

PKM OLAHAN TELUR BEBEK UNTUK MEMENUHI KEBUTUHAN GIZI DAN MENINGKATKAN PENDAPATAN MASYARAKAT DESA RUMAH SUMBUL

Rimbawati¹, Rahmad Bahagia Siregar²

¹Jurusan Teknik Elektro, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

²Jurusan Manajemen Syariah, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Email: rimbawati@umsu.ac.id

DOI: doi.org/10.24071/altruís.2019.020110

ABSTRAK

Rumah Sumbul village is one of the disadvantaged villages in Deli Serdang district due to the fact that the majority of the villagers are rubber farmers who experienced a significant decline in selling prices in the past three years ago. The increasingly heavy economic pressures as a result of the decline in rubber prices forced people to change professions into laborers at oil palm plantations to meet their daily needs. This condition affects the nutritional needs of the community directly. Based on the statement of the Sumbul Village Chief, Mr. Makmur Barus, to the Team, there were 30 people raising ducks and joined in three groups of poultry scattered in several hamlets. But the lack of knowledge in producing processed duck eggs makes all citizens just sell their eggs at a price of IDR 2,000/grains. Based on these problems the PKM aimed to conduct training in making various flavored salted egg preparations and provide training in production and marketing management. Accordingly, partners were able to produce various types of processed duck eggs as souvenirs typical of Tigajuhar for sale to traditional markets and tourist attractions in the region, such as Lake Linting, Kawah Putih and Sibiru-blue beach, which is approximately 2 to 5 km from the Partner's location at a price of IDR 4,000/grains. It is expected that the locals can increase their per capita income while at the same time meeting the nutritional needs of the community.

Keywords: Rumah Sumbul Village, rubber farmers, duck egg

PENDAHULUAN

Wilayah Kabupaten Deli Serdang membentang dari pesisir pantai selat malaka sampai pengunungan bukit barisan dengan ketinggian 0 – 500 m di atas permukaan laut. Topografi yang cukup ekstrim mengakibatkan sebaran penduduk tidak merata di seluruh wilayah. Tidak dapat dipungkiri walaupun Deli Serdang merupakan salah satu Kabupaten terdekat dengan Ibu Kota Provinsi Sumatera Utara, namun masih cukup banyak wilayah yang tergolong desa tertinggal. Kecamatan Sinembah Tanjung Muda Hulu merupakan salah satu Kecamatan yang memiliki wilayah teritorial terluas di Kabupaten Deli Serdang.

Berdasarkan data yang dihimpun oleh Tim Peneliti Kecamatan Sinembah Tanjung Muda Hulu tersebar dalam 20 Desa, dimana 7 desa diantaranya tergolong Desa Tertinggal. Hal ini disebabkan mayoritas penduduk desa tersebut adalah petani karet, yang 3 tahun terakhir ini mengalami penurunan harga jual yang cukup signifikan. Desa Rumah Sumbul yang berjarak ± 77 Km dari Kota Medan dengan jumlah penduduk 1623 jiwa merupakan Desa yang tergolong dalam kriteria Desa Tertinggal dengan pendapatan perkapita penduduk berada di bawah rata-rata. Himpitan ekonomi yang semakin berat sebagai dampak turunnya harga karet, memaksa warga desa tersebut harus beralih profesi menjadi buruh di perkebunan sawit untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari.

Berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Bapak Makmur Barus selaku Kepala Desa Rumah Sumbul, potensi yang dimiliki desa Sumbul sangat banyak untuk dikembangkan diantaranya: salak pondoh, padi ladang, jagung dan tanaman hortikultura. Selain itu warga juga menekuni berbagai usaha peternakan seperti: ikan lele, nila, mujair dan gurami, sapi, kambing juga itik atau bebek. Adapun jumlah Rumah Tangga Peternak (RTP) bebek di Sumbul mencapai 30 orang dan tergabung dalam 3 kelompok yang tersebar di beberapa dusun. Itik dikenal juga dengan istilah Bebek (bahasa Jawa). Nenek moyangnya berasal dari Amerika Utara merupakan itik liar (*Anas moscha*) atau Wild mallard dan di Indonesia ternak itik terpusatkan di daerah pulau Jawa (Tegal, Brebes dan Mojokerto), Kalimantan (Kecamatan Alabio, Kabupaten Amuntai) dan Bali serta Lombok (Suharno, 2013).

Selama ini hasil telur bebek langsung di jual ke pasar atau di ambil oleh pengepul untuk dikirim ke luar daerah tigajuhur. Kurangnya ilmu pengetahuan dalam menghasilkan produk olahan telur bebek membuat semua warga hanya menjualnya begitu saja. Sehingga pendapatan yang diperoleh tidak maksimal, bahkan kadang kala hanya cukup untuk mengembalikan biaya produksi. Pengolahan hasil peternakan khususnya komoditas telur bebek menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan nilai gizi masyarakat. Teknologi pengolahan yang digunakan sederhana dan dapat diterapkan ditempat peternak sentra produksi. Dengan teknologi penanganan pasca panen yaitu pengolahan hasil dapat meningkatkan kelancaran pemasaran. Selain mendapatkan nilai tambah, kegiatan pengolahan hasil juga membuka peluang bagi pengembangan agribisnis di pedesaan (Syarif et al, 1993).

Penelitian untuk mengetahui sistem cara beternak itik, jumlah pendapatan usaha ternak itik, apakah usaha ternak itik layak atau tidak untuk dikembangkan secara ekonomis, masalah-masalah yang dihadapi dalam beternak itik dan upaya-upaya yang dilakukan untuk menghadapi masalah-masalah dalam beternak itik. Lokasi pengabdian ditentukan. Hasil pengabdian menunjukkan: sistem pemeliharaan usaha ternak itik di daerah pengabdian masih tergolong sederhana atau tradisional (semi ekstensif), rataan pendapatan bersih usaha ternak itik adalah sebesar Rp. 34.243.000 per peternak /periode ($\pm 1,2$ tahun), usaha ternak itik di daerah pengabdian layak dikembangkan secara ekonomis. Dengan nilai R/C Rasio = 4,31, BEP Produksi = 8.932 Butir, BEP Harga = Rp. 289,4 / Butir (Sinaga, 2015).

Selanjutnya pengabdian untuk mengetahui keuntungan usaha telur asin menunjukkan bahwa rata-rata biaya produksi pada strata I dengan jumlah produksi telur asin rata-rata 912 butir yaitu sebesar Rp.683.379,44, pada strata II dengan jumlah produksi telur asin rata-rata 2.581 butir yaitu sebesar Rp. 1.913.668,15. Pendapatan kotor pada strata I yaitu sebesar Rp.869.375, pada strata II yaitu sebesar Rp.2.518.750 dengan keuntungan pada strata I Rp.185.995,55 dan pada strata II Rp.605.081,84. Rata-rata titik impas pada strata I akan tercapai pada tingkat penjualan Rp.785,53/butir atau dalam tingkat produksi sebesar 815,59 butir persatu kali produksi, sedangkan pada strata II titik impas akan tercapai pada tingkat penjualan Rp.741,02/butir atau dalam tingkat produksi sebesar 1.961,55 butir

persatu kali proses produksi. BCR rata-rata pada strata I sebesar 1,23 dan pada strata II sebesar 1,31, nilai tersebut berasal dari perbandingan antara jumlah penerimaan dengan biaya produksi pengusaha telur asin, dari hasil perhitungan tersebut bahwa pengusaha telur asin pada strata I dan strata II mendapatkan keuntungan (Salman, 2014).

Berdasarkan uraian diatas, Program Kemitraan Masyarakat ini bertujuan memberikan solusi dalam mengatasi permasalahan yang di hadapi oleh masyarakat desa Rumah Sumbul dalam hal beternak bebek skala rumahan serta membuat olahan telur bebek menjadi telur asin guna menaikkan nilai jualnya. Masyarakat akan diberikan pelatihan dalam membuat telur asin berbagai rasa dengan cara di rebus, dibakar/panggang dan diasap. Selanjutnya masyarakat juga akan diberi pelatihan manajemen produksi dan pemasaran hasil olahan telur bebek. Pelatihan ini di mulai dari persiapan awal seperti bahan-bahan apa saja yang diperlukan sampai dengan menghasilkan telur asin yang berkualitas dan tahan lama. Sehingga kegiatan ini dapat dijadikan masyarakat sebagai mata pencaharian baru yaitu dengan memproduksi telur asin berbagai rasa sebagai oleh-oleh khas Tigajuhar untuk dijual di pasar, restaurant, toko oleh-oleh dan objek-objek wisata pada wilayah tersebut seperti: Danau Linting, Kawah Putih, pantai sibiru-biru dan lain-lain yang jaraknya hanya ± 2 s/d 5 km dari lokasi Mitra. Hal ini juga dapat meningkatkan gizi masyarakat, sekaligus meningkatkan pendapatan masyarakat setempat.

Berdasarkan survei yang dilakukan berkaitan dengan kondisi mitra maka ada beberapa permasalahan yang dihadapi oleh mitra antara lain:

1. Mitra merupakan kumpulan peternak unggas skala rumahan dengan pendapatan perkapita sangat rendah, sebagai dampak turunnya harga karet sejak 4 (tiga) tahun yang lalu.
2. Mitra tidak memahami usaha ternak bebek yang memiliki peluang bisnis cukup menjanjikan saat ini.
3. Mitra tidak memiliki ilmu pengetahuan untuk membuat telur asin yang dapat dijadikan untuk menambah pendapatan serta menambah asupan gizi masyarakat setiap hari.

Solusi yang dilakukan untuk memecahkan permasalahan yang dialami masyarakat Desa Rumah Sumbul dalam memanfaatkan potensi peternakan yang ada, adalah sebagai berikut:

1. Melakukan pelatihan tentang usaha ternak bebek petelur tanpa menggembala/angon di persawahan apalagi menginap di sawah jauh-jauh hari, dengan target luaran mitra memiliki keterampilan untuk beternak bebek petelur dengan lahan yang cukup sempit secara profesional walaupun dalam skala kecil.
2. Menjadikan produk olahan telur asin sebagai mata pencaharian baru bagi Mitra.
3. Memberdayakan masyarakat Desa Rumah Sumbul melalui program ini agar menumbuhkan industri peternakan di Pedesaan.

4. Melakukan pelatihan Manajemen Produksi dan Pemasaran bebek pedaging serta bebek petelur, dengan lauran Mitra mampu memahami manajemen usaha serta strategi pemasaran yang efektif terhadap hasil produksi baik bebek pedaging maupun telur bebek biasa dan telur asin ke pasar, restaurant, toko oleh-oleh khas medan, Objek-objek wisata yang terdapat di sekitar lokasi Mitra. Hal ini perlu dilakukan demi keberkelanjutan program dan lebih memudahkan dalam melakukan kontroling dan pendampingan.

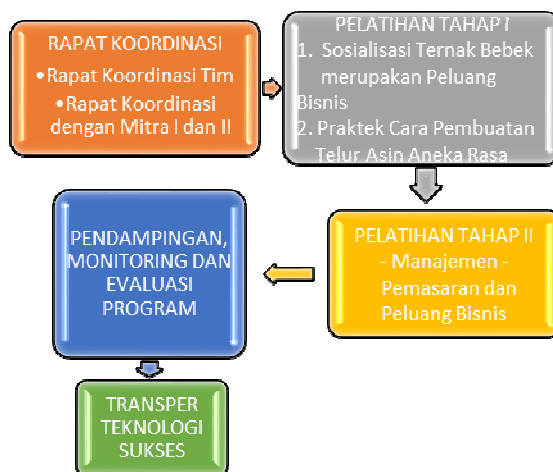
METODE PELAKSANAAN

Metode Pendekatan

Metode pendekatan pada program yang dilaksanakan adalah :

- a. Melakukan pendataan terhadap peternak unggas rumahan disetiap Dusun lebih spesifik agar diketahui besar potensi real yang terdapat di Desa tersebut, sehingga dapat untuk menghitung besar produksi.
- b. Melakukan pendekatan dengan pemerintah daerah setempat serta pengusaha lokal guna mendukung keberhasilan program.
- c. Mendatangkan pelatih untuk mensosialisasika hal-hal yang perlu dipersiapkan dalam beternak bebek, juga membuat olahan telur bebek menjadi telur asin agar lebih awet dan tahan lama.
- d. Melakukan pelatihan cara pembuatan telur asin yang berkualitas dengan memanfaatkan potensi lokal seperti: abu gosok dan tanah merah agar dapat menekan biaya produksi. Kegiatan ini dapat menstimulasi Mitra untuk menekuni bisnis peternakan, sehingga dapat bangkit dari keterpurukan ekonomi.
- e. Mengoptimalkan bahan baku yang ada di sekitar wilayah Mitra, guna meminimalisasi cost /biaya produksi dalam pembuatan produk olahan. Hal ini dimaksudkan untuk memperoleh keuntungan yang lebih besar.

Prosedur kerja



Gambar 1. Tahapan Sosialisasi Program

Partisipasi Mitra

Mitra berpartisipasi aktif dalam setiap rencana kegiatan. Sebelum proposal ini dibuat terlebih dahulu melakukan survei awal dan wawancara untuk mengetahui

kondisi mitra dan hal-hal apa yang sangat diperlukan Mitra. Pelatihan bisnis peternakan bebek petelur juga pembuatan telur asin merupakan kegiatan yang disepakati oleh Tim dan Mitra dan rencananya akan dilaksanakan di lokasi Mitra. Dalam hal ini Mitra menyediakan kandang bebek yang didesain oleh Tim Pengabdian serta telur bebek hasil ternak. Untuk kegiatan pelatihan manajemen produksi juga pemasaran merupakan usulan dari Tim yang telah disepakati oleh Mitra, guna membekali masyarakat dalam pengelolaan usaha olahan telur asin agar mampu bangkit dari keterpurukan ekonomi selama bertahun-tahun. Selanjutnya Mitra akan diperkenalkan dengan metode-metode promosi yang berkaitan dengan berbagai olahan telur asin seperti: telur asin rebus, bakar/panggang dan asam. Dalam pelaksanaan program, Mitra berasal 2 kelompok peternak unggas rumahan di Desa Rumah Sumbul. Mitra juga dilibatkan dalam evaluasi program untuk menilai sejauh mana program telah dilaksanakan, apa dampak yang timbul setelah dilakukan berbagai kegiatan program, dan apa yang perlu dibenahi atau dikembangkan pada tahun mendatang. Mitra nantinya diharapkan menjadi acuan dalam *share knowledge* pada seluruh masyarakat di Kecamatan Tigajuhar. Tentunya, sangat diharapkan bahwa rangkaian kegiatan yang dilaksanakan dapat membantu meningkatkan perekonomian Mitra pada khususnya dan masyarakat Desa Rumah Sumbul pada umumnya.



Gambar 2. Antusias dan Partisipasi Mitra

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan yang dilakukan oleh tim PKM Olahan Telur Bebek Untuk Memenuhi Kebutuhan Gizi Dan Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Desa Rumah Sumbul, melalui tahapan sebagai berikut:

a. Tahap Sosialisasi Ternak Bebek Petelur Merupakan Peluang Bisnis yang Menjanjikan

Pada tahap ini dilakukan sosialisasi tentang peluang bisnis peternakan bebek. Masyarakat diharapkan dapat menjadi wirausaha baru dalam bidang ternak bebek petelur dengan mengembangkan potensi alam yang dimiliki. Hal ini sebagai modal awal untuk merintis bisnis disisi hilir yaitu pembuatan telur asin yang memiliki nilai ekonomi lebih tinggi daripada di jual dalam bentuk telur mentah biasa. Disamping itu juga lebih awet dan tahan lama jika tidak terjual. Sehingga dapat meminimalisasi kerugian Mitra dalam usahanya.



Gambar 3. Sosialisai Pembuatan Telur Asin

b. Tahap Pelatihan Pembuatan Berbagai Olahan dengan Bahan Dasar Telur Bebek.

Pada tahap ini Mitra akan melakukan praktek langsung tentang bagaimana teknik dalam pembuatan berbagai olahan berbahan dasar telur bebek. Kegiatan ini akan diselenggarakan dirumah Mitra. Acara pelatihan ini dihadiri oleh seluruh anggota kelompok peternak unggas rumahan yang ada di Desa tersebut.

Hal- hal yang perlu disiapkan antara lain:

1. Alat yang digunakan adalah infokus dan alat pendukung lainnya yang berguna saat penyampaian materi berlangsung.
2. Bahan yang digunakan dalam berbagai olahan telur bebek yang akan di praktekan adalah telur bebek, garam, abu gosok, tanah/batu bata merah dan tunggu tanah liat.
3. *Handout* mengenai cara pembuatan telur asin yang terdiri dari judul, tujuan, alat dan bahan, cara pembuatan, penjelasan mengenai produk olahan telur yang berkualitas, kelebihan dan keunggulan produk olahan yang dihasilkan, dan hal-hal lain yang perlu diperhatikan. *Handout* disajikan dalam bentuk contoh produk jadi. Melalui *handout* diharapkan para peserta pelatihan lebih cepat memahami apa yang disampaikan oleh Tim Pengabdian.

(1) Demonstrasi Pembuatan Telur Bebek Asin

Berikut proses pembuatan telur asin skala industri rumah tangga.

Bahan:

1. Telur bebek mentah
2. Kertas Pasir fungsinya untuk menghaluskan kulit telur.
3. Garam
4. Abu Sekam Padi/ Tanah Liat
5. wadah

Langkah-langkah dalam pembuatan telur asin:

1. Telur bebek.



Gambar 4. Telur Bebek

2. Gosok dengan kertas pasir fungsinya untuk menghaluskan kulit telur.



Gambar 5. Menggosok telur dengan kertas pasir

3. Garam dan Abu Padi.



Gambar 6. Garam dan abu

4. Proses pembungkusan telur menggunakan adonan abu padi yang telah di campur garam dan air.



Gambar 7. Proses Pembalutan Telur dengan Abu

5. Menyimpan telur asin dalam wadah selama 15 hari.



Gambar 8. Telur Siap di Simpan

(2) Demonstrasi Pembuatan Telur Bebek Asin Rasa Pedas

Berikut proses pembuatan telur asin rasa pedas skala industri rumah tangga.

Bahan:

1. Telur bebek mentah
2. Kertas Pasir fungsinya untuk menghaluskan kulit telur.
3. Garam
4. Air
5. Cabai
6. Serai
7. Jahe
8. wadah

Langkah-langkah dalam pembuatan telur asin rasa pedas:

1. Telur bebek



Gambar 9. Telur Bebek

2. Gosok dengan kertas pasir fungsinya untuk menghaluskan kulit telur.



Gambar 10. Menggosok telur dengan kertas pasir

3. Cabai Merah keriting di Belah dan di Giling.



Gambar 11. Cabe Keriting

4. Serai dimemarkan



Gambar 12. Serai

5. Memarkan Jahe



Gambar 13. Jahe

6. Garam di larutkan dalam air



Gambar 14. Garam

7. Rebus bahan bahan seperti cabai, jahe, serai dan garam.



Gambar 15. Merebus Media

8. Setelah direbus diamkan bumbunya hingga dingin lalu masuk kan telur bebek yang sudah di gosok dengan kertas pasir.



Gambar 16. Telur Siap di Simpan

c. Tahap Pelatihan Manajemen Produksi dan Pemasaran Produk Olahan

Pengetahuan tentang manajemen produksi dan Pemasaran produk olahan sangat penting untuk dilakukan. Hal ini berkaitan dengan keberlanjutan program serta target luaran yang diinginkan. Mengingat latar belakang Mitra yang mayoritas petani dan buruh, maka Tim Pengabdian melakukan sosialisasi berulang kali sampai Mitra mampu menghitung *cost* dan hasil produksi juga menguasai sistem pemasarannya. Metode tersebut dilakukan guna menciptakan kepercayaan Mitra kepada Tim Pengabdian, sehingga tercipta suatu kerjasama yang baik antara Perguruan Tinggi dengan masyarakat dalam menumbuhkan agroindustri di pedesaan.



Gambar 17. Pelatihan dan Praktek Bersama Mitra

d. Tahap monitoring

Tahap monitoring dilakukan guna memantau seberapa besar tingkat keberhasilan program. Dengan demikian tujuan dari tahap monitoring adalah sebagai berikut :

- a. Melihat perkembangan program yang telah dilaksanakan.
- b. Mengetahui kendala yang ada dalam proses pelaksanaan program.
- c. Mencari solusi terhadap masalah yang ada, sehingga program Pengabdian yang dilaksanakan benar-benar efektif dan maksimal serta bersinergis.



Gambar 18. Monitoring guna Memantau keberhasilan Program

e. Tahap pendampingan.

Mitra akan terus didampingi dalam penyelesaian permasalahan yang timbul berkaitan dengan pengembangan produk serta pemasaran produk hingga Mitra benar-benar mandiri.

f. Tahap Evaluasi Program.

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan pelaksanaan juga mengetahui kekurangan dalam pelaksanaan program. Melalui proses evaluasi, kekurangan yang terjadi dalam pelaksanaan program dapat diperbaiki menjadi lebih baik. Tahap ini dilakukan oleh Tim Peneliti (Dosen dan Mahasiswa) bersama Mitra dan aparaturnya Desa yang didasarkan oleh indikator keberhasilan program.

g. Tahap akhir penyusunan laporan pengabdian. Penyusunan laporan dilakukan pada akhir program guna memaparkan agenda – agenda yang dilakukan selama program berlangsung yang disertai dengan dokumentasi di lapangan sebagai wujud nyata program terlaksana dengan baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat olahan telur bebek di Desa Rumah Sumbul telah berjalan dengan baik dengan beberapa kegiatan yang telah dilakukan adalah penyuluhan dan diskusi, praktek pembuatan olahan telur bebek, serta pendampingan, dengan produk olahan telur asin dua rasa yaitu: rasa asin dan rasa pedas.
2. Masyarakat sasaran yaitu ibu-ibu pengajian dusun Bintang Asih memberikan tanggapan yang sangat positif dengan berpartisipasi aktif dalam mengikuti seluruh kegiatan dengan sebaik - baiknya. Selain itu, menyampaikan apresiasi kepada Tim Pelaksana karena telah memberikan wawasan, pengalaman dan ketrampilan warga sehingga dapat menjadi bekal untuk berwirausaha agar lebih mandiri dan tidak tergantung pada orang lain.

Saran

Pemberdayaan masyarakat terutama kepada masyarakat Desa Rumah Sumbul sebaiknya dilakukan secara komprehensif dengan melibatkan berbagai unsur

melalui berbagai organisasi sosial kemasyarakatan, dan dilakukan secara berkelanjutan dengan implementasi berbagai bidang.

DAFTAR REFERENSI

- Balai Pusat Penelitian Pertanian. 1992. *Lima Tahun Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. Jakarta : Departemen Pertanian.
- Hamdan, 2010, " *Kelayakan Usaha Peternakan Itik Petelur Dengan Pemanfaatan Keong Mas Sebagai Sumber Pakan Alternatif* ", Skripsi Departemen Agribisnis Fakultas Ekonomi Dan Manajemen IPB.
- Hartono, D. 1998. Pengaruh Galur dan Tingkat Kandungan Protein Ransum Terhadap Produksi dan Kualitas Telur Itik Lokal. Karya Ilmiah. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Harahap, A. Arbi, A. Tami, D. Azhari, W. Dan Tan Bandaro, D. DT. 1978. Pengaruh Manajemen Terhadap Produksi Telur Itik di Sumatera Barat.
- Kardjono. 1998. Pakan Alternatif Itik Petelur. Tribus No. 339 Tahun XXIX.
- Murtidjo, B.A., 1990, " *Beternak Itik* ", Yogyakarta.
- Prasetyo, L. H. dan Susanti, T. 1997. Persilangan Timbal Balik Antara Itik Tegal dan Itik Mojosari : I. Awal Pertumbuhan dan Awal Bertelur. Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner 2 (3) : h. 152-153. Jakarta : Departemen Pertanian.
- Purwanti. 1999. Peternakan Itik Rakyat Dalam Pembangunan Regional Di Karawang. Karya Ilmiah. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Purnomo, E. 2001. Analisa Usaha Ternak Itik Petelur Anggota Koperasi Ternak Itik Wirausaha Di Kota Jakarta Utara [Skripsi]. Bogor: Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor.
- Rasyaf, M. 1986. *Beternak Itik*. Yogyakarta : Penerbit Kanisius.
- Suharno B, 2013, " *Beternak itik secara intensif*," Penerbit Penebar Swadaya. Edisi 2 Tahun 2013.
- Sinaga, 2015, " *Analisis Usaha Ternak Itik Petelur Studi Kasus Kec. Bandar Khalifah Kab. Serdang Bedagai* ", Skripsi USU.
- Syarief, 1993, " *Teknologi Penyimpanan Pangan* ", Arcan, Jakarta.
- Salman M, 2014, " *Analisis Usaha Pembuatan Telur Asin Di Kota Madya Mataram Nusa Tenggara Barat (NTB)*," Jurnal Agribisnis Vol 12 No. 1 Juni 2014.
- Samosir, D. J. 1983. *Ilmu Ternak Itik*. Jakarta : PT. Gramedia dan Pemda DKI Jakarta.
- Saragih, B. 1998. Kumpulan Pemikiran Agribisnis Paradigma Baru Pembangunan Ekonomi Berbasis Pertanian. Jakarta : CV. Nasional.
- Suharno, B. Dan Amri, K. 2002. *Beternak Itik secara Intensif*. Jakarta : Penebar Swadaya.