

PENAMBAHAN SUSU BUBUK AFKIR DALAM PAKAN TERHADAP BERAT KARKAS DAN LEMAK ABDOMINAL AYAM PEJANTAN LAYER

LAPORAN TUGAS AKHIR



Oleh:

PUTRI SYAHRANI BLONGKOD
04.09.21.891

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS PETERNAKAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MALANG
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN

2025

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



PENAMBAHAN SUSU BUBUK AFKIR DALAM PAKAN TERHADAP BERAT
KARKAS DAN LEMAK ABDOMINAL AYAM PEJANTAN LAYER

Tugas Akhir sebagai syarat untuk

Memperoleh gelar Sarjana Terapan Peternakan (S.Tr.Pt) pada

Politeknik Pembangunan Pertanian Malang

Dipertahankan di hadapan

Dewan Penguji program Diploma IV

Program Studi Agribisnis Peternakan

Politeknik Pembangunan Pertanian Malang

Pada tanggal 22 Juli 2025

Oleh :

Putri Syahrani Blongkod

04.09.21.891

Lahir :

Gorontalo, 06 Maret 2003





HALAMAN PERUNTUKAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan sebagai wujud syukur, cinta, dan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada:

Kedua orang tua tercinta, Papa Bahrin dan teristimewa Mama Patwiarti yang telah melahirkan, merawat, membimbing, dan melindungi dengan tulus serta penuh keikhlasan, mencurahkan segala kasih sayang dan cintanya, serta yang senantiasa mendoakan, dan memberikan semangat dan juga dukungan sepenuh hati. Terimakasih sudah mengizinkan anak tunggal kalian untuk terus berpetualang sesuai keinginannya.

Keluarga besar yang selalu memberikan dukungan, doa, dan semangat tanpa henti dalam setiap langkah saya. Teristimewa untuk keluarga huru hara Oma, Alm. Kakung, Maiya, Manyon, Om Indra, Mamang, Nanda, dan Taufik yang selalu hadir di setiap suka dan duka.

Ibu Ir. Luki Amar H., S.Pt, M.Sc, IPM dan Ibu Hana Nur Eritrina, SE, MSA selaku dosen pembimbing saya yang dengan penuh kesabaran, keikhlasan, dan perhatian, selalu memberikan arahan, motivasi, dan saran demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Untuk teman teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terimakasih kasih karena selalu membantu dan mendukung untuk selalu semangat dalam menjalankan semua proses ini, dan terima kasih sudah menjadi teman terbaik.

Kepada diri sendiri, Putri Syahrani Blongkod. Terima kasih telah berusaha keras dan berjuang sejauh ini, menepikan ego, dan mengendalikan diri di tengah berbagai tekanan. Terima kasih telah bertahan meski awalnya jurusan yang ditempuh tidak sesuai.

Terima kasih karena memilih untuk tidak menyerah, walau proses penyusunan Tugas Akhir ini begitu sulit, dan tetap menyelesaikannya dengan hasil sebaik dan semaksimal mungkin. Hal ini patut diapresiasi dan dibanggakan untuk diri sendiri.

Berbahagiailah selalu di mana pun berada, Putri. Apa pun kekurangan dan kelebihanmu, rayakanlah untuk diri sendiri.



PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Syahrani Blongkod
NIM : 04.09.21.891
Tahun Terdaftar : 2025
Program Studi : Agribisnis Peternakan
Jurusan : Peternakan

menyatakan bahwa sepanjang pengetahuan saya, dalam dokumen ilmiah Tugas Akhir ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/ lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila dokumen ilmiah Tugas Akhir ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik berupa pengguguran Tugas Akhir, pembatalan gelar vokasi yang telah saya peroleh (S.Tr.Pt), dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Malang, 22 Juli 2025

Yang menyatakan



Putri Syahrani Blongkod



HALAMAN PERSETUJUAN

PENAMBAHAN SUSU BUBUK AFKIR DALAM PAKAN TERHADAP BERAT KARKAS DAN LEMAK ABDOMINAL AYAM PEJANTAN LAYER

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Putri Syahrani Blongkod
04.09.21.891

Telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diseminarkan

Pada tanggal 22 Juli 2025

Susunan Pembimbing

Ir. Luki Amar H., S.Pt, M.Sc., IPM
Pembimbing Utama

Hana Nur Eritrina, SE, MSA
Pembimbing Pendamping

Mengesahkan,
Direktur
Politeknik Pembanguna Pertanian Malang



Dr. Setya Budi Udrayana. S.Pt, M.Si, IPM
NIP. 19690511 199602 1 001

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Agribisnis Peternakan

Dr. Dewi Ratih Ayu Daning. S.Pt, M.Sc
NIP. 19881211 201403 2 002



HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PENAMBAHAN SUSU BUBUK AFKIR DALAM PAKAN TERHADAP BERAT KARKAS DAN LEMAK ABDOMINAL AYAM PEJANTAN LAYER

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Putri Syahrani Blongkod

04.09.21.891

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 22 Juli 2025

Susunan Dewan Penguji

Ir. Luki Amar Hendrawati. S.Pt, M.Sc.IPM :

Ketua

Hana Nur Eritrina. SE, MSA :

Anggota I

Dr. Ir. Sunarto. MP :

Anggota II

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Peternakan (S.Tr.Pt)

Pada tanggal 22 Juli 2025



Dr. Ir. Setya Budi Udayana. S.Pt, M.Si, IPM

Direktur



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji Syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyusun Hasil Penelitian Tugas Akhir dengan Judul **“Penambahan Susu Bubuk Afkir Dalam Pakan Terhadap Berat Karkas Dan Lemak Abdominal Ayam Pejantan Layer”**. Adapun tujuan dari penulisan hasil penelitian ini adalah sebagai penelitian tugas akhir pada Politeknik Pembangunan Pertanian Malang.

Hasil penelitian ini dapat terselesaikan atas bantuan dan bimbingan dari semua pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing dan semua pihak yang ikut membantu, serta telah memberikan dukungan dan kepercayaan yang begitu besar sehingga laporan ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Semoga hasil penelitian ini disetujui dan penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih banyak kesalahan. Oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan dimasa yang akan datang.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Malang, 22 Juli 2025
Mahasiswa,

Putri Syahrani Blongkod

RINGKASAN

Putri Syahrani Blongkod, NIRM. 04.09.21.891. Penambahan Susu Bubuk Afkir dalam Pakan terhadap Berat Karkas dan Lemak Abdominal Ayam Pejantan Layer. Dosen Pembimbing: Ir. Luki Amar Hentrawati, S.Pt., M.Sc., IPM. dan Hana Nur Eritrina, SE., MSA.

Permintaan terhadap daging ayam pejantan sebagai sumber protein alternatif semakin meningkat, namun biaya pakan yang tinggi masih menjadi hambatan utama dalam budidayanya. Salah satu solusi untuk menekan biaya adalah dengan memanfaatkan limbah industri seperti susu bubuk afkir, yang masih mengandung nutrisi tinggi namun belum dimanfaatkan secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan susu bubuk afkir dalam pakan terhadap berat karkas dan lemak abdominal ayam pejantan layer, serta menyusun business plan usaha peternakan ayam pejantan layer berbasis pakan alternatif.

Penelitian dilakukan selama 60 hari dengan menggunakan 90 ekor ayam pejantan layer yang dibagi dalam tiga perlakuan: P0 (0%), P1 (2%), dan P2 (4%) susu bubuk afkir, masing-masing enam ulangan. Data dianalisis menggunakan ANOVA dan uji DMRT. Hasil menunjukkan bahwa perlakuan P2 memberikan peningkatan berat karkas yang signifikan (536,7 g/ekor), sedangkan kadar lemak abdominal tidak berbeda nyata antar perlakuan ($p > 0,05$), meskipun terdapat peningkatan numerik.

Penyusunan business plan dilakukan pada skala produksi 5.000 ekor per siklus. Total biaya produksi sebesar Rp123.808.600 dengan penerimaan sebesar Rp137.200.000, sehingga diperoleh laba bersih sebesar Rp13.391.400 per siklus. Hasil perhitungan menunjukkan nilai R/C Ratio sebesar 1,10, ROI sebesar 10,85%, BEP produksi sebesar 3.537 kg, BEP harga sebesar Rp31.583/kg, dan Payback Period selama 9,21 periode atau sekitar 1 tahun 10 bulan. Hasil ini menunjukkan bahwa penyusunan bisnis plan berbasis inovasi pakan alternatif berupa susu bubuk afkir mendukung efisiensi produksi serta menunjukkan kelayakan dan potensi pengembangan usaha peternakan ayam pejantan.

Kata kunci: ayam pejantan, susu bubuk afkir, berat karkas, lemak abdominal, business plan





SUMMARY

Putri Syahrani Blongkod, NIRM. 04.09.21.891. *The Addition of Rejected Powdered Milk in Feed on Carcass Weight and Abdominal Fat of Layer Cockerels*. Supervisors: Ir. Luki Amar Hentrawati, S.Pt., M.Sc., IPM. and Hana Nur Eritrina, SE., MSA.

The demand for male layer chicken meat as an alternative protein source continues to increase, yet high feed costs remain a major obstacle in its cultivation. One solution to reduce feed expenses is the use of industrial by-products such as rejected powdered milk, which still contains high nutritional value but remains underutilized. This study aimed to determine the effect of adding rejected powdered milk to feed on the carcass weight and abdominal fat of male layer chickens, as well as to develop a business plan for male layer chicken farming based on alternative feed.

The research was conducted over 60 days using 90 male layer chickens divided into three treatments: P0 (0%), P1 (2%), and P2 (4%) rejected powdered milk, with six replications per treatment. Data were analyzed using ANOVA followed by DMRT. The results showed that treatment P2 significantly increased carcass weight (536.7 g/bird), while abdominal fat content showed no significant difference among treatments ($p > 0.05$), although numerical increases were observed.

The business plan was formulated based on a production scale of 5,000 birds per cycle. The total production cost was IDR 123,808,600 with revenue of IDR 137,200,000, resulting in a net profit of IDR 13,391,400 per cycle. The calculation showed an R/C Ratio of 1.11, ROI of 10.85%, BEP production of 3,537 kg, BEP price of IDR 31,583/kg, and a Payback Period of 9.21 cycles or approximately 1 year and 10 months. These results indicate that the business plan based on the innovation of alternative feed using rejected powdered milk supports production efficiency and demonstrates the feasibility and potential development of male layer chicken farming.

Keywords: male layer chicken, rejected powdered milk, carcass weight, abdominal fat, business plan



DAFTAR ISI

HALAMAN PERUNTUKAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSETUJUAN.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
RINGKASAN	viii
SUMMARY	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Penelitian Terdahulu	5
2.2. Tinjauan Teori.....	7
2.2.1. Ayam Pejantan Layer	7
2.2.2. Pakan	7
2.2.3. Susu Bubuk Afkir	8
2.2.4. Karkas	9
2.2.5. Bobot Karkas	9
2.2.6. Lemak Abdominal	10
2.2.7. Business Plan	11
2.3. Kerangka Alur Pikir Penelitian.....	14
BAB III. METODE PELAKSANAAN	15
3.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan	15
3.2. Jenis dan Sumber Data	15
3.3. Materi Penelitian	15
3.4. Prosedur Penelitian	17

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 Polbangtan Malang

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



3.5.	Metode Analisis Data	18
3.6.	Metode Pengumpulan Data	19
3.7.	Parameter Penelitian	21
2.8.	Business Plan	21
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN		27
4.1.	Hasil Penambahan Susu Bubuk Afkir Dalam Pakan Terhadap Berat Karkas dan Lemak Abdominal Ayam Pejantan Layer.....	27
4.2.	Bisnis Plan Usaha Karkas Ayam Pejantan Layer	30
BAB V KESIMPULAN		55
DAFTAR PUSTAKA.....		56



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Penelitian Terdahulu.....	5
Tabel 2 Kandungan Nutrisi Pakan New Hope JK 630.....	16
Tabel 3 Rancangan Penelitian	19
Tabel 4 Standar Konsumsi Pakan	20
Tabel 5 Berat Karkas Ayam Pejantan.....	27
Tabel 6 Profil Usaha dan Data Pemilik	33
Tabel 7 Biaya Tetap	47
Tabel 8 Biaya Variabel	48
Tabel 9 Penerimaan.....	49
Tabel 10 Keuntungan.....	50
Tabel 11 R/C Ratio.....	51
Tabel 12 BEP Produksi	51
Tabel 13 BEP Harga	52
Tabel 14 ROI.....	53
Tabel 15 <i>Payback Period</i>	53

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 Polbangtan Malang

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Alur Pikir	14
Gambar 2 Anova Berat Karkas.....	27
Gambar 3 Anova Lemak Abdominal.....	29
Gambar 4 Logo Perusahaan	34
Gambar 5 Lokasi Usaha.....	41
Gambar 6 Layout Peternakan	42
Gambar 7 Bisnis Model Canvas	54

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkan dan mempublikasikan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Hasil Penelitian Berat Karkas	61
Lampiran 2 Hasil Uji ANOVA dan Duncan Berat Karkas.....	62
Lampiran 3 Data Hasil Penelitian Lemak Abdominal	64
Lampiran 4 Hasil Uji ANOVA dan Duncan Lemak Abdominal	65
Lampiran 5 Dokumentasi Kegiatan Penelitian	67



BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Permintaan terhadap daging ayam di Indonesia terus mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya populasi, perubahan pola konsumsi, dan kesadaran masyarakat akan pentingnya asupan protein hewani. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS), pada tahun 2021, permintaan daging ayam ras pedaging mencapai 3.185.698,48 ton, dan jumlah tersebut meningkat menjadi 3.997.652,70 ton pada tahun 2023. Peningkatan ini didorong oleh berbagai faktor, seperti peningkatan daya beli masyarakat, urbanisasi, dan tren konsumsi makanan sehat berbasis protein. Hal ini menjadikan daging ayam sebagai pilihan utama masyarakat karena harganya yang terjangkau dibandingkan dengan sumber protein lainnya.

Namun, tingginya permintaan daging ayam menghadirkan tantangan tersendiri bagi industri peternakan, terutama dalam memenuhi kebutuhan pasar dengan kualitas dan efisiensi yang optimal. Salah satu tantangan utama dalam industri peternakan ayam adalah pengelolaan pakan, yang mencakup sekitar 60-70% dari total biaya produksi (Anas *et al.* 2020). Fluktuasi harga bahan baku pakan konvensional, seperti jagung dan bungkil kedelai, sering kali menimbulkan ketidakstabilan dalam biaya produksi. Selain itu, penggunaan bahan pakan konvensional yang terus meningkat dapat memicu kekhawatiran akan ketersediaan pasokan di masa mendatang. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk mencari alternatif bahan pakan yang lebih ekonomis, bernutrisi tinggi, dan berkelanjutan.

Salah satu bahan alternatif yang memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan dalam pakan unggas adalah susu bubuk afkir. Susu bubuk afkir merupakan limbah dari industri pengolahan susu yang tidak layak konsumsi manusia akibat cacat kemasan, perubahan fisik, atau masa kedaluwarsa. Meskipun dianggap limbah, susu bubuk afkir memiliki kandungan gizi yang sangat baik, termasuk protein kasar sebesar 25,8%, lemak kasar 0,9%, laktosa 4,6%, serta mineral penting seperti kalsium dan fosfor. Berdasarkan penelitian oleh Pertiwi, Mastika, dan Nuriyasa (2017), kandungan gizi pada susu bubuk afkir mendukung produktivitas unggas, seperti peningkatan berat karkas dan efisiensi konversi pakan.

Penelitian Hidayati *et al.* (2020) mengungkapkan bahwa penambahan susu bubuk afkir dalam ransum ayam pejantan dapat meningkatkan berat karkas hingga 15% dibandingkan dengan ayam yang tidak diberi susu bubuk. Selain itu, susu



bubuk afkir juga mampu mengurangi lemak abdominal, yang merupakan salah satu permasalahan utama dalam peternakan ayam pedaging. Kandungan lemak abdominal yang berlebihan dapat memengaruhi kualitas karkas dan preferensi konsumen, terutama dengan meningkatnya kesadaran akan pola makan sehat. Konsumen modern lebih memilih daging ayam dengan kandungan lemak rendah karena dianggap lebih sehat dan memiliki cita rasa yang lebih baik.

Dalam konteks ini, ayam pejantan layer memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai komoditas unggulan. Ayam pejantan layer merupakan produk sampingan dari industri ayam petelur, yang pada awalnya dianggap kurang bernilai ekonomis. Namun, ayam pejantan memiliki kualitas daging yang baik, cita rasa yang mirip ayam kampung, dan kandungan lemak yang lebih rendah dibandingkan ayam broiler. Dengan strategi pakan yang tepat, seperti penggunaan susu bubuk afkir, ayam pejantan dapat dikembangkan sebagai alternatif ayam pedaging dengan kualitas karkas yang lebih kompetitif di pasar.

Salah satu permasalahan saat ini adalah belum optimalnya pemanfaatan limbah susu bubuk afkir, yang setiap tahunnya mencapai ribuan ton di Indonesia (AIPS, 2020). Limbah ini umumnya dibuang ke TPA, dibakar, atau diserahkan ke pengelola limbah industri, sehingga menambah beban pengelolaan dan berpotensi mencemari air, tanah, maupun udara akibat kandungan organiknya yang tinggi. Padahal, kandungan nutrisi seperti protein, lemak, dan laktosa di dalamnya masih dapat dimanfaatkan. (Usmani *et al.* 2022) juga mengatakan bahwa limbah industri susu mengandung beban organik tinggi dan jika tidak dikelola dengan tepat dapat menyebabkan pencemaran lingkungan yang serius.

Solusi dari permasalahan tersebut adalah memanfaatkan susu bubuk afkir sebagai bahan tambahan dalam pakan ayam pejantan layer. Pendekatan ini tidak hanya memberikan manfaat ekonomis bagi peternak melalui efisiensi biaya pakan, tetapi juga mendukung prinsip keberlanjutan dengan mengurangi limbah industri susu. Pemanfaatan susu bubuk afkir sebagai bahan pakan juga mendukung ekonomi sirkular, di mana limbah industri dapat diolah kembali menjadi produk yang bernilai tambah.

Berdasarkan latar belakang tersebut, alasan pengambilan judul **“Pengaruh Penambahan Susu Bubuk Afkir dalam Pakan terhadap Berat Karkas dan Lemak Abdominal Ayam Pejantan Layer”** adalah untuk mengkaji potensi pemanfaatan susu bubuk afkir sebagai alternatif bahan pakan unggas. Penelitian ini

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



diharapkan dapat memberikan rekomendasi ilmiah dan praktis mengenai penggunaan bahan pakan yang inovatif, efisien, dan berkelanjutan. Selain itu, hasil penelitian ini akan menjadi dasar dalam mengembangkan bisnis peternakan ayam pejuantan layer dengan pakan berbasis susu bubuk afkir. Dengan kualitas ayam yang lebih baik, rendah lemak, dan harga yang lebih terjangkau, produk ini memiliki peluang besar untuk diterima di pasar, sekaligus menjadi solusi bagi keberlanjutan industri peternakan unggas di Indonesia.

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 Polbangtan Malang

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil penambahan susu bubuk afkir dalam pakan terhadap berat karkas dan lemak abdominal ayam pejantan layer?
2. Bagaimana *business plan* usaha peternakan ayam pejantan layer dengan penambahan susu bubuk afkir?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Untuk menganalisis hasil penambahan susu bubuk afkir dalam pakan terhadap berat karkas dan lemak abdominal ayam pejantan layer
2. Untuk menganalisis *business plan* usaha peternakan ayam pejantan dengan penambahan susu bubuk afkir

1.4. Manfaat Penelitian

1. Untuk peternak, diharapkan dapat digunakan sebagai sumber informasi atau referensi mengenai pemanfaatan limbah yang memiliki nilai gizi sebagai bahan pakan ternak yang dapat meningkatkan hasil karkas.
2. Untuk instansi terkait, diharapkan dapat menjadi acuan dan pembanding untuk penelitian sejenis atau sebagai referensi dalam bidang terkait.
3. Bagi penulis secara akademik, penelitian ini dapat meningkatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang pengaruh pakan yang diberikan tambahan susu bubuk afkir terhadap berat karkas dan lemak abdominalnya.



BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu digunakan sebagai bahan referensi dan perbandingan pada penelitian, penulis memiliki beberapa literatur dengan uraian yang sama. Namun terdapat perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan, terutama pada objek, sampel dan lokasi penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penambahan susu bubuk afkir dalam pakan terhadap berat karkas dan lemak abdominal ayam pejantan layer.

Tabel 1 Penelitian Terdahulu

No.	Nama, Tahun, Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Perbandingan
			Persamaan dan Perbedaan
1.	(Anastasia 2018) "Pengaruh Penambahan Susu Bubuk Afkir Dalam Pakan Terhadap Berat Karkas, Lemak Abdominal dan Income Over Feed Cost Ayam Pedaging".	Berdasarkan hasil penelitian berat karkas tertinggi diperoleh pada perlakuan P2 yaitu penambahan 4% susu bubuk afkir. P2 memiliki tingkat konsumsi yang paling tinggi dari perlakuan lainnya hal tersebut dikarenakan susu bubuk afkir memiliki aroma yang harum sehingga dapat meningkatkan palatabilitas ayam pedaging.	<p>Persamaan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan metode RAL - Parameter yang diamati - Persentase pemberian susu bubuk afkir <p>Perbedaan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objek penelitian
2.	(Yosua Nelwan <i>et al</i> 2019) "Pengaruh Penggunaan Minyak Kelapa Dalam Ransum Terhadap Bobot Badan Akhir, Bobot dan Persentase Karkas, Serta Persentase Lemak Abdominal Pada Ayam Buras Super".	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan minyak kelapa hingga level 2% dalam ransum secara signifikan meningkatkan bobot badan akhir dan bobot karkas, namun tidak memengaruhi persentase karkas maupun persentase lemak abdominal.	<p>Persamaan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan metode RAL - Parameter yang diamati <p>Perbedaan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan tambahan pakan yang berbeda - Objek penelitian
3.	(M. N. Hidayat 2022) "Potensi Susu Bubuk Afkir Sebagai Aditif Pakan Terhadap Bobot Badan Akhir dan Kualitas Karkas Broiler".	menunjukkan bahwa pemberian susu bubuk afkir berbahan dasar kedelai pada pakan broiler berpengaruh nyata terhadap bobot badan akhir, bobot	<p>Persamaan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan metode RAL - Parameter yang diamati yaitu bobot karkas

4. (Puspitasari, Sjoftan, and Widodo 2019) "Pengaruh Penambahan Tepung Bonggol Pisang Pada Pakan Terhadap Berat Karkas, Persentase Karkas, dan Lemak Abdominal Ayam Pedaging".	karkas, persentase karkas, persentase daging tanpa tulang (boneless), dan persentase tulang, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap rasio daging dan tulang. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan tepung bonggol pisang dalam pakan ayam pedaging mampu mempertahankan berat karkas serta meningkatkan persentase karkas dan menurunkan lemak abdominal ayam pedaging dengan pemberian pada level 10%.	- Persentase pemberian susu bubuk afkir Perbedaan - Persentase pemberian - Objek penelitian Persamaan - Menggunakan metode RAL - Parameter yang diamati Perbedaan - Menggunakan tambahan pakan yang berbeda - Objek penelitian
5. (Febriawan 2021) "Pengaruh Penambahan Susu Bubuk Afkir Dalam Pakan Terhadap Bobot Akhir, Persentase Bobot Hati, Jantung dan Ampela Pada Ayam Pedaging".	Penambahan susu bubuk afkir pada pakan memberikan pengaruh positif terhadap organ dalam, terbukti persentase hati jantung dan ampela yang diberi perlakuan tambahan susu bubuk afkir berada pada kisaran standar atau normal. Hal ini menunjukkan bahwa susu bubuk afkir tidak mengganggu keseimbangan organ hati, jantung dan ampela selama petumbuhan ayam broiler sehingga relatif aman untuk dimanfaatkan sebagai feed additive masa depan	Persamaan - Menggunakan metode RAL - Menggunakan susu bubuk sebagai tambahan pada pakan Perbedaan - Parameter yang diamati - Objek yang diamati





2.2. Tinjauan Teori

2.2.1. Ayam Pejantan Layer

Ayam pejantan merupakan ayam jantan hasil akhir dari ayam petelur yang sebelumnya dianggap sebagai limbah oleh perusahaan penetasan (*hatchery*), karena tujuan utama produksinya adalah untuk menghasilkan anak ayam petelur sebagai sumber penghasil telur (Andriani *et al.*, 2020). Ayam pejantan memiliki potensi yang sama dengan jenis ayam ras lainnya, seperti ayam pedaging dan ayam petelur. Ayam pejantan memiliki jenis strain yang sama dengan ayam petelur, beberapa strain yang umum dikenal di Indonesia seperti *strain isa brown*, *Lohmann brown*, *ross brown*, *hyline brown*, *hubbard golden comet* dan *novogen* (Anjasmoro, 2024).

Rendahnya produksi ayam pejantan di Indonesia disebabkan oleh preferensi peternak yang lebih memilih ayam dengan waktu pemeliharaan yang lebih singkat. Ayam pejantan membutuhkan waktu lebih lama untuk mencapai usia panen dibandingkan dengan ayam broiler. Ayam broiler biasanya siap dipanen pada usia sekitar 5 minggu, sementara ayam pejantan memerlukan waktu sekitar 8 minggu. Peternak cenderung memilih ayam dengan waktu pemeliharaan yang lebih singkat karena siklus ekonomi mereka menjadi lebih cepat, namun masyarakat cenderung lebih menyukai daging ayam pejantan karena memiliki cita rasa yang seperti ayam kampung selain itu daging ayam pejantan memiliki kandungan lemak yang lebih sedikit dibandingkan ayam broiler, sehingga masyarakat lebih memilih daging ayam pejantan karena dianggap lebih sehat (Saputra, 2020).

2.2.2. Pakan

Pakan merupakan kunci dalam budidaya ayam, karena pakan yang berkualitas akan mempengaruhi pertumbuhan, kesehatan, dan produktivitas ayam. Dalam industri peternakan, pakan biasanya terdiri dari campuran berbagai bahan baku yang kaya akan nutrisi. Pakan yang diberikan kepada ayam pejantan layer harus memenuhi kebutuhan nutrisi spesifiknya. Pada umumnya pakan ternak memiliki 6 unsur penting yaitu protein, karbohidrat, lemak, air, vitamin, dan mineral (Fitro *et al.*, 2015).

Disamping itu, pemilihan pakan juga harus mempertimbangkan aspek ekonomis. Pakan yang murah namun berkualitas dapat meningkatkan margin keuntungan peternak. Menurut Handayani *et al.*, (2022) menunjukkan bahwa



penggunaan pakan alternatif, seperti susu bubuk afkir, dapat mengurangi biaya pakan tanpa mengorbankan kualitas pertumbuhan ayam. Hal ini penting untuk meningkatkan daya saing peternak dalam industri yang semakin kompetitif.

Menurut Lestari *et al.*, (2023) ayam yang diberikan pakan berkualitas tinggi memiliki berat karkas yang lebih baik dibandingkan dengan ayam yang diberi pakan dengan kualitas rendah. Dengan demikian, pemilihan pakan yang tepat sangat penting untuk mencapai hasil yang optimal dalam budidaya ayam pejantan layer.

2.2.3. Susu Bubuk Afkir

Susu bubuk afkir adalah produk susu yang tidak layak dikonsumsi oleh manusia tetapi masih memiliki kandungan nutrisi yang berguna, sehingga potensial untuk dijadikan bahan pakan alternatif dalam industri peternakan. Susu ini mengandung berbagai komponen penting, seperti protein, lemak, kalsium, dan vitamin yang dapat mendukung pertumbuhan ternak, terutama ayam. Penambahan susu bubuk afkir dalam pakan ternak bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pakan serta pertumbuhan bobot badan, karkas, dan penurunan kadar lemak pada ayam. Penggunaan bahan ini dalam pakan juga bertujuan untuk mengurangi ketergantungan pada bahan pakan komersial, yang biayanya relatif tinggi (Purwanti *et al.*, 2024).

Susu bubuk afkir mengandung protein yang cukup tinggi dan lemak kasar yang rendah, menjadikannya sumber nutrisi yang baik untuk ayam. Penambahan susu bubuk afkir dalam jumlah 2% - 4% membantu menjaga keseimbangan nutrisi dalam pakan tanpa resiko kelebihan lemak atau protein yang dapat mengganggu pencernaan. Menurut Anastasia (2018) penambahan susu bubuk afkir sebanyak 4% dapat meningkatkan bobot karkas dan tidak memberikan pengaruh yang signifikan pada lemak abdominal.

Susu bubuk afkir memiliki kandungan gizi yang lengkap, meliputi protein kasar sebesar 25,8%, lemak kasar 0,9%, laktosa 4,6%, serta kandungan mikro seperti kalsium, fosfor, vitamin, dan asam amino esensial. Kandungan gizi ini menjadikannya alternatif bahan tambahan pakan yang murah dan tidak bersaing dengan kebutuhan manusia. Nutrisi mikro seperti vitamin dan mineral yang terkandung di dalamnya berperan penting dalam meningkatkan metabolisme dan efisiensi penggunaan pakan. Hal ini mendukung pertumbuhan jaringan tubuh ayam dan membantu menurunkan feed conversion ratio (FCR) atau rasio konversi pakan,

sehingga lebih efisien dalam pemanfaatan energi dan protein (M. N. Hidayat 2022).

Susu bubuk afkir mudah didapatkan dengan harga relatif terjangkau, serta kaya akan nutrisi mikro yang penting untuk pertumbuhan unggas. Namun, tantangan yang dihadapi adalah bentuk fisiknya yang berupa bubuk halus, sehingga memiliki potensi untuk terbang atau tersebar saat pemberian pakan. Penyimpanan susu bubuk afkir juga perlu diperhatikan agar kualitasnya tetap terjaga dan bebas dari kontaminasi mikroorganisme patogen (Lingga *et al*, 2024).

2.2.4. Karkas

Karkas adalah bagian tubuh ayam setelah melalui proses pemotongan, yang terdiri dari daging, tulang, dan lemak tetapi tidak termasuk kepala, kaki, dan organ dalam. Karkas merupakan indikator utama kualitas dan produktivitas ternak unggas karena berkaitan langsung dengan nilai ekonomisnya. Menurut Warsito *et al.*, (2012), karkas diperoleh setelah ayam dipotong, darah dikeluarkan, bulu dicabut, serta organ dalam, kepala, dan kaki dipisahkan. Berat karkas sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti jenis pakan, tingkat konsumsi, kandungan nutrisi dalam pakan, dan efisiensi pakan. Penambahan bahan pakan seperti susu bubuk afkir terbukti mampu meningkatkan berat karkas melalui dukungan nutrisi mikro seperti protein, vitamin, dan mineral, yang memperbaiki metabolisme dan pertumbuhan jaringan (Marino *et al*. 2020).

2.2.5. Bobot Karkas

Bobot karkas ayam adalah berat ayam tanpa kepala, leher, kaki, bulu, darah, dan organ dalam. Karkas ayam terdiri dari daging dan tulang, dengan persentase daging sekitar 50–70% dari bobot karkas (Z. Hidayat *and* Yolanda, 2018). Menurut Warsito *et al.*, (2012) menunjukkan bahwa penambahan susu bubuk afkir hingga 4% dari total ransum mampu meningkatkan berat karkas pejantan secara signifikan dibandingkan kontrol. Hal ini terjadi karena kandungan nutrisi susu bubuk afkir membantu memperbaiki kualitas ransum dan meningkatkan efisiensi pakan. Berat karkas berkorelasi erat dengan berat hidup ayam sebelum dipotong. Penelitian menunjukkan bahwa ayam dengan konsumsi pakan tinggi yang mengandung nutrisi seimbang cenderung menghasilkan berat karkas lebih besar.

Kualitas karkas tidak hanya ditentukan oleh beratnya, tetapi juga oleh proporsi lemak dan distribusi daging pada bagian tubuh. Penambahan susu bubuk afkir dalam pakan membantu mengurangi penumpukan lemak abdominal, yang





memberikan kontribusi pada peningkatan kualitas karkas. Penelitian oleh Ananda *et al.*, (2022) juga menunjukkan bahwa susu bubuk afkir dapat meningkatkan kinerja pencernaan ayam, sehingga menghasilkan karkas dengan proporsi yang lebih baik. Pengukuran berat karkas dilakukan dengan menimbang bagian tubuh ayam yang telah dipisahkan dari kepala, kaki, dan organ dalam. Warsito *et al.*, (2012) menyebutkan bahwa persentase berat karkas dapat digunakan sebagai indikator efisiensi pakan dan pertumbuhan ayam pejantan. Nilai berat karkas yang lebih tinggi mengindikasikan bahwa pakan yang diberikan memiliki kualitas baik.

2.2.6. Lemak Abdominal

Lemak abdominal adalah lemak yang terakumulasi disekitar organ dalam perut, seperti ampela, usus, dan otot sekitar perut hingga ke area kloaka. Lemak ini menjadi salah satu parameter penting dalam menilai kualitas karkas, karena proporsi lemak abdominal yang berlebih dapat menurunkan nilai ekonomis daging ayam. Menurut Warsito *et al.*, (2012), lemak abdominal dihitung sebagai berat lemak yang dikumpulkan dari rongga perut, lalu dibandingkan dengan berat hidup ayam. Akumulasi lemak abdominal pada ayam dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk komposisi pakan, kandungan energi dalam ransum, serta efisiensi metabolisme. Pakan dengan keseimbangan nutrisi yang buruk, terutama kelebihan energi tanpa diimbangi protein, cenderung meningkatkan penumpukan lemak abdominal. Sebaliknya, pakan dengan tambahan nutrisi mikro seperti yang terdapat dalam susu bubuk afkir mampu mengurangi pembentukan lemak abdominal karena mendukung metabolisme yang lebih efisien (Umami Athiyah *et al.* 2021).

Penambahan susu bubuk afkir dalam ransum ayam pejantan telah terbukti memberikan dampak positif pada penurunan lemak abdominal. Penelitian Warsito *et al.*, (2012) menunjukkan bahwa meskipun penambahan susu bubuk afkir hingga 4% dalam pakan tidak memberikan perbedaan yang signifikan terhadap persentase penambahan lemak abdominal, terdapat tren penurunan akumulasi lemak pada ayam dengan konsumsi pakan yang optimal. Hal ini dikaitkan dengan kandungan nutrisi mikro seperti vitamin dan mineral dalam susu bubuk afkir yang meningkatkan efisiensi pencernaan dan metabolisme energi. Menurut Pertiwi *et al.*, (2017), keseimbangan energi dan protein dalam pakan sangat memengaruhi distribusi lemak dalam tubuh ayam, termasuk lemak abdominal. Hal ini menunjukkan bahwa susu bubuk afkir dapat menjaga keseimbangan nutrisi yang mendukung pertumbuhan tanpa memicu penimbunan lemak (Purwanti *et al.* 2024).



Proporsi lemak abdominal yang lebih rendah dianggap sebagai salah satu indikator kualitas karkas yang baik. Persentase lemak abdominal dalam tubuh ayam dapat mencapai 2-3% dari bobot hidup, dan dianggap berlebih jika melebihi 3% (Isdadiyanto, 2008). Hal ini penting dalam industri peternakan, karena lemak abdominal yang berlebihan tidak hanya menurunkan nilai karkas, tetapi juga meningkatkan biaya pemrosesan. Ananda *et al.*, (2022) menyebutkan bahwa kombinasi susu bubuk afkir dengan bahan pakan lain seperti temulawak mampu memperbaiki efisiensi metabolisme, yang berimplikasi pada penurunan lemak abdominal dan peningkatan kualitas karkas.

Pengelolaan lemak abdominal pada ayam penting untuk menjaga efisiensi pakan dan kualitas produk akhir. Lemak abdominal yang berlebih tidak hanya menurunkan nilai ekonomi daging ayam tetapi juga dapat berdampak negatif pada kesehatan unggas. Penelitian menunjukkan bahwa dengan pengelolaan pakan yang tepat, seperti penambahan susu bubuk afkir atau bahan herbal, dapat mengoptimalkan rasio karkas dan menekan lemak berlebih di bagian perut, sehingga menghasilkan daging yang lebih berkualitas dan sehat (Herlina *and* Novita 2022).

2.2.7. Business Plan

Menurut (FoEh 2020), *business plan*, adalah dokumen tertulis yang disusun oleh wirausaha untuk menjelaskan secara menyeluruh dan terperinci semua aspek yang relevan, baik dari sisi internal maupun eksternal, mengenai perusahaan yang akan didirikan. Dokumen ini mencakup perencanaan terpadu yang melibatkan strategi pemasaran, permodalan, operasional, dan pengelolaan sumber daya manusia.

Rencana bisnis dirancang untuk menggabungkan proyeksi yang realistis serta alat pendukung penjualan yang efektif, dengan memastikan bahwa isi dan presentasinya disusun secara profesional dan menarik perhatian. Salah satu pendekatan yang sangat penting dalam penyusunan rencana bisnis adalah Business Model Canvas (BMC) (Wardana *and* Sitania 2023). BMC merupakan kerangka kerja strategis yang membantu wirausaha memahami dan merancang model bisnis secara visual dan terstruktur. (Zulkarnain *et al*, 2020) Pendekatan ini penting karena memberikan gambaran menyeluruh tentang bagaimana bisnis akan menciptakan, memberikan, dan menangkap nilai dari pelanggan. Selain itu, BMC mempermudah komunikasi rencana bisnis kepada tim, mitra, atau investor karena



penyajianya yang sederhana dan jelas. BMC terdiri dari sembilan elemen utama yang saling berhubungan:

1. Customer Segments

Elemen ini berfungsi untuk menentukan kelompok pelanggan yang menjadi sasaran utama bisnis. Dengan segmentasi yang efektif, perusahaan dapat merancang penawaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pelanggan (Wardana *and* Sitania 2023)

2. Value Proposition

Proposisi nilai menjelaskan alasan utama yang mendorong pelanggan memilih produk atau layanan yang disediakan oleh perusahaan, sehingga menjadi faktor penarik minat konsumen (Muniroh *and* Aminah 2022).

3. Channels

Saluran distribusi dan komunikasi memiliki peran yang sangat vital dalam mengantarkan produk kepada pelanggan. Pemilihan saluran yang sesuai dapat mempercepat perkembangan bisnis, khususnya pada bisnis berbasis teknologi yang memanfaatkan platform digital (Yulia *et al.* 2020)

4. Customer Relationships

Elemen ini menguraikan cara perusahaan menjalin dan mempertahankan hubungan dengan pelanggan, baik melalui interaksi langsung, sistem otomatis, maupun melalui keterlibatan dalam komunitas. Seperti yang dijelaskan oleh Fitriani dan Sultan, (2019), hubungan yang kuat dengan pelanggan bertujuan untuk meningkatkan loyalitas serta memperkuat retensi pelanggan.

5. Revenue Streams

Aliran pendapatan menggambarkan cara perusahaan memperoleh pemasukan dari masing-masing segmen pelanggan. Pendapatan dapat diperoleh melalui penjualan langsung maupun melalui model langganan (Astuti *and* Noor 2019).

6. Key Resources

Sumber daya kunci merupakan aset utama yang mendukung kegiatan operasional serta memungkinkan perusahaan dalam merealisasikan proposisi nilai yang ditawarkan. Menurut penelitian Sukarno dan Ahsan (2021), sumber daya kunci mencakup aset fisik, finansial, sumber daya

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



manusia, serta kekayaan intelektual yang diperlukan untuk mencapai tujuan perusahaan.

7. Key Activities

Kegiatan Kunci adalah aktivitas yang harus dilakukan perusahaan untuk memberikan proposisi nilai mereka. Menurut Wardhanie (2019), aktivitas ini dapat meliputi berbagai kegiatan seperti produksi, pemasaran, distribusi, serta manajemen pelanggan yang berperan penting dalam kelancaran operasional perusahaan.

8. Key Partnership

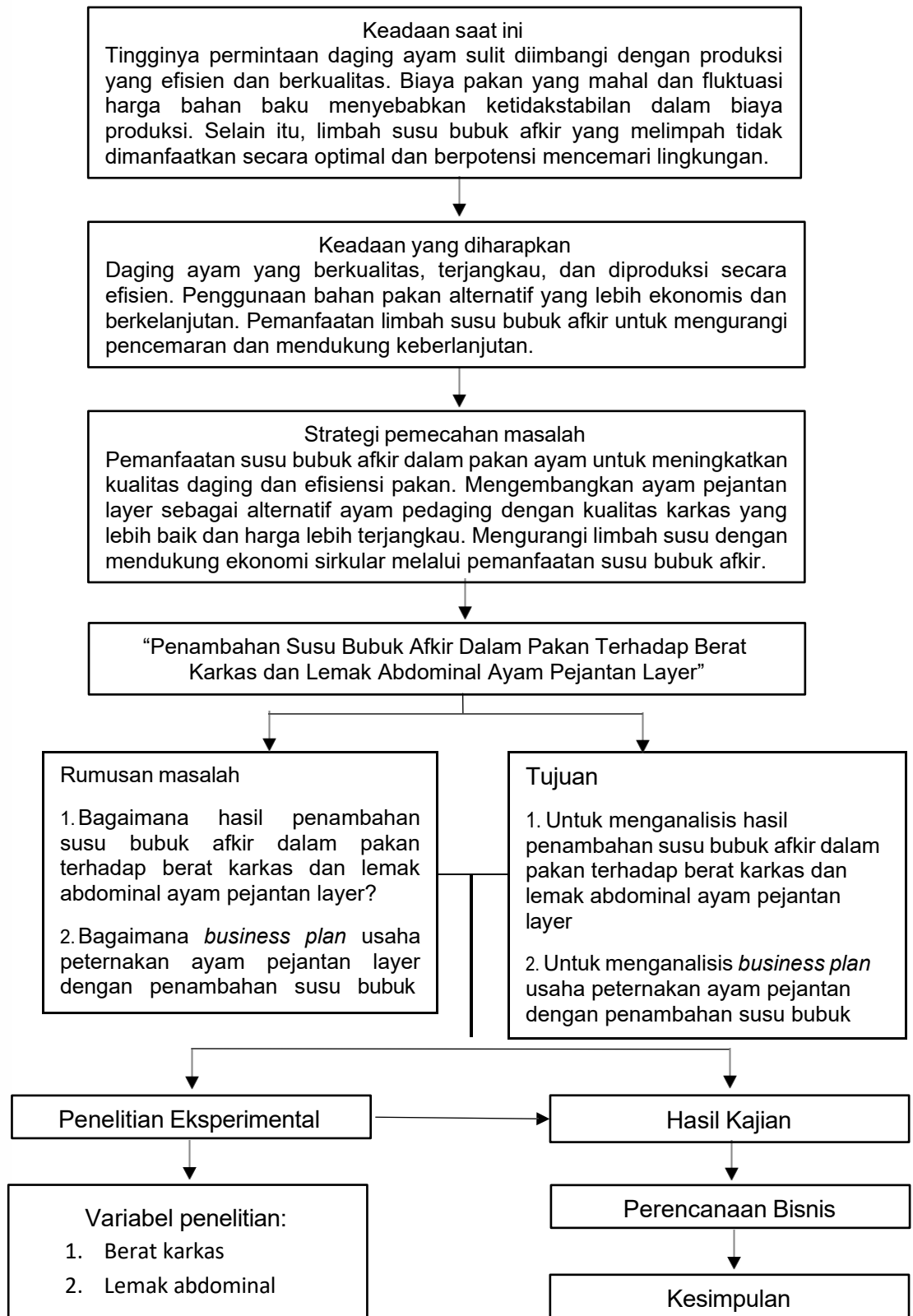
Kemitraan strategis memungkinkan perusahaan untuk memaksimalkan pemanfaatan sumber daya dan mendukung kegiatan-kegiatan utama mereka (Mardiana *et al.* 2024). Kemitraan ini bisa melibatkan pemasok, mitra distribusi, atau kolaborasi dengan perusahaan lain untuk memperluas pasar dan meningkatkan efisiensi.

9. Cos Structure

Struktur biaya mencakup seluruh pengeluaran yang terkait dengan operasional bisnis, baik yang bersifat tetap maupun variabel. Dalam konteks analisis BMC, sangat penting untuk memahami cara mengelola biaya agar dapat mencapai efisiensi yang optimal (Kusriyanti, 2020).



2.3. Kerangka Alur Pikir Penelitian



Gambar 1 Kerangka Alur Pikir



BAB III. METODE PELAKSANAAN

3.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Penelitian tugas akhir ini akan dilaksanakan di kandang divisi unggas Kampus Polbangtan Malang yang berada di Jalan Dr. Cipto 144a Bedali – Lawang, Malang. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada tujuan penelitian yaitu untuk menganalisis penambahan susu bubuk afkir dalam pakan terhadap bobot karkas dan lemak abdominal ayam pejantan layer. Penelitian ini akan dilakukan pada bulan 16 desember 2024 – 15 februari 2025. Pengambilan data pada karkas dilakukan di Rumah Potong Ayam (RPA) kampus Polbangtan Malang.

3.2. Jenis dan Sumber Data

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian data kuantitatif dengan data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Menurut Sugiyono (2019) pendekatan kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang didapatkan dari kajian yang dilakukan secara langsung, meliputi bobot karkas dan lemak abdominal. Sedangkan, data sekunder merupakan data yang didapatkan dari informasi atau literatur sebagai penyempurna dalam penelitian, data tersebut diperoleh dari instansi seperti jurnal, buku, dan media yang terkait dengan penelitian

3.3. Materi Penelitian

A. Alat

1. Peralatan yang digunakan untuk pemeliharaan fase starter ayam meliputi *chick guard* atau sekat, lampu kuning 60 watt, gasolec, tabung gas, *baby chick*, tempat minum, plastik brooding, stop kontak, fitting gantung, timbangan, dan termometer ruangan.
2. Peralatan yang digunakan untuk pemeliharaan fase finisher meliputi tempat pakan, tempat minum, timbangan duduk (menimbang sampel



ayam), timbangan gantung (digunakan saat panen), termometer, lampu putih, sekat, dan sekam.

3. Peralatan yang digunakan untuk mencampur susu bubuk afkir dengan pakan komersil meliputi mixer, timbangan dapur (menimbang susu), timbangan besar (menimbang pakan yang akan dicampur susu) wadah takar.
4. Peralatan yang digunakan untuk mendapatkan bobot karkas dan lemak abdominal meliputi timbangan, pisau, sarung tangan, nampan, talenan, meja, panci, kompor, dan mesin pencabut bulu.

B. Bahan

Bahan yang digunakan saat proses penelitian mengenai pemberian susu afkir pada pakan terhadap bobot karkas ayam pejantan adalah sebagai berikut:

1. Ayam Pejantan Layer

Ayam pejantan yang digunakan sebanyak 90 ekor dengan keadaan sehat dan tidak cacat fisik, perlakuan dimulai pada umur 35 hari (*fase finisher*).

2. Susu Bubuk Afkir

Pemberian susu bubuk afkir pada pakan ayam pejantan akan disesuaikan dengan tiga perlakuan persentase, yaitu 0%, 2%, 4%.

3. Pakan dan Minum

Pakan komersial yang diberikan yaitu New Hope JK 630 *fase finisher*. Sedangkan air minum yang diberikan merupakan air dari tandon dan diberikan secara *ad-libitum*.

Tabel 2 Kandungan Nutrisi Pakan New Hope JK 630

Kandungan Nutrisi		
Kadar Air	Max	13.00%
Protein Kasar	Min	20.00%
Lemak Kasar	Min	5.00%
Serat Kasar	Max	5.00%
Abu	Max	7.00%
Kalsium	Min	0.9%
Phospor Total	Min	0,60%
Lysin	Min	1.30%
Metionin	Min	0.5%

Sumber: New Hope JK 630



3.4. Prosedur Penelitian

1. Persiapan Kandang

Sebelum kedatangan DOC, kandang harus disanitasi terlebih dahulu dengan menggunakan sabun, desinfektan dan kapur. Setelah itu persiapkan brooding untuk anak ayam sebagai induk buatan pada ayam dengan menggunakan lampu kuning. Kandang untuk penelitian dibuat menyesuaikan susunan rancangan penelitian dengan menggunakan sekat, penentuan letak kandang dilakukan secara acak dan diberi label atau kode pada masing-masing sekat sesuai dengan perlakuan yang diberikan untuk mempermudah dalam proses pencatatan.

2. Proses Pencampuran Pakan

Pakan yang akan dicampurkan merupakan pakan komersil dan susu bubuk afkir. Proses pencampuran pakan dilakukan dengan menimbang pakan komersil sesuai kebutuhan ternak dan susu bubuk afkir sesuai perlakuan (P0=0%, P1=2%, P2=4%) menggunakan timbangan, lalu kedua bahan tersebut dicampur menggunakan mixer hingga tercampur rata sebelum dimasukkan ke dalam karung pakan untuk diberikan pada ternak.

3. Prosedur Pemberian

Perlakuan pada ternak dilakukan pada umur 35-60 hari (*fase finisher*) dengan tiga perlakuan berbeda yaitu P0 (pakan komersil 100%), P1 (pakan komersil + 2% susu bubuk afkir), dan P2 (pakan komersil + 4% susu bubuk afkir) yang diberikan dua kali sehari (pagi dan sore), sementara air minum diberikan secara ad libitum dengan pemberian obat dan vitamin yang sama untuk setiap perlakuan sebagai tindakan antisipasi.

4. Proses Penyembelihan

Proses penyembelihan ayam dilakukan pada saat umur 60 hari, dan ayam diambil secara acak pada setiap perlakuan dan dilakukan pemotongan dengan cara penyembelihan menggunakan pisau. Pemotongan dilakukan dengan tata cara islam, yaitu memutuskan saluran pernafasan, makanan (arteri) dan pembuluh darah (Muttaqo *et al*, 2021).

5. Perendaman

Ayam yang sudah disembelih akan direndam dengan air panas dengan suhu 70°C selama 50 detik agar karkas yang dihasilkan tidak rusak (*Tiya et al. 2022*).

6. Pencabutan Bulu

Ayam yang sudah melalui proses perendaman air panas, kemudian akan dilakukan pencabutan bulu dengan menggunakan mesin pencabut bulu atau manual (*Sari and Sabil 2021*).

7. Pengeluaran Jeroan

Setelah ayam bersih dari bulu, tahap selanjutnya adalah pengeluaran jeroan dengan cara membuka bagian abdomen, kemudian keluarkan jeroan dan kumpulkan pada wadah yang berbeda (*Sari and Sabil 2021*).

8. Penimbangan Karkas dan Lemak Abdominal

Setelah ayam bersih dari jeroan, tahap selanjutnya adalah penimbangan karkas dari masing-masing perlakuan dan pengulangan. Setelah dilakukan penimbangan, tahap selanjutnya adalah penimbangan lemak abdominal yang diperoleh dari bagian gizzard dan rongga perut (*Tiya et al. 2022*).

3.5. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu *Analisis of Varians* (ANOVA) untuk melihat apakah ada perbedaan rata-rata yang signifikan antara kelompok-kelompok yang berbeda. ANOVA, menurut (*Arif et al., 2023*) adalah metode statistik yang cocok untuk membandingkan rata-rata lebih dari dua kelompok dengan menganalisis variasinya. Dalam penelitian ini, akan digunakan ANOVA satu arah. Metode ini dipilih untuk menguji apakah ada perbedaan yang berarti dalam rata-rata antara kelompok-kelompok data yang berbeda. ANOVA satu arah sangat berguna dalam penelitian eksperimental untuk melihat efek dari berbagai perlakuan. Kesesuaian metode analisis ANOVA dengan rancangan penelitian ini terletak pada kemampuannya untuk membandingkan kelompok kontrol dengan kelompok-kelompok yang diberi susu bubuk afkir dengan dosis yang beragam (0%, 2%, dan 4%), guna mengukur dampak terhadap bobot karkas dan lemak abdominal ayam pejantan. Model matematika dari Rancangan Acak Lengkap (RAL) yaitu sebagai berikut:



$$Y_{ij} = \mu + \alpha_i + \sum_{ij}$$

Keterangan:

i : perlakuan 1, 2, dan 3

j : ulangan 1, 2, 3, 4, 5, dan 6

Y_{ij} : nilai pengamatan dari hasil perlakuan ke-l, ulangan ke-j

μ : nilai tengah umum (*population mean*)

α_i : pengaruh taraf perlakuan ke-i

\sum_{ij} : pengaruh galat perlakuan ke-l, ulangan ke-j

Berdasarkan hasil analisis, jika nilai probabilitas $\text{Sig} \geq \alpha = 0,05$, berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antar perlakuan. Namun, jika nilai probabilitas $\text{Sig} \leq \alpha = 0,05$, maka ada perbedaan signifikan akibat perlakuan terhadap kualitas karkas. Jika hasil uji ANOVA menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan, maka uji lanjutan tidak diperlukan karena kesimpulan sudah final. Sebaliknya, jika ada perbedaan signifikan pada uji ANOVA, uji lanjutan dapat dilakukan dengan DMRT (*Duncan's Multiple Range Test*).

3.6. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode percobaan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan 6 ulangan, Untuk mengetahui jumlah ulangan menggunakan rumus federer (1963):

$$t(r-1) \geq 15$$

$$3(r-1) \geq 15$$

$$3r-3 \geq 15$$

$$3r \geq 18$$

$$r \geq 18/3$$

$$r \geq 6$$

Tabel 3 Rancangan Penelitian

Perlakuan	P0	P1	P2
U1	P0U1	P1U1	P2U1
U2	P0U2	P1U2	P2U1
U3	P0U3	P1U3	P2U3
U4	P0U4	P1U4	P2U4
U5	P0U5	P1U5	P2U5
U6	P0U6	P1U6	P2U6



Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayam pejantan pada fase finisher dengan umur 35 hari. Fase finisher dipilih karena pada tahap ini saluran pencernaan ayam telah berkembang dengan baik, yang dapat mendukung peningkatan produktivitas ayam pejantan. Selain itu, ayam pada fase ini memiliki kondisi kesehatan dan daya tahan tubuh yang lebih baik dibandingkan dengan fase starter. Penelitian ini melibatkan 90 ekor ayam yang akan diberi perlakuan. Jumlah tersebut mengacu pada penelitian K. Hidayat *et al.*, (2018) yang menetapkan 5 ekor ayam dalam setiap satuan percobaan, sehingga dengan 18 satuan percobaan, total ayam yang diperlukan adalah 90 ekor. Perlakuan yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

- P0 : Pakan komersil 100%
- P1 : Pakan komersil + susu bubuk afkir 2%
- P2 : Pakan komersil + susu bubuk afkir 4%

Pemeliharaan ini dilakukan selama 60 hari yaitu dari fase starter sampai finisher dan perlakuan dilakukan pada umur 35 – 60 hari. Pakan diberikan sesuai dengan standar pemberian ransum harian ayam pejantan layer.

Umur (minggu)	Standar konsumsi pakan (gr/hari)
1	11
2	18
3	25
4	31
5	38
6	43
7	46
8	50
9	55

Sumber: Novogen color guide manajemen, 2024





3.7. Parameter Penelitian

1. Bobot Karkas

Menurut (Astuti *and* Darmawan, 2021) pengukuran berat karkas diperoleh dengan cara menimbang berat ayam yang sudah disembelih kemudian dikurangi dengan darah, bulu, kepala, leher, kaki, dan jeroan.

2. Lemak abdominal

Pengukuran lemak abdominal dilakukan dengan cara menimbang lemak yang berada pada sekeliling gizzard dan selanjutnya ditimbang. Lemak abdominal dapat menjadi indikator efisiensi pakan, karena keberadaannya menunjukkan adanya pemborosan energi yang seharusnya digunakan untuk pertumbuhan dan produksi. Persentase lemak abdominal dalam tubuh ayam dapat mencapai 2-3% dari bobot hidup, dan dianggap berlebih jika melebihi 3% (Isdadiyanto, 2008).

2.8. Business Plan

Perencanaan bisnis adalah dokumen yang mendefinisikan secara rinci tujuan perusahaan dan bagian rencana untuk mencapai tujuan usaha. Menurut (Turrahmah 2023) penyusunan perencanaan bisnis mencakup beberapa hal

I. Ringkasan Eksekutif

II. Pendahuluan

1.1 Latar belakang

1.2 Visi misi, tujuan, dan nilai budaya

III. Gambaran Usaha

2.1 Profil usaha

2.2 Logo perusahaan

IV. Aspek Pemasaran

1.1 Segmen pasar dan target pasar

1.2 Perkiraan permintaan penjual, dan penawaran

1.3 Rencana penjualan

1.4 Strategi pemasaran

V. Aspek Organisasi

1.1 Organisasi dan sdm

1.2 Perijinan

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



VI. Aspek Produk

- 8.1 Pemilihan lokasi
- 8.2 Layout
- 8.3 Proses produksi
- 8.4 Tenaga produksi
- 8.5 Tanah gedung dan perlengkapan

VII. Aspek Keuangan

- 6.1 Sumber pendanaan
- 6.2 Analisis kelayakan usaha

Analisis usaha adalah proses mengumpulkan, menganalisis, menginterpretasikan dan mengevaluasi informasi mengenai suatu usaha atau bisnis. Tujuan dari analisis usaha adalah untuk memberikan gambaran secara menyeluruh mengenai potensi keuntungan dan kerugian terkait dengan bisnis tersebut, dengan mengetahui analisis usaha, pemilik usaha dapat membuat keputusan yang lebih informasional dan strategis, merencanakan masa depan untuk perusahaan dengan lebih baik dan mengelola risiko secara lebih efektif. Analisis usaha membantu dalam merumuskan strategi yang tepat, mengoptimalkan dan meningkatkan daya saing di pasar.

A. Biaya Produksi

Biaya produksi mencakup semua pengeluaran yang diperlukan dalam proses pembuatan barang atau jasa. Total biaya yang dikeluarkan dalam bisnis untuk menghasilkan barang atau menyediakan jasa disebut sebagai biaya produksi. Menurut mi'raj dkk. (2021), biaya produksi yang dikeluarkan oleh plasma (peternak) selama satu tahun produksi terdiri dari dua jenis biaya: biaya tetap dan biaya variable.

B. Penerimaan

Penerimaan atau sering disebut juga sebagai pendapatan merujuk pada total keseluruhan uang yang berhasil dikumpulkan oleh suatu perusahaan dari hasil penjualan produk atau jasa yang telah diproduksi. Angka penerimaan ini sangat penting bagi perusahaan karena berfungsi sebagai tolat ukur keberhasilan dalam memasarkan produk atau jasa yang mereka tawarkan. Penerimaan dapat diartikan



sebagai seluruh hasil yang diperoleh dari seluruh proses produksi yang dilakukan dalam kurun waktu tertentu. Sementara Zubaidah (2022), menyimpulkan bahwa penerimaan dapat dihitung menggunakan rumus yang sederhana, yaitu:

$$TR = Q \times P$$

Keterangan:

- TR merupakan singkatan dari total Revenue atau Penerimaan Total. Ini adalah nilai yang akan dihitung.
- Q merupakan Quantity atau Jumlah Produk yang Terjual. Ini adalah jumlah unit produk yang berhasil dijual oleh Perusahaan.
- P merupakan singkatan dari Price atau Harga per Unit.

C. Pendapatan

Dalam usaha peternakan, pendapatan merupakan faktor yang sangat menentukan keberhasilan atau kegagalan usaha. Menurut Arwita (2013), pendapatan dalam peternakan didapatkan dengan cara mengurangi total biaya produksi dari total hasil penjualan. Semakin banyak yang berhasil dijual, maka potensi pendapatan akan semakin besar. Namun, perlu diingat bahwa semakin banyak yang dipelihara, biaya produksi juga akan meningkat.

$$\pi = TR - TC$$

- π (pi) dalam rumus ini mewakili pendapatan atau keuntungan
- TR adalah singkatan dari total revenue atau total penerimaan
- TC adalah singkatan dari total cost atau total biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi dan menjual ayam, termasuk biaya pakan, obat-obatan, tenaga kerja, dan lain-lain.

D. R/C Ratio

Menurut Kurnianto *et al.*, (2019), Revenue Cost Ratio atau rasio R/C adalah metode analisis untuk menilai kelayakan suatu usaha dalam menghasilkan keuntungan. Rasio R/C menunjukkan perbandingan antara total pendapatan usaha (Revenue = R) dengan total biaya (Cost = C). Melalui nilai rasio R/C ini, dapat diketahui apakah usaha tersebut menguntungkan atau tidak (Nugroho &

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



Mas'ud, 2021). Analisis ini membantu menentukan apakah suatu usaha layak untuk dikembangkan. Jika rasio R/C lebih dari satu, usaha tersebut dianggap menguntungkan. Sebaliknya, jika rasio R/C sama dengan satu, usaha tersebut dianggap impas (tidak untung maupun rugi). Jika rasio R/C kurang dari satu, usaha tersebut mengalami kerugian. Rumus yang digunakan untuk menghitung R/C rasio yaitu sebagai berikut (Erdyana & Rum, 2021):

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{TR}{TC}$$

Menurut Saputra *et al.*, (2020) R/C Rasio merupakan suatu perbandingan antara penerimaan dari total biaya, jika nilai R/C Rasio menunjukkan sebagai berikut:

R/C Rasio > 1 : layak

R/C Rasio = 1 : impas

R/C Rasio < 1 : tidak layak

E. *Break Event Point* (BEP)

Menurut Ismail *et al.*, (2013), BEP adalah kondisi di mana perusahaan tidak mengalami kerugian maupun keuntungan, yang sering disebut sebagai titik impas. Salah satu kegunaan dari analisis BEP adalah untuk mengetahui tingkat penjualan dan peluang memperoleh keuntungan bagi suatu usaha. Pendapatan sebelum bunga dan pajak dalam satu periode adalah nol di titik BEP. BEP terbagi menjadi dua jenis, yaitu BEP harga (Rp) dan BEP unit. BEP harga (Rp) dan BEP unit dapat dihitung dengan rumus berikut (Abadi *et al.*, 2023):

$$BEP \text{ Harga} = \frac{\text{Total Biaya Produksi}}{\text{Total Produksi}} \quad BEP \text{ Unit} = \frac{\text{Total Biaya Produksi}}{\text{Harga jual}}$$

F. *Return On Investment* (ROI)

Return on Investment (ROI) adalah kemampuan manajemen dalam mengelola aset secara efektif untuk mencapai keuntungan bersih yang diinginkan. ROI adalah salah satu rasio profitabilitas yang digunakan untuk mengevaluasi kemampuan perusahaan dalam

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



mengoptimalkan penggunaan dana investasi, baik yang berbentuk modal maupun lainnya, untuk kegiatan produksi atau operasional perusahaan. ROI dapat dihitung menggunakan rumus berikut Siddiq (2023):

$$\text{ROI} = \frac{(\text{Hasil Penjualan})}{\text{Biaya Investasi}} \times 100\%$$

G. Payback Period

Menurut Murti *et al.* (2020), *Payback Period* (PP) adalah analisis yang digunakan untuk menghitung waktu yang diperlukan untuk mengembalikan investasi awal pada sebuah usaha. Dengan kata lain, PP menunjukkan durasi yang dibutuhkan untuk menutupi biaya investasi awal menggunakan pendapatan usaha. Perhitungan ini umumnya dilakukan secara tahunan dan digunakan untuk menunjukkan hubungan antara jumlah biaya investasi awal dengan aliran kas yang dihasilkan setiap tahun. Rumus untuk menghitung PP adalah sebagai berikut (Nugroho dan Astuti, 2021):

$$\text{Payback Period} = \frac{\text{Total Biaya Investasi}}{\text{Pendapatan}}$$

VIII. Bisnis Model Canvas

Bisnis Model Canvas merupakan kerangka kerja yang digunakan untuk menggambarkan elemen-elemen penting dalam suatu bisnis secara ringkas dan terstruktur. Model ini membantu pelaku usaha dalam merancang, menganalisis, dan mengembangkan strategi bisnis secara menyeluruh. Terdiri dari sembilan elemen utama, BMC mempermudah pemahaman terhadap cara sebuah bisnis menciptakan, memberikan, dan menangkap nilai dari konsumen.

- a. Segmen Konsumen (*Customer Segment*) merupakan kelompok konsumen yang menjadi target utama berdasarkan kebutuhan dan karakteristik mereka
- b. Proposisi Nilai (*Value Proposition*) adalah keunggulan dan keunikan yang ditawarkan bisnis agar produk atau layanan memiliki daya tarik tersendiri

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



- c. Saluran (*Channel*) merupakan media atau jalur yang digunakan untuk menjangkau konsumen dan menyampaikan produk atau layanan
- d. Hubungan Konsumen (*Customer Relationship*) merupakan strategi untuk menarik, membangun, dan menjaga hubungan yang baik dengan pelanggan
- e. Sumber Pendapatan (*Revenue Stream*) menjelaskan cara bisnis menghasilkan pendapatan, mulai dari penjualan produk hingga layanan tambahan
- f. Aktivitas Utama (*Key Activities*) merupakan kegiatan inti yang menunjang operasional bisnis sehari-hari, dari produksi hingga distribusi
- g. Mitra Utama (*Key Partner*) adalah pihak luar yang bekerja sama untuk mendukung bisnis, seperti pemasok, lembaga, atau mitra strategis lainnya
- h. Sumber Daya Utama (*Key Resources*) merupakan aset penting yang dimiliki bisnis untuk menjalankan operasional, seperti alat, SDM, atau hak kekayaan intelektual
- i. Struktur Biaya (*Cost Structure*) mencakup komponen biaya utama dalam bisnis serta strategi pengelolaannya agar efisien dan berkelanjutan

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penambahan Susu Bubuk Afkir Dalam Pakan Terhadap Berat Karkas dan Lemak Abdominal Ayam Pejantan Layer

4.1.1. Berat karkas

Berat karkas merupakan salah satu parameter penting dalam menilai performa produksi ayam, karena mencerminkan seberapa besar bagian tubuh ayam yang dapat dikomersialkan pasca pemotongan (Z. Hidayat *and* Yolanda 2018). Komponen karkas umumnya terdiri atas otot, tulang, dan sedikit lemak, yang semuanya dipengaruhi oleh asupan nutrisi selama masa pemeliharaan. Dalam penelitian ini, dilakukan perlakuan dengan menambahkan susu bubuk ke dalam pakan ayam pejantan dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil karkas.

ANOVA

BK	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	35908.333	2	17954.167	28.829	.000
Within Groups	9341.667	15	622.778		
Total	45250.000	17			

Gambar 2 Anova Berat Karkas

Berdasarkan hasil uji ANOVA, diperoleh nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$) dan F hitung sebesar 28,829, yang menunjukkan bahwa perlakuan penambahan susu bubuk dalam pakan berpengaruh sangat signifikan terhadap berat karkas ayam pejantan. Nilai F yang tinggi menunjukkan bahwa variasi antar perlakuan (P0, P1, P2) jauh lebih besar dibandingkan variasi dalam kelompok, sehingga dapat disimpulkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh dominan terhadap peningkatan berat karkas.

Tabel 5 Berat Karkas Ayam Pejantan

Perlakuan	Berat Karkas (g/ekor)	%
P0	427,5 ± 18,10 ^a	-
P1	475,8 ± 15,94 ^b	11,30%
P2	536,7 ± 35,87 ^c	25,50%

Sumber: Data primer yang diolah (2024)

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan susu bubuk afkir dalam pakan ayam pejantan memberikan pengaruh nyata terhadap peningkatan berat karkas ($p < 0,05$). Perlakuan P2 (4% susu bubuk) menghasilkan rata-rata berat karkas tertinggi sebesar 536,7 gram, diikuti oleh P1 (2%) sebesar 475,8 gram, dan P0 (tanpa susu bubuk) sebesar 427,5 gram. Dibandingkan kontrol, peningkatan berat karkas mencapai 11,3% pada P1 dan 25,50% pada P2. Data ini menunjukkan bahwa semakin tinggi dosis susu bubuk yang ditambahkan, semakin besar peningkatan berat karkas yang diperoleh.

Peningkatan berat karkas ini berkaitan dengan kandungan gizi pada susu bubuk afkir. Susu bubuk mengandung protein hewani yang berperan dalam pembentukan jaringan otot, lemak sebagai sumber energi untuk mendukung pertumbuhan, serta mineral penting seperti kalsium dan fosfor yang dibutuhkan dalam proses metabolisme dan pembentukan tulang. Selain itu, kandungan laktosa dan senyawa bioaktif dalam susu bubuk dapat meningkatkan kesehatan saluran pencernaan dan penyerapan nutrisi, sehingga konversi pakan menjadi daging lebih efisien.

Penelitian yang dilakukan oleh Al-Sagan *et al*, (2020) menunjukkan bahwa penambahan susu bubuk sebagai sumber protein hewani dalam pakan ayam mampu meningkatkan berat karkas secara signifikan. Hal ini diperkuat oleh (Ata and Al-Masad 2015), yang mengatakan bahwa senyawa bioaktif dalam produk susu mampu memperbaiki mikroflora usus dan meningkatkan efisiensi pencernaan.

Berdasarkan hasil tersebut, susu bubuk afkir memiliki potensi sebagai bahan tambahan pakan untuk meningkatkan produktivitas ayam pejantan. Selain mendukung pertumbuhan karkas, penggunaan bahan ini juga memberikan nilai tambah melalui pemanfaatan limbah industri susu yang bernutrisi, sehingga dapat menjadi alternatif pakan yang efisien dan ekonomis, terutama untuk peternakan skala kecil hingga menengah.

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



4.1.2. Lemak Abdominal

Lemak abdominal merupakan salah satu indikator penting dalam mengevaluasi efisiensi metabolisme energi pada ayam, khususnya ayam pejantan. Dalam penelitian ini, dilakukan pengamatan terhadap pengaruh pemberian susu bubuk dalam ransum dengan tiga perlakuan berbeda, yakni P0 (tanpa susu bubuk/0%), P1 (penambahan 2% susu bubuk), dan P2 (penambahan 4% susu bubuk). Data hasil pengamatan berat lemak abdomen per ekor disajikan dalam Tabel berikut:

ANOVA

LA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.111	2	.056	.094	.911
Within Groups	8.833	15	.589		
Total	8.944	17			

Gambar 3 Anova Lemak Abdominal

Hasil uji ANOVA terhadap kadar lemak abdominal menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,911 dan nilai F hitung 0,094, yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antar perlakuan ($p > 0,05$). Meskipun secara numerik terjadi peningkatan kadar lemak seiring bertambahnya dosis susu bubuk, namun secara statistik perbedaan tersebut tidak nyata. Hal ini menunjukkan bahwa perlakuan tidak berpengaruh signifikan terhadap akumulasi lemak abdominal ayam pejantan.

Salah satu penyebabnya adalah karakteristik fisiologis ayam pejantan yang lebih aktif secara fisik, sehingga energi dari pakan lebih banyak digunakan untuk aktivitas daripada disimpan sebagai lemak. Selain itu, jumlah sampel yang terbatas turut memengaruhi sensitivitas analisis statistik. Hal ini didukung oleh penelitian (Anastasia 2018) yang menyatakan bahwa penambahan susu bubuk afkir hingga 4% tidak memberikan pengaruh nyata terhadap berat lemak abdominal ($p > 0,05$), meskipun terdapat peningkatan secara numerik. Dalam penelitiannya, dijelaskan bahwa kandungan energi dalam susu bubuk lebih banyak digunakan untuk mendukung pertumbuhan dan metabolisme tubuh, bukan

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



untuk disimpan sebagai lemak, terlebih pada ayam dengan aktivitas fisik yang tinggi.

Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan susu bubuk afkir relatif aman dari risiko peningkatan lemak tubuh. Dengan demikian, susu bubuk afkir dapat dipertimbangkan sebagai bahan tambahan pakan untuk meningkatkan berat karkas tanpa menimbulkan efek negatif terhadap komposisi lemak. Hal ini menjadi keuntungan tersendiri, terutama bagi peternak yang ingin meningkatkan produktivitas tanpa mengorbankan kualitas daging yang rendah lemak dan lebih disukai oleh konsumen.

4.2. Bisnis Plan Usaha Karkas Ayam Pejantan Layer

4.2.1. Ringkasan Eksekutif

Peternakan Nutravis adalah usaha yang bergerak di bidang pemeliharaan ayam pejantan layer dengan tujuan menghasilkan ayam siap potong yang berkualitas. Ayam pejantan memiliki potensi besar sebagai alternatif ayam kampung karena tekstur dagingnya yang lebih padat dan rasanya yang digemari konsumen. Sayangnya, ayam ini masih sering dianggap sebagai produk sampingan dari industri ayam petelur, sehingga belum banyak dikelola secara maksimal. Peternakan Nutravis hadir untuk menjawab peluang ini dengan sistem pemeliharaan yang terkontrol dan efisien.

Berlokasi di Kecamatan Randangan, Kabupaten Pohuwato, Provinsi Gorontalo, Peternakan Nutravis memanfaatkan potensi lahan dan iklim setempat untuk menjalankan usaha pemeliharaan ayam pejantan dalam skala usaha mikro hingga menengah. Dengan menggunakan sistem kandang terbuka (*open house*) yang disesuaikan dengan kondisi tropis, serta formulasi pakan alternatif yang efisien dan ekonomis, usaha ini mampu menekan biaya tanpa mengorbankan pertumbuhan dan kesehatan ayam.

Peternakan Nutravis menargetkan pasar lokal seperti pedagang ayam potong, rumah makan, dan rumah potong hewan (RPH) sebagai mitra utama. Dengan kapasitas awal 5.000 ekor per periode, usaha ini diproyeksikan mampu memberikan keuntungan yang stabil dan berkelanjutan. Ke depan, Nutravis berkomitmen untuk berkembang

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



menjadi sentra ayam pejantan di wilayah Gorontalo serta menjadi mitra bagi peternak lokal dalam membangun sistem budidaya ayam pejantan yang lebih produktif.

4.2.2. Pendahuluan

a. Latar Belakang

Kebutuhan masyarakat akan daging ayam terus meningkat seiring pertumbuhan jumlah penduduk dan kesadaran akan pentingnya konsumsi protein hewani. Di tengah dominasi ayam broiler sebagai sumber daging utama, ayam pejantan layer mulai dilirik sebagai alternatif yang menarik. Ayam pejantan memiliki tekstur daging yang lebih padat dan rasa yang lebih gurih, sehingga banyak diminati oleh konsumen yang menginginkan cita rasa mirip ayam kampung namun dengan harga yang lebih terjangkau.

Meskipun memiliki potensi yang besar, ayam pejantan masih sering dianggap sebagai hasil sampingan dari industri ayam petelur dan kurang dimanfaatkan secara optimal. Padahal, apabila dibudidayakan secara tepat, ayam pejantan dapat menjadi komoditas unggulan yang mampu menghasilkan keuntungan ekonomis. Salah satu tantangan utama dalam pemeliharaan ayam pejantan adalah tingginya biaya pakan dan manajemen pemeliharaan yang belum efisien, sehingga diperlukan pendekatan budidaya yang lebih terencana dan berkelanjutan.

Melihat peluang tersebut, Peternakan Nutravis hadir sebagai solusi untuk mengembangkan usaha pemeliharaan ayam pejantan secara lebih profesional di wilayah Randangan, Kabupaten Pohuwato, Provinsi Gorontalo. Dengan sistem kandang terbuka yang sesuai dengan kondisi lokal, serta pendekatan pemeliharaan yang efisien dan berkelanjutan, Nutravis berkomitmen untuk menghasilkan ayam pejantan siap potong yang sehat, berkualitas, dan mampu memenuhi kebutuhan pasar lokal. Selain mengejar profitabilitas, usaha ini juga bertujuan memberdayakan potensi peternakan daerah dan memperkuat ketahanan pangan berbasis sumber daya lokal.



b. Visi dan Misi Bisnis

Peternakan Nutravis memiliki visi menjadi usaha peternakan ayam pejantan yang unggul, efisien, dan berkelanjutan di wilayah Gorontalo, dengan mengutamakan kualitas pemeliharaan, pemanfaatan sumber daya lokal, serta kontribusi terhadap ketahanan pangan dan pemberdayaan masyarakat sekitar. Misi yang dilakukan untuk mencapai visi tersebut antara lain:

1. Menyediakan ayam pejantan berkualitas tinggi secara konsisten melalui sistem pemeliharaan yang optimal dan pengawasan kesehatan yang ketat.
2. Menerapkan efisiensi biaya produksi melalui penggunaan pakan alternatif dan manajemen yang terukur
3. Menjalankan peternakan yang ramah lingkungan, terstandarisasi, dan sesuai dengan prinsip kesejahteraan hewan.
4. Menjalin kerja sama dengan peternak dan pelaku usaha lokal guna memperluas jaringan distribusi dan pemasaran

4.2.3. Gambaran Usaha

a. Profil Usaha

Jenis usaha yang dijalankan merupakan usaha milik pribadi, dimana seluruh kendali operasional dan tanggung jawab usaha berada pada satu orang sebagai pemilik utama. Pengelolaan bisnis dilakukan secara langsung, mulai dari perencanaan hingga pelaksanaan kegiatan usaha. Seiring pertumbuhan usaha, struktur kepemilikan dapat disesuaikan untuk mendukung perkembangan jangka panjang. Informasi ringkas mengenai usaha dan pemilik disajikan pada tabel

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



Tabel 6 Profil Usaha dan Data Pemilik

A. Profil Usaha	
Nama Usaha	Nutravis
Bidang Usaha	Peternakan
Produk	Ayam Pejantan
Alamat Perusahaan	Dusun Mekarsari Desa Manunggal Karya Kecamatan Randangan Kabupaten Pohuwato
Nomor Telepon	081356527704
Alamat <i>e-mail</i>	nutravis25@gmail.com
B. Data Pemilik	
Nama	Putri Syahrani Blongkod
Tempat Tanggal Lahir	Gorontalo, 6 Maret 2003
Alamat	Dusun Mekarsari Desa Manunggal Karya Kecamatan Randangan Kabupaten Pohuwato
Nomor Telepon	081356527704
Alamat <i>e-mail</i>	putriblongkod8@gmail.com

b. Logo Perusahaan

Logo merupakan sebuah tulisan, sketsa, atau gambar yang memiliki makna tertentu dan dapat mewakili identitas suatu entitas seperti perusahaan, organisasi, atau produk (Ainun *et al.* 2023). Logo mengandung filosofi dan konsep yang bertujuan menciptakan karakter mandiri serta membedakan satu entitas dengan entitas lainnya melalui bentuk dan warna yang khas.

Logo perusahaan adalah simbol visual atau gambar yang dirancang khusus untuk mewakili identitas dan merek sebuah perusahaan. Biasanya berupa desain grafis yang unik, logo perusahaan berfungsi sebagai identitas visual yang mudah dikenali konsumen atau audiens (Wafa *and* Counselor 2016).

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



Gambar 4 Logo Perusahaan

Logo ini memiliki makna khusus yang mencerminkan jiwa dari produk yang ditawarkan. Simbol utamanya adalah ilustrasi kepala ayam jantan bergaya minimalis dalam warna hitam dan putih, yang mempresentasikan kejelasan identitas produk utama perusahaan, yaitu ayam pejantan. Warna hitam melambangkan kekuatan, keandalan, dan profesionalisme, sedangkan warna putih mencerminkan kemurnian dan kebersihan dua nilai penting dalam dunia agribisnis dan peternakan. Nama nutravis sendiri merupakan gabungan dari kata nutra (nutrition/nutrisi), yang merujuk pada inovasi pakan dengan tambahan susu bubuk afkir, dan vis (vitalitas/vision), yang menggambarkan visi jangka panjang serta semangat perusahaan dalam menghadirkan produk berkualitas tinggi.

4.2.4. Pemasaran

a. Analisis Pasar

Analisis pasar adalah proses sistematis untuk memahami ukuran, tren, karakteristik, serta perilaku konsumen dalam suatu pasar untuk memahami bagaimana permintaan dan penawaran terbentuk (Arifah *and* Misidawati 2024). Analisis ini mencakup penilaian terhadap perilaku konsumen, preferensi, segmen pasar, serta kondisi ekonomi dan sosial yang mempengaruhi pola konsumsi daging ayam di Indonesia.

Konsumsi daging ayam di Indonesia terus mengalami peningkatan setiap tahunnya, sejalan dengan pertumbuhan jumlah penduduk, perubahan pola konsumsi, dan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya protein hewani dalam pola makan sehari-hari.



Selama ini, ayam broiler mendominasi pasar sebagai sumber utama daging unggas karena pertumbuhannya yang cepat dan harga yang relatif murah. Namun, di sisi lain, ayam pejantan layer mulai dilirik karena memiliki cita rasa daging yang lebih padat dan gurih, menyerupai ayam kampung, namun dengan harga yang lebih terjangkau.

Di wilayah Kabupaten Pohuwato, khususnya Kecamatan Randangan, peluang pasar ayam pejantan masih belum tergarap secara maksimal. Sebagian besar konsumen di daerah ini hanya mengenal ayam broiler dan ayam kampung sebagai pilihan utama, sementara ayam pejantan belum banyak dipasarkan secara khusus. Hal ini menunjukkan bahwa segmentasi pasar untuk ayam pejantan masih terbuka luas, terutama bagi konsumen yang menginginkan alternatif ayam kampung dengan harga lebih rendah namun tetap berkualitas. Peternakan Nutravis hadir untuk mengisi celah tersebut dengan menawarkan ayam pejantan hasil pemeliharaan yang efisien, sehat, dan layak konsumsi.

b. Peluang dan Persaingan Pasar

Permintaan terhadap daging ayam di Indonesia cenderung mengalami peningkatan setiap tahun, baik dari konsumen rumah tangga maupun pelaku usaha kuliner (BPS 2024). Di tengah dominasi ayam broiler sebagai sumber utama daging ayam, ayam pejantan mulai menarik minat pasar karena karakteristiknya yang menyerupai ayam kampung, namun dengan harga yang lebih ekonomis (Arifah *and* Misidawati 2024). Hal ini menciptakan peluang pasar yang cukup besar bagi produk ayam pejantan, terutama di wilayah-wilayah yang memiliki konsumsi tinggi terhadap produk unggas, termasuk di Kabupaten Pohuwato, Provinsi Gorontalo.

Peternakan Nutravis memiliki potensi besar untuk mengisi celah pasar tersebut, mengingat belum banyak pelaku usaha di daerah Randangan yang secara khusus membudidayakan dan memasarkan ayam pejantan dalam skala komersial. Selain itu, penggunaan pendekatan pakan alternatif seperti susu bubuk afkir menjadi nilai tambah yang dapat meningkatkan efisiensi produksi sekaligus menarik



perhatian konsumen yang peduli terhadap aspek keberlanjutan dan kualitas pakan (Purnamasari *et al.* 2021). Penelitian menunjukkan bahwa pakan alternatif yang memanfaatkan limbah pangan seperti susu bubuk afkir dapat menekan biaya produksi tanpa mengurangi performa pertumbuhan ayam (Setyawan *and* Asmara 2022). Dengan sistem pemeliharaan yang terstandar dan harga jual yang kompetitif, produk ayam pejantan dari Nutravis memiliki peluang bersaing tidak hanya di pasar lokal tetapi juga di tingkat regional.

Namun demikian, persaingan pasar tetap menjadi faktor yang perlu diperhatikan. Peternak ayam broiler, ayam kampung, dan pelaku usaha daging olahan masih mendominasi rantai pasok dan persepsi pasar (Habibulloh *and* Wening 2022). Oleh karena itu, strategi diferensiasi produk, edukasi konsumen mengenai keunggulan ayam pejantan, serta penguatan saluran distribusi menjadi kunci utama dalam membangun posisi kompetitif. Penelitian oleh Rahayu dan Fitri (2023) menunjukkan bahwa strategi komunikasi produk dan peningkatan kepercayaan konsumen terhadap kualitas dapat meningkatkan preferensi terhadap produk unggas alternatif. Dengan mengoptimalkan potensi lokal dan menerapkan manajemen usaha yang efisien, Peternakan Nutravis memiliki peluang untuk tumbuh sebagai pelaku usaha unggas yang berdaya saing tinggi di pasar regional.

c. Rencana Penjualan

Penjualan ayam pejantan pada Peternakan Nutravis direncanakan sebanyak 5.000 ekor per periode pemeliharaan, dengan target bobot panen rata-rata 800 gram per ekor. Harga jual ditetapkan sebesar Rp35.000/kg, yang disesuaikan dengan harga pasar di wilayah Gorontalo. Strategi ini disusun berdasarkan kapasitas produksi dan kebutuhan pasar terhadap ayam pejantan yang memiliki cita rasa khas serta nilai jual yang kompetitif.

Segmentasi pasar utama mencakup pelaku usaha di sektor pangan, seperti pengepul, rumah potong ayam (RPA), rumah potong unggas (RPU), pedagang pasar tradisional, pedagang kaki lima, serta rumah makan. Dari segmen tersebut, pengepul dan RPA/RPU menjadi target utama karena memiliki kapasitas pembelian dalam jumlah besar

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



dan kebutuhan yang konsisten. Pendekatan ini dilakukan untuk mempercepat rotasi produksi dan menjaga stabilitas arus kas usaha.

Dalam proses distribusi, Peternakan Nutravis menjalin kemitraan dengan beberapa RPA dan pengepul di wilayah regional. Pola kemitraan ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi penjualan, memperluas jangkauan pasar, serta memastikan ketersediaan produk secara berkelanjutan. Selain itu, kerja sama dengan pelaku usaha hilir juga menjadi bagian dari upaya membangun rantai pasok yang kuat dan saling menguntungkan dalam jangka panjang.

d. Strategi Pemasaran

Strategi pemasaran produk karkas ayam pejantan disusun dengan pendekatan bauran pemasaran 4P (*Product, Price, Place, Promotion*) untuk menjangkau pasar secara efektif (MAS'ARI *et al.* 2020). Dari sisi produk (*Product*), ayam pejantan yang dipasarkan memiliki karakteristik unggul berupa bobot panen yang konsisten, yaitu rata-rata 800 gram per ekor, dengan tekstur daging yang lebih padat dan rasa yang menyerupai ayam kampung. Hal ini menjadi nilai tambah, terutama bagi segmen pasar yang mengutamakan kualitas rasa dan kandungan gizi. Selain itu, penggunaan pakan alternatif berupa susu bubuk afkir menjadi pembeda utama, yang tidak hanya meningkatkan efisiensi biaya produksi tetapi juga memberikan citra produk yang lebih sehat dan ramah lingkungan.

Pada aspek harga (*Price*), Peternakan Nutravis menetapkan harga jual sebesar Rp35.000 per kilo. Strategi penetapan harga ini mempertimbangkan keseimbangan antara biaya produksi dan daya beli konsumen sasaran. Harga tersebut dinilai cukup kompetitif karena lebih rendah dibandingkan ayam kampung, namun tetap mencerminkan kualitas produk yang baik. Penetapan harga juga dirancang agar menarik bagi mitra bisnis seperti rumah potong ayam (RPA), rumah potong unggas (RPU), dan pengepul, yang menjadi target utama dalam distribusi produk. Dengan demikian, Nutravis berupaya menciptakan nilai ekonomi bagi kedua belah pihak, yakni peternak dan mitra penjual.

Dalam aspek distribusi (*Place*), Peternakan Nutravis mengadopsi sistem kemitraan langsung dengan RPA, RPU, serta pengepul yang



beroperasi di wilayah Kabupaten Poho-wato dan sekitarnya. Wilayah ini dipilih berdasarkan potensi konsumsi unggas yang tinggi serta minimnya pesaing dalam segmen ayam pejantan. Strategi distribusi dilakukan secara terencana agar rantai pasok tetap efisien, serta dapat menjamin ketersediaan produk secara konsisten. Sementara itu, dari segi promosi (Promotion), pendekatan yang dilakukan meliputi pemanfaatan media sosial untuk memperkenalkan produk, pemasaran langsung ke calon mitra usaha, serta promosi dari mulut ke mulut melalui jaringan peternak lokal. Tujuan dari strategi promosi ini adalah membangun kepercayaan pasar terhadap kualitas ayam pejantan yang ditawarkan, sekaligus memperkuat branding Nutravis sebagai pelaku usaha unggas yang inovatif dan berkelanjutan.

4.2.5. Organisasi

a. Organisasi dan Manajemen SDM

Struktur organisasi membantu memperjelas alur kerja, tanggung jawab, dan koordinasi antarbagian, sementara manajemen SDM yang baik memastikan setiap individu bekerja optimal sesuai perannya (Triones Tembang *et al* 2024). Kedua aspek ini mendukung kelancaran operasional, peningkatan kualitas layanan, serta memperkuat daya saing perusahaan dalam menghadapi pertumbuhan pasar.

Usaha peternakan ayam pejantan Nutravis menggunakan struktur organisasi sederhana namun fungsional. Struktur ini terdiri atas pemilik usaha, dua orang tenaga kandang (anak kandang), serta satu orang staf administrasi dan pemasaran. Meskipun skala usaha tergolong kecil-menengah, pembagian tugas yang jelas menjadi kunci utama dalam menjaga efektivitas operasional dan kualitas produksi.

Pemilik usaha berperan sebagai penanggung jawab utama yang mengatur jalannya usaha secara menyeluruh. Tugasnya meliputi perencanaan produksi, pengawasan aktivitas harian, pengambilan keputusan strategis, dan menjalin kemitraan dengan pihak eksternal seperti Rumah Potong Ayam (RPA), pengepul, rumah makan, dan pelaku usaha lainnya. Dua orang tenaga kandang memiliki tugas teknis yaitu memberikan pakan, membersihkan kandang, memantau kesehatan ayam, serta mencatat pertumbuhan dan mortalitas selama

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



masa pemeliharaan. Pembagian kerja ini dilakukan secara bergilir agar produktivitas dan kebersihan kandang tetap terjaga optimal.

Sementara itu, staf administrasi dan pemasaran memiliki peran penting dalam mendukung aspek non-teknis usaha. Tugas administrasi mencakup pencatatan pengeluaran dan pemasukan, pengelolaan data produksi, serta pelaporan keuangan secara rutin. Di sisi pemasaran, staf ini bertanggung jawab menjalin komunikasi dengan mitra pembeli, mengatur jadwal distribusi, dan mempromosikan produk baik secara langsung maupun melalui platform digital. Ia juga berperan dalam menjaga hubungan baik dengan pelanggan dan mencari peluang pasar baru, sehingga produk ayam pejantan Nutravis dapat dikenal lebih luas dan memiliki daya saing tinggi.

b. Perizinan

Perizinan usaha merupakan syarat hukum dan administratif yang wajib dipenuhi oleh sebuah perusahaan agar dapat menjalankan kegiatan bisnisnya secara sah dan profesional (Polly *et al.* 2024). Peternakan Nutravis merupakan unit usaha peternakan ayam pejantan dengan kapasitas produksi sebesar 5.000 ekor per periode. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2021 tentang Kemudahan, Pelindungan, dan Pemberdayaan Koperasi dan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah, usaha ini termasuk dalam kategori Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Selain itu, merujuk pada Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2020 tentang Pendaftaran dan Perizinan Usaha Peternakan, kapasitas tersebut juga dikategorikan sebagai skala usaha kecil hingga menengah, di mana usaha peternakan unggas dengan populasi antara 2.000 hingga 50.000 ekor masuk dalam klasifikasi tersebut. Legalitas usaha menjadi aspek penting untuk menjamin keberlanjutan operasional dan membangun kepercayaan mitra, khususnya dalam rantai distribusi hasil ternak seperti Rumah Potong Ayam (RPA), pengepul, maupun pedagang besar.

Dalam memulai usahanya, pemilik Peternakan Nutravis mengurus berbagai perizinan sesuai dengan ketentuan yang berlaku dari pemerintah daerah dan kementerian teknis terkait. Beberapa dokumen

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



yang menjadi dasar legalitas usaha antara lain Nomor Induk Berusaha (NIB) yang diperoleh melalui sistem Online Single Submission (OSS), serta Izin Usaha Peternakan (IUP) yang diterbitkan oleh Dinas Peternakan setempat sebagai bentuk pengakuan resmi terhadap kegiatan budidaya dan produksi ternak. Selain itu, dokumen lain yang turut dilengkapi mencakup Surat Keterangan Domisili Usaha (SKDU), Izin Mendirikan Bangunan (IMB) untuk fasilitas kandang dan sarana produksi, serta Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP) sebagai legalitas dalam melakukan aktivitas jual beli hasil ternak.

Untuk menjamin aspek kesehatan hewan dan keberlanjutan lingkungan, Peternakan Nutravis juga melengkapi dokumen perizinan tambahan seperti Izin Kesehatan Hewan dari instansi veteriner dan dokumen lingkungan berupa UKL-UPL atau SPPL, bergantung pada skala dampak lingkungan dari kegiatan peternakan. Di samping itu, usaha ini juga memperoleh Tanda Bukti Pendataan (TBP) dari Dinas Peternakan sebagai bentuk registrasi resmi kegiatan peternakan di daerah. Seluruh perizinan tersebut berpedoman pada *Peraturan Menteri Pertanian Nomor 14 Tahun 2020*, yang menyatakan bahwa izin peternakan diterbitkan oleh kepala daerah bagi pelaku usaha skala mikro hingga besar. Melalui kelengkapan dokumen ini, Peternakan Nutravis menegaskan komitmennya untuk menjalankan usaha secara profesional, legal, dan bertanggung jawab dalam ekosistem industri unggas nasional.

4.2.6. Pemilihan Lokasi

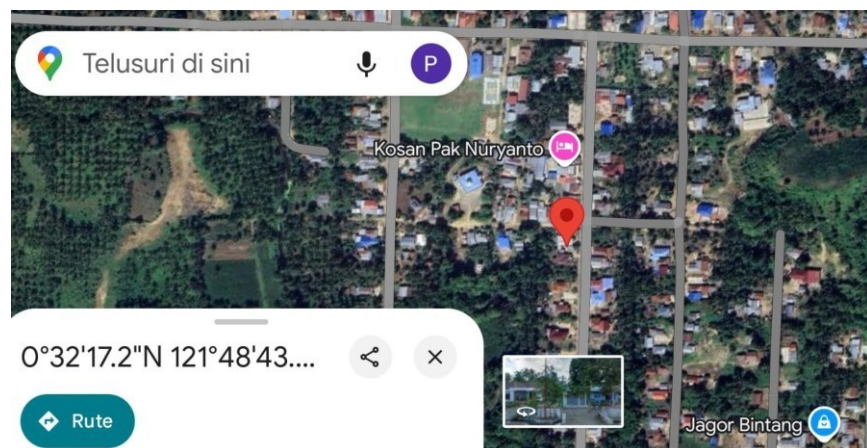
Pemilihan lokasi Peternakan Nutravis di Kecamatan Randangan, Kabupaten Pohuwato, didasarkan pada sejumlah pertimbangan strategis yang menunjang kelancaran kegiatan budidaya ayam pejudan. Salah satu faktor utama adalah ketersediaan lahan yang luas dan masih terjangkau dari segi harga, sehingga memungkinkan pembangunan fasilitas peternakan secara optimal, mulai dari kandang, gudang pakan, hingga tempat penanganan pasca panen. Lokasi ini juga relatif jauh dari pemukiman padat, yang penting untuk menjaga biosekuriti dan menghindari potensi gangguan lingkungan seperti bau atau suara bising yang dapat menimbulkan konflik sosial. Di sisi lain,

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



jarak dari sumber air bersih dan ketersediaan tenaga kerja lokal juga menjadi nilai tambah dalam efisiensi operasional.

Selain aspek fisik, Kecamatan Randangan memiliki posisi geografis yang cukup strategis karena berada tidak terlalu jauh dari pusat distribusi dan pasar regional seperti Kota Marisa dan sekitarnya. Aksesibilitas terhadap jalur transportasi utama memudahkan pengangkutan ayam hidup ke mitra usaha seperti pengepul dan Rumah Potong Ayam (RPA), sehingga menjaga kualitas karkas dan mengurangi risiko stres pada ayam selama proses pengiriman. Kombinasi antara akses pasar, dukungan infrastruktur, serta kesesuaian lahan menjadikan lokasi ini sebagai pilihan yang tepat untuk mendirikan peternakan ayam pejudan berskala kecil hingga menengah, seperti yang dijalankan oleh Peternakan Nutravis.



Gambar 5 Lokasi Usaha

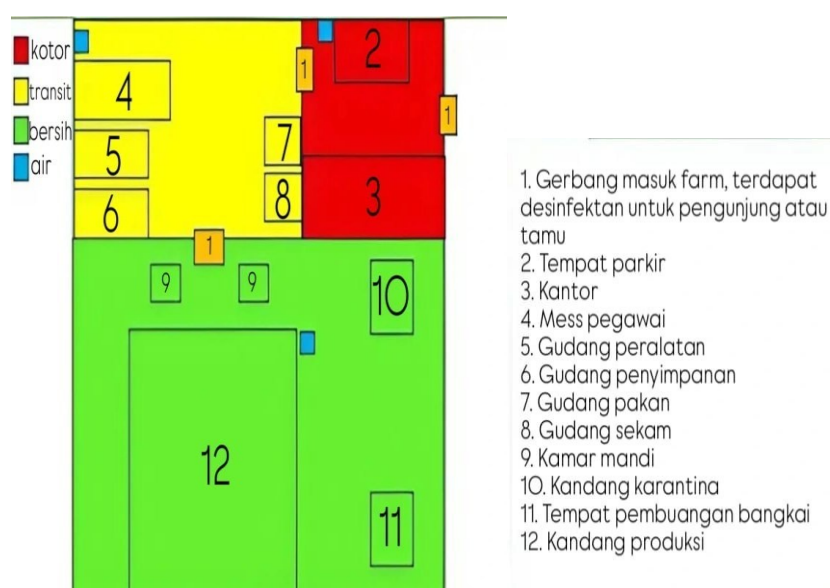
Menurut Rahayu dan Nursyamsiah (2021), Pemilihan lokasi usaha harus mempertimbangkan ketersediaan tenaga kerja, kebijakan daerah, potensi gangguan lingkungan, serta keberadaan fasilitas limbah dan izin lingkungan. Lokasi yang sesuai akan menunjang kelancaran produksi dan distribusi, memastikan kepatuhan terhadap regulasi, serta mendukung keberlanjutan dan pertumbuhan bisnis jangka panjang.

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



a. Layout

Layout atau tata letak lokasi produksi merupakan pengaturan fisik dari fasilitas-fasilitas produksi dalam suatu area usaha, mencakup alur masuk bahan baku, proses produksi, penyimpanan, hingga distribusi produk jadi (Awaludin *et al.* 2023). Tata letak yang efisien akan membantu memperlancar proses kerja, meminimalkan perpindahan yang tidak perlu, serta meningkatkan keamanan dan sanitasi, terutama dalam industri peternakan ayam.



Gambar 6 Layout Peternakan

Layout Peternakan Nutravis dirancang dengan prinsip biosekuriti sebagai acuan utama dalam mendukung keberhasilan operasional peternakan ayam pejantan. Tata letak ini terbagi ke dalam tiga zona utama, yaitu zona kotor, zona transisi, dan zona bersih/steril, yang masing-masing memiliki fungsi spesifik untuk mencegah kontaminasi silang dan menjaga kesehatan ternak secara optimal.

Zona kotor terletak di bagian paling depan peternakan, yang meliputi area kantor, tempat parkir, dan mess pegawai. Di area ini dilakukan penyambutan tamu atau pengunjung, serta aktivitas pegawai yang belum memasuki fasilitas produksi. Terdapat gerbang masuk lengkap dengan sistem desinfeksi sebagai langkah awal biosekuriti. Setelah melewati zona ini, pengunjung atau pekerja wajib melalui zona transisi, yang terdiri atas gudang pakan, gudang sekam, gudang

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkan dan mempublikasi sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



peralatan, serta gudang penyimpanan. Zona ini berfungsi sebagai perantara menuju zona bersih, dengan prosedur desinfeksi tambahan yang ketat sebelum akses ke area inti diizinkan.

Zona bersih merupakan pusat kegiatan produksi, yang mencakup kandang produksi, kandang karantina, kamar mandi desinfeksi, dan tempat pembuangan bangkai. Penempatan fasilitas air seperti tandon dan sumur berada di titik strategis untuk memastikan ketersediaan air bersih dan menghindari kontaminasi. Dengan penataan yang terorganisir ini, alur pergerakan manusia, bahan pakan, dan peralatan menjadi terkendali dan hanya satu arah, sehingga standar biosekuriti tetap terjaga. Tata letak ini mendukung operasional peternakan yang efisien, aman, dan berkelanjutan.

b. Proses Pemeliharaan

Proses pemeliharaan ayam pejantan di Peternakan Nutravis diawali dengan tahapan persiapan kandang yang dilakukan minimal tiga hari sebelum kedatangan anak ayam (DOC). Persiapan ini meliputi pembersihan menyeluruh seluruh area kandang, diikuti dengan penyemprotan desinfektan guna menekan risiko kontaminasi mikroorganisme patogen. Setelah itu, kandang dikeringkan dan dilapisi dengan sekam sebagai litter, serta dilakukan sterilisasi terhadap seluruh peralatan pendukung seperti tempat pakan dan minum. Air bersih disiapkan melalui pengisian tandon yang telah tersedia.

Anak ayam yang datang kemudian langsung dimasukkan ke dalam kandang produksi untuk memulai masa pemeliharaan. Pada minggu pertama, dilakukan pemantauan intensif terhadap suhu dan kelembaban lingkungan, karena faktor ini sangat berpengaruh terhadap adaptasi dan kelangsungan hidup DOC. Pakan yang digunakan merupakan pakan pabrikan siap pakai yang disesuaikan dengan fase pertumbuhan ayam, yaitu starter, grower, dan finisher. Selain itu, penambahan vitamin dan susu bubuk akhir dilakukan sebagai perlakuan untuk menunjang pertumbuhan dan meningkatkan kualitas karkas. Air minum disediakan secara *ad libitum* agar kebutuhan cairan ayam terpenuhi setiap saat.

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



Selama periode pemeliharaan, ayam yang menunjukkan gejala klinis penyakit akan segera dipindahkan ke kandang karantina untuk mendapatkan penanganan khusus. Hal ini bertujuan untuk mencegah penyebaran penyakit ke populasi ayam sehat. Kegiatan pencatatan harian dilakukan secara sistematis meliputi jumlah konsumsi pakan, bobot ayam, angka kematian, serta kondisi suhu dan kelembaban kandang. Pencatatan ini berfungsi sebagai dasar evaluasi manajemen produksi.

Menjelang panen, ayam dipuasakan selama 8 hingga 10 jam dengan tujuan mengosongkan saluran pencernaan, sehingga karkas yang dihasilkan lebih higienis. Ayam yang telah memenuhi kriteria kualitas akan diangkut menuju Rumah Potong Ayam (RPA) untuk dilakukan proses pemotongan. Sementara itu, ayam yang mati selama masa pemeliharaan akan dikubur di tempat khusus yang telah disediakan, guna mencegah penyebaran patogen. Seluruh rangkaian proses produksi ini dilaksanakan dengan mengacu pada prinsip efisiensi, biosekuriti, dan kesejahteraan hewan, sehingga diharapkan mampu menghasilkan ayam pejantan dengan kualitas karkas yang baik dan layak dipasarkan.

c. Tenaga Produksi

Tenaga kerja pada Peternakan Nutravis terdiri dari tiga orang utama, yang masing-masing memiliki peran strategis dalam mendukung operasional peternakan ayam pejantan skala mikro. Dua orang di antaranya merupakan tenaga produksi yang disebut sebagai anak kandang. Penempatan dua pekerja ini disesuaikan dengan kapasitas kandang serta kebutuhan aktivitas harian yang mencakup pemberian pakan dan air minum, pengecekan kondisi ayam, sanitasi kandang, dan pencatatan data produksi. Pembagian tugas dilakukan secara bergilir dan terstruktur, di mana satu orang fokus pada penyediaan pakan dan air, sedangkan satu lainnya bertanggung jawab terhadap kebersihan kandang serta dokumentasi kegiatan. Keduanya juga dibekali dengan pemahaman dasar mengenai biosekuriti, deteksi dini gejala penyakit, serta penanganan ayam yang menunjukkan tanda-tanda sakit. Dengan sistem kerja bergiliran, pengawasan terhadap

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



kandang dapat berlangsung konsisten sepanjang hari, yang berkontribusi terhadap kestabilan performa produksi.

Selain tenaga produksi, satu orang staf bertugas menjalankan fungsi administrasi sekaligus pemasaran. Dalam aspek administratif, individu ini mencatat data produksi harian, mengelola pengeluaran operasional, dan menyusun laporan sederhana sebagai bahan evaluasi usaha. Sementara pada bidang pemasaran, ia bertanggung jawab membina relasi dengan mitra seperti pengepul, pedagang, rumah makan, hingga Rumah Potong Ayam (RPA). Tugasnya mencakup penawaran produk, penjadwalan distribusi karkas, serta menjaga komunikasi yang baik guna membangun kemitraan jangka panjang. Mengingat skala usaha yang masih mikro, penggabungan fungsi administrasi dan pemasaran pada satu orang dinilai efisien, asalkan individu tersebut memiliki kompetensi dalam pengelolaan data dan kemampuan komunikasi yang baik. Kombinasi kinerja ketiga tenaga kerja ini menjadi kunci keberhasilan operasional Peternakan Nutravis secara berkelanjutan.

4.2.7. Keuangan

a. Sumber Pendanaan

Kegiatan operasional awal Peternakan Nutravis didanai sepenuhnya melalui modal sendiri yang berasal dari pemilik usaha. Pemilihan pembiayaan mandiri ini dilatarbelakangi oleh skala usaha yang masih tergolong mikro serta keinginan untuk meminimalkan risiko utang pada masa awal pengembangan bisnis. Pendanaan pribadi memberikan fleksibilitas dalam pengambilan keputusan dan alokasi dana tanpa keterikatan dengan lembaga keuangan eksternal.

Total kebutuhan dana awal mencakup pembelian lahan, pembangunan kandang dan fasilitas pendukung, pembelian peralatan peternakan, serta biaya operasional awal seperti pembelian DOC (Day Old Chick), pakan, vitamin, dan gaji tenaga kerja. Estimasi modal awal dibagi ke dalam dua kategori utama, yaitu:

- Biaya Investasi Tetap, meliputi pembelian lahan, pembangunan gedung kandang dan gudang, serta pengadaan perlengkapan



seperti tempat pakan dan minum, sprayer, dan peralatan kebersihan.

- Biaya Operasional Awal, mencakup pembelian DOC, pakan starter hingga finisher, vitamin dan obat-obatan, bahan bakar, serta gaji tenaga kerja selama masa pemeliharaan pertama.

Sumber dana berasal dari tabungan pribadi yang sebelumnya telah direncanakan sebagai bagian dari perencanaan kewirausahaan. Pendekatan ini juga memungkinkan pengelolaan arus kas yang lebih sederhana serta memberikan ruang evaluasi langsung terhadap performa usaha tanpa tekanan dari kewajiban cicilan atau bunga.

Ke depan, apabila usaha menunjukkan perkembangan positif dan kebutuhan kapasitas meningkat, kemungkinan untuk mencari pendanaan eksternal seperti kredit usaha mikro (KUR), investor lokal, atau kemitraan strategis tetap terbuka sebagai opsi pengembangan yang lebih besar.

b. Analisis Kelayakan

Analisis kelayakan usaha adalah penilaian menyeluruh terhadap kemampuan usaha dalam menghasilkan keuntungan yang berkelanjutan berdasarkan data finansial (Triones Tembang *et al.* 2024). Tujuannya untuk memastikan apakah investasi yang dilakukan layak dan dapat memberikan hasil sesuai harapan, sekaligus mengidentifikasi serta mengelola risiko dari sisi operasional, pasar, dan keuangan.

Melalui proses ini, pelaku usaha dapat membuat keputusan bisnis yang rasional dan terukur. Analisis mencakup evaluasi biaya dan penerimaan, efisiensi sumber daya, potensi pengembalian modal, dan daya saing di pasar. Hasilnya menjadi dasar penting untuk merancang strategi usaha yang optimal, stabil, dan berkelanjutan.

1. Biaya Produksi

Biaya produksi merupakan total pengeluaran yang dikeluarkan dalam kegiatan usaha untuk menghasilkan produk yang siap dipasarkan (Pakage *et al.* 2018). Dalam usaha budidaya ayam pebant di Peternakan Nutravis, biaya produksi meliputi pembelian DOC, pakan, bahan tambahan pakan seperti susu bubuk afkir, vitamin,

air, listrik, tenaga kerja, serta kebutuhan sanitasi dan pemeliharaan kandang selama masa pemeliharaan.

Seluruh komponen biaya tersebut berperan dalam mendukung pertumbuhan ayam secara optimal hingga mencapai bobot panen. Efisiensi penggunaan biaya menjadi hal penting dalam menjaga produktivitas, menentukan harga jual yang kompetitif, serta memastikan keberlanjutan usaha dalam jangka panjang.

a. Biaya tetap

Tabel 7 Biaya Tetap

Komponen	Unit	Harga Satuan	Total	Umur Thn	Prd	Residu (Rp)	Penyusutan/ Prd (Rp)
1. Kandang Open House	1	65.000.000	65.000.000	10	50	19.500.000	910.000
2. Mess Pegawai	1	20.000.000	20.000.000	10	50	6.000.000	280.000
3. kantor	1	15.000.000	15.000.000	10	50	4.500.000	210.000
4. Doc Feeder	70	15.000	1.050.000	5	25	315.000	29.400
5. Tempat Pakan 5kg	110	30.000	3.300.000	5	25	990.000	92.400
6. Tabung Gas 5kg	5	350.000	1.750.000	10	50	525.000	24.500
7. Gasolek	5	1.700.000	8.500.000	5	25	2.550.000	238.000
8. Tandon 520L	2	1.150.000	2.300.000	5	25	690.000	64.400
9. Pompa Air	1	900.000	900.000	2,5	12,5	270.000	50.400
10. Paralon 4m	20	50.000	1.000.000	10	50	300.000	14.000
11. Paket Filter	1	225.000	225.000	5	25	67.500	31.500
12. Cartridge Filter	15	8.000	120.000	1	5	36.000	16.800
13. Kipas Dorong	4	850.000	3.400.000	2	10	1.020.000	238.000
14. Lampu	20	12.000	240.000	0,5	2,5	72.000	67.200
15. Arko	1	600.000	600.000	2	10	180.000	42.000
Investasi			123.385.000				
Penyusutan/Prd							2.308.600

Total investasi yang diperlukan dalam usaha budidaya ayam pejantan ini mencapai Rp123.385.000, yang digunakan untuk pengadaan berbagai komponen sarana dan prasarana produksi. Komponen terbesar berasal dari pembangunan kandang sistem open house sebesar Rp65.000.000, diikuti dengan pembangunan mess





pegawai dan kantor masing-masing sebesar Rp20.000.000 dan Rp15.000.000. Selain itu, peralatan pendukung produksi seperti doc feeder, tempat pakan, tabung gas, gasolek, tandon air, dan sistem filtrasi juga turut dianggarkan guna mendukung kelancaran operasional pemeliharaan.

Berdasarkan umur ekonomis dan nilai residu dari masing-masing komponen, total penyusutan per periode produksi dihitung sebesar Rp2.308.600. Nilai ini menunjukkan besarnya alokasi biaya tetap yang harus diperhitungkan dalam setiap periode produksi sebagai pengganti penyusutan aset tetap yang digunakan. Penyusutan menjadi elemen penting dalam analisis kelayakan usaha karena mencerminkan beban ekonomi dari penggunaan aset jangka panjang dan turut memengaruhi perhitungan laba bersih serta penentuan harga pokok produksi.

b. Biaya Variabel

Tabel 8 Biaya Variabel

Komponen	Satuan	Vol	Harga Satuan	Total Harga
Pakan Starter	50	sak	450.000	22.500.000
Pakan Finisher	150	sak	375.000	56.250.000
Bibit DOC	5000	ekor	4.000	20.000.000
Susu Bubuk Afkir	400	kg	11.000	4.400.000
Sekam	200	sak	9.000	1.800.000
Air	2	bulan	200.000	400.000
Isi Ulang Gas	10	tabung	100.000	1.000.000
Gaji Karyawan	3	orang/prd	3.000.000	9.000.000
Listrik	2	bulan	1.500.000	3.000.000
Transportasi	1	paket	1.050.000	1.050.000
Biaya Lain-Lain	1	paket	1.050.000	1.050.000
OVK	1	paket	1.050.000	1.050.000
Total Biaya Variabel				121.500.000

Total Biaya Produksi

= Biaya tetap + Biaya variabel

= Rp. 2.308.600 + Rp. 121.500.000

= Rp. 123.808.600

Total biaya variabel dalam satu periode produksi ayam pejantan sebanyak 5.000 ekor tercatat sebesar Rp121.500.000. Komponen biaya terbesar berasal dari kebutuhan pakan, yakni pakan starter dan



finisher dengan total pengeluaran sebesar Rp78.750.000, yang menunjukkan bahwa pakan merupakan faktor dominan dalam struktur biaya produksi. Selain itu, terdapat biaya pembelian bibit DOC sebesar Rp20.000.000 serta penambahan susu bubuk afkir sebesar Rp4.400.000 sebagai bahan tambahan pakan untuk mendukung pertumbuhan ayam.

Komponen biaya variabel lainnya meliputi sekam, air, listrik, isi ulang gas, serta gaji tenaga kerja sebesar Rp9.000.000. Biaya tambahan seperti transportasi, obat-obatan dan vitamin (OVK), serta biaya lain-lain masing-masing sebesar Rp1.050.000 turut berkontribusi dalam total pengeluaran. Seluruh biaya variabel ini bersifat tidak tetap dan akan menyesuaikan dengan skala produksi serta kondisi teknis di lapangan. Oleh karena itu, pengelolaan biaya variabel secara efisien sangat diperlukan guna mendukung keberlanjutan dan kelayakan usaha.

2. Penerimaan

Penerimaan adalah total pendapatan dari penjualan produk dalam suatu periode, dipengaruhi oleh jumlah penjualan dan harga jual (Wenas *et al.* 2023). Nilai ini mencerminkan efektivitas strategi pemasaran dan distribusi, serta menjadi dasar dalam menghitung laba sebelum dikurangi biaya operasional.

Tabel 9 Penerimaan

Penerimaan per Produksi

$$\text{Penerimaan} = ((\text{Populasi} - \text{Mortalitas}) \times \text{Bobot Panen}) \times \text{Harga}$$

Populasi	Mortalitas	Bobot Panen	Harga	Total Penerimaan
5000	2%	800 gr	35.000	137.200.000

Berdasarkan data yang digunakan, dengan populasi awal 5.000 ekor dan tingkat kematian sebesar 2%, penerimaan yang diperoleh mencapai Rp 137.200.000. Nilai ini menunjukkan bahwa usaha peternakan ayam pejantan memiliki potensi pendapatan yang cukup tinggi dalam satu periode pemeliharaan, terutama apabila manajemen pemeliharaan dan pemasaran dilakukan secara optimal. Penerimaan

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



yang besar ini juga menjadi dasar penting dalam menilai kelayakan finansial usaha, sebelum dikurangi dengan biaya-biaya operasional.

3. Keuntungan

Tabel 10 Keuntungan
Keuntungan per Produksi (5000)

Keuntungan = Penerimaan - Total Biaya	
Penerimaan	137.200.000
Total Biaya	123.808.600
Keuntungan	13.391.400
Keuntungan/ekor	2.678

Keuntungan merupakan selisih antara total penerimaan dan total biaya yang dikeluarkan selama satu periode produksi. Berdasarkan hasil perhitungan, usaha peternakan ayam pejantan dengan populasi awal sebanyak 5.000 ekor memperoleh keuntungan sebesar Rp 13.391.400 per periode produksi. Nilai ini menunjukkan bahwa usaha masih menghasilkan surplus setelah seluruh biaya operasional dipenuhi.

Jika dihitung secara individual, keuntungan per ekor ayam mencapai Rp 2.678. Hal ini mencerminkan efisiensi usaha dalam mengelola biaya dan mengoptimalkan pendapatan. Keuntungan per ekor yang cukup signifikan menjadi indikator positif bahwa usaha ini memiliki prospek ekonomi yang baik, serta layak untuk dilanjutkan atau bahkan diperluas skalanya, dengan catatan manajemen tetap mempertahankan tingkat produktivitas dan efisiensi yang ada.

4. R/C Ratio

R/C Ratio merupakan indikator kelayakan finansial yang digunakan untuk mengukur efisiensi dan profitabilitas usaha. Rasio ini menunjukkan besarnya penerimaan (revenue) yang diperoleh dari setiap satu rupiah biaya (cost) yang dikeluarkan. Dengan kata lain, R/C Ratio mencerminkan tingkat pengembalian atas investasi dalam proses produksi (Hakim *and* Utami 2021).

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



Tabel 11 R/C Ratio

R/C Ratio	
Penerimaan : Total Biaya	
Penerimaan	137.200.000
Total Biaya	123.808.600
R/C Ratio	1,10

Pada usaha peternakan ayam pejantan ini, R/C Ratio diperoleh sebesar 1,10, yang berarti setiap Rp 1 biaya yang dikeluarkan menghasilkan Rp 1,10 penerimaan. Nilai R/C Ratio di atas 1 menunjukkan bahwa usaha bersifat menguntungkan dan layak secara ekonomi. Semakin tinggi nilai rasio ini, semakin efisien usaha dalam menghasilkan pendapatan dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan. Dengan kata lain, usaha ini tidak hanya mampu menutup seluruh biaya produksinya, tetapi juga memberikan margin keuntungan yang positif. Rasio ini juga menjadi dasar penting dalam pengambilan keputusan untuk melanjutkan atau memperluas skala usaha. Hal ini sesuai dengan penelitian (Heldayanti *et al.* 2022) yang menyatakan bahwa R/C Ratio lebih dari 1 menunjukkan bahwa usaha tergolong menguntungkan dan layak untuk dijalankan.

5. BEP

Break Even Point (BEP) atau titik impas adalah suatu kondisi penting dalam operasional bisnis yang menunjukkan titik di mana total pendapatan yang diperoleh dari hasil penjualan produk sama besar dengan seluruh biaya yang dikeluarkan untuk produksi (Manuho *et al.* 2021). Secara umum, BEP terbagi menjadi dua jenis, yaitu BEP Produksi dan BEP Harga, yang masing-masing memiliki fungsi dan kegunaan strategis dalam pengambilan keputusan bisnis.

Tabel 12 BEP Produksi

BEP Produksi	
Total Biaya	123.808.600
Harga/ekor	35.000
BEP Produksi (kg)	3.537

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



Pada usaha peternakan ayam pejantan ini, dengan total biaya sebesar Rp 123.808.600 dan harga jual ayam per ekor sebesar Rp 35.000, maka titik impas (BEP) dicapai pada 3.537 ekor ayam. Artinya, peternak harus mampu menjual setidaknya 3.537 ekor ayam agar tidak mengalami kerugian. Jika penjualan melebihi jumlah tersebut, maka usaha akan memperoleh keuntungan. BEP ini penting sebagai acuan dalam merencanakan target produksi dan strategi pemasaran agar keberlangsungan usaha tetap terjaga dan risiko kerugian dapat diminimalkan.

Tabel 13 BEP Harga

BEP Harga	
Total Biaya	123.808.600
Kapasitas Produksi (kg)	3.920
BEP Harga	31.583

Perhitungan Break Even Point (BEP) harga pada usaha peternakan ayam pejantan ini menunjukkan bahwa, dengan total biaya sebesar Rp 123.808.600 dan kapasitas produksi sebesar 3.920 kg daging ayam, diperoleh BEP harga sebesar Rp 31.583 per kilogram.

Dengan demikian, agar usaha tidak mengalami kerugian, harga jual ayam minimal harus mencapai Rp 31.583 per kilogram. Apabila harga jual di pasar berada di atas angka tersebut, maka usaha berpotensi memperoleh keuntungan. Sebaliknya, apabila harga jual di bawah nilai BEP, maka usaha berisiko mengalami kerugian. Oleh karena itu, perhitungan BEP harga menjadi acuan penting dalam menentukan strategi penetapan harga yang tepat serta mendukung keberlanjutan dan kelayakan usaha secara finansial

6. Return On Investment

Return on Investment (ROI) adalah indikator yang digunakan untuk mengukur seberapa efisien dan menguntungkan suatu investasi yang dilakukan dalam usaha (Fauzi *et al.* 2024). ROI menunjukkan tingkat pengembalian modal yang ditanamkan, dalam bentuk persentase dari keuntungan bersih terhadap total investasi.

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



Tabel 14 ROI

Return On Investment (ROI)	
Laba Bersih : Investasi X 100%	
Laba Bersih	13.391.000
Investasi	123.385.000
ROI	10,85%

Berdasarkan hasil perhitungan, ROI yang diperoleh sebesar 10,85% per periode. Nilai ini menunjukkan bahwa dari total investasi sebesar Rp 123.385.000, usaha mampu menghasilkan laba bersih sebesar Rp 13.391.000 setiap periodenya. Dengan kata lain, setiap Rp 100.000.000 yang diinvestasikan dapat menghasilkan keuntungan bersih sekitar Rp 10.850.000. Nilai ROI ini menunjukkan bahwa usaha memiliki potensi keuntungan yang cukup baik dan layak untuk dijalankan.

Hal ini sesuai dengan pernyataan (Fredy *et al.* 2023) ROI di atas 10% per bulan tergolong menguntungkan untuk usaha kecil menengah, khususnya di tahap awal. Angka ini mencerminkan efisiensi penggunaan modal dan potensi keuntungan yang tinggi. Jika tren positif ini terus berlanjut, maka usaha berpeluang berkembang dan menarik untuk didanai lebih lanjut.

7. *Payback Period*

Payback Period (PP) adalah alat analisis keuangan yang digunakan untuk menghitung jangka waktu yang dibutuhkan suatu usaha untuk mengembalikan investasi awal melalui laba yang diperoleh setiap tahunnya (Rosita *and* Saptomo 2023).

Tabel 15 *Payback Period*

<i>Payback Period</i>	
Nilai Investasi	123.385.000
Keuntungan/prd	13.391.000
<i>Payback Period</i>	9,21 periode

Berdasarkan hasil perhitungan, usaha peternakan ini memiliki *payback period* selama 9,21 periode. Dengan durasi satu periode pemeliharaan selama 2 bulan, maka waktu yang dibutuhkan untuk

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 Polbangtan Malang

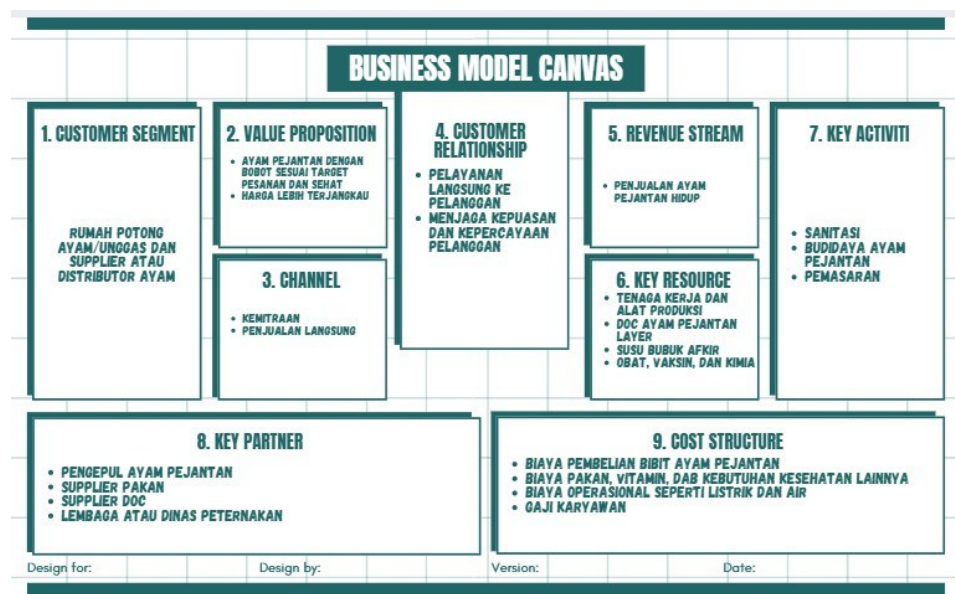
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang

mengembalikan seluruh modal investasi adalah sekitar 22,1 bulan atau 1 tahun 10 bulan.

Nilai ini menunjukkan bahwa usaha mampu mengembalikan modal dalam waktu yang relatif singkat, sehingga dapat dikategorikan sebagai usaha yang layak dan efisien secara finansial, terutama untuk usaha peternakan dengan siklus jangka pendek seperti ayam pejantan. Semakin cepat waktu pengembalian investasi, maka semakin rendah risiko usaha dan semakin tinggi daya tariknya bagi investor atau pelaku usaha.

8. Bisnis Model Canvas

Business Model Canvas (BMC) adalah suatu alat bantu visual yang digunakan untuk menggambarkan secara ringkas, sistematis, dan terstruktur bagaimana suatu bisnis menciptakan, menyampaikan, dan menangkap nilai. Model ini terdiri dari sembilan elemen utama yang saling berkaitan dan mencerminkan keseluruhan proses bisnis, mulai dari identifikasi konsumen hingga struktur biaya yang ditanggung. Melalui BMC, pelaku usaha dapat merancang strategi bisnis dengan lebih terarah dan efisien, serta memahami hubungan antar komponen penting dalam operasional usaha.



Gambar 7 Bisnis Model Canvas



BAB V KESIMPULAN

1.1. kesimpulan

1. Penambahan susu bubuk afkir dalam pakan ayam pejantan layer dengan perlakuan P0 (0%), P1 (2%), dan P2 (4%) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan berat karkas, namun tidak berpengaruh nyata terhadap kadar lemak abdominal. Meskipun terjadi peningkatan kadar lemak secara numerik pada P1 dan P2 dibandingkan P0, hasil analisis statistik menunjukkan perbedaan tersebut tidak signifikan, hal ini disebabkan karena ayam pejantan yang lebih aktif bergerak sehingga energi dari pakan lebih banyak digunakan untuk aktivitas tubuh daripada
2. Analisis business plan usaha budidaya ayam pejantan skala 5.000 ekor per periode menunjukkan kelayakan secara ekonomi. Dengan frekuensi produksi lima kali setahun dan laba bersih per periode sebesar Rp13.391.400, usaha ini menghasilkan R/C Ratio 1,10, menandakan keuntungan di atas titik impas. BEP produksi tercapai pada 3.537 ekor, dan BEP harga sebesar Rp31.583/kg. ROI per periode sebesar 10,85%, dengan Payback Period 9,21 periode atau sekitar 1 tahun 8 bulan. Hasil ini menunjukkan usaha layak dikembangkan dan berpotensi sebagai sumber pendapatan yang menguntungkan.

1.2. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian untuk mengevaluasi pengaruh penambahan susu bubuk pada variasi dosis yang lebih luas serta memperpanjang masa perlakuan guna memperoleh gambaran yang lebih menyeluruh mengenai dampak jangka panjang terhadap performa ayam pejantan.
2. Penelitian selanjutnya dapat menambahkan parameter lain seperti bobot hati, panjang usus, atau ketebalan lemak daging untuk melihat pengaruh susu bubuk terhadap organ dan kualitas tubuh ayam secara menyeluruh.



DAFTAR PUSTAKA

- 1, Zeba Usmani a, Minaxi Sharma a 1, James Gaffey B, Monika Sharma C, Richard J. Dewhurst D, Benoît Moreau E, John Newbold F, et al. 2022. *Valorization of Dairy Waste and By-Products through Microbial Bioprocesses*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0960852421017867>.
- Ainun, Nurul, Rian Maming, and Altri Wahida. 2023. "Pentingnya Peran Logo Dalam Membangun Branding Pada Umkm." *Jesya* 6(1): 674–81. doi:10.36778/jesya.v6i1.967.
- Al-Sagan, A. A., Al-Yemni, A. H., Al-Hassan, M. J., & Al-Mufarrej, S. I. 2020. "Effect of Dietary Inclusion of Dried Milk By-Products on Growth Performance and Carcass Traits of Broiler Chickens." : 1–23.
- Anas, Serli, Dwi Rohmadi, Fransiskus Palobo, and Ernawaty Djaya. 2020. "Kajian Optimalisasi Penggunaan Bahan Pakan Lokal Untuk Pembibitan Ayam Kampung Di Kabupaten Gorontalo Study of Optimization the Use of Local Feed for Breeding of Kampung Chicken in Gorontalo District." *Jurnal Pertanian Agros* 22(1): 13–21.
- Anastasia, Rica Silvi. 2018. Pengaruh Penambahan Susu Bubuk Afkir Dalam Pakan Terhadap Berat Karkas, Lemak Abdominal Dan Income Over Feed Cost Ayam Pedaging. <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/168434/>.
- Andriani, Mira, Reikha Rahmasari, Shokhirul Imam, Niati Ningsih, and Aryanti Candra Dewi. 2020. "Penyuluhan Standar Produksi Ayam Petelur Jantan Pada Kelompok Ternak Nawawi Farm." *Journal of Community and Development* 1(1): 29–33. doi:10.47134/comdev.v1i1.6.
- Arif, Dzaki Ade Alfarez, and M Rizky Ramadhan. 2023. "Anova Dan Tukey HSD Perbandingan Produksi Padi Antara Tiga Kabupaten Di Provinsi Jambi Anova and Tukey HSD Comparison of Rice Production Between Three Regencies in Jambi Province." *Multi Proximity: Jurnal Statistika Universitas Jambi* 2(1): 23–31. <https://online-journal.unja.ac.id/multiproximity23><https://doi.org/10.22437/multiproximity.v2i1.25908>.
- Arifah, Nuning al, and Dwi Novaria Misidawati. 2024. "Analisis Pasar Dan Strategi Pemasaran Dalam Studi Kelayakan Bisnis." *Journal of Management, Economics, and Entrepreneur* 3(1): 20–31.
- Astuti, F. K, and H Darmawan. 2021. "Profil Produksi Karkas Sapi Peranakan Limousin Jantan Di Kota Malang." *Profil Produksi Karkas Sapi Peranakan Limousin Jantan Di Kota Malang Jurnal Buana Sains* 21(1): 2527–5720.
- Ata, Mysaa, and Motasem Al-Masad. 2015. "Effect of Milk Powder Supplementation on Growth Performance of Broilers." *Journal of Agricultural Science* 7(8): 111–17. doi:10.5539/jas.v7n8p111.





- Awaludin, Aan, Mokhammad Fatoni Kurnianto, Budi Hariono, Nur Muhamad, Rindha Rentina Darah Pertama, Refa Firgiyanto, Syamsul Arifin, et al. 2023. "Kajian Potensi Dan Desain Rumah Potong Hewan (RPH) Di Kabupaten Jember." *Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia* 8(2): 131. <https://ejournal.uniska-kediri.ac.id/index.php/FilliaCendekia/article/view/4198>.
- Fauzi, Achmand, Agung Apri Atmono, Hana Salsabila, Kania Dwi Tristiany, and Rachel Haliza Mubarak. 2024. "Analisis Evaluasi Kinerja Keuangan Dengan Metode ROI, RI, EVA Dan Dengan Pendekatan Desentralisasi Terhadap Suatu Perusahaan." *Jurnal Bisnis dan Ekonomi* 2(1): 103–36. doi:10.61597/jbe-ogzrp.v2i1.26.
- Febriawan. 2021. Pengaruh Penambahan Susu Bubuk Afkir dalam Pakan Terhadap Bobot Akhir, Persentase Bobot Hati, Jantung dan Ampela Pada Ayam Pedaging.
- Fitro, R, D Sudrajat, and E Dihansih. 2015. "Performa Ayam Pedaging Yang Diberi Ransum Komersial Mengandung Tepung Ampas Kurma Sebagai Pengganti Jagung the Performance of Broiler Chickens Fed Commercial Ration Containing Date Press Cake Meal As a Substitute for Corn." *Jurnal Peternakan Nusantara* 1(1): 1–10.
- Fredy, M, Dela Fomi,) ; Reswita, Nola Windirah, and Tareq A S Abubaker. 2023. "Evaluating the Business Performance of Broiler Chicken Farming: A Case Study of PT. BCD in Selebar District, Bengkulu City Evaluasi Kinerja Bisnis Pada Peternakan Ayam Broiler: Studi Kasus Pada PT. BCD Di Kecamatan Selebar, Kota Bengkulu." *Agrisep* 22(2): 377-94. doi:10.31186/jagrisep.22.2.377-394.
- Hakim, L N, and I H D Utami. 2021. "Analisis Keuntungan Dan R/C Ratio Usaha Peternakan Sapi Perah Rakyat (Studi Kasus Di Kecamatan Pujon, Kabupaten Malang)." <http://repository.ub.ac.id/188319/>.
- Heldayanti, Usanah Hanafie, and Masyahudah Rosni. 2022. "Frontier Agribisnis." *jurnal TAM Frontier Agribisnis* 5(1): 1–8.
- Herlina, Betty, and Ririn Novita. 2022. "Pemberian Tepung Biji Karet Dalam Ransum Terhadap Bobot Karkas, Persentase Giblet, Persentase Lemak Abdomen Burung Puyuh (Coturnix Coturnix Japonica)." *Jurnal Ilmu Pertanian Kelingi* 2(1): 150–57. doi:10.58328/jipk.v2i1.65.
- Hidayat, K, S Wibowo, L A Sari, and A Darmawan. 2018. "Acidifier Alami Air Perasaan Jeruk Nipis (Citrus Aurantiun) Sebagai Pengganti Antibiotik Growth Promotor Ayam Broiler." *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan* 16(2): 27. doi:10.29244/jintp.16.2.27-33.
- Hidayat, Muhammad Nur. 2022. "Potensi Susu Bubuk Afkir Sebagai Aditif Pakan Terhadap Bobot Badan Akhir Dan Kualitas Karkas Broiler." *Jurnal Peternakan Lokal* 4(2): 52–59. doi:10.46918/peternakan.v4i2.1435.



- Hidayat, Z, and Kiki Yolanda. 2018. "Performa Bobot Badan Akhir , Bobot Karkas Serta Persentase Karkas Ayam Merawang Pada Keturunan Dan Jenis Kelamin Yang Berbeda Final Body Weight Performance , Weight and Percentage of Carcass of Merawang Chicken in Different Filial and Gender." 16(2846): 69–73.
- Isdadiyanto, Sri. 2008. "Lemak Abdominal Mencit (Mus Musculus) Setelah Pemberian Kitin per-Oral." *J. Sains & Mat* 16(3): 150–52.
- John E.H.J. FoEh. 2020. *Perencanaan Bisnis (Business Plan): Aplikasi Dalam Bidang Sumber daya Alam*. https://library.instiperjogja.ac.id/index.php?p=show_detail&id=8732.
- Lingga, Atika, Husnarika Febriani, and Efrida Pima Sari Tambunan. 2024. "Pengaruh Media Tambahan Susu Bubuk Afkir Terhadap Bobot Badan Dan Kandungan Nutrisi Maggot (Hermetia Illucens)." *Spizaetus: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi* 5(2): 226. doi:10.55241/spibio.v5i2.418.
- Manuho, Priskila, Zevania Makalare, Trixie Mamangkey, and Novi Swandari Budiarto. 2021. "Analisis Break Even Point (Bep)." *Jurnal Ipteks Akuntansi Bagi Masyarakat* 5(1): 21. doi:10.32400/jiam.5.1.2021.34692.
- Marino, Fernando Andris, A. Lomboan, E. Pudjihastuti, and E.H.B. Sondakh. 2020. "Berat Potong, Berat Karkas Dan Persentase Karkas Ternak Sapi Potong Lokal Yang Dipotong Di Rumah Potong Hewan Manado." *Zootec* 40(1): 191. doi:10.35792/zot.40.1.2020.26952.
- MAS'ARI, AHMAD, Muhammad Ihsan Hamdy, and Mila Dinda Safira. 2020. "Analisa Strategi Marketing Mix Menggunakan Konsep 4p (Price, Product, Place, Promotion) Pada PT. Haluan Riau." *Jurnal Teknik Industri: Jurnal Hasil Penelitian dan Karya Ilmiah dalam Bidang Teknik Industri* 5(2): 79. doi:10.24014/jti.v5i2.8997.
- Muttaqo, Lutfi Lut, Abdul Aziz, and Siti Zuhrotul Izza. 2021. "Praktik Penjualan Dan Pengolahan Ayam Di Rumah Potong Ayam (RPA) Desa Kajen Kecamatan Kajen Kabupaten Pekalongan." *el hisbah: Journal of Islamic Economic Law* 1(2): 225–40. doi:10.28918/el_hisbah.v1i2.4565.
- Pakage, S., B. Hartono, B. A. Nugroho, and D. A. Iyai. 2018. "Analisis Struktur Biaya Dan Pendapatan Usaha Peternakan Ayam Pedaging Dengan Menggunakan Closed House System Dan Open House System." *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)* 20(3): 193. doi:10.25077/jpi.20.3.193-200.2018.
- Polly, Kenjiro Alva, Maarthen Y. Tampanguma, and Presly Prayogo. 2024. "Kebijakan Pemerintah Dalam Penerapan Perizinan Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah." *Lex Administratum* Vol.12(No.4): hlm 1-9.
- Purwanti, S., M. Yusuf, J. A. Syamsu, N. Lahay, M. Nadir, A. A. Yamin, Z. Dwiyan, et al. 2024. "Utilization of Guanidino-Acetic Acid (GAA) and Betaine on the Weight and Size of the Digestive Organs of Native Chickens Grower Phase."

Technological Innovations in Tropical Livestock Development for Environmental Sustainability and Food Security (Sasmito 2022): 102–10. doi:10.1201/9781003468943-17.

Puspitasari, Dwi Kiat, Osfar Sjoftan, and Eko Widodo. 2019. "Pengaruh Penambahan Tepung Bonggol Pisang Pada Pakan Terhadap Berat Karkas, Persentase Karkas, Dan Lemak Abdominal Ayam Pedaging." *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis* 2(1): 33–41. doi:10.21776/ub.jnt.2019.002.01.4.

Rosita, Rosita, and Yulius Heri Saptomo. 2023. "Analisis Investasi Dan Kelayakan Usaha Pada PT. Warmare Jaya Mandiri (WJM) Manokwari Selatan." *Jurnal Maneksi* 12(4): 864–76. doi:10.31959/jm.v12i4.1994.

Sari, I., and S. Sabil. 2021. "Proses Produksi Karkas Ayam Pada Sistem Rantai Dingin Indah Sari, Mirnawati, Syahriana Sabil." *Jurnal Peternakan Lokal* 3(2): 48–53.

Tiya, Ning Ayu Dwi, Muh. Akramullah, Rusli Badaruddin, and Gusti A. O. Citrawati. 2022. "Persentase Karkas, Bagian Karkas, Dan Lemak Abdominal Ayam Broiler Pada Umur Pemotongan Yang Berbeda." *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis (Journal of Tropical Animal and Veterinary Science)* 12(2). doi:10.46549/jipvet.v12i2.294.

Triones Tembang, Tri Oldy Rotinsulu, Krest D. Tolosang. 2024. "Analisis Kelayakan Usaha Dan Strategi Pengembangan Peternakan Ayam Ras Petelur Studi Di Kecamatan Dimembe, Kabupaten Minahasa Utara." *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi* 24(3): 1–12.

Turrahmah, Hanifa. 2023. "Perencanaan Usaha (Business Plan)." *Forbiswira Forum Bisnis Dan Kewirausahaan* 13(1): 219–27. <https://jurnal.mdp.ac.id/index.php/forbiswira/article/view/6052>.

Ummi Athiyah, Ismah, Hari Santoso, and Husain Latuconsina. 2021. "Perbandingan Kombinasi TOGA Dan Pakan Basal Sebagai Imunomodulator Pada Ayam Pejantan (Comparison of Combination of TOGA and Basalt Feed as Immunomodulator Ln Male Chickens)." *Jurnal Agribisnis Perikanan* 14(2): 243–53.

Wafa, L B H Sandhi, and Partners Counselor. 2016. "Perancangan Desain Logo 'Lbh Sandhi Wafa & Partners Counselor & Attorneys at Law' 1." 1(1): 51–65.

Wardana, Muhammad Harsa, and Farida Djumiati Sitania. 2023. "Strategi Pengembangan Bisnis Melalui Pendekatan Business Model Canvas Pada Kedai Kabur Bontang." *Jurnal Teknik Industri (JATRI)* 1(1): 10–17. doi:10.30872/jatri.v1i1.492.

Wenas, Mercy Sisilya, Leonardus Ricky Rengkung, and Sherly Gladys Jocom. 2023. "Analisis Kelayakan Internal Dan Eksternal Pembangunan Rumah Potong Ayam Yang Terintegrasi Dengan Proses Pendingin Di Kabupaten Minahasa Utara." *Agri-Sosioekonomi* 19(1): 657–68. doi:10.35791/agrsosek.v19i1.46892.



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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkan dan mempublikasikan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



Yosua Nelwan et al. 2019. "Pengaruh Penggunaan Minyak Kelapa Dalam Ransum Terhadap Bobot Badan Akhir, Bobot Dan Persentase Karkas, Serta Persentase Lemak Abdominal Pada Ayam Buras Super." *Penambahan Natrium Benzoat Dan Kalium Sorbat (Antiinversi) Dan Kecepatan Pengadukan Sebagai Upaya Penghambatan Reaksi Inversi Pada Nira Tebu* 39(2): 293–301.

Zulkarnain, Zulkarnain, Mohamad Guruh Saputra, and Deli Silvia. 2020. "Strategi Pengembangan Bisnis Melalui Pendekatan Business Model Canvas Pada Pt Pitu Kreatif Berkah." *Journal Industrial Servicess* 6(1): 55. doi:10.36055/jjiss.v6i1.9476.

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Hasil Penelitian Berat Karkas

Persentase Pemberian Susu Bubuk Afkir	kode ulangan	Berat Karkas
0	P0U1	410
0	P0U2	445
0	P0U3	405
0	P0U4	440
0	P0U5	420
0	P0U6	445
2	P1U1	470
2	P1U2	465
2	P1U3	480
2	P1U4	485
2	P1U5	500
2	P1U6	455
4	P2U1	510
4	P2U2	530
4	P2U3	605
4	P2U4	535
4	P2U5	535
4	P2U6	505



Lampiran 2 Hasil Uji ANOVA dan Duncan Berat Karkas

Descriptives

BK	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
P0	6	427.5000	18.09696	7.38805	408.5084	446.4916	405.00	445.00
P1	6	475.8333	15.94261	6.50854	459.1026	492.5641	455.00	500.00
P2	6	536.6667	35.87014	14.64392	499.0233	574.3101	505.00	605.00
Total	18	480.0000	51.59229	12.16042	454.3438	505.6562	405.00	605.00

Tests of Normality

Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
BK P0	.255	6	.200 [*]	.850	6	.158
P1	.143	6	.200 [*]	.988	6	.983
P2	.352	6	.019	.800	6	.059

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variances

BK		Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
BK	Based on Mean	.653	2	15	.534
	Based on Median	.458	2	15	.641
	Based on Median and with adjusted df	.458	2	6.393	.652
	Based on trimmed mean	.472	2	15	.633

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



Post Hoc Tests

Homogeneous Subsets

BK

Duncan ^a		Subset for alpha = 0.05		
Perlakuan	N	1	2	3
P0	6	427.5000		
P1	6		475.8333	
P2	6			536.6667
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkan dan mempublikasikan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang.



Lampiran 3 Data Hasil Penelitian Lemak Abdominal

Persentase Pemberian Susu Bubuk Afkir	kode ulangan	Berat Karkas (g)
0	P0U1	1,00
0	P0U2	3,00
0	P0U3	1,00
0	P0U4	2,00
0	P0U5	2,00
0	P0U6	2,00
2	P1U1	3,00
2	P1U2	2,00
2	P1U3	3,00
2	P1U4	3,00
2	P1U5	5,00
2	P1U6	2,00
4	P2U1	3,00
4	P2U2	4,00
4	P2U3	5,00
4	P2U4	5,00
4	P2U5	4,00
4	P2U6	4,00

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



Lampiran 4 Hasil Uji ANOVA dan Duncan Lemak Abdominal

Descriptives

LA		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum	Between-Component Variance
						Lower Bound	Upper Bound			
P0		6	10.8333	3.76386	1.53659	6.8834	14.7833	5.00	15.00	
P1		6	13.3333	4.08248	1.66667	9.0490	17.6176	10.00	20.00	
P2		6	15.0000	4.47214	1.82574	10.3068	19.6932	10.00	20.00	
Total		18	13.0556	4.24918	1.00154	10.9425	15.1686	5.00	20.00	
Model	Fixed Effects			4.11636	.97024	10.9875	15.1236			
	Random Effects				1.21081	7.8459	18.2652			1.57407

Tests of Normality

LA	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
LA	P0	.254	6	.200 [*]	.866	6	.212
	P1	.293	6	.117	.822	6	.091
	P2	.202	6	.200 [*]	.853	6	.167

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variances

LA		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean		.124	2	15	.884
Based on Median		.227	2	15	.799
Based on Median and with adjusted df		.227	2	14.235	.800
Based on trimmed mean		.112	2	15	.895

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



Homogeneous Subsets

LA			
	Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05 1
Tukey HSD ^a	P0	6	10.8333
	P1	6	13.3333
	P2	6	15.0000
	Sig.		.219
Duncan ^a	P0	6	10.8333
	P1	6	13.3333
	P2	6	15.0000
	Sig.		.116

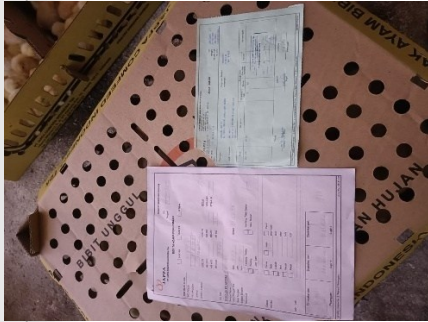
Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.

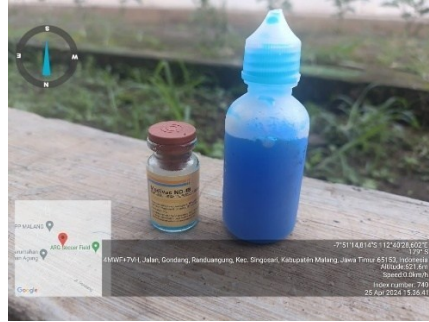
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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



Lampiran 5 Dokumentasi Kegiatan Penelitian Pemeliharaan Ayam Penjantan



Gambar 1. DOC datang



Gambar 2. Vaksin



Gambar 3. Brooding



Gambar 4. *Sampling* Penimbangan

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 Polbangtan Malang

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



Pencampuran Pakan dan Susu Bubuk Afkir



Gambar 5. Penimbangan pakan Komersil



Gambar 6. Penimbangan Susu



Gambar 7. Pencampuran Pakan dan Susu

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 Polbangtan Malang

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



Penyembelihan Ayam dan Penanganan Karkas



Gambar 8. Penyembelihan



Gambar 9. Perebusan



Gambar 10. Pencabutan Bulu



Gambar 11. Penimbangan Karkas



Gambar 12. Penimbangan Lemak Abdominal



© HAK CIPTA MILIK POLBANGTAN (Politeknik Pembangunan Pertanian) MALANG

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



© HAK CIPTA MILIK POLBANGTAN (Politeknik Pembangunan Pertanian) MALANG

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang



© HAK CIPTA MILIK POLBANGTAN (Politeknik Pembangunan Pertanian) MALANG

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 Polbangtan Malang
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Polbangtan Malang