70% dan ketinggian optimal 100 - 600 m dpl. Sedangkan menurut Kurniawan, porang dapat tumbuh dengan baik pada ketinggian 100 - 900 m dpl yang bercurah hujan 100 - 500 mm/hg dengan kondisi tanaman ternaungi. Sedangkan untuk keadaan tanah yang diperlukan adalah tanah yang gembur/subur dan tidak becek dengan tekstur

lempung berpasir dan bersih dari alang-alang pada derajat keasaman (pH) 6-7. Naungan yang ideal adalah Jati, Mahoni, Sono, Mangga dan lain-lain (Kurniawan, 2015).

Di alam liar, jamur tiram merupakan tumbuhan saprofit yang hidup dikayu-kayu lunak dan memperoleh bahan makanan dengan memanfaatkan sisa-sisa bahan organik. Jamur tiram termasuk tumbuhan yang tidak berklorofil (tidak memiliki zat hijau daun) sehingga tidak bisa mengolah bahan makanan sendiri. Untuk memenuhi kebutuhan hidup, jamur tiram sangat tergantung pada bahan organik yang diserap untuk keperluan pertumbuhan dan perkembangan. Nutrisi utama yang dibutuhkan jamur tiram adalah sumber karbon yang dapat disediakan melalui berbagai sumber seperti serbuk kayu gergajian dan berbagai limbah organik lain. Pertumbuhan jamur tiram sangat tergantung pada faktor fisik seperti suhu, kelembaban, cahaya, pH media tanam, dan aerasi udara. Jamur tiram dapat menghasilkan tubuh buah secara optimum pada rentang suhu 26-28°C, sedangkan pertumbuhan miselium pada suhu 28-30°C, kelembaban udara 80-90% dan pH media tanam yang agak masam antara 5-6. Aerasi merupakan hal penting bagi pertukaran udara lingkungan tumbuh jamur yaitu dengan mempertahankan persediaan Oksigen (O₂) dan membuang karbon dioksida (CO₂), cahaya matahari yang dibutuhkan untuk pertumbuhan jamur sangat sedikit berkisar antara 50-300 lux atau masih terbacanya huruf dikoran dalam jarak sedepa (Susilawati & Raharjo, 2010).

Kondisi iklim dan *existing* di lokasi penelitian menunjukkan Kab. Ngawi memiliki rata-rata curah hujan tiap bulan antara 0 - 25 mm. Jenis tanah mayoritas Grumosol, pH yang dimiliki netral hingga alkalis, dengan luas areal perusahaan hutan 45.907,10 Ha. Sebenarnya Ngawi tergolong tidak sesuai dengan persyaratan tumbuh penanaman Porang, Namun melalui kajian dapat dilakukan pemilihan lokasi yang cermat dan tepat. Kab. Madiun sebesar 40.511,00 Ha diperuntukkan sebagai hutan negara, curah hujan yang dengan rata-rata 175,47 mm (tahun 2012). Berdasarkan kondisi iklim di Kabupaten Madiun memenuhi syarat untuk budidaya Porang. Saat ini, komoditas Porang telah menjadi komoditas yang sangat penting di Kabupaten Madiun. Kondisi di Kab. Nganjuk rata-rata curah

hujan >100 mm, dilihat dari peruntukan lahan terbagi menjadi 3 bagian yaitu tanah sawah (35%), tanah kering (27%), dan tanah hutan (38%). Berdasarkan syarat tumbuh Porang maka di kabupaten Nganjuk sangat sesuai untuk budidaya Porang (BPS, 2015).

B. Analisis Potensi Usaha Tani Budidaya Porang.

Dalam kehidupan sehari-hari, ternyata sering kita mengonsumsi makanan yang dibuat dengan bahan baku tepung Porang (*Konyaku*). Produk olahan dari Konyaku yang dibentuk berupa mie disebut sebagai shirataki dan digunakan pada makanan khas Jepang. Dalam bentuk jelli disebut sebagai konjac tofu atau snow konjac. Harga yang ditawarkan untuk tepung konyaku (*konjac flour*) berkisar antara 20-24,5 USD (Rp.260.000-318.000) per 500 gram. Di Indonesia salah satu perusahaan yang mengolah produk porang adalah PT. Forisa Nusapersada salah satu produk perusahaan ini yang sangat dikenal oleh masyarakat adalah *Nutrijell*.

Analisis ekonomi usaha/budidaya Porang dapat dilakukan secara sederhana dengan pendekatan perhitungan *Gross Margin*. Analisis ekonomi Porang di lokasi penelitian dilakukan dengan cara memberikan asumsi-asumsi terhadap kondisi usaha tani agar tidak menimbulkan salah penafsiran terhadap hasil analisis, asumsi-asumsi sebagai berikut:

1. Dalam 1 hektar ditanam sebanyak 6000 bibit.
2. Bibit yang digunakan adalah bibit katak dengan ukuran rata-rata 100 gram.
3. Bibit mati sebanyak 15% tidak dilakukan penyulaman, sehingga jumlah tanaman yang menghasilkan sebanyak 5100 tanaman.
4. Selama 3 tahun berat porang yang dipanen rata-rata 3.5 kg.
5. Pemupukan dengan pupuk buatan dilakukan pada tahun pertama, sedangkan tahun berikutnya menggunakan pupuk kandang.

Berdasarkan hasil analisis usaha tani budidaya Porang dengan menggunakan asumsi-asumsi tersebut diatas dapat dilihat bahwa dalam 36 bulan dapat dihasilkan umbi Porang basah sebanyak 17.850 kg dan produksi katak/bubil sebanyak 360 kg dengan *Gross Margin* sebesar Rp. 36.475.000 atau sekitar Rp. 12.158.000 per tahun.

Analisis nilai tambah chips Porang dilakukan dengan menggunakan Metode Hayami, dengan asumsi-asumsi sebagai berikut:

1. Rendemen sebesar 20%.
2. Jumlah porang basah per proses adalah 100 kg.
3. Pengeringan dilakukan dalam kondisi normal yaitu selama 3 hari.
4. Harga Porang basah Rp. 3.500.
5. Harga Chips kering Rp. 25.000.
6. Upah rata-rata mengiris dan mengeringkan sampai menjadi chips kering Rp. 1.000 per kg per hari.

Dapat dilihat pada Tabel 1 bahwa nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan Porang segar menjadi chips kering adalah Rp. 400 per kg. Apabila dalam 1 hektar bisa dihasilkan rata-rata sebanyak 5.000 kg, maka chips porang yang dihasilkan adalah sekitar 1000 kg dan nilai tambah yang diperoleh adalah sebesar Rp. 400.000 per hektar.

Tabel 1
Analisis nilai tambah chips Porang dengan menggunakan metode Hayami

No	Keterangan	Perhitungan
I. INPUT, OUTPUT DAN HARGA		
1	Chips kering (kg/proses)	20.0
2	Porang basah (kg/proses)	100.0
3	Tenaga kerja (HOK/proses)	4.0
4	Faktor konversi	0.2
5	Koefisien tenaga kerja	0.0
6	Harga chips kering (Rp/kg)	25,000.0
7	Upah rata-rata (Rp/kg)	1,000.0
II. NILAI TAMBAH DAN KEUNTUNGAN		
8	Harga Porang basah (Rp/kg)	3,500.0
9	Nilai input lain (Rp/kg)	1,100.0
10	Nilai output (Rp/kg)	5,000.0
11.a	Nilai tambah (Rp/kg)	400.0
11.b	Rasio nilai tambah (%)	0.1
12.a	Imbalan tenaga kerja (Rp/kg)	40.0
12.b	Rasio nilai tambah (%)	0.1
13.a	Keuntungan (Rp/kg)	360.0
13.b	Tingkat Keuntungan (%)	0.9
III. BALAS JASA FAKTOR PRODUKSI		
14	Marjin	1,500.0
14.a	Pendapatan tenaga kerja (%)	2.9
14.b	Sumbangan input lain (%)	0.7
14.c	Keuntungan pengolah (%)	0.2

Sumber: dari kuesioner dan wawancara responden ahli diolah

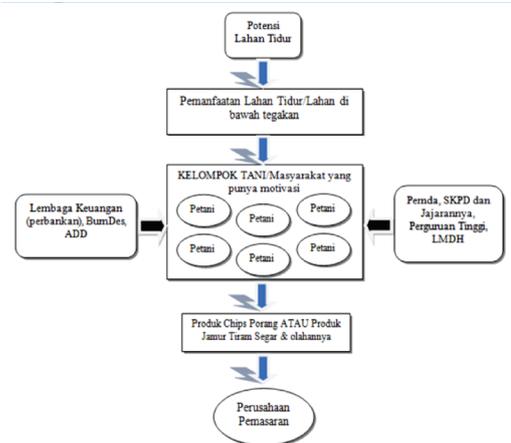
C. Model Pengusahaan Dan Strategi Pengembangan Budidaya Porang Pada Lahan Tidur Di Lokasi Penelitian.

Model Pengusahaan Budidaya porang dapat dilihat pada Gambar 1.

Aspek Budidaya

1. Mengoptimalkan lahan di bawah tegakan yang mempunyai kondisi tanah yang subur

untuk budidaya Porang dengan menggunakan teknik budidaya yang telah teruji dan terstandarisasi, sehingga akan diperoleh produktivitas yang maksimal.



Gambar 1 Model Pengusahaan Budidaya Porang dan Jamur Tiram

2. Bekerjasama dengan stake holder misalnya Dinas Kehutanan dan Perkebunan, Lembaga Penelitian, serta Peneliti Porang dalam pendampingan budidaya Porang untuk mendapatkan produktivitas yang maksimal.
3. Guna meminimalisir kegagalan, perlu mengundang peneliti ataupun Tim ahli untuk menentukan lokasi yang cocok untuk Tanaman Porang.
4. Mengantisipasi kondisi iklim yang tidak menentu dengan menggunakan teknik budidaya dengan pendampingan tenaga ahli dari instansi terkait.
5. Diadakan pelatihan budidaya Porang dengan menggunakan teknologi yang telah teruji dan terstandarisasi.

Aspek Pascapanen

1. Mengolah chips Porang menjadi produk turunannya misalnya tepung Porang (*konjac powder*) dan produk olahan sederhana yang lain misalnya stik porang, bakso porang dan lain-lain. Dengan menggunakan teknologi tepat guna yang mulai banyak tersedia.
2. Mengembangkan alat sederhana untuk pengirisan Porang menjadi chips dalam rangka meningkatkan produktivitas.
3. Diadakan pelatihan tentang pengolahan chips Porang menjadi tepung porang atau produk turunannya dengan menggunakan teknologi tepat guna/ sederhana.

Aspek Permodalan

1. Mengupayakan modal pendamping selain pinjaman lunak dari Perhutani dengan cara bekerjasama dengan lembaga perbankan dan Alokasi Dana Desa (ADD), serta Bahan Usaha Milik Desa (BumDes).
2. Memperkuat peran LMDH dalam implementasi skema pinjaman dengan lembaga terkait (Perbankan, ADD atau BumDes)

Aspek Pemasaran

1. Mengembangkan pemasaran keluar negeri dengan melakukan peningkatan kualitas produk olahan Porang.
2. Program Kemitraan dengan menggandeng Investor ataupun dari pihak Pabrik, untuk mengurangi dominasi tengkulak-tengkulak yang dapat memonopoli harga dan merugikan petani.

D. Identifikasi Potensi Budidaya Dan Paket Teknologi Jamur Tiram Di Lokasi Penelitian.

Jamur tiram dapat menghasilkan tubuh buah secara optimum pada rentang suhu 26-28°C, sedangkan pertumbuhan miselium pada suhu 28-30°C, kelembaban udara 80-90% dan pH media tanam yang agak masam antara 5-6. Aerasi merupakan hal penting, cahaya matahari yang dibutuhkan berkisar antara 50-300 lux (Susilawati & Raharjo, 2010). Kab.Ngawi dan Madiun sangat berpotensi untuk budidaya Jamur Tiram, karena kondisi iklimnya lebih mudah untuk dimanipulasi/dikondisikan sesuai dengan syarat tumbuhnya seperti kelembaban, pencahayaan, aerasi, dan pH media tanam.

Tabel 2

Peluang pasar jamur tiram sampai dengan tahun 2018

Tahun	Permintaan (Ton/Tahun)	Persentase Kenaikan (%)	Penawaran (Ton/Tahun)	Peluang (Ton/Tahun)
2014	1769	-	633	1164
2015	2208	24.8	748	1459
2016	2619	18.6	864	1755
2017	3031	15.7	980	2051
2018	3442	13.6	1095	2347

Sumber (Abdisobar & Bakar, 2014, diolah)

Hasil penelitian Abdisobar (2014) menyatakan bahwa peluang pasar jamur tiram masih sangat besar dan belum dapat dipenuhi oleh produksi jamur Tiram. Berdasarkan peramalan Permintaan dan Penawaran, peluang pasar jamur tiram selalu meningkat dari tahun 2014 sampai tahun 2018, meskipun persentase kenaikan setiap tahun cenderung turun seperti ditunjukkan pada **Tabel 2** Peluang pasar setiap tahun berkisar antara 1164 ton/tahun sampai dengan 2051 ton per tahun.

Di Kabupaten Madiun salah satu desa yang saat ini sudah membudidayakan jamur tiram adalah desa Joho. Kab.Nganjuk keadaan topografi, 4 kecamatan yang berada pada daerah pegunungan terletak pada ketinggian 150 sampai dengan 750 m dpl. Untuk budidaya jamur tiram di Kab. Nganjuk telah banyak dilakukan di Dusun Ngetos, Desa Ngetos, Kecamatan Ngetos. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa secara umum iklim di Kabupaten Nganjuk sangat sesuai untuk budidaya Jamur Tiram. Paket Teknologinya antara lain:

1. Pengolahan Tanah : Pembersihan semak, Gebrus Tanah, Pembuatan guludan
2. Pemilihan Bibit yang bagus: Dari Umbi kecil, Dari katak.



Gambar 2 Bupil atau katak Porang (sumber: data sekunder dari narasumber)

3. Pembuatan lubang tanam: Ukuran lubang 30 cm x 30 cm, Diisi Top soil dan pupuk kandang.
4. Penanaman (kedalaman): 3 - 5 cm untuk umbi kecil, 10 - 15 cm untuk umbi kurang dari 200 gram, 15 - 20 cm untuk umbi yang lebih berat.
5. Pemeliharaan: Penyiangan, Pendangiran, Pengaturan drainase, Pemangkasan sebagian tanaman peneduh agar dapat sinar yang cukup.

Karakteristik lahan tidur yang cocok untuk budidaya porang yaitu lahan yang diatasnya tumbuh tanaman kayu-kayuan atau buah-buahan (jati, sengon, acacia, mangga, sonokeling, johar, cengkeh, dan lain-lain), namun dibawahnya belum dimanfaatkan (dibawah naungan), tidak menuntut tingkat kesuburan tanah yang tinggi.

E. Analisis Potensi Usaha Tani Jamur Tiram

Memasuki awal tahun 2016, peluang bisnis budidaya jamur Tiram semakin hari kian menjanjikan. Beberapa faktor penting yang membuat potensi ekonomi budidaya jamur tiram cukup besar adalah: Modal sangat kecil, Permintaan pasar sangat tinggi, Bisa menghasilkan tiap hari, Cepat balik modal, Dapat diolah menjadi berbagai jenis olahan, Tidak memerlukan ketrampilan khusus. Selain potensi dalam negeri, peluang pasar jamur tiram terbuka lebar untuk pangsa pasar luar negeri. Jenis produk olahan jamur tiram yang telah dikenal dan dipasarkan secara internasional adalah produk jamur tiram kering (*Dried oyster mushroom*) serta bubuk jamur tiram banyak dipasarkan sebagai produk suplemen (*dietary supplement*) yang dijual dengan harga yang cukup mahal yaitu sekitar Rp. 260.000 per 100 gram.

Analisis ekonomi jamur tiram juga menggunakan pendekatan analisis Gross Margin, berdasarkan asumsi-asumsi sebagai berikut:

1. Komponen input usaha tani dihitung dalam 1 periode tanam (5 bulan atau 150 hari).
2. Komponen output dihitung total dalam 1 periode tanam (5 bulan).
3. Luas kumbung 150 M² dengan masa pakai selama 5 tahun (60 bulan).
4. Kapasitas kumbung 8.000 baglog.
5. Produktivitas baglog 0,6 kg jamur/baglog.
6. Jumlah tenaga kerja 3 orang selama 5 bulan dengan gaji untuk pemeliharaan Rp. 650.000 per bulan.
7. Harga jamur tiram basah Rp. 11.000.
8. Harga baglog Rp. 2.200.

Untuk harga jual jamur tiram berdasarkan informasi di lokasi penelitian juga relatif seragam dengan harga rata-rata Rp. 10.000 - Rp. 11.000. Didapatkan bahwa nilai Gross Margin untuk usaha tani jamur tiram adalah Rp. 19.784.000 dengan periode tanam selama 5 bulan.

Jadi rata-rata Gross Margin per bulan adalah Rp. 3.956.800. Apabila baglog dibuat sendiri maka nilai Gross Margin menjadi Rp. 25.384.000 per 5 bulan atau Rp. 5.076.800 per bulan (**Tabel 3**)

Nilai tambah jamur tiram, dapat dilakukan dengan pengolahan jamur tiram menjadi kripik. Analisis nilai tambah kripik Jamur Tiram dilakukan dengan menggunakan asumsi-asumsi sebagai berikut:

1. Rendemen sebesar 50,5%.
2. Jumlah jamur tiram per proses adalah 10 kg.
3. Harga jamur tiram per kg Rp. 11.000.
4. Harga kripik jamur per kg Rp. 145.000.
5. Upah rata-rata mengolah jamur tiram sampai menjadi kripik jamur adalah Rp. 5.000 per kg.

Tabel 3
Analisis Usaha Tani budidaya Jamur Tiram

Komponen	=	Keterangan
Luas kumbung (rumah jamur)	=	150 (meter persegi)
Kapasitas kumbung	=	8,000 unit baglog
Produktifitas baglog	=	0,6 kg jamur/baglog
Umur budidaya	=	150 hari
Biaya investasi kumbung dan fasilitas budidaya didalamnya	=	50 juta
Kumbung dapat digunakan untuk budidaya jamur hingga	=	5 tahun
A. Input Usaha Tani		
1 Jumlah Bibit/Baglog	=	8,000 unit
2 Biaya bibit Bibit/Baglog	=	17,600,000 rupiah
3 Penyusutan Kumbung/periode	=	4,166,000 rupiah
4 Pemeliharaan	=	1,500,000 rupiah
B. Biaya Tenaga Kerja		
Upah tenaga kerja (per periode)	=	9,750,000 rupiah
TOTAL INPUT	=	33,016,000
C. Output Hasil		
Jumlah jamur tiram basah	=	4,800 kg
Harga jamur tiram basah (rata-rata)	=	11,000 rupiah
TOTAL REVENUE	=	52,800,000 rupiah
GROSS MARGIN	=	19,784,000 rupiah

Sumber: dari kuesioner dan wawancara responden ahli diolah

Hasil analisis dengan metode Hayami dapat dilihat dalam **Tabel 4** dan **Tabel 5**.

Tabel 4
Analisis nilai tambah kripik Jamur Tiram dengan menggunakan metode Hayami

No	Keterangan	Perhitungan
I. INPUT, OUTPUT DAN HARGA		
1	Kripik jamur (kg/proses)	5,5
2	Jamur tiram Segar (kg/proses)	10,0
3	Tenaga kerja (HOK/proses)	2,0
4	Faktor konversi	0,6
5	Koefisien tenaga kerja	0,2
6	Harga kripik jamur (Rp/kg)	145,000,0
7	Upah rata-rata (Rp/kg)	5,000,0
II. NILAI TAMBAH DAN KEUNTUNGAN		
8	Harga jamur tiram basah (Rp/kg)	11,000,0
9	Nilai input lain (Rp/kg)	56,182,0
10	Nilai output (Rp/kg)	79,750,0
11.a	Nilai tambah (Rp/kg)	12,568,0
11.b	Rasio nilai tambah (%)	0,2
12.a	Imbalan tenaga kerja (Rp/kg)	1,000,0
12.b	Rasio nilai tambah (%)	0,1
13.a	Keuntungan (Rp/kg)	11,568,0
13.b	Tingkat Keuntungan (%)	0,9
III. BALAS JASA FAKTOR PRODUKSI		
14	Marjin	68,750,0
14.a	Pendapatan tenaga kerja (%)	71,4
14.b	Sumbangan input lain (%)	0,8
14.c	Keuntungan pengolah (%)	0,2

Sumber: dari kuesioner dan wawancara responden ahli diolah

Berdasarkan hasil analisis nilai tambah kripik jamur tiram dengan menggunakan metode Hayami dapat diketahui bahwa nilai tambah produk kripik jamur yang dibuat dari jamur tiram segar adalah Rp. 12.568 per kilogram. Maka pengolahan jamur tiram menjadi kripik jamur sangat disarankan dalam rangka meningkatkan pendapatan pelaku usaha budidaya jamur tiram di ketiga kabupaten yaitu Kabupaten Ngawi, Madiun, dan Nganjuk.

Tabel 5

Input lain berupa bahan-bahan pendukung dan tenaga kerja yang digunakan pada pembuatan kripik Jamur Tiram

No	Input Lain	Harga
1	minyak	36,000
2	garam	200
3	bawang merah	1,000
4	bawah putih	1,750
5	ketumbar bubuk	500
6	lada bubuk	1,794
7	tepung beras	6,700
8	Telur	2,500
9	pala bubuk	738
10	Tenaga Kerja	5,000
	TOTAL INPUT LAIN	56,182

Sumber: dari kuesioner dan wawancara responden ahli

F. Model Pengusahaan Dan Strategi Pengembangan Budidaya Jamur Tiram

Model Pengusahaan Budidaya Jamur Tiram juga dapat dilihat pada Gambar 1.

Aspek Budidaya

1. Memanfaatkan lahan tidur di bawah tegakan untuk budidaya Jamur Tiram.
2. Mengoptimalkan keberadaan lahan di sekitar rumah untuk digunakan sebagai tempat budidaya (kumbung) Jamur Tiram.
3. Untuk mengatasi masalah bibit yang mahal, perlu dilakukan produksi baglog secara mandiri oleh pembudidaya Jamur Tiram.
4. Untuk lebih memaksimalkan produktivitas Jamur Tiram, perlu dilakukan budidaya secara intensif agar diperoleh keuntungan yang lebih tinggi.
5. Memberikan penyuluhan kepada masyarakat tentang teknik budidaya Jamur Tiram dengan melibatkan Dinas Terkait maupun Institusi Pendidikan.

Aspek Pascapanen

1. Mengolah Jamur Tiram menjadi produk yang lebih tahan lama dan siap konsumsi misalnya kripik Jamur, Abon, Nugget, Bakso, Roti dan lain-lain.
2. Mengembangkan alat pengering sederhana untuk melakukan pengolahan Jamur Tiram secara minimal (minimally processing).

Diadakan pelatihan tentang pengolahan Jamur Tiram menjadi berbagai jenis produk menggunakan teknologi tepat guna/sederhana (Gambar 3).

Gambar 3

Pelatihan Membuat Olahan Jamur Tiram



Aspek Permodalan

1. Memberikan pinjaman modal kepada calon pembudidaya Jamur Tiram dengan skema pengembalian pinjaman yang jelas melalui Perbankan, Alokasi Dana Desa (ADD), atau Badan Usaha Milik Desa (BumDes).
2. Membentuk asosiasi atau kelompok tani pembudidaya Jamur Tiram yang berperan dalam aspek permodalan.

Aspek Pemasaran

1. Mengembangkan pemasaran yang lebih luas dalam bentuk segar maupun olahan.
2. Membentuk asosiasi atau kelompok tani pembudidaya Jamur Tiram yang berperan dalam aspek permodalan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan penelitian dapat diambil kesimpulan umum untuk ketiga kabupaten lokasi penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Potensi lahan tidur yang dapat ditanami porang di Kab. Ngawi sebesar 1285,3 ha, di Kab. Madiun sebesar 1.435 ha, sedangkan di Kab. Nganjuk sekitar 38% wilayahnya merupakan wilayah potensial. Hal yang perlu diperhatikan ialah: cara pengolahan

- tanah, pemilihan bibit yang bagus, pembuatan lubang tanam, kedalaman penanaman.
2. Usahatani Porang sangat menguntungkan. Dengan asumsi seperti dalam pembahasan hasil diatas, hasil panen porang basah sebanyak 17.850 kg dan produksi katak/bubil sebanyak 360 kg dengan Gross Margin sebesar Rp. 36.475.000 atau sekitar Rp. 12.158.000 per tahun
 3. Pengembangan budidaya Porang dapat dilakukan dengan melibatkan stakeholder yang terdiri dari: Masyarakat, Pemerintah (SKPD), LMDH, Perguruan Tinggi sebagai Pusat Pengembangan Teknologi Terapan dalam pelaksanaan budidaya maupun pengolahan Porang, Lembaga keuangan (koperasi dan Bank) dalam membantu permodalan, Pemasaran hasil produksi. Sedangkan strategi pengembangan Porang saat ini harus fokus pada: 1) Mengoptimalkan lahan di bawah tegakan, 2) Bekerjasama dengan stake holder, 3) Mengolah chips Porang menjadi produk turunannya, 4) Mengembangkan alat sederhana untuk pengirisan Porang menjadi chips, 5) Mengupayakan modal pendamping selain pinjaman lunak, 6) Memperkuat peran LMDH dalam implementasi skema pinjaman dengan lembaga –lembaga Perbankan, ADD atau BumDes, 7) Mengembangkan pemasaran keluar negeri, 8) Program Kemitraan dengan menggandeng Investor ataupun dari pihak Pabrik.
 4. Paket teknologi budidaya Jamur Tiram yang dapat dikembangkan adalah: 1) Menyiapkan ruangan tempat budidaya (kumbung), 2) Menyiapkan bibit Jamur Tiram (baglog), 3) Melakukan perawatan budidaya Jamur Tiram, dan 4) Melakukan pemanenan Jamur Tiram.
 5. Usaha tani budidaya Jamur Tiram sangat menguntungkan berdasarkan analisis Gross Margin dalam 1 periode tanam (5 bulan), luas kumbung 150 m² (masa pakai selama 5 tahun) dengan 8.000 baglog, Produktivitas baglog 0,6 kg jamur/baglog, 3 orang tenaga kerja selama 5 bulan dengan gaji untuk pemeliharaan Rp. 650.000 per bulan, Hasil panen jamur tiram basah Rp. 11.000/k. Nilai Gross Margin untuk usaha tani jamur per bulan adalah Rp. 3.956.800.
 6. Model pengusahaan Jamur Tiram dapat dilakukan dengan melibatkan stake holder sebagai berikut: Masyarakat, Pemerintah (SKPD), LMDH, Perguruan Tinggi sebagai Pusat Pengembangan Teknologi Terapan dalam pelaksanaan budidaya maupun pengolahan Porang, bantuan lembaga keuangan (koperasi dan Bank) membantu modal, Pemasaran yang menampung dan memasarkan hasil produksi. Beberapa strategi pengembangan budidaya Jamur Tiram adalah sebagai berikut: 1) Memanfaatkan lahan tidur di bawah tegakan untuk budidaya Jamur Tiram; 2) Mengoptimalkan keberadaan lahan di sekitar rumah untuk digunakan sebagai tempat budidaya (kumbung) Jamur Tiram; 3) Memberikan pinjaman modal kepada calon pembudidaya Jamur Tiram dengan skema pengembalian pinjaman.

REKOMENDASI

Potensi budidaya jamur tiram dan porang di tiga Kabupaten lokasi penelitian masih terbuka baik dari sisi ketersediaan lahan maupun dari sisi keuntungan ekonomi, berdasarkan penelitian yang dilakukan, berikut ini disampaikan beberapa poin rekomendasi untuk ketiga kabupaten yang menjadi lokasi penelitian yaitu:

1. Pemerintah Kabupaten melalui dinas Kehutanan dan Perkebunan perlu melakukan pemilihan lokasi yang cermat untuk budidaya Porang dengan memperhatikan kesesuaian persyaratan tumbuh dan iklim.
2. Sedangkan untuk budidaya Jamur Tiram dapat dilakukan dengan melakukan pemenuhan persyaratan tumbuh Jamur Tiram. Disamping itu diperlukan agenda program pelatihan budidaya Porang dan jamur tiram melalui Dinas Pertanian bersama instansi terkait.
3. Disperindag perlu memprogramkan peningkatan ketrampilan petani di Kabupaten Ngawi, dalam melakukan pengolahan porang dan jamur tiram menjadi aneka macam produk untuk meningkatkan nilai tambah sebagai upaya peningkatan pendapatan. Serta perlunya fasilitasi pembentukan kelompok usaha masyarakat, agar pembinaan pengembangan usaha menjadi lebih terkoordinir.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdisobar, R., & Bakar, a B. U. (2014). Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Jamur Tiram Di Desa Cilame Ciwidey Kabupaten Bandung*, 02(01), 168-179.
- BPS. 2015. *Kabupaten Madiun Dalam Angka 2015*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Madiun.
- BPS. 2015. *Kabupaten Nganjuk Dalam Angka 2015*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Nganjuk.
- BPS. 2015. *Kabupaten Ngawi Dalam Angka 2015*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Ngawi.
- Gawi, J.M. *Pemanfaatan Lahan Tidur dan Lahan Eks HPH dalam Rangka Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat*. <http://jmg64.tripod.com/lahan-tidurekshph-.htm>. Diakses pada tanggal 3 peb 2016
- Hidayat et al. 2005. *Budidaya Porang di Dalam Kawasan Hutan*. KPH Saradan, Perum Perhutani Madiun. Madiun
- Hermayanti, O. 2013. *Strategi Pengembangan Usahatani Jamur Tiram Putih di Dataran Rendah (Studi Kasus di Kelompok Tani "Maju Makmur" Desa Wadungasih, Kecamatan Buduran, Kabupaten Sidoarjo (SKRIPSI)*. Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran", Surabaya.
- Pelokilla R.R.M., Bintoro, M.H. dan Pandjaitan, N.H. 2008. *Pemberdayaan Lahan Tidur pada Kelurahan Jatimekar, Kecamatan Pondok Gede, Bekasi*. Jurnal MPI: 3 (1), 37-50.
- Ruysschaert, D., Darsoyo, A., Zen, R., Gea, G. dan Singleton, I. 2011. *Budidaya Kelapa Sawit di Lahan Tidur*. Yayasan Ekosistem Lestari (YEL).
- Setiasih, I. 2008. *Produktivitas tanaman iles-iles (Amorphophallus muelleri Blume) pada berbagai perlakuan dosis pupuk N dan K [Skripsi]*. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Setyorini, T. 2014. *Pemanfaatan Lahan Tidur untuk Peningkatan Usaha Pertanian Masyarakat di Pesisir Selatan Kulon Progo (SKRIPSI)*. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta