

Kelayakan Usaha Peternakan Domba Padukuhan Wonosobo, Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman, DI Yogyakarta

Joko Sulistio ^{1)*}, Nagusta Tri Budiawan ²⁾

^{1,2)} Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia
Jalan Kaliurang Km. 14,5 Sleman, D.I. Yogyakarta

Email: jokosulistio@uui.ac.id

ABSTRAK

Peningkatan kesadaran masyarakat akan pentingnya pemenuhan gizi seperti kalori dan protein hewan menyebabkan permintaan bahan pangan asal ternak semakin meningkat salah satunya daging domba, proporsi permintaan domba yang terus meningkat disebabkan oleh meningkatnya jumlah penduduk. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui studi kelayakan usaha peternakan di Padukuhan Wonosobo Kalurahan Sardonoharjo Kapanewon Ngaglik Kabupaten Sleman. Penelitian ini menggunakan model yang berbeda dalam peternakan yaitu pertama (X1) peternakan domba pada umumnya, sedangkan yang kedua (X2) peternakan dengan mitra petani. Lalu parameter investasi yang digunakan untuk menentukan usaha layak dan menguntungkan adalah R/C Ratio, B/C Ratio dan BEP. Berdasarkan hasil analisis kelayakan usaha ternak domba dengan dua model berbeda, dapat disimpulkan bahwa model peternakan mitra petani (X2) lebih menguntungkan dalam jangka waktu 3 tahun. Dengan nilai R/C Ratio dan B/C Ratio yang lebih tinggi maka semakin lebih layak, serta BEP harga yang lebih rendah sehingga lebih cepat mencapai titik impas dan lebih stabil terhadap perubahan harga dibandingkan dengan model (X1).

Kata kunci: Domba, Peternakan, Studi Kelayakan

ABSTRACT

Increased public consciousness regarding the significance of meeting nutritional needs, such as calories and animal protein, causes the demand for food from livestock to increase, one of which is sheep meat. The rising population contributes to a continual increase in the demand for sheep. This study aims to assess the viability of the livestock industry in the Sardonoharjo Sub-Village of Wonosobo, Ngaglik Kapanewon, Sleman Regency. This study uses different models in animal husbandry, namely the first (X1) sheep farming in general and the second (X2) farming with farmer partners. Then the investment parameters used to determine a feasible and profitable business are the R/C Ratio, the B/C Ratio, and the BEP. Analyzing the feasibility of a sheep business through two distinct models reveals that the farming model involving farmer partners (X2) proves to be more lucrative over three years. With a higher R/C Ratio and B/C Ratio value, it is more feasible, as well as a lower BEP price, so that it breaks even faster and is more stable against price changes compared to model X1.

Keywords: Sheep, Farming, Feasibility Study

1. Pendahuluan

Peternakan memegang peranan krusial dalam struktur pertanian di berbagai daerah di Indonesia (Prawiradiputra, 2009). Salah satu potensi ekonomi dengan Produk Domestik Bruto (PDB) pada nilai tetap tahun 2021 mencapai Rp167,629 miliar, mengalami peningkatan sekitar 0,34% dibandingkan tahun sebelumnya yang mencatatkan Rp167,057 miliar pada tahun 2020. Potensi sektor peternakan masih memiliki peluang untuk dikembangkan dan dikelola secara efisien, sehingga dapat memainkan peran krusial dalam pemenuhan kebutuhan pangan nasional dan mendukung pembangunan ekonomi. Hal ini tercermin dalam visi mencapai kedaulatan dan keamanan pangan dari sektor peternakan, serta misi untuk meningkatkan ketahanan pangan dari memperluas sektor peternakan dengan menaikkan nilai tambah, daya saing dan produk dalam peternakan, serta kesehatan hewan secara berkelanjutan (Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2022).

Peningkatan kesadaran masyarakat terhadap signifikansi pemenuhan gizi, termasuk asupan kalori dan protein dari produk hewani, telah mengakibatkan peningkatan permintaan bahan pangan yang berasal dari ternak (Imron Hamzah et al., 2023). Untuk hidup sehat yang produktif dalam Angka Kecukupan Gizi (AKG) ditetapkan pada 2150 kalori per kapita per hari dan 57 gram protein per kapita per hari. Salah satu sumber kalori dan protein hewani yang bisa digunakan adalah daging kambing atau domba. (Harahap et al., 2024). Potensi peternakan kambing/domba sangat besar, terutama karena mayoritas usaha peternakan domba masih dipegang oleh peternak rumah tangga, dengan tingkat kepemilikan mencapai sekitar 95%. Berdasarkan data tahun 2017 BPS (Badan Pusat Statistik), terdapat rumah tangga yang beternak domba sekitar 645.561, dengan jumlah rata-rata kepemilikan berkisar antara 2-6 ekor setiap rumah tangga. Sebaliknya, 5% sisanya dikelola oleh perusahaan yang terlibat dalam kegiatan perdagangan (Ridho & Prawitasari, 2023). Oleh karena itu, studi kelayakan perlu dilakukan untuk menilai sejauh mana usaha peternakan domba ini layak dijalankan dalam jangka waktu tertentu.

Sementara itu, menganalisis kelayakan usaha peternakan domba meliputi beberapa aspek penilaian seperti aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis dan teknologi, serta aspek manajemen, aspek-aspek tersebut adalah faktor penunjang yang harus diperhatikan agar usaha dapat berjalan dengan lancar dan layak. Selain itu, terdapat aspek finansial yang sangat penting karena dengan adanya perencanaan finansial, pengusaha akan mendapatkan gambaran yang menyeluruh tentang bagaimana dan kapan dana diperoleh, tujuan penggunaan dana tersebut, besarnya total kas yang tersedia, serta kondisi finansial yang sedang direncanakan (Friyan & Jeni, 2019).

Aspek finansial diterapkan untuk menilai kinerja usaha dalam menghasilkan pendapatan dan menghitung jumlah dana yang digunakan (Sukmawati & Nasution, 2019). Untuk memastikan usaha berjalan dengan baik, perlu dilakukan penilaian melalui penghitungan yang akurat menggunakan teknik yang efektif. Ini bertujuan untuk menentukan apakah usaha tersebut dapat beroperasi dengan lancar dan menghasilkan keuntungan. Menurut Kristian & Indrawan (2019) Suatu usaha dianggap layak secara finansial apabila terdapat sumber modal yang mencukupi untuk mendukung operasionalnya, dan usaha tersebut dapat memberikan pengembalian yang menguntungkan sesuai dengan asumsi yang realistis. Menurut A. Afyah (2015) Dalam konteks aspek finansial, pembahasan meliputi sumber dan penggunaan dana, modal usaha, pendapatan usaha, biaya operasional, dan aliran kas atau arus kas (*cash flow*).

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur studi kelayakan yang lebih menitik beratkan pada aspek finansial peternakan usaha peternakan domba di Padukuhan Wonosobo, Kalurahan Sardonoarjo, Kapanewon Ngaglik, Kabupaten Sleman. Studi kelayakan yang dilakukan akan mencakup parameter investasi seperti *R/C Ratio*, *B/C Ratio* dan *Break Event Point*.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Domba

Ovis aries atau sering disebut domba telah menjadi hewan peliharaan sejak zaman dahulu oleh manusia untuk di manfaatkan bagian daging dan bulunya. Untuk dagingnya diambil sebagai sumber pangan, sementara bulu domba dalam industri tekstil. Domba merupakan dalam jenis ruminansia kecil yang termasuk ternak potong serta mamalia yang menyusui. Domba termasuk dalam *Subfamily Caprinae* dan *Family Bovidae*, serta *genus Ovis* (Chrismadandi et al., 2018). Berikut jumlah kandungan protein dan kalori dalam 100g pada daging domba dengan komparasi daging lainnya.

Tabel 1. Komparasi jumlah Protein dan Kalori dalam 100g

	Protein	Kalori
Domba	10.4 - 30.6	95 - 276
Sapi	18.4 - 27.7	164 - 254
Ayam	17.9 - 32.1	106 - 158

Sumber : United States Department of Agriculture (USDA)

2.2 Peternakan

Peternakan merupakan segmen dalam ranah agribisnis yang melibatkan kegiatan atau aktivitas bisnis terkait manajemen fasilitas produksi peternakan, budidaya hewan ternak, proses atau penanganan selama periode pemeliharaan di peternakan, pengelolaan pascapanen, serta kegiatan penjualan atau pemasaran (Suharno, 2002). Selain itu, kegiatan peternakan adalah proses bisnis untuk memperkaya komponen biotik melalui peningkatan populasi ternak sehingga memperbesar hasil produksi, yang pada gilirannya bertujuan memenuhi kebutuhan manusia (Daud et al., 2022).

2.3 Studi Kelayakan

Suwinto (2011) Studi kelayakan dapat dijelaskan sebagai pemeriksaan yang cermat dan perbandingan yang mendalam terhadap kelangsungan suatu usaha. Keberhasilan suatu usaha dapat dinilai melalui perbandingan antara alokasi sumber daya ekonomi ke dalam usaha atau bisnis baru dengan hasil pengembalian atau pendapatan yang dihasilkan oleh usaha tersebut. Dalam penelitian ini analisis yang tepat menggunakan *R/C Ratio* dan *B/C Ratio*. Perbedaan kedua analisis berdasarkan penggunaannya yaitu *R/C Ratio* lebih sering digunakan dalam konteks bisnis dan finansial untuk menilai profitabilitas dari suatu proyek atau operasi sedangkan *B/C Ratio* digunakan dalam analisis kebijakan publik, proyek infrastruktur, dan program sosial yang mempertimbangkan manfaat lebih luas mencakup keseluruhan baik finansial maupun non-finansial terhadap biaya. Menurut Soekartawi (1991), Prinsip dasar analisis *B/C Ratio* mirip dengan analisis *R/C Ratio*, namun pada *B/C Ratio*, perhitungannya mencakup besarnya manfaat sebagai faktor penilaian tambahan, dalam penelitian ini manfaat yang dituju secara finansial yaitu pendapatan yang diperoleh. Analisis *B/C* melibatkan perbandingan antara manfaat dan biaya. Semakin tinggi perbandingan antara manfaat dan biaya, semakin menguntungkan usaha tersebut.

1. Revenue Cost Ratio

Menurut Kamal (2016), rumus *R/C Ratio* melibatkan perbandingan antara total penerimaan dari hasil penjualan domba dengan total biaya dari biaya tetap dan biaya variabel, sehingga semakin tinggi hasil *R/C* maka bertambah besar keuntungan yang dapat dihasilkan dari usaha tersebut.

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{TR}{TC} \quad (1)$$

Keterangan

TR = *Total Revenue* (total penerimaan)

TC = *Total Cost* (total biaya)

2. *Benefit Cost Ratio*

B/C Ratio merupakan ukuran yang digunakan dalam evaluasi biaya manfaat untuk menggambarkan hubungan keseluruhan antara biaya relatif dan manfaat dari suatu proyek. *B/C Ratio* dapat dijelaskan baik dalam bentuk nilai moneter maupun kualitatif. Jika *B/C Ratio* suatu proyek melebihi 1, diharapkan proyek tersebut akan memberikan nilai sekarang bersih yang menguntungkan bagi perusahaan dan investor (Vajpayee & Sarder, 2019).

$$B/C \text{ Ratio} = \frac{B}{TC} \quad (2)$$

Keterangan

B = *Benefit* (pendapatan)

TC = *Total Cost* (total biaya)

2.4 *Break Even Point (BEP)*

Menurut Mowen (2017) BEP atau yang dikenal sebagai Titik impas, merujuk pada kondisi di mana pertemuan titik total pendapatan dengan total biaya. Dari definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa BEP atau titik impas menggambarkan situasi di mana perusahaan tidak mengalami keuntungan atau kerugian. Perusahaan mencapai titik impas ketika pendapatannya setara dengan total biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan (Putri, 2023).

$$BEP \text{ Harga} = \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Total Produksi}} \quad (3)$$

$$BEP \text{ Produksi} = \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Harga Jual}} \quad (4)$$

3. Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang diterapkan melibatkan survei yang dilakukan pada peternakan domba, sehingga memperoleh dua data yang dipergunakan yaitu data primer yang mencakup informasi yang diperoleh langsung dan data sekunder informasi yang diperoleh dari sumber lain. Penelitian ini berfokus pada penilaian kelayakan usaha peternakan domba. Penelitian ini menggunakan model yang berbeda dalam peternakan yaitu pertama (X1) peternakan domba pada umumnya, sedangkan yang kedua (X2) peternakan dengan mitra petani. Selain itu, Metode analisis yang digunakan dengan parameter investasi yang menjadi indikator kelayakannya adalah *R/C Ratio*, *B/C Ratio* serta BEP. Menggunakan ketiga parameter ini karena analisis ini mudah dipahami dan dihitung, sehingga dapat digunakan secara luas oleh berbagai pemangku kepentingan tanpa memerlukan analisis yang terlalu rumit seperti metode lain. *R/C Ratio* dan *B/C Ratio* memudahkan pemilihan proyek yang paling menguntungkan atau memberikan manfaat terbesar. BEP dapat memberikan gambaran jelas tentang kapan proyek atau produk tersebut akan mulai menghasilkan keuntungan.

4. Hasil dan Pembahasan

Kondisi wilayah Padukuhan Wonosobo memiliki iklim yang sama dengan Kabupaten Sleman pada umumnya. Temperatur suhu berkisar antara 18 – 33 derajat Celsius. Kelembaban antara 41 - 99% dengan rerata 76% pada tahun 2021. Sedangkan curah hujan mencapai 204 mm dengan jumlah rerata hari hujan adalah 15.4 hari/bulan dan intensitas penyinaran matahari mencapai 44.5%. Faktor iklim

ini memberikan indikasi yang positif terhadap pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan, terutama rumput yang berperan sebagai sumber pakan untuk domba (Firmansyah et al., 2019). Domba sebagai bagian dari hewan herbivora yang mengonsumsi rumput sebagai makanan utamanya. Rumput dapat ditemukan di berbagai tempat sehingga pendirian usaha peternakan domba membutuhkan lahan untuk menyediakan pakan bagi domba.

Berdasarkan hasil penelitian dan pengabdian masyarakat, studi kelayakan usaha dilakukan dengan skala pembiakan domba awalnya dengan 20 ekor domba jenis lokal dan direncanakan untuk dikelola selama periode tiga tahun. Investasi merupakan komitmen pada sumber daya yang dimiliki saat ini, bertujuan untuk mendapatkan keuntungan pada masa depan dengan jangka waktu tertentu (Partomuan, 2021). Dalam investasi usaha pembiakan domba di Padukuhan Wonosobo, diperlukan alokasi dana untuk biaya tetap dan biaya variabel guna mengoperasikan kegiatan peternakan. Hal ini dilakukan dengan tujuan mencapai keuntungan finansial dan meraih manfaat sosial berupa peningkatan nilai dari pemanfaatan sumber daya.

Tabel 2. Proyeksi Biaya Usaha Peternakan Domba Dengan Model Berbeda

No Uraian	Model	
	X1	X2
A. Cash in Flow		
1. Harga Jual/Kg	58.000,00	58.000,00
2. Jumlah Domba/ekor	80	360
3. Berat Domba/Kg	20	30
Total Cost	92.800.000,00	626.400.000,00
B. Cash in Out		
1. Biaya Tetap	34.800.000,00	270.000.000,00
2. Biaya Variabel	56.700.000,00	89.100.000,00
Total Cost	91.500.000,00	359.100.000,00
Net Cash Flow	1.300.000,00	267.300.000,00

Hasil analisis kelayakan usaha ternak domba dengan dua perlakuan berbeda disajikan pada Tabel 2. Hasil analisis *revenue* dan *benefit* menunjukkan model peternakan mitra petani lebih unggul dibandingkan model peternakan pada umumnya. Hasil ini merupakan akumulasi dari 3 tahun karena menyesuaikan siklus peternakan domba dari membeli indukan hingga menjual domba dewasa. Model peternakan pada umumnya memperoleh *revenue* sebesar Rp 92.800.000,00 sedangkan model peternakan mitra petani memperoleh *revenue* sebesar Rp 626.400.000,00. Kemudian model peternakan pada umumnya memperoleh *benefit* sebesar Rp 1.300.000,00 sedangkan model peternakan mitra petani memperoleh *benefit* sebesar 267.000.000,00. Semakin tinggi nilai *revenue* dan *benefit*, maka semakin menguntungkan suatu bisnis.

Tabel 3. Hasil Analisis Studi Kelayakan Usaha dengan Model Berbeda

Analisis Studi kelayakan	Model	
	X1	X2
Revenue (Rp)	92.800.000,00	626.400.000,00
Benefit (Rp)	1.300.000,00	267.300.000,00
R/C Ratio (%)	1,01	1,74
B/C Ratio (%)	0,01	0,74
BEP Harga (Rp)	57.188	33.250
BEP Produksi (Kg)	1.578	6.191

Pada tabel 2. Merupakan hasil yang telah dilakukan perhitungan, R/C Ratio menunjukkan bahwa nilai untuk model X1 adalah 1,01, sementara untuk model X2 adalah 1,74. Berdasarkan Tabel 2. keduanya menunjukkan nilai R/C >1, menandakan bahwa kedua model peternakan maka layak sehingga bisa didirikan. Namun, nilai R/C Ratio untuk X2 lebih tinggi, yakni 1,74 menunjukkan keunggulan dibanding X1 yang memiliki nilai 1,01. Analisis B/C Ratio menghasilkan nilai 0,01 untuk X1 dan 0,74 untuk X2. Hasil analisis menunjukkan bahwa model yang paling menguntungkan adalah X2, mengindikasikan bahwa apabila semakin tinggi B/C Ratio, maka bertambah besar manfaat yang diperoleh relatif terhadap biaya yang dikeluarkan.

Hasil perhitungan Break Even Point (BEP) harga menunjukkan bahwa BEP harga untuk model X1 adalah Rp 58.188,00/Kg, sementara untuk X2 adalah Rp 33.250,00/kg. Untuk BEP harga yang lebih rendah, X2 menunjukkan bahwa model ini dapat mencapai titik impas lebih cepat dan lebih tidak sensitif terhadap fluktuasi harga, sedangkan X1 lebih rentan terhadap perubahan harga. Sementara itu, hasil perhitungan BEP produksi menunjukkan nilai sebesar 1.578 untuk X1 dan 6.191 untuk X2. Ini mengindikasikan jumlah produksi di mana pendapatan menyamai biaya. Secara sederhana, jika produksi berada di bawah BEP Produksi, perusahaan akan mengalami kerugian. Meskipun X1 memiliki BEP point yang lebih rendah, memudahkan untuk mencapai titik impas, X2 menunjukkan bahwa memerlukan produksi yang lebih besar untuk mencapai titik impas.

5. Kesimpulan dan Saran

Pada peternakan domba di Padukuhan Wonosobo, Kalurahan Sardonoharjo, Kapanewon Ngaglik, Kabupaten Sleman. Penilaian kelayakan menggunakan parameter investasi dengan menggunakan indikator R/C Ratio, B/C Ratio, dan BEP. Berdasarkan hasil analisis kelayakan usaha ternak domba dengan dua model berbeda, dapat disimpulkan bahwa model peternakan mitra petani (X2) lebih menguntungkan dalam jangka waktu 3 tahun. Pada analisis kelayakan hasil perhitungan R/C Ratio dan B/C Ratio yang lebih tinggi maka semakin lebih layak bisa didirikan, serta BEP harga yang lebih rendah sehingga lebih cepat mencapai titik impas dan lebih stabil terhadap perubahan harga dibandingkan dengan model X1. Namun, BEP produksi model X2 lebih tinggi sehingga untuk mencapai titik impas lebih lama di bandingkan X1. Oleh karena itu, untuk penelitian selanjutnya disarankan pada BEP Produksi yang tinggi dapat diturunkan agar usaha peternak model X2 dapat mencapai titik impas lebih cepat.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Jurusan Teknik Industri Universitas Islam Indonesia atas dukungannya terkait program usaha peternakan domba di Padukuhan Wonosobo.

Daftar Pustaka

Afiyah, A. (2015). Analisis Studi Kelayakan Usaha Pendirian Home Industry (Studi Kasus Pada Home Industry Cokelat *Âcozy* Kademangan Blitar). *Jurnal Administrasi Bisnis S1 Universitas*,

1-11.

- Chrismadandi, A. D., Hidayat, B., & Ibrahimk, N. (2018). Estimasi Bobot Karkas Domba Berdasarkan Metode Deformable Template Dan Klasifikasi Support Vector Machine. *Eproceedings Of Engineering*, 4758-4765.
- Daud, R. F., Monica, D., & Khairunnisa. (2022). Penyuluhan Strategi Komunikasi Pemasaran Berbasis Teknologi Digitalisasi 4.0. Dpc Himpunan Peternak Domba-Kambing Indonesialampung Barat. *Lambung Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 360-368.
- Direktorat Jenderal Peternakan Dan Kesehatan Hewan . (2022). Jakarta: Kementerian Pertanian Ri.
- Firmansyah, C., Kuswaryan, S., & Daud, A. R. (2019). Analisis Kelayakan Investasi Pembiakan Domba Di Kecamatan Gununghalu Kabupaten Bandung Barat Feasibility Study Sheep Breeding In Gununghalu District Bandung Barat Regency. In *Jurnal Sosial Bisnis Peternakan* (Vol. 1, Issue 1).
- Friyan , D. K., & Jeni , S. M. (2019). Analisis Kelayakan Bisnis Ditinjau Dari Aspek Finansial Produk Ekonomi Kreatif Di Kabupaten Malang. *E- Jurnal Riset Manajemen*, 8(09).
- Harahap, A. U., Mahaji, T., & Nasution, Z. (2024). Evaluasi Nilai Kecernaan Zat-Zat Makanan Dan Fraksi Serat Dari Ternak Domba Yang Mengkonsumsi Ransum Suplementasi Mineral Se Dan Vitamin E. *Best Journal (Biology Education, Sains And Technology)*, 941-947.
- Imron Hamzah, Veri Muldani, & Saifuddin. (2023). Analisis Biaya-Manfaat (Cost-Benefit Analysis) Peternakan Domba Skala Kecil Dan Menengah (Studi Kasus Peternakan Domba Mitra El Syifa Kota Cirebon). In *Jurnal Tadbir Peradaban* (Vol. 10, Issue 1).
- Kamal, M. B. (2016). Pengaruh Receivable Turn Over Dan Debt To Asset Ratio (Dar) Pada Perusahaan Pertanian Yang Terdaftar Di Bursa Effek. *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis*, 68-81.
- Kristian, W., & Indrawan, F. (2019). *Studi Kelayakan Bisnis Dalam Rangka Pendirian Xx Cafe*. 11(2), 379-400.
- Mowen, M. (2017). *Akuntansi Manajerial. Edisi 8, Ahli Bahasa Deny Arnos Kwary*. Jakarta: Salemba Empat.
- Partomuan, F. T. (2021). Pengaruh Cr, Der Dan Roe Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan Sub Sektor Konstruksi Yang Terdaftar Di Indeks Idx Value 30 Periode 2015-2019. *Jimen Jurnal Inovatif Mahasiswa Manajemen*, 1(3).
- Prawiradiputra, B. R. (2009). Masih Adakah Peluang Pengembangan Integrasi Tanaman Dengan Ternak Di Indonesia . *Wartazoa*, 143-149.
- Putri, S. A. (2023). Analisis Break Event Point (Bep) Sebagai Alat Perencanaan Laba Jangka Pendek Pada Umkm Cafe Limas Palembang. *Jurnal Rimba : Riset Ilmu Manajemen Bisnisdan akuntansi*, 253-265.
- Ridho, A. A., & Prawitasari, S. (2023). Analisis Kelayakan Usahatani Penggemukan Domba Sistem Kandang Panggung Di Desa Sidomulyo. Kecamatan Silo, Kabupaten Jember. In *Jurnal Buana Sains* (Vol. 23, Issue 2).
- Soekartawi. (1991). *Dasar Penyusunan Evaluasi Proyek*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan 1995.
- Suharno, B. (2002). *Beternak Itik Secara Intensif. Cetakan Kesebelas*. Jakarta: Pt. Penebar Swadaya.
- Sukmawati, H., & Nasution, F. Z. (2019). Analisis Kelayakan Bisnis Syariah Pada Usaha Mikro Tempe. In *Jurnal Ekonomi Syariah* (Vol. 4, Issue 1).

Suwinto, J. (2011). *Studi Kelayakan Pengembangan Bisnis*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Vajpayee, S. K., & Sarder, M. D. (2019). *Fundamentals Of Economics For Applied Engineering*. Boca Raton: Crc Press.