



ANALISIS FINANSIAL PEMBANGUNAN PABRIK PAKAN PUYUH DI PT SUKAHARJA QUAIL INDONESIA

RIZKY ADELKA



**DEPARTEMEN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

- 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 TUGAS AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul “Analisis Finansial Pembangunan Pabrik Pakan Puyuh di PT Sukaharja Quail Indonesia” 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 tugas akhir ini.

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

Bogor, Juli 2025

Rizky Adelka
NIM F3401211020

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



ABSTRAK

RIZKY ADELKA. Analisis Finansial Pembangunan Pabrik Pakan Puyuh di PT Sukaharja Quail Indonesia. Dibimbing oleh Rini Purnawati dan Erliza Hambali.

Tingginya biaya pakan yang mencapai lebih dari 70% dari total biaya operasional menjadi salah satu tantangan utama dalam budidaya puyuh petelur. Penelitian ini bertujuan untuk merancang pabrik pakan puyuh berbasis bahan lokal dan menganalisis kelayakan finansialnya sebagai upaya efisiensi produksi di PT Sukaharja Quail Indonesia. Perancangan dilakukan dengan pendekatan desain keteknikan yang meliputi tahap eksplorasi, pendefinisian masalah, ideasi, pengembangan prototipe, dan validasi. Kapasitas produksi dirancang sebesar 12 ton per hari untuk mencukupi kebutuhan pakan 300.000 ekor puyuh dengan bentuk pakan akhir berupa *crumble*. Estimasi total investasi awal sebesar Rp. 13.109.805.346 mencakup kebutuhan mesin, bangunan, utilitas, biaya variabel awal dan tetap awal. Hasil analisis kelayakan finansial menunjukkan bahwa proyek ini layak dijalankan, dengan nilai NPV sebesar Rp. 16.236.810.225, Net B/C Ratio sebesar 1,10, IRR sebesar 29%, dan Payback Period selama 1 tahun. Dengan demikian, pembangunan pabrik pakan ini tidak hanya meningkatkan efisiensi biaya produksi dan kemandirian pakan, tetapi juga memberikan prospek keuntungan jangka panjang yang berkelanjutan melalui pemanfaatan sumber daya lokal dan sistem pengelolaan limbah berbasis pertanian.

Kata kunci: pabrik pakan puyuh, analisis finansial, desain keteknikan, kebutuhan teknis

ABSTRACT

RIZKY ADELKA. Financial Analysis of Quail Feed Factory Development at PT Sukaharja Quail Indonesia. Supervised by Rini Purnawati and Erliza Hambali.

The high cost of feed, which reaches more than 70% of the total operational costs, is one of the main challenges in the cultivation of laying quail. This study aims to design a quail feed factory based on local ingredients and analyze its financial feasibility as an effort to increase production efficiency at PT Sukaharja Quail Indonesia. The design was carried out using an engineering design approach that includes the stages of exploration, problem definition, ideation, prototype development, and validation. The production capacity is designed at 12 tons per day to meet the feed needs of 300,000 quails with the final feed form being *crumble*. The estimated total initial investment is Rp. 13,109,805,346 covering the needs of machinery, buildings, utilities, initial variable costs and initial fixed costs. The results of the financial feasibility analysis indicate that this project is feasible to run, with an NPV value of Rp. Rp. 16.236.810.225, a Net B/C Ratio of 1.10, an IRR of 29%, and a Payback Period of 1 year. Thus, the construction of this feed mill not only increases production cost efficiency and feed independence, but also provides the prospect of sustainable long-term profits through the utilization of local resources and agricultural-based waste management systems.

Keywords: quail feed factory, financial analysis, engineering design, technical requirements





© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
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.

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

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.

ANALISIS FINANSIAL PEMBANGUNAN PABRIK PAKAN PUYUH DI PT SUKAHARJA QUAIL INDONESIA

RIZKY ADELKA

Tugas Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknik pada
Program Studi Teknik Industri Pertanian

**DEPARTEMEN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Tim Penguji

1. Dr. Ir. Sapta Raharja, D.E.A
2. Prof. Dr. Ir. Khaswar Syamsu, M.Sc.St.

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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Tugas Akhir : Analisis Finansial Pembangunan Pabrik Pakan Puyuh di PT Sukaharja Quail Indonesia

Nama : Rizky Adelka
NIM : F3401211020

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Rini Purnawati, S.T.P., M.Si.



Pembimbing 2:
Prof. Dr. Ir. Erliza Hambali, M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Prof. Dr. Ono Suparno, S.T.P., M.T.
NIP 197212031997021001



Tanggal Ujian:
18 Juli 2025

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala limpahan karunia-Nya sehingga laporan tugas akhir proyek desain utama (*capstone*) ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Februari sampai juli 2025, yaitu “Analisis Finansial Pembangunan Pabrik Pakan Puyuh di PT Sukaharja Quail Indonesia”. Penyelesaian laporan akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Ungkapan rasa terima kasih peneliti sampaikan kepada:

1. Dr. Rini Purnawati, S.T.P., M.Si. dan Prof. Dr. Ir. Erliza Hambali, M.Si. selaku dosen pembimbing dan dosen PIC yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama pelaksanaan proyek desain utama (*capstone*) ini.
2. Orang tua, saudara, dan keluarga besar peneliti di Bengkalis.
3. Bapak Slamet Wuryadi & Bapak Surya selaku pembimbing lapang selama penelitian di PT Sukaharja Quail Indonesia.
4. Teman-teman seperjuangan proyek desain utama (*capstone*), yaitu Muhammad Abdi Hannan dan Niko Sabastian Hadinata.
5. Para pakar dan staff PT Sukaharja Quail Indonesia yang selama ini telah membantu proses penelitian.
6. Seluruh dosen, tenaga pendidik, teknisi, laboran Departemen TIN yang telah mengajarkan banyak hal serta menyediakan fasilitas selama penelitian.
7. Putra Muhammad Risky Ramadhan, Ravina Najla Ulaya, Vania Theresia Putri Jasinta sebagai teman satu bimbingan yang telah kebersamai selama masa perkuliahan.
8. Teman seperjuangan “Konoha”, TIN Angkatan 58, dan IKPMR yang telah kebersamai selama perkuliahan dan tugas akhir.
9. Seluruh teman sejawat yang tidak dapat penulis sebut satu per satu. Semoga laporan akhir ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2025

Rizky Adelka



DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
PRAKATA	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
II TAHAPAN DESAIN	3
2.1 Tahapan Desain Keteknikan	3
2.2 Metode Pengembangan Solusi	6
2.3 Metode Analisis Kelayakan Finansial	7
2.4 Asumsi Dasar	8
III HASIL DAN PEMBAHASAN	10
3.1 Hasil Eksplorasi	10
3.2 Verifikasi Permasalahan dan Pernyataan Desain Keteknikan	11
3.3 Konsep Ide	11
3.4 Prototipe Konsep Ide	12
3.5 Validasi Prototipe	25
IV SIMPULAN DAN SARAN	29
4.1 Simpulan	29
4.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	33

