**ANALISIS KOMPARATIF TINGKAT PENDAPATAN PETANI KACANG PANJANG ANGGOTA DAN NON ANGGOTA KELOMPOK USAHA PRODUKTIF (KUP) DI DESA**

**PENYELADI KABUPATEN SANGGAU**

**KARYA ILMIAH**

**OLEH:**

**ESTER JUSTINA S**

**NIM. C21108026**

****

**JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS TANJUNGPURA**

**PONTIANAK**

**2013**

**ANALISIS KOMPARATIF TINGKAT PENDAPATAN PETANI KACANG PANJANG ANGGOTA DAN NON ANGGOTA KELOMPOK USAHA**

**PRODUKTIF (KUP) DI DESA PENYELADI**

**KABUPATEN SANGGAU**

Ester Justina S, Marisi Aritonang, Josua Parulian Hutajulu

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura, Jalan. Ahmad Yani Pontianak 78124. E-mail: [esterburju099@gmail.com](mailto:esterburju099@gmail.com)

**ABSTRAK**

Analisis Komparatif Tingkat Pendapatan Petani Kacang Panjang Anggota dan Non Anggota Kelompok Usaha Produktif (KUP) di Desa Penyeladi Kabupaten Sanggau. Bimbingan oleh Dra. Marisi Aritonang, MMA dan Josua Parulian H, S.Si, MM.

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pendapatan petani kacang panjang antara anggota dan non anggota Kelompok Usaha Produktif (KUP). Penelitian menggunakan metode survey dan dilaksanakan di Desa Penyeladi. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner, pengamatan secara langsung dan pencatatan dari instansi atau lembaga terkait. Teknik penetapan sampel dilakukan menggunakan Sampel Jenuh, sampel diambil sebanyak46 petani kacang panjang, yang terdiri dari 23 petani kacang panjang anggota KUP dan 23 petani kacang panjang non anggota KUP. Pendapatan petani diketahui dengan menghitung selisih antara penerimaan total usahatani dengan biaya total usahatani.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan petani kacang panjang anggota KUP lebih tinggi daripada petani kacang panjang non anggota KUP. Hal ini dipengaruhi oleh pengetahuan yang didapat petani anggota KUP melalui penyuluhan-penyuluhan dari mitra KUP, seperti bagaimana menggantikan pupuk kandang dengan petrobio dan pemilihan bibit yang baik. Dengan demikian menunjukkan bahwa sistem yang dilaksanakan petani anggota KUP lebih baik dari sistem penanaman yang dilakukan oleh petani non anggota KUP.

*Kata kunci : Analisis Komparatif Pendapatan, Petani Kacang Panjang, KUP, Pendapatan*

**PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan negara agraris yang sebagian besar mata pencaharian masyarakatnya adalah bertani. Kegiatan tersebut merupakan kegiatan yang dapat menunjang kehidupan berjuta-juta masyarakat Indonesia selain itu sektor pertanian juga memerlukan pertumbuhan ekonomi yang kokoh dan pesat karena sektor ini menjadi salah satu komponen utama dalam program dan strategi pemerintah untuk mengentaskan kemiskinan.

Kelompok Usaha Produktif (KUP) merupakan salah satu program pemerintah yang dapat membantu meningkatkan produksi pertanian di Indonesia. KUP merupakan wadah (lembaga) yang dibentuk oleh masyarakat untuk menampung keinginan (aspirasi) masyarakat itu sendiri dan bergerak dalam bidang usaha-usaha dalam bidang pertanianyang bersifat produktif. KUP juga disebut sebagai sarana untuk pengembangan usaha anggota kelompok dan pengembangan kelompok lainnya, sehingga KUP harus berada pada wilayah yang cocok untuk pengembangan kelompok usaha sejenis lainnya dan aneka usaha pertanian pada umumnya.

KUP dipilih dari kelompok tani yang sedang melaksanakan kegiatan aneka usaha pertanian, namun masih terdapat hambatan dalam hal modal dan pemberdayaan masyarakat untuk pengembangan usahanya, mempunyai pengurus kelompok yang kompak dan berkeinginan untuk mengembangkan usaha anggotanya serta keinginan untuk membentuk dan menolong kelompok lainnya dalam mengembangkan usaha bidang pertanian, antara lain: simpan pinjam, jual beli pupuk, bibit sayuran (dalam hal ini bekerja sama dengan bibit merek panah merah), penjualan pestisida dan obat-obatan, arisan, pembuatan dan pengelolaan kolam lele, sapi yang dipelihara kelompok.

KUP “Usaha Baru” di desa Penyeladi dibentuk pada tanggal 22 November 2008. Tanggal 24 setiap bulan rutin diadakan pertemuan anggota KUP dan penyuluh yang diisi dengan kegiatan penyuluhan ataupun membahas permasalahan seputar usahatani petani. Usahatani di desa Penyeladi bervariasi, namun kacang panjang merupakan komoditas yang paling banyak diusahakan dan penanamannya rutin dilakukan. Pendapatan yang diperoleh dari usahatani kacang panjang diharapkan dapat memberikan penghasilan bagi petani dan keluarganya sehingga dapat mencukupi kebutuhan keluarga sehari-hari sehingga visi dan misi KUP dalam memberikan kesejahteraan bagi anggotanya akan dapat terwujud (Dentiar, 2009). Adanya perbedaan pendapatan antara petani yang menjadi anggota KUP dan non anggota KUP merupakan tolak ukur keberhasilan KUP dalam memajukan anggotanya, namun masih terdapat petani yang enggan bergabung menjadi anggota meski sudah melihat hasil nyata tersebut. Oleh sebab itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai tingkat pendapatan petani yang menjadi anggota KUP dan petani yang tidak tergabung dalam KUP dengan judul **Analisis Komparatif Tingkat Pendapatan Petani Kacang Panjang Anggota dan Non Anggota Kelompok Usaha Produktif (KUP) di Desa Penyeladi Kabupaten Sanggau.**

Berdasarkan uraian di atas, dpat dirumuskan permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini adalah : Bagaimana perbedaan pendapatan antara petani yang menjadi anggota KUP dan petani non anggota KUP di Desa Penyeladi Kabupaten Sanggau?

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah : Untuk mengetahui perbedaan pendapatan antara petani yang menjadi anggota KUP dan petani non anggota KUP di Desa Penyeladi Kabupaten Sanggau.

**METODE PENELITIAN**

**Metode, Lokasi Dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan dengan menggunakan metode survey yaitu penelitian yang dilakukan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala dan mencari keterangan-keterangan secara faktual dari suatu kelompok atau daerah (Nazir, 1988).

Lokasi penelitian ditentukan secara segaja (*Purposive*) yaitu di Desa Penyeladi Kecamatan Kapuas Kabupaten Sanggau dengan pertimbangan bahwa Desa Penyeladi merupakan salah satu Desa di Kabupaten Sanggau yang telah membentuk Kelompok Usaha Tani (KUP) sebagai wujud dari keinginan masyarakat untuk meningkatkan taraf ekonomi keluarga dan keberhasilan penyuluh pertanian dalam membimbing petani untuk berkembang dan semakin baik dalam menjalankan usaha tani mereka khususnya usahatani kacang panjang yang mengalami peningkatan produksi.

**Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel**

Menurut Somantri (2006:61) populasi adalah sekumpulan individu dengan karakteristik khas yang menjadi perhatian dalam suatu penelitian (*Pengamatan*). Populasi tidak hanya terbatas pada sekelompok orang saja, tetapi apa saja yang menjadi perhatian kita. Berdasarkan definisi tersebut diketahui bahwa populasi dalam penelitian ini adalah petani yang tergabung dalam Kelompok Usaha Produktif (KUP) di Desa Penyeladi yaitu sebanyak 35 petani.Sedangkan petani yang tidak tergabung dalam KUP atau petani non KUP di Desa Penyeladi yaitu sebanyak 35 orang.

Menurut Kartono, (1990) dalam Mursidah, (2007) menyatakan bahwa apabila populasi relatif kecil, berjumlah antara 10 – 100, maka sebaiknya sampel yang diambil adalah 100% atau perhitungan secara sensus.Berdasarkan acuan di atas, maka tehnikpengambilan sampel yang dilakukan adalah sampel jenuh, dimana populasi petani kacang panjang anggota dan non anggota KUP masing-masing berjumlah 23 orang.

**Sumber Dan Teknik Pengumpulan Data**

Sumber data dapat diartikan sebagai bilangan atau kejadian yang dapat diukur dan dItunjukan oleh bilangan yang diambil dari suatu observasi atau pengamatan langsung dilapangan (Soekartawi, 1995:38). Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data skunder.

**Metode Analisis Data**

Analisis data merupakan penyederhanaan data dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan. Data dan informasi yang terkumpul ditabulasikan dan selanjutnya dianalisis. Kemudian untuk mencapai tujuan dari hasil penelitian dan untuk menguji kebenaran hipotesis maka digunakan beberapa metode analisis sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pendapatan antara petani yang menjadi anggota KUP dan petani non anggota KUP di Desa Penyeladi Kabupaten Sanggau.
   1. Biaya produksi

Untuk mengetahui total biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan berdasarkan luas lahan digunakan rumus (Hernanto, 1991:197) :

TC = TFC + TVC

Dimana : TC = Total *Cost* (biaya total)

TFC = Total *Fixed Cost* (Biaya Tetap Total)

TVC = Total *Variable Cost* (Biaya Variable Total)

* 1. Biaya penyusutan

Untuk mengetahui biaya penyusutan alat, digunakan metode garis lurus (*straight-line method*) (Suratiyah,2006 : 36) :

Penyusutan per tahun =

* 1. Penerimaan (Pendapatan Kotor)

Untuk mengetahui pendapatan kotor petani yang diperoleh dalam kegiatan produksi dalam satu tahun digunakan rumus (Soekartawi, 1986 : 58) :

TR = P x Q

Dimana : TR = Total *Revenue* (penerimaan total)(Rp)

P = Harga (Rp/Kg)

Q = Jumlah produksi (Kg)

* 1. Pendapatan (Pendapatan Bersih)

Untuk mengetahui besarnya laba atau pendapatan bersih maka digunakan rumus sebagai berikut:

Π = TR - TC

Dimana : Π = Laba / rugi (Rp)

TR = Penerimaan total (Total *Revenue*) (Rp)

TC = Biaya Total (Rp)

1. Untuk mengetahui perbedaan apakah pendapatan rata-rata yang diperoleh petani anggota KUP (Kelompok Usaha Produktif) lebih besar daripada pendapatan rata-rata yang diperoleh petani non anggota KUP di Desa Penyeladi Kabupaten Sanggau maka digunakan uji statistik Uji-t. Rumus t-test mana yang akan digunakan dalam pengujian hipotesis, maka perlu diuji terlebih dahulu tentang varians kedua sampel homogen atau tidak. (Sugiyono, 2003 : 134)
2. Pengujian homogenitas varians dilakukan dengan menggunakan uji-F dengan rumus sebagai berikut :

**Hipotesis :**

H0: Fh ≤ Ft artinya Varian Homogen

Ha: Fh > Ft artinya Varian heterogen

H0, Ha : Fh = Ft artinya Varian dapat homogen atau Heterogen

1. Mencari simpangan baku / standar deviasi

S=

1. Mencari jumlah kuadrat simpangan baku

S2 =

Keterangan:

*S2* = Varian sampel

*S* = Simpangan baku sampel

*X1* = Nilai X dari 1 sampai ke n

*n*  = Jumlah sampel

1. Setelah diketahui varians dan jumlah sampel maka baru bisa diketahui dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

Rumus 1 *Separated Varians*

t =

Atau Rumus 2 *Polted Varians*

t =

Dengan ketentuan :

1. Bila jumlah anggota sampel n1 =n2 dan varians σ1 = σ2 maka dapat digunakan rumus t-test, baik untuk separated maupun polled varians yaitu rumus 1 dan 2 tabel untuk mengetahui t-tabel digunakan dk yang besarnya dk = n1+ n2 – 2.
2. Bila n1 ≠ n2, varians homogen σ1 = σ2 dapat digunakan t-test dengan polled varians, yaitu rumus besarnya derajat kebebasan = n1–n2
3. Bila n1 =n2 varians tidak homogen (σ1 ≠ σ2) dapat digunakan rumus 1 maupun rumus 2, dengan dk = n1 – 1 atau n2 – 2. Jadi dk bukan n1– n2.
4. Bila n1 ≠ n2 dan varians tidak homogen σ1 ≠ σ2 untuk ini digunakan rumus separated varians rumus 1 harga t sebagai pengganti harga t tabel dihitung dan selisih harga t tabel dengan dk = (n1 – n2) dan dk = n2 – 1, dibagi dua dan kemudian ditambah dengan harga t yang terkecil.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Analisis biaya sangat diperlukan dalam penelitian. Hal itu dipermudah dengan perhitungan, yaitu dengan mencari keuntungan yang diperoleh dari pendapatan dan pengeluaran dalam usahatani kacang panjang. Biaya total yang dimaksud dalam penelitian ini adalah semua biaya yang dikeluarkan dalam usahatani kacang panjang yang dilakukan oleh petani anggota dan non anggota KUP per tahun. Biaya total usahatani tersebut terdiri dari biaya total dan biaya variabel.

1. **Biaya Tetap**

Biaya tetap *(Fixed Cost)* dalam penelitian ini adalah biaya penyusutan selama satu tahun, dalam proses usahatani kacang panjang baik oleh petani anggota maupun non anggota KUP adalah penyusutan peralatan pertanian seperti cangkul, sprayer, dan arit (Rp/jumlah unit/tahun).

Untuk menghitung biaya penyusutan digunakan metode garis lurus (*straight-line method*), dimana biaya alat (Rp) dikurangi dengan nilai sisa, kemudian dibagi dengan umur ekonomis (tahun). Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut berikut :

**Tabel 1. Total biaya penyusutan petani anggota dan Non anggota KUP**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | |
| **Biaya penyusutan**  **(Rp/Than)** | **Aggota KUP** | | **Non anggota** | |
| **Jumlah** | **Rata-rata** | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| Arit | 585.000 | 25.435 | 574.166 | 24.964 |
| Cangkul | 1.178.000 | 51.217 | 1.425.000 | 61.957 |
| Hand sprayer | 2.280.000 | 99.130 | 2.130.000 | 92.609 |
| Total | 4.043.000 | 175.783 | 4.129.166 | 179.529 |

*Sumber : Analisis Data Primer, 2012*

1. **Biaya Variabel**

Hasil produksi pertanian dapat dipengaruhi oleh luas lahan, jenis bibit dan pupuk yang digunakan serta penggunaan sarana produksi lainnya. Hasil analisis data pada daerah penelitian membuktikan bahwa terdapat perbedaan pendapatan antara petani kacang panjang anggota dan non anggota KUP. Hal ini dipengaruhi oleh penggunaan sarana produksi seperti benih, pupuk, herbisida dan insektisida yang digunakan oleh petani kacang panjang anggota dan non anggota KUP. Biaya variabel dari usahatani kacang panjang oleh petani anggota dan non anggota adalah :

**Tabel 2. Total biaya variabel petani kacang panjang anggota dan Non anggota KUP**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | |
| **Biaya penyusutan**  **(Rp/Thun)** | **Aggota KUP** | | **Non anggota KUP** | |
| **Jumlah** | **Rata-rata** | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| Benih | 8.325.000 | 361.957 | 8.825.000 | 383.696 |
| Pupuk petrobio | 46.546.000 | 2.023.739 | - | - |
| Pupuk kandang | - | - | 836.625 | 36.375 |
| KCL | 1.300.500 | 56.543 | 4.281.000 | 186.130 |
| NPK | 6.315.000 | 274,565 | - | - |
| UREA | - | - | 4.757.500 | 206.848 |
| Herbisida | 2.694.520 | 117.153 | 2.548.260 | 110.794 |
| Insektisida | 6.477.375 | 281.625 | 5.963.150 | 259.267 |
| Total | 71.658.395 | 3.115.582 | 28.416.535 | 1.235.502 |

*Sumber : Analisis Data Primer, 2012*

1. **Analisis Pendapatan Petani Kacang Panjang**

Pendapatan merupakan selisih antara jumlah penerimaan dengan jumlah biaya yang dikeluarkan. Tujuan dari analisis pendapatan adalah mengambarkan keadaan sekarang, kegiatan usaha dan mengambarkan keadaan yang akan datang dari suatu perencanaan dan tindakan dari suatu usaha yang dijalankan. Ukuran yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur pendapatan dari usahatani kacang panjang petani anggota dan non anggota KUP adalah pendapatan bersih dari hasil budidaya per tahun. Pendapatan petani merupakan selisih antara penerimaan total dengan unit biaya total yang dikeluarkan petani dalam masa satu tahun.

Hasil dari perhitungan analisis petani kacang panjang rata-rata pendapatan bersih usahatani kacang panjang banggota KUP dan petani non anggota KUPdapat dilihat pada tabel 3.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabel 3.**  **Rata-rata Penerimaan, Biaya dan Pendapatan Bersih Petani Kacang Panjang** | | | | | |
| **Petani** | **Total Penerimaan**  **(Rp/1000m²/Tahun)** | | **Total Biaya (Rp/tahun)** | **Pendapatan (Rp/Tahun)** | |
| **Jumlah** | **Rata-rata** | **Rata-rata** | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| Anggota KUP | 518.222.500 | 22.531.413 | 3.291.365 | 442.521.105 | 19.240.048 |
| Non Anggota | 423.500.000 | 18.413.043 | 1.391.006 | 391.506.865 | 17.022.038 |

*Sumber : Analisis Data Primer 2012*

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa usahatani kacang panjang di Desa Penyeladi telah memberikan pendapatan utama. Hal itu disebabkan penerimaan yang cukup besar, sebanding dengan biaya yang harus dikeluarkan. Pendapatan petani kacang panjang anggota KUP lebih besar dibandingkan petani kacang panjang non anggota KUP dengan masa tanam satu tahun yaitu sebesar Rp. 19.240.048 / tahun dan Rp17.022.038 / tahun. Ini dipengaruhi oleh pemberian pupuk yang berbeda dari kedua pihak. Petani anggota KUP berani mencoba menggunakan pupuk lain selain pupuk yang biasa digunakan petani kacang panjang, yaitu penggunaan pupuk kandang diganti menggunakan pupuk petrobio dimana dengan penambahan pupuk petrobio akan meningkat jumlah produksi.

Setelah melakukan pengolahan data dan membandingkan, rata-rata pendapatan bersih petani kacang panjang anggota dan non anggota KUP, serta melihat seberapa besar pengaruh yang signifikan dari usahatani kacang panjang terhadap pendapatan petani anggota dan non anggota KUP, maka metode yang digunakan dalam analisis ini adalah dengan menggunakan Uji Dua Sampel tidak Berhubungan (Independent Samples T Test) dan perhitungan menggunakan SPSS 19 dengan rumus Separated Varians pada tabel 4 berikut ini :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tabel 4**  **Hasil Analisis Perbandingan Rata-rata Pendapatan Petani**  **Anggota dan Non Anggota KUP** | | | |
| **Variabel** | **Rata-rata Pendapatan Bersih (Rp/1000m²/Tahun)** | **t-hitung** | **t-tabel 0,05** |
| X1  X2 | 19.240.048  17.022.038 | 3, 86 | 1, 684 |

*Sumber : Analisis Data Primer 2012*

Berdasarkan pada tabel 4 dapat dilihat bahwa hasil perbandingan Uji-T, dengan rumus Separated Varians diperoleh perbandingan rata-rata pendapatan bersih petani anggota dan non anggota KUP yaitu diperoleh hasil bahwa nilai t-hitung 3,86 lebih besar dari t-tabel yaitu 1, 684. Oleh karena itu, berdasarkan uji tersebut dapat simpulkan bahwa pendapatan bersih petani anggota KUP Rp. 19.240.048/tahun lebih besar daripada rata-rata pendapatan bersih petani non anggota KUP Rp. 17.022.038/tahun. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerimaan yang diperoleh lebih besar dibandingkan biaya produksi yang dikeluarkan untuk mengelola usahatani. Total pendapatan yang diterima dari usahatani kacang panjang yang dilakukan oleh petani anggota KUP lebih besar daripada total pendapatan yang diterima oleh petani non anggota KUP. Hal ini dikarenakan hasil panen yang diperoleh petani anggota KUP cukup tinggi.

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian terhadap tingkat pendapatan pada usaha usahatani kacang panjang di Desa Penyeladi Kecamatan Kapuas maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil perbandingan uji t-, dengan rumus Separated Varians dan bantuan program SPSS 19. Diperoleh perbandingan rata-rata pendapatan bersih dengan nilai t-hitung 3,86 lebih besar dari t-tabel yaitu 1,684. Oleh karena itu, berdasarkan uji tersebut dapat simpulkan bahwa pendapatan bersih petani anggota KUP Rp. 19.240.048/1000m²/tahun lebih besar daripada rata-rata pendapatan bersih petani non anggota KUP Rp.17.022.038/1000m² /tahun. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerimaan yang diperoleh lebih besar dibandingkan biaya produksi yang dikeluarkan untuk mengelola usahatani. Total pendapatan yang diterima dari usahatani kacang panjang yang dilakukan oleh petani anggota KUP lebih besar daripada total pendapatan yang diterima oleh petani non anggota KUP.
2. Terdapat beberapa alasan yang mempengaruhi petani menjadi anggota KUP yaitu, pengalaman, berbagai kegiatan yang dapat menambah pemasukan, membantu modal, serta mempererat rasa kekerabatan, seperti kegiatan simpan pinjam dan arisan. Berdasarkan hasil pengamatan dilapangan membuktikan bahwa terdapat alasan yang mempengaruhi petani untuk tidak menjadi anggota KUP adalah sebagai petani memiliki usahatani sampingan dan pekerjaan lain yang yang dirasa dapat membantu pemasukan petani. Seperti menjadi tukang ojek diluar jam kerja sebagai petani kacang panjang dan usahatani sampingan seperti bayam, sawi, dan cabai, dengan memanfaatkan lahan sempit. Meskipun terdapat perbedaan pendapatan antara petani anggota dan non anggota KUP, namun hal tersebut tidak mempengaruhi petani non anggota KUP karena petani memiliki usahatani sampingan dan pekerjaan lain yang yang dirasa dapat membantu pemasukan petani.

**DAFTAR PUSTAKA**

Boediono. 1982. Ekonomi Mikro Edisi 2 (Seri Pengantar Ilmu Ekonomi).BFE : Yogyakarta.

Dentiar, 2009. KUP (Kelompok Usaha Produktif). Diakses pada tanggal 20 April 2012 dari http://dentiar.blogspot.com/2009/05/kup-kelompok-usaha-produktif.html

Hernanto, Fadholi. 1991. Ilmu Usaha Tani. Penebar Swadaya: Jakarta.

Mubyarto. 1989. Pengantar Ekonomi Pertanian**.** PT Pustaka LP3ES : Jakarta.

Mursidah. 2007. Analisis Komparatif Usaha Tani Tumpang sari Karet-pisang Kepok dan Karet-Nenas. Vol.4.No.2.2007:37-42.

Nazir. 1983. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia

Soekartawi. 1995. Analisis Usahatani*.* UI : Jakarta.

Soemantri, Ating. 2006. Aplikasi Statistika Dalam Penelitian. Pustaka Setia : Bandung.

Sugiyono. 2003. Statistika Untuk Penelitian. CV. Alfabeta : Bandung.

Suratiyah, Ken. 2006. Ilmu Usaha Tani. Penebar Swadaya : Jakarta.