

**ANALISIS PENDAPATAN WANITA TANI PADI SAWAH MENGGUNAKAN METODE  
JAJAR LEGOWO DI DESA EMPAT BALAI KECAMATAN KUOK  
KABUPATEN KAMPAR**

**Rezki Putra, \*Evy Maharani\*\*, Yulia Andriani\*\***

**ABSTRACT**

This research aims to analyze the income women rice farmers use jajar legowo method in Empat Balai village and it's efficiency. The research was conducted in Empat Balai village of Kuok district Kampar regency. Sampling was done deliberately (purposive sampling) that women farmers are using jajar legowo method with the total sample as many as 71 women farmers. The results showed the total fixed cost (TFC) for 71 respondents amounted to Rp 37.289.017 planting season with an average of Rp 525,197 planting season, while the total variable cost (TVC) was Rp 102.142.164 planting season or with average variable cost amounting to Rp 1.703.964 planting seasons for each respondent and total cost (TC) production effort women farmers rice method using jajar legowo method in Empat Balai village was Rp 139,431,169 mt, with an average of Rp 1,963,819 mt. Amount of income received women rice farmers using the jajar legowo method was Rp 255,272,331 mt, with an average of Rp 3.595385 mt. And the value of R/C ratio business women farmers rice method using jajar legowo in Empat Balai village was  $1.83 > R/C$  or 1 with an average R/C ratio of 3.56 and the average R/C ratio of the smallest 106, meaning farming is done efficiently.

**Keywords: cost, revenue, and efficiency, woman farmers, Jajar Legowo.**

---

\* **Rezki Putra** adalah Mahasiswa Jurusan Magister Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Riau

\*\* **Evy Maharani dan Yulia Andriani** adalah Staf Pengajar Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Riau

## **I. PENDAHULUAN**

Indonesia sebagai negara agraris sangat tergantung pada peran sektor pertanian disebabkan pertanian sangat penting dalam mendukung perekonomian nasional, terutama sebagai penyedia bahan pangan bagi segenap penduduk serta penghasil komoditas ekspor non migas untuk menarik devisa. Mata pencaharian sebagian besar rakyat Indonesia bergantung pada sektor pertanian. Lahan pertanian yang merupakan faktor utama sistem produksi pertanian mampu mengimbangi kebutuhan penduduk yang terus meningkat dan seharusnya luas dan produktivitas lahan pertanian juga terus ditingkatkan.

Struktur ekonomi Provinsi Riau sangat didominasi oleh sektor migas seperti pertambangan dan industri. Namun apabila unsur migas dikeluarkan dari perhitungan perekonomian Provinsi Riau maka sektor pertanian menjadi salah satu penggerak dan memiliki kontribusi yang besar terhadap perekonomian selain sektor industri tanpa migas dan sektor perdagangan.

Kabupaten Kampar merupakan salah satu sentra padi di Provinsi Riau. Luas panen padi sawah di Kabupaten Kampar pada tahun 2012 sebesar 7.871 ha, dengan jumlah produksi mencapai 37.557,40 ton. Mengalami kenaikan pada tahun 2013 dengan luas panennya mencapai 10.917 ha dan produksi 52.66,90 ton, kemudian turun lagi pada tahun 2014 dengan luas panen 5.949 ha dan produksi 29.665,90 ton. Kecamatan Kuok merupakan kecamatan yang paling besar luas panen dan produksinya (BPS Kabupaten Kampar, 2015).

Masyarakat Desa Empat Balai yang bekerja pada sektor pertanian terutama padi sawah hampir semua petani adalah wanita, sedangkan suami bekerja pada bidang lain seperti perkebunan dan buruh bangunan dan usaha ini telah dilakukan secara turun temurun. Oleh karena itu wanita tani padi sawah di Desa Empat Balai memiliki peranan penting dalam aspek ekonomi, hal ini dikarenakan wanita tani padi sawah bertanggung jawab dalam menyediakan keperluan hidup keluarganya. Salah satu bentuk program terbaru yang dilakukan oleh pemerintah saat ini dalam meningkatkan hasil panen padi sawah petani adalah menggunakan metode jajar legowo. Metode ini telah diterapkan hampir diseluruh Indonesia dan mulai dilakukan oleh petani di Desa Empat Balai pada tahun 2015. Menurut Kepala penyuluh pertanian lapangan Desa Empat Balai, ada tiga desa yang memiliki potensi untuk menggunakan metode jajar legowo yaitu Desa Empat Balai, Kuok, dan Pulau Jambu, tetapi baru Desa Empat Balai yang dibuat sebagai percontohan.

Berdasarkan uraian diatas penelitian ini bertujuan menganalisis pendapatan padi sawah menggunakan metode jajar legowo dan efisiensi usaha taninya.

## **II. METODE PENELITIAN**

Penelitian dilaksanakan di Desa Empat Balai Kecamatan Kuok. Penelitian ini merupakan penelitian survey, yaitu penelitian langsung turun ke petani dengan menggunakan kuesioner. Teknik

pengambilan sampel dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*), dengan kriteria sampel yang diambil wanita tani yang melakukan usaha tani menggunakan metode jajar legowo dan status telah menikah.

Jenis data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner yang telah dipersiapkan. Sedangkan data sekunder didapatkan dari instansi yang terkait dalam penelitian seperti Unit Pelaksanaan Teknis Daerah Kecamatan Kuok, Badan Pusat Statistik Provinsi Riau, Kabupaten Kampar, serta data jumlah kelompok tani yang menanam padi sawah menggunakan metode jajar legowo di Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar dari Penyuluh Pertanian Lapangan Desa Empat Balai Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar.

Menganalisis pendapatan usaha tani padi sawah metode jajar legowo diperoleh dari pendapatan bersih wanita dari usaha padi sawah yang menggunakan metode jajar legowo dan ditambahkan dengan pendapatan atau gaji yang dikeluarkan sebagai tenaga kerja dan pemilik usaha tani tersebut, dimana untuk menghitung pendapatan bersih wanita dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Menurut Soekartawi (2002), untuk menganalisis biaya produksi dapat digunakan rumus :

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan :

TC = Biaya total ( Rp/musim tanam)

TFC = Biaya tetap total ( Rp/musim tanam)

TVC = Biaya variabel total ( Rp/musim tanam)

2. Menurut Soekartawi (2002), untuk menghitung pendapatan dapat digunakan rumus :

$$TR = Py.y$$

Keterangan :

TR = Total Penerimaan (Total Revenue)

Py = Harga Jual Beras (Rp/Kg/musim tanam)

Y = Jumlah Produksi yang Diperoleh (Kg/musim tanam)

3. Untuk menghitung pendapatan padi sawah wanita tani metode jajar legowo di Desa Empat Balai dapat menggunakan rumus analisis usaha tani oleh Soekartawi (2005).

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan :

$\Pi$  = Keuntungan

TR = Total penerimaan (Rp/musim tanam)

TC = Total biaya produksi (Rp/musim tanam)

Untuk mengetahui efisiensi usahatani dihitung dengan menggunakan pendekatan R/C ratio yaitu perbandingan antara jumlah penerimaan dan total biaya) dihitung dengan menggunakan rumus (Soekartawi, 2003) sebagai berikut :

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{\text{Total Penerimaan (TR)}}{\text{Biaya Total (TC)}}$$

Keterangan:

$R/C > 1$  artinya usahatani yang dilakukan adalah efisien.

$R/C < 1$  artinya usahatani yang dilakukan adalah tidak efisien.

$R/C = 1$  artinya usahatani yang dilakukan adalah mencapai titik impas.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran Umum Usaha wanita tani Padi Sawah menggunakan metode jajar legowo di Desa Empat Balai.

Kegiatan budidaya tanaman padi sawah yang dilakukan petani di Desa Empat Balai, yaitu sebagai berikut : (1) persiapan/pengolahan lahan (2) persemaian (3) pembajakan tanah (4) penanaman (5) penyiangan (6) pemupukan (7) pemeliharaan (8) panen dan pasca panen.

#### Biaya Produksi

Biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan petani untuk seluruh faktor produksi yang digunakan dalam kegiatan usahatani alat (Rosyidi, 2004). Biaya produksi yang diperhitungkan dalam penelitian ini terdiri atas : (1) biaya variabel meliputi biaya pembajakan tanah, upah tenaga kerja luar keluarga (TKLK), pupuk, benih, transportasi, sewa lahan, dan upah gilingan. (2) biaya tetap meliputi upah tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) dan biaya penyusutan.

Biaya variabel merupakan biaya yang jumlah totalnya berubah sebanding dengan perubahan volume kegiatan. Semakin tinggi volume kegiatan maka semakin tinggi pula total biaya variabel (Mulyadi, 2014).

Untuk melihat rincian biaya variabel yang dikeluarkan oleh petani selama satu musim tanam dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Biaya variabel yang dikeluarkan oleh petani selama satu musim tanam.**

| No     | Biaya Variabel | Jumlah (Orang) | Jumlah (Rp) | Rata-rata (Rp) | Persentase (%) |
|--------|----------------|----------------|-------------|----------------|----------------|
| 1      | Bajak          | 71             | 17.660.000  | 248.732        | 15             |
| 2      | TKLK           | 5              | 1.295.000   | 259.000        | 15             |
| 3      | Pupuk          | 71             | 26.605.000  | 374.718        | 22             |
| 4      | Benih          | 71             | 1.274.000   | 17.944         | 1              |
| 5      | Transportasi   | 71             | 1.780.064   | 25.071         | 1              |
| 6      | Sewa lahan     | 68             | 39.559.500  | 581.757        | 34             |
| 7      | Upah gilingan  | 71             | 13.968.600  | 196.741        | 12             |
| Jumlah |                |                | 102.142.164 | 1.703.964      | 100            |

Berdasarkan tabel 1 diatas dapat dijelaskan bahwa biaya variabel atau biaya tidak tetap yang diperhitungkan dalam penelitian ini terdiri atas:

#### 1. Biaya pembajakan lahan

Pembajakan lahan termasuk dalam biaya variabel karena dilakukan setiap satu kali musim tanam. setiap kelompok tani memiliki alat bajak atau mesin traktor dan kegiatan ini tidak dilakukan oleh petani melainkan diupahkan sehingga wanita tani mengeluarkan biaya untuk sekali bajak dengan upah sekitar Rp 200.000 sampai Rp 480.000 tergantung luas lahan yang diusahakan. Jumlah

biaya pembajakan lahan yang dikeluarkan sebanyak 71 responden adalah sebesar Rp 17.660.000 musim tanam atau rata-rata sebesar Rp 248.732 musim tanam untuk satu responden.

## 2. Upah tenaga kerja luar keluarga (TKLK)

Penggunaan tenaga kerja luar usahatani padi sawah meliputi penanaman, pemupukan, pemanenan dan panen sedangkan kegiatan lain dikerjakan tenaga dalam keluarga dan ada 5 responden yang menggunakan tenaga kerja luar keluarga. Jumlah biaya upah tenaga kerja yang dikeluarkan oleh 5 responden adalah sebesar Rp 1.295.000 musim tanam atau rata-rata sebesar Rp 259.000 musim tanam untuk satu responden.

## 3. Pupuk

Pupuk yang digunakan responden berupa pupuk kandang, urea, Sp 36, dan KCL. Penggunaan pupuk adalah bervariasi diantara responden (petani). Jumlah biaya pupuk yang dikeluarkan oleh 71 responden adalah sebesar Rp 26.605.000 musim tanam atau rata-rata biaya pupuk sebesar Rp 374.718 musim tanam untuk satu responden.

## 4. Benih

Benih yang digunakan responden berupa varietas IR 42 dan benih padi kampung, rata-rata pemakaian benih per musim tanam sebanyak 3 sampai 12 kg/musim tanam dengan harga benih Rp 3.000 kg. Jumlah biaya benih yang dikeluarkan 71 responden adalah sebesar Rp 1.274.000 musim tanam atau rata-rata biaya benih sebesar Rp 17.944 musim tanam untuk satu responden.

## 5. Transportasi

Transportasi merupakan alat kendaraan yang digunakan wanita tani selama melakukan kegiatan usaha tani seperti ke sawah, membawa gabah kerumah, tempat penggilingan, dan penjualan. Jumlah biaya transportasi yang dikeluarkan 71 responden adalah sebesar Rp 1.780.064 musim tanam atau rata-rata biaya transportasi sebesar Rp 25.071 musim tanam untuk setiap responden.

## 6. Sewa lahan

Tabel 1 tersebut menunjukkan bahwa ada 68 wanita tani yang mengeluarkan biaya upah sewa lahan untuk setiap musim tanam. Jumlah biaya sewa lahan yang dikeluarkan 68 responden adalah sebesar Rp 39.559.500 musim tanam atau rata-rata biaya sewa lahan sebesar Rp 581.757 musim tanam untuk setiap responden.

Tidak semua wanita tani padi sawah menggunakan metode jajar legowo ini adalah lahan sendiri tetapi ada sebagian yang lahannya disewa dengan sistem bagi hasil melalui pembagian hasil gabah kering dengan perbandingan 5/2. Jika wanita tani mendapat gabah 50 kg maka 30 kg gabah untuk sipetani dan 20 kg untuk yg punya lahan kemudian gabah yang telah di bagi dikalikan dengan harga gabah yaitu Rp 3.000 kg. Pengelompokan luas lahan pribadi dan lahan sewa dari petani ini dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Jumlah luas lahan pribadi dan sewa wanita tani padi sawah menggunakan metode jajar legowo di Desa Empat Balai.**

| No | Status Lahan  | Jumlah (Orang) | Persentase (%) |
|----|---------------|----------------|----------------|
| 1  | Milik Sendiri | 3              | 2              |
| 2  | Sewa          | 68             | 16             |
|    | Jumlah        | 71             | 100            |

Berdasarkan tabel 2 diatas terdapat 68 petani yang menyewa lahan untuk usaha tani padi sawah menggunakan metode jajar legowo sedang kan 3 petani memiliki lahan sendiri. Artinya 68 petani akan mengeluarkan biaya upah sewa lahan setiap satu kali musim tanam.

#### 7. Upah gilingan

Upah gilingan yang telah di tetapkan di desa Empat Balai adalah Rp 300 kg, sehingga untuk mencari biaya upah gilingan adalah jumlah gabah kering di kali harga upah gilingan. Jumlah biaya gilingan gabah kering yang dikeluarkan 71 responden adalah sebesar Rp 13.968.600 musim tanam atau rata-rata biaya gilingan gabah kering sebesar Rp 196.741 musim tanam untuk setiap responden.

Secara keseluruhan total biaya variabel (TVC) yang dikeluarkan 71 responden selama satu musim tanam padi sawah adalah sebesar Rp 102.142.164 musim tanam atau dengan rata-rata biaya variabel sebesar Rp 1.703.964 musim tanam untuk setiap responden.

Biaya tetap (fixed cost) adalah biaya yang tidak ada kaitannya dengan jumlah barang yang diproduksi atau biaya yang besar kecilnya tidak tergantung pada jumlah produksi, misalnya upah tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) dan penyusutan alat-alat pertanian. Dalam penelitian ini biaya tetap yang dikeluarkan petani adalah biaya penyusutan alat (Grejo (alat gilingan gabah), cangkul, sabit, dan sarung tangan). Untuk melihat total biaya tetap selama satu musim tanam dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Biaya tetap yang dikeluarkan oleh petani selama satu musim tanam.**

| No | Biaya tetap                 | Jumlah (Orang) | Jumlah (Rp) | Rata-rata (Rp) | Persentase (%) |
|----|-----------------------------|----------------|-------------|----------------|----------------|
| 1  | TKDK                        | 71             | 36.092.500  | 508.345        | 97             |
| 2  | Total biaya penyusutan alat | 71             | 1.196.517   | 16.852         | 3              |
|    | Jumlah                      |                | 37.289.017  | 525.197        | 100            |

Berdasarkan tabel 3 diatas upah tenaga kerja dalam keluarga sebesar Rp 36.092.500 musim tanam dengan rata-rata Rp 508.345 musim tanam, sedangkan jumlah biaya penggunaan alat pertanian sebesar Rp 1.196.517 musim tanam dengan rata-rata sebesar Rp 16.852 musim tanam untuk setiap responden, sehingga total biaya tetap (TFC) untuk 71 responden sebesar Rp 37.289.017 musim tanam dengan rata-rata Rp 525.197 musim tanam.

Biaya total (TC) adalah jumlah seluruh biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi suatu barang atau jasa (Mulyadi, 2014). Biaya ini merupakan penjumlahan dari biaya variabel (TVC) dan biaya tetap (TFC). Secara keseluruhan total biaya untuk 71 wanita tani padi sawah menggunakan

metode jajar legowo di Desa Empat Balai selama satu musim adalah sebesar Rp 139.431.169 musim tanam dengan rata-rata Rp 1.963.819 musim tanam.

#### 1. Produksi padi sawah dan Pendapatan

Menurut Sembiring (2001), sistem tanam legowo merupakan salah satu komponen pengelolaan tanaman terpadu (PTT) pada padi sawah yang apabila dibandingkan dengan sistem tanam lainnya memiliki keuntungan yang dapat meningkatkan produktivitas padi hingga mencapai 10-15%. Hasil wawancara dengan wanita tani mengatakan produksi gabah menggunakan metode jajar legowo mencapai 1.600 kg/ha, sedangkan padi konvensional hanya 1.200 kg/ha.

Selain sistem tanam jajar legowo yang bisa meningkatkan hasil produksi, luas lahan merupakan faktor utama yang dapat menambah hasil produksi padi sawah wanita tani, semakin luas lahan usaha tani maka hasil produksi akan banyak juga. Untuk melihat jumlah produksi padi sawah wanita tani dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

**Tabel 4. Jumlah produksi padi sawah selama satu musim tanam wanita tani padi sawah menggunakan metode jajar legowo di Desa Empat Balai.**

| No     | Produksi beras (Kg) | Jumlah (Orang) | Persentase (%) |
|--------|---------------------|----------------|----------------|
| 1      | 200                 | 42             | 59             |
| 2      | 410                 | 18             | 25             |
| 3      | 610                 | 5              | 7              |
| 4      | 810                 | 4              | 6              |
| 5      | > 1.000             | 2              | 3              |
| Jumlah |                     | 71             | 100            |

Berdasarkan hasil terhadap 71 responden diketahui bahwa jumlah produksi padi sawah selama satu musim tanam yang terbesar 1.000 kg/musim tanam dengan persentase 3 %, sedangkan jumlah produksi terkecil adalah 200 kg/musim tanam dengan persentase 59 %.

Pendapatan wanita tanipadi sawah menggunakan metode jajar legowo adalah keseluruhan pendapatan wanita yang bekerja sebagai petani padi sawah menggunakan metode jajar legowo selama satu musim tanam. Menurut Sudarsono (1995), bahwa pendapatan yang diterima petani dari suatu hasil produksi adalah total penerimaan dikurangi dengan total biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi. Untuk melihat pendapatan wanita tani padi sawah menggunakan metode jajar legowo dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

**Tabel 5. Pendapatan wanita tani padi sawah menggunakan metode jajar legowo di Desa Empat Balai.**

| No | Pendapatan Wanita (Rp/Musim tanam ) | Rata-rata (Rp/Musim tanam) |
|----|-------------------------------------|----------------------------|
| 1  | Total biaya                         | 139.431.169                |
| 2  | Total penerimaan                    | 358.611.000                |
| 3  | Pendapatan                          | 219.179.831                |
| 4  | pendapatan kerja keluarga           | 36.092.500                 |
| 5  | Total pendapatan                    | 255.272.331                |

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa total penerimaan wanita tani menggunakan metode jajar legowo sebesar Rp 358.611.000 permusim tanam dengan rata-rata Rp 5.050.859 permusim tanam, besarnya total penerimaan karena belum dikurangi dengan total biaya. Adapun pendapatan wanita tani sebesar Rp 219.179.831 dengan rata-rata Rp 3.087.040 permusim tanam kemudian ditambah dengan pendapatan kerja dalam keluarga sebesar Rp 36.092.500 maka didapat total pendapatan wanita tani Rp 255.272.331 permusim tanam dengan rata-rata Rp 3.595.384 permusim tanam.

## 2. Efisiensi (R/C Ratio)

Untuk melihat kegiatan usahatani padi sawah ini efisien atau tidak efisien maka digunakan perbandingan antara penerimaan dengan biaya produksi (R/C ratio). Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai R/C ratio sebesar 1,83 dengan rata-rata nilai R/C ratio terbesar 3,56 dan rata-rata nilai R/C ratio terkecil 1,06 yang berarti jika biaya produksi dikeluarkan 1 satuan rupiah, maka penerimaan yang diperoleh petani adalah 1,83 satuan rupiah. Menurut Kasim (2004) jika R/C Ratio besar dari satu artinya usahatani atau produsen layak melanjutkan usahanya, maka usaha wanita tani padi sawah menggunakan metode jajar legowo di Desa Empat Balai yang dilakukan adalah efisien.

## IV. KESIMPULAN DAN SARAN

### 4.1. Kesimpulan

1. Jumlah total biaya (TC) produksi usaha wanita tani padi sawah menggunakan metode jajar legowo di Desa Empat Balai adalah Rp 139.431.169 musim tanam, atau rata-rata Rp 1.963.819 musim tanam, sedangkan jumlah pendapatan yang diterima wanita tani padi sawah menggunakan metode jajar legowo di Desa Empat Balai adalah Rp 255.272.331 musim tanam, dengan rata-rata sebesar Rp 3.595.385 musim tanam.
2. Nilai R/C ratio usaha wanita tani padi sawah menggunakan metode jajar legowo di Desa Empat Balai adalah 1,83 atau  $R/C > 1$ , artinya usaha tani yang dilakukan adalah efisien.

### 4.2. Saran

Adapun saran yang dapat dianjurkan adalah sebagai berikut :

1. Perlu adanya penguatan pembinaan, sosialisasi dan gelar teknologi budidaya menggunakan metode jajar legowo yang dilakukan dalam rangka peningkatan wawasan, pengetahuan dan pola pikir serta minat petani supaya metode jajar legowo tetap bertahan.
2. Pemerintah daerah (Dinas dan UPTD) hendaknya menyediakan pupuk pada saat petani memerlukan sehingga petani tidak harus membeli ditempat lain yang harganya lebih tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kampar. 2015. *Statistik Daerah Kabupaten Kampar*. Kampar .
- Badan Pusat Statistik Riau. 2017. *Riau dalam Angka 2017*. Riau.
- Kasim, S. 2004. *Petunjuk Menghitung Keuntungan dan Pendapatan Usahatani*. Universitas Lambung Mangkurat. Banjarbaru.
- Mulyadi, 2014, *Akuntansi Biaya*, Edisi Kelima, UPP STIM YKPN, Yogyakarta.
- Rosyidi, Suherman. (2004). *Pengantar Teori Ekonomi: Pendekatan Kepada Teori Ekonomi Mikro dan Makro (Edisi Revisi)*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sembiring H. 2001. *Komoditas Unggulan Pertanian Provinsi Sumatera Utara*. Badan Pengkajian Teknologi Pertanian. Sumatera Utara. 58 p.
- Soekartawi. (2005). *Agroindustri Dalam Perspektif Sosial Ekonomi*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Soekartawi. 2002. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian Teori dan Aplikasi*. Jakarta : PT Raja Grafindo
- Soekartawi. 2002. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas. Cetakan Ke 3*. Rajawali Press: Jakarta.
- Soekartawi. 2003. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Sudarsono. H. 1995. *Pengantar ekonomo makro*. LP3ES, Jakarta.