

**ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL USAHA BUDIDAYA
JAMUR TIRAM DI PERUSAHAAN JATI NIKMAT (JAKA MAKMUR)
KOTA SEMARANG**

***FINANCIAL FEASIBILITY ANALYSIS OF OYSTER MUSHROOM
CULTIVATION IN JATI NIKMAT (JAKA MAKMUR) COMPANY
SEMARANG CITY***

H. I. Sormin¹⁾ B. M. Setiawan²⁾ S.I. Santoso³⁾

Program Studi S-1 Agribisnis Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas
Diponegoro, Semarang, Jawa Tengah
posan.nuel28@gmail.com

ABSTRAK

Jamur tiram putih merupakan jenis jamur yang sudah banyak dibudiyakan untuk produksi komersil. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan investasi pada usaha budidaya jamur Perusahaan Jati Nikmat (Jaka Makmur) Kota Semarang. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus. Data yang digunakan penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data dianalisis menggunakan *Trend*, *Net Present Value* (NPV), *Payback Period* (PP), *Internal Rate of Return* (IRR), *Return on Investment* (ROI), dan *Gross B/C Ratio*. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh kondisi keuangan usaha budidaya jamur Perusahaan Jati Nikmat (Jaka Makmur) (aspek finansial) NPV 400.199.635; PP selama 4 Bulan 5 hari hari; IRR 145,45 %; ROI 854,11 %; serta *Gross B/C Ratio* 2,35.

Kata Kunci : jamur, investasi, kelayakan, NPV, PP, IRR, ROI, *Gross B/C Ratio*

ABSTRACT

White oyster mushroom is a type of mushroom that has been widely cultivated for commercial production. This research aimed to analyze the feasibility of investment in mushroom cultivation at Jati Makmur Company (Jaka Makmur) Semarang City. This research used case study method. The data used in this research were primary and secondary data. The data were analyzed by using Trend analysis, Net Present Value (NPV), Payback Period (PP), Internal Rate of Return (IRR), Return on Investment (ROI), and Gross B / C Ratio. Based on the results of data analysis, the financial conditions of the company (financial aspects) were shown through the results of NPV of 508.598.594; PP for 3 months 28 days; IRR yielding a value of 158.46%; ROI of 1070%; and Gross B / C 2,68.

Keywords: *Mushroom, investment, feasibility, NPV, PP, IRR, ROI, Gross B/C Ratio*

PENDAHULUAN

Jamur merupakan salah satu bahan makanan favorit masyarakat Indonesia. Jamur memiliki tekstur yang lembut, rasa yang gurih, dan dapat diolah menjadi berbagai macam olahan makanan sehingga disukai oleh banyak orang. Jamur tiram merupakan salah satu jenis tanaman pangan yang mempunyai nilai ekonomis tinggi. Serta memiliki kandungan gizi jamur seperti protein, karbohidrat, dan lemak (Candra *et al.*, 2014). Jamur tiram putih (*Pleurotusostreatus*) disebut jamur tiram karena bentuk tajuknya menyerupai kulit tiram, berwarna putih berbentuk setengah lingkaran. Jamur tiram putih di alam bebas biasa ditemukan pada batang-batang kayu yang sudah lapuk, sehingga jamur tiram sering juga disebut jamur kayu. Jamur tiram putih merupakan jenis jamur yang sudah banyak dibudiyakan untuk produksi komersil. Hal ini disebabkan oleh biaya produksi yang tidak terlalu mahal, serta tingginya permintaan akan jamur tiram (Islami *et al.*, 2013).

Perusahaan Jati Nikmat (Jaka Makmur) merupakan salah satu perusahaan budidaya jamur tiram putih di Kota Semarang. Perusahaan ini didirikan pada Tahun 2014 dan memproduksi jamur tiram putih untuk dipasarkan ke beberapa pasar tradisional dan rumah makan di Kota Semarang.

Permintaan jamur tiram putih yang semakin meningkat khususnya di Kota Semarang, menyebabkan perusahaan berkeinginan untuk mengembangkan usaha untuk dapat memenuhi permintaan tersebut. Pengembangan usaha merupakan salah satu solusi untuk menambah jumlah produksi. Pengembangan usaha memerlukan modal untuk investasi, namun, investasi tidak selalu menjamin keuntungan dan masih terdapat risiko terjadinya kerugian. Risiko kerugian investasi dapat dihindari

dengan melakukan studi kelayakan usaha khususnya dalam aspek finansial. Berdasarkan hal tersebut penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan finansial usaha budidaya jamur di Perusahaan Jaka Makmur.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus yang digunakan untuk mengetahui secara khusus dan spesifik fakta-fakta yang terdapat pada usaha budidaya jamur tiram putih.

Metode Penentuan Lokasi

Penelitian dilaksanakan pada April sampai Mei 2017 di Perusahaan Jati Nikmat (Jaka Makmur) Jl. Sukun I No. 18 RT 002 RW.002 Banyumanik, Srandol Wetan, Banyumanik, Kota Semarang, Jawa Tengah. Pemilihan lokasi melalui metode *purposive*, karena Perusahaan Jati Nikmat (Jaka Makmur) merupakan satu-satunya perusahaan jamur yang ada di Banyumanik yang memasok jamur tiram ke pasar-pasar tradisional dan beberapa supermarket di Kota Semarang khususnya di Kecamatan Tembalang dan Banyumanik.

Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan melakukan wawancara kepada responden yaitu Pemilik Perusahaan Jati Nikmat (Jaka Makmur) beserta para karyawan perusahaan tersebut. Data sekunder diperoleh dari data perusahaan dalam kurun waktu 3 tahun yaitu tahun 2014 sampai dengan 2016.

Metode Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil wawancara dengan responden adalah biaya dan penerimaan selama 3 tahun terakhir, sedangkan data pendapatan diperoleh dengan menghitung selisih total penerimaan dengan total biaya, dan penyusutan diperoleh dengan memperhitungkan umur ekonomis aset perusahaan. Data selanjutnya di analisis menggunakan analisis *trend* untuk mengetahui prediksi data di masa depan. Data hasil analisis *trend* selanjutnya diolah untuk mengetahui kondisi keuangan finansial usahatani (aspek finansial) dengan menghitung *Net Present Value* (NPV), *Payback Period* (PP), *Internal Rate of Return* (IRR), *Return on Investment* (ROI) serta *B/C Ratio*.

Penerimaan dan Pendapatan

Penerimaan adalah semua penerimaan produsen dari hasil penjualan barang atau outputnya (Alwi, 2001). Penerimaan dari usaha budidaya jamur diperoleh dengan memperhitungkan harga jual dan jumlah produksi (Listyono *et al.*, 2013). Pendapatan adalah arus masuk aktiva perusahaan melalui penyelesaian kewajiban pengiriman atau produksi barang, penyediaan jasa, atau aktivitas lain yang merupakan operasi utama perusahaan tersebut (Dyckman, 2000). Pendapatan diperoleh dari selisih antara penerimaan dengan total biaya (Munawir, 2007).

Analisis Trend

Analisis *trend* merupakan suatu analisis yang menggambarkan perubahan rata-rata suatu variable tertentu dari waktu ke waktu (Suyanto, 2011). Analisis *trend* tidak terbatas pada suatu rumus tetapi menghitung dari perbandingan persentase data, sehingga jika perbandingan data cenderung naik, maka hasil *trend* juga akan

mengalami kenaikan begitu juga sebaliknya (Nugraha, 2006). Analisis *trend* yang digunakan adalah metode Least Square. Persamaan garis linier dari analisis time series adalah :

$$Y = a + bx; \text{ dimana } a = \frac{\sum Y}{N} \text{ dan } b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

Keterangan :

Y = variabel dependen (tak bebas) yang di cari *Trendnya*.

x = variabel independen (bebas) dengan menggunakan waktu.

N= jumlah data

Net Present Value (NPV)

Net Present Value merupakan salah satu alat ukur untuk mengetahui profitabilitas investasi yang kita tanamkan (Alwi, 2001). Suatu usaha layak untuk investasi jika nilai hasil analisis tersebut positif, yang artinya usaha tersebut dapat menghasilkan lebih tinggi dari biaya yang telah diinvestasikan (Murjana, 2014). Jika hasil analisis bernilai negatif, artinya usaha tersebut tidak layak secara finansial dan untuk berinvestasi karena tidak mampu menghasilkan lebih dari yang telah diinvestasikan (Djakman dan Sulistyorini, 2000). Perhitungan NPV dapat dilakukan dengan formulasi sebagai berikut (Kasmir dan Jakfar, 2010) :

$$NPV = \frac{\text{Kas bersih 1}}{(1 + i)} + \frac{\text{Kas bersih N}}{(1 + i)^n} - \text{investasi}$$

Keterangan :

i = Tingkat suku bunga kredit

Kas bersih (*Proceeds*) = Hasil jumlah pendapatan dengan penyusutan

Internal Rate of Return (IRR)

Internal Rate of Return merupakan tingkat suku bunga maksimum yang dapat dibayar oleh bisnis untuk sumberdaya yang digunakan karena bisnis membutuhkan dana lagi untuk biaya-biaya operasi dan investasi dan bisnis baru

sampai pada tingkat pulang modal. Jika perhitungan IRR suatu usaha menunjukkan hasil yang sama dengan tingkat *discount factor* maka usaha tidak dapat mendapatkan untung atau rugi, tetapi jika nilai IRR lebih kecil dari tingkat *discount factor* maka usaha tersebut tidak layak diusahakan, sedangkan apabila nilai IRR lebih besar dari tingkat *discount factor* maka usaha tersebut layak untuk diusahakan (Umar, 2005). Perhitungan IRR dapat dilakukan dengan formulasi sebagai berikut (Kasmir dan Jakfar, 2010) :

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 \times NPV_2} \times (i_2 - i_1)$$

Keterangan :

i_1 = Tingkat bunga 1 (tingkat *discount factor* yang menghasilkan NPV positif)

i_2 = Tingkat bunga 2 (tingkat *discount factor* yang menghasilkan NPV negatif)

NPV_1 = Net present value 1 (bernilai positif)

NPV_2 = Net present value 2 (bernilai negatif)

Gross B/C Ratio

Gross B/C Ratio adalah ukuran perbandingan antara PV penerimaan dengan PV biaya produksi. *Gross B/C* dapat menunjukkan apakah suatu usaha menguntungkan atau tidak menguntungkan (Alwi, 2001). Perhitungan *Gross B/C Ratio* menunjukkan suatu usaha layak secara finansial adalah jika perhitungan *Gross B/C* rasio menunjukkan nilai lebih besar atau sama dengan 1,00 dan menunjukkan suatu usaha tidak layak jika nilai *B/C ratio* kurang dari 1,00 (Djakman dan Sulistyorini, 2000). Perhitungan *Gross B/C Ratio* dapat dilakukan dengan formulasi (Alwi, 2001) :

$$Gross\ B/C\ Ratio = \frac{PV\ Penerimaan}{PV\ Biaya}$$

Payback period (PP)

Payback period adalah siklus yang diperlukan untuk dapat menutup kembali pengeluaran investasi yang menggunakan aliran *cash netto/proceed*. Analisis PP bertujuan untuk mengetahui seberapa lama (siklus) investasi akan dapat dikembalikan saat terjadinya kondisi *break even-point* (Djakman dan Sulistyorini, 2000). Hasil analisis *payback period* terhadap suatu usaha dianggap layak jika siklus pengembalian investasi lebih singkat dari waktu perhitungan yang telah ditetapkan (Riyanto, 2004). Perhitungan PP dapat dilakukan dengan formulasi sebagai berikut (Munawir, 2007) :

$$PP = n + \frac{a-b}{c-b} \times 1 \text{ tahun}$$

Keterangan :

n = Tahun terakhir dimana jumlah arus kas masih belum bias menutup investasi mula-mula

a = Jumlah investasi mula-mula

b = Jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke – n(PV)

c = Jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke n + 1(PV)

Return on Investment (ROI)

Return On Investment adalah salah satu bentuk dari rasio profitabilitas yang dimaksudkan dapat mengukur kemampuan perusahaan dengan keseluruhan dana yang ditanamkan dalam aktiva yang digunakan untuk operasinya perusahaan untuk menghasilkan keuntungan (Munawir, 2007). Rasio ini menunjukkan hasil dari seluruh aktiva yang dikendalikannya dengan mengabaikan sumber pendanaan dan biasanya rasio ini diukur dengan persentase (Kasmir dan Jakfar, 2003). Perhitungan ROI dapat dilakukan dengan formulasi sebagai berikut (Munawir, 2007) :

$$ROI = \frac{EAT}{\text{Investasi}} \times 100 \%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Perusahaan

Perusahaan Jaka Makmur adalah sebuah perusahaan budidaya jamur tiram yang bertempat di Jalan Sukun 1 no 18 Banyumanik, Kota Semarang. Perusahaan ini didirikan oleh Bapak Joko Adi Kurniawan pada akhir tahun 2013 dan beroperasi pada awal 2014. Perusahaan ini didirikan dengan menggunakan modal awal sebesar Rp 25.945.000,00 yang merupakan tabungan pribadi pendiri perusahaan. Modal awal tersebut digunakan untuk membangun sebuah tempat produksi budidaya jamur tiram dibelakang rumahnya seluas 6 meter x 8 meter yang disebut kumbung. Modal awal tersebut juga digunakan untuk membeli alat dan mesin untuk budidaya jamur tiram. Kumbung perusahaan ini memiliki kapasitas 4000-6000 *baglog*. Masa panen perusahaan ini adalah 4 sampai 5 kali dalam satu siklus tanam (6 bulan), dengan rata-rata produksi 300-350 gram jamur tiram tiap *baglog* dalam sekali panen. Rata-rata produksi jamur tiram dalam satu siklus tanam adalah 9429 Kg. Harga jual jamur tiram perusahaan ini adalah Rp 15.000 per Kg pada tahun 2014 dan 2015, namun mengalami penurunan pada tahun 2016 menjadi Rp 12.000 per Kg karena kebijakan perusahaan. Merk jamur tiram yang dipasarkan adalah Jati Nikmat.

Investasi

Tabel 1, memperlihatkan bahwa pemilik perusahaan melakukan investasi sebanyak dua kali yaitu pada awal perusahaan berdiri tahun 2014 sebanyak Rp 25.945.000 dan pada tahun 2016 sebanyak Rp 36.000.000 sehingga total investasi

pada usaha budidaya jamur tiram adalah Rp 61.945.000. Modal yang ditanamkan kemudian digunakan untuk membeli ataupun membuat sarana produksi usaha seperti yang terlampir pada Tabel 2, dengan tujuan menghasilkan laba di masa yang akan datang.

Tabel 1. Rincian Investasi Tahun 2014 dan 2016

Tahun	Uraian	Volume (Unit)	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
2014	Kumbung	1	16.000.000	16.000.000
	Tong	4	100.000	400.000
	Oven	1	1.000.000	1.000.000
	Motor	1	6.000.000	6.000.000
	Komputer	1	2.000.000	2.000.000
	Handphone	1	500.000	500.000
	Timbangan	1	45.000	45.000
2016	Motor	3	12.000.000	36.000.000
Total Investasi				61.945.000

Sumber : Data Primer, 2017

Analisis *Trend* Produksi

Berdasarkan perhitungan analisis *trend* produksi diperoleh hasil yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis *Trend* Produksi Budidaya Jamur Tiram di Perusahaan Jati Nikmat (Jaka Makmur).

Tahun	Siklus Tanam	Produksi (Y) dalam Kg
2014	I	7100
	II	7500
2015	I	9000
	II	9250
2016	I	11.662,5
	II	12.062,5
2017	I	13.184
	II	14.257
2018	I	15.330
	II	16.403
2019	I	17.476

Sumber : Data diolah, 2017

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh persamaan *trend* yang disajikan dalam persamaan 1.

$$Y = 9.429 + 536(X) \dots\dots\dots(1)$$

Rata-rata produksi jamur mulai dari tahun 2017-2019 selama 6 siklus tanam adalah 9.429 Kg dan pada setiap siklusnya produksi akan mengalami kenaikan sebesar 536 Kg. Hasil *trend* produksi jamur tiram cenderung mengalami kenaikan karena produksi dari tahun 2014-2016 selama 6 siklus cenderung naik. Sunyoto (2013) menyatakan bahwa analisis *Trend* cenderung mengalami kenaikan jika data cenderung mengalami kenaikan dalam suatu rangkaian waktu.

Analisis *Trend* Harga Jual

Berdasarkan perhitungan analisis *trend* harga jual diperoleh hasil yang disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis *Trend* Biaya Budidaya Jamur Tiram di Perusahaan Jati Nikmat (Jaka Makmur).

Tahun	Siklus Tanam	Harga Jual (Y) dalam Rp
2014	I	15.000
	II	15.000
2015	I	15.000
	II	15.000
2016	I	12.000
	II	12.000
2017	I	11.600
	II	10.914
2018	I	10.229
	II	9.543
2019	I	8.857
	II	8.171

Sumber : Data diolah, 2017

Berdasarkan Tabel 3, diperoleh persamaan *trend* yang disajikan dalam persamaan 2.

$$Y = 14.000 - 343(X) \dots\dots\dots(2)$$

Rata-rata harga jual jamur mulai dari tahun 2017-2019 selama 6 siklus tanam adalah Rp 14.000 per Kg dan pada setiap siklusnya harga jual akan mengalami penurunan sebesar Rp 343. Hasil *trend* harga jual cenderung mengalami penurunan karena harga jual pada tahun 2014 sampai 2016 selama 6 siklus tanam mengalami penurunan disebabkan oleh kebijakan perusahaan. Nugraha (2006) menyatakan bahwa analisis *Trend* akan mengalami kenaikan jika perbandingan data cenderung naik, dan sebaliknya. jika perbandingan data cenderung naik, dan sebaliknya.

Analisis *Trend* Biaya

Berdasarkan perhitungan analisis *trend* biaya diperoleh hasil yang disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis *Trend* Biaya Budidaya Jamur Tiram di Perusahaan Jati Nikmat (Jaka Makmur).

Tahun	Siklus Tanam	Biaya (Y) dalam Rp
2014	I	63.574.250
	II	63.604.250
2015	I	64.152.000
	II	64.185.750
2016	I	64.714.250
	II	64.753.250
2017	I	65.089.833
	II	65.354.369
2018	I	65.618.905
	II	65.883.440
2019	I	66.147.976

Sumber : Data diolah, 2017

Berdasarkan Tabel 4, diperoleh persamaan *trend* yang disajikan dalam persamaan 4.

$$Y = 28.163.958 + 132.268(X) \dots\dots\dots (4)$$

Rata-rata biaya budidaya jamur mulai dari Tahun 2017-2019 selama 6 siklus tanam adalah Rp 28.163.958 dan setiap siklusnya akan mengalami kenaikan sebesar Rp 132.268. Hasil *trend* biaya cenderung mengalami kenaikan karena biaya pada tahun 2014 sampai 2016 selama 6 siklus tanam mengalami kenaikan. Purwanto (2011) menyatakan bahwa analisis *trend* merupakan gerakan kecenderungan naik atau turun suatu nilai dalam jangka waktu tertentu yang didapat dari rata-rata perubahan dari waktu ke waktu. Biaya yang dikeluarkan dalam usaha budidaya jamur tiram cenderung mengalami peningkatan dari tahun ke tahun disebabkan oleh peningkatan input dalam produksi sehingga terjadi peningkatan biaya. Hal ini sesuai dengan pendapat Mulyadi (2012) yang menyatakan bahwa penambahan input pada proses produksi menimbulkan peningkatan pada biaya produksi.

Penerimaan dan pendapatan

Tabel 5, berikut merupakan hasil perhitungan penerimaan dan pendapatan usaha budidaya jamur tiram di Perusahaan Jaka Makmur.

Tabel 5. Perhitungan Penerimaan dan Pendapatan Budidaya Jamur Tiram di Perusahaan Jati Nikmat (Jaka Makmur).

Tahun	Siklus Tanam	Penerimaan dalam Rp	Biaya dalam Rp	Pendapatan dalam Rp
2017	I	152.934.400	65.089.833	87.844.567
	II	155.604.971	65.354.369	90.250.602
2018	I	156.804.000	65.618.905	91.185.095

	II	156.531.486	65.883.440	90.648.045
2019	I	154.787.429	66.147.976	88.639.452
	II	151.563.657	66.412.512	85.151.145

Sumber : Data diolah, 2017

Berdasarkan Tabel 5, diperoleh penerimaan usaha budidaya jamur tiram selama 6 siklus tanam mulai dari tahun 2017 – 2019 adalah sebagai berikut secara berurutan Rp 152.934.400; Rp 155.604.971; Rp 156.804.000; Rp 156.531.486; Rp 154.787.429; Rp 151.563.657. Nilai ini merupakan hasil dari perkalian antara hasil analisis *trend* jumlah produksi dan hasil analisis *trend* harga jual yang terlampir pada Tabel 2, dan Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 5, diperoleh pendapatan usaha budidaya jamur tiram selama 6 siklus tanam mulai dari tahun 2017 – 2019 adalah sebagai berikut secara berurutan Rp 87.844.567; Rp 90.250.602; Rp 91.185.095; Rp 90.648.045; Rp 88.639.452; Rp 85.151.145. Nilai ini merupakan selisih dari penerimaan dan hasil analisis *trend* biaya.

Analisis Kelayakan Finansial

Analisis yang dipakai untuk menganalisis keadaan finansial budidaya jamur tiram adalah NPV, IRR, *Gross B/C Ratio*, ROI, dan PP.

Tabel 6.Perhitungan EBT, EAT, Proceeds dan PV Proceeds

Tahun	Siklus Tanam	Investasi	Penerimaan (B)	Biaya (C)	Penyusutan
2016		61.945.000			
2017	I		152.934.400	65.089.833	2.375.500
	II		155.604.971	65.354.369	2.375.500
2018	I		156.804.000	65.618.905	2.375.500
	II		156.531.486	65.883.440	2.375.500
2019	I		154.787.429	66.147.976	2.375.500
	II		151.563.657	66.412.512	2.375.500
			1.062.724.286	394.507.036	

Tabel 6. (Lanjutan)

EBT	Pajak (0,5 %)	EAT	Proceeds	DF (4,975 %)	PV Proceeds
87.844.567	764.672	87.079.895	89.455.395	0,953	85.215.903
90.250.602	778.025	89.472.578	91.848.078	0,907	83.348.599
91.185.095	784.020	90.401.075	92.776.575	0,864	80.201.167
90.648.045	782.657	89.865.388	92.240.888	0,823	75.959.123
88.639.452	773.937	87.865.515	90.241.015	0,784	70.790.431
85.151.145	757.818	84.393.327	86.768.827	0,768	66.629.412
529.077.777					462.144.635

Sumber : Data diolah, 2017

Keterangan :

EBT	=	<i>Earning Before Tax</i> (Pendapatan sebelum pajak)
EAT	=	<i>Earning After Tax</i> (Pendapatan setelah pajak)
DF	=	<i>Discount Factor</i>

Pajak yang berlaku adalah pajak usaha yang diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2013 tentang Pajak Penghasilan atas penghasilan dari usaha yang diterima atau diperoleh wajib pajak yang memiliki peredaran bruto tertentu. Peraturan ini mengharuskan sebuah usaha yang memiliki peredaran bruto (penerimaan) kurang dari Rp 4,8 Miliar untuk membayarkan pajak sebesar 1% dari penerimaan dalam satu tahun. Budidaya jamur tiram ini memiliki hasil penjualan di bawah Rp 4,8 Miliar dalam satu tahun sehingga dikenakan pajak sebesar 1% dari penerimaan. Analisis data menggunakan konsep per siklus tanam yaitu 6 bulan, sehingga pajak usaha per siklusnya adalah 0,5% dari penerimaan usaha budidaya jamur.

EBT merupakan selisih total penerimaan dengan total biaya. EAT yaitu hasil pengurangan EBT dengan pajak yang berlaku. *Proceeds* didapatkan dengan

menjumlahkan EAT dengan penyusutan barang dan bangunan. *PV Proceeds* merupakan nilai ataupun kekayaan usaha budidaya jamur tiram di masa depan yang telah di diskontokan dengan *Discount Factor* (DF). DF yang digunakan adalah suku bunga dasar kredit ritel Bank BNI dimana kekayaan dari perusahaan di tabung yaitu 4,975% per siklus tanam.

Net Present Value (NPV)

Analisis NPV merupakan salah satu alat ukur untuk mengetahui profitabilitas investasi yang telah ditanamkan. Berikut merupakan perhitungan analisis NPV.

$$\text{NPV} = \text{Rp } 462.144.635 - \text{Rp } 61.945.000 = \text{Rp } 400.199.635$$

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui nilai NPV usaha budidaya jamur tiram adalah Rp 400.199.635 artinya usaha budidaya jamur tiram layak untuk diusahakan dan dilakukan investasi karena memiliki nilai positif. Hal ini sependapat dengan Andriyani (2009) yang menyatakan bahwa usaha budidaya jamur tiram dikatakan layak untuk diusahakan jika nilai NPV lebih besar dari nol. Murjana (2014) menambahkan bahwa hasil dari analisis kelayakan finansial suatu usaha yang menggunakan metode NPV menunjukkan usaha tersebut layak untuk diusahakan dan dilakukan investasi jika nilai hasil analisis tersebut positif, yang artinya usaha tersebut dapat menghasilkan lebih tinggi dari biaya yang telah diinvestasikan.

Internal Rate of Return (IRR)

Analisis IRR bertujuan untuk mengetahui tingkat suku bunga maksimum yang dapat dibayar oleh bisnis untuk sumberdaya yang digunakan.

Tabel 6, memperlihatkan tingkat bunga (DF) yang membuat nilai NPV positif dan negatif.

Tabel 7. Analisis IRR

Investasi	Proceeds	DF 1 (145%)	PV Proceeds 1	DF 2 (146%)	PV Proceeds 2
61.945.000					
	89.455.395	0,408	36.512.406	0,407	36.363.982
	91.848.078	0,167	15.301.637	0,165	15.177.487
	92.776.575	0,068	6.308.703	0,067	6.232.080
	92.240.888	0,028	2.560.113	0,027	2.518.738
	90.241.015	0,011	1.022.289	0,011	1.001.679
	86.768.827	0,005	401.206	0,005	454.042
Total			62.106.354		61.748.007
NPV			161.354		(196.993)

Sumber : Data diolah, 2017

Berikut merupakan perhitungan analisis IRR berdasarkan yang terlampir pada Tabel 9.

$$IRR = 145 + \frac{161.354}{161.354 - (-196.993)}(146 - 145) = 145,45 \%$$

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa hasil analisis IRR memiliki nilai yang besar yaitu 145,45 %. Hasil ini menunjukkan bahwa usaha budidaya jamur tiram layak untuk diusahakan dan dilakukan investasi karena memiliki nilai yang lebih besar dari *discount rate* (DF) yaitu 4,975 % per siklus tanam. Hal ini sesuai dengan pendapat Umar (2005) yang menyatakan bahwa apabila nilai IRR lebih besar dari tingkat DF maka usaha tersebut layak untuk diusahakan. Murjana (2014) menambahkan bahwa usaha dikatakan layak diusahakan dan dilakukan investasi jika nilai IRR lebih tinggi dari suku bunga kredit yang berlaku.

Gross B/C Ratio

Gross B/C Ratio adalah ukuran perbandingan antara PV penerimaan dengan PV biaya produksi. Tabel 7, berikut menampilkan hasil perhitungan PV penerimaan dan PV Biaya.

Tabel 8. Analisis *Gross B/C Ratio*

Tahun	Siklus Tanam	Penerimaan (B)	Biaya (C)	DF(4,975 %)	PV B	PV C
2017	I	152.934.400	65.089.833	0,953	145.686.497	62.005.081
	II	155.604.971	65.354.369	0,907	141.205.529	59.306.577
2018	I	156.804.000	65.618.905	0,864	135.549.989	56.724.585
	II	156.531.486	65.883.440	0,823	128.901.560	54.254.122
2019	I	154.787.429	66.147.976	0,784	121.424.485	51.890.415
	II	151.563.657	66.412.512	0,768	116.385.086	50.997.885
Total		928.225.943	394.507.036	5	789.153.146	335.178.664

Sumber : Data diolah, 2017

Berikut merupakan perhitungan *Gross B/C Ratio* berdasarkan Tabel 10.

$$Gross\ B/C\ Ratio = Rp\ 789.153.146 / Rp\ 335.178.664 = 2,35$$

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa nilai *Gross B/C Ratio* adalah 2,35 yang menunjukkan bahwa usaha budidaya jamur tiram layak untuk diusahakan dan dilakukan investasi karena memiliki nilai lebih besar dari satu. Hal ini sependapat dengan Djakman dan Sulistyorini (2000) yang menyatakan bahwa perhitungan *Gross B/C Ratio* menunjukkan suatu usaha layak secara finansial adalah jika perhitungan *Gross B/C Ratio* menunjukkan nilai lebih besar atau sama dengan 1,00 dan menunjukkan suatu usaha tidak layak jika nilai *B/C Ratio* kurang dari 1,00. Adriansyah *et al.* (2014) menambahkan bahwa *Gross B/C Ratio* yang memiliki nilai lebih besar dari satu, menunjukkan bahwa usaha tersebut layak diusahakan.

Return On Investment (ROI)

Analisis ROI bertujuan untuk mengukur kemampuan perusahaan dengan keseluruhan dana yang ditanamkan untuk menghasilkan keuntungan. Berikut merupakan perhitungan analisis ROI.

$$\text{ROI} = (\text{Rp } 529.077.777 / \text{Rp } 61.945.000) \times 100\% = 854,11 \%$$

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa nilai ROI adalah 854,11 %. Hasil analisis ROI menunjukkan bahwa usaha budidaya jamur tiram layak untuk diusahakan dan dilakukan investasi karena memiliki nilai yang lebih besar dari suku bunga kredit usaha skala ritel yang dikeluarkan oleh BNI yaitu sebesar 4,975 % per siklus tanam. Hal ini sesuai dengan pendapat Retnaningsih (2014), bahwa usaha budidaya jamur tiram dapat dikatakan layak jika hasil analisis ROI memiliki nilai yang lebih besar dari suku bunga kredit yang disyaratkan oleh bank.

Payback Period (PP)

Analisis PP bertujuan untuk mengetahui seberapa lama (siklus) investasi akan dapat dikembalikan. Berikut merupakan perhitungan analisis PP.

$$\text{PP} = (\text{Rp } 61.945.000 / \text{Rp } 89.455.395) \times 6 \text{ bulan} = 4,15 \text{ (4 Bulan 5 hari)}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa lama usaha untuk mengembalikan modal adalah 4 bulan 5 hari. Hasil ini menunjukkan bahwa usaha budidaya jamur tiram layak untuk diusahakan dan dilakukan investasi karena dapat mengembalikan modal lebih cepat dari satu kali siklus tanam yaitu 6 siklus tanam. Hal ini sesuai dengan pendapat Riyanto (2004) yang menyatakan bahwa hasil analisis PP terhadap suatu usaha, menunjukkan suatu usaha layak jika siklus pengembalian investasi lebih singkat dari waktu perhitungan yang telah ditetapkan.

Anggraeni (2014) menambahkan bahwa semakin cepat modal dikembalikan maka semakin layak perusahaan tersebut untuk diusahakan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis NPV, IRR, ROI, PP dan Gross B/C Ratio dapat disimpulkan bahwa usaha budidaya jamur tiram Jaka Makmur layak untuk dilakukan investasi untuk pengembangan usaha.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriansyah, A., L. Fauzia dan S.F. Ayu. 2014. Analisis kelayakan usaha jamur tiram putih (*pleurotus ostreatus*) (studi kasus : Desa Tanjung Selamat, Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang). Staff Pengajar Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Alwi, S. 2001. Manajemen Sumber Daya Manusia Strategi Keunggulan Kompetitif. BPFE, Yogyakarta.
- Andriyani, Y. 2009. Analisis Finansial Usaha Jamur Tiram Putih (*Pleurotus Ostateus*) (Studi Kasus: Kecamatan Pamijahan, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat). Program Sarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor. (Skripsi Sarjana Pertanian).
- Anggraeni, R., Subeni dan K. Umam. 2014. Analisis pendapatan, keuntungan, dan kelayakan usaha jamur tiram di Kabupaten Sleman. Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Janabadra, Yogyakarta.
- Candra, R., D.A. Hepiana, dan S. Situmorang. 2014. Analisis usahatani dan pemasaran jamur tiram dengan cara konvensional dan jaringan (*multi level marketing*) di Provinsi Lampung. JIA 2 (1) : 1-10.
- Djakman dan Sulistyorini. 2000. Manajemen Keuangan, Edisi 7. Penerbit Salemba Empat, Jakarta.
- Dyckman, Thomas R. Roland E. Dukes dan Charles J. Davis, 2000. Akuntansi Intermediate Edisi Ketiga, Jilid Satu, Alih Bahasa Munir Ali. Erlangga. Jakarta.

- Islami, A., A.S. Purnomo, dan Sukei. 2013. Pengaruh komposisi ampas tebu dan kayu sengon sebagai media pertumbuhan terhadap nutrisi jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Sains dan Seni Pomits* 2 (1) : 1-4.
- Kasmir dan Jakfar. 2003. *Studi Kelayakan Bisnis*. Kencana Prenada Media Group, Jakarta.
- Listyono, F.R., S. M. Handayani dan M. T Sundari. 2013. Analisis usahatani jamur kuping (*auricularia sp*) di Kabupaten Sukoharjo. Staff Pengajar Program Studi Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Munawir, S. 2007. *Analisa Laporan Keuangan*. Liberty, Yogyakarta.
- Murjana, I. M. 2014. Analisis feasibility study usaha jamur tiram Pada UD. Nihida farm Mataram. *Media Bina Ilmiah*. 8 (1) : 1–8.
- Nugraha, D. R. P. 2006. *Perbandingan Kinerja Perusahaan Berdasarkan Analisis Tren (Studi Survei pada Perusahaan Retail yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta)*. Program Sarjana Universitas Widyatama, Bandung. (Skripsi Sarjana Ekonomi).
- Retnaningsih, M. 2014. *Kelayakan Finansial Budidaya Jamur Tiram di Desa Sugihan, Kecamatan Tengaran, Kabupaten Semarang*. Fakultas Pertanian Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo. Sukoharjo.
- Riyanto, B. 2004. *Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan*. BPFE, Yogyakarta.
- Sunyoto, D. 2013. *Metodologi Penelitian Akuntansi*. PT Refika Aditama Anggota Ikapi, Bandung.
- Suyanto. 2011. *Analisis Regresi Untuk Uji Hipotesis*. Caps. Yogyakarta.
- Umar, H. 2005. *Evaluasi Kinerja Perusahaan*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.