

ANALISIS KELAYAKAN DAN STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA BUDIDAYA IKAN AIR TAWAR DI KABUPATEN SLEMAN

Feasibility Analysis and Business Development Freshwater Fish Farming in Sleman Regency

Siti Hariati Yuwani¹⁾, Irham²⁾, Jamhari³⁾

¹⁾ Magister Manajemen Agribisnis Universitas Gadjah Mada

²⁾ Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada

ABSTRACT

The aims of this research are (1) determine the feasibility, (2) estimate the contributions of fisheries to the household income, and (3) formulate business development strategies for seeding, and enlargement of the tilapia, catfish and carp commodities in Sleman Regency.

Purposive sampling was used and the following locations District Ngemplak, Moyudan and Minggir. Data collection was performed proportionally interviewing 15 farmers in hatchery operations and enlargement of catfish, tilapia and carp. The feasibility analysis tools used was the analysis of costs and revenues, financial analysis that includes the Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Net Benefit Cost (Net B/C), Payback Period (PP), and Break Event Point (BEP). Descriptive analysis was used for contributions to household income. The formulation of the strategy was carried out by the SWOT matrix analysis.

The feasibility analysis results are NPV hatchery of catfish Rp. 193.091.118, NPV enlargement of catfish Rp. 17.943.762, NPV hatchery of tilapia Rp. 60.162.636, NPV of enlargement of tilapia Rp. 31.850.378, NPV hatchery of carp Rp. 44.981.614, and NPV enlargement of carp Rp. 39.507.351. IRR hatchery of catfish 66%, IRR enlargement of catfish 29%, IRR hatchery of tilapia 63%, IRR enlargement of tilapia 77%, IRR hatchery of carp 33%, and IRR enlargement of carp 52%. Net B/C hatchery of catfish 1,57, Net B/C enlargement of catfish 1,08, Net B/C hatchery of tilapia 1,48, Net B/C enlargement of tilapia 1,65, Net B/C hatchery of carp 1,09, and Net B/C enlargement of carp 1,03. The payback period below 3 years. Fish farming contributes to the monthly family income at 48,87% and is above the minimum regional wages in Sleman. Thus the cultivation of freshwater fish in Sleman is feasible because it is profitable and can increase the family income. Aquaculture business development strategies can be applied based on the SWOT matrix and the feasibility result that include innovation, taking advantage of the simplicity of production and infrastructure factors that support freshwater fish farming and increasing the role of entrepreneurs and the stakeholders through the development of technology and information.

Keywords: *Feasibility, Freshwater Fish Farming, Breeding, enlargement, catfish, tilapia, carp, Strategy Development, Sleman Regency*

INTISARI

Penelitian ini bertujuan (1) mengetahui kelayakan usaha, (2) mengestimasi kontribusi usaha perikanan terhadap pendapatan rumah tangga, dan (3) merumuskan strategi pengembangan usaha pembenihan, dan pembesaran komoditi ikan Nila, Lele dan Gurami di Kabupaten Sleman. Lokasi penelitian di Kecamatan Ngemplak, Moyudan dan Minggir yang diambil secara *purposive sampling*. Pengambilan data dilakukan secara proporsional dengan mewawancari 15 orang pembudidaya untuk tiap usaha. Analisis data yang dilakukan pada usaha kelayakan menggunakan kriteria *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Net Benefit Cost* (Net B/C), *Payback Period* (PP), *Break Event Point* dan (BEP). Kontribusi usaha menggunakan analisis deskriptif dengan rumus kontribusi dan strategi pengembangan usaha menggunakan analisis SWOT. Alat analisis kelayakan usaha yang digunakan adalah analisis biaya dan pendapatan.

Hasil analisis kelayakan diperoleh nilai NPV pembenihan lele Rp. 193.091.118, NPV pembesaran lele Rp. 17.943.762, NPV pembenihan nila Rp. 60.162.636, NPV pembesaran nila Rp. 31.850.378, NPV pembenihan gurami Rp. 44.981.614, dan NPV pembesaran gurami Rp. 39.507.351. IRR pembenihan lele 66%, IRR Pembesaran lele 29%, IRR pembenihan nila 63%, IRR pembesaran nila 77%, IRR pembenihan gurami 35%, dan IRR pembesaran gurami 52%, Net B/C pembenihan lele 1,57, Net B/C pembesaran lele 1,08, Net B/C pembenihan nila 1,48, Net B/C pembesaran nila 1,65, Net B/C pembenihan gurami 1,09, dan Net B/C pembesaran gurami 1,3, dan payback period berkisar kurang dari 3 tahun. Kontribusi usaha budidaya ikan terhadap pendapatan keluarga satu bulan sebesar 48,87% dan berada diatas UMK Kabupaten Sleman. Dengan demikian usaha budidaya ikan air tawar di Kabupaten Sleman layak untuk dijalankan karena menguntungkan dan dapat meningkatkan pendapatan keluarga.

Strategi pengembangan usaha budidaya yang dapat diterapkan berdasarkan matriks SWOT dan hasil perhitungan kelayakan usaha adalah dengan melakukan inovasi, memanfaatkan kemudahan dalam menggunakan faktor produksi serta sarana dan prasarana penunjang usaha budidaya ikan air tawar dan meningkatkan peran pelaku usaha dan para *stakeholders* melalui pengembangan teknologi dan informasi

Kata kunci: Kelayakan Usaha, Budidaya Ikan Air Tawar, Pembenihan, Pembesaran, Lele, Nila, Gurami, Strategi Pengembangan, Kabupaten Sleman

PENDAHULUAN

Produksi Perikanan tangkap Daerah Istimewa Yogyakarta tidak mampu memenuhi permintaan masyarakat sehingga menuntut pemerintah mulai mengembangkan perikanan budidaya air tawar. Perikanan budidaya air tawar di Kabupaten Sleman mulai berkembang selama kurang lebih enam tahun terakhir dikarenakan permintaan yang terus meningkat. Ini terlihat dari konsumsi yang meningkat dari 24,8 pada tahun 2008 menjadi 29,79 kg/kapita/tahun pada tahun 2013. Pengembangan budidaya air tawar juga didukung oleh ketersediaan lahan yang belum dimanfaatkan secara optimal, yakni sekitar 62,34 ha dari 807 ha luas lahan di Kabupaten Sleman, dan pertumbuhan industri hilir seperti pemancingan, UMKM dan Rumah Makan khas ikan merupakan peluang untuk mengembangkan budidaya ikan air tawar.

Jenis ikan yang prospektif untuk dikembangkan adalah ikan Lele, Nila dan Gurami yang permintaannya cenderung tetap atau bahkan mengalami kenaikan tiap tahun. Usaha budidaya ikan yang dilakukan tidak selalu berjalan baik, pembudidaya mengalami beberapa kendala seperti adanya kenaikan harga pakan dan sumber benih yang terbatas dikarenakan resiko kematian yang besar pada benih menyebabkan kebanyakan petani ikan tidak memulai usaha pembenihan, sehingga suplai benih terkadang harus didatangkan dari luar Kabupaten Sleman dan Daerah Istimewa Yogyakarta. Kelanjutan dan pengembangan usaha budidaya ikan air tawar yang cerah memerlukan kajian analisis kelayakan usaha dan kontribusi usaha budidaya terhadap pendapatan rumah tangga untuk melihat apakah usaha budidaya layak dijalankan dan dapat dijadikan sebagai mata pencaharian pokok serta strategi apa yang cocok untuk diterapkan dalam pengembangan usaha budidaya ke depan.

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah yang telah dijelaskan, maka penelitian bertujuan untuk (1) mengetahui kelayakan usaha pembenihan, dan pembesaran komoditi ikan Nila, Lele dan Gurami di Kabupaten Sleman (2) menghitung kontribusi usaha pembenihan, maupun pembesaran dari ikan Nila, Lele dan Gurami terhadap pendapatan rumah tangga petani ikan dan (3) merumuskan strategi yang tepat dalam mengembangkan budidaya ikan konsumsi air tawar untuk pemerintah dan pembudidaya ikan.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dasar deskripsi analitis, yaitu metode yang memusatkan diri pada pemecahan-pemecahan masalah yang merupakan fakta atau keadaan sebenarnya (Nawawi dan Martini, 1994). Penentuan lokasi secara *purposive sampling* di 3 Kecamatan yaitu Kecamatan Ngemplak, Moyudan dan Minggir yang merupakan sentra usaha budidaya ikan yang memiliki hasil produksi besar. Pengambilan sampel dilakukan secara *proporsional random sampling* masing-masing berjumlah 15 orang dari pembenihan dan pembesaran ikan Lele, Nila dan Gurami, sehingga ada 90 orang responden yang dijadikan sampel.

Penelitian ini menggunakan data primer yang berasal dari wawancara dan sekunder yang berasal dari instansi terkait, dan pustaka pendukung. Data yang terkumpul kemudian ditabulasikan dan dianalisis menggunakan:

1. Analisis Biaya dan Pendapatan

Analisis biaya dan pendapatan dilakukan dengan menghitung komponen biaya sebenarnya yang dikeluarkan oleh pembudidaya (biaya eksplisit) yang meliputi biaya indukan, benih, sewa lahan, perawatan peralatan, pupuk, kapur, listrik dan tenaga kerja luar keluarga dan biaya

tenaga kerja dalam keluarga merupakan biaya yang tidak dikeluarkan oleh pembudidaya (biaya implisit) serta perhitungan pendapatan yang merupakan selisih antara penerimaan dengan biaya eksplisit. Dengan analisis biaya dan pendapatan, pembudidaya juga dapat menghitung keuntungan dari kegiatan budidaya dengan mengurangi penerimaan dengan total biaya yang terdiri dari biaya eksplisit dan biaya implisit.

2. Analisis Kelayakan Usaha

Biaya pada usaha budidaya ikan dapat dikelompokkan menjadi biaya awal yang merupakan biaya yang digunakan sebelum usaha berjalan, dan biaya operasional yang terjadi ketika usaha berjalan dan sudah menghasilkan produk. Kemudian dilakukan perhitungan penerimaan usaha budidaya. Hasil perhitungan komponen biaya awal, biaya produksi atau biaya operasional dan penerimaan digunakan untuk menghitung NPV, IRR Net B/C, PP dan BEP

a. Net Present Value (NPV)

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

Keterangan :

Bt= Benefit pada tahun t

Ct= Cost pada tahun t

n = Umur ekonomis suatu proyek

i = Tingkat suku bunga yang berlaku

b. Internal Rate of Return (IRR)

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

Keterangan:

i' = suku bunga pada interpolasi pertama

i'' = suku bunga pada interpolasi kedua

NPV' = nilai NPV pada discount rate pertama

NPV'' = nilai NPV pada discount rate kedua

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

$$Net\ B/C\ Ratio = \frac{\sum NPV_{B-Cost}}{\sum NPV_{B-Cost}}$$

d. Payback Period (PP)

$$PP = n + (a-b)/(c-b)$$

Keterangan:

n = Tahun terakhir jumlah arus kas masih belum bisa menutup investasi awal

a = Jumlah investasi awal

b = Jumlah kumulatif arus kas pd th. ke - n

c = Jmlh kumulatif arus kas pd thn ke n + 1

e. BEP

3. Analisis Sensitivitas Usaha

Analisis sensitivitas dilakukan untuk melengkapi analisis finansial. Analisis sensitivitas diberlakukan pada komponen-komponen yang mempunyai pengaruh besar terhadap kelayakan usaha, seperti biaya produksi dan komponen harga output. Hal ini karena usaha budidaya ikan umumnya relatif rentan terhadap faktor-faktor eksternal seperti serangan hama penyakit, iklim dan adanya perubahan kondisi pasar. Analisis sensitivitas dilakukan terhadap NPV dan B/C ratio pada tingkat 10% serta penurunan penerimaan pada tingkat 10% yang digunakan untuk melihat pengaruh kenaikan biaya produksi terhadap keberlanjutan usaha budidaya ikan ke depannya.

4. Kontibusi Usaha Budidaya Ikan Air Tawar Terhadap Pendapatan Keluarga

5. Strategi

Perumusan strategi dilakukan dengan mengidentifikasi faktor internal dan eksternal dari tiga responden pembudidaya Lele, Nila, dan Gurami. Faktor internal dan eksternal yang telah diidentifikasi diuji reliabilitas dan validitas. Bila hasil uji reliabilitas diatas kriteria 0,6 dan validitas hasilnya sesuai kriteria diatas tingkat signifikansi 95%, maka faktor internal dan eksternal dapat dianalisis SWOT. Pada analisis SWOT, data faktor internal dan ckternal yang telah dihimpun diberi bobot dan rating. Bobot ditentukan berdasarkan nilai penting (tingkat kepentingan) pada setiap item pernyataan dalam

suatu faktor, yaitu besarnya jumlah keseluruhan nilai penting untuk setiap faktor kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman, sedangkan *rating* dilakukan oleh sampel pembudidaya yang berjumlah 30 orang untuk tiap komoditas. Perkalian antara besarnya bobot masing-masing item pertanyaan dengan *rating*-nya akan menghasilkan nilai tertimbang untuk masing-masing faktor kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Biaya dan Pendapatan Usaha Budidaya Ikan Air Tawar

Usaha budidaya ikan air tawar yang dijalankan oleh kelompok masyarakat pada beberapa tempat di Kabupaten Sleman menunjukkan bahwa usaha budidaya ikan terpusat pada kecamatan-kecamatan tertentu, seperti usaha budidaya lele dan gurami sebagian besar dilakukan di daerah Sleman bagian Barat. Pada penelitian ini diwakilkan oleh Kecamatan Moyudan dan Minggir, sedangkan usaha budidaya nila dilakukan di daerah Sleman bagian Tengah atas yang meliputi Cangkringan, Ngemplak dan sekitarnya. Biaya yang dikeluarkan pada usaha budidaya ikan meliputi biaya eksplisit dan implisit yang digunakan untuk menghitung pendapatan dan keuntungan (Yunanto, 2006).

Hasil menunjukkan bahwa luas lahan mempengaruhi pendapatan pembudidaya ikan. Semakin besar luas lahan, maka semakin banyak benih ikan yang dipelihara, hasilnya pendapatan yang diperoleh akan semakin besar. Pendapatan

pada usaha pembenihan lebih besar dibandingkan pada usaha pembesaran karena usaha pembenihan memiliki perputaran usaha yang cepat karena benih ikan hanya dipelihara antara 21 hari hingga 60 hari tergantung dari keinginan pembudidaya akan memanen ikan pada ukuran berapa. Semakin besar ukuran ikan, maka semakin tinggi harga jual, dan pendapatan yang diperoleh semakin besar. Selain itu, pada usaha pembenihan, indukan yang produktif dapat digunakan maksimal 5 kali dalam setahun pada ikan lele dan nila, sedangkan indukan gurami dapat digunakan sebanyak 2 kali dalam setahun.

2. Analisis Kelayakan dan Sensitivitas Usaha Budidaya Ikan Air Tawar

Analisis finansial digunakan untuk melihat kelayakan dari masing-masing usaha budidaya ikan dilihat dari sisi penanaman modal, yaitu pembudidaya itu sendiri. Metode perhitungan yang digunakan dalam analisis finansial adalah metode arus tunai berdiskonto dengan discount faktor sebesar 14% pada kolam seluas 1000 m². Pemilihan besarnya suku bunga didasarkan pada rata-rata tingkat suku bunga yang berlaku pada saat ini, tahun 2014. Perhitungan dilakukan terhadap penerimaan hasil penjualan usaha budidaya ikan dan biaya-biaya yang dikeluarkan yang meliputi biaya investasi dan biaya operasional. Beberapa parameter yang digunakan untuk menentukan kelayakan usaha budidaya ikan meliputi NPV, IRR, net B/C Ratio, PP dan Analisis Sensitivitas. Hasil perhitungan analisis kelayakan pada berbagai jenis ikan air tawar (Lele, Nila dan Gurami) sebagai berikut.

Tabel 1. Biaya dan Pendapatan Usaha Budidaya Ikan Air Tawar

Komponen	Lele		Nila		Gurami	
	Pembenihan	Pembesaran	Pembenihan	Pembesaran	Pembenihan	Pembesaran
Luas Lahan (m ²)	2.644	2.353	4.747	2.552	845	2.923
Penerimaan (x1000)	184.005	164.699	111.456	125.731	233.521	73.814
Biaya Eksplisit (x1000)	67.950	116.261	70.346	86.567	169.868	54.749
Biaya Implisit (x1000)	3.600	4.000	4.320	4.000	5.400	3.600
Total biaya (x1000)	71.550	120.261	74.666	90.567	175.268	58.349
Pendapatan (x1000)	116.054	48.437	41.109	39.163	63.652	19.064
Keuntungan (x1000)	112.454	44.437	36.789	35.163	58.252	15.464

Sumber: Data Primer, 2014

Tabel 2. Perbandingan Kelayakan Ketiga Jenis Ikan Pada Kolam Seluas 1000 m²

Komponen	Lele		Nila		Gurami	
	Pembenihan	Pembesaran	Pembenihan	Pembesaran	Pembenihan	Pembesaran
Frekuensi Panen	10	4	8	4	6	2
Rerata		7		6		4
Biaya Investasi (Rp.) (x1000)	107.739	42.010	38.079	34.015	75.211	29.362
Rerata (Rp.) (x1000)		74.874		36.047		52.286
Biaya Operasional (Rp/Thn) (x1000)	65.156	52.052.951	25.481.692	23.341.355	113.725.701	30.309.193
Rerata (Rp.) (x1000)		58.604		24.411		72.017
Penerimaan (Rp/Thn) (x1000)	157.191	69.996	55.447	55.191	150.156	51.527
Rerata (Rp.) (x1000)		113.593		55.319		100.841
Pendapatan (Rp/Thn) (x1000)	92.034	17.943	29.965	31.850	36.430	21.218
Rerata (Rp) (x1000)		54.989		30.908		28.824
NPV (Rp.) (x1000)	193.091	17.971	60.162	73.042	44.981	39.507
Rerata (Rp.) (x1000)		105.531		66.602		42.224
IRR	66%	29%	63%	77%	35%	52%
Rerata		47,50%		70%		43,50%
Net B/C	1,57	1,08	1,48	1,65	1,09	1,3
Rerata		1,325		1,565		1,195
PP	1,72	2,91	1,78	1,5	2,69	2,13
Rerata		2,31		1,64		2,41

Sumber: Data Primer, 2014

Bila dibandingkan antara jenis usaha dan jenis ikan yang dibudidayakan dari berbagai alat analisis kelayakan, usaha pembenihan lele merupakan usaha yang sangat disarankan karena memiliki keuntungan yang besar. Hal ini dikarenakan waktu pemeliharaan singkat mulai dari 21 hari sudah bisa dipasarkan sehingga perputaran usaha yang cepat karena pembudidaya mampu panen lebih dari 10 kali dalam setahun.

Jika dilihat dari NPV yang diperoleh per tahun, maka usaha pembenihan lele merupakan usaha yang mempunyai NPV tertinggi, kemudian disusul dengan pembesaran nila, pembenihan nila, pembenihan gurami, pembesaran gurami dan pembesaran lele. Pembenihan lele mempunyai pendapatan tertinggi karena pembenihan lele dapat dilakukan secara intensif dan tidak tergantung dari alam. Sedangkan pembenihan gurami memberikan pendapatan terkecil karena pembenihan dipengaruhi alam dan masih sulit dilakukan secara intensif, tingkat kelulushidupan rendah, pertumbuhan lambat, sehingga waktu pemeliharaan untuk mencapai ukuran konsumsi menjadi lebih lama. Jika waktu pemeliharaan lama, maka siklus permintaan benih menjadi lama.

Berbeda bila dari net B/C ratio, usaha yang memberikan net B/C ratio terbesar adalah

pembesaran nila, pembenihan lele, pembenihan nila, pembesaran gurami, pembenihan gurami dan pembesaran lele. Bila dilihat dari IRR dan Payback period usaha yang memberikan waktu pengembalian modal tercepat adalah pembesaran nila, pembenihan lele, pembenihan nila, pembesaran gurami, pembenihan gurami dan pembesaran lele. Payback period yang cepat belum menentukan pendapatan yang diperoleh tinggi hal ini terlihat pada tabel 2 yang menunjukkan bahwa pendapatan terbesar adalah pembenihan lele.

Analisis sensitivitas bertujuan untuk melihat apa yang akan terjadi dengan proyek jika suatu kesalahan atau perubahan dalam dasar-dasar perhitungan biaya atau benefit. Ada 4 hal yang perlu diperhatikan untuk analisis sensitivitas dalam bidang pertanian yaitu terdapat kenaikan biaya produksi, perubahan dalam perbandingan harga terhadap tingkat harga umum, dalam hal ini penurunan harga hasil produksi dan mundurnya waktu pelaksanaan, kesalahan dalam perkiraan hasil per hektar (Kadariah, 1999). Analisis sensitivitas pada usaha budidaya ikan dilakukan untuk melihat seberapa besar usaha pembenihan mampu bertahan bila faktor produksi ataupun penerimaan mengalami kenaikan maupun penurunan. Perhitungan analisis sensitivitas

Tabel 3. Nilai NPV dan net B/C Ratio Usaha Pembenuhan dan Pembesaran Ikan Air Tawar di Kabupaten Sleman

Analisis Sensitivitas	Lele		Nila		Gurami	
	Pembenuhan	Pembesaran	Pembenuhan	Pembesaran	Pembenuhan	Pembesaran
NPV (Rp.)						
Normal (x1000)	193.091	181.786	60.162	73.042	21.285	32.314
Kenaikan Biaya Input (10%) (x1000)	170.878	138.458	51.327	65.175	1.873	29.348
Penurunan Output (10%) (x1000)	140.191	116.078	41.502	54.469	-7.746	22.166
Kenaikan Biaya Input dan Penurunan Output (10%) (x1000)	117.979	72.750	32.667	46.601	27.159	12.008
Net B/C Ratio						
Normal	1,57	1,38	1,48	1,65	1,08	1,30
Kenaikan Biaya Input (10%)	1,48	1,27	1,38	1,54	1,01	1,20
Penurunan Output (10%)	1,42	1,24	1,33	1,48	0,97	1,17
Kenaikan Biaya Input dan Penurunan Output (10%)	1,33	1,14	1,24	1,39	0,91	1,08

Sumber: Data Primer, 2014

dilakukan dengan menggunakan 3 kondisi yaitu ketika terjadi kenaikan biaya input sebesar 10 persen, ketika terjadi penurunan penerimaan sebesar 10 persen, dan ketika terjadi penurunan penerimaan dan kenaikan biaya produksi sebesar 10 persen. Berikut pemaparan hasil perhitungan sensitivitas usaha pembenuhan dan pembesaran ikan air tawar di Kabupaten Sleman.

Hasil menunjukkan bahwa usaha budidaya ikan yang terdapat di Kabupaten Sleman masih layak untuk dijalankan meskipun terjadi kenaikan biaya produksi, penurunan penerimaan serta kenaikan biaya produksi dan penurunan penerimaan sebesar 10% terjadi secara bersamaan. Hal ini terlihat dari nilai NPV positif dan lebih besar daripada 0 dan nilai net B/C ratio lebih besar dari 1. Usaha pembenuhan gurami sudah tidak layak dijalankan ketika terjadi penurunan penerimaan sebesar 10% dan bila kenaikan biaya produksi dan penurunan penerimaan terjadi secara bersamaan sebesar 10%. Hal ini terjadi karena usaha pembenuhan gurami dipengaruhi alam dan masih sulit dilakukan secara intensif, tingkat kelulushidupan rendah, dan pertumbuhan lambat, sehingga pembudidaya mendatangkan benih dari luar Yogyakarta yang telah diketahui memiliki kualitas baik dan tingkat kelulushidupan yang tinggi.

3. Analisis BEP

BEP merupakan titik impas terjadinya keseimbangan antara total penerimaan dan total biaya, artinya total penerimaan sama dengan total

biaya yang dikeluarkan (Sigit, 1979). Analisa BEP dapat digunakan untuk merencanakan segala sesuatu karena dapat dihitung berapa produksi (kg) maupun penerimaan (Rp.) yang harus dicapai agar memperoleh keuntungan dan dapat menghitung berapa harga jual (Rp./kg) agar mendapat keuntungan dari total biaya produksi yang dikeluarkan petani (Suratiah 2008). *Break Even Point* atau titik impas harga dalam usaha budidaya ikan terjadi pada saat total biaya yang dikeluarkan sama dengan total produksi, sedangkan BEP produk dalam usaha budidaya ikan terjadi ketika total biaya sama dengan harga rata-rata ikan dipasar.

Perhitungan BEP menggunakan data sesuai dengan luas kolam responden. Sebagian besar responden pembudidaya ikan mengusahakan ikan di lahan seluas antara 1000-5000 m². Hasil perhitungan nilai BEP usaha budidaya ketiga jenis ikan air tawar yaitu ikan lele, nila dan gurami di Kabupaten Sleman dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 dapat disimpulkan bahwa usaha budidaya ikan air tawar secara keseluruhan berada diatas BEP produk dan BEP harga, namun pada usaha pembenuhan pembenuhan gurami ukuran 9-10 memiliki harga dibawah harga pasar yang berlaku. Hal ini dikarenakan padat tebar yang kurang optimal sehingga pengeluaran lebih besar dari jumlah panen ikan, akibatnya jumlah produksi dibawah BEP. Kerugian ini dapat diatasi dengan beberapa hal seperti dengan meningkatkan jumlah penebaran, meningkatkan Food Conversion Rate (FCR), penggunaan

Tabel 4. Hasil analisis BEP usaha budidaya ikan air tawar di Kabupaten Sleman

No.	Uraian	BEP Produk	Produksi	BEP Harga	Harga Pasar
1.	Pembenihan lele ukuran larva	91.015 ekor	225.000 ekor	Rp.4/ekor	Rp 10
	Pembenihan lele ukuran 1-2	66.709 ekor	191250 ekor	Rp.6/ekor	Rp 17
	Pembenihan lele ukuran 2-3	65.802 ekor	180.000 ekor	Rp. 7/ekor	Rp 20
2.	Pembenihan lele ukuran 4-5	53.356 ekor	146.250 ekor	Rp. 24/ekor	Rp 65
	Pembenihan nila ukuran larva	249.178 ekor	360.000 ekor	Rp.6/ekor	Rp 8
3.	Pembenihan nila ukuran 3-5	130.208 ekor	223.200 ekor	Rp. 20/ekor	Rp 35
	Pembenihan gurami ukuran 2-3	15.775 ekor	26.614 ekor	Rp.59/ekor	Rp 100
	Pembenihan gurami ukuran 3-4	4.728 ekor	14.256 ekor	Rp. 86/ekor	Rp 260
	Pembenihan gurami ukuran 3-5	6.694 ekor	10.410 ekor	Rp. 193/ekor	Rp 300
4.	Pembenihan gurami ukuran 9-10	5.920ekor	5.000 ekor	Rp.3.552/ekor	Rp 3.000
	Pembesaran lele	2110,16 kg	2989,37 kg	Rp.9723/kg	Rp 13.774
5.	Pembesaran nila	1261,9 kg	718,18 kg	Rp.11.808/kg	Rp 17.150
6.	Pembesaran gurami	912 kg	1229,51 kg	Rp.22.265/kg	Rp 30.018

Sumber: Data Primer, 2014

pakan alternatif atau seperti yang selama ini pembudidaya lakukan yakni melakukan diversifikasi usaha. Pembudidaya di Kabupaten Sleman tidak melakukan usaha budidaya pembenihan dalam satu ukuran saja, pembudidaya melakukan diversifikasi usaha dengan membudidayakan ikan dalam berbagai segmentasi ukuran, sehingga kerugian dari produksi ikan ukuran larva dapat ditutupi dengan produksi ikan dari ukuran lainnya. Hasil tabel 4 juga menunjukkan bahwa usaha yang memberikan selisih antara harga jual pasar dengan BEP harga yang besar adalah usaha pembesaran gurami.

4. Kontribusi Pendapatan Usaha Budidaya Gurami Terhadap Pendapatan Keluarga

Hasil perhitungan memperlihatkan bahwa kontribusi usaha budidaya ikan terhadap pendapatan keluarga satu bulan sebesar 48,87%. Hal ini berarti usaha budidaya ikan di Kabupaten Sleman memberikan kontribusi cukup besar dalam meningkatkan pendapatan keluarga

sehingga usaha budidaya ikan khususnya usaha pembenihan layak untuk diusahakan dan dapat dijadikan mata pencaharian pokok karena pendapatan minimal yang diperoleh dari usaha pembesaran gurami per bulannya berada diatas UMK Kabupaten Sleman sebesar Rp. 1.127.000. Pendapatan yang diperoleh dari usaha pembesaran gurami sudah berada jauh diatas UMK Kabupaten Sleman yakni sebesar Rp. 1.588.710.

5. Analisis SWOT Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Air Tawar

Strategi yang diterapkan merupakan hasil perumusan perusahaan dari berbagai alternatif strategi. Tahapan penyusunan strategi meliputi pengumpulan data yang meliputi identifikasi faktor internal dan eksternal perusahaan, tahap analisis dengan matriks swot dan analisis faktor eksternal dan internal, dan tahap perumusan strategi dan pengambilan keputusan (Rangkuti, 1998).

Pengembangan usaha budidaya ikan melibatkan faktor-faktor strategis yang berasal

Tabel 5. Kontribusi usaha budidaya ikan air tawar terhadap pendapatan keluarga di Kabupaten Sleman

Jenis Usaha	Jenis Ikan	Pendapatan (Rp.)	
		Budidaya Ikan	Non Budidaya Ikan
Pembenihan	Lele	9.671.190	9.671.190
	Nila	2.947.525	3.425.803
	Gurami	3.425.803	2.603.086
Pembesaran	Lele	3.263.634	4.036.471
	Nila	2.603.086	3.263.634
	Gurami	1.588.710	1.588.710
Pendapatan RT (Rp.)		23.499.948	24.588.894
Total Pendapatan RT (Rp.)		48.088.842	
Kontribusi (%)		48,87	

Sumber: Data Primer, 2014

dari faktor lingkungan internal yang meliputi kekuatan (*strengths*), dan kelemahan (*weaknesses*) dan faktor lingkungan eksternal yang meliputi peluang dan ancaman yang perlu diidentifikasi dan dianalisis untuk merumuskan strategi yang tepat. Hasil identifikasi faktor internal dan eksternal menghasilkan 25 item pernyataan yang telah diuji reliabilitas dan validitas. Item-item pernyataan pada faktor internal dan eksternal antara lain seperti pada tabel 6.

Faktor internal dan eksternal yang telah diidentifikasi kemudian dianalisis dengan menggunakan matriks SWOT dan matrik Internal dan Eksternal. Hasil dari analisis tersebut terlihat pada tabel 7 dan gambar 1 berikut.

Hasil analisis menunjukkan bahwa ketiga komoditi ikan (lele, nila dan gurami) memiliki faktor kekuatan yang lebih besar dibandingkan kelemahan dan faktor peluang lebih besar dibandingkan ancaman. Hal ini menunjukkan

Tabel. 6 Identifikasi Faktor Internal dan Eksternal Usaha Budidaya Ikan

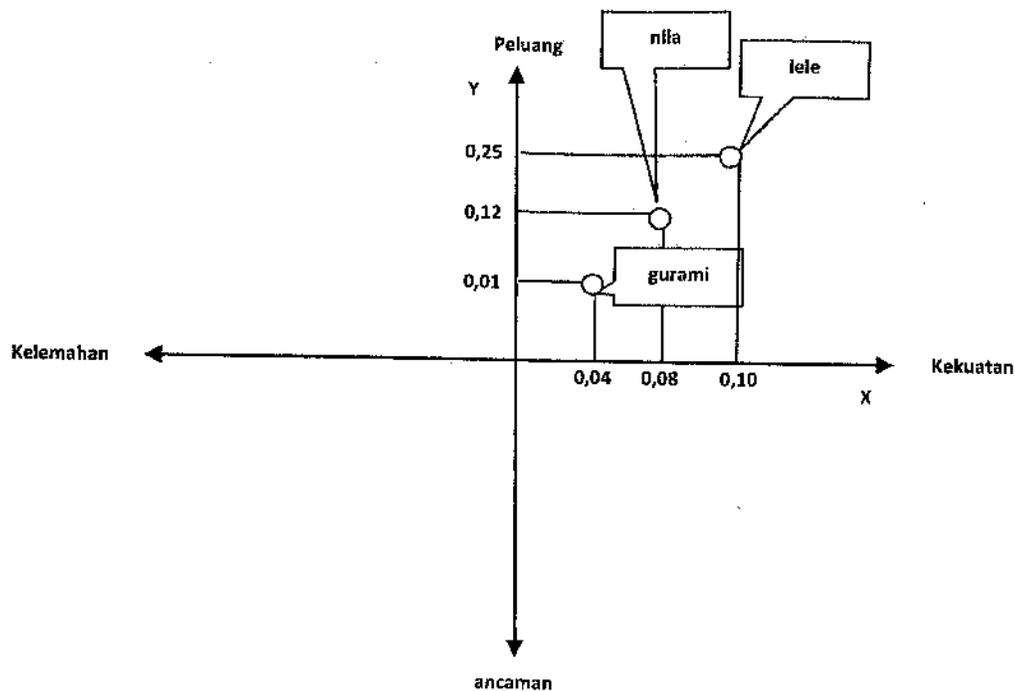
Faktor Internal	Faktor Eksternal
<p>Kekuatan (<i>Strength</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ketersediaan lahan 2. Ketersediaan sumber air 3. Ketersediaan tenaga kerja 4. Ketersediaan modal 5. Ketersediaan sarana dan prasarana (jalan, pasar, transportasi, bank, lembaga pemerintah, dan sumber benih seperti BBI). 6. Keterampilan masyarakat terhadap budidaya ikan 7. Pengalaman budidaya ikan 	<p>Peluang (<i>Opportunity</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Permintaan konsumsi ikan yang meningkat 2. Program Nasional Untuk Mensukseskan Gerakan Makan Ikan 3. Permintaan benih yang tinggi 4. Pertumbuhan Usaha Perikanan 5. Stabilitas Politik, Sosial dan Budaya yang Memadai 6. Ketidakmampuan BBI dalam memenuhi Permintaan Benih 7. Peran Penyuluh Perikanan 8. Kebijakan Pemerintah yang Mendukung Pengembangan Usaha Perikanan
<p>Kelemahan (<i>Weakness</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Indukan yang kurang bervariasi dan berkualitas 2. Aplikasi Teknologi yang Masih Rendah 3. Pemasaran Hasil Budidaya Ikan yang Pasif dan Sederhana 4. Fungsi Kelembagaan Kelompok Pembudidaya Belum Optimal 5. Farm Record dan Sistem Pencatatan Keuangan Belum Berjalan 	<p>Ancaman (<i>Threats</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perubahan musim dan ancaman hama penyakit 2. Peningkatan suku bunga 3. Kesadaran terhadap sanitasi yang masih rendah 4. Masuknya benih dan indukan dari luar Yogyakarta 5. Kenaikan harga pakan

Sumber: Data Primer, 2014

Tabel 7. Hasil Skoring Faktor Internal dan Eksternal Posisi Strategi Pengembangan Budidaya Ikan Air Tawar di Kabupaten Sleman

No	Kriteria	Lele		Nila		Gurami	
		Total Nilai Tertimbang	Koordinat	Total Nilai Tertimbang	Koordinat	Total Nilai Tertimbang	Kordinat
Faktor Internal							
1	Kekuatan	4,06	0,10	4,18	0,08	4,16	0,04
2	Kelemahan	3,96		4,10		4,12	
Faktor Eksternal							
1	Peluang	4,09	0,25	3,97	0,12	3,86	0,01
2	Ancaman	3,85		3,85		3,85	

Sumber: Data Primer. 2014



Gambar 1. Posisi Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Air Tawar di Kabupaten Sleman

bahwa usaha budidaya ikan air tawar di Kabupaten Sleman berada pada situasi yang sangat menguntungkan karena dapat memaksimalkan peluang yang tersedia dengan kekuatan yang mendukung. Bila digambarkan posisi usaha budidaya ikan air tawar secara keseluruhan berada di kuadran pertama, sehingga strategi yang tepat untuk diterapkan adalah *Strengths-Opportunities* atau disebut juga strategi S-O yang mendukung pertumbuhan agresif. Strategi S-O yang dapat diterapkan adalah dengan (1) melakukan inovasi mulai dari usaha budidaya hingga inovasi produk hasil budidaya, (2) memanfaatkan kemudahan faktor produksi dan sarana dan prasarana pendukung budidaya untuk meningkatkan produksi dan kualitas serta (3) meningkatkan peran pelaku usaha dan para stakeholders melalui pengembangan teknologi dan informasi.

KESIMPULAN

1. Usaha budidaya ikan air tawar di Kabupaten Sleman secara finansial layak diusahakan (*NPV, IRR, B/C ratio, PP, dan BEP*).
- d. Usaha pembenihan (terutama lele) memberikan keuntungan terbesar

- e. Biaya pakan adalah biaya operasional terbesar yang dikeluarkan
2. Usaha budidaya ikan air tawar memberikan kontribusi yang besar terhadap pendapatan rumah tangga pembudidaya ikan
3. Strategi pengembangan usaha budidaya ikan air tawar di Kabupaten Sleman yang dapat diterapkan adalah strategi SO.

DAFTAR PUSTAKA

Kadariah, Karlina L. Dan C. Gray. 1999. Pengantar Evaluasi Proyek. Penerbit Fakultas Ekonomi. Universitas Indonesia. Jakarta.

Pasaribu, Ali Musa. 2012. Perencanaan dan Evaluasi Proyek Agribisnis (Konsep dan Aplikasi). Andi Publisher. Yogyakarta.

Rangkuti, Freddy. 1998. Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta

Suratiyah, K. 2008. Ilmu Usaha Tani. Cetakan Kedua. Penebar Swadaya. Jakarta.

Yunanto, M. 2006. Teori Ekonomi dan Mikro. Diakses dari <http://myunanto.staff.gunadarma.ac.id/download/file>, Tanggal 28 April 2014.