



## ANALISIS SENSITIVITAS KELAYAKAN USAHA PEMBIBITAN DOMBA (STUDI KASUS PADA SINATRIA FARM YOGYAKARTA)

Yusmi Nur Wakhidati\*, Mochamad Sugiarto, Nur Hidayat, dan Bagus Junior Muhammad

Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, Indonesia

\*Email korespondensi: yusmi.wakhidati@unsoed.ac.id

**Abstrak.** Usaha pembibitan domba memiliki prospek yang sangat menjanjikan seiring dengan kenaikan permintaan bakalan dan daging domba. Peluang tersebut dimanfaatkan Sinatria Farm dengan memilih usaha pembibitan domba sebagai bisnis utamanya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan usaha pembibitan domba dan menganalisis sensitivitas kelayakan usaha. Penelitian ini merupakan studi kasus pada Sinatria Farm Yogyakarta. Sumber data utama berupa data sekunder yang diperoleh dari *financial statement* Sinatria Farm. Data dianalisis menggunakan pendekatan *Net Present Value* (NPV) dan *Internal Rate of Return* (IRR). Sensitivitas kelayakan usaha dianalisis dengan menggunakan analisis simulasi dengan dua skenario. Pertama terjadi penurunan produktivitas ternak tanpa ada perubahan harga dan kedua terdapat penurunan harga jual produk tanpa perubahan produktivitas ternak. Hasil analisis menunjukkan bahwa dengan investasi sebesar Rp 685.825.000,00; usia investasi selama 10 tahun dan tingkat *discount rate* 10% akan menghasilkan NPV positif sebesar Rp 86.504.270,00 dan IRR sebesar 13,13%. Analisis sensitivitas kelayakan usaha dengan skenario pertama yaitu penurunan produktivitas sebesar 10% dan harga jual tetap akan menghasilkan NPV negatif sebesar – Rp78.660.913,80 dan IRR 8.13%. Skenario kedua yaitu produktivitas ternak tetap dan terjadi penurunan harga jual sebanyak 15% akan menghasilkan NPV negatif sebesar -Rp58.942.479,80 dan IRR sebesar 9.69%. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kelayakan usaha pembibitan domba lebih sensitif terhadap penurunan produktivitas ternak dibandingkan dengan penurunan harga jual.

**Kata kunci:** pembibitan domba, kelayakan usaha, *Net Present Value*, *Internal Rate of Return*

**Abstract.** The sheep breeding business has very prospective in the future in line with the increase in demand for feeder and lamb meat. This opportunity was taken advantage of by Sinatria Farm by choosing sheep breeding business as its main business. This study aims to determine the feasibility of sheep breeding business and analyze the sensitivity of business feasibility. This research is a case study at Sinatria Farm Yogyakarta. The main data source is secondary data obtained from Sinatria Farm's financial statement. The data was analyzed using Net Present Value (NPV) and Internal Rate of Return (IRR) approaches. The sensitivity of business feasibility was analyzed using simulation analysis with two scenarios. First, there is a decrease in livestock productivity without any change in price and second, there is a decrease in the selling price of products without a change in livestock productivity. The results of the analysis showed that with an investment of Rp. 685,825,000.00; Investment age for 10 years and a discount rate of 10% will result in a positive NPV of IDR 86,504,270.00 and an IRR of 13.13%. Business feasibility sensitivity analysis with the first scenario of a 10% decrease in productivity and fixed selling prices will result in a negative NPV of – IDR 78,660,913.80 and an IRR of 8.13%. The second scenario, where livestock productivity remains and a 15% decrease in selling prices, will result in a negative NPV of - IDR 58,942,479.80 and an IRR of 9.69%. From the results of the study, it can be concluded that the feasibility of sheep breeding business is more sensitive to a decrease in livestock productivity compared to a decrease in selling prices.

**Keywords:** sheep breeding, business feasibility, Net Present Value, Internal Rate of Return

### Pendahuluan

Usaha pembibitan domba adalah proses untuk menghasilkan ternak dengan kualifikasi bibit yang baik (Anonymous, 2014). Usaha pembibitan domba mempunyai peluang pasar yang masih terbuka luas seiring dengan banyaknya peminat konsumen pada hasil olahan kuliner berbahan baku pangan kambing domba. Usaha ternak domba dapat dijadikan pilihan agribisnis untuk meningkatkan pemasukan. Beberapa hal yang perlu diperhatikan sebelum memulai usaha ternak domba adalah prospek dan analisis usaha, pemilihan bibit, sistem reproduksi, pemberian pakan, sistem

perkandangan, pencegahan dan pengendalian penyakit, serta membuat rencana strategis yang menguntungkan di masa depan (Disnakkeswan Prov NTB, 2020).

Analisis kelayakan usaha sangat penting dalam dunia bisnis karena dapat membantu menilai peluang proyek bisnis dan mempertimbangkan apakah sebuah ide bisnis layak dilakukan atau tidak. Tujuan utama dari analisis kelayakan usaha adalah untuk meminimalkan risiko kerugian dan memudahkan perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan pengendalian usaha (Firmasyah et al., 2019). Selain itu, hasil analisis kelayakan usaha dapat digunakan sebagai dasar untuk melihat aspek yang berpotensi memunculkan masalah terhadap jalan usaha. Dengan begitu, pengusaha dapat dengan mudah menghadapi dan mengendalikan masalah ketika terjadi. Hasil analisis kelayakan usaha juga dapat menaikkan tingkat kepercayaan investor yang ingin atau sedang berinvestasi di perusahaan atau tempat usaha tersebut. Dalam melakukan analisis kelayakan usaha, terdapat beberapa manfaat, seperti membantu pengusaha saat mengambil keputusan terkait bisnisnya, meminimalkan atau mencegah dari kerugian, meningkatkan kepercayaan investor, dan mempermudah perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan pengendalian usaha. Oleh karena itu, analisis kelayakan usaha sangat penting dilakukan sebelum memulai usaha atau proyek bisnis (Riadi, 2014).

*Sinatria Farm* merupakan peternakan domba potong yang bergerak pada bidang *fattening* dan *breeding*. Bidang usaha *breeding* dipilih menjadi fokus utama usaha, karena bidang ini memiliki proyeksi yang sangat baik seiring dengan kenaikan permintaan anakan atau bakalan domba untuk digemukkan dan daging domba untuk konsumsi. Selain kenaikan permintaan, harga jual yang relatif stabil juga menjadi pertimbangan *Sinatria Farm* dalam memilih usaha ini. Dalam perjalanan produksi, *Sinatria Farm* tidak terlepas dari berbagai permasalahan produksi dan juga perubahan harga yang akan berdampak pada kelayakan usaha. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan usaha pembibitan domba dan menganalisis sensitivitas kelayakan usaha yang diakibatkan perubahan produktivitas ternak dan perubahan harga jual.

## Materi dan Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan studi kasus pada *Sinatria Farm* Yogyakarta. Sumber data utama berupa data sekunder yang diperoleh dari *financial statement* *Sinatria Farm*. Data yang diambil berupa data investasi, biaya produksi, dan proyeksi produksi. Data dianalisis menggunakan pendekatan *Net Present Value* (NPV) dan *Internal Rate of Return* (IRR). Sensitivitas kelayakan usaha dianalisis dengan menggunakan analisis simulasi dengan dua skenario. Pertama terjadi penurunan produktivitas ternak tanpa ada perubahan harga dan kedua terdapat penurunan harga jual produk tanpa perubahan produktivitas ternak.

## Hasil dan Pembahasan

### Kadaan Umum

*Sinatria Farm* merupakan peternakan domba potong yang bergerak pada bidang *fattening* dan *breeding*. Jenis domba yang dipelihara untuk *breeding* adalah Domba Ekor Gemuk (DEG), Domba Ekor Tipis (DET), Domba Garut, Domba Merino, Domba Texel Wonosobo, dan Domba Dorper. Domba *breeding* yang dipelihara berjumlah 156 ekor yaitu 50 ekor domba bunting, 30 domba laktasi, 75 cembe, dan 1 pejantan. Pemeliharaan domba potong pada menerapkan penggunaan teknologi terbaru seperti sistem perkandangan terkoleksi.

Lokasi peternakan berada pada Dero Wetan, Dusun Blembem Kidul, Desa Harjobinangun, Kecamatan Pakem, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Letak peternakan

berada di area pertanian dan berjarak 100 m dari pemukiman penduduk sehingga termasuk ideal karena sesuai dengan Kepmentan 2001. Jarak peternakan dengan bangunan bukan peternakan minimal berjarak 25 m. Pemilihan lokasi peternakan domba disesuaikan dengan kondisi geografi, SDM, ketersediaan bahan pakan, sumber air, dan akomodasi transportasi.

Akses menuju lokasi peternakan cukup mudah karena wilayah peternakan berada pada lokasi yang strategis yaitu 2 km ke arah barat dari Jalan Kaliurang km 14. Kondisi jalan sekitar peternakan sudah beraspal dan dapat dilalui oleh sepeda motor maupun mobil berukuran sedang. Akomodasi transportasi seperti keadaan jalan merupakan hal yang penting dalam menunjang proses distribusi sehingga waktu dan biaya yang diperlukan dalam budidaya lebih efisien.

### Analisis Kelayakan Usaha

Penghitungan analisis kelayakan usaha menggunakan pendekatan NPV dan IRR. Sebelum menghitung kelayakan usaha, dihitung terlebih dahulu *cashflow* usaha pembibitan domba di Sinatria Farm. Penghitungan *cashflow* tidak dapat dilepaskan dari proyeksi produksi selama investasi berlangsung. Adapun acuan proyeksi produksi yang digunakan oleh Sinatria Farm adalah jumlah populasi awal sebanyak 127 ekor yang terdiri atas 50 induk bunting, 30 induk laktasi 45 cembe, dan 1 pejantan. *Litter size* sebesar 1.5 ekor, dan cembe dijual pada umur 150 hari. Adapun tingkat *discount rate* yang digunakan adalah sebesar 10% dan umur investasi selama 10 tahun.

Biaya investasi adalah biaya yang dikeluarkan satu kali pada saat akan memulai usaha. Biaya investasi yang dikeluarkan oleh Sinatria farm sebesar Rp 685.825.000,00. Alokasi dana investasi tersebut digunakan untuk sewa lahan, pembuatan kandang dan bangunan sarana prasarana, pengolahan lahan hijauan pakan, pembelian peralatan dan pembelian ternak. Seturut dengan pendapat Yusuf et al. (2019) yang menyatakan bahwa proporsi terbesar investasi bidang pembibitan adalah untuk pengadaan lahan, pembuatan kandang, dan pembelian indukan.

Biaya yang dikeluarkan selama satu tahun sebesar Rp 170.640.000,00. Biaya tersebut digunakan untuk pengadaan sarana produksi ternak meliputi pengadaan pakan, tenaga kerja, obat-obatan, biaya pemasaran, jaminan kesehatan, listrik, dan operasional sarana prasarana. Komponen pembiayaan terbesar adalah pada biaya pakan. Hal ini sesuai pendapat Baroto dan Apsari (2012); Khandari dan Jahroh (2017) yang menyatakan bahwa biaya pakan merupakan komponen biaya terbesar dalam operasional usaha pembibitan domba.

Tabel 1. Analisis NPV dan IRR

Tahun	Investasi (Rp)	Biaya (Rp)	Benefit (Rp)	Net benefit	DF 10%	NPV 10%	DF 20%	NPV 20%
0	685.825.000							
1		170.640.000	173.160.000	2.520.000	0,91	2.290.932	0,83	2.099.160
2		170.640.000	376.290.000	147.083.000	0,83	121.549.391,2	0,69	102.075.602
3		170.640.000	376.290.000	147.083.000	0,75	110.503.457,9	0,58	85.161.057
4		170.640.000	376.290.000	147.083.000	0,68	100.457.689	0,48	70.894.006
5		170.640.000	376.290.000	147.083.000	0,62	91.323.834,7	0,40	59.127.366
6		170.640.000	376.290.000	147.083.000	0,56	83.028.353,5	0,34	49.272.805
7		170.640.000	376.290.000	147.083.000	0,51	75.482.995,6	0,28	41.036.157
8		170.640.000	376.290.000	147.083.000	0,46	68.614.219,5	0,23	34.270.339
9		170.640.000	376.290.000	147.083.000	0,42	62.377.900,3	0,19	28.534.102
10		170.640.000	376.290.000	147.083.000	0,39	56.700.496,5	0,16	23.827.446
						86.504.270		189.526.960

Penerimaan usaha diperoleh dari penjualan produk utama berupa domba umur 5 bulan dan produk sampingan berupa feses dan urin. Penerimaan yang didapatkan pada tahun pertama investasi berjalan

sebesar Rp 173.160.000,00. Penerimaan tahun kedua hingga tahun kesepuluh diprediksi sebesar Rp 376.290.000,00. Tabel 1 berikut menyajikan NPV dan IRR Sinatria *Farm* selama 10 tahun investasi.

Hasil penghitungan NPV dan IRR menunjukkan bahwa pada tingkat *discount factor* 10% dan *litter size* 1,5 usaha pembibitan domba pada Sinatria *Farm* layak dijalankan. Usaha pembibitan domba di Sinatria *Farm* memberikan NPV sebesar 86.504.270. Hasil penghitungan IRR sebesar 13,13% menunjukkan bahwa usaha ini akan mencapai titik impas pada penggunaan beban modal sebesar 13,13% dengan tingkat *discount factor* yang digunakan dalam penghitungan sebesar 10%, maka usaha ini layak dibiayai dengan menggunakan investasi komersial selaras dengan hasil penelitian Firmansyah et al. (2019) dan Manik et al. (2015).

### Sensitivitas Usaha

Analisis sensitivitas usaha dilakukan untuk melihat kelayakan usaha jika terjadi perubahan produktivitas ternak atau perubahan harga (Santosa dan Mubarak, 2022). Penurunan produktivitas ternak tentu akan mengganggu jumlah produksi, demikian pula dengan penurunan harga jual produk. Sejauh mana penurunan produksi dan penurunan harga jual ini akan mempengaruhi kelayakan usaha. Skenario pertama adalah terjadi penurunan produktivitas sebesar 10%. Dalam skenario pertama *litter size* yang semula 1,5 turun menjadi 1,35, sedangkan aspek lain dianggap tidak mengalami perubahan. Tabel 2 menyajikan hasil penghitungan NPV dan IRR skenario pertama.

Tabel 2. Analisis sensitivitas kelayakan usaha skenario 1 (produktivitas turun sebesar 10%)

Tahun	Investasi	Net benefit	DF 10%	NPV 10%	DF 1%	NPV 1%
0	685.825.000					
1		-3.370.000,00	0,91	-3.063.667,00	0,99	-3.336.300,00
2		116.558.000,00	0,83	96.323.531,20	0,98	114.226.840,00
3		116.558.000,00	0,75	87.570.025,40	0,971	113.177.818,00
4		116.558.000,00	0,68	79.609.114,00	0,961	112.012.238,00
5		116.558.000,00	0,62	72.370.862,20	0,951	110.846.658,00
6		116.558.000,00	0,56	65.796.991,00	0,942	109.797.636,00
7		116.558.000,00	0,51	59.817.565,60	0,933	108.748.614,00
8		116.558.000,00	0,46	54.374.307,00	0,923	107.583.034,00
9		116.558.000,00	0,42	49.432.247,80	0,914	106.534.012,00
10		116.558.000,00	0,39	44.933.109,00	0,905	105.484.990,00
				78.660.913,80		299.250.540,00

Hasil penghitungan NPV dan IRR dengan skenario terjadi penurunan produktivitas sebesar 10% menunjukkan bahwa usaha mengalami perubahan NPV menjadi negatif yaitu sebesar -Rp78.660.913,80 dan IRR turun menjadi 8,13%. Hal ini mengindikasikan bahwa penurunan produktivitas ternak, dalam hal ini penurunan *litter size* sebesar 10% akan menyebabkan usaha menjadi tidak layak untuk dijalankan. Dalam usaha pembibitan domba, anakan merupakan produk utama. Penurunan jumlah anakan akan berpengaruh secara langsung terhadap penerimaan usaha. Implikasinya jika penurunan produksi ini tidak segera ditangani maka akan berpengaruh terhadap kelayakan dan kelangsungan usaha. Hal ini sesuai dengan pendapat Reli (2023) yang menyatakan bahwa penurunan jumlah produksi anakan berpengaruh lebih besar dibandingkan dengan dengan peningkatan harga atau tenaga penyediaan pakan.

Analisis berikutnya adalah analisis sensitivitas dengan skenario terjadi penurunan harga jual sebesar 15% dari harga awal. Hasil analisis menunjukkan bahwa jika terjadi penurunan harga jual cempe sebesar 15% dari Rp1.000.000,00 per ekor menjadi Rp850.000,00 per ekor, maka nilai NPV akan menjadi -Rp58.942.479,80 dan IRR sebesar 9,67%. Harga jual produk menjadi komponen yang berkaitan langsung dengan penerimaan usaha. Perubahan harga jual cempe secara langsung akan berpengaruh terhadap penerimaan usaha. Hal ini sesuai dengan pendapat Siswati et al. (2015) yang menyatakan bahwa perubahan harga jual domba merupakan variabel yang sensitif terhadap kelayakan investasi usaha domba, semakin tinggi harga jual maka tingkat kelayakan semakin baik. Tabel 3 berikut menyajikan hasil perhitungan NPV dengan skenario kedua.

Tabel 3. Analisis sensitivitas kelayakan usaha skenario 2 (harga jual turun sebesar 50%)

Tahun	Investasi	Net benefit	DF 10%	NPV 10%	DF 1%	NPV 1%
0	685.825.000					
1		-1.980.000,00	0,91	-1.800.018,00	0,99	-1.960.200,00
2		120.083.000,00	0,83	99.236.591,20	0,98	117.681.340,00
3		120.083.000,00	0,75	90.218.357,90	0,971	116.600.593,00
4		120.083.000,00	0,68	82.016.689,00	0,961	115.399.763,00
5		120.083.000,00	0,62	74.559.534,70	0,951	114.198.933,00
6		120.083.000,00	0,56	67.786.853,50	0,942	113.118.186,00
7		120.083.000,00	0,51	61.626.595,60	0,933	112.037.439,00
8		120.083.000,00	0,46	56.018.719,50	0,923	110.836.609,00
9		120.083.000,00	0,42	50.927.200,30	0,914	109.755.862,00
10		120.083.000,00	0,39	46.291.996,50	0,905	108.675.115,00
				58.942.479,80		330.518.640,00

## Kesimpulan

Berdasar perhitungan NPV dan IRR usaha pembibitan domba pada Sinatria *Farm* layak dijalankan. Usaha pembibitan domba di Sinatria *Farm* lebih sensitif terhadap perubahan produktivitas dibandingkan dengan perubahan harga jual. Manajemen pemeliharaan terutama pemilihan indukan yang memiliki produktivitas tinggi (prolifik) menjadi kunci penting untuk meningkatkan produktivitas usaha.

## Ucapan Terima Kasih

Kami ucapkan terima kasih kepada Sinatria *Farm* dan ibu Vita Krisnadewi, MP. sebagai pemilik Sinatria *Farm* yang telah memberikan ijin dan akses penelitian.

## Daftar Pustaka

- Anonymous. 2014. Pedoman Pembibitan Kambing dan Domba yang Baik. Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 102/Permentan/OT.140/7/2014.
- Baroto dan SR Apsari. 2017. Analisis Kelayakan Agribisnis Penggemukan Ternak Domba dengan Pakan Fermentasi (Studi Kasus Penggemukan Ternak Domba di Pesantren Sunan Kalijaga Desa Jomblangan Wonocatur, Kabupaten Bantul). *Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian*. 16(2):108-113.
- Firmansyah, C, S Kuswaryan, dan AR Daud. 2019. Analisis Kelayakan Investasi Pembiakan Domba di Kecamatan Gununghalu Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Sosial Bisnis Peternakan*. 1(1):40-45.
- Khandari, SM dan S Jahroh, 2017. Kelayakan Usaha Ternak Domba dengan Introduksi Pakan Silase Daun Singkong (Kasus di Desa Petir, Kecamatan Darmaga Kabupaten Bogor). *Forum Agribisnis*. 5(2):213-224.
- Manik, SB, SI Santosa, dan W Sumekar. 2015. Analisis Finansial Usaha Ternak Domba Batur di Kabupaten Banjarnegara. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*. 13(1):57-66



- Reli, H. 2023. Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Ternak Kambing di Provinsi Lampung. Tesis. Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Riadi, M. 2014. Analisis Finansial. Diakses dari <https://www.kajianpustaka.com/2013/12/analisis-finansial.html> pada 27 Juni 2023.
- Santosa, S dan SZS Mubarak. 2022. Analisis Kelayakan Investasi Penggemukan Domba pada Huda *Farm* Dusun Padasan Desa Mranggen Kecamatan Polokarto Kabupaten Sukoharjo. *Edunomika*. (6)2:1093-1098.
- Siswati, A, Y Krismanto, S Rahayu, dan S Kuswaryan. 2015. Studi Kelayaan Finansial Usaha Ternak Domba yang Dipelihara Secara Dikandangan (Studi Kasus di Desa Cibuntu Kecamatan Pasawahan Kabupaten Kuningan). *Jurnal Ilmu Ternak*. (15)2.
- Yusuf, M, DW Aspriati, dan RK Dewi. 2019. Evaluasi Kelayakan Usaha Penggemukan Domba dan Kambing Milik H. Sholeh Berdasarkan Aspek Finansial dan Nonfinansial di Desa Banyutengah Kecamatan Panceng Kabupaten Gresik. *International Journal of Animal Science*. 2(4):98-103.