

ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN INPUT PRODUKSI DAN PENDAPATAN PETANI PADI SAWAH DI DESA BANGKIR KECAMATAN DAMPAL SELATAN KABUPATEN TOLITOLI

M. Gafur Supriadi

(Mahasiswa Program Studi Magister Pembangunan Wilayah Pedesaan Pascasarjana Universitas Tadulako)

Abstract

This research has been implemented in Bangkir village of South Dampal District of Tolitoli Regency, the purpose to know 1) whether the input of land production, man power, seeds, and fertilizer are significance affect towards rice production at Bangkir village of South Dampal District. 2) to know that whether the production input using in the paddy rice land at Bangkir village of South Dampal District have reached efficient rate. 3) to know how big the income of rice paddy farmer in Bangkir Village of South Dampal District if is seen from the production which is obtained into for once weather planted. This research as like a survey an object has been decided with the target for 41 rice farmers in Bangkir Village of South Dampal District. To see the influence from each factors which is examined that's used Cobb-Douglas analysis model which is made a transformation into multiple linear regression forms. The conclusion from this research either simultaneous or variable partial of land wide, man power, fertilizer and seed affect to the rice production in Bangkir Village. The input using of production indicate that the land is not efficiently, so that still probably increase the production input, but production input, man power, fertilizer and seeds are not efficiently.

Keywords: *the production efficient and income.*

Pembangunan pertanian mempunyai fungsi yang sangat fundamental bagi pembangunan bangsa yakni mencukupi pangan nasional, penyediaan lapangan kerja, penyediaan bahan baku untuk industri, dan sebagai penghasil devisa negara. Pembangunan pertanian yang merupakan bagian dari program pembangunan nasional diarahkan pada berkembangnya pertanian yang maju, efisien dan tangguh yaitu pertanian yang dapat meningkatkan produksi, pendapatan dan kesejahteraan petani serta memperluas kesempatan kerja dalam masyarakat.

Peningkatan produksi pangan, terutama padi mendapat prioritas utama dalam upaya mempertahankan swasembada beras khususnya dan mencapai swasembada pangan umumnya. Upaya peningkatan produksi padi dapat dilakukan dengan cara ekstensifikasi dan intensifikasi. Intensifikasi berupa upaya peningkatan produktivitas lahan, yang pada umumnya dicapai de-

ngan pemakaian input kimiawi (pupuk dan pestisida) dan dalam jumlah tidak terkontrol mempunyai dampak negatif terhadap lingkungan. Ekstensifikasi pada masa mendatang akan lebih terarah pada pemanfaatan lahan-lahan yang mempunyai produktivitas lahan yang lebih rendah. Kegiatan ini akan menimbulkan tekanan yang cukup berat terhadap sumberdaya alam, yang berarti berdampak negatif terhadap kelestarian sumberdaya alam dan kualitas lingkungan (Tohir, Kaslan A. 1983).

Gambaran belum optimalnya tingkat produksi padi yang dihasilkan selama ini ditunjukkan oleh tingkat produktivitas yang masih relatif rendah, produksi padi tingkat Nasional pada tahun 2009 sebesar 4,9 ton per hektar, tingkat Provinsi Sulawesi Tengah sebesar 4,5 ton per hektar, kabupaten Tolitoli sebesar 4,7 ton per hektar produksi Kecamatan Dampal Selatan sebesar 2,9 ton per hektar, sedangkan

produksi Desa Bangkir yaitu 3 ton per hektar. Masih berada jauh dibawah produksi nasional, provinsi maupun kabupaten yaitu 2.9 ton per hektar, sehingga permasalahan yang terjadi apakah usahatani yang dijalankan dapat memberikan keuntungan atau sebaliknya dan besarnya pendapatan yang diperoleh dari usahatani padi dipengaruhi oleh seberapa besar produksi padi yang dihasilkan, karena itu dalam menganalisis pendapatan usahatani tidak terlepas dari masalah produksi (Sulawesi Tengah dalam Angka, 2010)

Penggunaan faktor produksi perlu dianalisis pengaruhnya terhadap produksi, terutama mengenai elastisitas dan efisiensinya, guna mengetahui faktor produksi mana yang harus ditambah atau dikurangi. Dalam terminologi ilmu ekonomi, pengertian efisiensi dapat digolongkan menjadi efisiensi teknis, efisiensi harga, dan efisiensi ekonomis. Dikatakan efisien secara teknis apabila faktor produksi yang dipakai menghasilkan produksi padi yang maksimal, efisien harga kalau nilai dari produk marginal sama dengan harga faktor yang bersangkutan dan dikatakan efisien ekonomis jika usahatani tersebut mencapai efisiensi teknis dan efisiensi harga (Soekartawi,2003:46-47).

Untuk mencapai efisiensi tersebut diperlukan dua syarat yaitu syarat keharusan dan syarat kecukupan. Syarat keharusan menunjukkan tingkat efisiensi teknis yang harus dipenuhi, yang akan tercapai pada saat elastisitas produksi dari usahatani bernilai nol dan satu, sedangkan syarat kecukupan menunjukkan tingkat ekonomi yang harus dicapai oleh proses produksi yaitu dengan tercapainya keuntungan maksimum pada saat nilai produk marginal sama dengan harga satuan faktor produksi (Doll dan Orazem, 1984 dalam Mia, 2009: 14).

Pada bidang ekonomi ada yang dipengaruhi oleh kondisi internal petani dan kondisi eksternal petani (kebijakan pemerintah). Petani Indonesia mayoritas adalah petani kecil yang mempunyai keterbatasan modal, sehingga susah

untuk mengembangkan produksi. Modal yang dimiliki oleh petani relatif kecil, sehingga hasil panen harus segera dijual untuk memutar modal sekalipun harganya murah. Hal tersebut disebabkan karena mereka tidak mempunyai cadangan biaya untuk pengolahan selanjutnya dan mahal biaya penyimpanan atau penanganan pasca panen (Doll dan Orazem, 1984 dalam Mia, 2009: 16).

Kabupaten Tolitoli memiliki luas wilayah 407.977 Ha dengan potensi lahan pertanian 50.712 Ha. Kabupaten Tolitoli memiliki iklim tropis dengan kisaran suhu harian 02,00°C-21,33°C pada malam hari dan 33,24°C-34,4°C pada siang hari. Kelembaban udara rata-rata 83% dengan curah hujan rata-rata sebesar 178 mm/bulan dengan rata-rata 16 hari hujan/bulan (BPS Kabupaten Tolitoli, 2010: 17).

Produksi padi sawah pada tahun 2009 sebesar 90.567 ton, sedangkan luas panen tanaman padi sawah pada tahun 2009 tercatat sebesar 19,154 Ha. Dengan melihat besaran antara produksi yang dicapai dengan besaran luas panen yang ada maka produktivitas lahan pertanian masih dapat memberikan harapan baik bagi masyarakat di Kabupaten Tolitoli. Pada tahun 2009 produktivitas tanaman padi mencapai 4,73 Ton/Ha (BPS Kabupaten Tolitoli, 2010: 123).

Kecamatan Dampal Selatan merupakan salah satu kecamatan dari 10 Kecamatan di Kabupaten Tolitoli terdiri dari zona ketinggian antara 100-750 m di atas permukaan laut dengan luas daratan 66,37% sedangkan perbukitan seluas 33,62%. Iklim di kecamatan Dampal Selatan pada umumnya dipengaruhi oleh dua musim secara tetap, yaitu musim hujan dan musim kemarau.

Produksi padi sawah di kecamatan Dampal Selatan pada tahun 2009 sebesar 24.848 ton, luas panen tanaman padi sawah pada tahun 2009 sebesar 4.981 Ha sedangkan di desa Bangkir produksi padi sawah 4.981 ton dengan

luas panen 1.397 Ha (BPS Kabupaten Tolitoli, 2010: 58-60).

Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan penelitian tentang “Analisis Efisiensi Penggunaan Input Produksi dan Pendapatan Petani Padi Sawah di Desa Bangkir Kecamatan Dampal Selatan Kabupaten Tolitoli”.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian *explanatory*, yang menganalisis pengaruh antara variabel yang satu dengan variabel yang lainnya, Singarimbun (1995:45). Penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data primer yang diperlukan, dan dianalisis kemudian diinterpretasikan untuk selanjutnya diambil kesimpulan.

Lokasi penelitian sebagai tempat pengamatan adalah Desa Bangkir Kecamatan Dampal Selatan Kabupaten Tolitoli Provinsi Sulawesi Tengah. Penentuan Desa Bangkir yang dilakukan secara sengaja (*purposive*), didasarkan atas pertimbangan bahwa Desa Bangkir merupakan salah satu Desa yang cukup potensial, namun hasil produksi padi sawah masih rendah untuk pengembangan usahatani dan kurang mendapat perhatian dari instansi terkait, maupun pemerintah daerah setempat. Adapun Waktu penelitian dilakukan selama satu kali musim tanam (September sampai Desember 2011).

Populasi dalam penelitian ini adalah petani padi sawah di Desa Bangkir Kecamatan Dampal Selatan, sedangkan sampel dibentuk melalui kegiatan pendaftaran petani dengan jumlah unsur populasi di Desa Bangkir Kecamatan Dampal Selatan Kab. Tolitoli adalah sebanyak 562 KK.

Pendaftaran petani dengan jumlah unsur populasi di Desa Bangkir Kecamatan Dampal Selatan Kab. Tolitoli adalah sebanyak 562 KK. Sampel di ambil dengan menggunakan rumus Taro Yamane (Riduwan, 2006: 65):

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1}$$

Di mana: n = Jumlah sampel
 N = Jumlah populasi
 d² = Presisi yang ditetapkan (15%)

$$n = \frac{562}{562(15\%)^2 + 1}$$

$$n = \frac{562}{56(0,0225) + 1}$$

$$n = \frac{562}{13,645} \quad n = 41,18$$

Jadi, jumlah sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 41 KK Tani. Selanjutnya penentuan reponden dilakukan dengan metode pengambilan secara acak sederhana (*Simple Random Sampling*).

Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan cara observasi dan wawancara langsung dengan petani padi sawah dengan menggunakan daftar pertanyaan (*Questionnaire*), sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi terkait dan literatur yang relevan dengan tujuan penelitian ini.

Analisis Data

Untuk menganalisis masalah pertama akan digunakan analisis fungsi produksi Cobb-Douglas, Soekartawi (1990: 160) Sebagai berikut:

$$Y = a X_1^{b_1} X_2^{b_2} \dots X_i^{b_i} \dots X_n^{b_n} e^u$$

Untuk memudahkan pendugaan terhadap persamaan dari fungsi produksi Cobb-Douglas tersebut, maka persamaan tersebut di-ubah menjadi bentuk linear berganda dengan cara melogaritmakan persamaan tersebut sehingga persamaan berubah menjadi:

$$\text{Log } Y = \text{log } a + b_1 \text{log } X_1 + b_2 \text{log } X_2 + b_3 \text{log } X_3 + b_4 \text{log } X_4 + e$$

Y = Produksi padi sawah (kg)
 X_1 = Luas Lahan (ha)
 X_2 = Jumlah Tenaga Kerja (HOK)
 X_3 = Jumlah Benih (kg)
 X_4 = Jumlah Pupuk (kg)
 b_0 = Intersep
 e = Error

Untuk mengetahui ketetapan model, digunakan koefisien determinasi ganda (R²) dengan rumus:

$$R^2 = \frac{\text{jumlah Kuadrat regresi}}{\text{jumlah Kuadrat total}}$$

Pengujian terhadap pengaruh dari variabel-variabel yang diamati secara simultan digunakan uji F (*F-test*) dengan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{KTR}{KTS}$$

Keterangan :

F = Uji Fisher (*fisher test*)
 KTR = Kuadrat Tengah Regresi
 KTS = Kuadrat Tengah Sisa

Untuk menganalisis masalah kedua yaitu efisiensi penggunaan input produksi akan dihitung berdasarkan konsep efisiensi ekonomis, Sigit Larasito (2005:49) sebagai berikut :

$$EK_{xi} = \frac{NPM_{xi}}{NMC_{xi}}$$

$$\text{Produk Marginal} = \frac{\Delta Y}{\Delta X}$$

Sehingga dengan demikian tingkat efisiensi dapat diukur penjelasan sebagai berikut :

$\frac{NPM_{xi}}{NMC_{xi}} = 1$ penggunaan input produksi efisien atau dicapai keuntungan maksimum.

$\frac{NPM_{xi}}{NMC_{xi}} > 1$ penggunaan input produksi belum efisien atau terlalu sedikit sehingga jumlahnya perlu ditambah.

$\frac{NPM_{xi}}{NMC_{xi}} < 1$ Penggunaan input produksi tidak efisien atau terlalu banyak sehingga jumlahnya perlu dikurangi.

Keterangan:

NPM_{xi} = Nilai produksi marjinal dari input produksi ke i (rupiah)

NMC_{xi} = Nilai Marginal Cos dari input produksi ke i (rupiah)

P_{xi} = Harga satuan input produksi ke i (rupiah)

Y = Produksi padi

X_i = input produksi

Untuk menganalisis masalah ketiga yaitu pendapatan, Soekartawi (1981:95) sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC \text{ atau } \pi = P_y \cdot Y - \sum_{i=1}^n X_i \cdot P_{xi}$$

$$TR = P_y \cdot Y$$

$$TC = FC + YC$$

Keterangan :

π = Pendapatan (Rp)

TR = Total penerimaan (Rp)

TC = Total Biaya (Rp)

P_y = Harga Produksi (Rp)

Y = Produksi (Kg)

P_{xi} = Input ke i

FC = Biaya tetap

VC = Biaya tidak tetap

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah penduduk Desa Bangkir yang tercatat berdasarkan Kecamatan Dampal Selatan dalam Angka 2010, adalah 5932 jiwa, terdiri dari laki-laki 2953 jiwa dan perempuan 2979 jiwa, Penduduk Desa Bangkir sebagian besar bermatapencaharian sebagai petani (77,72%) yang terdiri dari petani sawah 34,24% dan petani kebun 43,48%. Selain petani penduduk Desa Bangkir ada yang bermatapencaharian sebagai pedagang yaitu sebanyak 26 orang (4,71%), kemudian bekerja sebagai PNS, TNI dan POLRI yaitu sebanyak 23 orang masing-masing PNS 17 orang (3,08%), TNI/POLRI 6 orang (1,09%), Kemudian yang bekerja dalam industri rumah tangga sebanyak 8 orang (1,45%), serta yang bekerja sebagai buruh dan sopir angkut yaitu sebanyak 66 orang (11,95%) yaitu 29 orang sebagai buruh dan 37 orang sebagai sopir angkut.

Karakteristik Responden

Karakteristik responden yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah identitas responden yang erat kaitannya dengan kegiatan usahatani seperti umur, pendidikan, dan tanggungan keluarga.

Keadaan usahatani petani responden

Keadaan usahatani dimaksudkan dalam penelitian ini adalah faktor produksi yang dimiliki dan digunakan dalam menghasilkan output seperti luas lahan, tenaga kerja, pupuk serta benih yang digunakan.

Luas Lahan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa luas lahan sawah petani responden di Desa Bangkir sangat bervariasi mulai dari 0,5 ha sampai dengan 3,00 ha, Dari 41 responden terdapat 18 orang (43,9%) memiliki luas lahan 1,00 ha, Kemudian 10 orang (24,4%) memiliki luas lahan 2,00 ha, 8 orang (19,5%) memiliki luas lahan 3,00 ha dan 5 orang (12,2%) memiliki luas lahan 0,50 ha.

Penggunaan tenaga kerja

Sistem penggajian atau upah yang diberlakukan terhadap penggunaan tenaga kerja adalah upah harian dengan besaran Rp 25,000/hari,

Penggunaan tenaga kerja di Desa Bangkir adalah pada sebahagian besar adalah pria, maka dalam penelitian ini sistem penggajian berdasarkan Hari Kerja Orang (HKO).

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan tenaga kerja pada usaha tani padi sawah di Desa Bangkir adalah bervariasi mulai 10 orang sampai dengan 50 orang, ini tergantung dari luas lahan garapan semakin luas lahan semakin besar jumlah tenaga kerja yang digunakan.

Penggunaan Pupuk

Pupuk merupakan salah satu faktor produksi yang dapat meningkatkan produksi, Pupuk yang digunakan petani padi sawah di Desa Bangkir sangat tergantung kondisi tanah mulai dari jumlah 150 kg sampai dengan jumlah 750 kg.

Sesuai dengan permasalahan dan hipotesis yang diajukan maka untuk membahas pengaruh faktor, luas lahan, tenaga kerja, pupuk dan benih terhadap produksi padi sawah di Desa Bangkir digunakan data hasil penelitian yang ditransformasi kedalam logaritma natural (ln) (lampiran 5). Dengan menggunakan bantuan alat analisis fungsi Cobb-Douglas diperoleh hasilnya pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1.
Faktor-faktor mempengaruhi produksi padi di
Desa Bangkir

Variabel	Koefisien Regresi	T- hitung	Sig,
Luas lahan (X ₁)	0,376	3,411	0,002
Tenaga kerja (X ₂)	0,539	9,016	0,000
Pupuk (X ₃)	0,391	5,323	0,000
Benih (X ₄)	0,297	3,397	0,002
R	Adjusted R Square	F-hitung	Sig
0,991	0,979	471,335	0,000

Sumber: Hasil Olah Data

Dan 4 variabel yang diteliti yaitu luas lahan, tenaga kerja, pupuk dan benih yang dominan pengaruhnya terhadap produksi adalah variabel tenaga kerja. Secara matematis hasil analisis tersebut dibuat dalam persamaan sebagai berikut:

$$Y = -614.069 + 0,376 X_1 + 0,539 X_2 + 0,391 + 0,297 X_4$$

Analisis efisiensi penggunaan input produksi

Tingkat efisiensi dihitung berdasarkan konsep efisiensi ekonomi yaitu:

$$NPM_{X_1} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} P_Y = \frac{512,112 \times 5500}{2.816.616}$$

$$NPM_{X_2} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} P_Y = \frac{41,2335 \times 5500}{226.784,25}$$

$$NPM_{X_3} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} P_Y = \frac{2,0723 \times 5500}{11.397,65}$$

$$NPM_{X_4} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} P_Y = \frac{8,6427 \times 5500}{47.534,85}$$

Selanjutnya Nilai Produk Marginal tersebut dibandingkan dengan harga dari masing-masing faktor dan input produksi yang digunakan, Adapun hasilnya adalah sebagai berikut:

$$\frac{NPM_{x1}}{P_{x1}} = \frac{2.816.616}{1.378.049} = 2,043$$

$$\frac{NPM_{x2}}{P_{x2}} = \frac{226.784,25}{700.609,7} = 0,323$$

$$\frac{NPM_{x3}}{P_{x3}} = \frac{11.397,65}{3.054.878} = 0,003$$

$$\frac{NPM_{x4}}{P_{x4}} = \frac{47.534,85}{436.829,3} = 0,108$$

Dari hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa luas lahan, belum efisien karena ratio NPM dan harga lebih besar dari pada satu, Artinya penggunaan faktor produksi lahan penggunaannya masih memungkinkan untuk ditambah, manakala petani masih ingin menambah luas lahan yang digunakan dalam proses produksi, tingkat keuntungan secara ekonomi masih dapat diperoleh, Namun pada input tenaga kerja, pupuk dan benih tidak efisien karena terlihat ratio nilai produk marginal dan harga lebih kecil dari satu, Artinya penggunaan input produksi tenaga kerja, pupuk dan benih penggunaannya sudah tidak memungkinkan untuk ditambah.

Analisis Pendapatan

Dalam kegiatan usaha tani, pendapatan sebagai ukuran untuk melihat besar-kecilnya hasil usaha yang diterima, Disisi lain pendapatan dipandang sebagai suatu nilai bersih yang akan diterima setelah dikurangi biaya-biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi.

Di Desa Bangkir berdasarkan data dan informasi yang diperoleh, Dari hasil penelitian pada 41 orang petani menunjukkan bahwa produksi yang diperoleh petani satu kali musim tanam yaitu antara 500 kg sampai dengan 4800 kg. Total produksi dari 41 orang responden adalah 87.850 kg. Dengan harga jual yang berlaku di Desa Bangkir yaitu Rp 5500/kg, maka total penerimaan kotor dari 41 orang responden adalah Rp 483.175.000.

Dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa pendapatan rata-rata/ha yang diperoleh petani padi sawah di Desa Bangkir adalah sebesar Rp 3.800.232,55 dalam 1 kali panen. Pendapatan tersebut diperoleh setelah dikurangi

dengan biaya-biaya yang digunakan dalam proses produksi. Biaya-biaya yang digunakan dalam proses produksi padi sawah adalah biaya tetap yang terdiri dari biaya pajak, biaya sewah dan biaya penyusutan totalnya sebesar Rp 66.175.000. Sedangkan biaya variabel dengan komponen biaya yaitu biaya upah tenaga kerja, biaya pembelian pupuk dan biaya pembelian benih totalnya sebesar Rp 171.885.000.

Dengan berdasarkan hasil perhitungan pendapatan pada 41 orang responden petani padi di Desa Bangkir dapat dikatakan bahwa usahatani yang mereka lakukan adalah menguntungkan karena pendapatan yang diterima lebih besar dari biaya-biaya yang dikeluarkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang dikemukakan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Baik secara simultan maupun parsial variabel luas lahan, tenaga kerja, pupuk, serta benih mempengaruhi produksi padi sawah di Desa Bangkir. Variabel yang paling dominan mempengaruhi produksi padi sawah di Desa Bangkir adalah variabel tenaga kerja.
2. Penggunaan input produksi menunjukkan bahwa lahan belum efisien sehingga masih memungkinkan penambahan input produksi sedangkan input produksi tenaga kerja, pupuk dan benih tidak efisien sehingga tidak memungkinkan untuk penambahan.
3. Pendapatan bersih yang diterima oleh 41 orang petani padi sawah dalam satu kali panen adalah Rp 245.115.000, serta pendapatan rata-rata/ha adalah sebesar Rp 3.800.232,55 dan pendapatan rata-rata/orang Rp 5.978.414,63.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih. 1999. *Ekonomi Mikro*. Yogyakarta: BPFE.
- Ansar, 2009. *Analisis Komparatif antara Pendapatan Usahatani Padi Sawah Pola Pengelolaan Tanaman Terpadu Dengan Pengelolaan Tanaman Non Terpadu di Kecamatan Biromaru*. Tesis. Palu: Fakultas Program Pascasarjana Universitas Tadulako.
- Bishop dan W.D. Toussain. 1986. *Pengantar Analisis Ekonomi Pertanian*, diterjemahkan Wisnuadji, Harsojono, Suparmoko. Yogyakarta: UGM.
- Boediono. 1982. *Ekonomi Mikro*. Edisi Kedua Cetakan ke IV. Yogyakarta: BPFE UGM
- BPS Kabupaten Tolitoli Tahun 2010, Kabupaten Tolitoli dalam Angka
- BPS Kabupaten Tolitoli Tahun 2010, Kecamatan Dampal Selatan dalam Angka
- BPS Kabupaten Tolitoli Tahun 2010, Statistik Tanaman Pangan Kabupaten Tolitoli
- Debertin, David.L. 1986. *Agricultural Production Economics*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Doll, J.P dan Orazem, E. 1984. *Production Economic*. New York: Mcmillan Publishing Company.
- Hariawan. 2009. *Analisis Efisiensi Penggunaan beberapa Input pada Usahatani Padi Sawah di Desa Pruroo Kecamatan Lindu Kabupaten Donggala*. Skripsi. Palu: Fakultas Ekonomi Universitas Tadulako.
- Jokolelono, Eko. 2011. *Model Penguatan Kinerja Tambak dalam Rangka Mewujudkan Ketahanan Pangan di Kabupaten Parigi Moutong Provinsi Sulawesi Tengah*

- Gladwings, C.H. 1979. *Cogaitive Strategies and Adoption Pecisions a Can Study of non Adoption ofAgronomic Recommendation*. Econ. Dcv. And Cult.Chage.
- Mahananto, 2009. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Studi Kasus di Kecamatan Nogosari, Boyolali, Jawa Tengah*. Tesis. Malang: Fakultas Program Magister IEP, PPSUB.
- Mia. 2009. *Analisis Produksi dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah di Desa Lembantongoa Kecamatan Palolo Kabupaten Donggala*. Tesis. Palu: Fakultas Program Paca-sarjana Universitas Tadulako.
- Mosher, A.T. 1966. *Getting Agricultural Moving*. New York: Frederick. A. Pracger.
- Nicholson, W. 1999. *Teori Ekonomi Mikro*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Purmiyanty, Sri. 2002. *Analisis Produksi dan Daya Saing Padi Sawah di Kabupaten brebes Jawa Tengah*. Tesis. Fakultas Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Pramono, J.,S Kartaatmadja dan H. Supadmo. 2004. *Efisiensi Pemanfaatan Sumberdaya pada Usahatani Padi Sawah di Kab. Sragen, Jawa Tengah*. Makalah Seminar Nasional Pengembangan teknologi Pertanian. Mataram, 30-31 Oktober 2001.
- Riduwan. 2006. *Metode dan teknik menyusun tesis*. Bandung: Alfabeta.
- Riyanto, Agus. 2000. *Analisis Pendapatan dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Padi Sawah (Studi Kasus di Desa Kabuledan Kec. Wanasari, Kab. Brebes Propinsi Dati II Jawa Tengah)*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Singarimbun, Masrin. 1995. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: PT. Pustaka LP3ES.
- Soeharjo dan Patong. 1984. *Sendi-sendi Pokok Usahatani*. Ujung Pandang: LPUH.
- Soekartawi. 1984. *Ilmu Usaha Tani dan Penelitian untuk Pengembangan Petani Kecil*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- _____. 1990. *Teori Ekonomi Produksi*. Jakarta: CV Rajawali.
- _____. 2002. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: PT. Radja Grafindo.
- _____. 2003. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: PT. Radja Grafindo.
- Suryana, Achmad. 2004. *Kapita Selektta Evolusi Pemikiran Kebijakan Ketahanan Pangan*. Yogyakarta: BPFEE.
- Sulawesi Tengah Tahun 2010, dalam Angka Statistik Tanaman Pangan Indonesia, Tahun 2010.
- Tohir, Kaslan A. 1983. *Seuntai Pengetahuan Usahatani di Indonesia*. Jakarta: Bina Aksara.
- Utomo, Muhajir. 2007. *Bertanam Padi Sawah*. Jakarta: Penebar Swadaya.