

## Analisa Usaha Petani Pembuat Log Jamur Tiram di Desa Sugihan, Kecamatan Tengaran, Kabupaten Semarang

**Nugraheni Retnaningsih**

Fakultas Pertanian, Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo, Jl. Letjen Sujono  
Humardani No. 1 Sukoharjo 57521. Telp.+62-0271-593156, Fax. +62-0271-591065

### Abstrak

Penelitian bertujuan untuk mengetahui besarnya: biaya, penerimaan, dan keuntungan dari pengusahaan log jamur tiram; tingkat resiko usaha yang ditanggung oleh petani pembuat log jamur tiram di desa Sugihan, kecamatan Tengaran, kabupaten Semarang. Penelitian dilaksanakan dengan metode survei, dengan jalan teknik observasi, interview, dan menggunakan questioner sebagai alat bantu pengumpulan data. Lokasi penelitian dipilih desa Sugihan, karena hanya di desa tersebut dijumpai petani penghasil log jamur tiram. Sedangkan pengambilan sampel petani dilakukan secara sensus, yaitu semua petani yang mengusahakan log jamur tiram di desa Sugihan dijadikan sebagai sampel sebanyak 10 responden. Hasil analisa usaha terhadap petani pembuat log jamur tiram per bulan di desa Sugihan, diperoleh rerata biaya total sebesar Rp 6.537.960,00 meliputi rerata biaya tetap Rp 2.643.960,00 dan rerata biaya variabel Rp 3.894.000,00. Rerata produksi sebanyak 4.200 log jamur tiram dan rerata harga di tingkat petani responden Rp 1.770,00 per log jamur tiram, sehingga diperoleh rerata penerimaan total Rp 7.400.000,00. Rerata keuntungan petani sebesar Rp 862.040,00 dengan tingkat profitabilitas 12,72 % berarti bahwa pengusahaan log jamur tiram menguntungkan. Hasil perhitungan tingkat resiko usaha diperoleh nilai koefisien variasi (KV) < 0,5 yaitu sebesar 0,41 dengan batas bawah keuntungan (BBK) bernilai positif yaitu sebesar Rp 156.100,00 berarti bahwa pengusahaan log jamur tiram beresiko rendah.

**Kata-kata Kunci:** Analisa Usaha, Log, Jamur Tiram, Petani Desa Sugihan

### Pendahuluan

Prospek pengusahaan jamur kayu baik sebagai penghasil log maupun sebagai penghasil jamur untuk konsumsi di Indonesia cukup cerah, karena didukung oleh kondisi alam dan lingkungan yang cocok untuk budidayanya, bahan baku untuk membuat log (serbuk gergaji) cukup berlimpah, tenaga kerja cukup tersedia, pangsa pasar penerima produksi masih sangat terbuka baik untuk komoditas ekspor ataupun pangsa pasar lokal.

Jamur tiram atau dalam bahasa latin disebut *Pleurotus sp* merupakan komoditi yang cukup menjanjikan ditinjau dari segi ekonomi. Apabila dibandingkan dengan log jamur kuping, log jamur tiram mempunyai harga yang lebih murah, sedangkan harga jamur tiram segar lebih tinggi dibandingkan harga jamur kuping segar, sehingga banyak petani yang berminat untuk membudidayakan.

Jamur tiram pertama kali dikenal oleh masyarakat khususnya datang dari golongan ekonomi menengah keatas, karena harganya relatif lebih mahal dibanding dengan jenis sayuran lainnya, maka tidak jarang konsumennya justru datang dari kalangan hotel dan restoran-restoran (Anonim, 1999). Namun dalam perkembangannya, sekarang jamur tiram sudah benar-benar merakyat dan banyak digemari juga oleh konsumen dari golongan ekonomi menengah ke bawah, karena selain dapat diolah dengan aneka ragam

sayuran seperti tumis jamur tiram, cah sawi hijau jamur tiram, pepes jamur tiram, juga dapat dibuat kerupuk/ keripik jamur tiram, maupun krispi jamur tiram.

Pengusahaan log jamur tiram di desa Sugihan, dapat dijadikan sebagai salah satu pemberdayaan sumber daya lokal yang diharapkan dapat mengurangi pengangguran dan sekaligus dapat menopang kehidupan masyarakat tani di daerah tersebut. Pada umumnya petani di desa Sugihan sudah dapat membuat sendiri log sebagai media tumbuh jamur tiram, sehingga untuk membudidayakan jamur tiram petani tidak perlu membeli log dari luar kota cukup menggunakan log dari daerah sendiri yang harganya relatif lebih murah.

Budidaya jamur tiram masuk ke desa Sugihan sekitar tahun 2004. Kemudian awal tahun 2005 Dinas Pertanian Kabupaten Semarang mengadakan penyuluhan terhadap para pemuda se kecamatan Tenganan. Dari kesekian peserta, peserta dari desa Sugihan paling banyak mempraktekkan pembuatan log jamur tiram, hingga saat ini ada 10 petani yang mengusahakan log sebagai media tumbuh jamur tiram.

Pangsa pasar jamur tiram masih sangat terbuka, permintaan akan jamur tiram terus meningkat baik dalam maupun luar negeri, akibatnya banyak petani yang mengkhususkan diri hanya sebagai produsen log jamur tiram, meski sebenarnya mereka belum mengetahui benar besarnya keuntungan yang diperoleh dan seberapa besar tingkat resiko usahanya.

Pada awalnya budidaya jamur tiram khususnya bagi petani pembuat log di desa Sugihan masih bersifat usaha sampingan dan hanya untuk mengikuti trend saja. Namun pada akhirnya ternyata usaha membuat log jamur tiram mampu menopang kehidupan perekonomian keluarga petani, sehingga banyak petani yang memilih usaha membuat log jamur tiram. Hal ini sejalan dengan semakin populer dan memasyarakatnya jamur tiram, maka semakin banyak pula permintaan konsumen yang membutuhkan log untuk membudidayakan jamur tiram.

Jamur tiram sebagai komoditi yang sedang berkembang, tingkat penguasaan teknologi usahatani, teknologi pembuatan log, maupun teknologi pasca panennya masih lemah. Selain itu pada umumnya modal yang dimiliki petani terbatas, sedangkan pihak penyandang dana khususnya pihak bank belum bisa melirik potensi yang ada pada jamur tiram. Kurang tersedianya bibit jamur tiram unggul yang dekat dengan lokasi usaha, semua itu menjadi kendala utama bagi petani produsen log jamur tiram.

Bertolak dari permasalahan tersebut, maka penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui besarnya biaya, penerimaan, keuntungan petani, dan seberapa besar tingkat resiko yang ditanggung petani dalam mengusahakan log jamur tiram di desa Sugihan? Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya biaya, penerimaan, dan keuntungan usaha pembuatan log jamur tiram serta tingkat resiko usaha yang ditanggung oleh petani pembuat log jamur tiram.

### Metode

Penelitian ini diawali dengan melakukan observasi di daerah yang akan dijadikan lokasi penelitian yaitu di desa Sugihan, kecamatan Tenganan, kabupaten Semarang, karena di desa tersebut banyak dijumpai petani yang mengusahakan log jamur tiram. Metode dasar yang digunakan bersifat *deskriptif analitik*, yang memusatkan diri pada masalah-masalah aktual yang ada pada masa sekarang, data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan, dan kemudian dianalisis (Surakhmad W., 1994).

Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan menggunakan teknik *survei*, yang mengambil sampel dari suatu populasi dengan menggunakan questioner sebagai alat

pengumpulan data (Singarimbun dan Efendi, 1995). Sedangkan pengambilan sampel petani produsen dilakukan secara *sensus* yaitu semua petani di desa Sugihan yang mengusahakan log jamur tiram dijadikan sebagai sampel sebanyak 10 petani responden.

Data dikumpulkan meliputi biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap a.l.: sewa lahan, bangunan, oven, biaya penyusutan, dan bunga modal pinjaman. Biaya variabel a.l.: bahan bakar, bahan baku (serbuk gergaji kayu, bekatul, kapur tohor, tetes tebu dll.), kemasan plastik dan penutupnya, inokulan/ bibit jamur tiram, tenaga kerja.

Alat analisa data digunakan terhadap usaha pembuatan log jamur tiram adalah: keuntungan ( $\pi$ ) = penerimaan total (TR) – biaya total (TC), *resiko usaha* dihitung dengan koefisien variasi (KV) dan batas bawah keuntungan (BBK).  $\overline{KV} = \overline{Sb} / \overline{E}$  ( $\overline{Sb}$ : simpangan baku keuntungan,  $\overline{E}$  : rerata keuntungan).  $Sb = \sqrt{V^2}$  ( $V^2$  : keragaman usaha log jamur tiram).  $\overline{BBK} = \overline{E} - 2 \overline{Sb}$ . Hubungan antara KV dan BBK adalah apabila nilai  $\overline{KV} < 0,5$  dan  $\overline{BBK} > 0$  (positif), maka usaha log jamur tiram mempunyai tingkat resiko rendah dan sebaliknya (Soekartawi, 1995).

## Hasil dan Pembahasan

### 1. Karakteristik Responden

Di dalam menjalankan usaha pembuatan log jamur tiram tentunya tidak terlepas dari adanya faktor-faktor sosial ekonomi yang mempengaruhinya, diantaranya adalah umur, pendidikan, lama usaha/ pengalaman petani, dan frekwensi usaha/ tahun. Karakteristik petani responden dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Petani Pembuat Log Jamur Tiram di Desa Sugihan

No.	Uraian	Rata-rata	Persentase (%)
1.	Umur (th)	33,2	
2.	Pendidikan :		
	a. Tamat SMP (orang)	1	10
	b. Tamat SMA (orang)	9	90
3.	Lama usaha (th)	3,3	
4.	Frekwensi usaha/ th (x)	12	

Sumber: Analisis data primer

Berdasarkan tabel 1. dapat diketahui bahwa rerata umur petani pembuat log substrat jamur tiram 33,2 tahun. Dengan rerata usia produktif tersebut diharapkan produksi log substrat tanam jamur tiram dapat terus ditingkatkan baik secara kuantitas maupun kualitasnya. Rerata pendidikan petani pembuat substrat jamur tiram 10% tamat SMP dan 90% tamat SMA, ini berarti bahwa rerata petani pembuat log substrat jamur tiram mempunyai pendidikan yang cukup, karena dalam pembuatan log jamur tiram memerlukan keahlian atau ketelitian khusus.

Sedangkan rerata lama usaha pembuatan log atau substrat jamur tiram 3,3 tahun adalah tergolong relatif masih muda, namun pada umumnya mereka menjadikan usaha ini sebagai mata pencaharian pokok disamping membudidayakan sendiri dari log jamur tiram yang kurang layak dijual seperti pertumbuhan miselium jamur yang lambat atau tidak merata yang dilakukan sebagai usaha sampingan. Sedangkan rerata frekwensi usaha pada umumnya 12 kali per tahun, karena satu periode produksi log jamur tiram lamanya adalah 1 bulan.

## 2. Rerata Biaya Total Usaha Log Jamur Tiram

Dalam usaha pembuatan log sebagai substrat tanam bibit jamur tiram yang diperhitungkan ada dua macam biaya, yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap meliputi sewa lahan, bangunan untuk tempat bahan baku, pencampuran bahan baku dan penyimpanan log atau substrat untuk menumbuhkan miselia jamur sebelum dijual atau dikirim ke pembeli rata-rata seluas (8x10)m<sup>2</sup>, oven atau tungku, biaya penyusutan bangunan dan oven, dan bunga modal pinjaman. Sedangkan yang termasuk biaya tidak tetap/ variabel cost adalah bahan/ kayu bakar, bahan baku yang umumnya terdiri atas serbuk gergaji, dedak/ bekatul, dolomit atau calsit/ kapur tohor, tetes tebu/ molase, kemasan plastik dan penutupnya, bibit jamur tiram atau inokulan, dan tenaga kerja. Rerata biaya total pembuatan log substrat jamur tiram/ bulan dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Rerata Biaya Total Pembuatan Log Jamur Tiram/ Bulan

No.	Jenis Biaya	Rata-rata (Rp)	Biaya Total (Rp)
1.	Biaya Tetap (Fixed Cost):		
	a. Sewa lahan	460.000,00	
	b. Bangunan	470.000,00	
	c. Oven	1.660.000,00	
	d. Penyusutan bangunan & oven	53.960,00	
	Jumlah Biaya Tetap		2.643.960,00
2.	Biaya Tidak Tetap (Variabel Cost) :		
	a. Bahan bakar	870.000,00	
	b. Bahan baku	1.323.000,00	
	c. Kemasan	966.000,00	
	d. Bibit/ Inokulan	105.000,00	
	e. Tenaga Kerja	630.000,00	
	Jumlah Biaya Variabel		3.894.000,00
	Jumlah Biaya Total (TC)		6.537.960,00

Sumber: Analisis data primer

Berdasarkan tabel 2. dapat diketahui bahwa pada biaya tetap bangunan untuk proses pembuatan log jamur membutuhkan biaya sebesar Rp 470.000,00, bangunan ini dibuat dari bahan bambu, atapnya menggunakan genting, sebagian dinding dibuat dengan bambu atau papan sebagai tempat pembuatan dan penyimpanan sementara log dan sebagian lagi dibiarkan terbuka untuk menyimpan bahan baku agar tidak keujanan. Bangunan ini diperkirakan dapat digunakan selama 5 tahun.

Alat yang diperlukan dan tidak dapat dibuat sendiri adalah oven yang digunakan untuk proses sterilisasi substrat sebelum di inokulasi dengan bibit jamur tiram. Biaya tetap terbesar adalah pembelian oven sebesar Rp 1.660.000,00. Oven ini terbuat dari *plat besi* berbentuk bulat memanjang atau tabung yang terdiri atas 2 bagian, yaitu bagian bawah untuk tempat air dan bagian atas untuk tempat substrat jamur yang akan disterilisasi dengan menggunakan uap air. Alat ini dapat digunakan selama 3 tahun dengan penggunaan intensif. Biaya penyusutan bangunan dan oven dihitung menggunakan metode garis lurus atau *straight line*, sampai tidak menghasilkan mempunyai umur ekonomis untuk bangunan 5 tahun dan oven 3 tahun. Peralatan lain yang dibutuhkan selain oven adalah kayu atau sejenisnya yang digunakan untuk memampatkan substrat/ media dalam plastik bag log dan sumpit untuk mengambil bibit

jamur tiram untuk diinokulasikan ke dalam media yang sudah steril, alat ini sangat sederhana biasanya dibuat sendiri oleh petani.

Biaya tidak tetap/ variabel cost untuk bahan baku merupakan biaya terbesar yaitu sebesar Rp 1.323.000,00 untuk rerata sebanyak 4200 buah log jamur tiram. Nilai bahan baku terbesar adalah serbuk gergaji kayu kemudian diikuti oleh bekatul/ dedak, tetes tebu, dan calsit/ kapur tohor. Sedangkan menurut Mugiono (2008) log sebagai media tumbuh jamur tiram dapat berupa campuran serbuk gergaji kayu, bekatul/ dedak, dolomit/ calsit/ kapur tohor, tetes tebu, dan kadang-kadang ditambahkan juga pupuk TSP/ SP. Untuk kemasan nilai terbesar adalah plastik, kemudian diikuti oleh ring, kapas penutup, rerata semuanya berjumlah Rp 966.000,00. Bahan bakar yang digunakan adalah kayu bakar rerata sebesar Rp 870.000,00/ bulan. Rerata biaya untuk pembelian bibit jamur tiram dengan media pembawa biji jagung sebesar Rp 105.000,00. Tenaga kerja yang digunakan berasal dari tenaga kerja keluarga dan tenaga kerja luar yang dibayar borongan rerata/ log jamur tiram sebesar Rp 150,00 untuk kapasitas produksi 4.200 log/ bulan, jadi rerata biaya tenaga kerja sebesar Rp 630.000,00. Secara keseluruhan biaya total (TC) atau modal yang dibutuhkan untuk mengusahakan log jamur tiram adalah sebesar Rp 6.537.960,00/ bulan, terdiri dari TFC sebesar Rp 2.643.960,00 dan TVC sebesar Rp 3.894.000,00.

### 3. Rerata Produksi dan Penerimaan Total Usaha Log Jamur Tiram

Pada umumnya pendapatan petani log jamur tiram masih rendah, agar pendapatan semakin meningkat petani sebaiknya memproduksi log jamur tiram dalam skala produksi tertentu. Namun demikian terdapat kendala dalam hal modal, tempat usaha, teknologi, manajemen, dan kurang berimbangannya antara harga output dan input. Menurut Soekartawi (1995) penerimaan total atau pendapatan kotor merupakan nilai produk total usahatani baik yang dijual maupun yang tidak dijual atau total physical produk dikalikan dengan harga produk per unit. Rerata produksi dan penerimaan total dari produksi log jamur tiram per bulan dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Rerata Produksi dan Penerimaan Total Pembuatan Log Jamur Tiram/ Bulan

No.	Uraian	Total	Rata-rata
1.	Produksi log jamur tiram (log)	42.000	4.200
2.	Harga log jamur tiram (Rp/log)	17.700,00	1.770,00
3.	Penerimaan (Rp)	74.000.000,00	7.400.000,00

Sumber: Analisis data primer

Berdasarkan tabel 3. dapat diketahui bahwa rerata penerimaan total (TR)/ bulan untuk setiap petani responden di desa Sugihan sebesar Rp 7.400.000,00 diperoleh dari rerata produksi log jamur tiram (4.200 buah) dikalikan dengan rerata harga jual/ log jamur tiram Rp 1.770,00. Penerimaan total ini masih merupakan pendapatan kotor karena belum dikurangi dengan semua biaya yang dikeluarkan oleh petani log jamur tiram.

### 4. Rerata Keuntungan Usaha Log Jamur Tiram

Usaha membuat log atau substrat tanam bibit jamur tiram cukup sederhana baik tempat maupun proses pembuatannya. Bahan baku cukup banyak tersedia dan mudah didapat, demikian pula proses pembuatannya tidak membutuhkan teknologi yang rumit, hanya bibit jamur tiram yang harus dibeli dari produsen khusus bibit jamur. Petani

pembuat log di desa Sugihan belum mampu membuat sendiri bibit jamur tiram karena dibutuhkan ketrampilan dan ketelitian khusus termasuk utamanya adalah pengadaan sarana dan prasarana.

Pada umumnya petani dalam satu kali proses produksi membutuhkan waktu sekitar 1 bulan termasuk waktu perawatan agar miselia jamur tiram sudah merata dan dipastikan dapat dijual atau dibudidayakan lebih lanjut sebagai penghasil jamur tiram segar. Adapun rerata keuntungan yang diperoleh dari usaha log jamur tiram/ petani responden/ bulan di desa Sugihan dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Rerata Keuntungan Pembuatan Log Jamur Tiram/ Bulan

No.	Uraian	Total	Rata-rata
1.	Penerimaan Total/ TR (Rp)	74.000.000,00	7.400.000,00
2.	Biaya Total/ TC (Rp)	65.379.600,00	6.537.960,00
3.	Keuntungan/ $\pi$ (Rp)	8.620.400,00	862.040,00
4.	Profitabilitas (%)	127,2	12,72

Sumber: Analisis data primer

Berdasarkan tabel 4. diketahui bahwa rerata keuntungan yang diperoleh dari pembuatan log jamur tiram/ bulan adalah Rp 862.040,00 dengan profitabilitas atau tingkat keuntungan 12,72 %, berarti bahwa usaha pembuatan log jamur tiram yang dijalankan petani responden di desa Sugihan menguntungkan. Hal ini disebabkan rerata biaya total yang dikeluarkan relatif lebih kecil dibandingkan dengan rerata penerimaan total yang diperoleh petani produsen log jamur tiram. Biaya investasi modal tetap untuk sewa lahan di daerah pedesaan masih relatif lebih murah dibandingkan dengan di kota, sedangkan untuk membuat bangunan untuk proses produksi log jamur, biasa digunakan dari bambu bekas yang banyak dijumpai di daerah setempat dan atapnya dibuat dari genting bekas, sehingga harganya relatif lebih murah. Sedangkan biaya penyusutan/ bulan untuk bangunan dan oven juga relatif sangat kecil.

##### 5. Tingkat Resiko Usaha Log Jamur Tiram

Besarnya resiko usaha pembuatan log jamur tiram dapat diketahui dari nilai koefisien variasi dan batas bawah keuntungan. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh rerata koefisien variasi (KV) dengan rerata batas bawah keuntungan (BBK) untuk petani responden per bulan di desa Sugihan dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Tingkat Resiko Usaha Log Jamur Tiram di Desa Sugihan/ Bulan

No.	Uraian	Rerata/ Petani Responden
1.	Rerata keuntungan (Rp/ bulan)	862.040,00
2.	Simpangan Baku Keuntungan (Rp/ bulan)	352.970,00
3.	Koefisien Variasi	0,41
4.	Batas Bawah Keuntungan (Rp/ bulan)	156.100,00

Sumber: Analisis data primer

Berdasarkan tabel 5. diketahui bahwa koefisien variasi (KV) sebesar 0,41 dan batas bawah keuntungan (BBK) sebesar Rp 156.100,00. Koefisien variasi merupakan perbandingan antara simpangan baku dengan rerata keuntungan. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien variasi (KV) pada pengusahaan log jamur tiram kurang dari 0,5

dengan batas bawah keuntungan (BBK) bernilai positif. Jadi dapat disimpulkan bahwa pengusahaan log jamur tiram di desa Sugihan memiliki resiko usaha yang rendah.

### Kesimpulan

1. Hasil penelitian terhadap pengusahaan log jamur tiram yang dilakukan petani responden di desa Sugihan per bulan, menunjukkan bahwa rerata biaya total yang dikeluarkan sebesar Rp 6.537.960,00 meliputi rerata biaya tetap Rp 2.643.960,00 dan rerata biaya variabel Rp 3.894.000,00. Rerata produksi 4.200 log dan rerata harga Rp 1.770,00 per log jamur tiram, sehingga rerata penerimaan total sebesar Rp 7.400.000,00. Rerata keuntungan yang diperoleh petani sebesar Rp 862.040,00 sedangkan profitabilitas 12,72 %. Hal ini berarti bahwa pengusahaan log jamur tiram *menguntungkan*.
2. Nilai koefisien variasi (KV) sebesar 0,41 ( $< 0,5$ ) dengan batas bawah keuntungan (BBK) sebesar Rp 156.100,00 (bernilai positif). Hal ini berarti bahwa pengusahaan log jamur tiram *menguntungkan dan berresiko rendah*.

### Daftar Rujukan

- Anonim. 1999. *Sentra Jamur Kian Menjamur*. Trubus. 30 (359): 8-9.
- , 2008. *Jamur Tiram Untuk Anti Kolesterol*. [www.gizinet/./Fullnews.cgi](http://www.gizinet/./Fullnews.cgi).
- Bambang. 2005. *Pembuat Log Jamur Kuping dan Jamur Tiram*. Genting, Jambu, Semarang : Profil Kelompok Tani Jamur "Misell".
- Hardi, S. 2000. *Budidaya dan Peluang Usaha Jamur Tiram*. Semarang : Aneka Ilmu.
- Isnawan, H. dkk. 2006. *Tehnologi Bioproses Pembibitan dan Produksi Jamur Tiram*. Hengkisnal @ Hotmail. Com.
- Mugiono. 2008. *Log Jamur Tiram Full Grown Siap Jual*. <http://bibitjamur.wordpress.com>.
- Surakhmad, W. 1994. *Pengantar Penelitian Ilmiah*. Bandung : Tarsito.
- Suriawiria, U. 2009. *Sukses Beragrobisnis Jamur Kayu*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Singarimbun, M. dan Efendi, 1995. *Metode Penelitian Survei*. LP3ES. Jakarta.
- Soenanto, H. 1999. *Jamur Tiram dan Jamut Kuping*. C. V. Semarang : Aneka Ilmu.
- Soekartawi, 1995. *Analisa Usahatani*. Jakarta : UI Press.