

**ANALISIS FINANSIAL DAN SENSITIVITAS AGRIBISNIS JAMUR
TIRAM PUTIH BERDASARKAN SKALA USAHA
DI KABUPATEN JEMBER**

***FINANCIAL AND SENSITIVITY ANALYSIS OF THE
AGRIBUSINESS OF WHITE OYSTRER MUSHROOM BASED ON
BUSINESS SCALE AT JEMBER DISTRICT***

Rosi Avinda Intan Sari* Edy Sutiarmo** Henik Prayuginingsih **

e-mail: rosiavinda10@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mempelajari kelayakan usaha, (2) membandingkan tingkat keuntungan agribisnis jamur tiram putih secara finansial berdasarkan skala usaha, (3) mengkaji tingkat sensitivitas agribisnis jamur tiram putih terhadap perubahan variabel yang terjadi. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, komparatif dan evaluatif yang berlokasi di Kabupaten Jember. Data yang digunakan adalah data primer dan sekunder yang dianalisis dengan mempergunakan metode analisis finansial, analisis perbandingan keuntungan dan analisis sensitivitas. Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa: (1) agribisnis jamur tiram putih pada berbagai skala usaha di Kabupaten Jember layak secara finansial. NPV skala kecil positif (=Rp 8.308.112); Gross B/C > 1 (=1,28); Net B/C > 1 (=2,11); IRR > i (=58,63%), PP 1 tahun 6 bulan, DPP 1 tahun 9 bulan. NPV skala menengah positif (=Rp 27.532.526); Gross B/C > 1 (=1,29); Net B/C > 1 (=3,29); IRR > i (=88,65%); PP 1 tahun 4 bulan, dan DPP 1 tahun 6 bulan. Dan NPV skala besar positif (=Rp 276.627.144); Gross B/C > 1 (=1,41); Net B/C > 1 (=3,75); IRR < i (=102,86%), PP 1 tahun 5 bulan, dan DPP 1 tahun 7 bulan, (2) ada perbedaan tingkat keuntungan dalam agribisnis jamur tiram putih antar skala usaha, skala besar lebih menguntungkan dari pada skala menengah maupun kecil, skala menengah lebih menguntungkan dibandingkan skala kecil, (3) investasi agribisnis jamur tiram putih kurang sensitif terhadap perubahan harga input dan output yang terjadi. Skala kecil yang paling sensitif terhadap perubahan variabel yang terjadi.

Kata kunci: finansial, kelayakan, sensitivitas, jamur tiram putih.

*Alumni Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jember.

**Dosen Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jember.

ABSTRACT

This research aimed to: (1) learn about bussines feasibility, (2) compare the level of profit of white oyster mushroom agribusiness finacially based on scale enterprwases, (3) reviewe the level of sensitivity of white oyster mushroom agribusiness to variable change will happen. This research used descriptive, comparative and evalutive method and located at District of Jember. The data used was primary data and secondary data which were analyzed with financially, comparative, and sensitivy analysis. Based on the results of the reseach, concluded that: (1) white oyster mushroom agribusiness financially based on scale enterprwases at District of Jember was financially feasible. NPV of small scale was positive (=Rp 8.308.112); Gross B/C >1 (=1,28); Net B/C > 1 (=2,11); IRR > i (=58,63%); PP was 1 year and 6 months; DPP was 1 year and 9 months. NPV of middle scale was positive (=Rp 27.532.526); Gross B/C > 1 (=1,29); Net B/C > 1 (=3,29); IRR > i (=88,65%); PP was 1 year and 4 months; DPP was 1 year and 6 months. And then NPV of big scale was positive (=Rp 276.627.144); Gross B/C > 1 (=1,41), Net B/C > 1 (=3,75); IRR > i (=102,86%); PP was 1 year and 5 months; DPP was 1 year and 7 months, (2) there were differences in the profit of white oyster mushroom agribusiness based on voriuos scale enterprwases, big scale was more profitable than middle scale and small scale, middle scale was more profitable than small scale, (3) Agribusiness of white oyster mushoom was less sensitive on change about quantity of production, product prices, and operational costs. The small scale was the most sensitive on variable changes.

Key Words: financially, feasibility, sensitivity, white oyster mushroom.

PENDAHULUAN

Salah satu di antara tanaman hortikultura adalah tanaman jamur, tanaman jamur ini dapat dibudidayakan dengan mudah dan juga mempunyai nilai ekonomis. Minat masyarakat untuk mengkonsumsi jamur meningkat pada tahun 2004–2008 sehingga berpengaruh positif terhadap permintaan jamur. Permintaan jamur yang terus meningkat, berapapun jumlah jamur yang diproduksi selalu habis terserap oleh pasar. Kenaikannya sekitar 20-25% per tahun (Manullang, 2008).

Salah satu jenis jamur yang banyak diminati oleh masyarakat adalah jamur tiram, karena selain cita rasanya yang nikmat, jamur tiram juga memberikan berbagai manfaat untuk kesehatan. Jamur tiram merupakan hasil

pertanian yang saat ini banyak dikembangkan, karena jamur tiram bermanfaat untuk kesehatan manusia sebagai protein nabati yang tidak mengandung kolesterol, sehingga dapat mencegah timbulnya penyakit darah tinggi, penyakit jantung, untuk mengurangi berat badan, obat diabetes, obat anemia dan sebagai obat anti tumor (Suriawiria, 2002).

Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) adalah salah satu jenis jamur kayu yang dapat dijumpai hampir sepanjang tahun di hutan, pegunungan atau daerah alam bebas yang sejuk. Di alam liar, jamur tiram merupakan tumbuhan saprofit yang hidup dipermukaan batang pohon yang sudah melapuk atau batang pohon yang sudah ditebang dan memperoleh makanan dengan memanfaatkan sisa-sisa bahan organik, termasuk dalam famili Tricholomataceae, mulai dibudidayakan pada tahun 1900 (Gunawan, 2000). Jamur tiram memiliki kandungan protein relatif lebih tinggi dibandingkan dengan jamur kuping, jamur shitake, jamur merang.

Budidaya jamur tiram dapat dilakukan sebagai usaha sampingan, maupun usaha untuk memenuhi kebutuhan pokok dan pendapatan keluarga. Ditinjau dari aspek biologi, jamur tiram relatif mudah dibudidayakan, karena tidak membutuhkan lahan yang begitu luas, melainkan untuk membudidayakannya cukup dengan memanfaatkan pekarangan atau kebun-kebun di sekitar rumah maupun di dalam rumah. Untuk masa produksi jamur tiram juga relatif cukup cepat, sehingga dalam periode waktu yang cukup singkat, jamur tiram dapat dipanen dan pemanenannya dapat dilakukan secara kontinyu. Dengan keunggulan yang dimiliki dari segi budidaya, dewasa ini semakin tinggi minat masyarakat untuk ikut membudidayakan jamur tiram baik sebagai usaha sampingan dengan skala kecil, maupun menjadi mata pencaharian utama dengan melakukan budidaya jamur tiram yang berskala besar.

Dari seluruh provinsi yang ada di Indonesia hampir semuanya memproduksi jamur tiram yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia, namun terdapat beberapa provinsi yang menjadi penghasil jamur tiram terbesar diantaranya Provinsi Jawa Barat, Jawa Tengah, D.I. Yogyakarta, dan Jawa Timur. Keempat provinsi yang ada di pulau Jawa tersebut mendominasi produksi jamur tiram di Indonesia (Direktorat Jenderal Hortikultura, 2006).

Dewasa ini minat masyarakat terhadap tanaman sayur-sayuran komoditas jamur terutama jamur tiram putih cukup tinggi, maka menarik untuk dilakukan kajian lebih mendalam tentang agribisnis jamur tiram putih di Kabupaten Jember. Hal ini dilakukan agar diketahui apakah agribisnis jamur tiram putih ini mampu memberikan benefit yang layak secara finansial bagi para pelaku agribisnisnya, khususnya di Kabupaten Jember.

Selanjutnya dengan mengacu pada beberapa permasalahan yang ada, maka perlu ditemukan solusi untuk pemecahan masalah apakah agribisnis jamur tiram putih di Kabupaten Jember mampu memberikan keuntungan secara finansial, dan apakah terdapat perbedaan antara masing-masing skala usaha jamur tiram putih di Kabupaten Jember, serta apakah agribisnis jamur tiram putih terpengaruh dan memiliki kepekaan terhadap perubahan harga input, biaya produksi dan output.

Berdasarkan penguraian latar belakang penelitian di atas, maka dapat ditentukan perumusan masalah sebagai berikut (1) Apakah agribisnis jamur tiram putih di Kabupaten Jember berdasarkan skala usaha secara finansial menguntungkan? (2) Apakah ada perbedaan tingkat keuntungan yang diperoleh dari agribisnis jamur tiram putih di Kabupaten Jember berdasarkan skala usahanya? (3) Bagaimana tingkat sensitivitas agribisnis jamur tiram putih di Kabupaten Jember berdasarkan skala usaha terhadap perubahan produksi, harga jual, dan biaya produksi?

TINJAUAN PUSTAKA

Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) ialah jamur yang hidup di kayu dan mudah dibudidayakan menggunakan substrat serbuk kayu yang dikemas dalam kantong plastik dan diinkubasikan dalam rumah jamur (kumbung). Disebut jamur tiram putih karena tubuh buahnya berwarna putih, dengan tangkai bercabang dan tudungnya bulat seperti cangkang tiram berukuran 3-15 cm (Suryani dan Nurhidayat, 2011).

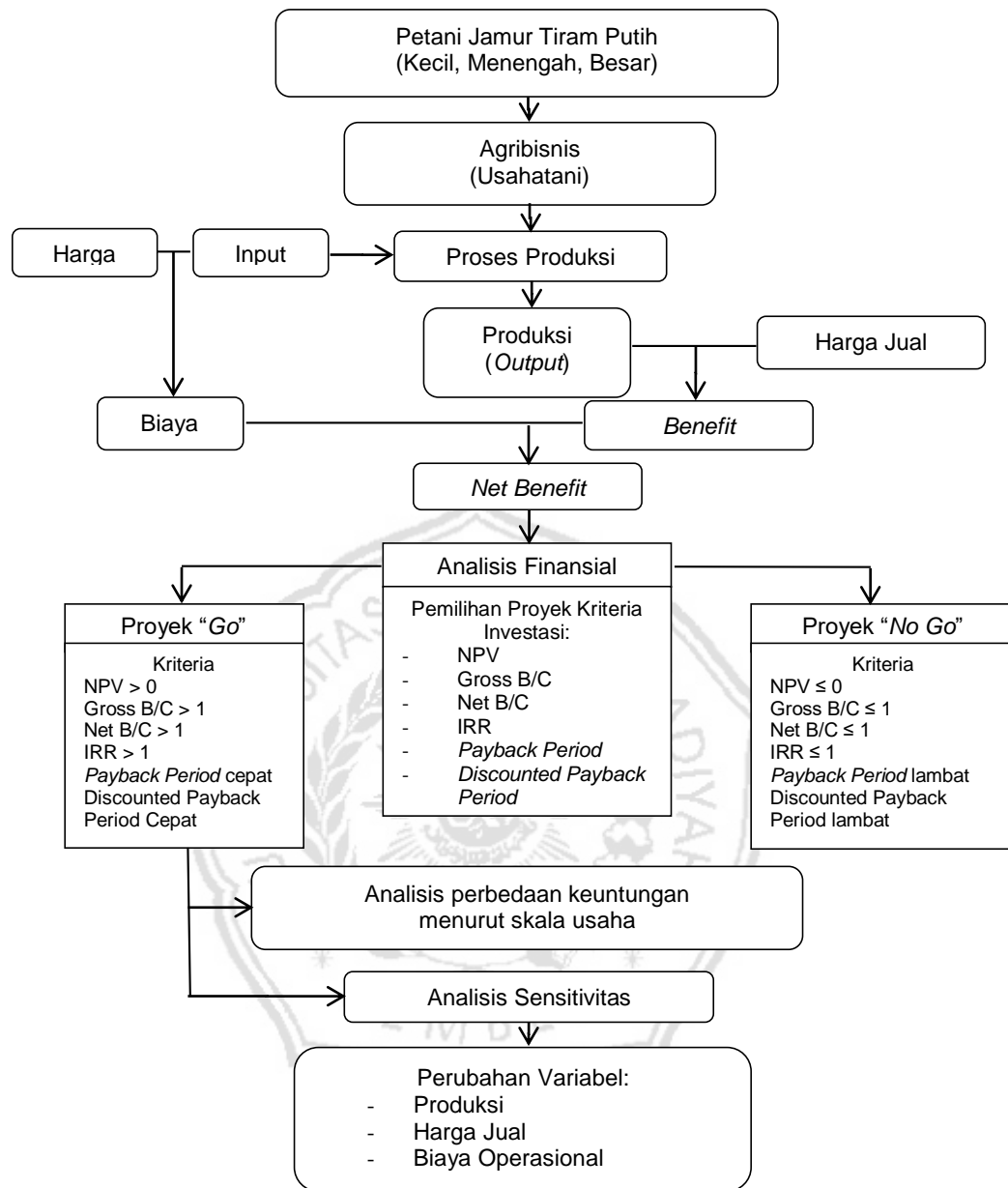
Teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori investasi, teori evaluasi proyek, teori perbandingan keuntungan proyek berdasarkan skala usaha, dan teori sensitivitas.

Berdasarkan penelitian Andriyani (2009) yang berjudul Analisis Finansial Usahatani Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreotus*) di Kecamatan Pamijahan, Kabupaten Bogor menyimpulkan bahwa proses budidaya jamur tiram putih di Kecamatan Pamijahan terdiri dari: masa persiapan, pewadahan media tanam, sterilisasi, inokulasi, inkubasi, pemantauan dan pemanenan. Usahatani jamur tiram putih di Kecamatan Pamijahan layak untuk diusahakan karena memenuhi standart kriteria investasi. Rata-rata pendapatan adalah sebesar Rp 5.084.635. Sementara itu, rata-rata pendapatan atas biaya tunai adalah sebesar Rp 24.657.930. Nilai R/C=2,28, NPV = Rp 11.527.837, IRR= 40%, Net B/C=2,10 dan PP=2 tahun 9 bulan.

Herbowo (2011) dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Kelayakan Pengembangan Usaha Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) di Desa Tugu Selatan, Kecamatan Cisaura, Kabupaten Bogor menyimpulkan bahwa berdasarkan aspek non finansial usaha layak untuk dijalankan, karena memiliki peluang pasar yang tinggi. Kondisi iklim lokasi yang cocok untuk usaha jamur tiram putih memberikan dampak yang baik secara sosial ekonomi budaya dan lingkungan serta usaha. Berdasarkan aspek finansial, usaha jamur tiram putih layak untuk dijalankan, karena NPV lebih besar dari nol, nilai Net B/C lebih besar dari satu, IRR lebih besar dari *discount rate*, dan PP 2 tahun 10 bulan. Usaha jamur tiram putih sensitiv terhadap perubahan variabel yang terjadi.

KERANGKA KONSEP PEMIKIRAN

Kabupaten Jember mempunyai beberapa sentra agribisnis jamur tiram diantaranya Kecamatan Ajung, Kecamatan Rambipuji dan Kecamatan Bangsalsari. Sampai saat ini cukup banyak pengusaha agribisnis jamur tiram putih pada berbagai tingkatan skala usaha, mulai dari yang berskala kecil, menengah hingga berskala besar. Jadi dengan banyaknya masyarakat yang berminat dalam agribisnis jamur tiram putih ini, maka sangat menarik untuk melakukan pengkajian kelayakan dari usaha tersebut.



Berdasarkan uraian di atas maka peneliti merumuskan hipotesis sebagai berikut:

1. Diduga agribisnis jamur tiram putih di Kabupaten Jember secara finansial menguntungkan.
2. Diduga ada perbedaan tingkat keuntungan agribisnis jamur tiram putih di Kabupaten Jember berdasarkan skala usaha.
3. Diduga agribisnis jamur tiram putih di Kabupaten Jember sensitif terhadap perubahan variabel input dan output yang terjadi.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif-komparatif dan evaluatif. Penelitian deskriptif adalah salah satu jenis penelitian yang tujuannya untuk menyajikan gambaran lengkap mengenai setting sosial atau dimaksudkan untuk eksplorasi dan klarifikasi mengenai suatu fenomena atau kenyataan sosial, dengan jalan mendeskripsikan sejumlah variabel yang berkenaan dengan masalah dan unit yang diteliti antara fenomena yang diuji (Wikipedia, 2016). Penelitian komparatif yakni adalah penelitian yang dimaksudkan untuk membandingkan keuntungan yang diperoleh dengan analisis finansial berdasarkan kriteria investasi menurut skala usahanya. Penelitian evaluatif adalah digunakan untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan agribisnis jamur tiram putih.

Penentuan Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ditentukan dengan cara *purposive* atau penentuan secara sengaja. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Rambipuji dan Kecamatan Ajung, Kabupaten Jember. Penentuan lokasi secara sengaja atas dasar pertimbangan, karena Kecamatan Rambipuji merupakan salah sentra agribisnis jamur tiram putih dengan produksi terbesar dari seluruh Kecamatan di Jember. Waktu penelitian berlangsung pada bulan November hingga Desember 2017.

Metode Pengambilan Sampel

Komoditas yang diteliti dalam penelitian ini adalah jamur tiram putih dengan beberapa skala usaha, yakni skala kecil yang berada di Desa Rowotantu Kecamatan Rambipuji, skala menengah yang berada di Desa Nogosarai Kecamatan Rambipuji dan skala besar yang berada di Desa Curah Rejo Kecamatan Ajung.

Responden yang dipilih untuk penelitian ini berdasarkan masing-masing skala usaha, yakni petani jamur tiram putih dengan skala kecil, skala menengah, dan skala besar, yang sudah menjalankan usahanya dengan umur usaha minimal tiga tahun atau lebih. Selanjutnya dari masing-masing skala usaha dipilih satu orang petani jamur tiram putih dengan menggunakan metode *purposive*

atau penentuan sampel secara sengaja. Dengan demikian responden dalam penelitian ini berjumlah tiga orang petani jamur tiram putih.

Metode Analisis Data

Metode analisis data yang dipergunakan untuk menguji hipotesis adalah analisis keuntungan, analisis finansial, dan analisis sensitivitas. Pengujian hipotesis disusun sebagai berikut:

- 1) Pengujian hipotesis pertama dimaksudkan untuk mengetahui apakah usaha pembesaran ikan lele dumbo di Kabupaten Jember menguntungkan secara finansial dengan menggunakan beberapa indikator kriteria investasi yang meliputi: *Net Present Value* (NPV), *Gross Benefit Cost Ratio* (Gross B/C), *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Payback Period* (PP).

a. Kriteria *Net Present Value* (NPV)

$$NPV = \left[\frac{B_0}{(1+r)^0} + \frac{B_1}{(1+r)^1} + \dots + \frac{B_n}{(1+r)^n} \right] - \left[\frac{C_0}{(1+r)^0} + \frac{C_1}{(1+r)^1} + \dots + \frac{C_n}{(1+r)^n} \right]$$

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t}$$

atau

$$NPV = \sum_{t=0}^n (B_t - C_t)(DF)$$

atau

$$NPV = \sum_{t=0}^n (\text{Net Benefit})(DF)$$

Keterangan:

- B_t = *benefit* pada tahun ke t
 C_t = *cost* pada tahun ke t
 DF = *discount factors* (bunga yang berlaku)
 n = waktu umur proyek
 T = 0,1,2, . . . , n

Kriteria pengambilan keputusan:

Jika:

1. NPV > 0, maka proyek “go” karena secara finansial proyek menguntungkan dan layak untuk dilaksanakan.

2. $NPV \leq 0$, maka proyek “no go” karena secara finansial proyek tidak menguntungkan dan tidak layak untuk dilaksanakan

b. Kriteria Gross Benefit Cost Ratio (Gross B/C)

$$GROSS\ B/C = \frac{\sum_{t=10}^n \frac{B_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=10}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}}$$

atau

$$GROSS\ B/C = \frac{\sum_{t=10}^n B_t(DF)}{\sum_{t=10}^n C_t(DF)}$$

atau

$$GROSS\ B/C = \frac{\sum_{t=10}^n PV(B)}{\sum_{t=10}^n PV(C)}$$

Kriteria pengambilan keputusan:

Jika:

1. $Gross\ B/C > 1$, maka proyek “go”, karena secara finansial proyek menguntungkan dan layak untuk dilaksanakan.
2. $Gross\ B/C \leq 1$, maka proyek “no go”, karena secara finansial proyek tidak menguntungkan dan tidak layak untuk dilaksanakan.

c. Kriteria Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)

$$NET\ B/C = \begin{cases} \sum_{t=10}^n \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t} > 0 \\ \sum_{t=10}^n \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t} < 0 \end{cases}$$

atau

$$NET\ B/C = \begin{cases} \sum_{t=10}^n B_t - C_t > 0 \\ \sum_{t=10}^n B_t - C_t < 0 \end{cases}$$

atau

$$\text{NET } B / C = \frac{\sum_{t=10}^n (\text{Net Benefit}) > 0}{\sum_{t=10}^n (\text{Net Benefit}) < 0}$$

atau

$$\text{NET } B / C = \frac{\sum_{t=10}^n \text{NPV Positif}}{\sum_{t=10}^n \text{NPV Negatif}}$$

Kriteria pengambilan keputusan:

Jika:

1. Net B/C > 1, maka proyek “go” karena secara finansial proyek menguntungkan dan layak untuk dilaksanakan.
2. Net B/C ≤ 1, maka proyek “no go” karena secara finansial proyek tidak menguntungkan dan tidak layak untuk dilaksanakan.

d. Kriteria *Internal Rate of Return* (IRR)

$$IRR = i + \frac{NPV}{(NPV - NPV')} (i' - i)$$

Keterangan:

IRR = Tingkat pengembalian internal (dalam persen)

i = *Discount factor* atau tingkat bunga dimana NPV bernilai positif

i' = *Discount factor* atau tingkat bunga dimana NPV bernilai negatif

NPV = NPV yang bernilai positif pada *discount factor* tertentu (*i*)

NPV' = NPV yang bernilai negatif pada *discount factor* tertentu (*i'*)

Kriteria pengambilan keputusan:

Jika:

1. IRR > *i*, maka proyek “go” karena secara finansial proyek menguntungkan dan layak untuk dilaksanakan.
2. IRR ≤ *i*, maka proyek “no go” karena secara finansial proyek tidak menguntungkan dan tidak layak untuk dilaksanakan.

e. **Payback Period (PP)**

$$PP = T_{PP-1} + \frac{NBK_{PP-1}}{NB_{PP}}$$

Keterangan:

T_{PP-1} = Jumlah tahun sebelum *payback periods* (satu tahun sebelum PP)

NBK_{PP-1} = Besarnya *net benefit* kumulatif sebelum terjadi *payback periods*

NB_{PP} = Besarnya *net benefit* pada *payback periods* berada

Kriteria pengambilan keputusan:

Semakin cepat waktu pengembalian investasi atas usaha yang dilakukan, maka semakin baik usaha tersebut untuk dilaksanakan.

- 2) Pengujian hipotesis kedua yakni untuk membandingkan tingkat keuntungan usaha pembesaran ikan lele dumbo berdasarkan skala usahanya (usaha pembesaran ikan lele dumbo skala kecil, menengah dan besar) berdasarkan kriteria investasi NPV dan IRR pada *discount factor* tertentu dengan periode waktu yang sama.
- 3) Untuk menguji hipotesis ketiga yaitu untuk mengetahui tingkat sensitivitas terhadap perubahan harga input, biaya dan *output* yang terjadi, baik secara terpisah maupun bersama-sama terhadap *net benefit* dengan melihat nilai kriteria investasi NPV dan IRR. Cara melakukan analisis sensitivitas yaitu dengan cara memilih sejumlah nilai yang dengan nilai tersebut kita melakukan perubahan terhadap masalah yang dianggap penting pada analisis proyek dan kemudian menentukan pengaruh perubahan tersebut terhadap daya tarik proyek.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kelayakan Investasi Proyek

Tabel 1. Hasil Analisis Finansial Agribisnis Jamur Tiram Putih Skala Kecil Periode Tahun 2013-2017 di Kabupaten Jember

Kriteria Investasi	Nilai	Hasil	Keputusan
1. NPV (13%)	Rp 8.308.112	> 0	Layak diusahakan
2. Gross B/C	1,28	> 1	Layak diusahakan
3. Net B/C	2,11	> 1	Layak diusahakan
4. IRR	58,63%	> i	Layak diusahakan
5. <i>Payback Period</i>	1 tahun 6 bulan		Layak diusahakan
6. <i>Discounted Payback Period</i>	1 tahun 9 bulan		Layak diusahakan

Sumber: Hasil Analisis Data Primer (2018).

Berdasarkan analisis data menunjukkan bahwa *net benefit* yang diterima oleh agribisnis jamur tiram putih skala kecil di Kabupaten Jember selama periode waktu 4 tahun menghasilkan nilai (NPV) pada DF= 13% adalah Rp 8.308.112 atau lebih besar dari nol, dalam artian usaha tersebut secara finansial layak untuk diusahakan. Nilai Gross B/C dari usaha ini adalah 1,28 atau lebih besar dari satu, artinya setiap pengeluaran biaya sebesar Rp 1.000.000, usaha tersebut akan memperoleh nilai sekarang *benefit* sebesar Rp 1.280.000. Hal ini menunjukkan bahwa usaha tersebut secara finansial layak untuk diusahakan. Sementara nilai Net B/C usaha tersebut sebesar 2,11 atau lebih besar dari satu. Dengan demikian berdasarkan perhitungan Net B/C agribisnis jamur tiram putih skala kecil secara finansial layak untuk diusahakan.

Tabel 2. Hasil Analisis Finansial Agribisnis Jamur Tiram Putih Skala Menengah Periode Tahun 2013-2017 di Kabupaten Jember

Kriteria Investasi	Nilai	Hasil	Keputusan
1. NPV (13%)	Rp 27.532.526	> 0	Layak diusahakan
2. Gross B/C	1,29	> 1	Layak diusahakan
3. Net B/C	3,39	> 1	Layak diusahakan
4. IRR	88,65%	> i	Layak diusahakan
5. <i>Payback Period</i>	1 tahun 4 bulan		Layak diusahakan
6. <i>Discounted Payback Period</i>	1 tahun 6 bulan		Layak diusahakan

Sumber: Hasil Analisis Data Primer (2018).

Pada Tabel 2 dapat dilihat hasil analisis data dari proyek agribisnis jamur tiram putih skala menengah menggunakan *discount factor* sesuai dengan tingkat suku bunga kredit yang berlaku pada tahun 2013 yaitu 13%. Untuk mengetahui kelayakan usaha dan tingkat keuntungan, data agribisnis jamur tiram putih skala menengah didasarkan pada pelaksanaan usaha periode waktu tahun 2013-2017.

NPV dari agribisnis jamur tiram putih skala menengah pada periode tahun 2013-2017 dengan *discount factor* 13% sebesar Rp 27.532.526 atau lebih besar dari nol. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan agribisnis jamur tiram putih skala menengah secara finansial layak untuk diusahakan. Sementara nilai Gross B/C dari agribisnis jamur tiram putih skala menengah periode tahun yang sama adalah 1,29 atau lebih besar dari satu yang artinya bahwa usaha tersebut secara finansial layak untuk diusahakan, karena PV *benefit* lebih besar dari PV *cost*, artinya setiap pengeluaran biaya sebesar Rp 1.000.000, maka akan menerima *benefit* sebesar Rp 1.290.000.

Net B/C dari usaha tersebut pada periode tahun 2013-2017 adalah 3,39 atau lebih besar dari satu. Artinya, setiap mengeluarkan 1 NPV Negatif, akan diperoleh NPV Positif sebesar 3,39. Nilai IRR dari agribisnis jamur tiram putih skala menengah 88,65%. Artinya, pada saat proyek menghasilkan nilai NPV = Rp 0, proyek masih tetap mampu melakukan pengembalian modal usaha dengan tingkat suku bunga sebesar 88,65% yang lebih tinggi dari tingkat suku bunga yang digunakan (13%). Hal ini menunjukkan bahwa agribisnis jamur tiram putih skala menengah secara finansial layak untuk diusahakan.

Tabel 3. Hasil Analisis Finansial Agribisnis Jamur Tiram Putih Skala Besar Periode Tahun 2010-2017 di Kabupaten Jember

Kriteria Investasi	Nilai	Hasil	Keputusan
1. NPV (15%)	Rp 276.627.144	> 0	Layak diusahakan
2. Gross B/C	1,41	> 1	Layak diusahakan
3. Net B/C	3,75	> 1	Layak diusahakan
4. IRR	102,86%	> i	Layak diusahakan
5. <i>Payback Period</i>	1 tahun 5 bulan		Layak diusahakan
6. <i>Discounted Payback Period</i>	1 tahun 7 bulan		Layak diusahakan

Sumber: Hasil Analisis Data Primer (2018).

Pada Tabel 3 dapat dilihat pula nilai Gross B/C dari agribisnis jamur tiram putih skala besar periode tahun 2010-2017 adalah 1,41 atau lebih besar dari satu yang artinya bahwa usaha tersebut secara finansial layak untuk diusahakan. Nilai Net B/C dari usaha tersebut juga lebih besar dari satu, yaitu 3,75. Artinya, setiap NPV negatif yang dikeluarkan akan dihasilkan NPV positif sebesar 3,75. Dengan demikian, usaha agribisnis jamur tiram putih skala besar secara finansial layak untuk diusahakan. Sementara itu, nilai IRR dari usaha tersebut adalah 102,86%. Artinya, pada saat NPV= 0 usaha yang dilaksanakan mampu melakukan pengembalian internal sebesar 102,86% atau lebih tinggi dari tingkat suku bunga yang digunakan (13%). Fakta ini menunjukkan bahwa usaha agribisnis jamur tiram putih skala besar secara finansial layak untuk diusahakan.

Perbandingan Keuntungan Agribisnis Jamur Tiram Putih berdasarkan Skala Usaha

Untuk mengetahui proyek yang lebih layak, maka dilakukan perbandingan keuntungan secara finansial antar skala usaha yang didasarkan pada *discount factor* 13% terhadap nilai NPV dan IRR masing-masing skala usaha, perbandingan NPV dan IRR masing-masing dilakukan dalam periode waktu yang sama, yaitu selama 4 tahun.

Tabel 4. Hasil Analisis Perbandingan Keuntungan Agribisnis Jamur Tiram Putih Skala Kecil, Skala Menengah, dan Skala Besar pada DF 13% berdasarkan Kriteria NPV dan IRR

Skala Proyek	NPV (Rp)	Keputusan	IRR (%)	Keputusan
Kecil	8.308.112		58,63	
Menengah	27.532.526	M > K	88,65	M > K
Besar	216.690.326	B > M	89,14	B > M

Sumber: Hasil Analisis Data Primer (2018).

Keterangan: (K): Skala Kecil; (M): Skala Menengah; (B): Skala Besar.

Berdasarkan hasil analisis perbandingan keuntungan tersebut menunjukkan bahwa proyek skala besar lebih menguntungkan dibanding skala menengah, dan skala menengah lebih menguntungkan dibanding skala kecil, karena dapat memberikan *benefit* yang lebih besar.

Analisis Sensitivitas Investasi

Tabel 5. Perbandingan Tingkat Sensitivitas Agribisnis Jamur Tiram Putih pada Berbagai Skala Usaha di Kabupaten Jember terhadap Perubahan Variabel yang Terjadi

Skala Usaha dan Kriteria Investasi	Perubahan Variabel		
	Produksi	Harga Jual	Biaya Operasional
Kecil	Turun 22,86%	Turun 22,86%	Naik 37,38%
NPV (13%)	Rp 0	Rp 0	Rp 0
IRR	13%	13%	13%
Menengah	Turun 22,48%	Turun 22,48%	Naik 33,44%
NPV	Rp 0	Rp 0	Rp 0
IRR	13%	13%	13%
Besar	Turun 37,70%	Turun 37,70%	Naik 67,45%
NPV	Rp 0	Rp 0	Rp 0
IRR	13%	13%	13%

Sumber: Hasil Analisis Data Primer (2018).

Pada Tabel 6.23 dapat dilihat bahwa agribisnis jamur tiram putih skala kecil adalah usaha yang paling sensitif terhadap perubahan variabel yang terjadi, baik itu pada penurunan produksi, penurunan harga jual dan kenaikan biaya operasional. Agribisnis jamur tiram putih skala kecil tidak akan layak secara finansial jika terjadi penurunan produksi mencapai atau lebih besar dari 22,86% (variabel lain tetap), atau penurunan harga jual lebih besar atau sama dengan 22,86% (variabel lain tetap) dan kenaikan biaya operasional lebih besar sama dengan 37,38% (variabel lain tetap), karena pada kondisi tersebut NPV yang dihasilkan hanya sebesar Rp 0, dan nilai IRR yang dihasilkan sama besar dengan suku bunga yang berlaku.

Sementara itu, pada saat skala kecil sudah pada kondisi tidak layak, agribisnis jamur tiram putih skala menengah dan skala besar masih mampu memberikan keuntungan secara finansial, karena nilai NPV masih positif, dan nilai IRR lebih tinggi dari pada DF.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan perumusan masalah, tujuan penelitian, hipotesis, serta hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Agribisnis jamur tiram putih pada berbagai skala usaha di Kabupaten Jember layak untuk diusahakan ditinjau dari aspek finansial. Agribisnis jamur tiram putih skala kecil menunjukkan nilai NPV yang positif (=Rp 8.308.112); Gross B/C > 1 (=1,28); Net B/C > 1 (=2,11); IRR > i (=58,63%) dengan PP 1 tahun 6 bulan, dan DPP 1 tahun 9 bulan. Agribisnis jamur tiram putih skala menengah menunjukkan nilai NPV positif (=Rp 27.532.526); Gross B/C > 1 (=1,29); Net B/C > 1 (=3,39); IRR > i (=88,65%) dengan PP 1 tahun 4 bulan, DPP 1 tahun 6 bulan. Selanjutnya agribisnis jamur tiram putih skala besar menunjukkan nilai NPV positif (=Rp 276.627.144); Gross B/C > 1 (=1,41); Net B/C > 1 (=3,75); IRR > i (=102,86%) dengan PP 1 tahun 5 bulan, DPP 1 tahun 7 bulan.
2. Ada perbedaan tingkat keuntungan finansial dalam agribisnis jamur tiram putih antar skala usaha. Usaha agribisnis jamur tiram putih skala besar lebih menguntungkan secara finansial dari pada skala menengah maupun kecil,

dan agribisnis jamur tiram putih skala menengah lebih menguntungkan dibandingkan skala kecil.

3. Investasi agribisnis jamur tiram putih skala kecil dan menengah cukup sensitif terhadap perubahan produksi, harga jual dan biaya produksi yang terjadi. Akan tetapi agribisnis jamur tiram putih skala besar tidak sensitif terhadap perubahan variabel biaya operasional yang terjadi. Apabila dibandingkan antar skala usaha, agribisnis jamur tiram putih skala kecil yang lebih sensitif terhadap perubahan variabel yang terjadi.

7.1 Saran

Berdasarkan permasalahan, pembahasan, dan kesimpulan yang ada, maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Sebaiknya petani jamur tiram putih lebih memprioritaskan penggunaan serbuk kayo mahoni dari pada serbuk kayu sengon sebagai bahan baku utama untuk membuat *bag log* jamur tiram putih, hal ini dikarenakan massa kayu mahoni yang lebih berat dan padat dibandingkan dengan kayu sengon, yang mengakibatkan produktivitas *bag log* jamur tiram putih lebih optimal.
2. Mengingat pada waktu-waktu tertentu, misalnya hari besar keagamaan islam, mayoritas pedagang jamur tiram putih tidak berjualan, sehingga pada saat itu, produksi jamur tiram putih tidak dapat terserap pasar, maka untuk mengatasi kerugian akibat kerusakan produk yang tidak dapat diserap pasar tersebut, pengusaha jamur tiram putih perlu memiliki keterampilan untuk mengubah jamur tiram putih menjadi produk olahan yang mempunyai daya simpan lebih lama serta memiliki nilai harga jual yang lebih tinggi contohnya jamur crispy, abon jamur, sambal goreng jamur, dsb.
3. Perlu adanya dukungan pemerintah dalam pengembangan agribisnis jamur tiram putih dalam bentuk penyediaan kredit murah tanpa agunan melalui dinas pertanian, pemberian program penyuluhan untuk mengolah jamur tiram putih menjadi berbagai macam produk.
4. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai kondisi agribisnis jamur tiram putih di kota atau kabupaten lain misalnya Kabupaten Banyuwangi, Lumajang, Bondowoso dan Situbondo, untuk mengetahui apakah kota atau kabupaten tersebut memiliki potensi dan prospek yang sama atau mungkin lebih baik dibandingkan Kabupaten Jember.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, Y. 2009. “Analisis Finansial Usahatani Jamur Tiram Putih (*Pleurotus Jostreatus*) Studi Kasus Kecamatan Pamijahan, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat”. *Skripsi*. Program Studi Ekonomi Pertanian dan Sumberdaya Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Cahyana, Y. 2007. *Jamur Tiram Pembibitan, Pembudidayaan, Analisis Usaha*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Hortikultura. 2015. *Potensi, Permasalahan dan Tantangan Pembangunan Hortikultura*. Jakarta.
- Djarajah, N.M. dan Djarajah A.S, 2001. *Budidaya Jamur Tiram Putih*. Kanisius. Yogyakarta.
- Gittinger, J.P. 1986. *Analisis Ekonomi Proyek-proyek Pertanian*. UI Press. Jakarta.
- Gunawan, A.W. 2000. *Usaha Pembibitan Jamur*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Herbowo, A. N. 2011. “Analisis Kelayakan Pengembangan Usaha Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreotus*) (Studi Kasus: Desa Tugu Selatan, Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bogor, Jawa Barat).” *Skripsi*. Departemen Agribisnis Fakultas Ekonomi Dan Manajemen Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Pasaribu, A.M. 2002. *Aneka Jamur Unggulan Yang Menembus Pasar*. Grasindo. Jakarta.
- Pasaribu, A.M. 2010. *Perencanaan dan Evaluasi Proyek Agribisnis Konsep dan Aplikasi*. Lily Publisher. Yogyakarta.
- Sutiarso, E. 2010. *Evaluasi Proyek*. Jurusan Sosial Ekonomi. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Jember. Jember.
- Sutiarso, E. 2011. “Analisis Finansial dan Sensitivitas dalam Upaya Menggali Potensi Investasi dan Pengembangan Agribisnis Sapi Perah di Kabupaten Jember”. *Jurnal Agritop*. Vol 9. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Jember. Jember.