

**ANALISIS PENDAPATAN USAHATANI POLA ROTASI TANAMAN
PADI-JAGUNG MANIS DI DESA MULYASARI
KECAMATAN SUKAMAJU**

Dewi Marwati Nuryanti^{1*}, Niken Nur Kasim²

¹Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Andi Djemma

²Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Andi Djemma

*Corresponding author : dmnuryanti@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Mulyasari Kecamatan Sukamaju Kabupaten Luwu Utara, pada bulan Juni-Agustus 2017, bertujuan untuk mengetahui pendapatan usahatani pola rotasi tanaman padi-jagung manis. Desa lokasi penelitian dipilih dengan sengaja dengan pertimbangan jumlah petani yang paling banyak mengusahakan pola rotasi tanaman tersebut. Responden dipilih secara acak sebesar 35%. Data dalam penelitian ini terdiri dari data primer yaitu data yang diperoleh dari responden melalui wawancara dengan bantuan kuisioner dan observasi terhadap obyek yang diteliti, sedangkan data sekunder diperoleh dari Instansi yang terkait dengan penelitian ini. Penelitian ini menggunakan metode analisa biaya dan pendapatan dengan rumus $P_i = TR_i - TC_i$, kemudian dilanjutkan dengan analisis R/C untuk mengetahui kelayakan usaha. Hasil penelitian menunjukkan pendapatan usahatani padi adalah sebesar Rp. 8.968.001,- per ha per musim tanam dengan R/C sebesar 2,35, pendapatan usahatani jagung manis adalah sebesar Rp. 8.453.804,- per ha per musim tanam dengan R/C sebesar 1,8 dan usahatani pola rotasi tanaman padi- jagung manis-jagung manis adalah sebesar Rp. 17.186.696,- per ha per tahun dengan R/C 2,01.

Kata kunci: biaya, jagung manis, padi, penerimaan, rotasi tanaman

Income Analisis of Farming of Pattern Rotation of Paddy-Sweet Corn Crop in Mulyasari Village Sukamaju District North Luwu Regency

Abstract

This research was conducted in Mulyasari Village, Sukamaju District, North Luwu Regency, in June-August 2017, aiming to know the income of farming pattern of rotation of paddy- sweetcorn crop. The villages of the study sites were chosen purposely with the consideration of the number of farmers most cultivating the rotation pattern of the plants. Respondents were randomly selected at 35%. The data in this study consist of primary data that is data obtained from respondents through interviews with the help of questionnaires and observation of the object under study, while secondary data obtained from institutions related to this research. This research uses cost and income analysis method with the formula $Pi = TRi - TCi$, then continued with analysis of R / C analysis to know business feasibility. The result showed that rice production income was Rp. 8,968,001, - per ha per planting season with R/C of 2.35, sweet corn farm income is Rp. 8,453,804, - per ha per planting season with R/C of 1.8 and the rotation-cropping pattern of sweet corn-sweet corn is Rp. 17,186,696, - per ha per year with R/C 2.01.

Keywords: cost, revenew, rice, sweet corn

PENDAHULUAN

Pangan merupakan komoditi strategi. Kebutuhan pangan (padi dan palawija) terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk. Usaha peningkatan produktivitas padi, palawija terus dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pangan penduduk. Untuk meningkatkan produktivitas tanaman pangan ada berbagai macam metode yang dapat digunakan antara lain pengaturan pola tanam (*cropping pattern*). Pola tanam (*cropping patern*) adalah usaha penanaman pada sebidang lahan dengan mengatur susunan tata letak dan urutan tanaman selama periode waktu tertentu termasuk masa pengolahan tanah dan masa tidak ditanami selama periode tertentu.

Pola tanam ni diterapkan dengan tujuan memanfaatkan sumber daya secara optimal dan untuk menghindari resiko kegagalan (Anonymous, 2013; Sari, 2017). Rotasi tanaman merupakan bagian dari pola tanam adalah sistim budidaya tanaman dengan cara menggilir atau menanam lebih dari satu jenis tanaman yang berbeda dalam waktu yang tidak bersamaan. Rotasi tanam tersebut sudah lama dikenal di dunia pertanian, bahkan hingga sekarang pun sering dijadikan rekomendasi untuk beberapa jenis budidaya tanaman.

Rotasi tanaman memiliki banyak keunggulan. Pada beberapa sistem budidaya tanaman organik, rotasi tanaman sangat direkomendasikan. Beberapa keunggulan rotasi tanaman adalah mampu

mengurangi intensitas serangan hama atau penyakit, meningkatkan kesuburan tanah, serta mampu membentuk ekosistem mikro yang stabil. Selain itu, di dalam dunia agribisnis pada beberapa jenis komoditas terutama jenis sayuran mampu memenuhi permintaan pasar yang diinginkan (Anonymous, 2015). Di Desa Mulyasari Kecamatan Sukamaju Kabupaten Luwu Utara memiliki lahan sawah seluas 144,35 ha dengan jumlah petani 195 petani sawah. Tahun 2016 petani yang melaksanakan pola rotasi tanaman padi-jagung manis berjumlah 58 petani dengan luas lahan 36,55 ha (Anonymous, 2016).

Zolfahmi et al (2016) menunjukkan pola tanaman polykultur yaitu pola tanaman padi-kedelai-padi menghasilkan pendapatan Rp. 58.043.556,- per ha per tahun lebih tinggi dari pola monokultur yaitu pola tanam padi-padi yaitu Rp. 42.176.000,- per ha per tahun. Sedangkan hasil penelitian Dharmaningtyas (2011) menunjukkan rata-rata pendapatan pola rotasi jagung-padi-kacang tanah sebesar Rp. 4.642.039.66 per ha per tahun lebih kecil dari rata-rata pendapatan pola rotasi tanaman padi-padi-padi yaitu sebesar Rp. 5.443.298,69 per ha per tahun. Hasil Penelitian diharapkan bermanfaat sebagai bahan masukan bagi petani dalam mengembangkan usahatani, bahan masukan atau referensi bagi pemerintah dalam membuat kebijakan pengembangan usahatani di Desa Mulyasari Kecamatan Sukamaju dan Kabupaten Luwu Utara pada umumnya.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada Juni sampai Agustus 2017 di Desa Mulyasari Kecamatan Sukamaju Kabupaten Luwu Utara. Pemilihan lokasi berdasarkan pertimbangan bahwa di desa ini sebahagian petaninya mengusahakan usahatani pola rotasi tanaman padi-jagung manis.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah kelompok tani/petani yang melakukan usahatani pola rotasi tanaman padi-jagung manis pada lahan sawah beririgasi teknis yang ada di Desa Mulyasari Kecamatan Sukamaju Kabupaten Luwu Utara berjumlah 58 orang. Sampel dipilih secara acak sebesar 35 % sehingga jumlah sampel untuk usahatani pola rotasi padi-jagung manis sebesar 20 petani.

Metode Pengambilan Data

Data yang diambil dalam penelitian ini terdiri dari data primer data sekunder. Data primer adalah data yang di peroleh secara langsung dari responden melalui observasi dan wawancara dengan berpedoman pada daftar pertanyaan (kuesioner) antara lain menyangkut identitas petani, biaya dan pendapatan usahatani yang telah dilakukan petani tahun 2016. Data Sekunder adalah data yang di peroleh dari literatur, instansi terkait dan laporan atau hasil-hasil penelitian dari berbagai pihak yang berkaitan dengan penelitian ini..

Analisis Data

Untuk mengetahui pendapatan usahatani pola rotasi tanaman padi-jagung manis, maka digunakan analisis pendapatan. Dari hasil analisis pendapatan dilanjutkan dengan analisis R/C rasio untuk mengetahui kelayakan usahatani.

$$Pi = TRi - Tci$$

$$TRi = Yi \times Hi$$

Keterangan :

Pi : pendapatan usahatani (i) (Rp).

TRi (*Total Revenue*) : penerimaan usahatani(i) (Rp).

TCi (*Total Cost*) : total biaya yang dikeluarkan dalam usahatani (i) (Rp)

Yi : jumlah produksi (i) (kg)

H : harga produksi (i) (Rp.)

i : jenis tanan yang dianalisis (padi-jagung)

HASIL DAN PEMBAHSAN

Usahatani Pola Rotasi Tanaman

Usahatani pola rotasi padi-jagung manis petani responden di desa Mulyasari adalah budidaya tanaman yang dilakukan secara bergiliran terdiri dari padi musim tanam I (MT I), dan jagung manis pada musim tanam II (MT II). Di Desa Mulyasari Kecamatan Sukamaju Kabupaten Luwu Utara tidak selamanya petani melaksanakan pola rotasi tanamam padi-jagung manis. Petani

melaksanakannya jika produksi tanaman padi petani pada musim tanam I (MT1) relatif rendah, sedangkan pada memasuki musim tanam II (MT II) prospek pemasaran jagung manis menjanjikan dan kondisi iklim memungkinkan, maka petani melakukan penanaman jagung manis. Umumnya petani di desa Mulyasari melakukan pola rotasi tanaman dengan mempertimbangkan musim, kondisi pasar, serta kebiasaan dalam menanam dari petani tersebut.

Biaya Usahatani

Biaya usahatani adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam satu kali proses Usahatani, yang terdiri dari biaya variabel dan biaya tetap. Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tidak berubah berapapun besarnya penjualan atau produksi, atau biaya yang penggunaannya tidak habis dalam proses produksi seperti biaya penyusutan alat dan pajak lahan (Kuswadi, 2006).

Biaya Penyusutan Alat

Biaya penyusutan adalah biaya yang umur pemakaiannya lebih dari satu tahun. Penyusutan alat yang digunakan oleh petani responden dihitung dengan menggunakan metode garis lurus dengan asumsi bahwa alat yang digunakan dalam usahatani jagung manis menyusut dalam besaran yang sama setiap tahunnya. Jenis dan nilai penyusutan alat dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis dan Nilai Penyusutan Alat Petani Pola Rotasi Padi-Jagung Manis dalam Satu Kali Musim Tanam di Desa Mulyasari Kecamatan Sukamaju Kabupaten Luwu Utara

No	Jenis Alat	Nilai Penyusutan (Rp)
A. Padi		
1	Cangkul	10.013
2	Sabit	10.668
3	Sprayer	35.261
4	Parang	7.174
5	Luku	23.873
	<i>Jumlah</i>	86.990
B. Jagung Manis		
1	Cangkul	7.510
2	Sabit	8.001
3	Sprayer	26.446
4	Parang	5.381
5	Luku	17.905
	<i>Jumlah</i>	65.242
C. Pola Rotasi Padi-Jagung Manis		
1	Cangkul	17.522
2	Sabit	18.670
3	Sprayer	61.707
4	Parang	12.555
5	Luku	41.778
	<i>Jumlah</i>	152.232

Sumber : Data primer setelah diolah

Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa total nilai penyusutan alat petani rata-rata per ha pada masa tanam padi yaitu sebesar Rp. 86.990,- dan pada masa tanam jagung manis adalah Rp 65.242,- maka total nilai penyusutan alat petani pola rotasi padi - jagung manis adalah sebesar Rp.152.232,-.

Pajak

Biaya pajak rata-rata per hektar yang dikeluarkan oleh Petani padi -

jagung manis di Desa Mulyasari dalam satu tahun adalah Rp.83.662,-, sehingga diperoleh pajak perbulannya dalam rata-rata per hektar yaitu Rp. 6.972,-. Dalam satu kali musim tanam padi - jagung manis membutuhkan waktu \pm selama 7 bulan, maka pajak yang dikeluarkan rata-rata per hektarnya dalam satu kali musim tanam padi - jagung manis dapat dihitung sebagai berikut:

Tabel 2. Pajak yang dibayarkan Petani Pola Rotasi Padi-Jagung Manis dalam Satu Kali Musim Tanam di Desa Mulyasari Kecamatan Sukamaju Kabupaten Luwu Utara

No	Usahatani	Masa Tanam (Bulan)	Nilai Pajak/bulan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Padi	4	6.972	27.888
2	Jagung Manis	3	6.972	20.916
3	Pola Rotasi Padi-Jagung Manis	7	6.972	48.804

Sumber: Data primer setelah diolah

Tabel 2. dapat dilihat bahwa pajak yang dibayarkan oleh petani pola rotasi padi jagung-manis rata-rata per ha dalam satu kali musim tanam adalah sebesar Rp.48.804,-.

Biaya Variabel

Total biaya variabel rata-rata per hektar dalam satu kali musim tanam untuk

padi adalah sebesar Rp.6.505.121,-, sedangkan untuk jagung manis adalah sebesar Rp.10.480.538,-, maka total biaya variabel yang dikeluarkan petani pola rotasi padi-jagung manis adalah sebesar Rp16.985.659,-. Biaya variabel rata-rata per hektar petani responden usahatani jagung manis dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Biaya Variabel Petani Padi-Jagung Manis dalam Satu Kali Musim Tanam di Desa Mulyasari Kecamatan Sukamaju Kabupaten Luwu Utara

No	Uraian	Jumlah	Satuan	Harga Satuan (Rp/Kg/bgks/ltr)	Nilai (Rp)
A. Padi					
1	Benih	69	Kg	3.350	231.150
2	Urea	257	Kg	1.800	462.600
3	NPK Phonska	304	Kg	2.300	699.200
4	SP-36	39	Kg	2.300	89.700
5	Organik	18	Kg	16.000	288.000
6	Insektisida	5	Botol	75.257	376.285
7	Herbisida	5	Botol	63.762	318.810
8	Tenaga Kerja	56	HOK	64.246	3.597.776
9	Karung	32	Lembar	3.300	105.600
10	Tali	8	Rol	2.000	16.000
11	Angkutan	32	Karung	10.000	320.000
<i>Jumlah</i>					6.505.121

B. Jagung Manis					
1	Benih	23	Bks	114.475	2.632.925
2	Urea	229	Kg	1.800	412.200
3	NPK Phonska	244	Kg	2.300	561.200
4	Pupuk Organik	97	Zak	16.000	1.552.000
5	Kapur Pertanian	4	kg	2.300	9.200
6	Insektisida	3	Btl	60.606	181.818
7	Herbisida	5	Btl	63.636	318.810
8	Tenaga Kerja	130	HOK	25.597	3.327.610
10	Karung	109	Lembar	3.475	378.775
11	Tali	8	Rol	2.000	16.000
12	Angkutan	109	Krg	10.000	1.090.000
<i>Jumlah</i>					10.480.538
<i>Total</i>					16.985.659

Sumber : Data primer setelah diolah

Total Biaya

Total biaya yang dikeluarkan petani dalam pengelolaan usahatani pola rotasi padi-jagung manis adalah sebesar Rp.17.186.596,-. Ini disebabkan karena petani mengeluarkan tambahan biaya berupa biaya tenaga kerja dan harga benih

yang cukup tinggi, baik benih padi maupun benih jagung manis. Total biaya adalah jumlah biaya tetap dan biaya variabel yang di keluarkan oleh petani jagung manis di Desa Mulyasari Kecamatan Sukamaju seperti pada Tabel 4.

Tabel 4. Total Biaya Petani Pola Rotasi Padi-Jagung Manis dalam Satu Kali Musim Tanam di Desa Mulyasari Kecamatan Sukamaju Kabupaten Luwu Utara

No	Uraian	Nilai (Rp)
A. Padi		
1	Biaya Tetap	114.878
2	Biaya Variabel	6.505.121
<i>Jumlah</i>		6.619.999
B. Jagung Manis		
1	Biaya Tetap	86.158
2	Biaya Variabel	10.480.538
<i>Jumlah</i>		10.566.696
C. Pola Rotasi Padi-jagung manis		
1	Biaya tetap	201.036
2	Biaya variabel	16.985.659
<i>Jumlah</i>		17.186.596

Sumber : Data primer setelah diolah

Penerimaan Usahatani

Menurut Surahiyah (2015), penerimaan atau nilai produksi yaitu jumlah produksi dikalikan harga produksi dengan satuan rupiah (Rp). Produksi adalah merupakan segala kegiatan dalam menciptakan dan menambah kegunaan (utility) suatu barang dan jasa. Selain itu produksi dapat juga diartikan sebagai kegiatan menghasilkan barang maupun jasa atau kegiatan menambah nilai

kegunaan atau manfaat suatu barang. Produksi adalah kegiatan atau proses yang mentransformasikan masukan (input) menjadi keluaran (output). Sedangkan penerimaan atau nilai produksi usahatani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Jumlah produksi dan penerimaan rata-rata per hektar yang dihasilkan petani padi-jagung manis dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Produksi dan Penerimaan Petani Padi-Jagung Manis dalam Satu Kali Musim Tanam di Desa Mulyasari Kecamatan Sukamaju Kabupaten Luwu Utara

No	Uraian	Produksi (Ha)	Satuan	Harga (Rp)	Penerimaan (Rp/Ha)
1	Padi	3.897	Kg	4.000	15.588.000
2	Jagung Manis	109	Karung	174.500	19.020.500
<i>Jumlah</i>					<i>34.608.500</i>

Sumber : Data primer setelah diolah

Tabel 5 di atas menunjukkan bahwa produksi padi yang dihasilkan petani rata-rata per hektar nya adalah sebesar 3.897 kg dengan harga jual Rp.4.000/kg, sehingga penerimaan petani dari usahatani padi adalah sebesar Rp.15.588.000,- sedangkan produksi jagung manis yang dihasilkan petani rata-rata per hektar nya adalah 109 karung dengan harga Rp.174.500/karung, maka penerimaan dari usahatani jagung manis adalah sebesar Rp.19.020.500, dengan total Rp.34.608.500,-.

Pendapatan Usahatani

Pendapatan diartikan sebagai selisih antara besarnya penerimaan dan biaya yang dikeluarkan. Selain itu

pendapatan dapat digambarkan sebagai balas jasa dan kerja sama faktor-faktor produksi yang disediakan oleh petani sebagai penggerak, pengelolah, pekerja dan sebagai pemilik modal. Menurut Mubyarto (1994) pendapatan merupakan hasil pengurangan antara hasil penjualan dengan semua biaya yang dikeluarkan mulai dari masa tanam sampai produk tersebut berada ditangan konsumen akhir. Pendapatan usahatani biasanya disebut dengan pendapatan bersih atau keuntungan. Pendapatan bersih atau keuntungan rata-rata per hektar petani padi-jagung manis di Desa Mulyasari Kecamatan Sukamaju, Kabupaten Luwu Utara Utara dapat dilihat Tabel 6.

Tabel 6. Pendapatan Bersih atau Keuntungan Petani Pola Rotasi Padi-Jagung Manis dalam Satu Kali Musim Tanam di Desa Mulyasari Kecamatan Sukamaju Kabupaten Luwu Utara

No	Uraian	Padi (Rp)	Jagung Manis (Rp)	Padi-Jagung Manis (Rp)
1	Total Penerimaan	15.588.000	19.020.500	34.608.500
2	usahatani	6.619.999	10.566.696	17.186.596
3	Total Biaya usahatani	8.968.001	8.453.804	17.421.904
4	Pendapatan Bersih/keuntungan R/C	2,35	1,8	2,01

Sumber : Data primer setelah diolah

Total penerimaan rata-rata per hektar usahatani padi adalah Rp. 15.588.000,-, dengan total biaya Rp. 6.619.999,- dan pendapatan bersih atau keuntungan sebesar Rp. 8.968.001,- serta R/C sebesar 2,35. Total penerimaan rata-rata per hektar usahatani jagung manis adalah Rp. 19.020.500,-, dengan total biaya Rp. 10.566.696,- dan pendapatan bersih atau keuntungan sebesar Rp. 8.453.804,-serta R/C 1,8. Total penerimaan rata-rata per hektar usahatani pola rotasi padi-jagung manis adalah sebesar Rp. 34.608.500,-, dengan total biaya sebesar Rp. 17.186.696,-, sehingga menghasilkan pendapatan bersih atau keuntungan sebesar Rp. 17.421.904,- dengan R/C sebesar 2,01, lebih besar dari hasil penelitian Dharmaningtya (2011) menunjukkan rata-rata pendapatan pola rotasi tanaman padi-jagung-kacang tanah sebesar Rp. 5.443.298,69 dengan R/C sebesar 1,17.

KESIMPULAN

Pendapatan usahatani padi adalah sebesar Rp. 8.968.001,- per ha per musim tanam dengan R/C sebesar 2,35,

pendapatan usahatani jagung manis adalah sebesar Rp. 8.453.804,- per ha per musim tanam dengan R/C sebesar 1,8 dan usahatani pola rotasi tanaman padi-jagung manis-jagung manis adalah sebesar Rp. 17.186.696,- per ha per tahun dengan R/C 2,01. Jika melihat pendapatan usahatani secara parsial, maka usahatani padi yang paling layak karena R/C sebesar 2,35 artinya jika kita mengeluarkan biaya usahatani sebesar Rp. 1,- akan memperoleh penerimaan sebesar Rp. 2,35,-. Petani dapat melakukan usahatani pola rotasi tanaman padi-jagung manis meskipun penerimaan yang diperoleh tidak sebesar jika melakukan usahatani dengan pola rotasi tanaman padi-padi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih penulis ucapkan kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat yang telah membiayai kegiatan penelitian ini. Ucapan yang sama kepada Pemerintah Daerah Kabupaten Luwu Utara, Rektor Unanda, Ketua LP2M, Dekan Fakultas Pertanian, Kepala BPP Sukamaju, Bapak Ibu Dosen,

para PPL Kecamatan Sukamaju dan mahasiswa serta seluruh responden atas kerjasamanya yang baik sehingga kegiatan penelitian berjalan lancar dan terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous.2013. Pola Tanan. <http://www.anakagronomy.com/2013/01/pola-tanam.html>. diakses pada: 14/10/2017
- Anonymous.2015.*Pola Rotasi Tanan*. <https://pertaniansehat.com/read/2015/11/13/rotasi-tanaman.html>
- Anonymous.2016a. Data Pola Rotasi Tanan. BPP Sukamaju.
- Anonymous.2016b.*Statistic Daerah Luwu Utara 2016*. BPS Kabupaten Luwu Utara.
- Anonymous.2016c. *Statistic Produksi Padi & Palawija Luwu Utara 2015/2016*. BPS Kabupaten Luwu Utara.
- Anonymous.2016a. *Sukamaju Dalam Angka*. BPS Kabupaten Luwu utara.
- Dharmaningtyas, KS. 2011. *Analisis Perbedaan Pendapatan Antara Usahatani Pola Rotasi Jagung-Padi-Kacang Tanah Dengan Usahatani Pola Rotasi Padi-Padi-Padi Pada Lahan Sawah Di Sukoharjo*.Skripsi.Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta
- Nuryanti, D.M., Kasim, N.N.2107. Analisis Komperatif Pendapatan Petani Dengan Berbagai Pola Rotasi Tanaman. (belum dipublikasi)
- Sari, M D. 2017.*Pola Tanam*. <http://sumsel.litbang.pertanian.go.id/BPTPSUMSEL/berita-pengertian-dan-jenis-pola-tanam.html#ixzz4zsIdXbI3>. Di akses pada: 14/10/2017
- Rusastra, I Wayan, 2004. *Jurnal Prospek Pengembangan Pola Tanam Dan Diversifikasi Tanaman Pangan Di Indonesia*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian: Bogor.
- Sugiono. 2016. *Metode Penelitian Manajemen*. Alfabeta. Bandung
- Sumiati, I. 2003. *Analisis Pendapatan Usahatani Padi Petani SLPHT dan non SLPHT di Desa Cisalak, Kecamatan Cibeber, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat*. Skripsi. Departemen Ilmu-Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian. Fakultas Pertanian, IPB. Bogor.
- Suratiyah, K. 2015. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta
- Zulfahni, R., Safrida, Sofyan. 2016. Analisis Perbandingan Pendapatan Petani Pola Tanam Monokultur Dan Polikultur Di Kecamatan Meurendu Kabupaten Pididi Jaya. Jurnal ilmiah mahasiswa pertanian unsyia-ABG. Vol. 1, No.1, November 2016: 306-313