

ANALISIS PERFORMA PRODUKSI DAN KELAYAKAN FINANSIAL PETERNAKAN ITIK PETELUR YANG DIPELIHARA DENGAN SISTEM INTENSIF

ANNISA, H. N., I W. SUKANATA, DAN B. R. T. PUTRI

Fakultas Peternakan, Universitas Udayana
e-mail: hnannisa@student.unud.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manajemen pemeliharaan, performa produksi, kelayakan finansial, titik impas dan sensitivitas usaha. Penelitian dimulai dari bulan Desember 2019 hingga Januari 2020 di UD. Sari Utama yang berlokasi di Desa Cepaka, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan. Penelitian ini menggunakan data primer. Peubah yang diamati adalah manajemen pemeliharaan, performa produksi, biaya, kelayakan finansial dan sensitivitas usaha. Kelayakan finansial usaha dianalisis menggunakan analisis kriteria investasi, analisis PBP, BEP dan analisis sensitivitas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa usaha peternakan itik petelur UD. Sari Utama sudah memperhatikan aspek manajemen pemeliharaan antara lain pemilihan bibit, kandang, pakan, tenaga kerja, pencegahan dan penanganan penyakit. Produksi telur rata-rata 65%/hari dengan rata-rata jumlah telur konsumsi 62,4% dan telur tetas 37,6% dengan rasio pemeliharaan itik jantan dan betina 1:10. Hasil analisis finansial menunjukkan bahwa peternakan ini menghasilkan NPV 246.749.932, IRR 26,16%, Net B/C 2,2, PBP 1,17 tahun, BEP 5,96 tahun, BEP produksi telur 217.935/tahun, BEP harga telur Rp 1.649,84/butir. Hasil analisis sensitivitas menunjukkan bahwa usaha peternakan ini sensitif terhadap penurunan harga telur dan peningkatan harga pakan, dengan nilai sensitivitas masing-masing sebesar dan 16,87%. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa usaha peternakan itik petelur UD. Sari Utama layak secara finansial.

Kata kunci: itik petelur, performa produksi, kelayakan finansial

ANALYSIS OF PRODUCTION PERFORMANCE AND FINANCIAL FEASIBILITY OF LAYING DUCK FARM WITH INTENSIVE SYSTEM

ABSTRACT

This study aims to determine the management, production performance, financial feasibility, break-even point and sensitivity of business. The study began from December 2019 until January 2020 at UD. Sari Utama, located in Cepaka Village, Kediri District, Tabanan Regency. This research uses primary data. The variables observed in this study are livestock management, production performance, cost, financial feasibility, and sensitivity. The feasibility of laying duck business is analyzed using investment criteria analysis, PBP, BEP and sensitivity analysis. The results of this study indicate that the UD Sari Utama laying duck business has paid attention to several aspects of management including the selection of pra-layer ducks, cages, feed, labor, prevention and treatment of disease. The average egg production is 65%/day and the average number of eggs produced is consumption eggs 62,4% and 37,6% hatching eggs with a maintenance ratio of male and female ducks 1:10. The results of financial analysis show that this farm produces NPV 246.749.932, IRR 26,16%, Net B / C 2,2, PBP in 1,17 years, BEP in 5,96 years, BEP egg production 217.935 / year, BEP egg price Rp 1.649,84 / item. The results of the sensitivity analysis show that the business is sensitive to decreasing egg prices and increasing feed prices, with sensitivity values of 10,52% and 16,87%, respectively. Based on these results it can be concluded that the business of laying duck UD. Sari Utama is financially feasible.

Keywords: laying duck, production performance, financial feasibility

PENDAHULUAN

Itik merupakan penyumbang terhadap produksi telur nasional yang cukup signifikan, yakni penyumbang kedua terbesar setelah ayam ras petelur. Itik berperan sebagai penghasil telur yang berkontribusi sebanyak 13,4% dari 2,2 juta ton total produksi telur di Indonesia pada tahun 2018. Populasi ternak itik secara nasional pada tahun 2018 dibandingkan dengan populasi pada tahun 2017 mengalami peningkatan yaitu dari 49,1 juta ekor menjadi 51,2 juta ekor atau 3,44% (Ditjen PKH, 2018). Telur itik memiliki kualitas yang lebih baik bila dibandingkan dengan telur unggas lainnya karena telur itik kaya akan mineral, vitamin B6, asam pantotenat, tiamin, vitamin A, vitamin E, niasin, dan vitamin B12 (USDA, 2007).

Sistem pemeliharaan itik pada saat ini dapat dilakukan dengan sistem pemeliharaan tradisional dan juga sistem pemeliharaan intensif. Sistem pemeliharaan secara intensif memiliki kelebihan yaitu dapat menghemat lahan, menggunakan teknologi yang sudah canggih, efisien dalam tenaga kerja, mudah dalam penanggulangan penyakit, mudah dalam pengembangan usaha. Namun, sistem pemeliharaan secara intensif memiliki kekurangan yaitu membutuhkan biaya investasi dan operasional yang lebih tinggi (Ranto *et al.*, 2005). Sistem pemeliharaan secara intensif memang membutuhkan biaya yang lebih tinggi dibandingkan pemeliharaan secara tradisional terutama dalam pengadaan pakan sehingga penting dilakukan analisis kelayakan finansial pada peternakan tersebut.

Peternakan itik petelur UD. Sari Utama berlokasi di Desa Cepaka, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan merupakan salah satu peternakan itik petelur dengan sistem pemeliharaan intensif. Usaha peternakan tersebut sudah berjalan sejak tahun 2011 atau sudah berjalan 8 tahun dan pada saat ini sudah memiliki populasi itik cukup banyak yaitu 2300 ekor. Namun belum pernah dilakukan analisis mengenai kelayakan secara finansial pada usaha peternakan itik petelur tersebut, oleh karena itu, sangat penting dilakukan penelitian terkait analisis kelayakan usaha peternakan itik petelur tersebut.

MATERI DAN METODE

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di peternakan itik petelur UD. Sari Utama milik Putu Adi Utama yang berlokasi di Desa Cepaka, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan, selama 1 bulan yaitu pada bulan Desember 2019 - Januari 2020.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif mencakup karakteristik

umum responden, aspek teknis produksi, karakteristik pemasaran dan data kuantitatif mencakup data produksi, biaya dan *benefit*. Data utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh langsung dari peternak.

Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah karakteristik peternak, manajemen usaha, performa produksi dan kelayakan finansial usaha peternakan itik petelur. Karakteristik peternak mencakup umur, tingkat pendidikan, pengalaman peternak, jumlah, dan status kepemilikan. Manajemen pemeliharaan itik petelur terdiri dari pemilihan bibit itik petelur, perkandangan, pemberian pakan, tenaga kerja, produksi ternak, kesehatan ternak, dan pemasaran. Performa produksi terdiri dari umur mulai berproduksi, umur afkir, angka kematian, rasio jantan dan betina, persentase produksi telur, dan *grade* telur. Kelayakan finansial usaha peternakan itik petelur meliputi *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C), *Pay Back Period* (PBP), *Break Even Point* (BEP), Analisis Sensitivitas.

Teknik Pengambilan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode observasi, wawancara dan dokumentasi. Observasi yaitu dengan mengadakan pengamatan secara langsung terhadap aktivitas usaha peternakan yang diteliti. Wawancara terstruktur merupakan wawancara yang dilakukan secara terencana dengan berpedoman daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan sebelumnya. Dokumentasi yaitu dengan cara mempelajari pembukuan usaha peternak dengan teliti.

Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan analisis naratif dan analisis kriteria investasi. Manajemen pemeliharaan itik di analisa secara naratif yaitu dengan menarasikan manajemen pemeliharaan itik petelur yang meliputi pemilihan bibit itik petelur, perkandangan, pemberian pakan, tenaga kerja, produksi ternak, kesehatan ternak, pengolahan telur dan pemasaran. Adapun analisis kriteria investasi yang digunakan untuk menentukan kelayakan finansial usaha peternakan itik petelur pada penelitian ini adalah NPV, IRR, dan *Net B/C* yaitu sebagai berikut Ibrahim (2003):

1. *Net Present value* (NPV)

$$NPV = \sum_{i=0}^n \bar{B}_i - \bar{C}_i$$

Keterangan:

I = Periode waktu (0,1, 2, ..., n)

n = Jumlah tahun

2. Internal Rate of Return (IRR)

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{(NPV_1 - NPV_2)} \times (i_2 - i_1)$$

Keterangan:

NPV_1 = Net present value yang menunjukkan angka positif (Rp)

NPV_2 = Net present value yang menunjukkan angka negatif (Rp)

i_1 = Tingkat discount rate yang menghasilkan NPV_1

i_2 = Tingkat discount rate yang menghasilkan NPV_2

Adapun kriteria penilaian IRR yang dijadikan acuan untuk menentukan kelayakan usaha adalah sebagai berikut:

- Apabila nilai $IRR > SOCC$, maka proyek/usaha dikatakan layak.
- Apabila nilai $IRR < SOCC$, maka proyek/usaha dikatakan tidak layak.
- Apabila nilai $IRR = SOCC$, maka proyek/usaha berada dalam keadaan BEP

1. Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)

$$Net \frac{B}{C} = \frac{\sum_{i=0}^n N\bar{B}_i (+)}{\sum_{i=0}^n N\bar{B}_i (-)}$$

Keterangan:

(+) = Jumlah net benefit yang telah di-discount yang bernilai positif (Rp)

(-) = Jumlah net benefit yang telah di-discount yang bernilai negatif (Rp)

Adapun kriteria penilaian Net B/C yang dijadikan acuan untuk menentukan layak/tidaknya suatu usaha/proyek adalah sebagai berikut:

- Apabila nilai Net B/C > 1 , maka usaha/proyek yang dijalankan layak.
- Apabila nilai Net B/C < 1 , maka usaha/proyek yang dijalankan tidak layak
- Apabila nilai Net B/C = 1, maka usaha/proyek yang dijalankan berada pada keadaan *breakeven point* (BEP).

Analisis Pay Back Period (PBP) dan Break Even Point (BEP)

a. Pay Back Period (PBP)

Rumus yang digunakan untuk menghitung PBP pada penelitian ini adalah sebagai berikut (Ibrahim, 2003):

$$PBP = T_{p-1} + \frac{\sum_{i=0}^n \bar{I}_i - \sum_{i=0}^n \bar{B}_{icp-1}}{\bar{B}_p}$$

Keterangan:

T_{p-1} = Tahun sebelum terdapat PBP (waktu)

\bar{I}_i = Jumlah investasi yang telah di-discount (Rp)

\bar{B}_{icp-1} = Jumlah benefit yang telah di-discount sebelum Pay Back Period (Rp)

\bar{B}_p = Jumlah benefit pada Pay Back Period berada (Rp)

Jika PBP ini lebih pendek dari umur investasi, maka layak untuk terus dikembangkan dan sebaliknya jika lebih lama, maka usaha yang dikembangkan tidak layak.

b. Analisis Break Even Point (BEP)

Rumus yang digunakan untuk menghitung BEP waktu, BEP produksi dan BEP harga. Adapun rumus BEP waktu dalam penelitian ini adalah sebagai berikut (Ibrahim, 2003):

$$BEP_{waktu} = T_{p-1} + \frac{\sum_{i=0}^n T\bar{C}_i - \sum_{i=0}^n \bar{B}_{icp-1}}{\bar{B}_p}$$

Keterangan:

T_{p-1} = Tahun sebelum terdapat BEP (waktu)

$T\bar{C}_i$ = Kumulatif total cost yang telah di-discount (Rp)

\bar{B}_{icp-1} = Kumulatif benefit yang telah di-discount sebelum BEP (Rp)

\bar{B}_p = Jumlah benefit pada saat BEP berada (Rp)

Adapun rumus yang digunakan untuk menentukan BEP produksi adalah sebagai berikut (Suprpta, 2017):

$$BEP_{produksi} = PT_2 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \times (PT_1 - PT_2)$$

Keterangan:

PT_1 = Jumlah produksi yang menghasilkan NPV positif (Rp)

PT_2 = Jumlah produksi yang menghasilkan NPV negatif (Rp)

Adapun rumus yang digunakan untuk menentukan BEP harga adalah sebagai berikut (Suprpta, 2017).

$$BEP_{harga} = HT_2 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \times (HT_1 - HT_2)$$

Keterangan:

HT_1 = Harga telur yang menghasilkan NPV positif (Rp)

HT_2 = Harga telur yang menghasilkan NPV negatif (Rp)

Analisis Sensitivitas

Menurut Sukanata *et al.* (2017) penentuan titik impas produksi dan titik impas harga dapat dilakukan dengan menentukan analisis sensitivitas yaitu menentukan nilai *switching value*. Tingkat sensitivitas usaha terhadap peningkatan harga pakan dan penurunan harga telur dapat ditentukan dengan menghitung nilai *switching value* harga pakan (SVHP) dengan *switching value* harga telur

(SVHT) dengan rumus (Suprpta, 2017):

a. *Switching Value* Harga Pakan

$$SVHP = HP_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \times (HP_1 - HP_2)$$

Keterangan:

HPA = Harga pakan awal (Rp)

b. Sensitivitas Harga Pakan

$$SHP = \frac{SVHP - HPA}{HPA} \times 100\%$$

Keterangan:

HTA = Harga telur awal (Rp)

c. *Switching Value* Harga Telur

$$SVHT = HT_2 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \times (HT_1 - HT_2)$$

d. Sensitivitas Harga Telur

$$SHT = \frac{HTA - SVHT}{HTA} \times 100\%$$

Keterangan:

HTA = Harga telur awal (Rp)

Adapun indikator tingkat sensitivitasnya adalah sebagai berikut:

1. Jika persentase selisih harga saat ini dengan *switching valuenya* 1-10% maka sangat sensitif
2. Jika persentase selisih harga saat ini dengan *switching valuenya* 11-50% maka sensitif
3. Jika persentase selisih harga saat ini dengan *switching valuenya* > 50% maka kurang sensitif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Usaha Peternakan

Peternakan itik petelur UD. Sari Utama didirikan pada tahun 2011. Peternakan ini berlokasi di Desa Cepaka, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan. Itik yang dipelihara merupakan itik bali yang dipelihara dengan sistem intensif. Jumlah itik yang dipelihara saat ini adalah 2.300 ekor dalam kandang koloni postal yang dikelola oleh Putu Adi Utama serta 2 orang karyawan. Telur yang diproduksi adalah telur konsumsi dan telur tetas.

Manajemen Pemeliharaan

Itik yang mulai dipelihara di peternakan UD. Sari Utama merupakan itik bali siap bertelur berumur 5,5 bulan. Itik tersebut didapatkan dari pengangon itik di Kabupaten Jembrana tepatnya di Br. Tembles yang dibeli dengan harga rata-rata Rp 56.976. Itik jantan me-

iliki kriteria seperti: 1) umur 40 minggu; 2) memiliki bobot 1,8 kg; 3) alat kelamin tumbuh normal. Pemilihan itik betina siap bertelur dapat memperhatikan beberapa kriteria seperti: 1) Itik sudah berumur 5,5 bulan atau 22 minggu; 2) Memiliki badan yang langsing; 3) Memiliki bulu lengkap; 4) bobot badan 1,5 kg; 5) Bulu berwarna sumi (warna cokelat seperti jerami).

Kandang yang digunakan adalah kandang jenis koloni postal, sebanyak 28 blok dengan ukuran panjang 8 m dan lebar 3 m/blok. Masing-masing blok dapat memuat 80-85 ekor itik. Blok kandang dengan ukuran 8x3 m yang dapat memuat 80-85 ekor itik dapat diartikan bahwa kandang tidak terlalu padat, sesuai dengan pendapat Prasetyo (2010) yang menyatakan bahwa kandang berukuran 1 m² memuat 5 ekor itik dewasa (layer).

Pakan yang diberikan pada itik petelur yang dipelihara di UD. Sari Utama terdiri dari 5 jenis bahan pakan yaitu 71,28% dedak, 23,76% konsentrat itik, 3,36% limbah minyak sawit, 0,53% mineral dan 1,07% enceng gondok. Pakan diberikan sebanyak 156 gram/ekor/hari. pemberian pakan dengan jumlah tersebut masih kurang dari standar pemberian pakan itik fase bertelur yaitu 160-180 gram/ekor/hari (Prasetyo, 2006). Biaya pakan sesuai dengan pendapat Muhrizal (2008), 70% biaya produksi berasal dari biaya pakan. Biaya pakan yang dikeluarkan oleh usaha peternakan itik petelur ini berkisar antara 62,54-71,09%.

UD. Sari Utama memiliki 2 orang karyawan. Jam kerja karyawan sesuai dengan batas maksimal waktu bekerja yaitu 8 jam/hari (UU No. 13 Tahun 2003 tentang ketenagakerjaan). Pemberian gaji karyawan tetap sebesar Rp 2.500.000/bulan terdiri dari gaji pokok, uang makan dan mess) belum sesuai dengan standar upah minimum Kabupaten Tabanan yaitu Rp 2.625.217/bulan (K.G.B. Nomor 2193/03-G/HK/2019 tentang UMP Bali tahun 2020). Namun, pada kondisi di lapangan satu orang karyawan dapat memelihara sebanyak 2.000 ekor itik petelur. UD. Sari Utama memiliki 2 orang karyawan untuk memelihara itik sebanyak 2.300 ekor itik petelur, dengan demikian karyawan belum bekerja secara maksimal sehingga gaji yang diberikan kepada karyawan belum sesuai dengan upah minimum Kabupaten Tabanan.

Pada usaha peternakan itik petelur UD. Sari Utama telah diterapkan pencegahan penyakit dengan cara vaksin dan *biosecurity*. Peternak membeli bibit itik yang sudah divaksinasi, vaksin yang diberikan adalah vaksin *avian influenza* (AI). Peternak juga memberi vitamin pada ternak. Vitamin yang diberikan adalah vita stress dan turbo. Upaya *biosecurity* yaitu dengan menggunakan pagar untuk membatasi masuknya kendaraan dan juga orang selain pekerja yang bertugas untuk memelihara itik tersebut.

Telur yang dihasilkan dijual ke beberapa pengepul.

Pengepul mengambil langsung telur ke gudang dengan harga rata-rata Rp 1.629/butir untuk telur konsumsi dan Rp 2.200/butir untuk telur tetas. Harga rata-rata telur keseluruhan adalah Rp 1.843,85/butir. Itik afkir dijual dengan harga rata-rata Rp 56.976/ekor.

Analisis Kelayakan Finansial

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa usaha peternakan itik petelur UD. Sari Utama layak secara finansial. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis finansial pada tabel berikut:

Tabel 1. Kelayakan finansial usaha peternakan itik petelur

No	Indikator	Hasil	Parameter
1	NPV	246.749.932	NPV (246.749.932) > 0
2	IRR	26,16	IRR (26,16) > SOCC (9,97)
3	Net B/C	2,2	Net B/C (2,2) > 1
4	PBP	1,17	1 tahun 2 bulan 2 hari
5	BEP Waktu	5,96	5 tahun 11 bulan 16 hari
6	BEP Produksi	216.795	Total produksi (277.719) > BEP produksi (216.795)
7	BEP Harga	1.649,84	Harga telur (1.843,85) > BEP harga (1.649,84)

Nilai *Net Present Value* (NPV) pada UD. Sari Utama sebesar Rp 246.749.932 memiliki arti UD. Sari Utama akan mendapatkan keuntungan bersih sebesar Rp 246.749.932 dalam jangka waktu 8 tahun (dalam bentuk *present value*). IRR pada UD. Sari Utama dihasilkan 26,16%. Hasil tersebut menunjukkan IRR (26,16%) > SOCC (9,97%), yang artinya usaha peternakan ini layak dijalankan. Ibrahim (2003), menyatakan apabila hasil perhitungan IRR > SOCC maka proyek/usaha tersebut layak. Net B/C pada UD. Sari Utama didapatkan hasil 2,2. Hasil tersebut menunjukkan Net B/C > 1 yang artinya UD. Sari Utama layak untuk dijalankan. Berdasarkan hasil tersebut, setiap pengeluaran Rp 1 akan memberikan keuntungan bersih sebesar Rp 2,2.

PBP pada UD. Sari Utama didapatkan hasil 1,17 tahun atau 1 tahun 2 bulan 2 hari. Hal ini menunjukkan bahwa usaha peternakan ini layak untuk dijalankan karena mampu mengembalikan biaya investasi dengan cepat.

BEP waktu pada UD. Sari Utama didapatkan hasil 5,96 tahun. Berdasarkan hasil tersebut usaha peternakan tersebut akan mencapai titik impas pada 5 tahun 11 bulan 16 hari. BEP produksi usaha ini adalah 216.795 butir/tahun yang artinya usaha peternakan tersebut harus memproduksi telur lebih dari 216.795 butir/tahun untuk mendapatkan keuntungan. BEP harga telur pada usaha ini yaitu Rp 1.649,84/butir yang artinya untuk mendapatkan keuntungan, maka usaha peternakan tersebut harus menjual telur dengan harga diatas Rp 1.649,84/butir.

Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas merupakan perhitungan untuk melihat pengaruh perubahan harga terhadap kelayakan finansial. Perubahan harga yang diamati yaitu penurunan harga telur dan peningkatan harga pakan. Berdasarkan perhitungan didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil analisis sensitivitas

Parameter	Switching value (Rp)	Sensitivitas (%)	Keterangan
Penurunan harga telur	1.649,8	10,52	Sensitif
Peningkatan harga pakan	5.423,8	16,87	Sensitif

Berdasarkan analisis sensitivitas didapatkan bahwa tingkat sensitivitas harga pakan 16,87% (sensitif) dan sensitivitas harga telur 10,52% (Sensitif) yang berarti UD. Sari Utama akan mengalami kerugian apabila terjadi peningkatan harga pakan lebih dari 16,87% dan terjadi penurunan harga telur lebih dari 10,52%.

SIMPULAN

Usaha peternakan itik petelur UD. Sari Utama sudah menerapkan manajemen dengan cukup baik. Usaha peternakan ini dapat memproduksi telur rata-rata sebanyak 65%/hari. Secara finansial peternakan ini layak untuk dijalankan dengan nilai NPV 246.749.932, IRR 26,16%, Net B/C 2,2. Peternakan ini mampu mencapai *Pay Back Period* (PBP) dalam waktu 1,17 tahun dan mencapai *Break Even Point* (BEP) dalam waktu 5,96 tahun, BEP produksi telur sebanyak 216.795 butir/tahun dan BEP harga telur Rp 1.649,84/butir. Serta hasil analisis sensitivitas menunjukkan bahwa peternakan ini akan mengalami kerugian apabila penurunan harga telur lebih besar dari 10,52% atau jika terjadi peningkatan harga pakan lebih dari 16,87%.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2018. Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan 2018. <http://ditjenpkh.pertanian.go.id>. Diakses pada 27 April 2019.
- Ermalia, Ayu Afria Ulita. 2019. Daftar UMK Kabupaten-Kota di Provinsi Bali Terbaru 2020. <https://bali.idntimes.com/life/career/ayu-afria-ulita-ermalia/daftar-umk-kabupaten-kota-provinsi-bali/1>. Diakses pada 5 Mei 2020.
- Ibrahim, H. M. Y. 2003. Studi Kelayakan Bisnis (Edisi Revisi). Rineka Cipta, Jakarta.
- Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia RI. 2015. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2015. Jakarta.
- Muhrizal. 2008. Teknologi Budidaya Itik. Balai Besar

- Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Bogor.
- Prasetio, B. 2010. 16 Peluang Usaha Top Bidang Peternakan. Lily Publisher. Yogyakarta.
- Prasetyo, L. H., P. P Kateren dan P. S. Hardjosworo. 2006. Perkembangan Teknologi Budidaya itik di Indonesia. Lokakarya Unggas Air II. Balai penelitian Ternak, Bogor. Hal 145-161.
- Ranto dan Maloedyn S. 2005. Panduan Lengkap Beternak Itik. PT. AgroMedia Pustaka. Jakarta.
- Sukanata I W., B.R.T. Putri, I K.Warsa, dan I G. Suranjaya. 2017. Kelayakan Finansial Usahatani Pengembangbiakkan Sapi Bali Pada Model Simantri di Provinsi Bali. Di dalam: Pengembangan Agribisnis Peternakan untuk Memperkuat Ekonomi Pedesaan di Indonesia. Prosiding Seminar Nasional Presepsi II. Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Udayana; Denpasar 28-29 April 2017. Fakultas Peternakan UNUD, Denpasar. Halaman 167-175.
- Suprpta, I Made. 2017. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Peternakan Itik Petelur dengan Sistem Pemeliharaan Intensif (Studi Kasus pada Peternakan Itik Petelur Di Desa Banjarangkan Kabupaten Klungkung). *Jurnal Peternakan Tropika* Vol. 5 No. 2 Th. 2017:251-261. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/tropika/article/view/33600> (diakses pada 20 April 2019).
- United States Departement of Agriculture (USDA). 2007. Nutrient Database for Standard Reference. RI.