

## Analisis Profitabilitas Pada UMKM Ikan Asap di Desa Tambala Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa

**Srie J. Sondakh<sup>1</sup>, Victoria Manoppo<sup>2</sup>, Jeannette Pangemanan<sup>3</sup>**

<sup>1)</sup>Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Sam Ratulangi Manado, Indonesia

Koresponden email: [sriesondakh@unsrat.ac.id](mailto:sriesondakh@unsrat.ac.id)

### **Abstrak**

*The purpose of this study was to (a) determine the costs and revenues of smoked fish MSMEs and (b) determine the profitability of smoked fish MSMEs in Tambala Village, Tombariri District, Minahasa Regency. The research area was determined purposively, with data collection techniques including observation, interviews, and note-taking. The subjects, if individuals, were referred to as respondents and others as informants. This study was conducted at a smoked fish processing business in Tambala Village, Tanawangko District, with the respondents being the business owners.*

*The total cost of production equipment for the smoked fish processing business is IDR 270,841,000 per year. The break-even point calculation indicates that a minimum of 724 units must be produced and sold per year, and the minimum revenue required is IDR 29,590,309.55 per year to avoid losses. Once the BEP is known, the MIR (Marginal Income Ratio) and MOS (Margin of Safety) can be determined. The MIR (Marginal Income Ratio) is 46.44 percent, while the MOS (Margin of Safety) is 93.85 percent. The resulting profitability is 43.57 percent. This indicates that if the business is able to sell all of its production, the profit will be 40.37 percent.*

**Keywords:** smoked fish, MSMEs, profitability, Tambala village

### **Abstrak**

Tujuan penelitian ini dilakukan untuk (a) mengetahui besarnya biaya dan pendapatan dari UMKM ikan asap dan (b) mengetahui besarnya profitabilitas dari UMKM ikan asap di Desa Tambala Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa. Penentuan daerah penelitian dilakukan secara *purposive*, dengan teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah observasi, wawancara (*interview*), dan pencatatan pada subjek penelitian jika berbentuk orang ada yang disebut responden dan adapula yang disebut sebagai informan. Penelitian ini dilakukan pada Usaha Pengolahan Ikan Asap di Desa Tambala Kecamatan Tanawangko, dengan responden pada penelitian ini merupakan pemilik usaha.

Total biaya secara keseluruhan untuk peralatan produksi pada usaha pengolahan ikan asap adalah sebesar Rp. 270.841.000/tahun. Perhitungan titik Impas menunjukkan bahwa minimal harus memproduksi dan menjual habis sebanyak 724 unit dalam setahun dan pendapatan minimal yang harus diperoleh adalah sebesar Rp 29.590.309,55/thn agar perusahaan tidak merugi. Setelah BEP diketahui, maka nilai MIR (*Marginal Income Ratio*), dan MOS (*Margin Of Safety*) dapat diketahui. Nilai MIR (*Marginal Income Ratio*) adalah sebesar 46,44 persen, sedangkan nilai MOS (*Margin Of Safety*) adalah sebesar 93,85 persen. Tingkat profitabilitas yang diperoleh adalah sebesar 43,57 persen. Hal ini menunjukkan bahwa apabila usaha tersebut mampu menjual seluruh hasil produksi, maka laba atau profit yang akan diperoleh adalah sebesar 40,37 persen.

Kata kunci: ikan asap, UMKM, profitabilitas, desa Tambala

## **PENDAHULUAN**

Sektor kelautan dan perikanan merupakan salah satu sektor ekonomi yang memiliki peranan dalam pembangunan ekonomi nasional, khususnya dalam penyediaan bahan pangan protein, perolehan devisa, dan penyediaan lapangan kerja. Saat terjadi krisis ekonomi, peranan sektor perikanan semakin signifikan, terutama dalam hal mendatangkan devisa. Akan tetapi ironisnya, kekayaan laut di Indonesia rasanya belum mampu untuk meningkatkan kesejahteraan hidup khususnya masyarakat nelayan yang tentunya banyak mengambil peran penting pada sektor perikanan. Padahal jika sektor ini dikelola dengan serius akan memberikan kontribusi yang lebih besar untuk pembangunan ekonomi nasional serta dapat menekan tingkat kemiskinan masyarakat Indonesia terutama masyarakat nelayan dan pengusaha perikanan tangkap (Nurlina, 2018).

Desa Tambala merupakan salah satu desa di Kecamatan Tombariri atau biasa juga dikenal dengan nama lainnya yaitu Tanawangko yang berada di wilayah pesisir di Kabupaten Minahasa Minahasa, sehingga sebagian penduduknya bekerja sebagai nelayan. Bekerja sebagai nelayan tradisional tentunya hasil tangkapannya kadang melimpah tapi juga disaat lainnya justru hasil tangkapan hanya cukup untuk makan sehari.

Pengolahan ikan asap di Kecamatan Tombariri memang masih dilakukan secara tradisional berupa industri rumah tangga (*home industri*), pemiliknya adalah seorang kepala rumah tangga dan tenaga kerja biasanya dari anggota keluarganya. Usaha ini biasanya memiliki modal yang sangat terbatas. Industri ini dapat dikelola di dalam rumah sehingga dapat dipantau setiap saat oleh keluarga.

Usaha pengolahan ikan asap ini merupakan salah satu mata pencaharian bagi sebagian masyarakat Desa Tambala. Usaha pengolahan ikan asap ini dapat memberikan penghasilan yang cukup bagi sebagian masyarakat Desa. Untuk mengetahui tingkat kesejahteraan usaha pengolahan ikan asap maka kita dapat melihat dari tingkat pendapatannya, dimana pendapatan ini berupa uang yang diterima oleh seseorang dalam bentuk gaji, upah, sewa, bunga dan laba.

## Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus (case study) dengan satuan kasus adalah untuk menganalisis besarnya nilai profitabilitas pengolah ikan fufu asap di Desa Tambala. Pendekatan yang digunakan dalam studi kasus ini adalah pendekatan kualitatif dan kuantitatif melalui pengumpulan data primer dan sekunder. Populasi dalam penelitian ini adalah pengolah ikan fufu asap. Data yang diperoleh rencananya akan dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Analisis deskriptif kuantitatif akan menggunakan analisis metode analisis profitabilitas yang dihitung melalui BEP (*Break Even Point*), MIR (*Marginal Income Ratio*), dan MOS (*Margin Of Safety*).

## Hasil dan Pembahasan

### Analisis Biaya dan Profitabilitas

Analisis profitabilitas merupakan analisis mengenai kemampuan perusahaan untuk dapat menghasilkan laba atau keuntungan berdasarkan biaya, harga jual dan volume penjualan yang mempengaruhinya. Analisis profitabilitas pada penelitian ini dianalisis menggunakan analisis *break even point* atau analisis titik impas. *break event point* atau analisis titik impas merupakan keadaan dimana suatu perusahaan tidak memperoleh laba atau *profit* tetapi juga tidak mengalami kerugian dalam usahanya.

Titik impas atau *break event point* ini dianalisis untuk dapat menentukan dan mencari jumlah barang atau jasa yang harus dijual kepada konsumen pada harga tertentu untuk menutupi biaya-biaya yang timbul serta mendapatkan keuntungan/*profit*. Berdasarkan penjelasan tersebut maka untuk menghitung titik impas dan profitabilitas maka perlu diketahui biaya dan total biaya yang dikeluarkan oleh pengolah ikan, volume penjualan dan pendapatan yang diperoleh oleh di pengolah ikan fufu Desa Tambala

## Analisis Biaya, Penerimaan dan Keuntungan

### 1. Biaya

Biaya merupakan hal utama yang harus dianalisis terlebih dahulu sebelum menghitung profitabilitas suatu usaha. Biaya yang dianalisis dalam perhitungan profitabilitas adalah biaya produksi yang terdiri dari biaya tetap (*fixed cost*), dan biaya variabel (*variable cost*). Berikut ini adalah biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan dalam proses produksi.

#### a. Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tetap dan secara tetap dikeluarkan meskipun jumlah produksi yang dilakukan oleh perusahaan kecil ataupun besar. Faktor-faktor yang termasuk dalam biaya tetap pada masing-masing usaha antara lain biaya penyusutan investasi, biaya peralatan, biaya penyusutan peralatan dan biaya lain-lain.

Investasi dalam pengolahan ikan asap di Desa Tambala antara lain sewa lahan seluas 12,5 m<sup>2</sup> kepada pemilik rumah atau kebun lokasi di jalan Trans Sulawesi dengan biaya sebesar Rp 6.000.000 atau Rp 5.000.000 untuk lahan dan Rp 100.000 untuk listrik untuk satu bulan, serta kios atau lapak tempat fufu ikan dengan biaya Rp 2.000.000 untuk kios dan tungku tempat fufu ikan sebesar Rp 5.000.000. dimana bangunan kios dan tungku merupakan milik sendiri. Biaya tetap berupa sewa lahan dan listrik sebesar Rp 600.000/bulan atau Rp. 7.200.000 dalam setahun. Selain biaya sewa lahan dan listrik serta kios/lapak dan tungku yang termasuk ke dalam biaya tetap adalah biaya penyusutan peralatan yang dimiliki oleh pengolah ikan fufu untuk kebutuhan proses produksi. Untuk jelasnya dalam tabel 1 berikut ini.

Tabel 1 :Biaya Penyusutan Alat dan kebutuhan Pengolahan ikan asap

No	Uraian	Jumlah (Unit)	Penyusutan/thn(Rp)
1.	Pisau	2 (Rp 75.000)	15 000
2.	Baskom	4 (Rp 70.000)	28 000
3.	Ember	3 (Rp 60.000)	18 000
4.	Keranjang Penirisan	2 (Rp 75.000)	15 000
5.	Kontainer	1 (Rp150.000)	25.000
6.	Tungku/Meja fufu	1 unit	500.000
7.	Kios/Lapak	1 unit	300.000
	TOTAL		901.000

Sumber: Pengolahan Data Primer (2025)

Berdasarkan tabel 1 diatas menginformasikan bahwa total biaya penyusutan alat dan kebutuhan pengolahan ikan di Desa Tambala sebesar Rp 901.000. Tungku atau meja fufu serta lapak merupakan biaya investasi yang besar, jika dibandingkan dengan peralatan lainnya.

Perhitungan biaya penyusutan ini termasuk ke dalam biaya tetap yang dikeluarkan oleh perusahaan perhari, pada setiap bulan bahkan setiap tahun pada saat perusahaan melakukan aktivitas produksi. Biaya tetap yang dikeluarkan oleh pengolah dalam memproduksi ikan asap dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2 Biaya Tetap Pengolahan Ikan fufu

No.	Uraian	Biaya (Rp)
1.	Biaya Penyusutan	901.000
2.	Pajak	2.640.000
4.	Biaya Listrik	1.200.000
5.	Biaya Air	600.000
6	Biaya Pulsa	600.000
7.	Biaya Transportasi	8.000.000
	<b>Total</b>	<b>13.941.000</b>

Sumber: Pengolahan Data Primer (2025)

Tabel 2 merupakan total biaya tetap yang dikeluarkan oleh pengolah ikan asap di desa Tambala yaitu sebesar Rp. 13.941.000. Biaya ini adalah biaya yang digunakan dalam hitungan hari, bulan dan tahun yang harus dikeluarkan perusahaan untuk memproduksi ikan fufu asap.

### b. Biaya Variabel

Biaya variabel merupakan biaya yang dikeluarkan oleh pengolah yang jumlahnya bertambah seiring dengan pertambahan produksi. Biaya-biaya yang termasuk ke dalam biaya variabel adalah biaya yang berkaitan dengan proses pengolahan ikan fufu. Biaya tersebut antara lain biaya bahan baku baik itu bahan baku utama maupun bahan baku penunjang, biaya bahan bakar, dan biaya tenaga kerja. Biaya bahan baku terdiri dari ikan, kayu untuk kemasan ikan fufu, dan bahan bakar Sabut kelapa.

Biaya tetap serta biaya variabel yang dikeluarkan oleh pengolah ikan fufu dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Biaya Variabel Pengolahan

No.	Uraian	Jumlah	Satuan	Harga (Rp)	Total (Rp)
1.	Ikan	8.400	kg	24.000	201.600.000
2.	Bambu	240	meter	5.000	1.200.000
3.	Tusuk Sate	120	pak	7.500	900.000
4.	Sabut Kelapa	300	M <sup>3</sup>	50.000	15.000.000
5.	Kantong plastik	480	pak	5.000	2.400.000
6.	Tenaga Kerja	729	orang	50.000	36.000.000
				<b>Total</b>	<b>257 100 000</b>

Sumber: Pengolahan Data Primer (2025)

Tabel 3 menginformasikan bahwa biaya variabel yang butuhkan dalam setahun adalah Rp. 257.100.000. Ikan merupakan bahan yang paling dalam proses pengolahan ikan fufu, sehingga merupakan biaya yang paling tinggi yang harus di keluarkan, diikuti dengan biaya tenaga kerja dan biaya pengadaan sabut untuk proses pemanggangan ikan fufu tersebut.

### c. Total Biaya dan Penerimaan

Total biaya merupakan jumlah keseluruhan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan yang terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Total biaya ditentukan oleh besarnya biaya tetap dan biaya variabel yang berbeda-beda sehingga total biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan yang satu dengan yang lain berbeda-beda. Berikut ini uraian mengenai total biaya yang terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel dalam proses pengolahan ikan asap dapat dilihat pada tabel 4 berikut

Tabel 4. Total Biaya Pengolahan ikan asap

No.	Uraian	Jumlah (Rp/Tahun)
1.	Biaya Tetap	13.741.000
2.	Biaya Variabel	257 100 000
Total		270.841.000

Sumber: Pengolahan Data Primer (2025)

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa total biaya produksi yang terdiri dari penjumlahan antara biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan untuk memproduksi ikan asap sebesar Rp 270.841.000/tahun.

Total biaya produksi yang dikeluarkan ini untuk memproduksi ikan fufu asap sebanyak rata-rata 35 kg ikan cakalang atau ikan tuna segar yang dilakukan setiap hari, bulan sehingga satu tahun berjalan. Biasanya setelah melalui proses pengolahan ikan yang sudah bersih di potong menjadi dua bagian dan di jepit dengan bambu yang sudah disiapkan, kemudian di panggang atau fufu pada tungku yang terdapat di kios atau lapak tersebut. Hasilnya sekitar 50 gepe ikan fufu asap dengan harga berkisar Rp. 40.000/gepe atau 2 juta perharinya. Jika dikalikan perbulan dan tahun maka hasilnya adalah Rp 480.000.000. Total biaya yang diterima pengolah ikan fufu dapat dilihat pada tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Penerimaan dan Keuntungan Pengolah Ikan Asap

No.	Uraian	Jumlah (Rp/Tahun)
1.	Penerimaan (TR)	480.000.000
2.	Total Biaya (TC)	270.841.000
	Keuntungan (TR - TC)	209.159.000

Sumber: Pengolahan Data Primer (2025)

Tabel 5 merupakan pendapatan yang diperoleh oleh pengolah ikan asap di Desa Tambala sebesar Rp. 209.159.000 dan keuntungan per satu gepe ikan dalam setahun adalah Rp 4.183.180 sehingga terindikasikan bahwa perusahaan mengalami keuntungan

### Analisis Break Even Point (BEP)

*Break Even Point* atau Titik Impas adalah suatu keadaan dimana kondisi suatu usaha tidak memperoleh laba tetapi juga tidak mengalami kerugian. Hasil perhitungan dari titik impas dapat dijadikan informasi mengenai tingkat volume penjualan dan hubungannya dengan kemungkinan suatu perusahaan memperoleh laba sesuai dengan tingkat penjualan perusahaan. Hasil penjualan pada tingkat tertentu akan dapat menentukan besar kecilnya pendapatan yang diperoleh. Usaha keripik nangka "So Kressh" memperoleh pendapatan sebesar Rp. 209.159.000/tahun. Setelah pendapatan diketahui maka dapat dihitung titik impas yang dialami perusahaan dengan menghitung komponen-komponen yang ada terlebih dahulu. *Break Even Point* (BEP) atau titik impas yang dihitung dalam penelitian ini adalah BEP Unit dan BEP Rupiah. Adapun komponen yang harus dihitung sebelum menghitung titik impas antara lain *Total Fixed Cost* (TFC) atau total biaya tetap, *Price* (P) yang merupakan harga jual, dan *Average Variable Cost* (AVC) atau rata-rata biaya variabel. Berikut ini perhitungan titik impas yang disajikan dalam tabel 6 berikut ini:

Tabel 6. Analisis Titik Impas Pengolah Ikan Asap

	BEP Unit	BEP Rupiah (Rp)
TFC = Rp 13.741.000		
P = Rp 40.000	724 unit	29.590.309,55
AVC= Rp 21.425		

Sumber: Pengolahan Data Primer (2025)

Berdasarkan tabel 6 hasil perhitungan titik Impas berada pada 724 unit minimal yang diproduksi per tahunnya dengan nilai Rupiah sebesar Rp 29.590.309,55 pada kondisi penerimaan sebesar Rp 480.000.000/tahunnya

### Analisis Profitabilitas

Analisis profitabilitas merupakan analisis mengenai kemampuan perusahaan untuk dapat menghasilkan laba atau keuntungan berdasarkan biaya, harga jual, dan volume penjualan yang mempengaruhinya. Analisis profitabilitas dapat diketahui melalui perhitungan MOS (*Margin of Safety*) dan MIR (*Marginal Income Ratio*), dan BEP (*Break Even Point*).

Dari hasil perhitungan titik impas didapatkan hasil bahwa perbandingan antara keadaan aktual dengan perhitungan titik impas pada usaha pengolahan ikan fufu asap mampu menutupi biaya tetap dan mampu menghasilkan laba. Kemampuan usaha dalam menutupi biaya tetap dan mampu menghasilkan laba dapat dilihat dalam perhitungan MIR (*Marginal Income Ratio*). MIR (*Marginal Income Ratio*) merupakan pembagian antara selisih dari Total biaya variabel (TVC) dengan hasil penjualan atau *Total Revenue*.

Hasil penjualan pada tingkat *break even* dihubungkan dengan tingkat penjualan tertentu, maka akan dapat diperoleh informasi mengenai usaha yang dijalankan tidak sampai merugi atau disebut juga MOS (*Margin Of Safety*). MOS merupakan ukuran tingkat keamanan bagi usaha dalam melakukan penurunan penjualan. MOS diperoleh dari selisih antara Total Penjualan dengan *Break Even* dalam rupiah. Sedangkan perhitungan MIR (*Marginal Income Ratio*) dan MOS (*Margin Of Safety*) dapat digunakan untuk menghitung kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba atau disebut juga dengan tingkat profitabilitas usaha. Tingkat profitabilitas usaha dapat dihitung melalui perkalian antara MIR (*Marginal Income Ratio*) dan MOS (*Margin Of Safety*). Berikut ini hasil perhitungan dari MIR dan MOS dari pengolahan ikan fufu asap dapat dilihat pada tabel 7 berikut.

Tabel 7. Analisis Profitabilitas Pengolahan

No.	Uraian	Nilai
1.	BEP/tahun (Rp)	29.590.309,55
2.	MIR (Rp)	222.900.000
3.	MIR (%)	46,44
4.	MOS (Rp)	450.409.690,45
5.	MOS (%)	93,85
6.	Profitabilitas (%)	43,57

Sumber: Pengolahan Data Primer (2025)

Berdasarkan tabel 7 hasil penjualan pada perhitungan MIR merupakan total pendapatan usaha dari hasil penjualan adalah sebesar 46,44 %. Atau penjualan sebesar Rp 222.900.000 dimana menunjukkan bahwa usaha ini mampu memberikan sebesar 46,44 % untuk dapat menutupi biaya tetap dan memperoleh laba. Semakin tinggi nilai maka semakin baik kondisi keuangannya dapat menutupi biaya tetap. Sedangkan MOS (*Margin*

Of Safety) adalah sebesar 93,85 % yang tidak boleh turun lebih agar usaha tidak mengalami kerugian..

Nilai yang dicapai oleh usaha para pengolah ikan asap ini telah mencapai profitabilitas yang tinggi sehingga sangat diharapkan akan mampu menutupi biaya usaha dan menghasilkan laba untuk pengembangan kegiatan usaha yang lebih mandiri dan berkesinambungan.

### Kesimpulan

Total biaya secara keseluruhan untuk peralatan produksi pada usaha pengolahan ikan asap adalah sebesar Rp. 270.841.000/tahun. Perhitungan titik Impas menunjukkan bahwa minimal harus memproduksi dan menjual habis sebanyak 724 unit dalam setahun dan pendapatan minimal yang harus diperoleh adalah sebesar Rp 29.590.309,55/thn agar perusahaan tidak merugi. Setelah BEP diketahui, maka nilai MIR (*Marginal Income Ratio*), dan MOS (*Margin Of Safety*) dapat diketahui. Nilai MIR (*Marginal Income Ratio*) adalah sebesar 46,44 persen, sedangkan nilai MOS (*Margin Of Safety*) adalah sebesar 93,85 persen. Tingkat profitabilitas yang diperoleh adalah sebesar 43,57 persen. Hal ini menunjukkan bahwa apabila usaha tersebut mampu menjual seluruh hasil produksi, maka laba atau profit yang akan diperoleh adalah sebesar 40,37 persen

### DAFTAR PUSTAKA

- Dahuri, R. 2001. *Optimalisasi PEMD dalam Rangka Pengelolaan Sumberdaya Perikanan yang Efektif dan Berkelaanjutan*. DKP, Jakarta.
- Dahuri, R. 2010. "Paradigma Baru Pembangunan Indonesia Berbasis Kelautan". Orasi ilmiah pengukuhan guru besar tetap bidang pengelolaan sumber daya pesisir dan lautan. Fakultas Perikanan dan Ilmu kelautan Institut Pertanian Bogor.
- Kusumastanto, Tridoyo. 2005. *Pemberdayaan Masyarakat Pesisir*. Majalah Kelautan dan Perikanan "Pemberdayaan Masyarakat Pesisir". Departemen Kelautan dan Perikanan. CV.Tiga Putra Jaya. Jakarta
- Manolang, R., Suhaeni, S., Sondakh, S., 2019. Analisis Finansial Usaha Penangkapan Ikan Julung-Julung (*Hemiramphus Brasiliensis*) Di Desa Kinabuhutan, Kecamatan Likupang Barat Kabupaten Minahasa Utara Provinsi Sulawesi Utara. <https://doi.org/10.35800/akulturasi.7.2.2019.28134>
- Rizal, B. 2014. Pengertian Prakarya, Kerajinan, Rekayasa, Pengolahan, dan Budidaya.<https://benyaminrizal.wordpress.com/2014/09/01/pengertian-prakarya-kerajinanrekayasaengolahan-dan-budidaya/>
- Suhaeni S., Sondakh S., Durand S., 2021. Supply Chain Analysis of Small Industry Smoke Roa Fish processing in Kinabuhutan Village, West Likupang District North Minahasa Regency. *International Journal of Environment, Agriculture and Biotechnology*, 6(5)-2021. ISSN: 2456-1878 (Int. J. Environ. Agric. Biotech.) <https://dx.doi.org/10.22161/jeab.65.16>
- Suhaeni S., Soemarno, Nuddin Harahap, S. Berhimpon. 2014. *The Empowerment Model Of Skipjack Tuna Fish (Cakalang Fufu) Processing Small Industry In Bitung City*.Journal of Research in Environmental and Earth Volume 1 ~ Issue 4 2014) pp: 09-15ISSN (Online) :2348-2532 [www.questjournals.org](http://www.questjournals.org)
- Suhaeni S., Sondakh S., Kotambunan O., 2020. Analisis Margin Pemasaran Ikan Julung-Julung di Desa Kinabuhutan Kecamatan Likupang Barat Kabupaten Minahasa Utara. RDUU. Manado.
- Wibowo, P.A. 2014. Analisis Rantai Nilai (Value Chain) Komoditas Ikan Bandeng DiKecamatan Juwana, Kabupaten Pati. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Diponegoro. Semarang.
- Wrihatnolo, Dwijowijoto, (2007). Administrasi Program Dan Proyek Pembangunan, IKIP, Malang.