

ANALISIS PENDAPATAN USAHATANI PADI SAWAH DI DESA KEMBANG MERTA KECAMATAN MASAMA KABUPATEN BANGGAI

Analysis Of Rice Paddy Farming Income In Kembang Merta Village Kecamatan Masama Sub District Kabupaten Banggai Regency

Muhammad Arif Jakaria ¹⁾, Max Nur Alam ²⁾, Sulaeman ²⁾

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu

²⁾ Staf Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu

E-mail: Cha-Cha-Jie@yahoo.co.id

E-mail: Arief.Jakaria@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the amount of income of rice paddy farming in Kembang Merta Village, Masama Sub District, Banggai Regency. This research was conducted from April to June 2018. Determination of respondents was carried out by simple random sampling method, taking 35 farmers from a population of 175 farmers. The data analysis used is income analysis ($\pi = TR - TC$). The data used are primary and secondary data. The results of the analysis show an average production of Rp. 3,433.29 kg of rice / 0.98ha / MT or Rp. 3,494.96 kg obtained from farmers in the amount of Rp. 27,466,285.71 / 0.98ha / MT or Rp. 27,959,692.04 / ha / MT. The average total cost incurred by the respondent farmer is Rp. 8,455,053.51 / 0.98ha / MT or 8,606,940.70 / ha / MT, so that the average income of the respondent farmers is known as Rp. 19,011,232.20 / 0.98ha / MT or Rp. 19,959,692.04 / ha / MT.

Keywords: Income, Rice Paddy.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya pendapatan usahatani padi sawah di Desa Kembang Merta Kecamatan Masama Kabupaten Banggai. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai Juni 2018. Penentuan responden dilakukan dengan metode sampel acak sederhana (*Simple Random Sampling*), dengan mengambil 35 responden petani dari jumlah populasi sebanyak 175 orang petani. Analisis data yang digunakan adalah analisis pendapatan ($\pi = TR - TC$). Data yang digunakan yaitu data primer dan sekunder. Hasil analisis menunjukkan rata-rata produksi sebesar Rp. 3.433,29 kg beras/0,98ha/MT atau Rp. 3.494,96 kg diperoleh dari petani sebesar Rp. 27.466.285,71/0,98ha/MT atau Rp. 27.959.692,04/ha/MT. Rata-rata biaya total yang dikeluarkan petani responden sebesar Rp. 8.455.053,51/0,98ha/MT atau 8.606.940,70/ha/MT, sehingga diketahui rata-rata pendapatan petani responden yaitu sebesar Rp. 19.011.232,20/0,98ha/MT atau Rp. 19.959.692,04/ha/MT.

Kata Kunci : Pendapatan, Padi Sawah .

PENDAHULUAN

Indonesia ialah negara agraris dengan sumber daya alam yang sangat mampu mendukung perekonomian negara, oleh karena itu negara ini tidak bisa terlepas dari sektor pertanian yang menjadi roda penghasil sebagian besar penduduk Indonesia. Sektor pertanian memegang peranan strategis dalam pembangunan perekonomian baik nasional maupun daerah. Bahkan pada era globalisasi, sektor pertanian telah membuktikan kuatnya daya sanggah penompang perekonomian nasional, sehingga diharapkan dapat berperan di garis depan dalam mengatasi krisis ekonomi (Husodo, 2004).

Sektor pertanian merupakan sektor yang dapat diandalkan dalam pemulihan perekonomian nasional. Kesejahteraan petani dan keluarganya merupakan tujuan utama yang harus menjadi prioritas dalam melakukan semua kegiatan yang berhubungan dengan pengembangan pertanian. Peran penting sektor pertanian telah terbukti dari keberhasilan sektor pertanian pada saat krisis ekonomi dalam menyediakan kebutuhan pangan pokok dalam jumlah yang memadai dan tingkat pertumbuhannya yang positif dalam menjaga laju pertumbuhan ekonomi nasional. Keadaan ini menjadi pertimbangan utama dirumuskan kebijakan yang memiliki keberpihakan terhadap sektor pertanian dalam memperluas lapangan kerja, menghapus kemiskinan dan mendorong pembangunan ekonomi yang lebih luas dan semakin maju, efisien dan tangguh serta keanekaragaman hasil Pertanian (Sudaryanto dan Munif, 2005).

Tanaman pangan merupakan salah satu komoditas yang sering ditanam masyarakat Indonesia. salah satu tanaman pangan yang sering di tanam yaitu padi. Komoditas ini merupakan sangat penting, karena sebagai sumber energi utama bagi masyarakat (Darwanto, 2010).

Provinsi Sulawesi Tengah merupakan wilayah yang memiliki banyak lahan pertanian yang produktif, baik persawahan maupun lahan pertanian lainnya, lahan sawah memberi manfaat yang sangat luas terutama dalam

penyediaan komoditas pangan untuk memenuhi kebutuhan pangan Provinsi Sulawesi Tengah. Berdasarkan Badan Statistik Provinsi Sulawesi Tengah, lima tahun terakhir menunjukkan kecendrungan yang berfluktuasi khususnya untuk produksi padi (BSP, 2017).

Rata-rata desa memiliki lahan pertanian padi sawah, hanya ada satu desa yang tidak memungkinkan memiliki lahan pertanian padi sawah yaitu Desa Tompotika Makmur karena Desa tersebut terletak di area pegunungan. Komoditas padi sawah merupakan komoditas utama yang diusahakan oleh petani di Desa Kembang Merta. Hal ini terbukti dari 14 Desa yang ada di Kecamatan Masama hanya satu Desa diantaranya yang tidak memproduksi padi sawah sementara 13 Desa lainnya berkesinambungan dapat memproduksi padi sawah dari tahun ke tahun. Pada tahun 2016, Desa Kembang Merta memiliki jumlah luas panen mencapai 650 ha, sedangkan produksi 3.787,9 ton dengan rata-rata produktivitas mencapai 5,30 ton /ha. (BPP, 2017).

Komoditi pertanian padi sawah dapat dikategorikan sebagai komoditi komersial karena sebagian besar ditunjukan untuk memenuhi kebutuhan pasar dengan harga yang berlaku di pasar. Melihat produksi padi sawah yang cukup tinggi di Desa Kembang Merta tidak menjamin memberikan pendapatan yang tinggi bagi petani, mengingat masih kurangnya informasi tentang besarnya biaya-biaya penggunaan input terhadap besarnya pendapatan yang diterima petani.

Namun saat ini petani di Desa Kembang Merta masih memiliki beberapa kendala yaitu kurangnya mendapatkan penyuluhan sehingga petani tidak mendapatkan informasi mengenai penggunaan input usahatani yang tepat sehingga dalam penggunaan pupuk maupun pestisida hanya berdasarkan pada pengalaman yang didapatkan petani selama ini dan ini tentunya dapat memberikan dampak pada penerimaan yang diperoleh petani. Kondisi cuaca yang sering hujan juga menjadi kendala bagi petani sehingga dapat mengakibatkan peningkatan hama dan penyakit yang menyerang tanaman mereka.

Hal ini juga dapat mempengaruhi produksi yang dihasilkan petani sehingga berdampak pada pendapatan petani itu sendiri.

Secara umum peningkatan produksi dapat menjadi suatu indikator keberhasilan dari usahatani sehingga dapat menjadi tolak ukur kesejahteraan petani, namun tingginya produksi dalam suatu usahatani belum menjamin pendapatan yang akan diperoleh petani yang tentunya pendapatan tersebut dipengaruhi harga yang diterima petani dan juga besarnya biaya input suatu usahatani (Rustam, 2014).

Melihat hal tersebut maka dilakukan penelitian tentang “Analisis Pendapatan Usahatani Padi Sawah di Desa Kembang Merta Kecamatan Masama Kabupaten Banggai”

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan yakni seberapa besar pendapatan usahatani yang dapat di peroleh dalam usahatani padi sawah di Desa Kembang Merta Kecamatan Masama Kabupaten Banggai?

Penelitian ini bertujuan mengetahui pendapatan usahatani padi sawah di Desa Kembang Merta Kecamatan Masama Kabupaten Banggai.

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai bahan pengetahuan penulis tentang masalah pertanian khususnya padi sawah.
2. Sebagai bahan referensi dan perbandingan bagi penelitian berikutnya yang akan melakukan pengkajian masalah dalam bidang yang sama.
3. Bahan informasi bagi pemerintah sebagai penentu kebijakan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan Di Desa Kembang Merta Kecamatan Masama Kabupaten Banggai. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*Purposive*) dengan pertimbangan bahwa Desa Kembang Merta adalah salah satu desa penghasil Padi Sawah terbaik yang ada di Kecamatan Masama Kabupaten

Banggai. Penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai dengan Juni 2018.

Responden dalam penelitian ini adalah petani yang melakukan usahatani padi sawah. Penentuan responden dilakukan dengan menggunakan metode Sampel Acak Sederhana, (*Simple Random Sampling*) artinya dilakukan dengan memberikan kesempatan yang sama kepada populasi untuk dipilih menjadi sampel penelitian. Jumlah responden dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan persamaan yang dirumuskan oleh Slovin dalam Wicaksono (2012) sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{N}{1+Ne^2} \\
 n &= \frac{175}{1+175(0,15)^2} \\
 n &= \frac{175}{1+3,9375} \\
 n &= \frac{175}{4,9375} \\
 n &= 35,44 \text{ sampel} \\
 n &= 35
 \end{aligned}$$

Populasi (N) dalam penelitian ini sebanyak 175 petani padi sawah. Dengan menggunakan rumus di atas pada tingkat kesalahan (e) sebesar 15% maka diperoleh jumlah sampel (n) yaitu 35 petani padi sawah di Desa Kembang Merta Kecamatan Masama Kabupaten Banggai.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Semua data primer dikumpulkan dengan cara survey dan wawancara kepada petani respon dan berdasarkan daftar pertanyaan atau *Questionair*. Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari literature serta berbagai instansi dan lembaga yang terkait.

Analisis Data

Modal analisis yang digunakan untuk mengetahui pendapatan usahatani padi sawah Soekartawi (2002), adalah :

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

Π = Pendapatan usahatani
TR = Total penerimaan (Total Revenue)
TC = Total biaya (Total Cost)

Menurut Sudarman (2001), total biaya adalah biaya tetap ditambah dengan total biaya variable. Total biaya dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$TC = FC + VC$$

Keterangan :

TC = Total biaya (Rp)
FC = Biaya tetap (Rp)
VC = Biaya Variabel (Rp)

Menurut Soekirno (2002), untuk mengetahui jumlah penerimaan yang diperoleh dapat diketahui dengan menggunakan rumus:

$$TR = Q \cdot P$$

Keterangan :

TR = Total penerimaan
Q = Jumlah produk yang dihasilkan dalam suatu usahatani (Kg)
P = Harga produk (Rp)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Benih. Menurut Rahim dan Diah (2008), benih menentukan keunggulan dari suatu komoditas dan juga merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan dalam usahatani. Benih yang unggul cenderung menghasilkan produk dengan kualitas yang baik akan tetapi penggunaan benih harus dilakukan secara profesional sesuai dengan kebutuhan di tiap-tiap luas lahan, apabila luas lahan cukup sempit baiknya benih diberikan dengan kondisi lahan yang ada. Pengaruh benih terhadap produksi juga ditentukan oleh penggunaan benih lokal maupun benih yang memiliki varietas unggul. Dengan menggunakan benih yang unggul maka produksi akan lebih banyak, tahan terhadap penyakit, membutuhkan waktu yang tidak lama dalam berproduksi, dan hasil komoditasnya berkualitas tinggi sehingga harganya dapat bersaing di Pasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan benih padi sawah di Desa

Kembang Merta dengan rata-rata sebesar 26,63 Kg/0,98ha/MT atau 27,11 Kg/ha/MT dengan harga benih per kg Rp. 5.000

Penggunaan Pupuk. Menurut Sutedjo (2002). Pupuk anorganik merupakan pupuk yang berasal dari penguraian bahan-bahan atau sisa tanaman dan binatang, misalnya pupuk kandang, pupuk hijau, kompos, bungkil, guano, dan tepung tulang. Sementara itu, pupuk organik atau yang biasa disebut sebagai pupuk buatan adalah pupuk yang sudah mengalami proses dipabrik misalnya pupuk, SP36, dan KCL.

Pemupukan ditunjukkan untuk menambah unsur makanan yang dibutuhkan oleh tanaman. Jenis pupuk yang digunakan oleh petani responden di Desa Kembang Merta yaitu : Urea, Ponska, dan SP-36. Rata-rata luas lahan 0,98 ha dengan rata-rata penggunaan pupuk Urea sebanyak 134 kg serta rata-rata biaya yang dikeluarkan dalam penggunaan pupuk Urea sebesar Rp. 255.414,29 jika dikonversikan luas lahan sebesar 1 ha maka penggunaan pupuk Urea sebanyak 137 kg dan rata-rata biaya yang dikeluarkan adalah Rp. 260.002,57.

Rata-rata penggunaan pupuk Ponska sebanyak 120 kg dengan rata-rata biaya yang dikeluarkan dalam penggunaan pupuk Ponska sebesar Rp. 324.385,71 jika dikonversikan luas lahan sebesar 1 ha maka penggunaan pupuk Ponska sebanyak 122 kg dan rata-rata biaya yang dikeluarkan adalah Rp. 330.213,00.

Rata-rata penggunaan pupuk SP-36 sebanyak 93 kg dengan rata-rata biaya yang dikeluarkan dalam penggunaan pupuk SP-36 sebesar Rp. 279.428,57 jika dikonversikan luas lahan sebesar 1 ha maka penggunaan pupuk SP-36 sebanyak 95 kg dan rata-rata biaya yang dikeluarkan adalah Rp. 284.448,25.

Penggunaan Pesticida. Penggunaan pestisida disesuaikan dengan kondisi tanaman dan harus sesuai dengan dosis yang dianjurkan, penyemprotan pestisida dilakukan jika terdapat hama ataupun gulma. Penggunaan

pestisida tidak meningkatkan produksi akan tetapi mempertahankan produksi Padi Sawah. Penggunaan pestisida pada saat ini sangatlah berpengaruh untuk mempertahankan produksi Padi Sawah, dengan melihat pertumbuhan beberapa jenis serangan hama dan penyakit yang tumbuh dan sering menyerang tanaman petani. Pestisida adalah substansi kimia yang digunakan untuk membunuh atau mengendalikan berbagai hama dalam arti luas (jazad pengganggu). Kata pestisida berasal dari kata pest =hama (jazad pengganggu) dan sida = pembunuh jadi artinya pembunuh hama (jazad pembunuh) yang bertujuan meracuni hama, tetapi kurang atau tidak meracuni tanaman atau hewan (Triharso, 2010)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pestisida di Desa Kembang Merta menggunakan pestisida jenis Nomin, Regen, Heksa. Rata-rata penggunaan pestisida Nomin 1,10 L/0,98ha/MT atau 1,12 L/ha/MT, pestisida Regen 1,13 L/0,98ha/MT atau 1,15 L/ha/MT, pestisida Heksa 1,06 L/0,98ha/MT atau 1,08 L/ha/MT. Total rata-rata penggunaan pestisida sebanyak 3,29 L/0,98ha/MT atau 3,34 L/ha/MT. Penggunaan pestisida di sesuaikan dengan luas lahan dan hama penyakit yang menyerang tanaman padi sawah.

Penggunaan Tenaga Kerja. Tenaga kerja ialah salah satu faktor penentu dalam melakukan usahatani, terutama bagi usahatani padi sawah yang sangat tergantung pada musim. Tenaga kerja yang efektif dan memiliki keahlian dan keterampilan serta kemampuan yang memadai merupakan faktor yang penting dalam mencapai tujuan dalam berusahatani. Baik buruknya tenaga kerja yang di gunakan sangat berpengaruh terhadap pelaksanaan usahatani, dengan keahlian dan keterampilan yang di miliki tenaga kerja maka keberhasilan akan di capai dalam melaksanakan usahatani tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata total HOK penggunaan tenaga kerja petani padi sawah di Desa Kembang Merta

sebanyak 29,64/0,98ha/MT atau 30,17/ha/MT, dengan rata-rata biaya yang dikeluarkan sebesar Rp.2.074.480,00/0,98ha/MT atau Rp. 2.111.746,11/ha/MT.

Biaya Usahatani. Kegiatan usahatani tidak pernah lepas dari biaya yang digunakan untuk mengelola usahatani tersebut. Mendapatkan produksi yang maksimal petani padi sawah perlu mengeluarkan biaya berupa biaya tetap dan variabel. Biaya variabel merupakan biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang di peroleh. Besar kecilnya hasil produksi maka akan mempengaruhi biaya yang diperlukan dalam usahatani biaya tersebut akan berubah-ubah jumlahnya. Biaya variabel pada penelitian ini meliputi benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja, sewa traktor, dan upah penggilingan. Rata-rata biaya variabel dalam usahatani digunakan petani di Desa Kembang Merta adalah sebesar Rp. 7.374.280,00/0,98ha/MT atau sebesar Rp. 7.506.752,10/ha/MT. Biaya tetap adalah biaya relatif tetap jumlahnya dan tidak berpengaruh terhadap hasil produksi yang dihasilkan. Biaya tetap meliputi pajak lahan, penyusutan alat dan sewa lahan. rata-rata biaya tetap sebesar Rp.1.080.773,51/0,98ha/MT atau Rp.1.100.188,61/ha/MT

Total Biaya adalah jumlah dari biaya tetap dan biaya variabel, dimana setiap kegiatan usahatani tidak pernah terlepas dari biaya untuk mengelolah usahatannya agar memperoleh hasil yang diharapkan (Soekartawi, 2002). Rata-rata total biaya usahatannya padi sawah adalah Rp.8.455.053,51/0,98ha/MT atau Rp.8.606.940,70/ha/MT

Penerimaan Usahatani. Penerimaan usahatani padi sawah adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dalam berusahatani selama satu kali musim tanam dengan harga jual produksi yang berlaku ditingkat petani. Besar kecilnya penerimaan yang diperoleh petani ditentukan oleh besarnya produksi dan harga jual. Rata-rata produksi padi sawah yang dihasilkan petani di Desa

Kembang Merta selama satu kali musim tanam ada yang sama dan berbeda-beda berdasarkan luas lahan yang diusahakan.

Rata-rata penerimaan usahatani di Desa Kembang Merta sebesar Rp. 27.466.285,71/0,98ha/MT atau Rp. 27.959.692,04/ha/MT dengan jumlah rata-rata produksi sebesar 3.433,29/0,98ha/MT atau 3.494,96/ha/MT dan rata-rata harga yang berlaku di tingkat petani sebesar Rp. 8.000/kg

kali musim tanam sebesar adalah Rp. 665.393.127,00/ ha/ MT. Pendapatan usahatani Padi Sawah dapat terlihat pada tabel 1 rata-rata penerimaan petani dalam usahatani padi sawah adalah Rp.27.466.285,71/0,98 ha/ MT atau Rp. 27.959.692,04/ ha/ MT, rata-rata total biaya usahatani sebesar Rp.8.455.053,51/0,98 ha/ MT, atau Rp.8.606.940,70/ ha/ MT, dan rata-rata pendapatan usahatani padi sawah adalah sebesar Rp. 19.001.232,20/0,98 ha/ MT atau Rp 19.352.751,34/ ha/ MT.

Pendapatan Usahatani. Pendapatan Padi Sawah di Desa Kembang Merta selama satu

Tabel 1. Rata-rata Penerimaan Total Biaya dan Pendapatan Petani Responden Usahatani Padi Sawah di Desa Kembang Merta Kecamatan Masama Kabupaten Banggai, 2018.

No	Uraian	Nilai Aktual 0,98 ha	Nilai Konversi (Rp/ha)
1.	¹ Penerimaan Usahatani		
	Rata-rata Produksi (Kg)	3.433,29	3.494,96
	Harga Jual (Rp/Kg)	8.000	8.000
	Rata-rata Penerimaan	27.466.285,71	27.959.692,04
2.	² Biaya Usahatani		
	Biaya Tetap		
	Pajak Lahan	48.428,57	49.298,55
	Penyusutan Alat	63.773,51	64.919,15
	Sewa Lahan	968.571,43	985.970,92
	Rata-rata Biaya Tetap	1.080.773,51	1.100.188,61
	Biaya Variabel		
	Benih	133.142,86	135.534,64
	Pupuk	859.228,57	874.663,82
	Pestisida	321.714,29	327.493,58
	Tenaga Kerja	2.074.480,00	2.111.746,11
	Sewa Traktor	968.571,86	985.970,92
	Upah Gilingan	3.017.142,86	3.071.343,03
	Rata-rata Biaya Variabel	7.374.280,00	7.506.752,10
	Rata-rata Total Biaya	8.455.053,51	8.606.940,70
	Pendapatan Usahatani		
3.	³ Rata-rata Pendapatan (1 MT)	19.001.232,20	19.352.751,34

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pendapatan usahatani Padi Sawah di Desa Kembang Merta Kecamatan Masama Kabupaten Banggai, diperoleh kesimpulan bahwa Pendapatan usahatani Padi Sawah di Desa Kembang Merta dapat disimpulkan bahwa pendapatan

rata-rata usahatani padi sawah adalah Rp. 19.011.232,20/0,98ha/MT atau Rp. 19.352.751,34/ha/MT, rata-rata penerimaan usahatani padi sawah adalah Rp. 27.466.285,71/0,98ha/MT atau Rp. 27.959.692,04/MT/ha, dan rata-rata total biaya sebesar Rp. 8.455.053,51/0,98ha/MT atau Rp. 8.606.940,70/ha/MT.

Saran

Diharapkan petani lebih mengoptimalkan penggunaan input produksi yaitu penggunaan tenaga kerja, benih, dan pupuk sehingga produksi dan pendapatan dapat lebih ditingkatkan. Untuk itu diharapkan kepada penyuluh pertanian lebih berperan aktif dalam memberikan informasi kepada petani yang nantinya akan berguna untuk memaksimalkan hasil produksi dan meningkatkan pendapatan petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2017. Sulawesi Tengah dalam angka. *Perkembangan Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Padi Sawah Menurut Kabupaten/Kota di Sulawesi Tengah Tahun 2016*. Provinsi Sulawesi Tengah. Palu.
- Badan Penyuluhan Pertanian Kecamatan Masama. 2017. *Perkembangan Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Padi Sawah di Kecamatan Masama Menurut Desa Tahun 2016*. Provinsi Sulawesi Tengah. Palu.
- Darwanto. Analisis Efisiensi Usaha Tani Padi Di Jawa Tengah (Penerapan Analisis Frontier). *Jurnal Organisasi dan Manajemen*. Maret 2010 Vol 6 (1): 46-57. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Husodo, S.Y., 2004, *Pertanian Mandiri*. Penerbit Swadaya, Jakarta.
- Rahim dan Diah, 2008. *Ekonomika Pertanian (Pengantar, Teori dan Kasus)*. Penerbit Swadaya. Jakarta.
- Rustam, W, 2014. *Analisis Pendapatan Dan Kelayakan Usahatani Padi Sawah Di Desa Randomayang Kecamatan Bambalamotu Kabupaten Mamuju Utara*. *Jurnal, Agrotekbis* 2 (6) : 634-638, Desember 2014, ISSN : 2338-3011. Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako.
- Soekartawi, 2002. *Analisis Usahatani*. Universitas Indonesia, Press. Jakarta.
- Sudarman, 2001. *Teori Ekenomi Mikro*. Pusat Penerbitan Universitas Terbuka, Jakarta.
- Sudaryanto, T dan A. Munif. 2005. *Pelaksanaan Revitalisasi Pertanian*, Agrimedia, Volume 10 No. 2 Desember 2005.
- Sukirno, 2003. *Pengantar Teori Mikro Ekonom*, edisi ketiga. PT. Raja Garfindo Persada, Jakarta.
- Sutedjo, M.M., 2002. *Pupuk dan Cara Pemupukan* : Rineka Cipta. Jakarta.
- Wicaksono, R. 2012. Analisis Statistika. Menemukan Jumlah Sampel Dengan Rumus Slovin. (<http://Analisis-Statistika.blogspot.com> Di akses pada tanggal 24 April 2018).
- Triharso, 2010. *Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman*. Universitas Gadjah Mada Press: Yogyakarta.