



## Analisis kelayakan usaha serkap ayam di Desa Pantan Mesjid Kecamatan Makmur Kabupaten Bireuen

### Feasibility analysis of chicken trap business in Pantan Mesjid Village, Makmur District, Bireuen Regency

Aulia<sup>1</sup>✉, T.M. Nur<sup>1</sup>

Diterima: 7 Januari 2022. Disetujui: 15 Januari 2022. Dipublikasi: 27 Februari 2022

**ABSTRAK.** Penelitian ini dilakukan di Desa Pantan Mesjid Kecamatan Makmur Kabupaten Bireuen yaitu pada usaha kerajinan serkap ayam Bapak Yusuf, yang dilaksanakan pada bulan Desember 2017. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan usaha serkap ayam di Desa Pantan Mesjid Kecamatan Makmur Kabupaten Bireuen. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus analisis biaya, penerimaan, keuntungan, Revenue Cost Ratio (R/C) dan Benefit Cost Ratio (B/C). Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan diketahui bahwa usaha kerajinan serkap ayam di Desa Pantan Mesjid Kecamatan Makmur Kabupaten Bireuen menguntungkan, dengan total keuntungan adalah sebesar Rp.1.888.056,-/bulan atau Rp.22.656.667,-/tahun. Dari besarnya keuntungan yang diperoleh dan berdasarkan perhitungan nilai R/C rasio dan B/C rasio, dapat disimpulkan bahwa usaha kerajinan serkap ayam di Desa Pantan Mesjid Kecamatan Makmur Kabupaten Bireuen layak untuk diusahakan.

**Kata Kunci:** Analisis Kelayakan, Kerajinan Serkap Ayam

**ABSTRACT.** This research was conducted in Pantan Mesjid Village, Makmur District, Bireuen Regency, namely in Mr. Yusuf's chicken trap craft business, which was carried out in December 2017. This study aims to determine the feasibility of the chicken trap business in Pantan Mesjid Village, Makmur District, Bireuen Regency. The data analysis method used in this study is to use the formula for analysis of costs, revenues, profits, Revenue Cost Ratio (R/C) and Benefit Cost Ratio (B/C). Based on the results of the research and analysis that has been done, it is known that the chicken trap craft business in Pantan Mesjid Village, Makmur District, Bireuen Regency is profitable, with a total profit of Rp.1,888,056,-/month or Rp.22,656,667,-/year. From the amount of profit obtained and based on the calculation of the value of the R/C ratio and B/C ratio, it can be concluded that the chicken trap craft business in Pantan Mesjid Village, Makmur District, Bireuen Regency is feasible to cultivate.

**Keyword:** Feasibility Analysis, Chicken Trap Craft

## Pendahuluan

Indonesia merupakan salah satu negara di daerah tropis yang memiliki potensi hasil hutan yang besar. Hasil hutan yang dapat diperoleh berupa hasil hutan kayu dan hasil hutan non kayu. Hasil hutan non kayu yang dihasilkan dari hutan sangat beragam, salah satunya adalah bambu. Bambu merupakan salah satu hasil hutan yang banyak diminati setelah kayu. Fitrianiingsih (2022), mengemukakan bahwa hal ini disebabkan karena bambu memiliki sifat yang unik, mudah untuk diolah, kuat dan memiliki penampilan yang cukup menarik. Keunggulan bambu yang tidak kalah dari kayu tersebut, menjadikan komoditi bambu banyak dimanfaatkan sebagai bahan baku dalam industri khususnya *furniture* (Parwita, 2017).

Di dunia terdapat lebih dari 1.250 jenis bambu yang berasal dari 75 genus. Dari jumlah tersebut di Indonesia terdapat 39 jenis bambu yang berasal

dari 8 genus. Bambu tergolong keluarga Gramineae (rumput-rumputan disebut juga Hiant Grass (rumput raksasa) yang tumbuh secara bertahap dari mulai rebung, batang muda dan sudah dewasa pada umur 4–5 tahun. Namun demikian pembudidayaan bambu sendiri kurang diperhatikan pemerintah, tidak pernah dianggap serius, padahal pemerintah seharusnya dapat menyediakan lahan untuk pembudidayaan bambu juga untuk menanggulangi lahan kritis termasuk mengatasi banjir dan erosi (Ridwati, 2002).

Bagi masyarakat pedesaan di Indonesia, bambu memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupannya. Bambu dikenal oleh masyarakat mempunyai sifat-sifat yang baik untuk dimanfaatkan antara lain: batangnya yang cukup kuat, keras, lurus dan rata, mudah dibelah, mudah dibentuk dan mudah dikerjakan serta mudah diangkut. Disamping itu dilihat dari segi ekonomi bambu juga relatif lebih murah dibandingkan dengan material kayu lainnya karena banyak ditemukan di sekitar pemukiman pedesaan. Namun demikian, pendayagunaan sumber daya manusia dan sumber daya alam, sumber energi maupun sumber dana dalam pengembangan

✉ Aulia  
aulia.rahmat.12071992@gmail.com

<sup>1</sup> Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Almuslim, Bireuen, Aceh, Indonesia.

industri kecil selama ini masih kurang maksimal, karena selama ini masyarakat menganggapnya sebagai selingan untuk mengisi waktu luang. Melihat masih kecilnya minat masyarakat dalam pengembangan industri kecil, berupa pengolahan bambu menjadi produk kerajinan bambu baik berupa peralatan rumah tangga maupun produk kesenian lainnya yang mempunyai nilai jual tinggi.

Penjualan bambu dalam bentuk barang kerajinan memiliki nilai ekonomis yang lebih tinggi dibandingkan cara penjualan bambu secara langsung berupa batangan bamboo (Setiawan, 2010). Hal ini dikarenakan bambu yang dibuat dalam berbagai bentuk barang kerajinan seperti bangku, meja, tirai dan lain sebagainya. Di Kabupaten Bireuen khususnya di Desa Pantan Mesjid Kecamatan makmur terdapat salah satu

usaha kerajinan pengolahan bambu milik Bapak Yusuf yaitu pembuatan serkap ayam. Usaha kerajinan serkap ayam ini telah dijalankan oleh Bapak Yusuf kurang lebih selama 6 tahun.

Produksi kerajinan serkap ayam Bapak Yusuf memiliki bentuk dan ukuran beragam, mulai dari ukuran yang kecil, sedang dan ukuran besar dengan harga yang sangat terjangkau. Dari usaha yang dijalankannya tersebut Bapak Yusuf mampu meningkatkan pendapatan dan memenuhi kebutuhan hidup keluarga yang selama ini kurang tercukupi dari hasil pertanian. Pemasaran produk kerajinan serkap ayam ini mampu menembus pasar lokal hingga mencapai daerah Gayo, Banda Aceh dan Lhokseumawe. Adapun rincian jumlah produksi serkap ayam Bapak Yusuf selama lima tahun terakhir:

Tabel 1. Produksi Serkap Ayam Bapak Yusuf 5 Tahun Terakhir

Tahun	Jumlah Produksi (Unit)	Pertumbuhan (%)
2013	360	-
2014	420	16,67
2015	540	28,57
2016	600	11,11
2017	780	30,00

Sumber: Pemilik Usaha Serkap Ayam (2018)

Berdasarkan data produksi serkap ayam Bapak Yusuf terlihat bahwa setiap tahunnya jumlah produksi selalu meningkat, dari 2013-2017 peningkatannya mencapai 420 unit. Hal ini menunjukkan bahwa usaha pembuatan serkap ayam merupakan salah satu pengolahan komoditas pertanian menjadi komoditas perdagangan yang potensial untuk dilakukan. Serkap ayam memiliki daya tarik tersendiri untuk menarik minat para pecinta (hobi) serkap ayam untuk kandang ayam peliharaannya sehingga semakin bermunculannya pengusaha baru yang beralih untuk memproduksi serkap ayam.

Kelebihan dari usaha pembuatan serkap ayam adalah dapat diusahakan dalam skala besar maupun kecil ataupun skala rumah tangga, selain itu perputaran modal pada usaha ini relatif cepat. Namun jika dilihat dari sisi lain, dengan meningkatnya jumlah pengusaha kerajinan serkap ayam, juga menjadi sebuah masalah bagi Bapak Yusuf, karena akan menimbulkan persaingan yang semakin ketat sehingga Bapak Yusuf harus menambah modal untuk meningkatkan jumlah produksi dan berusaha menciptakan produk sejenis yang lebih inovatif, kreatif dan berkualitas untuk menguasai pasar agar jumlah permintaan selalu stabil atau dapat lebih ditingkatkan untuk memaksimalkan keuntungan yang diperoleh.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dipahami bahwa suatu analisis kelayakan usaha perlu

dilakukan oleh setiap pelaku usaha agar usaha yang dijalankan dapat diketahui dengan pasti apakah layak atau tidak untuk dijalankan diwaktu yang akan datang. Dengan analisis kelayakan juga dapat membantu pengusaha untuk mengetahui prediksi keuntungan yang diperoleh serta meminimalkan atau menghindari resiko kerugian keuangan yang penuh ketidakpastian dimasa yang akan datang. Dengan demikian, maka peneliti tertarik untuk mengetahui lebih mendalam tentang kelayakan usaha pembuatan serkap ayam di Desa Pantan Mesjid, dengan judul penelitian “Analisis Kelayakan Usaha Serkap Ayam di Desa Pantan Mesjid Kecamatan Makmur Kabupaten Bireuen”.

## Bahan dan Metode

Penelitian ini dilakukan di Desa Pantan Mesjid Kecamatan Makmur Kabupaten Bireuen yaitu pada usaha kerajinan serkap ayam Bapak Yusuf. Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa usaha Bapak Yusuf merupakan salah satu usaha kerajinan serkap ayam yang melakukan produksi secara kontinu. Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Desember 2017.

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif deskriptif. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis biaya, penerimaan, keuntungan, *R/C (Revenue Cost) Ratio* dan *B/C (Benefit Cost) Ratio*.

## Hasil dan Pembahasan

### Analisis Biaya

#### Biaya Tetap

Biaya tetap (*Fixed Cost*) adalah biaya yang dikeluarkan pada usaha kerajinan serkap ayam yang penggunaannya tidak habis dalam satu masa

produksi. Besar kecilnya biaya tetap tersebut tidak dipengaruhi oleh banyaknya produksi yang dihasilkan. Pada usaha kerajinan serkap ayam di Desa Panton Mesjid yang termasuk biaya tetap adalah biaya penyusutan bangunan dan peralatan.

Tabel 2. Biaya Penyusutan Bangunan dan Peralatan Pada Usaha Kerajinan Serkap Ayam

No	Uraian	Volume	Satuan	Harga (Rp/Satuan)	Umur Ekonomis (Tahun)	Total Harga (Rp)	Penyusutan (Rp/Tahun)	Penyusutan (Rp/Bulan)
1	Bangunan	1	Unit	5.000.000	5	5.000.000	1.000.000	83.333
2	Gergaji	3	Unit	70.000	2	210.000	105.000	8.750
3	Parang	3	Unit	50.000	2	150.000	75.000	6.250
4	Pisau	3	Unit	25.000	2	75.000	37.500	3.125
5	Meteran	1	Unit	100.000	3	100.000	33.333	2.778
6	Palu besar	1	Unit	50.000	5	50.000	10.000	833
7	Palu kecil	3	Unit	25.000	5	75.000	15.000	1.250
8	Tang	2	Unit	15.000	4	30.000	7.500	625
<b>Jumlah</b>						<b>5.690.000</b>	<b>1.283.333</b>	<b>106.944</b>

Sumber : Data primer (diolah), Tahun 2018

Berdasarkan Tabel di atas terlihat bahwa biaya yang paling besar yang harus dikeluarkan untuk menjalankan usaha kerajinan serkap ayam yaitu biaya untuk membuat bangunan sebesar Rp. 5.000.000, dan biaya terkecil adalah biaya untuk membeli tang sebesar Rp. 30.000. Jadi total biaya bangunan dan peralatan yang dikeluarkan pada usaha kerajinan serkap ayam adalah sebesar Rp. 5.690.000, dengan penyusutan sebesar Rp.1.283.333,-/tahun, Rp.106.944,-/bulan.

#### Biaya Variabel

Biaya variabel adalah biaya yang besarnya sangat tergantung pada jumlah produksi, biaya tersebut akan berubah sebanding dengan perubahan volume kegiatan produksi (kartika & Sunarka, 2019). Pada usaha kerajinan serkap ayam di Desa Panton Mesjid yang termasuk dalam biaya variabel pada usaha kerajinan serkap ayam meliputi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan lain-lain.

Tabel 3. Total Biaya Variabel Pada Usaha Kerajinan Serkap Ayam

No	Uraian	Volume	Satuan	Harga (Rp/Satuan)	Total (Rp/Bulan)	Total (Rp/Tahun)
<b>Biaya Bahan Baku</b>						
1	Bambu	39	Batang	25.000	975.000	11.700.000
2	Paku kecil	5	Kotak	10.000	50.000	600.000
3	Tali	4	Gulung	15.000	60.000	720.000
<b>Total</b>					<b>1.085.000</b>	<b>13.020.000</b>
<b>Biaya Tenaga Kerja</b>						
1	Merangka serkap ukuran besar	24	Serkap	20.000	480.000	5.760.000
2	Merangka serkap ukuran kecil	30	Serkap	15.000	450.000	5.400.000
3	Meraut bambu serkap ukuran besar	24	Serkap	10.000	240.000	2.880.000
4	Meraut bambu serkap ukuran kecil	30	Serkap	5.000	150.000	1.800.000
<b>Total</b>					<b>1.320.000</b>	<b>15.840.000</b>
<b>Biaya Lain-Lain</b>						
1	Biaya transportasi	1	Bulan	100.000	100.000	1.200.000
<b>Total</b>					<b>100.000</b>	<b>1.200.000</b>
<b>Total Biaya Variabel</b>					<b>2.505.000</b>	<b>30.060.000</b>

Sumber: Data primer (diolah), Tahun 2018

Berdasarkan Tabel di atas terlihat bahwa total biaya variabel yang dikeluarkan Bapak Yusuf untuk menjalankan usaha kerajinan serkap ayam adalah sebesar Rp.2.505.000,-/bulan atau Rp.30.060.000,-

/tahun. Biaya variabel pertama yang dikeluarkan Bapak Yusuf untuk menjalankan usaha kerajinan serkap ayam adalah biaya bahan baku sebesar Rp. 1.085.000,-/bulan atau Rp.13.020.000,-/tahun.

Biaya variabel selanjutnya yang dikeluarkan Bapak Yusuf untuk menjalankan usaha kerajinan serkap ayam adalah biaya untuk menggaji pekerja yaitu rata-rata sebesar Rp.1.320.000,-/bulan atau Rp.15.840.000,-/tahun. Jadi biaya tenaga kerja merupakan biaya terbesar yang dikeluarkan oleh Bapak Yusuf. Biaya tenaga kerja yang dimaksud dalam penelitian ini adalah biaya tenaga kerja tidak tetap. Hal ini dikarenakan sistem pembayaran gaji yang diberikan berdasarkan upah harian dan jenis kerja, bukan gaji bulanan. Adapun rata-rata jumlah pekerja pada usaha kerajinan serkap ayam Bapak Yusuf yaitu sebanyak 3 orang termasuk dirinya.

Tabel 4. Total Biaya Usaha Kerajinan Serkap Ayam

No	Jenis Biaya	Total (Rp/Bulan)	Total (Rp/Tahun)	Persentase (%)
1	Biaya Tetap	106.944	1.283.333	4,09
2	Biaya Variabel	2.505.000	30.060.000	95,91
<b>Total Biaya</b>		<b>2.611.944</b>	<b>31.343.333</b>	<b>100,00</b>

Sumber : Data primer (diolah), Tahun 2018

Berdasarkan Tabel di atas menunjukkan bahwa total biaya tetap yang dikeluarkan Bapak Yusuf untuk menjalankan usaha kerajinan serkap ayam adalah sebesar Rp.106.944,-/bulan atau Rp.1.283.333,-/tahun, dengan persentase 4,09% dari total keseluruhan biaya. Sedangkan total biaya variabel adalah sebesar Rp.2.505.000,-/bulan atau Rp.30.060.000,-/tahun, dengan persentase 95,91% dari total keseluruhan biaya. Adapun jumlah keseluruhan biaya yang dikeluarkan oleh pemilik usaha kerajinan serkap ayam adalah sebesar Rp.2.611.944,-/bulan atau Rp.31.343.333,-/tahun.

Tabel 5. Jumlah Penerimaan Usaha Kerajinan Serkap Ayam

No	Uraian	Volume /Bulan	Volume /Tahun	Satuan	Harga (Rp/Satuan)	Total (Rp/Bulan)	Total (Rp/Tahun)
1	Serkap ukuran besar	24	288	Unit	100.000	2.400.000	28.800.000
2	Serkap ukuran kecil	30	360	Unit	70.000	2.100.000	25.200.000
<b>Total Penerimaan</b>						<b>4.500.000</b>	<b>54.000.000</b>

Sumber: Data primer (diolah), Tahun 2018

Tabel di atas menunjukkan bahwa perbulannya usaha kerajinan serkap ayam Bapak Yusuf mampu menghasilkan rata-rata sebanyak 54 unit serkap, 24 serkap ukuran besar dijual dengan harga Rp.100.000,-/unit, 30 serkap ukuran kecil dijual dengan harga Rp.70.000,-/unit. Jadi total penerimaan yang diperoleh Bapak Yusuf dari usaha kerajinan serkap ayam adalah sebesar Rp. 4.500.000,-/bulan atau Rp.54.000.000,-/tahun.

Tabel 6. Keuntungan Usaha Kerajinan Serkap Ayam

Uraian	Total (Rp/Bulan)	Total (Rp/Tahun)
--------	------------------	------------------

Adapun biaya variabel terkecil yang dikeluarkan untuk menjalankan usaha kerajinan serkap ayam adalah biaya lain-lain yaitu sebesar Rp.100.000,-/bulan atau Rp.1.200.000,-/tahun. Biaya lain-lain yang dikeluarkan Bapak Yusuf hanya untuk biaya transportasi pengangkutan bahan baku bambu.

### Total Biaya

Total biaya dari suatu usaha merupakan jumlah keseluruhan biaya, yang terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel (Sajari, 2017). Uraian mengenai biaya tetap dan biaya variabel pada usaha kerajinan serkap ayam telah disampaikan sebelumnya.

### Total Penerimaan

Menurut Banunaek *et al.*, (2022) penerimaan usaha yaitu jumlah nilai rupiah yang diperhitungkan dari seluruh produk yang terjual. Dengan kata lain penerimaan usaha merupakan hasil perkalian antara jumlah produk dengan harga. Adapun proses pengolahan kerajinan serkap ayam untuk sekali proses pemasaran membutuhkan waktu rata-rata selama sebulan. Dalam sebulan rata-rata jumlah serkap ayam yang diproduksi sebanyak 24 unit serkap ukuran besar dan 30 unit serkap ukuran kecil. Jadi total penerimaan usaha kerajinan serkap ayam berdasarkan jumlah produksi dan harga jual masing – masing produk secara rinci.

### Total Keuntungan

Keuntungan atau laba merupakan selisih antara nilai hasil produksi dengan total biaya produksi yang dikeluarkan (Jannah, 2018). Untuk melihat perbandingan keuntungan yang diperoleh dalam usaha kerajinan serkap ayam sangat dipengaruhi oleh tinggi rendahnya hasil produksi dan didukung oleh tingkat harga jual produk itu sendiri.

Total Penerimaan	4.500.000	54.000.000
Total Biaya	2.611.944	31.343.333
Keuntungan	1.888.056	22.656.667

Sumber: Data primer (diolah), Tahun 2017

Tabel di atas menunjukkan bahwa total biaya yang dikeluarkan pemilik usaha kerajinan serkap ayam adalah sebesar Rp.2.611.944,-/bulan atau Rp.31.343.333,-/tahun. Sedangkan total penerimaan yang diperoleh adalah sebesar Rp.4.500.000,-/bulan atau Rp.54.000.000,-/tahun. Jadi total keuntungan yang diperoleh Bapak Yusuf

dari usaha kerajinan serkap ayam adalah sebesar Rp.1.888.056,-/bulan atau Rp.22.656.667,-/tahun.

### Analisis Kelayakan Usaha

#### R/C (Revenue Cost) Ratio

R/C (Revenue Cost) Ratio adalah perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan (Sajari, 2017).

Tabel 7. Hasil Analisis R/C Rasio Usaha Kerajinan Serkap Ayam

Uraian	Nilai
Total Penerimaan	4.500.000
Total Biaya	2.611.944
R/C Rasio	1,72

Sumber: Data primer (diolah), Tahun 2017

Suatu usaha dikatakan layak dan menguntungkan apabila nilai R/C lebih besar dari 1 ( $R/C > 1$ ). Semakin besar nilai R/C maka semakin layak suatu usaha dilakukan. Dari hasil perhitungan di atas diperoleh nilai R/C rasio sebesar 1,72. Karena nilai  $R/C > 1$ , maka dapat disimpulkan bahwa usaha kerajinan serkap ayam menguntungkan dan layak untuk diusahakan. Dengan kata lain R/C rasio sebesar 1,72, bermakna untuk setiap Rp. 100.000 biaya yang dikeluarkan,

maka usaha kerajinan serkap ayam akan memperoleh pendapatan kotor (penerimaan) sebesar Rp.172.000,-.

#### B/C (Benefit Cost) Ratio

B/C (Benefit Cost) Ratio adalah perbandingan antara total keuntungan usaha kerajinan serkap ayam dengan total biaya yang dikeluarkan (Sajari, 2017).

Tabel 8. Hasil Analisis B/C Rasio Usaha Kerajinan Serkap Ayam

Uraian	Nilai
Total Keuntungan	1.888.056
Total Biaya	2.611.944
B/C Rasio	0,72

Sumber: Data primer (diolah), Tahun 2017

Suatu usaha dikatakan layak dan menguntungkan apabila nilai B/C lebih besar dari 0 ( $B/C > 0$ ). Semakin besar nilai B/C maka semakin layak suatu usaha dilakukan. Dari hasil perhitungan di atas diperoleh nilai B/C rasio sebesar 0,72. Karena nilai  $B/C > 0$ , maka dapat disimpulkan bahwa usaha kerajinan serkap ayam menguntungkan dan layak untuk diusahakan. Dengan kata lain B/C rasio sebesar 0,72, bermakna untuk setiap Rp.100.000,- biaya yang dikeluarkan, maka usaha kerajinan serkap ayam akan memperoleh keuntungan sebesar Rp.72.000,-.

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan diketahui bahwa usaha kerajinan serkap ayam di Desa Panton Mesjid Kecamatan Makmur Kabupaten Bireuen menguntungkan, dengan total keuntungan adalah sebesar Rp.

1.888.056,-/bulan atau Rp.22.656.667,-/tahun. Dari besarnya keuntungan yang diperoleh dan berdasarkan perhitungan nilai R/C rasio dan B/C rasio, dapat disimpulkan bahwa usaha kerajinan serkap ayam di Desa Panton Mesjid Kecamatan Makmur Kabupaten Bireuen layak untuk diusahakan.

### Referensi

- Banunaek, A., Kune, S. J., & Joka, U. (2022). Analisis pendapatan dan kelayakan agroindustri keripik di kota kefamenanu. *Agroteksos*, 32(1), 29-35.
- Fitriainingsih, A. (2022). *Morfologi, Taksonomi dan Filosofi Tumbuhan*. Penerbit P4I.
- Jannah, M. (2018). Analisis pengaruh biaya produksi dan tingkat penjualan terhadap laba kotor. *Banque Syar'i: Jurnal Ilmiah Perbankan Syariah*, 4(1), 87-112.
- Kartika, E., & Sunarka, P. S. (2019). Analisis Cost-Volume-Profit untuk Perencanaan Laba pada UD. Budi Luhur Demak. *Jurnal Ilmiah Aset*, 21(1), 9-17.
- Parwita, I. W. P. A. (2017). Landasan Konseptual Perencanaan Dan Perancangan Bamboo Community Centre Sebagai Sarana

- Budidaya Bambu Di Kabupaten Sleman di Yogyakarta (Doctoral dissertation, UAJY).
- Ridwati, B. (2002). Pemanfaatan Bambu di Indonesia. *Fakultas Pertanian. Program Ilmu Kebutanan. Universitas Sumatera Utara. Medan*.
- Sajari, I. (2017). Analisis Kelayakan Usaha Keripik Pada UD. Mawar di Gampong Batee Ie Liek Kecamatan Samalanga Kabupaten Bireuen. *Jurnal Sains Pertanian*, 1(1), 210819.
- Setiawan, B. (2010). Strategi Pengembangan Usaha Kerajinan Bambu di Wilayah Kampung Pajeleran Sukahati Kecamatan Cibinong Kabupaten Bogor. *Jurnal Manajemen dan Organisasi*, 1(2), 135-147.