

KELAYAKAN USAHA PETERNAKAN DOMBA DAN BIOGAS (STUDI KASUS DI CIKARAWANG FARM BOGOR)

SITI NURJANNAH



DEPARTEMEN AGRIBISNIS
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Kelayakan Usaha Peternakan Domba dan Biogas (Studi Kasus di Cikarawang Farm Bogor)” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini Saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2024

Siti Nurjannah
H3401201036



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



ABSTRAK

SITI NURJANNAH. Kelayakan Usaha Peternakan Domba dan Biogas (Studi Kasus di Cikarawang Farm Bogor). Dibimbing oleh ANNA FARIYANTI dan ETRIYA

Jawa Barat merupakan provinsi dengan jumlah peternakan domba terbesar di Indonesia, yaitu 9.987.870 ekor domba pada tahun 2022. Hal tersebut menimbulkan permasalahan lingkungan salah satunya adalah limbah feses atau kotoran domba yang belum dimanfaatkan. Penelitian ini berfokus pada kelayakan usaha peternakan domba dan penerapan biogas di Cikarawang Farm, Bogor. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan finansial dan non-finansial dari penggunaan teknologi biogas dalam peternakan domba, serta melakukan analisis *switching value*. Data dikumpulkan dari 32 responden menggunakan kuesioner dan wawancara. Data dianalisis dengan kriteria investasi seperti NPV, IRR, Net B/C dan PP. Tanpa biogas, NPV sebesar Rp466.418.189, IRR mencapai 22%, Net B/C sebesar 1.04 dan PP selama 4.5 tahun. Sementara itu, dengan penerapan biogas, Rp578.762.730, IRR naik menjadi 28%, Net B/C juga meningkat menjadi 1.34 dan *Payback Period* berkurang menjadi 4.1 tahun. Analisis *switching value* mengindikasikan bahwa penurunan harga domba dapat berdampak negatif pada pendapatan. Kesimpulannya, penggunaan teknologi biogas layak secara finansial dan non-finansial, meskipun terdapat tantangan yang perlu diatasi untuk memaksimalkan keuntungan dan keberlanjutan usaha.

Kata kunci: aspek finansial, biogas, domba, non finansial, *switching value*

ABSTRACT

SITI NURJANNAH. *Feasibility of Sheep and Biogas Farming (Case Study: Cikarawang Farm)*. Supervised by ANNA FARIYANTI and ETRIYA

West Java is the province with the largest number of sheep farms in Indonesia, totaling 9,987,870 sheep in 2022. This creates environmental issues, particularly with untreated sheep manure. This study focuses on the feasibility of sheep farming and biogas application at Cikarawang Farm, Bogor, aiming to analyze the financial and non-financial aspects of biogas technology, as well as conduct a switching value analysis. Data were collected from 32 respondents through questionnaires and interviews, and analyzed using investment criteria such as NPV, IRR, Net B/C, and Payback Period (PP). Without biogas, NPV was Rp466.418.189, IRR was 22%, Net B/C was 1.04, and PP was 4.5 years. With biogas, NPV rose to Rp578.762.730, IRR increased to 28%, Net B/C rose to 1.34, and Payback Period extended to 4.1 years. The switching value analysis indicates that a decrease in sheep price can negatively impact income. In conclusion, biogas technology is financially and non-financially feasible, though challenges remain to maximize profits and business sustainability.

Keywords: biogas, financial aspects, non-financial, sheep, switching value



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



KELAYAKAN USAHA PETERNAKAN DOMBA DAN BIOGAS (STUDI KASUS DI CIKARAWANG FARM BOGOR)

SITI NURJANNAH

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Ekonomi pada
Fakultas Ekonomi dan Manajemen

**DEPARTEMEN AGRIBISNIS
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1 Tintin Sarianti, SP, MM
- 2 Dr. Yusalina, M.Si



Hak Cipta milik IPB University

IPB University

Judul Skripsi : Kelayakan Usaha Peternakan Domba dan Biogas (Studi Kasus di Cikarawang Farm Bogor)

Nama : Siti Nurjannah

NIM : H3401201036

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Ir Anna Fariyanti, M.Si



Pembimbing 2:

Dr. Etriya, SP, M.Si



Diketahui oleh

Ketua Departemen Agribisnis:

Dr. Ir. Burhanuddin, MM

NIP 196802151999031001



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan September 2024 sampai bulan Juni 2024 ini ialah Studi Kelayakan Agribisnis dengan judul “Kelayakan Usaha Peternakan Domba Dan Biogas (Studi Kasus di Cikarawang Farm Bogor)”

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Dr. Ir Anna Fariyanti, M.Si dan Dr. Etriya, SP, M.Si yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Dr. Yanti Nuraeni Muflikh, SP., M.Agb selaku dosen pembimbing akademik, Dr. Ir. Dwi Rachmina, M.Si selaku dosen evaluator kolokium, Eva Yolynda Aviny S.P, M.M selaku dosen moderator seminar, Tintin Sarianti, SP, MM dan Dr. Yusalina, M.Si selaku dosen penguji sidang.

Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Pak Endin Nurdin yang telah memberi izin penelitian di Cikarawang Farm. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Moh. Sholeh dan Ibu Sarmini, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayang kepada penulis, Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Mas Eko dan Dek Hasan yang selalu memberikan dukungan dan semangat. Kami sangat menghargai dukungan dan motivasi dari keluarga besar, meskipun tidak dapat disebutkan satu per satu.

Selain itu, kami mengucapkan terima kasih kepada teman-teman penulis warga Assalam yaitu ivatul, triana, heni dan salma kalian telah memberikan semangat dan mewarnai hari-hari penulis. Terima kasih juga kepada saudara Nanda dan Yuni atas dukungan mereka dalam perjalanan penulis, serta sahabat Veggie Chips dan teman-teman Fast Track. Terima kasih kepada semua sahabat yang telah memberikan dukungan, meskipun tidak bisa disebutkan satu per satu.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan..

Bogor, Agustus 2024

Siti Nurjannah



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	9
1.4 Manfaat Penelitian	9
1.5 Ruang Lingkup	10
TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Kelayakan Non Finansial Peternakan Domba Indonesia	11
2.2 Kelayakan Finansial Peternakan Domba Indonesia	11
2.3 <i>Switching value</i>	12
III KERANGKA PEMIKIRAN	14
3.1 Kerangka Pemikiran Teoritis	14
3.2 Kerangka Pemikiran Operasional	21
IV METODE	23
4.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	23
4.2 Jenis dan Sumber Data	23
4.3 Metode Pengumpulan Data	23
4.4 Metode Penentuan Responden	23
4.5 Metode Analisis dan Pengolahan Data	24
4.6 Asumsi Dasar	28
V GAMBARAN UMUM	30
5.1 Sejarah Perusahaan	30
5.2 Spesifikasi Perusahaan: Struktur Kandang, Jenis Ternak, dan Modal usaha	31
5.3 Produksi Perusahaan	33
VI HASIL DAN PEMBAHASAN	37
6.1 Analisis Kelayakan Non Finansial	37
6.2 Analisis Kelayakan Finansial	49
6.3 Analisis <i>Switching value</i>	57
6.4 Perhitungan <i>Incremental Net Benefit</i>	58
VII SIMPULAN DAN SARAN	60
7.1 Simpulan	60
7.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	62
RIWAYAT HIDUP	79

DAFTAR TABEL

1	Dampak Ekonomi dan Lingkungan dari Peternakan Domba	7
2	Kriteria kelayakan aspek non finansial	25
3	Komposisi gas dalam biogas	35
4	Estimasi Penerimaan (Inflow) Cikarawang Farm dari Penjualan Domba dan Biogas	50
5	Biaya Investasi pada Usaha Peternakan Domba dan Biogas di Cikarawang Farm	52
6	Umur Teknis Investasi pada Peternakan Domba dan Biogas di Cikarawang Farm	53
7	Biaya Tetap yang Dikeluarkan pada Usaha Peternakan Domba dan Biogas Cikarawang Farm per Tahun	54
8	Biaya Variabel yang Dikeluarkan pada Usaha Peternakan Domba dan Pengolahan Biogas di Cikarawang Farm per Tahun	54
9	Hasil Perhitungan Kriteria Investasi untuk Usaha Peternakan Kambing dan Pengolahan Biogas di Cikarawang Farm	56
10	Analisis <i>Switching Value</i> untuk Usaha Peternakan Kambing dan Pengolahan Biogas di Cikarawang Farm	58
11	Perhitungan <i>Incremental Net Benefit</i>	59

DAFTAR GAMBAR

1.	Jumlah populasi domba di Indonesia tahun 2017-2022	2
2.	Produksi Daging Domba Menurut Bulan di Bogor Barat (kg), 2019	3
3.	Hubungan antar kegiatan dalam peternakan	5
4.	Fungsi Biaya	14
5.	Hubungan antara IRR dan NPV	19
6.	Kerangka Pemikiran Operasional Cikarawang Farm, menganalisis peternakan domba saja dan peternakan domba dan biogas.	22
7.	Peta Lokasi Cikarawang Farm	30
8.	Foto dan Jenis Domba di Cikarawang Farm	32
9.	Letak Kandang di Area Cikarawang Farm	33
10.	Tahapan Pembentukan Biogas di Cikarawang Farm	34
11.	Profil Akun Pemasaran Cikarawang Farm	38
12.	Posisi dan Lokasi Bisnis di Cikarawang Farm	41
13.	Gambaran Kandang dan Area di Cikarawang Farm	43
14.	Penempatan Tabung Biogas dan Instalasi IPAL di Cikarawang Farm	44
15.	Struktur Organisasi di Cikarawang Farm	45
16.	Saluran Pemasaran dan Distribusi Cikarawang Farm	45
17.	Alur Proses Limbah Domba di Cikarawang Farm	46
18.	Tempat Penyimpanan dan Pemrosesan Limbah di Cikarawang Farm	48



DAFTAR LAMPIRAN

1.	Investasi Peternakan domba Cikarawang Farm (tanpa biogas)	66
2.	Oprasional Peternakan domba Cikarawang Farm (Tanpa biogas)	67
3.	Penerimaan Peternakan domba Cikarawang Farm (Tanpa biogas)	67
4.	<i>Cash flow</i> Peternakan domba Cikarawang Farm (tanpa biogas)	69
5.	Investasi Peternakan domba Cikarawang Farm (Dengan biogas)	71
6.	Oprasional Peternakan domba Cikarawang Farm (Dengan biogas)	72
7.	Penerimaan Peternakan domba Cikarawang Farm (Dengan biogas)	72
8.	<i>Cash flow</i> Peternakan domba Cikarawang Farm (dengan biogas)	74
9.	Dokumentasi Penelitian Cikarawang Farm	76