

## BAB I PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Peternakan ayam broiler merupakan industri peternakan terbesar di Indonesia. Dikutip dari BPS tahun 2022 tentang produksi ayam pedaging di Indonesia, dapat dilihat bahwa jumlah produksi ayam pedaging di Indonesia terus meningkat secara garis besar (Gambar I.1). Pada tahun 2020 terdapat penurunan jumlah produksi ayam pedaging di Indonesia. Hal tersebut terjadi karena pembatasan sosialisasi yang diterapkan pemerintah Indonesia.



Gambar I.1 Produksi Ayam broiler di Indonesia

Pada tahun 2020 Peternakan Munim terdampak pembatasan sosial yang diberlakukan pemerintah. Pembatasan sosial membuat distribusi pakan ayam terganggu serta kebutuhan lainnya. Pembatasan tersebut membuat peternak tidak dapat membeli pakan dan melakukan panen ayam broiler sehingga membuat pasokan pakan ayam kurang. Faktor yang mempengaruhi konsumsi ransum ialah bobot badan ayam, jenis kelamin, aktivitas, suhu lingkungan, kualitas dan kuantitas ransum NRC (1994). Dapat disimpulkan bahwa konsumsi memiliki pengaruh secara langsung terhadap bobot ayam. Oleh karena itu ayam dengan pakan yang kurang akan memiliki bobot yang kurang. Akibat dari rendahnya bobot ayam broiler, Peternakan Munim kehilangan rata-rata 1 periode panen. Hal tersebut merupakan faktor utama terjadinya penurunan jumlah produksi ayam pedaging pada tahun 2020. Namun dengan tren produksi ayam broiler yang mengalami kenaikan sampai tahun 2021, maka akan mempengaruhi *supply* dan *demand* ayam

broiler di Indonesia. Gambar I.2 berikut merupakan data terjadinya kelebihan dan kekurangan produksi ayam broiler.



Gambar I.2 Surplus produksi ayam broiler di Indonesia

Dikutip dari BPS tahun 2022 tentang surplus produksi ayam pedaging di Indonesia, dapat dilihat bahwa pada tahun 2022 Indonesia mengalami penurunan drastis surplus produksi ayam pedaging. Penurunan drastis tersebut dikarenakan Indonesia membuka ekspor ayam pedaging dengan jumlah besar.

Pada umumnya, peternakan ayam saat ini menggunakan dua jenis kandang ayam yaitu *open house* dan *close house*. Tipe *open house* merupakan kandang tradisional yang sudah ada sejak zaman dahulu. Seiring perkembangan zaman kandang ayam broiler mengalami perkembangan dan modernisasi kandang ayam. Pada saat ini kandang ayam modern memiliki tipe *close house*. Syaikh Anshori (2017) menyatakan kandang *open house* adalah kandang yang dindingnya dibuat dengan sistem terbuka, yang biasa terbuat dari kawat burung atau bambu sehingga menjamin hembusan angin bisa masuk dalam kandang dan bisa memanfaatkan pergantian sinar matahari. Dinding kandang di tutup dengan tirai yang berfungsi sebagai ventilasi. Sedangkan sistem *close house* merupakan kandang tertutup yang dapat menjamin keamanan secara biologis dengan pengaturan ventilasi yang baik sehingga penyebab stres lebih rendah. Suhu, kelembaban, kecepatan angin, pencahayaan dan lainnya dapat diatur sedemikian rupa sehingga tercipta kondisi yang nyaman bagi ayam (Syaikh Anshori, 2017). Dapat disimpulkan bahwa Sistem *close house* merupakan suatu sistem kandang yang sanggup mengeluarkan kelebihan panas, uap air, dan gas-gas berbahaya yang ada di dalam kandang tetapi disisi lain dapat menyediakan kebutuhan O<sub>2</sub> bagi ayam sehingga

performa ayam optimal. Tabel I.1 menunjukkan perbandingan performansi peternakan ayam broiler antara sistem kandang *open house* dengan *close house*.

Tabel I.1 Perbandingan Performansi Kandang ayam

Keterangan	Farm A: Open	Farm A: Close	Farm B: Open	Farm B: Close
Growing Period (days)	30.1	29.6	30.5	30.5
Final Live Weight (kg)	1.6	1.7	1.46	1.75
Mortality (%)	6.8	3.3	9	3.2

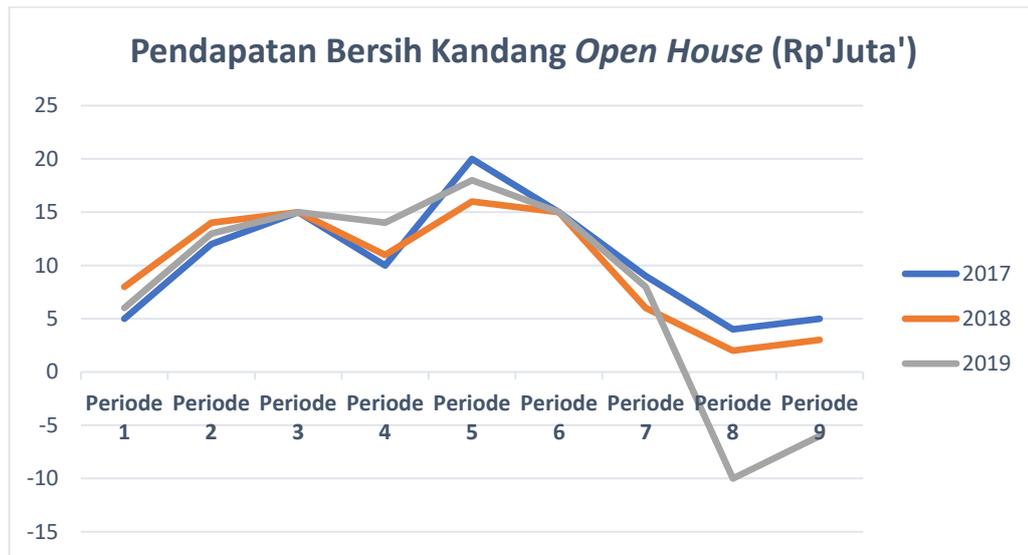
Sumber: PT. Chikin, 2022

Berdasarkan Tabel I.1 tersebut, kandang dengan sistem *close house* lebih unggul dari pada kandang dengan sistem open house. Sistem *close house* memiliki periode pertumbuhan yang lebih cepat, memiliki berat yang lebih besar, dan mempunyai tingkat kematian ayam juga lebih rendah dibandingkan kandang dengan sistem *open house*. Dapat disimpulkan bahwa kualitas ayam dengan sistem kandang tertutup lebih bagus dibandingkan dengan sistem kandang tradisional dan terbuka.

Peternakan Munim adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang peternakan ayam broiler. Perusahaan tersebut telah memulai usaha pada tahun 2003 dan tetap beroperasi hingga saat ini. Perusahaan memiliki tujuan untuk menghasilkan ayam broiler yang sehat dan besar. Peternakan Munim dari awal berdiri hingga saat ini terus menjalin kerja sama dengan perusahaan besar dalam memasok anak ayam (DOC) dan menjual ayam tersebut. Pada tahun 2003 pak mun'im membangun kandang ayam broiler untuk pertama kalinya. Kandang ayam broiler tersebut memiliki kapasitas 5000-6000 ekor ayam dengan ukuran 10x60 meter atau  $600m^2$ . Kandang ayam pertama termasuk kandang ayam dengan kategori open house dan menggunakan kayu dan bambu untuk material utamanya. Peternakan Munim berlokasi pada Jl. Akasia, Desa Pamutih, Kec. Ulujami, Kabupaten Pemalang, Jawa Tengah 52371.

Pada tahun 2013 perusahaan telah memiliki 8 kandang ayam broiler dengan jenis *open house*. Delapan kandang tersebut memiliki ukuran dan kapasitas kandang yang berbeda-beda. Kandang terkecil memiliki kapasitas 8000 ekor ayam broiler sedangkan kandang ayam broiler terbesar berkapasitas 16.000 ekor ayam broiler. Pada tahun 2018 Peternakan Munim memiliki total kapasitas produksi ayam broiler

sebesar 90 ribu ekor ayam setiap periode. Dalam satu periode terdiri dari 4 minggu pertumbuhan ayam dan 1 minggu panen dan pembersihan serta perbaikan kandang ayam. Namun dengan jumlah produksi yang besar membuat peternakan mengalami keuntungan yang kecil dibanding peternakan dengan kandang modern yang menerapkan sistem *close house*. Gambar I.3 berikut merupakan grafik pendapatan bersih pada salah satu kandang Peternakan Munim:



Gambar I.3 Pendapatan Bersih Peternakan Munim

Pada tahun 2017 peternakan mulai mengalami hambatan dan tantangan yang diakibatkan oleh perubahan cuaca serta. Faktor terbesar adalah kenaikan suhu pada Kabupaten Pematang Jaya. Kenaikan suhu tersebut membuat keadaan dalam kandang ayam semakin panas dan tidak terdapat udara segar yang mengalir. Kandang dengan sistem *open house* hanya memiliki kipas tradisional untuk mendinginkan suhu dalam kandang. Kandang pada peternakan memiliki rata-rata 4-6 kipas besar yang ditempatkan di setiap sisi kandang. Jumlah kipas tersebut bergantung pada besarnya kandang ayam. Kandang ayam yang memiliki ukuran 8 ribu ekor maka akan memiliki 4 buah kipas.

Pada tahun 2020 peternakan Munim tidak menjalankan kandang *open house*. Hal tersebut dikarenakan kerugian yang terjadi setiap periodenya. Harga ayam broiler yang rendah membuat kerugian kandang semakin besar. Hal tersebut mendorong para peternak untuk mengganti atau melakukan peningkatan kandang menjadi semi

*open house*. Berikut merupakan hasil pendapatan kandang *open house* pada tahun 2019:

Tabel I.2 Perbedaan Kandang Open dan Close House

<b>Perbedaan</b>	<b>Open House</b>	<b>Close House</b>
Kepadatan	8-9 Ekor/m <sup>2</sup>	14-18 Ekor/m <sup>2</sup>
Cuaca	Sangat berpengaruh	Sedikit berpengaruh
Mortalitas	6-9%	2-4%
Stress dari lingkungan	Sangat berpengaruh	Sedikit berpengaruh
Biosecurity	Sulit dikendalikan	Mudah dikendalikan
Pencahayaan	Kurang merata	Merata
Suhu	Tidak dapat dikendalikan	Mudah dikendalikan
Investasi	Rendah	Tinggi
Performansi	Kurang baik	Baik

Sumber: Data Primer 2020&Obeservasi Kandang Close House

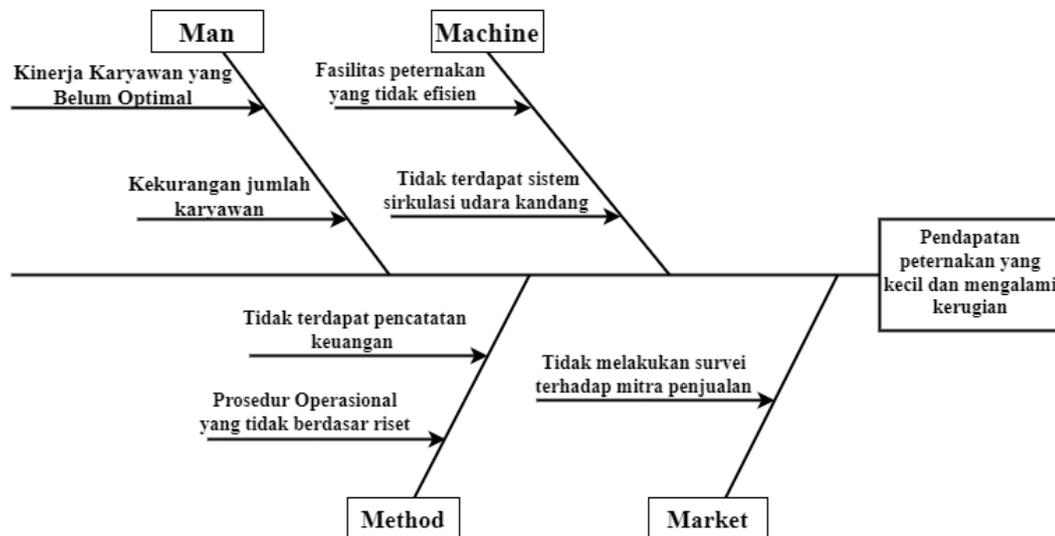
Pada Tabel 4 terdapat perbandingan kandang ayam sistem terbuka dan tertutup, data tersebut diperoleh dari Data Primer (2020) dan observasi secara langsung pada kandang dengan sistem tertutup. Dapat dilihat bahwa kandang dengan sistem tertutup tidak rentan dan cenderung tidak dipengaruhi oleh cuaca dan musim. Kedua faktor tersebut sangat berpengaruh kepada suhu, kelembaman dan tingkat stress pada ayam. Terdapat kekurangan pada kandang dengan sistem tertutup yakni biaya investasi yang dilakukan pada awal pembangunan sangat tinggi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kandang ayam broiler dengan sistem tertutup memiliki performansi yang baik namun biaya investasi sangat tinggi.

Dalam menentukan pembangunan kandang ayam dengan sistem tertutup pada Peternakan Munim perlu dilakukan pengkajian kelayakan investasi. Penelitian Studi kelayakan investasi pada Peternakan Munim akan menghasilkan sebuah keputusan yaitu layak atau tidak layak investasi tersebut dilakukan. Studi kelayakan bisnis adalah suatu kegiatan yang mempelajari secara mendalam tentang usaha atau bisnis yang akan dilaksanakan dalam rangka menentukan layak atau tidaknya usaha tersebut dijalankan (Kasmir dan Jakfar, 2016). Menurut Herlianto dan Pujiastuti (2009:2) menyatakan Studi Kelayakan Bisnis adalah suatu penelitian terhadap rencana bisnis yang tidak hanya menganalisis layak atau tidak layaknya bisnis dibangun, tetapi juga pada saat dioperasikan secara rutin dalam rangka

pencapaian keuntungan yang maksimal untuk waktu yang tidak ditentukan. Dapat disimpulkan studi kelayakan investasi dapat memprediksi keuntungan yang akan diperoleh Peternakan Munim dan menghindari kerugian dari investasi tersebut.

## I.2 Alternatif Solusi

Fishbone Diagram atau *Cause and Effect Diagram* merupakan alat yang digunakan untuk mengidentifikasi dan membuktikan hubungan antara sebab dan akibat untuk menemukan akar penyebab suatu masalah. *Cause and Effect Diagram* ini juga dikenal sebagai Ishikawa Diagram karena orang yang pertama kali memperkenalkan diagram ini yaitu Kaoru Ishikawa pada tahun 1968. Berikut adalah *fishbone diagram* dari Peternakan Munim yang diteliti oleh penulis pada tugas akhir.



Gambar I.4 Fishbone Diagram

Gambar I.4 merupakan diagram sebab dan akibat yang digunakan peneliti untuk mengidentifikasi masalah yang ada pada Peternakan Munim. Mengetahui masalah yang terjadi merupakan tahap yang penting. Setelah mengetahui masalah yang ada, kemudian peneliti dapat melakukan beberapa analisis alternatif solusi dari permasalahan tersebut. Alternatif solusi dapat dilakukan dengan mengidentifikasi akar masalah. Berikut hasil analisis akar masalah yang diperoleh dan disertai dengan beberapa bentuk alternatif solusi yang dapat dilihat pada Tabel I.3.

Tabel I.3 Daftar Alternatif Solusi

No	Akar Masalah	Potensi Solusi
1	Tidak melakukan survei terhadap mitra penjualan	Perancangan bisnis dan analisis kelayakan perusahaan dengan mempertimbangkan aspek pasar, aspek teknis, dan aspek finansial.
2	Tidak terdapat pencatatan keuangan	
3	Prosedur operasional yang tidak berdasar riset	
4	Fasilitas Peternakan yang tidak efisien	Membuat perancangan <i>Layout</i> dan fasilitas peternakan ayam dengan kandang tipe <i>close house</i> .
5	Tidak terdapat sistem sirkulasi udara kandang	
6	Kinerja Karyawan yang belum optimal	Perancangan kegiatan <i>training</i> dan rekrutasi untuk meningkatkan kinerja dan jumlah karyawan.
7	Kekurangan jumlah karyawan	

Berdasarkan Tabel I.3 tersebut, menunjukkan hasil analisis akar masalah yang terjadi pada Peternakan Munim yang disertai dengan beberapa potensi solusi yang dapat digunakan dengan beberapa pertimbangan berdasarkan kesulitan dan dampak dari implementasi yang dilakukan. Terdapat delapan akar masalah yang terjadi pada Peternakan Munim.

### I.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang tengah dihadapi oleh Peternakan Munim didapatkan beberapa rumusan masalah. Terdapat tiga rumusan masalah pada karya ilmiah ini. Adapun rumusan masalah pada karya ilmiah ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kelayakan aspek pasar berdasarkan jumlah permintaan dan skema penjualan produk Peternakan Munim pada cabang bisnis baru ?
2. Bagaimana kelayakan aspek teknis berdasarkan kapasitas produksi, proses operasi peternakan, dan bangunan kandang?
3. Bagaimana kelayakan aspek finansial melalui estimasi pendapatan, NPV, IRR, dan PBP pada kandang ayam broiler *close house* Peternakan Munim?

### I.4 Tujuan Tugas Akhir

Merujuk kepada rumusan masalah yang telah ditentukan. Terdapat beberapa tujuan yang dapat ditentukan dari karya ilmiah ini. Adapun tujuan dari penelitian karya ilmiah ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kelayakan aspek pasar melalui besarnya jumlah permintaan dan skema penjualan produk Peternakan Munim.

2. Mengetahui kelayakan aspek teknis dari cabang bisnis baru Peternakan Munim.
3. Mengetahui kelayakan aspek finansial dari cabang bisnis baru Peternakan Munim.

### **I.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat tentunya dapat dirasakan oleh Peternakan Munim sebagai sebuah perusahaan tempat peneliti mengambil dan mengolah data untuk ditemukan solusi terbaik dari permasalahan yang sedang dihadapi. Peternakan tentunya mendapatkan jawaban berupa karya ilmiah yang outputnya dapat langsung di implementasikan sebagai sebuah strategi bisnis yang membangun dari segi perusahaan. Diharapkan dengan terciptanya karya ilmiah ini, dapat membantu mengatasi permasalahan yang sedang dihadapi oleh perusahaan.

### **I.6 Sistematika penulisan**

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada Bab I Pendahuluan akan mencakup umum mengenai objek penelitian, latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada Bab II terdapat literatur yang berisi mengenai penjelasan tentang teori-teori yang relevan dengan penelitian. Tujuan dari tinjauan Pustaka adalah untuk membentuk kerangka berpikir yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah.

#### **BAB III METODOLOGI PERANCANGAN**

Bab ini berisikan mengenai pendekatan, metode serta teknik yang digunakan dalam mengumpulkan dan menganalisis data sehingga dapat menjawab atau menjelaskan tujuan dari karya ilmiah ini.

#### **BAB IV PERANCANGAN SISTEM TERINTEGRASI**

Bab ini berisikan mengenai hasil dari pengumpulan data yang akan diolah untuk menjawab rumusan masalah yang ada, data yang didapatkan selanjutnya akan digunakan untuk diolah demi mendapatkan hasil yang diharapkan.

## **BAB V VALIDASI DAN EVALUASI HASIL RANCANGAN**

Bab ini berisikan mengenai analisis serta pembahasan yang telah dilakukan pada BAB sebelumnya, data yang telah diolah akan dianalisis secara mendalam serta dilakukan pembahasan mengenai hal-hal yang berkaitan dengan karya ilmiah bersangkutan.

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan mengenai kesimpulan dari data yang telah dianalisis dan dilakukan pembahasan. Kesimpulan dapat berupa hasil negatif maupun positif. Disertai saran yang ditujukan untuk memperbaiki karya ilmiah yang telah rampung.