

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA
KOLAM PEMANCINGAN DAN RUMAH MAKAN “ARTHA MORO”
DESA BEBEL KECAMATAN WIRADESA**

*The Feasibility Studies of Fishing-Pond And Restaurant Artha Moro
Bebel Village – Wiradesa*

**Aena Berlian, Sugiarto dan Dwi Susilo (Prodi Manajemen Fakultas Ekonomi
Universitas Pekalongan)**

Abstract

This research has the objective to identify the business feasibility of Fishing-Pond and Restaurant "Artha Moro" in Bebel Village Wiradesa. The variables of this research is business feasibility that look from financial aspects, with analyzed by description and quantitative method. Based on the calculation of business feasibility studies with financial aspect have the result that the Payback Period (PP) obtain on 3 years and 3 month. The value of Profitability Index (PI) or Benefit-Cost Ratio (BCR) is 1,347. The other result show that the Net Present Value (NPV) has positive value Rp.425.957.000,-; and the Internal Rate of Return (IRR) is 22,397 %. Based on those result show that the buiness of Fishing-Pond and Restaurant “Artha Moro” is Viable or Profitable.

The Keywords : Feasibilty Study, Financial Aspect and Profitable

PENDAHULUAN

Sebagai negara kepulauan yang sebagian besar terdiri dari perairan dengan potensi sumber daya yang jenis maupun jumlahnya cukup besar, kegiatan perikanan mempunyai potensi yang besar untuk dikembangkan sebagai obyek mina wisata di Indonesia. Secara garis besar kegiatan perikanan dibagi menjadi kegiatan penangkapan dan kegiatan budidaya, dari kegiatan tersebut merupakan potensi yang dapat dikembangkan menjadi obyek wisata seperti budidaya ikan air tawar, budidaya Air Payau (tambak), budidaya air laut

(kerang, rumput laut, kakap merah, dan mutiara). Salah satu objek wisata di bidang perikanan yang menarik adalah kolam pemancingan. (Syahrir Hakim Nasution, 2009). Jumlah kolam pemancingan semakin banyak dikembangkan untuk memenuhi keinginan masyarakat akan kebutuhan memancing. Tumbuhnya kolam pemancingan ini ternyata membawa berkah tersendiri bagi para pengusaha (Dini, 2008)

Kecamatan Wiradesa merupakan daerah Pantura di Kabupaten Pekalongan. Di kecamatan ini sebagian

masyarakatnya bermata pencaharian sebagai nelayan dan mengembangkan usaha perikanan walaupun dalam skala kecil. Mereka membuat kolam ikan di pekarangan dengan menggunakan teknologi budidaya yang sederhana. Meskipun dalam pengelolaan usaha kolam pemancingan dan rumah makan ini membutuhkan biaya yang cukup besar. Karena dalam investasi bidang minawisata diperlukan dana yang cukup besar dengan masa investasi yang cukup lama, Untuk itulah diperlukan analisis dan perhitungan yang matang sehingga investasi yang ditanamkan dapat membuahkan hasil di masa yang akan datang, karena apabila seorang pengusaha/pelaku usaha salah dalam memperhitungkan penilaian suatu investasi, maka orang tersebut akan menderita kerugian selama umur ekonomi investasi tersebut.

Usaha pengembangan perikanan terutama minawisata dalam menompang pendapatan daerah Kabupaten Pekalongan, diperlukan adanya penguasaan teknologi, permodalan dan kemampuan manajemen yang unggul yang dapat membaca peluang pasar. Jika melihat peluang dan prospek ke

depannya, kolam pemancingan dan rumah makan merupakan bisnis yang menjanjikan dan dapat menghasilkan keuntungan yang cukup lumayan.

Pengembangan usaha kolam pemancingan dan rumah makan mempunyai prospek yang bagus. Usaha ini menjadikan keuntungan yang tidak sedikit, namun dalam pengembangannya diperlukan dana investasi yang cukup besar dan masa investasi yang cukup lama. Untuk itu, sebelum investasi ditanamkan perlu dilakukan analisis kelayakan usaha, dengan analisis kelayakan usaha akan menghasilkan keputusan investasi apakah investasi tersebut layak atau tidak untuk dilakukan. Bertitik tolak pada uraian diatas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah “ Untuk mengetahui usaha Kolam Pemancingan Dan Rumah Makan “Artha Moro” Wiradesa Kabupaten Pekalongan “menguntungkan atau tidak”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kolam Pemancingan dan Rumah Makan “Artha Moro” yang berlokasi di Desa Bebel Kecamatan Wiradesa Kabupaten Pekalongan. Kajian dari penelitian ini

adalah dari aspek keuangan berkaitan dengan bagaimana menentukan kebutuhan jumlah dana dan sekaligus pengalokasiannya serta mencari sumber dana yang bersangkutan secara efisien, sehingga memberikan tingkat keuntungan yang menjanjikan”.

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif, yang digunakan untuk menganalisis aspek financial, yaitu dengan menggunakan analisis :

a. *Payback Period (PP)*

Bila *Payback Period* lebih pendek daripada jangka waktu umur ekonomi proyek, maka usulan proyek dinyatakan layak, dan sebaliknya jika lebih panjang/lebar dinyatakan tidak layak. Rumus yang digunakan : (Imam, 1995 : 394)

$$\text{Payback Period} = \frac{\text{Investasi}}{\text{Cash Inflow}} \times \text{Tahun}$$

b. *Profitability Index (PI) atau Benefit Cost Ratio (BC Ratio)*

Untuk mengkaji kelayakan proyek sering digunakan kriteria yang disebut *Benefit Cost Ratio (BCR)*, Rumus yang digunakan sebagai berikut: (Imam, 1995 : 433)

$$\text{BC Ratio} = \frac{\text{PV of cash flow}}{\text{PV Investasi}}$$

Dimana :

PV of cash flow : Nilai sekarang belefif

PV Invesasi : Biaya pertama

Batasan :

Jika BC Ratio > 1, maka usulan investasi *feasible*

Jika, BC Ratio < 1, maka usulan investasi *Unfeasible*

c. *Net Present Value (NPV)*

Teknik analisis ini untuk mengetahui usulan proyek investasi layak dilaksanakan atau tidak dengan cara mengurangkan antara *Present Value* Nilai saat ini) dan aliran kas bersih operasional atau proyek investasi selama umur ekonomis termasuk terminal *Cash flow (initial investment)*, Jika NPV positif, usulan proyek investasi dinyatakan layak, sedangkan jika NPV negatif dinyatakan tidak layak. (Suratman, 2001 : 128).

$$\text{NPV} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{\text{NCF}_t}{(1+r)^t} - A_0$$

Dimana :

NCF_t = Net Cashflows

r = Tingkat bunga yang berlaku

A_0 = Investasi

n = jumlah jangka waktu

d. Internal Rate of Return (IRR)

Analisis ini untuk menentukan suatu usulan proyek investasi dianggap layak atau tidak, dengan cara membandingkan antara IRR dengan tingkat keuntungan yang diharapkan, (*expected rate of return*). Perhitungan IRR dilakukan dengan cara mencari *discount rate* yang dapat menyamakan antara *present value* dari aliran kas dengan *present value* dari investasi (*initial investment*). (Riyanto, 2001 : 198)

$$IRR = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{NCF_t}{(1+r)^t} = A_0$$

dimana :

IRR = *Internal rate of return* yang dicari

NCF_t = Net Cashflows

r = suku bunga

A_0 = investasi dan n = jumlah jangka waktu

Apabila dengan rumus tersebut tidak diketahui r (tingkat suku bunga), maka menggunakan rumus interpolasi linier sebagai berikut:

$$IRR = P_1 - C_1 \frac{P_2 - P_1}{C_2 - C_1}$$

Dimana :

r = *internal rate of return* yang dicari

P_1 = Tingkat bunga ke-1

P_2 = Tingkat bunga ke-2

C_1 = NPV ke-1

C_2 = NPV ke-2

Tabel 1. Kriteria Kelayakan (Aspek Keuangan) :

Tehnik Analisis	Kriteria Kalayakan	Kesimpulan
Pay Back Periods (PP)	Lebih Kecil Umur Ekonomis Proyek	Layak
	Lebih besar Umur Ekonomis Proyek	Tidak Layak
Profitability Index (PI) atau BC Ratio	BC Ratio > 1	Layak
	BC Ratio <1	Tidak Layak
Net Present Value (NPV)	NPV Positif	Layak
	NPV Negatif	Tidak Layak
Internal Rate of Return (IRR)	Lebih Besar dari Keuntungan Disyaratkan	Layak
	Lebih Kecil dari Keuntungan Disyaratkan	Tidak Layak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam menjalankan proyek investasi Kolam Pemancingan Dan Rumah Makan “Artha Moro” tersebut

membutuhkan sejumlah dana sebagai modal yang dihimpun dalam modal sendiri, yaitu modal yang berasal dari pemilik usaha dan yang tertanam di

dalam perusahaan untuk waktu tidak tertentu lamanya sebesar Rp. 1.227.500.000,- (Modal investasi sebesar Rp. 952.500.000 dan modal kerja sebesar Rp. 275.000.000).

Meskipun kemampuan kas perusahaan belum begitu besar tetapi perusahaan berusaha untuk memenuhi pembelanjaan investasi dengan modal sendiri. Karena apabila investasi yang akan dilaksanakan dibiayai berdasarkan pinjaman dari pihak lain (Bank), dengan asumsi bunga pinjaman pertahun sebesar

12 %, maka perusahaan tentu mempunyai kewajiban untuk membayar bunga pinjaman tersebut selama masa pinjam. Dengan pertimbangan tersebut, maka perusahaan mempunyai keputusan untuk membiayai investasi dengan modal sendiri.

Aliran Cash Flow

Proyeksi keuntungan dapat diketahui dengan membuat proyeksi pendapatan dan biaya selama 5 tahun berdasarkan data yang tengah berjalan :

Tabel 2 : Aliran Cash Flow (dalam ribuan)

No.	Komponen	Tahun				
		2009	2010	2011	2012	2013
1.	Kas Masuk :					
	▪ Investasi	952.500	0	0	0	0
	▪ Pendapata	553.324	738.513	960.000	1.200.000	1.440.000
	▪ Total Kas Masuk	1.505.834	738.513	960.000	1.200.000	1.440.000
2.	Kas Keluar :					
	▪ Pembelian Aktiva Tetap	950.000	0	0	0	0
	▪ Biaya Operasinal	75.000	85.000	95.000	105.000	115.000
	▪ Biaya Produksi	200.000	300.000	400.000	500.000	600.000
	▪ Biaya Penyusutan	190.500	190.500	190.500	190.500	190.500
	▪ Total Kas Keluar	1.415.500	575.500	685.500	795.500	905.500
3.	Surplus (Defisit)	90.324	163.013	275.000	404.500	534.500
4.	Saldo Awal	-	90.324	253.337	528.337	932.837
5.	Saldo Akhir	90.324	253.337	528.337	932.837	1.467.337

Sumber : Data Penelitian yang sudah diolah, 2011

Analisis Aspek Keuangan

Suatu usaha pada umumnya dalam pelaksanaannya memerlukan dana yang cukup besar untuk berlangsungnya dan berlanjutnya usaha yang dijalankan.

Baik itu untuk proses produksi maupun investasi. Namun banyak yang setelah dijalankan sekian lama ternyata tidak menguntungkan.

Kegagalan tersebut dapat disebabkan kesalahan dalam perencanaan, kesalahan dalam menaksir pasar, kesalahan dalam memperkirakan kontinuitas bahan baku dan lain sebagainya. Untuk itulah analisis kelayakan suatu usaha menjadi sangat penting.

Berdasarkan hasil penelitian pada usaha Kolam Pemancingan Dan Rumah Makan “Artha Moro”, dapat di buat tabel *cash flow* selama umur ekonomis (5 tahun). Untuk membuat tabel *cash flow* dilakukan perhitungan nilai EAT,

Penyusutan dan kas bersih (*proceed*) terlebih dahulu. Nilai *Earning After Tax* (Laba Setelah Pajak) dihitung dengan cara Total Pendapatan dikurangi Total Biaya yang Dikeluarkan.

Tabel 3 : Perhitungan EAT Pemancingan dan Rumah Makan “Artha Moro” Tahun 2009 – 2013

No.	Tahun	Pen dapatan (Rp)	Biaya Yg Dikeluar kan (Rp)	Laba Setelah Pajak (Rp)
1.	2009	1.503.834	1.415.500	90.324
2.	2010	738.513	575.500	163.013
3.	2011	920.000	685.500	234.500
4.	2012	1.100.000	795.500	304.500
5.	2013	1.380.000	905.500	474.500

Sumber : Data Penelitian yang sudah diolah,
2011

Untuk nilai penyusutan dihitung menggunakan metode garis lurus dengan rumus : besarnya modal investasi dibagi dengan umur ekonomis, hasilnya :

$$\text{Penyusutan / Tahun} = \frac{\text{Investasi}}{\text{Umur Ekonomi}} = \frac{\text{Rp. 952.500}}{5 \text{ tahun}}$$

$$= \text{Rp. 190.500 / tahun}$$

Kas bersih (*Proceed*) dihitung dengan menjumlahkan nilai Laba Setelah Pajak dengan nilai penyusutan , yaitu sebagai berikut : *Proceed* = Laba Setelah Pajak + Penyusutan

Tabel 4 : Pethitungan kas bersih Pemancingan dan Rumah Makan “Artha Moro” Tahun 2009-2013

No.	Tahun	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	Proceed (Rp)
1.	2009	90.324	190.500	280.824
2.	2010	163.013	190.500	353.513
3.	2011	234.500	190.500	425.000
4.	2012	304.500	190.500	495.000
5.	2013	474.500	190.500	665.000

Sumber : Data Penelitian yang sudah diolah, 2011

Tabel 5 : Cash Flow Selama Umur Ekonomis (dalam ribuan rupiah)

No.	Tahun	Laba Setelah Pajak	Penyusutan	Kas Bersih (Proceed)	DF 12 %	PV Kas bersih
1.	2009	90.324	190.500	280.824	0,893	250.776
2.	2010	163.013	190.500	353.513	0,797	281.750
3.	2011	275.000	190.500	465.500	0,712	331.436
4.	2012	404.500	190.500	595.000	0,636	378.420
5.	2013	534.500	190.500	725.000	0,567	411.075
	Jumlah			2.419.837		1.653.457

Sumber : Data Penelitian yang sudah diolah, 2011

Tabel 5 tersebut diatas menunjukkan nilai *cash flow* untuk usaha Pemancingan dan Rumah Makan “Artha Moro” selama umur ekonomis (5 tahun) dengan asumsi nilai Degree of Freedom (DF) sama dengan bunga pinjaman dari bank sebesar 12 % per tahun.

1. Payback Periode (PP)

Metode payback periode ini menunjukkan jangka waktu yang diperlukan untuk mengembalikan seluruh modal yang digunakan. Dalam penggunaan metode ini perlu diketahui Karena sisa tidak dapat dikurang proceed tahun keempat, maka sisa proceed tahun ketiga dibagi tahun keempat , yaitu :

$$PP = \frac{127.667.000}{595.000.000} \times 12 \text{ bln} = 3,3 \text{ bln}$$

Maka PP untuk usaha kolam pemancingan dan rumah makan Artha Moro adalah 3 tahun 3 bulan. Dari hasil perhitungan PP ternyata lebih kecil dari

dahulu jumlah nilai investasi awal, kemudian dibandingkan dengan total penerimaan /proceed pada tiap tahunnya sehingga menutup jumlah investasi (Suad Husnan, dan Suwarsono, 2005)

Tabel 6 : Perhitungan Pay Back Period

Keterangan	Nilai (dlm Rp)
Investasi	1.227.500.000,00
Kasbersih tahun 1	280.824.000,00
Sisa tahun ke 1	946.676.000,00
Kas bersih tahun 2	353.513.000,00
Sisa tahun ke 2	593.163.000,00
Kas bersih tahun 3	465.500.000,00
Sisa tahun ke 3	127.667.000,00

Sumber : Data Penelitian diolah, 2011

umur ekonomis (5 tahun), maka dapat disimpulkan bahwa usaha kolam pemancingan dan rumah makan Artha Moro adalah **menguntungkan atau feasible**

2. Benefit Cost Ratio (BCR)

Suatu proyek dikatakan memiliki keuntungan ekonomis, layak

dilaksanakan, apabila nilai BCR lebih besar daripada satu.

$$\begin{aligned} BCR &= \frac{PV \text{ of cash flow}}{PV \text{ Investasi}} \\ BCR &= \frac{1.653.457.000}{1.227.500.000} \\ BCR &= 1,347 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa nilai BCR adalah 1,347. Nilai BCR tersebut berarti bahwa nilai manfaat yang diperoleh dalam usaha ini adalah sebesar 1,347 kali lipat dari nilai biaya yang dikeluarkan pada tingkat bunga sebesar 12 %. Karena nilai BCR lebih besar dari satu, maka usaha kolam

pemancingan dan rumah makan Artha Moro **layak** dilakukan.

3. Net Present Value (NPV)

Net Present Value (NPV) merupakan nilai sekarang (*present value*) dari selisih antara *benefit* (manfaat) dengan *cost* (biaya) pada *Discaount rate* tertentu. NPV menunjukkan kelebihan *benefit* dibandingkan dengan *cost*.

Apabila nilai NPV > 0 , berarti proyek tersebut menguntungkan. Sebaliknya apabila NPV < 0 berarti proyek tersebut tidak layak diusahakan.

Table 7 : Data untuk Perhitungan NPV

No.	Tahun	EAT	Penyusutan	Kas Bersih (Proceed)	DF 12 %	PV Kas bersih
1.	2009	90.324	190.500	280.824	0,893	250.776
2.	2010	163.013	190.500	353.513	0,797	281.750
3.	2011	275.000	190.500	465.500	0,712	331.436
4.	2012	404.500	190.500	595.000	0,636	378.420
5.	2013	534.500	190.500	725.000	0,567	411.075
		Jumlah		2.419.837		1.653.457

Sumber : Data Penelitian diolah, 2011

$$NPV = \sum_{t=0}^{t=n} \frac{NCF_t}{(1+r)^t} - A_0$$

$$\begin{aligned} NPV &= 1.653.457.000 - 1.227.500.000 \\ &= 425.957.000 \text{ (positif)} \end{aligned}$$

Oleh karena nilai NPV lebih besar dari nol, maka usaha kolam pemancingan dan rumah makan Artha Moro **layak** untuk dilakukan.

4. Internal Rate of Return (IRR)

Analisis ini untuk menentukan apakah suatu usulan proyek investasi dianggap layak atau tidak, dengan cara membandingkan antara IRR dengan tingkat keuntungan yang diharapkan/diisyaratkan, (*expected rate of return*). Perhitungan IRR dengan tingkat

Tabel 8 : Data untuk Perhitungan IRR

No.	Tahun	Kas Bersih (Proceed)	DF 18 %	PV Kas bersih	DF 20 %	PV kas bersih
1.	2009	280.824	0,847	237.858	0,833	233.926
2.	2010	353.513	0,817	288.820	0,694	245.338
3.	2011	465.500	0,609	283.490	0,579	269.525
4.	2012	595.000	0,516	307.020	0,482	286.790
5.	2013	725.000	0,437	316.825	0,402	304.500
Total PV Kas Bersih				1.434.013		1.340.079
Total PV Outlays				1.227.500		1.227.500
C1				206.513	C2	112.579

Sumber : Data Penelitian yang sudah diolah, 2011

Keuntungan yang diharapkan/disyaratkan, (*expected rate of return*). Perhitungan IRR dilakukan dengan cara mencari *discount rate* yang dapat menyamakan antara *present value* dari aliran kas dengan *present value* dari investasi (*initial investment*).

Karena dengan rumus tersebut tidak diketahui tingkat suku bunganya, maka menggunakan rumus interpolasi linier sebagai berikut:

$$IRR = P_1 - C_1 \frac{P_2 - P_1}{C_2 - C_1}$$

$$\begin{aligned} IRR &= P_1 - C_1 \frac{P_2 - P_1}{C_2 - C_1} \times 18 - 206.513 \\ &= 18 + 4,397 \times \frac{20 - 18}{11.579 - 206.513} \\ &= 22,397 \% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa nilai IRR sebesar 22,397%. Karena nilainya ini lebih besar dari

tingkat bunga bank yang berlaku pada saat dilaksanakannya penelitian sebesar 12 %, maka dapat disimpulkan bahwa usaha Kolam Pemancingan Dan Rumah Makan "Artha Moro" menguntungkan dan layak dilakukan.

Pembahasan

Suatu usaha dalam pelaksanaannya pada umumnya memerlukan dana yang cukup besar untuk kelangsungan dan keberlanjutan usahanya, baik itu untuk proses produksi maupun investasi.

Namun banyak usaha yang telah berjalan sekian lama ternyata tidak menguntungkan. Oleh karena itu , perlu ada sebuah kajian untuk meninjau kembali untuk mengetahui layak atau tidaknya usaha yang dilaksanakan dilihat dari aspek keuangan.

Berdasarkan hasil perhitungan analisis aspek keuangan didapat Payback Periode (PP) adalah 3 tahun 3 bulan yang lebih kecil dari umur ekonomis yaitu 5 tahun, maka dapat disimpulkan bahwa usaha kolam pemancingan dan rumah makan layak untuk dilakukan. Nilai Profitability Index (PI) atau Benefit Cost Ratio (BCR) sebesar 1,347, berarti nilai manfaat yang diperoleh dalam usaha ini adalah sebesar 1,347 kali lipat dari nilai biaya yang dikeluarkan. Karena nilai BCR lebih besar dari 1, maka dapat disimpulkan bahwa usaha kolam pemancingan dan rumah makan Artha Moro layak untuk dilakukan. Net Present Value (NPV) dari usaha kolam pemancingan dan rumah makan Artha Moro sebesar Rp. 425.957.000 (positif). Oleh karena nilai NPV lebih besar dari 0 (atau positif), maka usaha kolam pemancingan dan rumah makan Artha Moro layak untuk dilaksanakan. Nilai Internal rate of Return (IRR) adalah sebesar 22,397%. Karena nilai ini lebih besar daripada tingkat bunga bank sebesar 12 %, maka dapat disimpulkan bahwa usaha Kolam Pemancingan Dan Rumah Makan “Artha Moro” dari semua analisis dengan metode yang telah

ditentukan, ternyata usaha Kolam Pemancingan Dan Rumah Makan “Artha Moro” menguntungkan atau feasible.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Analisis Kelayakan Usaha Kolam Pemancingan Dan Rumah Makan Artha Moro Di Desa Bebel Kecamatan Wiradesa Kabupaten Pekalongan dapat disimpulkan bahwa : Berdasarkan hasil perhitungan analisis kelayakan usaha dilihat dari aspek keuangan didapat hasil Payback Period (PP) dari usaha kolam pemancingan dan rumah makan artha Moro adalah 3 tahun 3 bulan, nilai BCR sebesar 1,347 ,nilai NPV sebesar Rp 425.957.000, dan nilai IRR sebesar 22,397 %. Hal tersebut menunjukkan bahwa usaha kolam pemancingan dan rumah makan Artha Moro Wiradesa kabupaten Pekalongan layak dilakukan.

Saran

Meskipun hasil penilaian investasi menunjukkan bahwa investasi usaha Kolam Pemancingan dan Rumah Makan “Artha Moro” layak untuk dilaksanakan, tetapi prinsip kehati-hatian tetap harus dijaga karena persaingan di bidang usaha ini cukup banyak dan setiap

saat pesaing akan menyaingi dalam bidang usaha ini Selain itu evaluasi secara berkala mengenai bidang usaha dalam beberapa segi harus tetap dikaji karena berpengaruh terhadap pendapatan atau keuntungan yang akan diperolehnya. Selain itu harus juga memperhatikan

aspek teknis, manajemen dan aspek pemasaran, yaitu bagaimana Kolam Pemancingan dan Rumah Makan “Artha Moro” dapat memberikan tingkat kepuasan kepada konsumen sehingga tidak akan ditinggalkan konsumen .

DAFTAR PUSTAKA

- Bambang Riyanto, 2001, ***Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan***, Yogyakarta : BPFE UGM.
- Dini Vidya, 2008, ***Analisis Kepuasan Konsumen Terhadap Atribut Mutu Pelayanan Wisata Mancing Fishing Valley Bogor***, Institut Pertanian Bogor
- Imam Soeharto, 1995, ***Manajemen Proyek***, Jakarta, Erlangga.

- Suad Husnan, dan Suwarsono, 2005, ***Studi Kelayakan Proyek***, Edisi Ketiga, Yogyakarta, UPP AMP YKPN
- Suratman, 2001, ***Studi Kelayakan Proyek (Teknik dan Prosedur Penyusunan Laporan)***, Yogyakarta, JJ Learning.
- Syahrir Hakim Nasution, 2009, ***Peranan Wisata Pemancingan Dalam Pengembangan Wilayah Deli Serdang***, Sumatera Utara : USU Press.