

ANALISIS PENDAPATAN USAHATANI KENTANG DI KECAMATAN JANGKAT KABUPATEN MERANGIN

Noris Puja Kusuma¹⁾, Edison²⁾ dan Ernawati²⁾

- 1) Alumni Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jambi,
2) Dosen Program studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jambi
Email : Norispujakusuma@rocketmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pendapatan usahatani kentang. Penelitian ini dilakukan di dua Desa yang ada di Kecamatan Jangkat dengan menggunakan 72 petani sampel yang terdiri dari 34 petani di Desa Pulau Tengah, dan 38 petani di Desa Renah Alai. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis secara kuantitatif. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa rata-rata produksi usahatani kentang di Kecamatan Jangkat sebesar 15.211 kg per hektar per musim tanam. Pendapatan usahatani kentang di daerah penelitian per musim tanam sebesar Rp. 23.438.004 per musim tanam, sedangkan pendapatan usahatani kentang per hektar per musim tanam sebesar Rp. 24.521.148 per hektar per musim tanam.

Kata Kunci : Kentang, Produksi, Pendapatan

ABSTRACT

This study aims to analysis of the potatoes farming income. This study was conducted in two villages in the Jangkat Sub District by using 72 sample farmers consisting of 34 sample farmers in the village of Pulau Tengah, and 38 sampel farmers in the village of Renah Alai. Data obtained in this study was analyzed quantitatively. The result in this study was that the average production of potatoes farming in Jangkat District was 15.211 kg per hectare per planting period. Potatoes farming income in research area per planting period was Rp. 23.438.004 per planting period, while the potatoes farming income per hectare per planting period was Rp. 24.521.148 per hectare per planting period.

Keywords : Potatoes, Production, Income

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang dengan sektor pertanian sebagai sumber pencaharian mayoritas penduduknya. Keberadaan sektor pertanian telah terbukti mampu memperbaiki taraf hidup masyarakat pedesaan, meskipun hal ini belum merata menyentuh pedesaan secara keseluruhan. Kemampuan sektor pertanian dapat ditunjukkan dengan aktivitas dalam meningkatkan pendapatan petani.

Di sektor pertanian, tanaman hortikultura memiliki prospek yang menjanjikan dan peluang yang besar bila dapat dimanfaatkan akan mendatangkan keuntungan terutama dalam meningkatkan pendapatan devisa negara. Pembangunan tanaman pangan dan hortikultura di Provinsi Jambi pada dasarnya merupakan bagian integral yang tidak dapat dipisahkan dari pembangunan pertanian dalam upaya mewujudkan program pembangunan secara nasional dan semakin berorientasi pada agribisnis. Pembangunan pertanian tanaman hortikultura merupakan bagian dari pembangunan sektor pertanian tanaman pangan (Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Jambi, 2013).

Kentang dengan nama latin (*Solanum tuberosum*. L) termasuk jenis tanaman sayuran semusim, berumur pendek, dan berbentuk perdu atau semak. Kentang termasuk tanaman semusim karena hanya sekali berproduksi dan setelah itu mati (Samadi, 1997). Kentang sangat cocok dibudidayakan di dataran tinggi. Tanaman tidak berkayu dan tergolong dalam suku terung-terungan (*Solanaceae*) ini berasal dari Amerika Selatan dan Asia, termasuk Indonesia (Idawati, 2012).

Perkembangan produksi kentang di Indonesia pada periode tahun 2008-2012 cenderung stabil, tercatat ditahun 2012 produksi kentang termasuk jumlah produksi terbesar kedua setelah kubis dari 25 jenis komoditas sayur-sayuran di Indonesia. Produksi kubis di Indonesia pada tahun 2012 sebesar 1.450.037 ton, sedangkan produksi kentang sebesar 1.094.232 ton. Pada tahun 2012 produksi terbesar kentang di Provinsi Jambi yakni 85.535 ton yang sebelumnya pada tahun 2011 berproduksi sebesar 89.102 ton. Sedangkan produktivitasnya cenderung meningkat sebesar 1,64 % pada tahun 2012. (Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi, 2013)

Di Provinsi Jambi tercatat hanya tiga Kabupaten yang merupakan sentra produksi kentang yakni Kabupaten Kerinci, Kabupaten Merangin dan Kabupaten Sungai Penuh. Kabupaten Merangin memiliki luas areal dan produksi terbesar kedua setelah Kabupaten Kerinci yakni seluas 1.193 ha dan produksi 20.705 ton, namun produktivitas lahannya masih rendah jika dibandingkan produktivitas panen di Kerinci yakni 17,36 ton/ha atau persentase sebesar 36,61 %. Sentra produksi kentang di Kabupaten Merangin terdapat di tiga Kecamatan yakni Kecamatan Jangkat, Kecamatan Lembah Masurai dan Kecamatan Sungai Tenang. Dari ketiga Kecamatan tersebut, Kecamatan Jangkat merupakan Kecamatan yang memiliki potensi terluas dan produksi tertinggi dibandingkan Kecamatan lainnya (Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi, 2013).

Kentang di Kecamatan Jangkat menempati urutan pertama dari pada Kecamatan Sungai Tenang dan Masurai yakni luas panen seluas 1.069 ha dan produksi 18.200 ton. Jika ditinjau dari produktivitasnya sebesar 17 ton/ha atau 31,48 % (Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kab. Merangin, 2013).

Pada saat ini usahatani kentang di Kecamatan Jangkat masih dihadapi berbagai masalah diantaranya terdapat masalah tingginya biaya input produksi seperti biaya pupuk, obat-obatan dan biaya keterbatasan ketersediaan bibit. Bibit yang berkualitas hanya dapat diperoleh dari luar kota yakni Kerinci bahkan dari Pulau Jawa dan harganya pun cukup mahal yakni Rp 8.000/ kg. Harga input pupuk cukup mahal, sedangkan penggunaan pupuk untuk usahatani kentang tinggi. (Balai Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan Kecamatan Jangkat, 2014).

Usahatani kentang varietas *Granola* lokal pada umumnya dibudidayakan oleh petani setempat. Menurut Samadi (1997), Varietas *Granola* berpotensi produksi yang tinggi, mencapai 30-35 ton/ha. Umur tanaman tergolong pendek yakni 80 - 90 hari, pengaturan jarak tanam yang rapat membutuhkan umbi bibit lebih banyak daripada pengaturan jarak tanam yang lebar. Menurut Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Merangin (2014), Harga kentang di Jangkat saat ini yakni berkisar pada Rp. 3.600 – 5.000/kg.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pendapatan usahatani kentang di Kecamatan Jangkat Kabupaten Merangin.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Jangkat Kabupaten Merangin, Provinsi Jambi. Pemilihan lokasi ini dilakukan secara sengaja (*purposive*) yang didasarkan pada pertimbangan lokasi tersebut merupakan salah satu sentra produksi kentang yang perlu mendapat perhatian khusus dari segi pendapatan yang diperoleh petani sebab kuantitas dan kualitas produksinya cukup baik.

Sumber dan metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari : (1) Observasi, yaitu metode pengamatan dan peninjauan secara langsung ke lokasi penelitian ; (2)

Interview, yaitu mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada petani dengan panduan kuisisioner yang berkaitan dengan penelitian ini, (3) Studi Pustaka, diperoleh dari berbagai literatur, laporan-laporan dari berbagai instansi pemerintah terkait, buku, dan jurnal serta hasil penelitian yang berkaitan dengan permasalahan dalam penelitian ini.

Populasi penelitian meliputi masyarakat setempat mengusahakan usahatani kentang. Selanjutnya dipilih dua desa yang mewakili yaitu Desa Renah Alai dan Desa Pulau Tengah. Menurut informasi BP4K kecamatan Jangkat terdapat 133 petani kentang di Desa Renah Alai, dan 120 petani di Desa Pulau Tengah. Jadi total populasinya ialah 253 petani. Sedangkan untuk menentukan jumlah sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus Taro Yamane atau Solvin *dalam* Riduwan (2009).

Setelah dilakukan penarikan sampel dari total populasi didapat bahwa jumlah sampel petani dari kedua desa tersebut adalah 72 orang petani kentang. Sampel petani di Desa Renah Alai berjumlah 38 orang petani kentang, sedangkan sampel petani di Desa Pulau Tengah berjumlah 34 orang petani kentang.

Teknik penarikan sampel menggunakan teknik *Simple Random Sampling* yakni populasi yang diambil petani yang tergabung dalam kelompok tani. Untuk setiap desa dilakukan pemilihan sampel secara metode acak sederhana (*Simple Random Sampling*). Data yang diperoleh dari petani responden dikumpulkan untuk ditabulasikan, kemudian dianalisis secara deskriptif. Adapun data yang dihitung adalah besarnya produksi yang dihasilkan, biaya-biaya, penerimaan dan pendapatan usahatani, serta faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan.

Rumus matematis faktor produksi :

$$Y = f (X_1, X_2, \dots, X_n)$$

Pendapatan usahatani adalah penerimaan dikurangi total biaya tunai yang dikeluarkan yakni biaya tetap dan biaya variabel. Sedangkan selisih antara penerimaan dan semua biaya termasuk biaya tenaga kerja dalam keluarga, biaya tenaga kerja luar yang diperhitungkan dan biaya penyusutan alat dikatakan sebagai pendapatan bersih atau keuntungan usahatani. Secara sistematis untuk menghitung pendapatan usahatani dapat ditulis sebagai berikut.

$$Pd = Y \cdot Py - \sum Xi \cdot Pxi - BTT$$

Keterangan :

Pd = Pendapatan (Rp)

Y = Hasil Produksi (Kg)

Py = Harga hasil produksi (Rp)

Xi = Faktor produksi (i = 1,2,3,...n)

Pxi = Harga faktor produksi ke-i (Rp)

BTT = Biaya tetap total rata-rata

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kecamatan Jangkat merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Merangin yang memiliki luas daerah 967,23 km². Dengan menggunakan transportasi kendaraan roda 4 Jarak tempuh 137 km dalam waktu 3,5 jam dari ibukota Kabupaten Merangin dan berjarak 400 km dari ibu kota provinsi. Kecamatan Jangkat terdiri dari 11 Desa, 25 Dusun dan 54 RT. Desa Pulau Tengah merupakan Desa terluas yaitu sebesar 124 km² dan Desa Lubuk Mentilin merupakan Desa terkecil dengan luas sebesar 33 km².

Produksi kentang adalah produksi fisik berupa umbi kentang dalam bentuk kilogram yang diperoleh petani dari hasil panen yang mana kentang berumur 90 - 120 hari atau sekitar 3 - 4 bulan. Kentang yang dipanen adalah umbi yang telah tua sesuai dengan kriteria tingkat kematangan yang dicirikan daun kentang telah menguning. Produksi kentang di daerah penelitian terbagi 3 golongan mutu yakni mutu KL, mutu Top, dan mutu KL mini. Jumlah produksi pada masing-masing kelas mutu kentang bervariasi, mutu KL menghasilkan produksi tertinggi sebesar 8.249 kg/ha/MT, mutu Top menghasilkan produksi sebesar 4.959 kg/ha/MT, dan mutu KL Mini menghasilkan produksi sebesar 2.004 kg/ha/MT. Secara keseluruhan produksi kentang yang dihasilkan di daerah penelitian adalah 15.033 kg/ha/MT. Menurut Idawati (2012), varietas *Granola* merupakan varietas unggul karena produktifitasnya bisa mencapai 30 ton/ha.

Hasil akhir produksi adalah produk atau output. Produk atau produksi dalam bidang pertanian atau lainnya disebabkan karena perbedaan kualitas (Soekartawi, 1994). Sedangkan menurut Hanafie (2010), cara kerja usahatani yang lebih baik, pasar yang mudah dicapai serta tersedianya sarana dan alat produksi memberikan kesempatan kepada petani untuk meningkatkan produksinya.

Bibit yang digunakan dalam usahatani kentang di daerah penelitian bervariasi jumlahnya. Harga bibit di Jangkat Rp. 8.000/kg, sedangkan penggunaan bibit tergantung pada ukuran kentang yang digunakan sebagai bibit. Biaya bibit yang harus dikeluarkan oleh petani di daerah penelitian adalah Rp. 14.862.989 /ha/MT. Biaya pupuk yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sejumlah uang yang dikeluarkan petani untuk membeli seberapa banyak pupuk yang digunakan. Pupuk yang digunakan oleh petani ada 4 jenis yaitu Urea, SP-36, KCl, dan Phonska. Rata-rata biaya pupuk yang dikeluarkan petani kentang adalah Rp. 3.736.842 /ha/MT. Jenis obat yang digunakan petani bermacam-macam dan bervariasi merk obat-obatannya. Petani memakai obat-obatan yaitu merk Curzete, Wendry, Propicur N, Compidor, Matador, dan Curacron. Dosis yang digunakan pun sangat bervariasi tergantung petani dalam manajemen usahatannya, namun kisaran dosisnya tidak begitu jauh. Secara keseluruhan untuk obat-obatan biaya rata-ratanya adalah Rp. 4.690.591/ha/MT. Rata-rata biaya tenaga kerja dalam keluarga adalah sebesar Rp. 5.442.262 /ha/MT. Sedangkan biaya tenaga kerja luar keluarga usahatani kentang di daerah penelitian adalah Rp 10.055.851 /ha/MT.

Harga kentang adalah harga jual produsen atau harga tingkat petani yang dinyatakan dalam satuan rupiah/kilogram. Kemudian berdasarkan data harga yang diperoleh pada saat penelitian, terdapat 3 macam kelas harga dalam ukuran yang berbeda. Harga rata-rata kentang per musim tanam kentang pada masing-masing kelas mutu adalah Rp 5.500 /kg untuk kentang KL, Rp 3.000 /kg untuk kentang Top, sedangkan Rp 2.000 /kg untuk kentang KL Mini. Harga yang diterima petani merupakan harga pada waktu satu tahun yang berlaku pada saat itu yakni tahun 2013. Menurut Hanafie (2010), perangsang untuk meningkatkan produksi adalah perbandingan harga yang akan diterima untuk hasilnya dan biaya untuk memproduksinya, yang dipengaruhi oleh harga barang input yang digunakan. Tingkat stabilitas harga sangat merangsang petani untuk meningkatkan produksinya.

Perbedaan jumlah produksi kentang dari masing-masing sampel disebabkan adanya perbedaan pengambilan keputusan petani dalam mengolah usahatani kentang per hektarnya. Selain itu, terdapat perbedaan luas lahan yang dimiliki petani sampel dan kegiatan pemeliharaan tanaman kentang (pemupukan, pembumbunan, penyemprotan) yang berbeda antara petani sampel.

Menurut Soekartawi (1994), keuntungan adalah selisih antara penerimaan total dan biaya-biaya. Biaya ini, dalam banyak kenyataan dapat diklasifikasikan menjadi 2, yaitu biaya tetap (seperti sewa tanah, pembelian alat-alat pertanian) dan biaya tidak tetap (seperti biaya yang diperlukan untuk membeli bibit, pupuk, obat-obatan, dan pembayaran tenaga kerja). Untuk melihat total rata-rata biaya, pendapatan, dan keuntungan usahatani kentang di Kecamatan Jangkat Kabupaten Merangin dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rincian Produksi, Biaya, dan Pendapatan per Musim Tanam dan per Hektar, Usahatani Kentang di Kecamatan Jangkat Kabupaten Merangin Tahun 2014

Uraian	Biaya Diperhitungkan	Biaya Dibayarkan	Biaya (Rp/MT)
Produksi (kg)			14.263
Harga Output rata-rata (Rp)			3.500
Penerimaan (Rp)		60.348.333	60.348.333
Biaya Produksi			
• Bibit		13.672.778	13.672.778
• Pupuk		3.406.896	3.406.896
• Obat-obatan		4.382.521	4.382.521
• T.K Dalam Keluarga	4.127.976		4.127.976
• T.K Luar Keluarga	3.210.516	6.945.434	10.055.851
• Penyusutan Alat	729.439		729.439
• Karung		534.870	534.870
Total Biaya Produksi (Rp)	8.067.931	28.942.499	37.735.826
Pendapatan (Rp)		31.405.834	23.438.004

Berdasarkan Tabel 1, memperlihatkan bahwa biaya pembiayaan secara ekonomi diperhitungkan sebesar Rp. 37.735.826 /MT dengan harga rata – rata sebesar Rp. 3.500 menghasilkan penerimaan petani dari usahatani kentang sebesar Rp. 60.348.333 /MT. Biaya yang diperhitungkan ialah biaya penyusutan alat, biaya tenaga kerja dalam keluarga dan biaya tenaga kerja luar yang diperhitungkan sebesar Rp. 8.793.327 /MT. Setelah total penerimaan dikurangi dengan total biaya maka diperoleh pendapatan tunai tanpa memperhitungkan biaya alat, biaya tenaga kerja dalam keluarga dan luar keluarga yang diperhitungkan sebesar Rp. 31.405.834 /MT, perhektarnya Rp. 32.970.434 Ha/MT. Pendapatan bersih usahatani kentang di daerah penelitian jika memperhitungkan biaya - biaya penyusutan alat dan tenaga kerja yang diperhitungkan maka pendapatannya sebesar Rp 23.438.004 /MT, perhektarnya Rp.24.521.148 /ha/MT.

Alat analisa untuk mengukur tingkat keuntungan teknologi baru di dalam proses produksi usahatani dapat diketahui dengan analisis *B/C Ratio*. Jika *B/C Ratio* > 0, maka usahatani menguntungkan, *B/C Ratio* < 0, maka usahatani tidak menguntungkan, dan *B/C Ratio* = 0, maka usahatani impas. Untuk melihat *B/C Ratio* Usahatani Kentang per Hektar per Musim Tanam di Daerah Penelitian pada Tabel 2.

Tabel 2. *B/C Ratio* Usahatani Kentang per Hektar per Musim Tanam di Daerah Penelitian Tahun 2014

Uraian	Rp/Musim Tanam	Rp/Ha/Musim Tanam
Biaya Produksi (C)	36.910.330	39.739.504
Pendapatan (B)	23.438.004	24.521.148
<i>B/C Ratio</i>	0,63	0,61

Berdasarkan Tabel 2, *B/C Ratio* usahatani kentang di daerah penelitian per musim tanam yakni 0,63, sedangkan *B/C Ratio* Usahatani kentang di daerah penelitian per hektar per musim tanam yakni 0,61. Hal ini menunjukkan bahwa $B/C > 0$, maka usahatani kentang di Kecamatan Jangkat secara ekonomis menguntungkan.

Usahatani kentang secara ekonomi menguntungkan di daerah penelitian dapat diketahui dengan menggunakan analisis *R/C Ratio (Return Cost Ratio)* atau yang dikenal dengan perbandingan

(nisbah) antara penerimaan dengan biaya keseluruhan, rata-rata *R/C Ratio* dari usahatani kentang per petani dan per hektar dalam satu musim di daerah penelitian dapat di lihat pada Tabel 3.

Tabel 3. *R/C Ratio* Usahatani Kentang per Hektar per Musim Tanam di Daerah Penelitian Tahun 2014

Uraian	Rp/Musim Tanam	Rp/Ha/Musim Tanam
Biaya Produksi	36.910.330	39.739.504
Penerimaan	60.348.333	64.260.648
<i>R/C Ratio</i>	1,63	1,62

Berdasarkan Tabel 3, dapat dilihat bahwa secara keseluruhan rata-rata *R/C Ratio* dari usahatani kentang per musim tanam adalah sebesar 1,63, sedangkan *R/C Ratio* perhektarnya cenderung lebih kecil yakni sebesar 1,62. Hal ini menunjukkan bahwa *R/C Ratio* > 1, maka usahatani Kentang di Kecamatan Jangkat secara ekonomis layak untuk dikembangkan.

Penelitian Maulia (2010), perbedaan hasil analisis pendapatan usahatani kentang antara varietas *Granola* dan *Atlantic* yang dilakukan petani responden di Desa Cigedug secara umum dinyatakan menguntungkan dan layak untuk diusahakan. Hal ini dapat ditunjukkan dari pendapatan rata-rata atas biaya total yang diusahakan responden varietas *Granola* adalah Rp. 33.256.875,51 per hektar dan varietas *Atlantic* Rp. 42.206.449,23 per hektar, sedangkan berdasarkan penelitian Purwanto (2011), total penerimaan usahatani kentang sebesar Rp. 57.800.000 per hektar dengan total biaya produksi sebesar Rp. 39.600.000 per hektar. Hal ini menyatakan bahwa pendapatan usahatani kentang di Kecamatan Jangkat masih belum mencapai pendapatan maksimum, selain itu biaya usahatannya cukup tinggi.

KESIMPULAN

Pendapatan sampel petani kentang per musim tanam di Kecamatan Jangkat sebesar Rp. 23.438.004 per musim tanam, sedangkan pendapatan usahatani kentang per hektarnya sebesar Rp 24.521.148 per hektar per musim tanam. Penelitian Maulia (2010), perbedaan hasil analisis pendapatan usahatani kentang antara varietas *Granola* dan *Atlantic*, pendapatan rata-rata atas biaya total yang diusahakan responden varietas *Granola* adalah Rp. 33.256.875,51 /Ha dan varietas *Atlantic* Rp. 42.206.449,23 /Ha.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Kepala Kecamatan Jangkat, Bapak Kepala Desa Pulau Tengah, Bapak Kepala Desa Renah Alai dan Bapak Ketua PPL yang telah banyak membantu, mengarahkan serta memberikan izin. Terima kasih kepala Staff Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura dan Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi yang telah memberikan literatur berupa bantuan data sekunder yang tentunya berguna bagi kelancaran penelitian sehingga penulis dapat menyelesaikan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik, 2013. *Jambi Dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi.
Balai Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan, 2014. *Data Harga Kentang*. Pemerintah Kabupaten Merangin Unit Pelayanan Teknis Badan. Kecamatan Jangkat

- Balai Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan, 2014. *Data Kelompok Tani*. Pemerintah Kabupaten Merangin Unit Pelayanan Teknis Badan. Kecamatan Jangkat
- Dinas Petanian Tanaman Pangan Kabupaten Merangin, 2013. *Data Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Tahun 2013*. Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Merangin.
- Dinas Petanian Tanaman Pangan Provinsi Jambi, 2013. *Data Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Tahun 2013*. Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Jambi.
- Hanafie, R. 2010. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. C.V Andi Offset, Yogyakarta.
- Idawati, N. 2012. *Pedoman Lengkap Bertanam Kentang, Langkah Mudah Bertanam Kentang dan Kiat Bisnis Olahan Kentang*. Pustaka Baru Press, Yogyakarta.
- Maulia, S. 2012. *Analisis Pendapatan Usahatani dan Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Kentang di Desa Cigedug Kecamatan Cigedug, Kabupaten Garut*. Skripsi Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor.
- Riduwan. 2009. *Rumus dan Data dalam Analisis Statistika*. Alfabeta. Bandung.
- Samadi, B. 1997. *Usahatani Kentang*. Kanisius, Yogyakarta.
- Soekartawi. 1994. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.