

Analisis Manfaat Usahatani Jagung Pakan Ternak Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Petani Jagung di Kecamatan Watopute Kabupaten Muna

Analysis of the Benefits of Animal Feed Corn Farming on Household Income of Corn Farmers in Watopute Subdistrict, Muna Regency

¹Samsul Alam Fyka, ²Sri Yuni Rahmawati

¹*Dosen Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo*

²*Alumni Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo, Kampus Hijau Bumi Tridharma, Anduonohu, Kec. Kambu, Kota Kendari, 93232, Sulawesi Tenggara*

¹*email : samsulalamfyka@uho.ac.id*

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui manfaat usahatani jagung pakan ternak terhadap pendapatan rumah tangga petani jagung. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Watopute Desa Wakadia, Kabupaten Muna, Provinsi Sulawesi Tenggara. Pemilihan lokasi dilakukan secara *puRp.osive* (sengaja). Waktu penelitian dilaksanakan dari bulan November 2019-Februari 2020, sampel dalam penelitian ini sebanyak 35 orang. Analisis data yang untuk mengetahui manfaat adalah melalui pendekatan analisis pendapatan usahatani dan kontribusi usahatani jagung pakan ternak terhadap pendapatan rumah tangga petani. Dimana pendapatan rumah tangga dianalisis dengan menjumlahkan seluruh pendapatan yang diperoleh oleh setiap anggota keluarga petani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa manfaat usahatani dari segi sumbangsih terhadap pendapatan petani yaitu sebesar Rp. 2.905.935/bulan dengan kontribusi pendapatan sebesar 61,77% dengan kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa usahatani jagung pakan ternak cukup memberikan andil yang cukup besar terhadap pendapatan rumah tangga petani.

Kata Kunci : Jagung Pakan Ternak, Pendapatan Usahatani, Pendapatan Rumah Tangga, Kontribusi.

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the benefits of fodder maize farming on the household income of maize farmers. This research was conducted in Watopute District, Wakadia Village, Muna Regency, Southeast Sulawesi Province. Location selection is done puRp.osively (deliberately). When the research was carried out from November 2019 - February 2020, the sample in this study was 35 people. Analysis of the data to find out the benefits is through an approach to analysis of farm income and the contribution of fodder maize farming to farmers' household income. Where household income is analyzed by adding up all income earned by each member of the farming family. The results showed that the benefits of farming in terms of contribution to farmer's income amounted to Rp. 2,905,935/month with an income contribution of 61.77% in the medium category.

This shows that livestock feed corn farming is quite a big enough contribution to farmers' household income.

Keywords: *Animal Feed Corn, Farming Income, Household Income, Contribution*

PENDAHULUAN

Jagung (*Zea mays L*) merupakan bahan pangan potensial masa depan dalam tatanan pengembangan agribisnis dan agroindustri. Jagung adalah salah satu komoditas palawija yang menyediakan sumber karbohidrat terbesar kedua setelah beras. Salah satu jagung yang memiliki kandungan gizi yang tinggi adalah jenis jagung pakan ternak karena mengandung provitamin A. Selain itu jagung pakan ternak mengandung protein yang lebih tinggi dibanding jagung putih. Selain sebagai bahan pangan, jagung juga dimanfaatkan untuk pakan ternak dan industri pangan olahan (Purwanto & Muis, 2015). Meningkatnya kebutuhan jagung akan berimbas pada meningkatnya permintaan pasar yang berdampak pada terbukanya peluang usaha dan peningkatan produksi pada tingkat usahatani. Salah satu Kabupaten yang menjadi sentra produksi jagung terbesar di Provinsi Sulawesi Tenggara adalah Kabupaten Muna (Sinaini, 2018).

Kabupaten Muna merupakan salah satu daerah yang potensial untuk mengembangkan usahatani jagung. Jagung banyak dibudidayakan sebagai pangan utama masyarakat Muna dan sebagai pakan ternak. Permintaan jagung yang sangat tinggi mengharuskan untuk memproduksi jagung yang cukup, karena selain untuk bahan konsumsi, jagung merupakan bahan baku utama pakan unggas (Tangendjaja & Wina, 2011). Terpenuhinya permintaan jagung diharapkan pendapatan petani jagung sebagai produsen dapat mengalami peningkatan. Sumbangsih produksi jagung kabupaten Muna sebesar 59,05% (Sinaini & Baru, 2020). Luasan lahan panen Kecamatan Watopute sebesar 1.082 hektar atau memberi sumbangsih 10.91% dari total luas panen jagung di Kabupaten Muna. Salah satu wilayah pengelolaan usahatani jagung di Kecamatan Watopute berada di Desa Wakadia. Jenis tanaman jagung yang di kembangkan berupa jagung pakan ternak dengan luas panen sebesar 587 hektar dengan produksi sebesar 1.761 ton (Data PPL, 2019).

Potensi lahan dan juga dukungan yang sangat besar dari pemerintah daerah mampu memberikan perubahan terhadap minat para petani untuk mengembangkan usahatani jagung pakan ternak yang mereka miliki. Bantuan pemerintah berupa bibit jagung pakan ternak secara gratis, pemberian subsidi pupuk serta pengadaan anggaran untuk pembelian alat-alat penunjang pertanian berupa mesin traktor besar sebanyak satu unit, mesin traktor kecil sebanyak dua unit, serta alat pipil jagung sebanyak tiga unit. Akibat adanya bantuan maka produktivitas jagung di lokasi penelitian cukup berkembang pesat. Sehingga diharapkan akan mampu memberikan kontribusi yang positif bagi peningkatan pendapatan rumahtangga petani.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan usahatani jagung yang baik akan mampu memberikan manfaat ekonomi berupa peningkatan pendapatan kepada petani (Komala et al, 2008 ; Mustafa & Malvin , 2018; Nahak & Kune, 2017; Purwanto & Muis, 2015). Namun jika dilihat dari segi kontribusi usahatani jagung terhadap pendapatan rumah tangga petani, beberapa penelitian menunjukkan bahwa usahatani jagung hanya mampu memberikan kontribusi dibawah dari 50%. Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Arbi (2017) yang menyatakan

bahwa kontribusi usahatani jagung terhadap pendapatan rumah tangga petani di Gorontalo hanya sebesar hanya 8,51%, hal ini tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian Marhalim (2015) yang menyatakannya bahwa kontribusi usahatani jagung hanya 9,20% saja. Sedangkan hasil penelitian Utami et al. (2016) menyatakan bahwa kontribusi usahatani jagung di Kecamatan Ketapang hanya 35,91%. Berdasarkan hasil – hasil penelitian terdahulu tentang besaran pendapatan dan kontribusi maka penelitian yang dilakukan kepada petani jagung pakan ternak perlu untuk dilakukan dalam rangka untuk membuktikan fenomena-fenomena dari hasil penelitian yang telah dilakukan selain itu juga untuk menunjukkan apakah usahatani jagung pakan ternak yang telah berkembang cukup pesat dilakokasi penelitian dan juga perhatian yang cukup baik dari pemerintah setempat mampu memberikan manfaat ekonomi bagi rumah tangga petani.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Watopute Desa Wakadia, Kabupaten Muna, Provinsi Sulawesi Tenggara. Pemilihan lokasi dilakukan secara *purposive* (sengaja). Karena lokasi penelitian adalah sentra budidaya jagung pakan ternak yang mendapatkan bantuan pemerintah daerah. Waktu penelitian dilaksanakan dari bulan November 2019 – Februari 2020, jumlah populasi 236 dengan penentuan sampel oleh (Arikunto, 1992) petani jagung pakan ternak teRp.ilih sebanyak 35 orang. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder yang dikumpulkan dengan metode angket atau kuesioner, wawancara, observasi dan dokumentasi. Variabel penelitian berupa identitas responden dan pendapatan petani. Analisis manfaat menggunakan pendekatan pendapatan petani dari usahatani jagung pakan ternak dan kontribusi usahatani jagung pakan ternak. Analisis pendapatan rumah tangga petani jagung pakan ternak (Ken Suratiyah, 2015) dengan persamaan dituliskan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} I &= TR - TC \\ TC &= TFC + TVC \\ TR &= Q \times P \end{aligned}$$

Dimana:

- I : *Income* (Pendapatan), (Rp)
- TR : *Total Revenue* (Penerimaan Total), (Rp)
- TC : *Total cost* (Biaya total), (Rp)
- TFC : *Total Fixed Cost* (Biaya Tetap Total), (Rp)
- TVC : *Total Variable Cost* (Biaya Variabel Tatal), (Rp)
- P : *Price* (Harga), (Rp)
- Q : *Quantity* (Jumlah Produk), (Kg)

Rumus kontribusi menurut Zakaria et al. (2019) bahwa kontribusi usahatani jagung pakan ternak terhadap tingkat pendapatan rumah tangga petani adalah sebagai berikut:

$$\text{Kontribusi} = \frac{\text{Pendapatan Usahatani Jagung Pakan Ternak}}{\text{Total Pendapatan Rumah Tangga Petani Jagung Pakan Ternak}} \times 100\%$$

Pendapatan Rumah Tangga dihitung dari hasil penjumlahan atas seluruh pendapatan yang diperoleh oleh keluarga petani baik dari usahatani jagung pakan ternak, usahatani lainnya, maupun non usahatani/pertanian.

Menurut Soekartawi (2006) ada tiga kategori dari kontribusi usahatani yaitu kategori kontribusi rendah apabila besarnya kontribusi tersebut berkisar antara 0-33,3%, kemudian kategori kontribusi sedang apabila besarnya kontribusi tersebut berkisar antara 33,3-66,6% dan kategori kontribusi tinggi apabila besarnya kontribusi yang diberikan lebih dari 66,6%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Manfaat ekonomi dari usahatani jagung pakan ternak dilakukan dengan pendekatan pendapatan dari usahatani jagung pakan ternak dan pendapatan rumah tangga petani. Dimana pendapatan rumah tangga ini didasarkan kepada seluruh pendapatan yang diperoleh keluarga baik dari usahata sektor pertanian (jagung pakan ternak maupun usahatani lainnya) dan juga non pertanian.

1. Manfaat Ekonomi dari Usahatani Jagung Pakan ternak

Manfaat ekonomi ini adalah besarnya pendapatan yang bersumber dari usahatani jagung ternak yang diperoleh oleh petani. Pendapatan ini diperoleh dari besaran penerimaan dikurangi total biaya produksi yang dikeluarkan oleh petani dalam usahatani jagung pakan ternak. Berikut ini hasil analisis pendapatan petani dari sektor usahatani jagung ternak.

Tabel 1. Rata-Rata Pendapatan Usahatani Jagung Pakan Ternak di Kecamatan Watopute Kabupaten Muna, Tahun 2020.

No	Uraian	Satuan	Jumlah
1	Biaya Tetap	(Rp/Bulan)	106.065
	Biaya Variabel	(Rp/ Bulan)	490.381
	Total Biaya	(Rp/ Bulan)	596.446
2	Harga	(Rp/Kg)	4.300
3	Produksi	(Kg)	838
4	Penerimaan	(Rp/ Bulan)	3.603.810
5	Pendapatan	(Rp/ Bulan)	2.905.935

Sumber : Data Terolah, 2020.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa besaran manfaat ekonomi berupa pendapatan yang diterima oleh petani dari usahatani jagung pakan ternak adalah sebesar Rp. 2.905.935/bulan. besaran jumlah dipengaruhi oleh jumlah penerimaan yang diperoleh oleh petani dari hasil produksi jagung pakan ternak. Besarnya pendapatan dipengaruhi oleh besar kecilnya penerimaan petani (Zaini, 2010). Besaran pendapatan yang diperoleh petani jagung pakan ternak ini juga tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nahak & Kune (2017) yakni sebesar Rp.17.236.516/MT jika dikonversi perbulannya maka hanya diperoleh sebesar Rp. 2.872.752/bulan. Begitupun dengan penelitian yang dilakukan oleh Kune (2017) yakni hanya sebesar Rp.13.022.217,39/MT atau sebesar Rp.2.170.369,565/bulan.

2. Kontribusi Usahatani Jagung Pakan Ternak Terhadap Pendapatan Rumahtangga Petani

Salah satu manfaat ekonomi usahatani jagung pakan ternak adalah seberapa besar usahatani jagung pakan ternak memberikan kontribusi terhadap pendapatan rumah tangga petani. Oleh karena itu untuk mengetahui kontribusi usahatani jagung pakan ternak, terlebih dahulu harus diketahui sumber – sumber pendapatan yang diperoleh oleh keluarga petani baik dari sector usahatani jagung pakan ternak itu sendiri maupun sumber non usahatani jagung pakan ternak dan usaha non pertanian seperti pekerjaan sebagai mebel, somel, tukang batu, pedagang, sopir dan PNS. Berikut ini akan diuraikan besaran pendapatan petani yang diperoleh dari sektor pertanian (usahatani jagung pakan ternak dan non usahatani jagung pakan ternak) serta dari usaha non pertanian., karena umumnya pendapatan rumah tangga di pedesaan tidak berasal dari satu sumber, tetapi berasal dari dua atau lebih sumber pendapatan (Maramba, 2018).

a. Pendapatan *On Farm*

Pendapatan *on farm* adalah pendapatan yang diperoleh petani tidak hanya bersumber pada usahatani jagung tapi petani juga memperoleh pendapatan dari hasil usaha pertanian lainnya seperti peternakan, perikanan dan juga pekarangan (Sugesti et al., 2015). Subsistem *on farm* atau yang sering disebut budidaya adalah inti kegiatan dari seluruh sistem hulu-hilir pengembangan komoditas unggulan daerah tertinggal. Subsistem *on farm* adalah kegiatan menghasilkan produk pertanian /perkebunan berupa bahan pangan, tanaman hias, hasil ternak, peternak, hewan ataupun ikan.

Tabel 2. Rata-rata Pendapatan *On Farm* Petani Jagung Pakan ternak di Kecamatan Watopute Kabupaten Muna, Tahun 2020.

No.	Uraian	Total Penerimaan (Rp/Bln)	Total Biaya (Rp/Bln)	Pendapatan (Rp./Bln)
1.	Jagung	3.603.810	596.446	2.905.935
2.	Jambu Mete	138.617	22.917	113.333
3.	Ternak Sapi	1.902.788	903.750	999.028
4.	Ternak Ayam	198.611	12.833	188.333
Jumlah		5.843.826	1.538.946	3.297.021

Sumber : Data Terolah, 2020.

Berdasarkan hasil analisis pendapatan *on farm* diketahui bahwa pendapatan jagung senilai Rp.2.905.935, pendapatan jambu mente senilai Rp.113.333/bulan, pendapatan ternak sapi senilai Rp.999.028/bulan dan ternak ayam senilai Rp.188.333. Jadi total pendapatan *on farm* yang diterima oleh responden petani jagung pakan ternak *on farm* di Desa Wakadia Kecamatan Watopute Kabupaten Muna pada tahun 2020 berjumlah Rp.3.297.021/bulan, hal tersebut menandakan bahwa pendapatan *on farm* yang bersumber dari jagung pakan ternak memberikan kontribusi besar dalam pemenuhan kebutuhan petani. Hal ini juga menunjukkan bahwa usahatani dominan yang dilakukan oleh petani masih fokus pada pengembangan usahatani jagung pakan ternak.

b. Pendapatan *Non Farm*

Pendapatan non pertanian atau *non farm* adalah kegiatan yang dilakukan diluar kegiatan pertanian selain bertani jagung pakan ternak sebagai sumber mata

pencaharian tambahan dalam pemenuhan kebutuhan rumah tangga. Pendapatan non pertanian seperti mebel, somel, tukang batu, pedagang, supir dan PNS. Pemenuhan kebutuhan rumah tangga yang berasal dari beragam sumber pendapatan, salah satunya berasal dari kegiatan usaha non pertanian yang dapat memberikan kontribusi terhadap total pendapatan rumah tangga petani.

Tabel 3. Rata-rata Pendapatan *Non Farm* petani Jagung Pakan ternak di Desa Wakadia Kecamatan Watopute Kabupaten Muna, Tahun 2020.

No.	Uraian	Responden (Orang)	Pendapatan (Rp./Bulan)
1.	Mebel	4	1.237.500
2.	Somel	8	1.112.500
3.	Tukang Batu	4	1.230.000
4.	Pedagang	6	1.391.667
5.	Supir	10	1.335.000
6.	PNS	3	3.000.000
Jumlah		35	1.407.714

Sumber : Data terolah, 2020.

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa rata-rata pendapatan perbulan yang diperoleh responden dibidang non petanian (*non farm*) terdiri dari enam sumber pendapatan yaitu pendapatan mebel sebesar Rp.1.237.500 responden yang bekerja dibidang mebel 4 orang, pendapatan somel sebesar Rp.1.112.500 berjumlah 8 orang, pendapatan tukang batu Rp.1.230.000 berjumlah 4 orang, pendapatan pedagang sebesar Rp.1.391.667 dengan jumlah 6 orang, pendapatan supir sebesar Rp.1.335.000 berjumlah 10 orang, sedangkan pendapatan PNS sebesar Rp.3.000.000 berjumlah 3 orang. Rata-rata pendapatan petani yang bersumber dari *non farm* sebesar Rp.1.407.714 per bulan. Hal ini menandakan semua responden petani jagung pakan ternak memiliki pekerjaan tambahan selain bertani jagung pakan ternak karena pendapatan dari hasil pertanian jagung pakan ternak tidak dapat diperoleh dengan cepat hasilnya, hal tersebut mendesak petani untuk mendapatkan tambahan pendapatan selain bertani jagung pakan ternak.

c. Total Pendapatan Rumah Tangga Petani

Pendapatan rumah tangga petani jagung sebagai pakan ternak di Desa Wakadia tidak hanya berasal dari pendapatan *on farm* namun ada juga pendapatan yang bersumber dari *non farm* yaitu:

Tabel 4. Rata-rata Pendapatan Rumah Tangga Petani Jagung Sebagai Pakan Ternak di Kecamatan Watopute Kabupaten Muna, Tahun 2020.

No.	Uraian	Nilai (Rp/Bulan)
1.	<i>On Farm</i>	3.297.021
2.	<i>Non Farm</i>	1.407.714
Total Pendapatan (1+2)		4.704.735

Sumber : Data Terolah, 2020.

Tabel 4 diketahui bahwa rata-rata pendapatan dari *on farm* berupa jagung, jambu mente, ternak sapi, ternak ayam senilai Rp.3.297.021/bulan, sedangkan rata-rata pendapatan yang bersumber dari *non farm* berupa mebel, somel, tukang batu, pedagang, supir dan PNS senilai Rp.1.407.714/bulan. jadi total pendapatan rumah tangga petani jagung sebagai pakan ternak senilai Rp.4.704.735/bulan sehingga petani dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari.

d. Kontribusi Usahatani Jagung Pakan Ternak terhadap Pendapatan Rumah Tangga Petani

Kontribusi yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah sumbangan pendapatan dari usahatani terhadap pendapatan rumah tangga petani (Zakaria et al., 2019). Besarnya kontribusi usahatani jagung pakan ternak dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 5. Kontribusi Usahatani Pakan Ternak terhadap Pendapatan Rumah Tangga Petani di Kecamatan Watopute Kabupaten Muna, Tahun 2020.

No	Uraian	Satuan	Jumlah	Nilai (%)	Keterangan
1	Pendapatan Usahatani Jagung Pakan Ternak	(Rp/Bulan)	2.905.935	61,77	Sedang
2	Total Pendapatan Rumah Tangga Petani	(Rp/Bulan)	4.704.735		

Sumber : Data Terolah, 2020.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa manfaat ekonomi usahatani jagung pakan ternak jika dilihat dari kontribusinya terhadap pendapatan rumah tangga petani, maka diketahui hanya sebesar 61,77% saja atau terkategori sedang. Hal ini memberikan informasi bahwa rata – rata usahatani yang dijalankan oleh petani belum mampu menjadi usaha utama dalam menopang kebutuhan ekonomi rumah tangga petani. Namun jika dibandingkan dengan beberapa penelitian terdahulu tentang kontribusi usahatani jagung seperti yang dilakukan oleh Arbi (2017); Marhalim (2015); Utami et al. (2016) masih jauh lebih tinggi persentase kontribusinya. Hal ini disebabkan karena petani jagung pakan ternak di lokasi penelitian masih mengandalkan usahatani jagung pakan ternak sebagai usaha yang secara serius untuk dikembangkan, terlebih lagi dukungan dari pemerintah terhadap perkembangan usahatani jagung pakan ternak ini sangat besar, sehingga memberikan perubahan yang positif bagi petani untuk terus melakukan pengembangan usahatani jagung pakan ternak dalam rangka peningkatan produktivitas secara maksimal yang akan nanti berpengaruh terhadap tingkat kesejahteraan rumah tangga petani jagung pakan ternak.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan dalam penelitian ini maka manfaat usahatani dari segi sumbangsih terhadap pendapatan petani yaitu sebesar Rp.2.905.935/bulan dengan kontribusi pendapatan sebesar 61,77% dengan kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa usahatani jagung pakan ternak cukup memberikan andil yang cukup besar terhadap pendapatan rumah tangga petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Arbi, S. R. (2017). *Kontribusi Usahatani Jagung Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Petani Di Desa Huidu Utara Kecamatan Limboto Barat Kabupaten Gorontalo* (Publication Number 614412063) Universitas Negeri Gorontalo]. Skripsi.
- Arikunto, S. (1992). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Rineka cipta.
- Ken Suratiyah, M. (2015). *Ilmu Usaha Tani (Edisi Revisi)*. Jakarta : Penebar Swadaya Grup.
- Komala, S., Semaoen, M. I., & Darmansyah, S. (2008). Analisis Pendapatan Dan Produktivitas Usahatani Jagung Hibrida Varietas Bisi Dan Non Bisi Di Desa Sumengko, Kecamatan Sukomoro, Kabupaten Nganjuk Jawa Timur. *Agricultural Socio-Economics Journal* 8(2), 120.
- Kune, S. J. (2017). Analisis Pendapatan dan Keuntungan Relatif Usahatani Jagung di Desa Bitefa Kecamatan Miomaffo Timur Kabupaten TTU. *Agrimor*, 2(02), 23-24.
- Maramba, U. (2018). Pengaruh Karakteristik Terhadap Pendapatan Petani Jagung di Kabupaten Sumba Timur (Studi Kasus: Desa Kiritana, Kecamatan Kambera, Kabupaten Sumba Timur). *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 2(2), 94-101.
- Marhalim, M. (2015). *Kontribusi Nilai Ekonomis Lahan Pekarangan Terhadap Ekonomi Rumah Tangga Petani Di Desa Rambah Samo Kecamatan Rambah Samo Kabupaten Rokan Hulu* Universitas Pasir Pengaraian].
- Mustafa, I., & Malvin, T. (2018). Analisis Pendapatan Usaha Tani Jagung Pipilan di Kecamatan Payakumbuh.
- Nahak, M. H., & Kune, S. J. (2017). Analisis Pendapatan Usahatani Jagung di Desa Bannae Kecamatan Insana Barat Kabupaten Timor Tengah Utara. *Agrimor*, 2(04), 55-56.
- Purwanto, A. Z., & Muis, A. (2015). Analisis produksi dan pendapatan usahatani jagung hibrida di desa Modo kecamatan Bukal kabupaten Buol. *Agroland: Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian*, 22(3), 205-215.
- Sinaini, L. (2018). Model of maize cooperative institutional development in muna regency, indonesian. *International Journal of Social Sciences*, 4(2).
- Sinaini, L., & Baru, L. (2020). Saluran Pemasaran dan Daya Serap Lembaga Pemasaran Jagung Varietas Bisi-2 di Kabupaten Muna. *Jurnal Ilmiah Membangun Desa dan Pertanian*, 5(5), 178-184.
- Sugesti, M. T., Abidin, Z., & Kalsum, U. (2015). Analisis pendapatan dan pengeluaran rumah tangga petani padi desa sukajawa, kecamatan bumiratu nuban, kabupaten lampung tengAH (Analysis of Household Income and Expenditure of Rice Farmers in Sukajawa Village Bumiratu Nuban Subdistrict Central Lampung Regency). *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 3(3), 251-259.
- Soekartawi, (2016) *Analisis Usaha Tani*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Tangendjaja, B., & Wina, E. (2011). Feeding value of low and high protein dried distillers grains and corn gluten meal for layer. *Media Peternakan*, 34(2), 133-133.
- Utami, P. P., Saputro, S. G., & Nikmatullah, D. (2016). Pendapatan dan Kesejahteraan Petani Jagung di Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan. Seminar Nasional Pertanian Peternakan TeRp.edu,

- Zaini, A. (2010). Pengaruh biaya produksi dan penerimaan terhadap pendapatan petani padi sawah di Loa Gagak Kabupaten Kutai Kartanegara. *EPP*, 7(1), 1-7.
- Zakaria, A. T., Manginsela, E. P., & Susana, B. O. L. (2019). Kontribusi usahatani jagung manis terhadap pendapatan keluarga di desa kalasey kecamatan mandolang kabupaten minahasa provinsi sulawesi utara (Studi Kasus: Petani Jagung Manis di Desa Kalasey). *AGRI-SOSIOEKONOMI*, 16(1), 1-8.