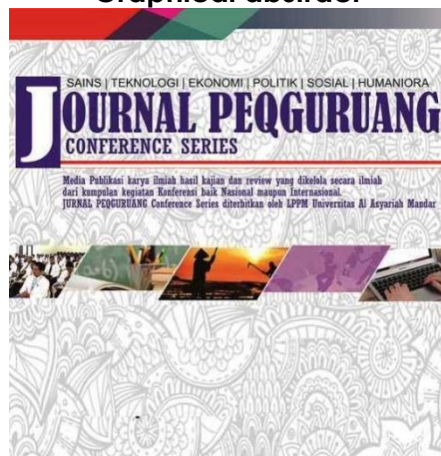


Graphical abstract



ANALISIS PENGGUNAAN ALSINTAN DALAM PENINGKATAN PENDAPATAN PETANI PADI SAWAH DI P4S HAJI AMBONA YANDA (*Studi Kasus Desa Paku Kecamatan Binuang*)

¹Miliyanti, ^{2*}Nurhaya Kusmiah, ³Andi Baso
Program Studi Agribisnis, Fakultas Ilmu Pertanian,
Universitas Al Asyariah Mandar

*Corresponding Author: kusmiahnurhaya@gmail.com

Abstract

This study aims to find out how the role of alsintan on increasing rice productivity and rice farmers' income, and analyze how to compare the income of farmers who use Agriculture Equipment and Machinery and without Agriculture Equipment and Machinery. The method used in this study is the researcher conducted direct observations to the P4S location to collect data and information of respondents, after that conducted interviews with farmers who were in the study site to obtain information about expenses, income and profits, and carried out documentation by collecting images agricultural machinery used and a picture of the situation in the location related to the research. The analysis of the data used is the analysis of Production Costs, Revenue, Profit and Feasibility Analysis. Based on the research conducted, the results show that the Variable Costs of using Agriculture Equipment and Machinery are Rp2,039,000 and Non Agriculture Equipment and Machinery Rp2,289,000, the Fixed Cost of using Agriculture Equipment and Machinery Rp750,000 and Non Agriculture Equipment and Machinery Rp852,000, while the income of farmers using Agriculture Equipment and Machinery Rp8,000,000 and Non Agriculture Equipment and Machinery Rp7,200,000, so it can be concluded that the income of farmers who use Agriculture Equipment and Machinery is higher than that of farmers without using Agriculture Equipment and Machinery, the feasibility analysis shows the same R / C Ratio of both Agriculture Equipment and Machinery and non-Agriculture Equipment and Machinery which is number > 1 indicating that both methods are feasible to use.

Keywords: Agriculture Equipment and Machinery, Rice, Fixed Costs, Income

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana peran alsintan terhadap peningkatan produktivitas padi dan pendapatan petani padi, serta menganalisis bagaimana perbandingan pendapatan petani yang menggunakan alsintan dan tanpa alsintan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu peneliti melakukan observasi langsung ke lokasi P4S untuk mengumpulkan data dan informasi responden, setelah itu melakukan wawancara dengan para petani yang berada di lokasi penelitian untuk memperoleh informasi mengenai biaya pengeluaran, pendapatan dan keuntungan, serta melakukan dokumentasi dengan mengumpulkan gambar alat mesin pertanian yang digunakan dan gambar keadaan dilokasi yang berhubungan dengan penelitian. Adapun analisis data yang digunakan yaitu analisis Biaya Produksi, Pendapatan, Keuntungan dan Analisis Kelayakan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan diperoleh hasil bahwa Biaya Variabel dari penggunaan Alsintan yaitu Rp2.039.000 dan Non Alsintan Rp2.289.000, Biaya Tetap penggunaan Alsintan Rp750.000 dan Non Alsintan Rp852.000, sedangkan pendapatan petani menggunakan Alsintan Rp8.000.000 dan Petani Non Alsintan Rp7.200.000, sehingga dapat disimpulkan bahwa pendapatan petani yang menggunakan alsintan lebih tinggi dibandingkan dengan petani yang tanpa menggunakan alsintan, analisis kelayakan menunjukkan nilai R/C Ratio yang sama baik Alsintan maupun non Alsintan yaitu angka >1 menandakan bahwa kedua cara tersebut layak untuk digunakan.

Kata kunci: Alat dan Mesin Pertanian, Padi, Biaya Tetap, Pendapatan

Article history

DOI: <https://dx.doi.org/10.35329/jp.v2i1.719>

Received : 07 Januari 2020 | Received in revised form : 11 Februari 2020 | Accepted : 19 April 2020

1. PENDAHULUAN

Pertanian Indonesia merupakan potensi yang besar dari segi sumber daya dan kualitas, sehingga dapat menjadi sektor unggulan dan meningkatkan pendapatan negara. Pertanian tidak lagi di pandang dalam ruang lingkup yang sempit, karena pertanian sekarang ini sudah diupayakan secara terintegrasi. Pertanian tidak berfokus pada budidaya saja, namun seluruh aspek budidaya yang menunjang pertanian, seperti pemanfaatan pengolahan dan pemasaran (Soekartawi,2000).

Persaingan yang tinggi saat ini, mendorong pertanian harus memiliki daya saing dan inovasi yang baik, terutama pada produk produk pertanian yang memiliki potensi dan nilai yang tinggi serta dijadikan kebutuhan pokok oleh sebagian besar masyarakat (Basri 2019; Anonim, 2010).

Sektor pertanian hingga saat ini masih memiliki peranan yang sangat penting di dalam suatu pembangunan nasional dan juga sebagai penopang perekonomian bangsa. Mengingat bahwa Negara Indonesia adalah negara agraris yang rata-rata mata pencaharian penduduknya adalah bekerja sebagai petani. Sehubungan dengan pembangunan pertanian disebutkan bahwa suatu pembangunan pertanian adalah mewujudkan swasembada pangan dan meningkatkan produksi hasil pertanian baik secara kuantitatif maupun kualitatif.

Menurut Andini (2012), padi merupakan salah satu komoditas tanaman yang banyak dibudidayakan oleh petani Indonesia, karena penduduk di Indonesia mengkonsumsi beras sebagai makanan pokok. Tingkat konsumsi beras di Indonesia sebesar 919,10 kkal jauh lebih besar dibandingkan tingkat konsumsi umbi-umbian sebesar 43,49 kkal dan sayuran sebesar 37,40 kkal. Tingginya kebutuhan konsumsi beras oleh masyarakat Indonesia menyebabkan pemerintah memutuskan impor beras sebesar 2.750.476,20 ton dalam rangka memenuhi kekurangan konsumsi beras bagi 237.641.326 jiwa pada tahun 2011. Kondisi demikian menunjukkan bahwa pangan di Indonesia sangat tergantung pada pasokan beras dari luar negeri. Oleh karena itu, peningkatan produksi beras dalam negeri perlu terus dilakukan secara serius, sehingga menjadi motivasi bagi petani untuk lebih giat mengembangkan produksipadi sawah.

Sejak tahun 2011 hingga 2017 trend kenaikan produksi beras juga terus mengalami kenaikan yakni 65,75 juta ton pada tahun 2011 dan 81,38 juta ton pada tahun 2017. Capaian 2017 sebenarnya sudah melampaui target produksi beras yang ditetapkan yakni sebesar 79 juta ton, membuat pertumbuhan capaian dari tahun sebelumnya sebesar 2,56%. Peningkatan produksi selama 10 tahun khususnya beberapa tahun terakhir pemerintahan merupakan hasil konsistensi program peningkatan produksi beras melalui bantuan benih, pendampingan, alat mesin pertanian, embung, dan jaminan harga untuk petani.

Setiap tahun produksi Padi di Provisnsi Sulawesi Barat terus meningkat. Untuk tahun 2017, sasaran

produksi padi ditargetkan mencapai 700.509 ton, jumlah ini meningkat dari capaian produksi tahun sebelumnya. Pada tahun 2014 misalnya, capaian produksi Padi sebesar 449.621 ton, sedangkan pada tahun 2015 mencapai 461.884 ton. Dan, pada tahun 2016 mencapai 636.827 ton.

Adanya masyarakat yang tidak menggunakan alsintan saat ini dikarenakan oleh ke biasaan sejak dari dulu yang bekerja secara manual, akan tetapi ada juga yang sebagian menggunakan alsintan dan sebagian dikerjakan non alsintan seperti menanam padi, memberi pupuk dan menjemur gabah.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada Pusat Pelatihan Pertanian dan Perdesaan Swadaya (P4S) Haji Ambona Yanda di Desa Paku Kecamatan Binuang Kabupaten Polewali Mandar yang berlangsung selama 2 bulan yang dimulai pada bulan Mei sampai dengan bulan Juni 2019. Pada penelitian ini akan dilakukan analisis peranan alsintan dalam peningkatan penghasilan petani padi sawah, adapun data yang diperlukan pada penelitian berdasarkan Identitas petani, Biaya produksi, Pendapatan petani, Produksi padi.

Dalam proses pengumpulan data yang relevan dengan tujuan penelitian digunakan beberapa metode sebagai berikut :

1. Observasi yaitu cara pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung terhadap sasaran penelitian untuk mendapatkan data-data yang berhubungan dengan petani padi sawah.
2. Wawancara yaitu pengumpulan data dengan melakukan serangkaian wawancara langsung terhadap responden untuk memperoleh informasi atau data-data yang diperlukan.
3. Dokumentasi teknik ini dilakukan melalui teknik pencatatan data yang diperlukan baik dari responden maupun instansi terkait yang ada hubungannya dengan penelitian ini.

Penentuan Sampel

Sampela dalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti (Arikunto,2002:109) apabila jumlah responden kurang dari 100 lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi , selanjutnya jika jumlah subyeknya besar dapat diambil antara 10-15% yang dapat mewakili populasi secara keseluruhan, digunakan rumus pendekatan menurut Slovin, dengan formulasi sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{N(d^2) + 1}$$

Ket

n = jumlah sampel

N= jumlah populasi

d²= presisi (ditetapkan 10-15%)

Berdasarkan data yang diperoleh jumlah populasi yang terdapat pada P4S Desa Paku Kecamatan Binuang

sebanyak 156 orang petani padi sawah yang terdiri dari 12 kelompok tani, sehingga metode untuk penarikan sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N(d^2) + 1}$$

$$= \frac{156}{156(0,15)^2 + 1}$$

$$= 34 \text{ petani}$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Biaya Produksi

Biaya produksi adalah akumulasi dari semua biaya-biaya yang dibutuhkan selama proses berusaha tani.

Biaya merupakan suatu dana yang digunakan dalam melaksanakan suatu kegiatan usaha. Biaya produksi adalah seluruh pengeluaran yang dikeluarkan untuk membiayai proses produksi dalam usaha. Biaya yang dihitung dalam penelitian ini adalah biaya yang dikeluarkan selama satu kali panen dan musim tanam yang tergolong dalam biaya tetap dan variabel.

Menurut Makeham dan Malcolm, biaya dibagi menjadi 2 yaitu :

1. Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya-biaya dalam dalam batas-batas tertentu tidak berubah ketika tagihan berubah. Dua macam biaya tetap yang telah diketahui secara umum adalah biaya tetap total dan biaya operasi.

Contoh biaya tetap adalah : Pajak tanah dan Sewa alat

2. Biaya Variabel

Biaya variabel yang juga dikenal sebagai biaya-biaya langsung. Sesuai namanya, biaya-biaya ini berubah ubah mengikuti ukuran serta tingkat suatu kegiatan.

Contoh biaya variabel adalah : Gaji kariawan, Biaya bahan baku, Biaya bahan bakar, dan lain-lain.

Alsintan

Untuk mendukung pernyataan tentang analisis biaya produksi menggunakan alat mesin pertanian maka perlu dilakukan perhitungan berdasarkan rumus, untuk lebih lanjut dapat dilihat pada Tabel 13 berikut ini :

Tabel 1. Analisis Biaya Produksi Menggunakan Alsintan

Alat	Biaya Variabel	Biaya Tetap
Traktor (pengolah tanah)	-Bahan bakar Rp100.000	- Pajak sawah
	- Pupuk Rp. 712.000	Rp. 200.000/Ha
	- Bibit Rp. 411.000	- Sewa alat
	- Pestisida Rp. 66.000	Rp. 200.000/Ha
	- Tenaga kerja Rp. 100.000	
Total	Rp 1.389.000	Rp. 400.000
Combine (mesin panenpadi)	- Bahan bakar Rp 150.000	- Sewa alat Rp.
	- Tenaga kerja Rp 100.000	150.000/Ha
Total	Rp 250.000	Rp. 150.000
Pengering (pengering padi)	- Bahan bakar Rp 100.000	- Sewa alat
	-Tenaga kerja Rp.300.000	Rp. 200.000/Ha
Total	Rp 400.000	Rp. 200.000
Total	Rp 2.039.000	Rp. 750.000
Keseluruhan		

Sumber : *Data Primer Setelah Diolah 2019*

Dari Tabel 1 dapat diketahui bahwa penggunaan alat mesin pertanian di P4S haji Ambona Yanda mempunyai biaya variabel dan biaya tetap, adapun biaya variabel dari Traktor (pengolah tanah) yaitu total Rp. 1.389.000 dari keseluruhan biaya bahan bakar, pupuk, bibit, pestisida, tenaga kerja dan biaya tetap sebanyak Rp.400.000 dari keseluruhan biaya pajak sawah dan sewa alat. Kemudian biaya variabel Combine (mesin panen) total Rp.250.000 dari keseluruhan biaya bahan bakar dan tenaga kerja, dan biaya tetap sebanyak Rp.150.000 dari biaya sewa alat. Selanjutnya biaya variabel Pengering (pengering padi) yaitu total Rp.400.000 dari total keseluruhan bahan bakar dan tenaga kerja, dan biaya tetap sebanyak Rp. 200.000 untuk sewa alat.

Untuk mengetahui biaya produksi dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$TC = FC + VC$$

$$= Rp.750.000 + Rp.2.039.000$$

$$= Rp. 2.789.000$$

Non Alsintan

Untuk mendukung pernyataan tentang analisis biaya produksi non alsintan maka perlu dilakukan perhitungan berdasarkan rumus, untuk lebih lanjut dapat dilihat pada Tabel 14 berikut ini :

Tabel 2 Analisis Biaya Produksi Non Alsintan

Komponen	Biaya Variabel	Biaya Tetap
Pengolah tanah	- Pupuk Rp. 712.000 - Bibit Rp. 411.000 - Pestisida Rp. 66.000 - Tenaga kerja 6 orang Rp.300.000	- Pajak sawah Rp.200.000/Ha - Sapi penggarap Rp 20.000
Total 1	Rp. 1.489.000	Rp. 220.000
Alat Pengereng	- Tenaga kerja 2 orang Rp.200.000	- Terpal penjemuran Rp 480.000 - Garpu pengaduk Rp 25.000
Total 2	Rp. 200.000	Rp. 505.000
Alat panen	- Tenaga kerja 3 orang Rp.600.000	- Sabit Rp 35.000 - Karung Rp 77.000 - Kaos tangan Rp 15.000
Total 3	Rp. 600.000	Rp. 127.000
Total Keseluruhan an	Rp. 2.289.000	Rp. 852.000

Sumber : *Data Primer Setelah Diolah 2019*

Dari Tabel 2 dapat diketahui bahwa penggunaan alat mesin pertanian di P4S haji Ambona Yanda mempunyai biaya variabel dan biaya tetap, adapun biaya variabel dari proses Pengolah tanah yaitu total Rp. 1.489.000 dari keseluruhan biaya pupuk, bibit, pestisida, tenaga kerja dan biaya tetap sebanyak Rp.220.000 dari keseluruhan biaya pajak sawah dan sapi penggarap. Kemudian biaya variabel Alat Pengereng total Rp.200.000 dari keseluruhan biaya tenaga kerja sebanyak 2 orang, dan biaya tetap sebanyak Rp.505.000 dari biaya terpal penjemuran dan garpu pengaduk. Selanjutnya biaya variabel Alat Panen yaitu total Rp.600.000 dari total keseluruhan tenaga kerja sebanyak 3 orang, dan biaya tetap sebanyak Rp. 127.000 dari total keseluruhan sabit, karung, dan kaos tangan.

Untuk mengetahui biaya produksi dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 TC &= FC + VC \\
 &= \text{Rp.}852.000 + \text{Rp.}2.289.000 \\
 &= \text{Rp.}3.141.000
 \end{aligned}$$

Analisis Pendapatan

Alsintan

Untuk mendukung pernyataan tentang analisis pendapatan menggunakan alat mesin pertanian maka perlu dilakukan perhitungan berdasarkan rumus, untuk lebih lanjut dapat dilihat pada tabel 15 berikut ini :

Tabel 3 Analisis Pendapatan menggunakan Alsintan

Hasil Produksi (kg)	Harga Produksi (Rp)	Total (Rp)
2.000	4000	8.000.000

Sumber : *Data Primer Setelah Diolah 2019*

Berdasarkan Tabel 3 analisis pendapatan menggunakan alat mesin pertanian di P4S Haji Ambona Yanda yaitu hasilnya sebanyak 2.000 kg dan harga jualnya Rp.4.000/kg.

Hasil pendapatan dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 TR &= P \times Q \\
 TR &= \text{Rp.}4.000 \times \text{Rp.}2.000 \\
 &= \text{Rp.}8.000.000
 \end{aligned}$$

Jadi total pendapatan sebanyak Rp.8.000.000 dari hasil penggunaan alsintan.

Non Alsintan

Untuk mendukung pernyataan tentang analisis pendapatan maka perlu dilakukan perhitungan berdasarkan rumus, untuk lebih lanjut dapat dilihat pada tabel 16 berikut ini :

Tabel 4 Analisis Pendapatan Non Alsintan

Hasil Produksi (kg)	Harga Produksi (Rp)	Total (Rp)
1.800	4.000	7.200.000

Sumber : *Data Primer Setelah Diolah 2019*

Berdasarkan tabel 4 analisis pendapatan menggunakan alat mesin pertanian di P4S Haji Ambona Yanda yaitu hasilnya sebanyak 1.800 kg dan harga jualnya Rp 4.000/kg.

Hasil pendapatan dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 TR &= P \times Q \\
 TR &= \text{Rp.}4.000 \times \text{Rp.}1.800 \\
 &= \text{Rp.}7.200.000
 \end{aligned}$$

Jadi total pendapatan sebanyak Rp.7.200.000 dari hasil penggunaan alat manual.

Analisis Keuntungan

Untuk mendukung pernyataan tentang analisis keuntungan maka perlu dilakukan perhitungan berdasarkan rumus.

Alsintan**Tabel 5 Analisis Pendapatan Alsintan**

Total Biaya		Total Pendapatan
Biaya variabel	Biaya tetap	
Rp. 2.039.000	Rp. 750.000	Rp. 8.000.000
Total ; 2.789.000		8.000.000

Sumber : *Data Primer Setelah Diolah 20019*

Dari Tabel 5 diatas dapat diketahui dari keseluruhan total biaya, biaya variabel Rp.2.039 dan biaya tetap yaitu sebanyak Rp.850.000.

Keuntungan dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

TR-TC

Rp.8.000.000 – Rp.2.789.000

= Rp.5.211.000

Jadi total keuntungan sebanyak Rp.5.211.000 dari hasil penggunaan alsintan.

Non Alsintan**Tabel 6 Analisis Pendapatan Non Alsintan**

Total Biaya		Total Pendapatan
Biaya variabel	Biaya Tetap	
Rp. 2.289.000	Rp.852.000	Rp. 7.200.000
Total ; 3.141.000		7.200.000

Sumber : *Data Primer Setelah Diolah 20019*

Dari Tabel 6 diatas dapat diketahui dari keseluruhan total biaya, biaya variabel Rp.2.289 dan biaya tetap yaitu sebanyak Rp.852.000.

TR-TC

Rp.7.200.000– Rp.3.141.000

= Rp.4.059.000

Jadi total keuntungan sebanyak Rp.4.059.000 dari hasil penggunaan secara manual.

Revenue Cost**Alsintan**

$$\begin{aligned} \text{R/C Ratio} &= \frac{\text{TR}}{\text{TC}} \\ &= \frac{\text{Rp } 5.211.000}{\text{Rp } 2.789.000} \\ &= 1,868 \end{aligned}$$

R/C Ratio >1 maka dapat disimpulkan bahwa usaha layak dilanjutkan.

Non Alsintan

$$\begin{aligned} \text{R/C Ratio} &= \frac{\text{TR}}{\text{TC}} \\ &= \frac{\text{Rp } 4.059.000}{\text{Rp } 3.141.000} \\ &= 1,292 \end{aligned}$$

R/C Ratio >1 maka dapat disimpulkan bahwa usaha layak dilanjutkan.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah di ana lisis, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pendapatan petani dengan menggunakan alsintan lebih tinggi dibandingkan dengan petani yang menggunakan cara Non Alsintan, akan tetapi tidak berbeda jauh yaitu alsintan sebanyak Rp.5.211.000 sedangkan dengan cara manual sebanyak Rp.4.059.000
2. Penggunaan alsintan lebih efektif dibandingkan dengan non alsintan baik dari segi efisiensi waktu dan kerusakan pada hasil panen.
3. Nilai R/C Ratio untuk alsintan dan non alsintan sama >1 yang mana alsintan sebanyak 1,868% dan non alsintan sebanyak 1,292% yang menandakan bahwa kedua cara tersebut masih layak untuk digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andini R (2012) *Analisis produktivitas padi dengan di Kecamatan Banyubiru Kabupaten Semarang*. Anne2012. <https://www.scribd.com/doc/90890592/Alat-Dan-Mesin-Pertanian>.
- Anonim2011. <http://renaex.blogspot.com/2011/06/pengenalan-alat-dan-mesin-pertanian.html>.
- Anonim(2018). <https://sulbar.bps.go.id/pressrelease/2018/1/01/656/luas-panen-dan-produksi-padi-di-provinsi-sulawesi-barat-2018>.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, Ed Revisi VI*. Penerbit PT Rineka Cipta. Jakarta
- Basri, Z. (2019). *Evaluasi Program Optimasi Lahan Petani Ditinjau Dari Aspek Sosial Ekonomi Petani di Desa Batetangnga Polewali Mandar*. *AGROVITAL: Jurnal Ilmu Pertanian*, 3(1), 28-36.
- Barokah 2001. <https://niagakita.id/2018/06/10/mengenal-prinsip-kerja-mesin-panen-padi-combine-harvester-pada-penerapan-usaha-budidaya-pertanian/>
- Daniel, M.(2004). *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Gunawan 2001. <https://.blogspot.com/2015/12/pengenalan-traktor-roda-empat.html>
- Harris dan Lambert. (1990).. *Mesin dan Peralatan Usaha Tani*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Hernanto (1993). *Ilmu Usaha Tani*. Penebar Swadaya. Jakarta (1996). *Ilmu Usaha Tani*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Indro, P. (1992). *Mesin Perontok Padi*. Kanisius. Yogyakarta.
- Mahdalena 2007. *Hubungan Antara Pengetahuan dan Kepercayaan Petani Dengan Tingkat Penerapan Teknologi Panen dan Pasca Panen Padi Sawah*.
- Nugraha, S. 2012. *Inovasi Teknologi Paska Panen Untuk Mengurangi Susut Hasil dan Mempertahankan Mutu Gabah Beras di Tingkat Petani*. *Teknologi Alsintan* , 50-62.

- Nurdian R, (2014). *Peran P4S Haji Ambona Yanda Terhadap Penerapan Adopsi Teknologi Pertanian kepada Anggota Kelompok Tani.Polewali Mandar.*
- Sigit Nugraha 2012. *Inovasi Teknologi Pasca Panen Untuk Mengurangi Susut Hasil dan Mempertahankan Mutu Gabah.*
- Soetriono Dan Anik.(2016). *Pengantar Ilmu Pertanian. Intimedia. Malang.*
- Suntono 2018. *Prediksi Total Produksi Padi di Provinsi Sulawesi Barat.*
- Trisna Subarna 2013. *Apresiasi Petani Terhadap Teknologi dan Penyuluhan Pertanian Dalam Peningkatan Produksi Padi.*