

**“Akselerasi Hasil Penelitian dan Optimalisasi Tata Ruang Agraria untuk Mewujudkan Pertanian Berkelanjutan”**

---

Profitabilitas Usaha Tani Kakao (*Theobroma Cacao*) di Kapanewon Kalibawang, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta

**Pantja Siwi V R Ingesti**

*Politeknik LPP Yogyakarta Program Studi BTP D-III*

Email: pnc@polteklpp.ac.id

**Abstrak**

Kakao termasuk salah satu komoditas perkebunan yang dikelola oleh petani menjadi alternatif tambahan sumber pendapatan petani dari cabang usahatani utama yaitu Padi sehingga pendapatan petani meningkat. Setiap petani berharap dengan menambah cabang usahatani diharapkan pendapatan dari usahatani yang dikelola memberikan keuntungan sehingga seiring dengan bertambahnya anggota keluarga petani di masa yang akan datang dapat terpenuhi. Oleh karena itu petani harus dapat melakukan efisiensi penggunaan biaya operasional yang dikeluarkan untuk usahatannya, artinya dengan penggunaan biaya operasional yang tepat akan dapat mengurangi jumlah biaya yang dikeluarkan petani. Tujuan utama penelitian ini adalah mengetahui profitabilitas usahatani kakao di Kapanewon Kalibawang Kabupaten Kulon Progo. Responden penelitian ini adalah petani kakao sebanyak 40 responden, dengan menggunakan data primer dan data sekunder dan daftar pertanyaan (kuesioner) sesuai dengan tujuan penelitian. Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa (1) Besarnya *Return on Capital Invested (ROCI)* usahatani kakao 3,5 pada kriteria jumlah tanaman  $\geq 220$ . (2) Besarnya pendapatan kotor (*gross farm income*) terbesar pada petani kakao dengan kriteria jumlah tanaman  $\geq 220$  sebesar Rp 2.376.000 dengan besarnya gross margin (*Profitabilitas*) sebesar Rp 1.882.666 serta pendapan bersih atau *net farm income* Rp 1.794.333, *B/C ratio* sebesar 3,1 artinya setiap Rp 1 yang dikeluarkan oleh petani akan mendapatkan keuntungan sebesar Rp 3,1. Dengan demikian, usaha tani Kakao di Kapanewon Kalibawang Kabupaten Kulon Progo menguntungkan dari segi finansialnya dan bisa dilanjutkan.

Kata kunci: usahatani kakao, profitabilitas, pendapatan bersih kakao

**Pendahuluan**

Kakao merupakan salah satu produk pertanian yang memiliki peranan yang cukup nyata dan dapat diandalkan dalam mewujudkan program pembangunan pertanian, khususnya dalam hal penyediaan lapangan kerja, pendorong pengembangan wilayah, peningkatan kesejahteraan

petani dan peningkatan pendapatan/ devisa negara. Pengusahaan kakao di Indonesia sebagian besar merupakan perkebunan rakyat. Raharjo (2011) menyatakan bahwa kebutuhan kakao di dunia terus mengalami peningkatan, sehingga perluasan dan peningkatan produksi kakao juga harus menjadi perhatian untuk ditingkatkan. Di Indonesia perluasan areal pertanaman kakao terus ditingkatkan, dengan laju perluasan rata-rata areal tanaman kakao diatas 20% per tahun.

Kabupaten Kulonprogo merupakan salah satu sentra tanaman kakao di Daerah Istimewa Yogyakarta. Menurut Kepala Bidang Perkebunan Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Kulon Progo, produksi kakao berkisar 1.043,86 ton per tahun dengan luas tanam 2.345,7 hektar. Pusat kakao yakni Kokap seluas 800,02 hektar, Kalibawang 754,45 hektar, dan Girimulyo seluas 471,95 hektar. Upaya yang dilakukan oleh Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Kulon Progo pada saat ini dengan cara pendampingan pada petani Kakao dan kelompok tani dari hulu sampai hilir dengan harapan tingkat kesejahteraan petani meningkat.

Pencapaian keuntungan disetiap usahatani yang diusahakan oleh petani harus memperhitungkan besarnya biaya operasional yang dibutuhkan. Kadang muncul isu inefisiensi yang pada dasarnya timbul dari asumsi bahwa petani mempunyai keinginan untuk memaksimalkan keuntungan. Inefisiensi dapat diinterpretasikan sebagai suatu titik atau tahapan dimana tujuan dari perilaku ekonomi belum secara penuh dimaksimalkan. Kemungkinan seorang pelaku usaha tidak dapat mencapai tujuan maksimalnya, dengan kata lain, in-efisiensi sebenarnya merupakan bagian yang tidak terlepas dari kehidupan (Adiyog, 1999).

Semakin tinggi keuntungan usahatani yang dicapai oleh petani akan menunjukkan keberhasilan petani dalam menjalankan usahatannya secara ekonomi. Profitabilitas yang diperoleh petani dari usahatani yang dikelolanya akan didapatkan apabila petani menggunakan biaya operasional yang efisien. Menurut Kasmir (2011), "Rasio Profitabilitas merupakan rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan" artinya rasio profitabilitas merupakan rasio untuk mengukur seberapa besar sebuah perusahaan mampu menghasilkan laba dengan menggunakan semua faktor perusahaan yang ada didalamnya untuk menghasilkan laba yang maksimal.

Berdasarkan latar belakang dan hasil penelitian terdahulu dimana telah diketahui bahwa sebagian petani kakao menanam kakao tahun 1992 sehingga seharusnya sudah saatnya dilakukan peremajaan, oleh karena itu permasalahan menjadi berkembang sebagai berikut :

1. Berapa besarnya Penerimaan (*gross farm income*) usahatani kakao?
2. Berapa besarnya Profitabilitas usahatani kakao

3. Berapa besarnya pendapatan bersih (*net farm income*) usahatani Kakao

## Metode

### a. Penentuan lokasi

Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara purposive yaitu di Pakanewon Kalibawang Kabupaten Kulon Progo. Responden berasal dari tiga kelompok tani di Kelurahan Banjaroyo yang merupakan salah satu wilayah sentra usahatani tanaman kakao yang terdiri dari Kelompok Tani Ngudi Rejeki di Padukuhan Slanden, Kelompok tani Ngudi Lestari di di Padukuhan Patong wetan, dan kelompok tani Ngudi Makmur Padukuhan Patong Wetan. Jumlah responden 40 orang. Data dikumpulkan menggunakan alat bantu kuesioner dengan teknik wawancara. Data yang diperoleh disusun dalam suatu tabulasi dan dianalisis secara kuantitatif.

### b. Metode Analisis Data

Menurut Sutrisno (2009), Rasio profitabilitas adalah rasio untuk mengukur seberapa besar tingkat keuntungan yang dapat diperoleh oleh perusahaan. Profitabilitas usahatani Kakao dalam penelitian ini dianalisis dengan menghitung *Gross Margin (GM)*, *Gross Ratio (GR)*, *Operating Ratio (OR)*, *Return of Capital Investment (ROCI)*, dan *Net Farm Income (NFI)*.

#### 1. *Gross Margin (GM) Analisis*

$$GM = GFI - TVC$$

Dimana :

GM : *Gross Margin*

GFI : *Gross Farm Income*

TVC : *Total Variabel cost*

#### 2. *Gross Ratio (GR)*

$$GR = TFE / GFI$$

Dimana :

GR : *Gross Ratio*

TFE : *Total Farm Expensif*

GFI : *Gross Farm Inons*

Semakin rendah rasio berarti semakin tinggi tingkat pengembalian per rupiah.

#### 3. *Operating Ratio (OR)*

*Operating Ratio* adalah rasio profitabilitas yang terkait langsung (*directly related*)

dengan tingkat penggunaan input variabel. Semakin rendah rasio berarti semakin tinggi profitabilitas dari bisnis pertanian.

$$OR = TOC / GFI$$

Dimana

OR : *Operating Ratio*

TOC : *Total Operating Cost*

GFI : *Gross Farm Income*

#### **4. Return on Invested Capital (ROIC)**

*Return on Invested Capital* digunakan untuk mengukur tingkat pengembalian atas modal yang telah diinvestasikan.:

$$ROIC = GM / TVC$$

Dimana :

ROIC : *Return on Invested Capital*

GM : *Gross Margin*

TVC : *Total Variabel Cost*

#### **5. Net Farm Income (NFI)**

*Net Farm Income* menunjukkan kemampuan usahatani dalam menghasilkan laba (keuntungan).

$$NFI = GM - TFC$$

Dimana :

NFI : *Net Farm Income*

GM : *Gross Margin*

TFC : *Total Fixed Cost*

### **Hasil dan Pembahasan**

#### **1. Kriteria Jumlah Kepemilikan Tanaman Kakao**

Pada umumnya tanaman kakao di Desa Banjaroyo, Kapanewon Kalibawang Kabupaten Kulon Progo dibudidayakan di lahan pekarangan atau kebun di sekitar rumah petani dengan varietas tanaman kakao Lindak. Dalam penelitian ini, jumlah tanaman kakao yang diusahakan oleh responden petani kakao dibagi dalam 5 kriteria yaitu;

Tabel 1. Distribusi Jumlah Tanaman Kakao Responden Petani Kakao di Desa Banjaroyo,

Kapanewon Kalibawang Kabupaten Kulon Progo Tahun 2021

No	Kriteria Jumlah Tanaman	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	20 -69	13	32,5
2	70 – 119	15	37,5
3	120 – 169	8	20
4	170 – 219	1	2,5
5	≥ 220	3	7,5
Jumlah		40	100,00

Sumber: data primer diolah 2022

Berdasarkan data pada tabel 1 dapat diketahui bahwa jumlah responden petani kakao terbanyak memiliki tanaman kakao pada kisaran 20 – 69 tanaman dan 70 – 119 tanaman. hal ini menunjukkan bahwa usahatani kakao diusahakan untuk mengoptimalkan lahan pekarangan sehingga memberikan tambahan sumber pendapatan selain usahatani padi dan tanaman kayu-kayuan seperti sengon.

## 2. Biaya Sarana Produksi

Tabel 2. Rata-rata Biaya Produksi Usahatani Kakao di Desa Banjaroyo Kapanewon Kalibawang Kabupaten Kulon Progo tahun 2021

Jenis Biaya (Rp)	Kriteria Jumlah Tanaman Kakao				
	20 -69	70 - 119	120 - 169	170 - 219	≥ 220
Biaya Variabel :	-	-	-	-	-
Pupuk Urea	4.363	21.200	0	0	10.000
Pupuk Ponska	21.759	48.000	12.750	30.000	40.000
Pupuk Kandang	135.000	211	110.55	115.000	386.334
Pestisida	5.711	21.733	1.450	0	10.333
Tenaga Kerja	21.230	64.000	67.000	25.000	46.667
<b>Total Biaya Variabel</b>	<b>188.123</b>	<b>365.933</b>	<b>191.750</b>	<b>170.000</b>	<b>493.334</b>
Biaya Tetap : Penyusutan					
Sabit	3.692	9.733	12.000	20.000	18.333
Cangkul	9.321	12.000	17.500	20.000	23.333
Tambir/Tampah	20.000	30.667	37.500	40.000	46.667
<b>Total Biaya Tetap</b>	<b>33.013</b>	<b>52.400</b>	<b>67.000</b>	<b>80.000</b>	<b>88.333</b>
<b>Total Biaya</b>	<b>221.076</b>	<b>418.333</b>	<b>258.750</b>	<b>250.000</b>	<b>581.667</b>

Sumber: data primer diolah tahun 2022

Biaya produksi usahatani Kakao terdiri dari biaya tidak tetap yang terdiri dari pupuk kandang, pupuk ponska, dan pupuk urea, pestisida dan tenaga kerja. Sedangkan biaya penyusutan dari beberapa peralatan yang digunakan diantaranya sabit, cangkul, tambir atau tampah untuk menampung biji kakao yang akan dikeringkan. Besarnya biaya produksi usaha

tani kakao dapat dilihat dalam tabel 2 berikut ini.

Pada tabel 2 dapat diketahui bahwa total biaya usahatani kakao terbesar pada responden petani kakao yang mengusahakan lebih dari 220 tanaman. Selain itu pengeluaran yang terbesar pada semua kriteria jumlah tanaman adalah pengadaan pupuk kandang.

Dilihat dari struktur biaya usahatani, pupuk kandang menjadi pos biaya yang paling tinggi di semua kriteria jumlah tanaman artinya tanaman kakao yang diusahakan petani bersifat organik. Sedangkan pupuk kimia tidak semuanya menggunakan karena harganya mahal sehingga pemupukan kimia akan dilakukan apabila mendapat bantuan dari pemerintah. Biaya variabel merupakan biaya operasional yang dikeluarkan petani dengan harapan akan mendapatkan produksi yang meningkat dibandingkan musim panen tahun lalu. Kemudian perbandingan besarnya biaya variabel dan biaya tetap dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Perbandingan Besarnya biaya Variabel dan biaya tetap Usahatani Kakao di Desa Banjaroyo, Kapanewon Kalibawang Kabupaten Kulon Progo tahun 2021

	Kriteria Jumlah tanaman Kakao				
	20 -69	70 - 119	120 - 169	170 - 219	≥ 220
Biaya Variabel	85	87	74	68	85
Biaya Tetap	15	13	26	32	15
<b>Total Biaya</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Jenis Biaya (%)					

Sumber : data primer diolah tahun 2022

Pada tabel 3 dapat diketahui bahwa besarnya biaya variabel disetiap kriteria jumlah tanaman lebih besar dibandingkan dengan besarnya biaya tetap. Pada biaya Variabel, biaya yang terbesar didominasi oleh pengadaan pupuk kandang, hal ini disebabkan petani ingin memanfaatkan kotoran kambing dari hewan ternak yang dipelihara untuk memupuk tanaman kakao. Pada kriteria jumlah tanaman 120 – 169 dan 170 – 219 persentase biaya variabel yang dikeluarkan rendah bila dibandingkan dengan kriteria jumlah tanaman yang ada. Hal ini akan berdampak pada perolehan produksi kakao pada panen ditahun berikutnya.

### 3. Profitabilitas Usahatani Kakao

Profitabilitas usahatani menunjukkan kemampuan dari usahatani untuk menghasilkan keuntungan (profit). Dalam penelitian ini, profitabilitas usahatani dianalisis dengan menghitung *Gross Margin (GM)*, *Net Farm, Income (NFI)*, *Return on Invested Capital (ROIC)*, *Operating Ratio (OR)*, dan *Gross Ratio (GR)* sebagaimana ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Profitabilitas Usahatan Kakao di Desa Banjaroyo, Kapanewon Kalibawang Kabupaten Kulon Progo tahun 2021

URAIAN	Kriteria Jumlah Tanaman				
	20 - 69	70 - 119	120 - 169	170 - 219	≥ 220
Gross Farm Income (Penerimaan, Rp/ha)	396.493	846.000	503.750	432.000	2.376.000
Biaya Variabel (Variable Cost) (Rp/ha)	188.123	365.933	191.750	170.000	493.334
Biaya Tetap (Fixed Cost) (Rp/ha)	33.013	52.400	67.000	80.000	88.333
Total Biaya (Total Cost) (Rp/ha)	<b>221.076</b>	<b>418.333</b>	<b>258.750</b>	<b>250.000</b>	<b>581.667</b>
Gross Margin (Rp/ha)	208.370	480.067	312.000	262.000	1.882.666
Net Farm Income (Rp/ha) GM – TFC	175.078	427.667	245.000	182.000	1.794.333
Return on Invested Capital GM /TVC	1,1	1,3	1,6	1,5	3,8
Operating Ratio TVC / GFI	0,5	0,5	0,4	0,4	0,2
Gross Ratio TC / GFI	0,6	0,6	0,5	0,6	0,3
R/C Racio (GFI/TC)	1,8	2,0	1,9	1,7	4,1
B/C Ratio (NFI/TC)	0,8	1,0	0,9	0,7	3,1

Sumber : data Primer diolah tahun 2022

Pada tabel 4 diketahui bahwa petani kakao yang memperoleh pendapatan kotor (gross farm income) terbesar adalah pada petani kakao dengan kriteria jumlah tanaman  $\geq 220$  yaitu sebesar Rp 2.376.000. Angka ini kemudian dikurangi biaya variabel sebesar Rp 493.334 sehingga didapatkan gross margin untuk petani kakao dengan jumlah tanaman  $\geq 220$  sebesar Rp 1.882.666. Nilai gross margin merupakan ukuran profitabilitas yang biasa digunakan untuk usahatani kakao. Gross ratio adalah rasio profitabilitas yang digunakan untuk mengukur keberhasilan usahatani dalam menghasilkan keuntungan secara keseluruhan. Apabila nilai gross margin dikurangi dengan biaya tetap maka akan menghasilkan net farm income (pendapatan bersih usahatani). Net farm income merupakan pendapatan bersih atau keuntungan dari usahatani yang dijalankan. Net farm income juga menunjukkan kemampuan usahatani dalam menghasilkan laba (keuntungan). Net farm income usahatani kakao tertinggi pada kriteria jumlah tanaman  $\geq 220$  sebesar Rp 1.794.333.

Tingkat pengembalian atas modal yang telah diinvestasikan oleh petani juga penting untuk dilihat dengan tujuan untuk melihat kemampuan usahatani dalam mengembalikan modalnya. Ukuran tingkat pengembalian atas modal ini disebut adalah Return on Invested Capital (ROIC), dihitung dengan cara membagi gross margin dengan biaya variabel total. ROIC usahatani kakao didapatkan sebesar 3,5 pada kriteria jumlah tanaman  $\geq 220$ . Nilai ini lebih besar dari ROIC usahatani kakao pada kriteria jumlah tanaman di bawah 220. Dalam hal ini untuk kriteria jumlah tanaman  $\geq 220$ , pengembalian modal butuh waktu 3,5 tahun.

Operating ratio adalah rasio profitabilitas yang terkait langsung (directly related) dengan tingkat penggunaan input variabel, seperti benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja. Operating ratio dan gross ratio usahatani kakao pada setiap kriteria jumlah tanaman adalah kurang dari satu yang artinya adalah usahatani kakao mampu menghasilkan keuntungan.

Setiap petani selalu mengharapkan dari usahatani yang dikelolanya memberikan keuntungan, sehingga dapat dikatakan usahatani yang dikelola petani dapat dilanjutkan. Untuk memastikan apakah usahatani yang dikelola layak dan dapat dilanjutkan maka penting untuk mengukur tingkat kelayakan usahatani dengan R/C ratio dan B/C ratio.

Dalam tabel 4 di atas dapat diketahui bahwa besarnya nilai R/C ratio dari usahatani Kakao  $> 1$  di semua kriteria jumlah tanaman, berarti usahatani tersebut memberikan keuntungan. dan layak diteruskan. Nilai B/C ratio dari usahatani kakao di semua kriteria jumlah tanaman  $> 0,3$ , berarti usahatani tersebut menguntungkan. Oleh karena itu direkomendasikan bahwa usahatani kakao di Desa Banjaroyo Kapanewon Kalibawang Kabupaten Kulon Progo memberikan keuntungan dan layak diteruskan. Responden petani kakao dengan jumlah tanaman di atas atau sama dengan 220 tanaman paling efisien karena besarnya nilai R/C ratio dan B/C rasio tertinggi berarti setiap nilai investasi yang dikeluarkan menghasilkan nilai pendapatan bersih terbesar.

Menurut Mubyarto (1989) biaya-biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi serta menjadi barang tertentu atau menjadi produk akhir, dan termasuk didalamnya adalah barang yang dibeli dan jasa yang dibayar. Dalam penelitian ini, Sebagian besar petani tidak mengeluarkan biaya untuk pupuk kimia hanya beberapa responden yang menggunakan pupuk kimia NPK Mutiara itupun bantuan dari pemerintah

Secara keseluruhan biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan dalam proses produksi merupakan biaya total produksi. Menurut pendapat Soeharjo dan Patong (1973) menyatakan bahwa total biaya dalam suatu proses produksi adalah jumlah biaya tetap total dan biaya variabel. Petani akan memperhitungkan dan membandingkan antara penerimaan dan biaya, di mana semakin tinggi rasio perbandingannya maka usaha yang dilaksanakan semakin menguntungkan (Mubyarto, 1989). Hal ini sejalan dengan pendapat Tjakrawiralaksana (1983) yang menyatakan, bahwa untuk mengetahui besarnya keuntungan dari suatu cabang usahatani dapat dilihat dengan analisis imbalan penerimaan dan biaya (Revenue dan Cost) atau R/C.

Pada kriteria jumlah tanaman yang dikelola responden petani kakao 20 - 69 dan jumlah tanaman 170 - 219 tanaman kurang efisien karena pada jumlah tanaman 20 - 69 tanaman harga jual yang diterima responden petani kakao cukup tinggi yaitu Rp 14.692 akan tetapi produksi tanaman kakao rendah mengakibatkan penerimaan petani kakao rendah, sedangkan pada kriteria jumlah tanaman 170 - 219 tanaman harga kakao yang diterima petani rendah yaitu hanya Rp 6.000,-. dengan harga kakao rendah walaupun produksi dari usahatani kakao cukup tinggi maka mengakibatkan penerimaan petani

kakao rendah, dibandingkan dengan kriteria jumlah tanaman lainnya.

Secara keseluruhan dari kriteria jumlah tanaman menguntungkan dan layak untuk dilanjutkan dengan syarat pengeluaran untuk biaya usahatani kakao harus lebih efisien dan inovasi pengolahan pasca panen kakao dengan harapan petani akan mendapatkan harga yang tinggi misalnya dikeringkan atau bahkan dilakukan fermentasi. Harga kakao kering berkisar antara Rp 20.000/kg – Rp 25.000,- kg sedangkan kakao kering melalui proses fermentasi harganya bisa mencapai Rp 50.000,-/Kg. kakao sedangkan harga jual kakao basah hanya Rp 6.000,-.

## **Kesimpulan dan Saran**

### **Kesimpulan**

Dalam penelitian tentang Profitabilitas Usaha Tani Kakao (*Theobroma Cacao*) Di Desa Banjaeroyo Kapanewon Kalibawang Kabupaten Kulon Progo dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Jumlah tanaman kakao yang dimiliki petani yaitu 20 tanaman sampai dengan 220 tanaman.
2. Besarnya pendapatan kotor (gross farm income) terbesar pada petani kakao dengan kriteria jumlah tanaman  $\geq 220$  yaitu sebesar Rp 2.241.000 dengan besarnya gross margin (Profitabilitas) sebesar Rp 1.47.666 serta pendapan bersih atau Net farm income Rp 1,659,333
3. Usahatani kakao di Kapanewon Kalibawang Kabupaten Kulon Progo menguntungkan di semua kriteria jumlah tanaman yang dimiliki petani dengan besarnya R/C ratio diatas 1,3 dan besarnya B/C ratio diatas 0,3
4. Peningkatan produksi dan keuntungan usahatani kakao di Kapanewon Kalibawang Kabupaten Kulon Progo masih dapat ditingkatkan dengan menambah jumlah pupuk kandang kambing dan pupuk kimia serta meningkatkan inovasi pengolahan biji kakao

### **Saran**

1. Pemberdayaan kelompok tani kakao perlu ditingkatkan kegiatannya untuk mendukung keberlanjutan usahatani kakao
2. Sosialisasi penanganan biji kakao dengan difermentasi untuk mendapatkan harga yang relatif tinggi
3. Menambah peralatan fermentasi biji kakao di setiap dusun

## **Daftar Pustaka**

- Adiyog. 1999. Beberapa Alternatif Pendekatan untuk Mengukur Efisiensi atau In- Efisiensi dalam Usahatani. Jurnal Informatika Pertanian. Vol 8.
- Kasmir. 2011. Analisis Laporan Keuangan, Edisi 1, Cetakan 4, Penerbit PT Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Mubyarto. 1989. Pengantar Ekonomi Pertanian. LP3ES. Jakarta
- Raharjo. 2011. Menghasilkan Benih dan Bibit Kakao Unggul. Penebar swadarya. Jakarta
- Soeharjo, A dan Dahlan Patong. 1973. Sendi-sendi Pokok Ilmu Usahatani. Bogor: Departemen Ilmu Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian Bogor.
- Sutrisno. 2009. Manajemen Keuangan Teori, Konsep dan Aplikasi, Edisi Pertama, Cetakan Ketujuh, Penerbit Ekonisia, Yogyakarta
- Tjakrawiralaksana, A. 1983. Usahatani, Departemen Pendidikan kebudayaan