

**DAMPAK PANDEMI COVID-19 TERHADAP PENDAPATAN PETERNAK ITIK DI
DESA SUGIH WARAS KECAMATAN BELITANG MULYA
KABUPATEN OKU TIMUR**

***THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON INCOME OF DUCK FARMERS IN
SUGIH WARAS VILLAGE, BELITANG MULYA SUB-DISTRICT
EAST OKU DISTRICT***

HENDRA GUNAWAN¹, HENNY ROSMAWATI², ENDANG LASTINAWATI³

¹Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Baturaja

^{2,3}Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Baturaja

Jln Ki Ratu Penghulu Karang Sari Baturaja Kabupaten OKU, Sumatera Selatan

*E-mail: hendra072000@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini memiliki arahan untuk menganalisis dampak Covid-19 terhadap pendapatan peternak itik sebelum dan saat pandemi covid-19 di Desa Sugih Waras Kecamatan Belitang Mulya Kabupaten OKU Timur, Data diperoleh dengan cara menyebarkan kuesioner. Hasil penelitian ini menunjukkan dampak Covid-19 peternak itik sebelum dan setelah pandemi Covid-19 berdampak terhadap pendapatan, dimana pendapatan sebelum Covid-19 pada tahun sebelum adanya pandemi Covid-19 Januari – November 2019 lebih besar dibandingkan dengan pendapatan sesudah Covid-19 Januari-November 2022 di Desa Sugih Waras Kecamatan Belitang Mulya Kabupaten OKU Timur

Kata kunci: Peternakan Itik, Pandemi Covid-19, Pendapatan

ABSTRACT

This study has directions for analyzing the impact of Covid-19 on the income of duck farmers before and during the Covid-19 pandemic in Sugih Waras Village, Belitang Mulya District, OKU Timur Regency. Data were obtained by distributing questionnaires. The results of this study show the impact of Covid-19 on duck farmers before and after the Covid-19 pandemic had an impact on income, where income before Covid-19 in the year before the Covid-19 pandemic January - November 2019 was greater than income after Covid-19 January - November 2022 in Sugih Waras Village, Belitang Mulya District, OKU Timur Regency

Keywords: Duck Farming, Covid-19 Pandemic, Income

PENDAHULUAN

Peternakan merupakan salah satu subsektor dari sektor pertanian di Indonesia, perkembangan subsektor peternakan tidak terlepas dari peranan ternak unggas. Dunia peternakan di Indonesia mengalami fluktuasi dalam beberapa tahun terakhir. Meringkas catatan Kementerian Pertanian selama 2015-2020, perkembangan populasi dan produksi,

investasi, sektor peternakan sebenarnya cukup baik. Terlihat, jumlah tenaga kerja dan peningkatan produksi yang mendongkrak PDB dari sub sektor peternakan, daya beli peternak dan ekspor peternakan terus meningkat. Sektor peternakan masih berperan penting bagi proses pembangunan, terutama di daerah pedesaan. Salah satu peternakan

peningkatan produksinya yang meningkat adalah peternakan itik (Simamora, 2015).

Di Sumatera Selatan itik sebagai salah satu plasma nutfah lokal, itik pegagan memiliki keunggulan dibanding beberapa jenis itik lainnya dilihat dari berat telur dan badannya. Usaha yang dilakukan oleh BPTP Balitbangtan Sumatera Selatan bekerjasama dengan Dinas Perikanan dan peternakan mengingat itik saat ini sedang di kembangkan di Sumatera Selatan, Kabupaten OKU Timur merupakan daerah yang sedang mengembangkan usaha ternak itik, mengingat lahan pada kabupaten OKU Timur sangat mendukung. OKU Timur masuk dalam empat besar populasi tertinggi di yaitu sebesar 184.938 ekor (Putri, 2022).

Tabel 1. Populasi Ternak Unggas di Kabupaten OKU Timur, 2018-2020

Ternak	Tahun		
	2018	2019	2020
Ayam Buras	685,293	705,840	721,435
Ayam Pedaging	2,579,500	2,585,195	2,896,000
Ayam Petelur	15,000	21,100	23,300
Itik	151,435	160,369	184,938

Sumber: Dinas Perikanan dan Peternakan OKU Timur, 2021

Tabel 1 menunjukkan bahwa populasi itik di Kabupaten OKU Timur mengalami penurunan populasi pada tahun

2016 ke 2017 hal ini disebabkan oleh sistem ternak banyak yang masih dilakukan secara tradisional sehingga hasil dari ternak itik belum bisa dikatakan efisien, selanjutnya terus meningkat dari tahun 2017 sampai dengan 2020 peternak sudah mulai meninggalkan cara ternak tradisional ini. Salah satu faktornya adalah masa pandemi Covid 19, pada saat pandemi covid semua harga dari dari faktor produksi naik, kemudian mengalihkan sistem pemeliharaannya diharapkan mampu mengatasi masalah-masalah pada masa pandemi Covid 19, daerah yang terdapat populasi yang paling tinggi adalah Kecamatan Belitang Mulya. Tabel 2 menunjukkan populasi peternak itik di Kabupaten OKU Timur:

Tabel 2. Jumlah Peternak Itik Kabupaten OKU Timur, 2021

Kecamatan	Peternak Itik (orang)
Belitang Mulya	130
Buay Madang Timur	108
Buay Pemuka Bangsa Raja	64
Buay Pemuka Peliung	67
Total	369

Sumber : Dinas Perikanan dan Perternakan OKU Timur, (2021)

Di Kabupaten Ogan Komering Ulu (OKU) Timur, pengembangan peternakan baik untuk ternak besar, ternak kecil maupun unggas cukup baik dan potensial.

Berdasarkan data Dinas Perikanan dan Perternakan OKU Timur ada tahun 2021, Belitang Mulya merupakan kecamatan yang paling banyak populasi itik petelurnya. Salah satu desa di Kecamatan Belitang Mulya yang menjadi sentra itik petelur adalah Sugih Waras. Desa Sugih Waras memiliki populasi itik petelur sekaligus peternak itik terbanyak di antara sebelas desa lainnya. Meskipun sangat potensial untuk dikembangkan, usaha ternak itik di Desa Sugih Waras banyak yang masih dilakukan secara tradisional, dengan penggembalaan berpindah-pindah dari sawah ke sawah. Tetapi karena semakin menyempitnya areal penggembalaan itik, banyak pula yang mulai meninggalkan usaha tradisional ini (Lastinawati, 2019).

Selain itu, saat ini bukan hanya penyempitan areal penggembala saja yang menjadi faktor akan tetapi masa pandemi yang di mulai pada tahun 2020 juga menjadi faktor dari usaha ternak tradisional menjadi intensif. Budidaya itik petelur ternyata mampu bertahan di tengah situasi pandemi Corona Virus Disease (Covid-19). Terbukti, permintaan telur-telur Itik ini terus meningkat dan masih tetap laku terjual. Para peternak kerap kewalahan melayani pesanan, sehingga harus bekerjasama antarpeternak lainnya

untuk memenuhi permintaan, malah pemesan ini menaruh uangnya lebih dulu sebagai tanda jadi. Kemampuan bertahan bisnis bebek petelur di tengah pandemi ini senada disampaikan para peternak itik saat ditemui di kandangnya juga mengaku tidak pernah kesulitan menjual telur bebeknya. Bahkan permintaan akan telur itik pada masa pandemi semakin meningkat sehingga pendapatan peternak itik meningkat pada masa pandemi Covid-19.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk mengkaji topik penelitian dengan judul “Dampak pandemi Covid-19 terhadap pendapatan ternak itik di Desa Sugih Waras Kecamatan Belitang Mulya”.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Desa Sugih waras Kecamatan Belitang Mulya Kabupaten OKU Timur. Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (*Purposive*) dengan pertimbangan bahwa di Desa Sidomulyo merupakan desa yang produksi telur itik paling besar. Pengumpulan data di lokasi ini dilaksanakan pada bulan Desember 2022 mulai pada awal persiapan untuk pengumpulan data hingga tahap penyusunan jurnal. Jenis laporan ini bersifat kuantitatif. Metode pengolahan data ini bertujuan untuk menjawab

rumusan masalah. Untuk menjawab rumusan masalah di atas maka di gunakan pengolahan data sebagai berikut:

Untuk menjawab tujuan dalam penelitian ini yaitu mengidentifikasi dampak Covid-19 terhadap pendapatan peternak itik sebelum dan sesudah pandemi Covid-19 di Desa Sugih Waras Kecamatan Belitang Mulya Kabupaten OKU Timur. Menurut Suratiyah (2015), pendapatan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$I = TR - TC$$

Keterangan:

I = *Income* (Pendapatan)

TR = *Total Revenue* (Penerimaan Total)

TC = *Total Cost* (Biaya Total)

Rumus Penerimaan Total adalah :

$$TR = P_y \cdot Y$$

Keterangan:

TR = *Total Penerimaan / Total Revenue*

P_y = *Price* Produk

Y = *Quantity*

Rumus Biaya Total adalah :

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

TC = *Total Biaya / Total Cost*

TFC = *Total Biaya Tetap / Total Fixed Cost*

TVC = *Total Biaya Variabel / Total Variabel Cost*

Selain itu di gunakan rumus

discount factor. *Discount factor* adalah menghitung nilai uang saat ini dari nilai uang yang akan datang jika diketahui besarnya tingkat bunga dan lamanya periode. Rumus untuk mengetahui nilai *discount factor* adalah sebagai berikut: (Pasaribu dan Musa, 2012).

$$DF = 1/(1+r)^t$$

Dimana :

DF = *Discount Factor*

r = *Discount Rate*

t = Tahun yang Sedang Berjalan

Untuk menjawab rumusan masalah mengenai dampak Covid-19 terhadap pendapatan peternak itik di Desa Sugih Waras Kecamatan Belitang Mulya Kabupaten OKU Timur dimana peneliti akan menghitung pendapatan sebelum dan sesudah Covid-19 maka dilakukan dengan menggunakan Uji Wilcoxon. Uji Wilcoxon pertama kali dikenalkan oleh ahli statistik yang bernama Frank Wilcoxon. Uji wilcoxon ialah Uji Non-Parametrik digunakan untuk mengukur perbedaan antara dua kelompok data berpasangan, data yang digunakan berupa data skala ataupun ordinal (Simanjuntak, 2020).

$$Z = \frac{W_{hitung} - \left[\frac{n(n+1)}{4} \right]}{\sqrt{\frac{(n)(n+1)(2n+1)}{24} - \frac{t^3 - t}{48}}}$$

Keterangan :

T = Jumlah Rangka bertanda kecil
n = Banyaknya pasangan yang tidak sama
nilainya

H_0 ditolak jika hasil Z hitung \geq Z tabel

H_0 diterima jika hasil Z hitung \leq Z tabel

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Pendapatan Peternak Itik Sebelum dan Sesudah Masa Covid-19 di Desa Sugih Waras Kecamatan Belitang Mulya

Pendapatan peternak itik adalah jumlah penerimaan usaha ternak itik dikurangi dengan total biaya produksi usaha ternak itik dalam jangka satu bulan. Periode sebelum Covid-19 tahun 2019 adalah tahun sebelum adanya pandemi Covid-19 Januari sampai dengan November 2019 sedangkan periode sesudah covid yaitu tahun 2020 tahun sesudah adanya pandemi Covid-19 Januari sampai dengan November 2022.

Pendapatan Peternak Itik Sebelum Covid-19

Tabel 10. Pendapatan Peternak Itik Sebelum Covid-19 di Desa Sugih Waras

No	Uraian	Jumlah (Rp/Bulan)
1	Rata-rata Variabel (Rp/Bulan)	17.871.796,88
2	Rata-rata Tetap (Rp/Bulan)	2.009.306,06
3	Rata-rata Produksi (Rp/Bulan)	19.881.119,53

4	Rata-rata Penerimaan (Rp/Bulan)	25.762.500,00
5	Pendapatan (Rp/Bulan)	5.881.380,47

Sumber: Data Primer (diolah), 2023

Pada Tabel 10 dapat dilihat bahwa rata – rata biaya tetap yang dikeluarkan oleh peternak itik petelur sistem pemeliharaan intensif di Desa Sugih Waras yaitu sebesar Rp. 2.009.306,06/Bulan, hal ini disebabkan karena adanya perbedaan biaya penyusutan peralatan dan penyusutan biaya indukan. Biaya penyusutan dapat dikatakan besar dikarenakan biaya indukan itik yang digunakan oleh peternak itik petelur cukup mahal, mereka membeli itik seharga Rp 5.000/ekor untuk usia itik 1-3 bulan tujuannya pembelian indukan di usia tersebut tidak lama lagi untuk bias memproduksi telur. Hal ini sesuai dengan pendapat Yunus (2009) bahwa biaya tetap terdiri atas biaya penyusutan, penyusutan dan biaya penyusutan indukan yang besarnya tidak tergantung pada besar kecilnya skala usaha. Biaya pembuatan kandang dikeluarkan sekali dengan masa pemakaian selama sepuluh tahun, biaya pengadaan peralatan dikeluarkan sekali dengan masa pemakaian selama lima tahun. Rata-rata biaya variabel pada peternakan itik dengan sistem intensif ini sebesar Rp. 17.871.796,88/Bulan yang di

dapat dari penjumlahan dari biaya pakan yaitu besusul, cepret, konsentrat, jagung, dedak, turbo dan biaya tenaga kerja dalam satu hari.

Biaya produksi merupakan penjumlahan antara biaya variabel dan biaya tetap yaitu sebesar Rp. 19.881.119,53/Bulan. Penerimaan adalah harga per butir telur itik yang dikalikan dengan jumlah produksi sebesar Rp 25.762.500,00/Bulan. Produksi telur itik yaitu rata-rata sebanyak 10.305 butir per bulan akan tetapi semakin hari biasanya produksi telur semakin banyak di usia produktif, menuju usia itik afkir maka produksi telur itik kembali menurun, sehingga membuat peternak memanfaatkan waktu selama 80-96 minggu untuk terus berupaya meningkatkan produksi dengan cara mencukupi kebutuhan makan dan vitamin dari itik.

Pendapatan peternak itik sebelum covid adalah jumlah penerimaan usaha ternak itik dikurangi dengan total biaya produksi usaha ternak itik pada periode sebelum Covid-19 tahun 2019 dimana tahun sebelum adanya pandemi Covid-19 Januari – November 2019 yaitu sebesar Rp5.881.380,47/Bulan dengan produksi rata-rata sebanyak 10.305 butir/bulan pada masa sebelum Covid-19.

Selanjutnya menghitung *discount factor*, *Discount factor* dihitung berdasarkan Discount Rate dengan rumus sebagai berikut:

$$FV = PV(1+r)^n$$

Discount rate adalah tingkat keuntungan yang diharapkan atau tingkat kemampuan pengembalian minimum, dengan tingkat inflasi 5,94% yaitu sebesar 0,0594 pada tahun ke tiga, maka didapat rata-rata discount factor sebelum Covid 19 sebesar Rp 6.992.961,37 dan rata-rata rata discount factor sesudah Covid 19 sebesar Rp 3.113.775,60.

Pendapatan Peternak Itik Sesudah Covid-19

Regulasi pengetatan diberbagai sektor dari aturan pada masa Covid-19 yaitu PPKM memberikan pengaruh terhadap naik turunnya sektor ekonomi salah satunya sektor peternakan itik petelur. Periode sesudah Covid-19 tahun 2020 tahun sesudah adanya pandemi Covid-19 Januari-November 2022. Adanya pandemi Covid-19 membuat pelaku bisnis peternakan itik petelur mengalami krisis baik dari segi pengeluaran hingga pendapatannya, dampak pandemi Covid-19 telah membuat harga itik menurun, akibat dampak pandemi Covid-19 maka harga pakan itik semakin tidak terkontrol dan

terus meningkat, banyak pelaku usaha ini merasakan dampak pandemi Covid-19 mereka merasa bahwa uang dan modal yang mereka keluarkan tidak sesuai dengan pendapatannya. Pendapatan peternak itik petelur dapat dilihat pada Tabel 11 di bawah ini:

Tabel 11. Pendapatan Peternak Itik Sesudah Covid-19 di Desa Sugih Waras

No	Uraian		Jumlah (Rp/Bulan)
1	Rata-rata Variabel	Biaya	14.637.500,00
2	Rata-rata Tetap (Rp)	Biaya	2.009.306,06
3	Rata-rata Produksi (Rp/Bulan)	Biaya	16.646.806,10
4	Rata-rata Penerimaan (Rp/Bulan)		19.265.625,00
5	Rata-rata Pendapatan (Rp/Bulan)		2.618.818,80

Sumber : Data Primer (diolah), 2023

Rata-rata pendapatan peternak itik sesudah Covid-19 mengalami penurunan yaitu sebesar Rp. **2.618.818,80**/bulan. Hal ini disebabkan karena bekurangnya produksi dari telur itik. Salah satu faktor penurunan jumlah produksi pada telur itik adalah pakan itik dengan rata-rata produksi per bulan sebanyak 6.421 butir/bulannya. Jika sebelum pandemic covid kita menggunakan komposisi pakan ada konsentrat dan turbo maka sesudah pandemi Covid-19 mereka tidak memakai

kedua komposisi pakan tersebut dikarenakan harga pakan yang mahal dan pengiriman yang sering tertunda. Akibatnya peternak meniadakan kedua pakan tersebut dan menambah komposisi pada pakan yang lainnya.

Perbandingan Pendapatan Peternak Itik Contoh di Desa Sugih Waras Sebelum Covid-19 dan Sesudah Covid-19

Agar dapat mengetahui apakah ada perbedaan yang ada usaha ternak itik di Desa Sugih Waras Kecamatan Belitang Mulya sebelum terjadinya pandemi Covid-19 dan Sesudah adanya pandemi Covid-19 menggunakan Uji Wilcoxon. Uji Wilcoxon pertama kali dikenalkan oleh ahli statistik yang bernama Frank Wilcoxon. Uji wilcoxon ialah Uji Non-Parametrik digunakan untuk mengukur perbedaan antara dua kelompok data berpasangan, data yang digunakan bisa berupa data skala ataupun ordinal.

Uji Wilcoxon memiliki dasar pengambilan keputusan yaitu, jika nilai $Asymp.Sig (2-tailed) < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Akan tetapi jika nilai $Asymp.Sig (2-tailed) > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Dimana H_0 adalah tidak terdapat perbedaan antara pendapatan peternak itik itik di Desa Sugih Waras Kecamatan Belitang Mulya sebelum dan sesudah pandemi Covid-19, sedangkan H_a

adalah terdapat perbedaan antara pendapatan usaha ternak itik di Desa Sugih Waras Kecamatan Belitang Mulya sebelum dan sesudah pandemi Covid-19. Dari hasil analisis dengan menggunakan Uji Wilcoxon dengan SPSS 21 pada penelitian ini mendapat hasil yang bisa dilihat pada Tabel 5 di bawah ini

Tabel. 5 Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Pendapatan Sesudah Covid-19	Negative Ranks	32 ^a	16.50	582.00
Pendapatan Sesudah Covid-19	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
Pendapatan sebelum Covid-19	Ties	0 ^c		
Total		32		

- a. Pendapatan Sesudah Covid-19 < Pendapatan sebelum Covid-19
- b. Pendapatan Sesudah Covid-19 > Pendapatan sebelum Covid-19
- c. Pendapatan Sesudah Covid-19 = Pendapatan sebelum Covid-19

Pada Tabel 12 dapat dilihat hasilnya yaitu, nilai N pada Negative Ranks atau selisih negatif antara pendapatan usaha ternak itik di Desa Sugih Waras Kecamatan Belitang Mulya sebelum dan sesudah pandemi Covid-19 adalah 32 yang artinya terdapat 32 peternak itik yang

mengalami penurunan pendapatan dimasa pandemi Covid-19. Mean Rank atau rata-rata penurunan tersebut adalah 16,50 sedangkan pada Sum of Rank atau jumlah rangking keseluruhan adalah 582,00.

Nilai N pada Positive Ranks atau selisih positif antara pendapatan peternak itik sebelum dan sesudah pandemi Covid-19 adalah 0 yang artinya tidak terdapat peternak itik yang mengalami peningkatan pendapatan dimasa pandemic Covid-19. Mean Rank atau selisih rata-rata peningkatan pendapatan tersebut ialah sebesar 0,00. Sedangkan pada Sum of Rank atau jumlah rangking keseluruhan adalah 0,00. Pada Tabel 6 nilai Ties adalah 0, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak ada kesamaan antara pendapatan peternak itik yang ada di Desa Sugih Waras sebelum dan sesudah Covid-19.

Tabel 6 Kesimpulan Dari Hasil Uji Wilcoxon (Test Statistics)

Test Statistics ^a	
	Pendapatan Sesudah Covid-19 Pendapatan sebelum Covid-19
Z	-4.109 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test
- b. Based on positive ranks.

Keterangan :

$\alpha = 0,05$

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Pada Tabel 6 dapat disimpulkan berdasarkan hasil output test statistics, terlihat bahwa hasil Asymp. Sig. (2-tailed) adalah 0,000. Karena nilai 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara pendapatan usaha ternak itik sebelum dan sesudah terjadinya pandemi Covid-19 sehingga dapat dikatakan bahwa pandemi Covid-19 berpengaruh terhadap pendapatan yang dihasilkan usaha ternak itik di Desa Sugih Waras Kecamatan Belitang Mulya Kabupaten OKU Timur.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dampak Covid-19 peternak itik sebelum dan setelah pandemi Covid-19 berdampak terhadap pendapatan, dimana pendapatan sebelum Covid-19 pada tahun sebelum adanya pandemi Covid-19 Januari – November 2019 lebih besar dibandingkan dengan pendapatan sesudah Covid-19 Januari-November 2022 di Desa Sugih Waras Kecamatan Belitang Mulya Kabupaten OKU Timur

Saran

Berdasarkan kesimpulan maka disarankan sebagai berikut

1. Pemerintah, sebaiknya sudah memperhatikan peternak itik, mengingat lokasi dan keadaan topografi Desa Sugih Waras sangat mendukung untuk usaha ternak itik intensif.
2. Peternak itik, untuk tidak menggunakan tenaga kerja luar dan tidak mengurangi atau menghilangkan komposisi pakan, sehingga itik tetap bertelur banyak. Selain itu perlu banyak mencari variasi campuran pakan ternak itik selain turbo dan konsentrat sehingga didapat produksi telur dan kualitas telur yang tinggi.
3. Peneliti lanjutan, diharapkan dapat melanjutkan penelitian ini untuk melihat strategi pengembangan dan pemasaran dari usaha telur itik ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Perikanan dan Peternakan OKU Timur, 2021
- Lastinawati, E., (2016). Analisis Titik Impas dan Resiko Pendapatan Usaha Ternak Itik Petelur di Desa Sugih Waras Kecamatan Belitang Mulya. *Jurnal Social Economic of Agriculture*,5(1), 1-7.

- Pasaribu dan Musa (2012). Literatur Pengajaran Ekonomi Pembangunan. Depok: Universitas Gundarma
- Putri (2022), Profitabilitas dan Risiko Usaha Ternak Itik Intensif dan Tradisional Kecamatan Buay Madang Timur di Kabupaten OKU Timur. Universitas Baturaja. Skripsi. Tidak dipublikasi.
- Simamora. (2015). Pengelolaan Ternak Itik di Pekarangan Rumah. Jurnal USU digital library, 2(5), 4-7.
- Simanjuntak, (2020). Dampak Covid-19 Terhadap Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (Ukm) (Studi Kasus UMKM Ikhwa Comp Desa Watesprojo, Kemlagi, Mojokerto). Jurnal Inovasi Penelitian, 1(7), 7-9.
- Suratiyah. (2015). Analisis Biaya, Pendapatan dan R/C Usahatani Kubis (*Brassica Oleraced*) (Suatu Kasus di Desa Cibeureun Kecamatan Sukamantri Kabupaten Ciamis). Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agrinfo Galuh. 2(2), 11-14.
- Yunus (2009). Analisis pendapatan Produksi Usaha Peternakan Ayam Ras Pedaging Pola Kemitraan Dan Mandiri di Kota Palu Provinsi Sulawesi Tengah. Tesis Magister Program Pascasarjana Universitas Diponegoro. Semarang.