

**PERFORMA BROILER PADA KANDANG VENTILASI
TUNNEL DAN COMBI TUNNEL DI PETERNAKAN
AYAM DEKEM TENGAH SAWAH
PETERONGAN JOMBANG
PROGRAM STUDI AGRIBISNIS PETERNAKAN**



MUHAMMAD FHAWIB AMANI

04.09.20.684

**POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MALANG
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN**

2024

**PERFORMA BROILER PADA KANDANG VENTILASI
TUNNEL DAN *COMBI TUNNEL* DI PETERNAKAN
AYAM DEKEM TENGAH SAWAH
PETERONGAN JOMBANG**

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS PETERNAKAN



MUHAMMAD FHAWIB AMANI

04.09.20.684

**POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MALANG
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN**

2024

**PERFORMA BROILER PADA KANDANG VENTILASI
TUNNEL DAN COMBI TUNNEL DI PETERNAKAN
AYAM DEKEM TENGAH SAWAH
PETERONGAN JOMBANG**

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 1 April 2024

Oleh :

Muhammad Fhawib Amani
04.09.20.684

Lahir:

Samarinda, 24 Maret 2002

HALAMAN PERUNTUKAN

Karya ilmiah ini diperuntukan terutama kepada ke dua orang tua yang telah membesarkan saya serta keluarga yang memberikan support penuh pada saat proses perkuliahan ini, dan juga saya ucapkan banyak terimakasih kepada para dosen pembimbing yang telah memberikan banyak ilmu kepada saya, tidak lupa ucapan terimakasih paling special kepada teman hidup saya yang selalu ada disamping saya pada saat down maupun happy orang itu bernama Tria Indah Agustina.

Saya juga berterimakasih kepada teman – teman saya yang selalu membantu saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini terutama pada Ardhi, Ichsan, dan Dwimel mereka merupakan sosok dibalik keberhasilan tugas akhir ini. Ingat semua butuh proses tidak ada yang instant, perkuliahan bukanlah akhir dari kehidupan, namun awal dari perjuangan kehidupan selanjutnya yang lebih keras.

PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Fhawib Amani

NIM : 04.09.20.684

Tahun terdaftar : 2020

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 penguguran Tugas Akhir, pembatalan gelar vokasi yang telah saya peroleh (S.Tr.Pt), dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Malang, 22 April 2024,



Muhammad Fhawib Amani

HALAMAN PERSETUJUAN
PERFORMA BROILER PADA KANDANG VENTILASI
TUNNEL DAN COMBI TUNNEL DI PETERNAKAN
AYAM DEKEM TENGAH SAWAH

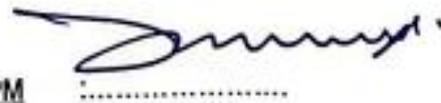
PETERONGAN JOMBANG Dipersiapkan dan disusun oleh:

Muhammad Fhawib Amani
04.09.20.684

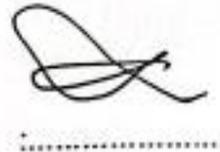
Telah disetujui Pembimbing
Pada tanggal 1 April 2024

Susunan Pembimbing

Dr. Ir. Setya Budhi Udayana, S.Pt., M.Si., IPM
Pembimbing Utama



Dr. Ir. Siswoyo, MP
Pembimbing Pendamping



Mengesahkan:

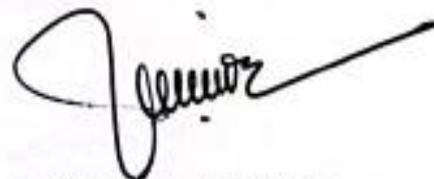
Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian
Malang



Setya Budhi Udayana, S.Pt., M.Si., IPM

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Agribisnis Peternakan



Luki Amar H., S.Pt., M.Sc

**HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

**PERFORMA BROILER PADA KANDANG VENTILASI
TUNNEL DAN COMBI TUNNEL DI PETERNAKAN
AYAM DEKEM TENGAH SAWAH**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

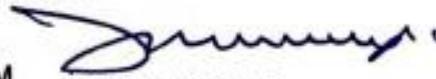
Muhammad Fhawib Amani
04.09.19.496

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal: 1 April 2024

Susunan Dewan Penguji

Dr. Ir. Setya Budhi Udrayana., S.Pt., M.Si., IPM
Ketua



Dr. Ir. Siswoyo, MP
Anggota I



Dr. Novita Dewi Kristanti, S.Pt., M.Si., IPU
Anggota II



Ahmad Haris Wihandoko, S. E.
Anggota III



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

Pada tanggal: 1 April 2024



Dr. Setya Budhi Udrayana, S.Pt., M.Si., IPM
Direktur



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyusun proposal Tugas Akhir dengan judul "Performa Broiler Pada Kandang Ventilasi *Tunnel* dan *Combi Tunnel* di Peternakan Ayam Dekem Tengah Sawah Peterongan Jombang".

Pada penulisan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak-pihak yang berkenan membantu dalam penyusunan laporan hasil tugas akhir ini, terutama kepada:

1. Dr. Ir. Setya Budhi Udrayana, S.Pt. M.Si selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Malang dan Pembimbing Utama.
2. Wahyu Windari, S.Pt. M.Sc selaku Ketua Jurusan Peternakan.
3. Luki Amar H., S.Pt, M.Sc selaku Ketua Program Studi Agribisnis Peternakan.
4. Dr. Ir. Siswoyo, MP selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
5. Pihak Ayam Dekem Tengah Sawah yang telah mengizinkan untuk melakukan penelitian ditempat.
6. Semua pihak yang tidak dapat di sebutkan satu persatu.

Penulis sadar dalam penyusunan proposal tugas akhir ini masih banyak kekurangan. Penulis mengucapkan terimakasih dan mohon maaf apabila terdapat salah kata.

Malang

Penulis



Muhammad Fhawib Amani

PERFORMA BROILER PADA KANDANG VENTILASI *TUNNEL*
DAN *COMBI TUNNEL* DI PETERNAKAN AYAM
DEKEM TENGAH SAWAH PETERONGAN
JOMBANG

ABSTRAK

Muhammad Fhawib Amani
04.09.20.684

Kebutuhan akan daging ayam di Indonesia meningkat setiap tahunnya membuat peternak harus mengoptimalkan produksi ternaknya. Hasil peternakan yang bagus akan menunjang pendapatan, maka dari itu pentingnya manajemen dalam pemeliharaan sangat penting. Sistem ventilasi merupakan salah satu hal yang harus diperhatikan agar sirkulasi udara dalam kandang dapat terjaga dengan baik. Pentingnya sirkulasi udara dalam kandang dapat menunjang performa serta keseragaman ayam broiler. Sistem ventilasi pada penelitian ini yaitu ventilasi tunnel dan combi tunnel, yang mana ke dua sistem ventilasi tersebut memiliki kelemahan dan keunggulan. Ventilasi combi tunnel jarang diterapkan di peternakan Indonesia karena kurangnya pemahaman dari para peternak tentang pentingnya sistem ventilasi udara, ventilasi combi tunnel merupakan gabungan dari cross ventilasi dan tunnel ventilasi.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui performa broiler pada ventilasi tunnel dan combi tunnel apakah ada perbedaan yang signifikan antara ke dua kandang tersebut. Penelitian ini menggunakan metodode pengumpulan data dengan secara langsung mengambil data di peternakan ayam broiler dan wawancara secara langsung terhadap peternak dengan metode analisis yaitu deskriptif kuantitatif. Parameter yang diamati yaitu bobot badan akhir ayam broiler, FCR (*Feed Conversion Ratio*), IOFC (*Income Over Feed Cost*), analisis finansial (penerimaan, biaya, dan keuntungan), dan menganalisis *business plan*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwasannya kandang sistem ventilasi combi tunnel memiliki bobot badan akhir yang lebih bagus dari kandang dengan sistem ventilasi tunnel. FCR yang didapatkan menunjukkan kandang ventilasi combi tunnel lebih unggul, serta IOFC lebih besar didapatkan pada kandang combi tunnel. Pada analisis finansial kandang combi tunnel lebih memiliki tingkat efisien yang tinggi serta keuntungan yang lebih besar dibandingkan kandang dengan ventilasi tunnel. Nilai keseragaman yang ditunjukkan lebih bagus pada kandang dengan sistem ventilasi combi tunnel.

Kata kunci : Performa ayam broiler, ventilasi *tunnel*, ventilasi *combi tunnel*.

*BROILER PERFORMANCE IN TUNNEL VENTILATION CAGES
AND COMBI TUNNEL IN AYAM DEKEM TENGAH SAWAH
FARM PETERONGAN JOMBANG*

ABSTRACT

Muhammad Fhawib Amani
04.09.20.684

The need for chicken meat in Indonesia increases every year, so farmers must optimize their livestock production. Good livestock results will support income, therefore the importance of management in maintenance is very important. The ventilation system is one of the things that must be considered so that air circulation in the cage can be maintained properly. The importance of air circulation in the cage can support the performance and uniformity of broilers. The ventilation systems in this study are tunnel and combi tunnel ventilation, which both ventilation systems have weaknesses and advantages. Combi tunnel ventilation is rarely applied in Indonesian farms due to a lack of understanding from farmers about the importance of air ventilation systems, combi tunnel ventilation is a combination of cross ventilation and tunnel ventilation.

The purpose of this study was to determine the performance of broilers in tunnel and combi tunnel ventilation whether there is a significant difference between the two cages. This study uses data collection methods by directly taking data at broiler farms and direct interviews with farmers with the analysis method, namely descriptive quantitative. The parameters observed were the final body weight of broilers, FCR (Feed Conversion Ratio), IOFC (Income Over Feed Cost), financial analysis (revenue, costs, and profits), and analyzing the business plan. The results of this study showed. The results of this study showed that the combi tunnel ventilation system cage had a better final body weight than the cage with the tunnel ventilation system. The FCR obtained showed that the combi tunnel ventilation cage was superior, and the IOFC was greater in the combi tunnel cage. In the financial analysis, combi tunnel cages have a high level of efficiency and greater profit than cages with tunnel ventilation. The uniformity value shown is better in cages with combi tunnel ventilation systems.

Keywords: Broiler performance, tunnel ventilation, combi tunnel ventilation.

RINGKASAN

Muhammad Fhawib Amani, NIM. 04.09.20.684. Performa Broiler pada Kandang Ventilasi *Tunnel* dan *Combi Tunnel* di Peternakan Ayam Dekem Tengah Sawah Peterongan Jombang. Komisi Pembimbing: (Dr. Ir. Setya Budhi Udrayana., M.Si., IPM dan Dr. Ir. Siswoyo, MP).

Manajemen pemeliharaan ayam broiler sangat dipengaruhi oleh sistem kandang, yang dimana terdapat banyak sistem kandang diterapkan oleh peternak. Beberapa diantaranya mengenai sistem ventilasi terdapat kandang dengan ventilasi tunnel dan combi tunnel. Ventilasi tunnel memiliki alur sirkulasi udara dari colling pad ke exhaust fan, sedangkan ventilasi combi tunnel yaitu penggabungan ventilasi tunnel dan cross dengan alur sirkulasi udara mengalir dari colling pad dan sisi kandang sehingga sirkulasi udara dalam kandang lebih bagus. Sistem ventilasi udara ini sangat berpengaruh besar terhadap performa ayam nantinya. Kandang dibuat dengan ventilasi yang menunjang sirkulasi udara dalam kandang dapat berjalan dengan baik (I M. *et al.*, 2019). Sistem ventilasi ini sangat berpengaruh terhadap suhu, kelembapan, dan sirkulasi udara dalam kandang.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui performa broiler pada ventilasi tunnel dan combi tunnel apakah ada perbedaan yang signifikan antara ke dua kandang tersebut. Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data dengan secara langsung mengambil data di peternakan ayam broiler dan wawancara secara langsung terhadap peternak dengan metode analisis yaitu deskriptif kuantitatif. Parameter yang diamati yaitu bobot badan akhir ayam broiler, FCR (*Feed Conversion Ratio*), IOFC (*Income Over Feed Cost*), analisis finansial (penerimaan, biaya, dan keuntungan), dan menganalisis *business plan*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwasannya kandang sistem ventilasi combi tunnel memiliki bobot badan akhir yang lebih bagus dari kandang dengan sistem ventilasi tunnel. FCR yang didapatkan menunjukkan kandang ventilasi combi tunnel lebih unggul, serta IOFC lebih besar didapatkan pada kandang combi tunnel. Pada analisis finansial kandang combi tunnel lebih memiliki tingkat efisien yang tinggi serta keuntungan yang lebih besar dibandingkan kandang dengan ventilasi tunnel. Nilai keseragaman yang ditunjukkan lebih bagus pada kandang dengan sistem ventilasi combi tunnel.

SUMMARY

Muhammad Fhawib Amanii, NIM. 04.09.20.684. Broiler Performance in Tunnel Ventilation Cages and Combi Tunnel in Ayam Dekem Tengah Sawah Farm Peterongan Jombang). Supervisory Commission: (Dr. Ir. Setya Budhi Udrayana.,M.Si.,IPM and Dr. Ir. Siswoyo, MP).

Broiler maintenance management is strongly influenced by the cage system, where there are many cage systems applied by farmers. Some of them regarding the ventilation system are cages with tunnel and combi tunnel ventilation. Tunnel ventilation has an air circulation flow from the colling pad to the exhaust fan, while combi tunnel ventilation is a combination of tunnel and cross ventilation with air circulation flowing from the colling pad and the side of the cage so that air circulation in the cage is better. This air ventilation system has a big influence on the performance of the chickens later. Cages are made with ventilation that supports air circulation in the cage can run well (I M. et al., 2019). This ventilation system greatly affects the temperature, humidity, and air circulation in the cage.

The purpose of this study was to determine the performance of broilers in tunnel ventilation and combi tunnel whether there is a significant difference between the two cages. This study uses data collection methods by directly taking data at broiler farms and direct interviews with farmers with descriptive quantitative analysis methods. The parameters observed were the final body weight of broilers, FCR (Feed Conversion Ratio), IOFC (Income Over Feed Cost), financial analysis (revenue, costs, and profits), and analyzing the business plan.

The results of this study showed that the combi tunnel ventilation system cage had a better final body weight than the cage with the tunnel ventilation system. The FCR obtained showed that the combi tunnel ventilation cage was superior, and the IOFC was greater in the combi tunnel cage. In the financial analysis, combi tunnel cages have a high level of efficiency and greater profit than cages with tunnel ventilation. The uniformity value shown was better in cages with combi tunnel ventilation system.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
RINGKASAN.....	vii
SUMMARY.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penulisan	2
1.4 Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Penelitian Terdahulu.....	4
2.2 Tinjauan Teori	5
2.2.1 Ayam Broiler	5
2.2.2 Kandang <i>Closed House</i>	6
2.2.3 Sirkulasi Udara	6
2.2.4 Ventilasi Tunnel	6
2.2.5 Ventilasi Combi Tunnel.....	8
2.2.6 Amonia	8
2.2.7 Kelembapan.....	8
2.2.8 Suhu.....	8
2.2.9 Performa	9
2.2.10 Mortalitas	9
2.2.11 IP (Index Performance)	10
2.2.12 IOFC.....	10
2.2.13 Analisis Usaha.....	10
2.2.14 <i>Business Plan</i>	11

2.2.15	Kemitraan	13
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	Metode Pengumpulan Data.....	15
3.4	Metode Analisis Data	16
3.5	Tindak Lanjut Penelitian	18
3.6	Definisi Operasional Variabel.....	19
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1	Hasil Penelitian Terapan	21
4.1.1	Produksi ternak.....	21
4.1.2	Analisis Finansial	25
4.2	Hasil Implementasi.....	26
4.2.1	Ringkasan Eksekutif (<i>Executive summary</i>)	27
4.3	Bisnis Plan.....	27
4.3.1	Pendahuluan	27
4.3.2	Gambaran usaha	29
4.3.3	Aspek pemasaran.....	30
4.3.4	Aspek organisasi dan manajemen	31
4.3.5	Aspek produk	33
4.3.6	Aspek keuangan	34
4.3.7	<i>Business Model Canvas</i>	34
BAB V	PENUTUP	39
5.1	Kesimpulan.....	39
5.2	Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA.....		41
LAMPIRAN.....		44

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tabel variable diamati.....	16
Tabel 2. Pertambahan bobot badan (gr/ekor).....	21
Tabel 3. Konsumsi pakan (gr/ekor).....	22
Tabel 4. FCR (Feed Conversion Ratio).....	23
Tabel 5. IP (Index Performance).....	24
Tabel 6. IOFC (Income Over Feed Cost) / (Rp)	25
Tabel 7. Analisis finansial.....	25
Tabel 8. Data usaha.....	29
Tabel 9. Data pemilik.....	29
Tabel 10. Biaya investasi tetap	34
Tabel 11. Biaya variable	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ventilasi tunnel	7
Gambar 2. Ventilasi combi tunnel.....	7
Gambar 3. Kandang ventilasi tunnel	16
Gambar 4. Kandang Ventilasi combi tunnel.....	16
Gambar 5. Denah sampling kandang tunnel	16
Gambar 6. Denah sampling kandang combi tunnel	16
Gambar 7. Layout kandang.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Denah Lokasi Penelitian.....	45
Lampiran 2. Kandang Ventilasi <i>Tunnel</i> dan Ventilasi <i>Combi Tunnel</i>	46
Lampiran 3. Pertambahan Berat Badan	47
Lampiran 4. Konsumsi Pakan	49
Lampiran 5. <i>Feed Conversion Ratio</i> (FCR).....	50
Lampiran 6. Penerimaan, Biaya Tetap, dan Biaya Variabel	51
Lampiran 7. Biaya Investasi Tetap	53
Lampiran 8. Matriks Proposal	54
Lampiran 9. Jadwal Palang	56
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian.....	57

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ayam pedaging atau biasanya kita kenal dengan ayam broiler yaitu ayam penghasil daging, ukuran badan ayam pedaging ini relative lebih besar, padat, kompak, dan berdaging. Ayam broiler merupakan hasil persilangan dan juga merupakan sistem berkelanjutan sehingga genetika yang dihasilkan bagus. Ayam broiler merupakan *strain* ayam hasil budidaya yang mempunyai ciri khas pertumbuhan daging yang cepat, dapat dipanen pada usia muda, dan menghasilkan daging dengan kualitas baik. Pada proses pemeliharaan ayam broiler terdapat beberapa tipe kandang yaitu open house, semi *closed house*, dan *closed house*. Di Indonesia sudah banyak peternak yang menggunakan kandang dengan tipe *closed house* dengan tujuan mempermudah dalam manajemen pemeliharaan dan juga menjaga keamanan hewan ternak.

Manajemen pemeliharaan ayam broiler sangat dipengaruhi oleh sistem kandang, yang dimana terdapat banyak sistem kandang diterapkan oleh peternak. Beberapa diantaranya mengenai sistem ventilasi terdapat kandang dengan ventilasi tunnel dan combi tunnel. Ventilasi tunnel memiliki alur sirkulasi udara dari colling pad ke exhaust fan, sedangkan ventilasi combi tunnel yaitu penggabungan ventilasi tunnel dan cross dengan alur sirkulasi udara mengalir dari colling pad dan sisi kandang sehingga sirkulasi udara dalam kandang lebih bagus. Sistem ventilasi udara ini sangat berpengaruh besar terhadap performa ayam nantinya. Kandang dibuat dengan ventilasi yang menunjang sirkulasi udara dalam kandang dapat berjalan dengan baik(I

M. *et al.*, 2019). Sistem ventilasi ini sangat berpengaruh terhadap suhu, kelembapan, dan sirkulasi udara dalam kandang. Hal tersebut bisa berpengaruh terhadap kandungan amonia dalam kandang, dikarenakan kelembapan berpengaruh dalam penyerapan amonia dalamkandang, apabila amonia tinggi maka akan mempengaruhi pada kesehatan dan metabolisme ayam broiler. Hal tersebut akan mempengaruhi pada performa penambahan bobot ayam dan kualitas dari ayam broiler. (Sari *et al.*, 2012). Dari hal tersebut maka peternak harus meminimalisir dan mempertimbangkan dari bangunan kandang sampai sistem manajemen perkandangan.

Banyak peternak ayam broiler di lapangan ditemukan belum memahami tentang sirkulasi udara dapat mempengaruhi suhu dan kelembapan dalam kandang. Sistem sirkulasi udara yang kurang baik akan berpengaruh negatif pada peternak (T Nuryati, 2019). Pada wilayah tertentu sebagian sudah menerapkan sistem sirkulasi udara yang benar agar nantinya produktifitas dan kesehatan ternak terjaga, maka dari itu pentingnya memahami tentang sistem perkandangan terutama sirkulasi udara. Peternak juga masih belum memperhatikan tentang sirkulasi udara yang baik untuk menunjang produktivitas ayam broiler khususnya di Peternakan Ayam Dekem Tengah Sawah. Kondisi kandang *tunnel* saat ini yaitu suhu masih belum sesuai, kelembapan yang tinggi, dan juga performa broiler masih belum maksimal.

Berdasarkan penelitian terdahulu diketahui bahwa sirkulasi udara dapat mempengaruhi suhu dan kelembapan, serta kandungan amonia dalam kandang. Dengan begitu kesehatan ayam dapat terganggu dan performa akan menurun. Hal tersebut mendorong penulis untuk meneliti faktor yang mempengaruhi performa pada Peternakan dengan sistem kandang ventilasi tunnel dan combi tunnel untuk mengetahui sistem yang lebih efektif dan efisien. Maka dari itu penulis melakukan penelitian dengan judul “Performa Broiler Pada Kandang Ventilasi Tunnel dan Combi Tunnel di Peternakan Ayam Dekem Tengah Sawah Peterongan Jombang”.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana performa ayam broiler pada kandang dengan sistem ventilasi *tunnel* dan *combi tunnel* di Peternakan Ayam Dekem Tengah Sawah Peterongan Jombang?
2. Bagaimana analisis finansial usaha kandang *closed house* dengan sistem ventilasi *tunnel* dan *combi tunnel* di Peternakan Ayam Dekem Tengah Sawah Peterongan Jombang?
3. Bagaimana busines plan pada kandang *closed house* dengan sistem ventilasi *tunnel* dan *combi tunnel* di Peternakan Ayam Dekem Tengah sawah Peterongan Jombang?

1.3 Tujuan Penulisan

1. Menganalisis performa ayam pada kandang dengan sistem ventilasi *tunnel* dan *combi tunnel* di Peternakan Ayam Dekem Tengah Sawah Peterongan Jombang.

2. Menganalisis finansial usaha pada kandang *closed house* dengan sistem ventilasi *tunnel* dan *combi tunnel* di Peternakan Ayam Dekem Tengah Sawah Peterongan Jombang.
3. Menganalisis businnes plan pada kandang *closed house* dengan sistem ventilasi *tunnel* dan *combi tunnel* di Peternakan Ayam Dekem Tengah sawah Peterongan Jombang?

1.4 Manfaat

1. Bagi mahasiswa, sebagai referensi penelitian selanjutnya untuk dikembangkan dan meningkatkan kualitas pembelajaran serta sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Terapan Peternakan (S. Tr. Pt)
2. Bagi peternak dapat sebagai referensi manajemen serta bisa di pergunakan sebagai panduan dalam memilih sistem ventilasi agar pemeliharaan kedepannya menjadi bisnis peternakan ayam broiler yang lebih menguntungkan.
3. Bagi instansi sebagai bahan evaluasi terhadap manajemen pemeliharaan yang berada di instansi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu oleh (Dahlan & Hudi, 2011) tentang “Studi Manajemen Perkandangan Ayam Broiler di Dusun Wangket Desa Kaliwates Kecamatan Kembangbahu Kabupaten Lamongan”. penelitian ini memiliki rata rata suhu yang berbeda dari perusahaan maupun peternak, dimana untuk umur 8 – 35 terjadi perbedaan yaitu 2 -7 °C yang berdampak pada performa broiler. Tujuan penelitian adalah mengetahui tentang sistem kepadatan dalam kandang serta peningkatan bobot ayam broiler. Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data penambahan bobot ayam, pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara. ‘peneliti terdahulu juga menyimpulkan bahwasannya sirkulasi udara yang kurang baik akan berpengaruh terhadap performa broiler.

Penelitian terdahulu oleh (Fattah *et al.*, 2023) tentang “Pengaruh Pengaturan Suhu dan Kelembapan di Kandang Closed House Terhadap Performa Broiler”. Pada penelitian ini menunjukan bahwa suhu dan kelembapan yang berbeda pada setiap kandang sehingga pada suhu dan kelembapan 28°C dan 87% terjadi berat badan 999,76 gram atau mengalami kenaikan sebesar 46.32 gram, sedangkan untuk suhu dan kelembapan 29°C dan 86% bobot badan yaitu 1060,36 gram atau mengalami pertambahan berat badan sebesar 102,43 gram. Tujuan dari penelitian ini adalah dapat mengetahui pengaruh dari suhu serta kelembapan terhadap performa broiler dikandang *closed house*. Pada penelitian tersebut dijelaskan bahwa suhu yang baik akan menunjang performa ayam broiler.

Penelitian yang dilakukan oleh (Setyaningsih, 2016) dengan judul “Studi Manajemen Perkandangan Ayam Broiler di Dusun Simbatan Wetan Desa Simbatan Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan”. Penelitian ini mengacu kepada kepadatan pada kandang apabila tingkat kepadatan dalam kandang tinggi maka suhu dan sirkulasi udara dalam kandang tidak dapat maksimal. Kepadatan pada penelitian ini masih bagus yaitu 7,5 x 35 meter diisi 3000 ekor ayam sehingga suhu dan sirkulasi dapat maksimal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sistem perkandangan untuk meningkatkan performa ayam broiler. Dalam penelitian tersebut dijelaskan

mengenai sirkulasi udara yang baik akan membuat temperatur pada dalam kandang bisa terjaga.

Penelitian terdahulu oleh (Ramadhani, 2016) dengan judul “Korelasi Antara Tingkat Depleksi Terhadap Bobot Panen, Pertambahan Bobot Badan, Konsumsi Pakan, dan FCR Pada Ayam”. Penelitian ini mendapat nilai FCR 1.611 dikarenakan tingkat depleksi akibat suhu dan sirkulasi yang kurang terjaga dengan baik. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan dari penyusutan dengan penambahan bobot badan serta FCR. Pada penelitian tersebut dijelaskan bahwa pemberian pakan akan berpengaruh pada nilai FCR. Penelitian terdahulu oleh (Fitro *et al.*, 2015) dengan judul “Performa Ayam Pedaging Yang Diberi Ransum Komersial Mengandung Tepung Ampas Kurma Sebagai Pengganti Jagung”. Penelitian ini untuk nilai IOFC mendapatkan 13758 dikarenakan perbedaan konsumsi pakan yang menjadi daging akan mempengaruhi besarnya nilai pendapatan. Tujuan dari penelitian ini mengetahui performa ayam broiler yang dikasih tepung ampas kurma, pada penelitian ini dijelaskan

bahwa IOFC pada ayam dengan perlakuan pemberian tepung ampas kurma mendapatkan nilai tinggi.

Penelitian terdahulu oleh (Nugroho & Astuti, 2021) dengan judul “Analisis Kelayakan Usaha Ayam Pedaging (Broiler)”. Pada penelitian ini dijelaskan bahwa PP 1,3 tahun dan ada beberapa faktor analisis keuangan lainnya, dimana tingkat investasi yang dikeluarkan sangat besar namun hasil pendapatan juga bagus maka usaha ini bisa dikatakan layak untuk dijalankan. Dalam penelitian ini bertujuan untuk menganalisis usaha peternakan ayam broiler, penelitian ini menjelaskan bahwa analisis usaha akan sangat berpengaruh dalam menentukan usaha ini layak atau tidak.

2.2 Tinjauan Teori

2.2.1 Ayam Broiler

Menurut (Umam *et al.*, 2015) ayam broiler adalah salah satu jenis hewan ternak yang memiliki laju pertumbuhan sangat cepat karena dapat dipanen pada usia 28 hari sampai 35 hari dengan bobot berkisar 1,8 Kg. Ayam pedaging atau biasanya kita kenal dengan ayam broiler yaitu ayam penghasil daging, ukuran badan ayam pedaging ini relative lebih besar, padat, kompak, dan berdaging.

Menurut Rahayu H. S. *et al.*, (2019) mengatakan Ayam broiler adalah

ternak yang dikembangkan untuk memenuhi permintaan daging, karena dapat memproduksi daging dengan cepat. Ternak ayam broiler memiliki laju pertumbuhan yang cepat dan dapat dipanen kurang dari 5 minggu dengan bobot berkisar 1,7 Kg. Adapun pendapat dari Umam *et al.*, (2015) yang mana broiler memiliki keunggulan sifat genetik dengan kondisi pemeliharaan yang terkontrol meliputi pakan, minum, temperatur suhu.

2.2.2 Kandang Closed House

Sistem perkandangan yang tepat akan meningkatkan produktivitas, karena apabila ternak merasa nyaman akan menghasilkan performa yang bagus. Kandang adalah hal penting bagi ternak, ada beberapa tipe kandang yang terdapat di Indonesia salah satunya adalah kandang closed house. Peternak akan merasa tenang karena kandang dengan tipe closed house dapat menjaga ternak dari faktor eksternal. Kandang closed house merupakan sistem kandang tertutup yang banyak digunakan oleh peternak pada pemeliharaan saat ini menurut (Prihandanu *et al.*, 2015)

Sistem kandang *closed house* sangat membantu terhadap proses manajemen pemeliharaan. Kandang closed house memiliki keuntungan dimana mudah dalam melakukan pemeliharaan, tidak memerlukan banyak

tenaga kerja, dan sudah otomatis. Peternak lebih memilih kandang close house karena menjaga hewan ternak dari iklim, serta memudahkan penerapan *biosecurity*.

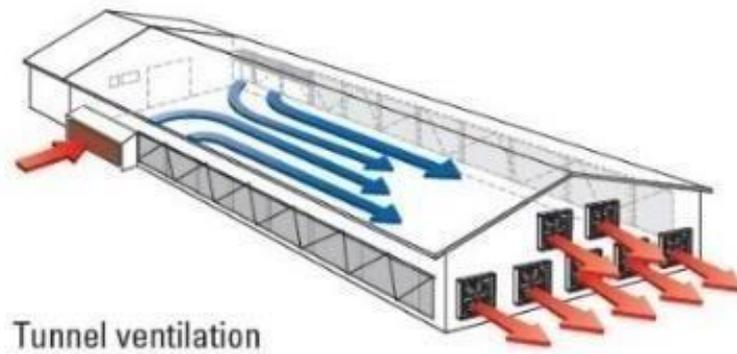
2.2.3 Sirkulasi Udara

Dalam pemeliharaan ayam broiler terdapat faktor penting yang perlu diperhatikan yaitu sirkulasi udara. Pentingnya memperhatikan sirkulasi udara berguna untuk menjaga suhu, kelembapan, dan kadar amonia dalam kandang. Sirkulasi udara yang baik dalam kandang akan berdampak pada penambaham performa ayam broiler dan memberikan kenyamanan pada ternak. Terkait hal ini, sirkulasi udara mempunyai hubungan yang erat dengan manajemen sistem ventilasi. Sistem ventilasi didalam kandang memberikan pengaruh yang besar terhadap produktivitas ayam broiler (Trisnani *et al.*, 2014).

2.2.4 Ventilasi Tunnel

Banyak peternak indonesia yang masih belum memahami tentang sistem ventilasi. terdapat berbagai jenis ventilasi pada pada kandang ayambroiler

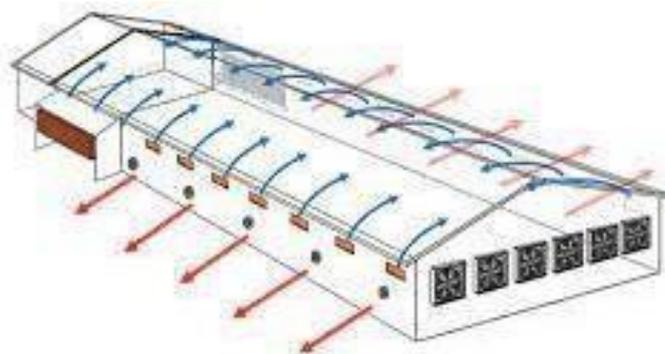
diantaranya adalah ventilasi tunnel. Kandang ayam broiler memiliki beberapa ventilasi dimana yang banyak digunakan adalah ventilasi tunnel. Ventilasi tunnel yaitu udara yang mengalir dari bagian *cooling pad* ke arah *Exhaust fan* menurut (Mulia *et al.*, 2022).



Gambar 1. Ventilasi tunnel

2.2.5 Ventilasi Combi Tunnel

Kandang dengan ventilasi combi tunnel memang jarang ditemui dipeternak, kandang ayam broiler masih belum yang memakai sistem ventilasi ini. Ventilasi combi tunnel merupakan gabungan sistem ventilasi tunnel dan cross. Pada sistem ventilasi ini udara dapat mengalir dari sisi-sisi kandang sehingga sirkulasi udara dalam kandang bagus menurut (Mulia *et al.*, 2022).



Gambar 2. Ventilasi combi tunnel

2.2.6 Amonia

Amonia adalah gas yang dihasilkan oleh feses ternak, dimana mengandung bahan limbah nitrogen contohnya protein yang tidak terserap serta terdapat mikroorganisme dalam feses menurut Manin et.al (2010) dalam (Riza *et al.*, 2015). Zat amonia sangat berpengaruh terhadap kesehatan ternak, karena dapat mengganggu kesehatan serta suhu dalam kandang dapat meningkat. Amonia yang tinggi biasanya disebabkan oleh lingkungan kandang dengan sirkulasi udara yang kurang baik, juga karena kandang yang terlalu padat dan kualitas litter yang buruk. Kadar amonia yang terlalu tinggi dapat menyebabkan gangguan kesehatan pada ayam broiler, diantaranya gangguan iritasi mata, gangguan saluran pernapasan, gangguan sistem kekebalan, dan gangguan sistem reproduksi.

2.2.7 Kelembapan

Kelembapan udara (*relative humidity* atau RH) yaitu taraf uap air yang masih ada pada udara. Udara yang memiliki kelembapan akan mengganggu laju penguapan berdasarkan tubuh ayam. Kandang ayam dengan kelembapan yang tinggi menyebabkan suhu efektif yang dirasakan ayam naik, sehingga ayam merasa terlalu panas dan sulit untuk bernafas. Di sisi lain, jika kandang ayam terlalu kering maka ayam akan merasa suhunya lebih dingin daripada suhu lingkungan, sehingga berpengaruh terhadap produktivitas ayam broiler. Pengontrolan suhu harus rutin dilakukan untuk mendapatkan hasil produksi yang baik, sehingga suhu kandang ayam tetap

stabil meski cuaca dalam keadaan hujan atau panas (Hardyanto, Try dan Amrullah, M. F., 2022).

2.2.8 Suhu

Suhu lingkungan adalah salah satu faktor eksternal yang dapat berpengaruh terhadap produktivitas ayam (Turesna, Ganjar, dkk., 2020). Suhu panas yang ada pada lingkungan pemeliharaan ayam telah menjadi salah satu perhatian utama dan tantangan bagi peternak karena dapat menyebabkan kerugian ekonomi akibat peningkatan mortalitas dan penurunan produktivitas. Kandang ayam broiler *closed house* adalah sistem kandang yang harus mampu mengeluarkan kelebihan panas, kelebihan uap air, dan gas-gas yang berbahaya seperti CO, CO₂, dan NH₃. Suhu yang dirasakan pada tubuh ayam dinamakan suhu efektif. Suhu efektif ini

ditentukan oleh tiga faktor, berupa suhu ruangan (suhu yang terdeteksi pada termometer), kelembapan, dan kecepatan aliran udara pada kandang. Suhu kandang yang ideal bergantung pada masing-masing umur ayam, sehingga mampu memberikan pengaturan suhu ruangan yang tepat didalam kandang.

2.2.9 Performa

Ayam broiler memiliki karakteristik yang memiliki pertumbuhan bobot badan yang cepat dan pemeliharaan yang tidak lama, kurang lebih selama tiga puluh lima hari ayam broiler sudah bias di panen, perbaikan mutu genetic juga di ciptakan dari lingkungan sekitar ternak yang dimana masih dalam batas toleransi ternak. Faktor genetic adalah sifat dan karakteristik awal dari tetuanya yang di wariskan untuk keturunannya. Perkembangan yang optimal dapat dicapai apabila faktor lingkungan dapat optimal. Factor lingkungan mencakup suhu udara di sekitar ternak dimana sangat berperan besar terhadap pertumbuhan dan tumbuh kembang ayam broiler (Kusuma Astuti & Jaiman, 2019)

Menurut Uzer dkk (2013) pada (Kusuma Astuti & Jaiman, 2019) bahwa pakan merupakan salah satu factor penting yang bias mempengaruhi penambahan bobot badan maka dari itu apabila konsumsi pakan tidak bisa di optimalkan maka berimbas pada terganggunya pertumbuhan ayam broiler. Konsumsi pakan merupakan jumlah pakan yang diberikan dikurangi dengan jumlah pakan yang tersisa pada pemberian pakan saat itu. Konsumsi pakan setiap hari dihitung dengan satuan gram/ekor/hari menurut Yuwanta, (2004) pada (Listyasari *et al.*, 2022). Kebutuhan konsumsi pakan dipengaruhi oleh strain dan lingkungan.

Pratikno (2010) menyatakan bahwa laju pertumbuhan pada ayam broiler selalu diikuti perlemakan, dimana penimbunan lemak yang meningkat sejalan dengan meningkatnya bobot badan. Bobot badan ternak berbanding lurus dengan konsumsi pakan, semakin tinggi bobot badan konsumsi pakannya semakin tinggi pula. Peningkatan penambahan bobot badan berbanding terbalik dengan konversi pakan (Iqbal *et al.*, 2012). Pertambahan bobot ternak ayam broiler jantan dan betina memiliki perbedaan.

2.2.10 Mortalitas

Mortalitas adalah faktor yang mempengaruhi keberhasilan dari suatu usaha (T Nuryati, 2019). Pada usaha peternakan ayam broiler mortalitas dapat dipengaruhi beberapa faktor yaitu bobot badan, kebersihan

lingkungan, dan juga sanitasi kandang.

2.2.11 IP (*Index Performance*)

Index Performance (IP) untuk mengetahui performa ayam broiler, apabila nilai perhitungan tinggi maka performa broiler bisa dikatakan baik (Cahyadi *et al.*, 2017). Dalam pemeliharaan ayambroiler banyak faktor yang mempengaruhi performa dari ayam broiler, suatu peternakan akan mengalami kerugian apabila performa dari ayam broiler tidak maksimal.

2.2.12 IOFC

Income Over Feed Cost adalah hasil yang didapatkan dari pengurangan pendapatan usaha dan biaya ransum. Pendapatan sendiri didapatkan dari perkalian produksi ternak (penambahan bobot / kg) dan harga jual. Sedangkan biaya ransum didapatkan dari pengeluaran untuk penambahan bobot ayam (Prawirokusumo, 1990). Tujuan dari IOFC yaitu mengetahui pendapatan dari pemberian pakan.

2.2.13 Analisis Usaha

Analisis usaha adalah cara dalam mengetahui kelayakan dari usaha (Boesono *et al.*, 2011). Terdapat beberapa poin yang merupakan analisis usaha.

1. Penerimaan

Penerimaan didapatkan dari jumlah total produksi (tonase) dikali dengan harga per 1kg daging.

2. Biaya

Biaya terbagi menjadi 2 yaitu biaya tetap dan biaya variable. Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan oleh peternak dan tidak akan berubah seperti penyusutan, pajak, dan sewa kandang. Untuk biaya variable adalah biaya yang dikeluarkan oleh peternak dapat berubah-ubah seperti pakan, DOC, obat-obatan, tenaga kerja, dan listrik.

3. Keuntungan

Keuntungan merupakan hasil yang didapatkan peternak, penghitungan dengan penerimaan dikurangi biaya total. Biaya total adalah biaya keseluruhan yang dikeluarkan oleh peternak (biaya tetap + biaya variable)

4. BEP (Break Event Point)

Dimana perusahaan dalam kondisi belum memiliki keuntungan namun

tidak rugi. Terbagi menjadi dua BEP yaitu, BEP unit, dan BEP rupiah.

a. BEP Unit

$$\text{BEP} = \text{Biaya Tetap} : (\text{Harga Per Unit} - \text{Biaya Variabel Per Unit})$$

b. BEP Rupiah

$$\text{BEP} = \text{Biaya Tetap} : (\text{Kontribusi Margin Per Unit} : \text{Harga Per Unit})$$

5. R/C Ratio

Digunakan untuk menunjukkan besarnya biaya yang dikeluarkan untuk mendapatkan pendapatan.

$$\text{R/C Ratio} = \text{penerimaan} : \text{Total Biaya (tetap + Variabel)}$$

2.2.14 Business Plan

Business Plan adalah data tertulis yang diperlukan dalam pendirian usaha untuk menggambarkan unsur yang baik mengenai perusahaan yang akan dimulai (Suprpto, 2019). Pentingnya membuat business plan untuk membantu dalam pengambilan keputusan dari suatu permasalahan dalam usaha, selain itu juga memudahkan dalam mengatur keuangan perusahaan. Pada penyusunan business plan terdapat cara sebagai berikut :

1. Melakukan riset bisnis

Dalam melakukan riset bisnis harus dilakukan secara relevan, serta harus mendapatkan hasil yang baik dalam rencana bisnis, serta mengetahui celah permasalahan yang ada agar dapat mengatasi dengan baik.

2. Menentukan Visi, Misi, dan Tujuan dari perusahaan

Menentukan visi, misi, dan tujuan dari sebuah perusahaan merupakan hal yang wajib dilakukan, supaya kegiatan usaha dapat berjalan terarah.

3. Buat Profil Perusahaan

Membuat profil dari sebuah perusahaan yang bertujuan mengenalkan ushaa dari segi Sejarah usaha, pemilik usaha, target pasar, dan juga produk yang dihasilkan.

4. Catat Semua Transaksi Keuangan

Dilakukan pencatatan agar nantinya keuangan rapi dan data pengeluaran dan pemasukan ada.

5. Susunan Strategi Pemasaran

Susunan strategi pemasaran merupakan rancangan bisnis sederhana yang dimana menyusun strategi pemasaran serta rencana

operasi usaha tersebut, dan juga konsep strategi, promosi, hingga anggaran yang diperlukan dalam proses usaha.

Setelah dibuat business plan maka dilanjut dengan pembuatan BMC (*Business Model Canva*). Adapun point – point dalam penyusunan *Businnes Model Canva* ini yaitu :

1. *Value Propositions*

Value propositions merupakan suatu nilai jual produk yang dihasilkan untuk di pasarkan. Value propositions bertujuan untuk mengetahui kelebihan dari bisnis yang dijalankan.

2. *Customer Segments*

Customer segment merupakan bagian yang akan menentukan target dari sebuah konsumen. Bagian ini berkaitan dengan target penjualan nantinya.

3. *Customer Relationship*

Customer relationship adalah hubungan yang harus terjaga dengan baik, dimana dapat dilakukan dengan personal, group.

4. *Channels*

Channels merupakan suatu sarana yang akan dijadikan tempat mempromosikan jasa atau produk yang dihasilkan dari kegiatan usaha. Apabila kegiatan promosi berjalan dengan baik maka usaha akan berjalan dengan baik.

5. *Key Activities*

Key activities adalah membahas kegiatan yang dilakukan untuk menunjang bisnis dijalankan. Kegiatan ini meliputi pengoperasian dibelakang layer seperti proses penjualan kepada konsumen, marketing.

6. *Key Resources*

Key resources merupakan sumber daya yang digunakan pada suatu usaha. Sumber daya yang dimaksud merupakan tenaga kerja, tempat, dan kelayakan intelektual.

7. *Key Partners*

Key partners merupakan hubungan bisnis dengan pihak luar agar bisnis yang dijalankan dapat berkembang.

8. *Cost Structures*

Cost structures adalah yang membiayai produksi dari usaha yang

dijalankan. *Cost structures* berisi biaya yang harus dikeluarkan dalam produksi.

9. *Revenue Streams*

Revenue streams adalah bagian penting dari usaha karena memperoleh pendapatan.

<i>Key Partners</i>	<i>Key Activities</i>	<i>Value Propositions</i>	<i>Customer Relationship</i>	<i>Customer Segments</i>
	<i>Key Resources</i>		<i>Channels</i>	
<i>Cost Structures</i>			<i>Revenue Streams</i>	

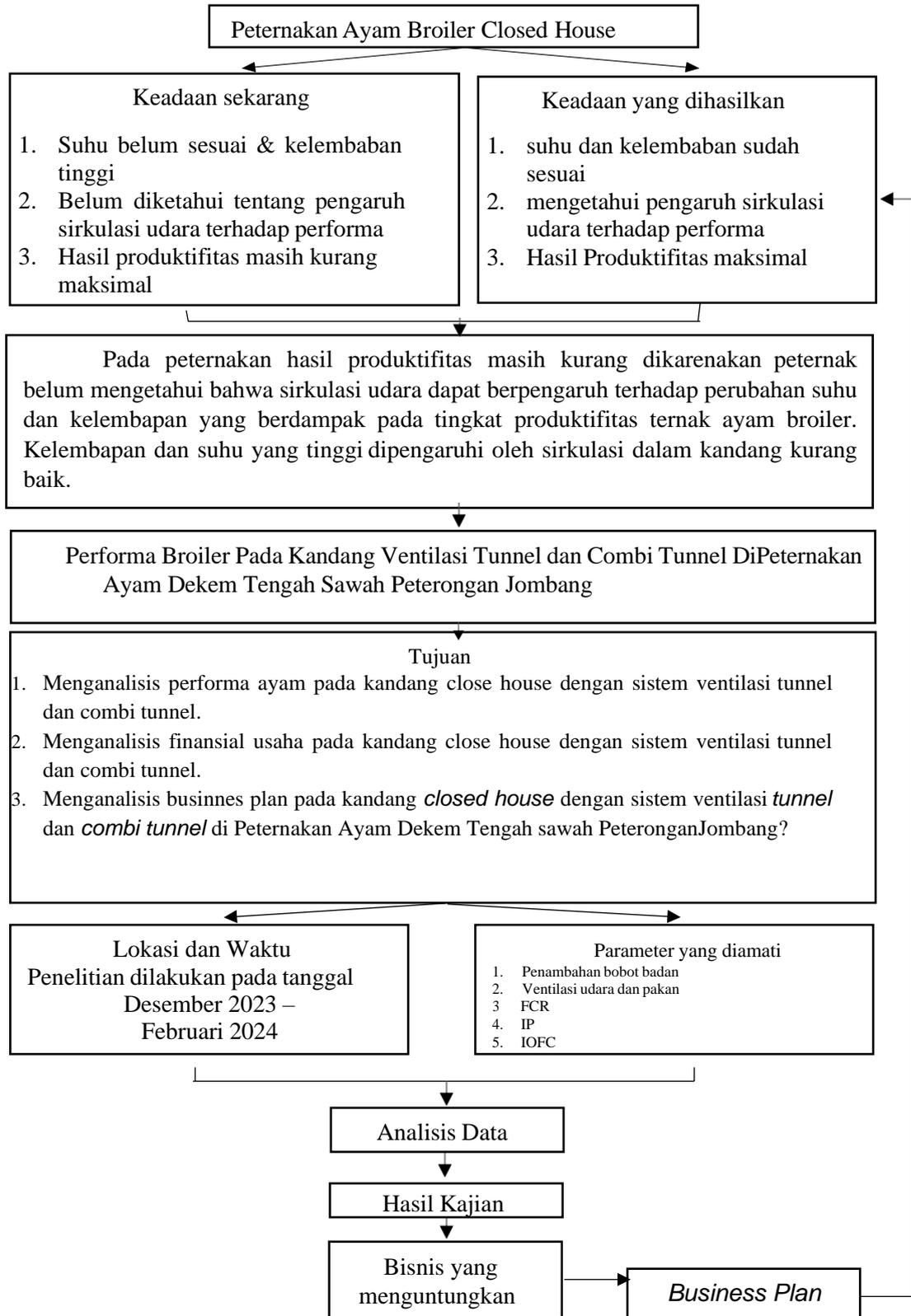
2.2.15 **Kemitraan**

Kemitraan menurut UUD No. 9 tahun 1995 merupakan suatu bentuk Kerjasama antara kedua belah pihak yang saling terkait baik langsung maupun tidak langsung menurut (Sarwoko et al., 2021). Kemitraan di Indonesia sangat banyak seperti CPI (Caroend Pokpand Indonesia), New Hope, MGB (Mitra Gemilang Bersinar), SMS (Semesta Mitra Sejahtera, dan masih banyak lainnya.

Keunggulan mengikuti kemitraan yaitu sarana produksi ternak sudah disediakan dan juga tidak perlu bingung pada saat panen. Harga yang stabil sesuai dengan kontrak awal perjanjian. Kontrak awal meliputi ketentuan harga awal ayam pada saat panen, harga pakan, dan harga OVK. Keunggulan lainnya yang didapatkan yaitu apabila harga pasar turun peternak tidak lagi bingung akan kerugian karena harga jual sudah ditetapkan pada awal pemeliharaan.

2.3 Kerangka Alur Pikir Penelitian

“PERFORMA BROILER PADA KANDANG VENTILASI *TUNNEL* DAN *COMBITUNNEL* DI PETERNAKAN AYAM DEKEM TENGAH SAWAH PETERONGANJOMBANG“



BAB III

METODE PELAKSANAAN

3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Penelitian dilakukan selama 1 periode pemeliharaan ayam broiler pada tanggal Desember 2023 – Februari 2024. Lokasi penelitian Peternakan Ayam Dekem Tengah Sawah Peterongan Jombang.

3.2 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini dapat digolongkan sebagai penelitian kuantitatif karena mengolah data sampel dari survei. Data yang akan digunakan pada penelitian ini merupakan data primer dan sekunder yang didapatkan langsung melalui pencatatan selama periode pemeliharaan serta wawancara. Penelitian ini dilakukan pada satu periode pemeliharaan ayam broiler. Variabel yang diamati adalah penambahan bobot badan harian dengan sampling ayam yang sudah di skat, konsumsi pakan dengan melakukan penimbangan pakan diberikan dikurangi pakan sisa, FCR didapatkan dari observasi dengan peternak, mortalitas didapatkan dari pengumpulan data dilapangan dan IOFC dilakukan wawancara dengan peternak dan penghitungan.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data ini dilakukan kepada peternak ayam broiler dan wawancara secara langsung terhadap peternak. Dalam pengumpulan data penambahan bobot dilakukan dengan cara sampling harian menggunakan 5-10 ekor ayam disetiap sisi kandang. Untuk konsumsi pakan dilakukan dengan cara menghitung jumlah pakan yang dikeluarkan serta menimbang sisa pakan. Pada pengumpulan data FCR maka dilakukan dengan cara observasi data dari periode penelitian. Mortalitas dilakukan dengan pengumpulan data dilapangan serta wawancara terhadap peternak. Index Performance (IP) dilakukan dengan observasi menghitung perofirma pada ayam broiler. Untuk IOFC maka dilakukandengan cara wawancara terhadap peternak mengenai analisis usaha meliputi penerimaan, biaya (biaya penyusutan meliputi alat kandang, tenaga kerja, DOC, gas. Biaya tetap listrik, pakan, air) BEP, dan keuntungan. Semua pengumpulan data dilakukan setiap kandang.

Tabel 1. Tabel variable diamati

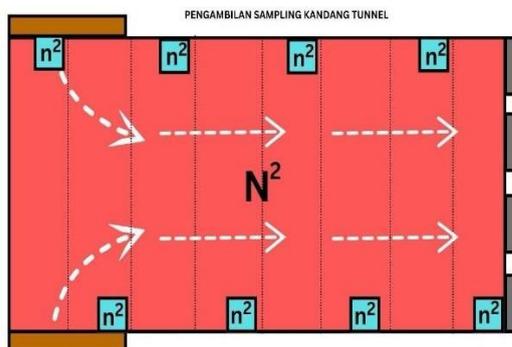
VENTILASI TUNNEL			VENTILASI COMBI TUNNEL	
Variabel	Penghitungan	Penjelasan	Penghitungan	Penjelasan
FCR				
BEP				
IP				
IOFC				
Penerimaan				
Biaya				
keuntungan				



Gambar 3. Kandang ventilasi tunnel



Gambar 4. Kandang Ventilasi combi tunnel



Gambar 5. Denah sampling kandang tunnel



Gambar 6. Denah sampling kandang combi tunnel

3.4 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif yang didasarkan pada perolehan data rata-rata selama periode pemeliharaan yang meliputi penambahan berat badan, FCR, IP, IOFC, BEP, R/C Ratio. Dalam pengolahan data maka semua data yang diperoleh akan

dibandingkan antara 2 kandang yang diteliti.

1. Dalam penambahan bobot badan bisa dilakukan dengan cara sampling 5-10 ekor ayam broiler dengan pengambilan data harian.

$$\text{PBB (g/ekor/minggu)} = \text{BB akhir} - \text{BB awal}$$

2. Konsumsi pakan didapatkan dari jumlah pakan yang dikeluarkan – sisapakan.
3. FCR (*Feed Conversion Ratio*) yaitu jumlah pakan yang dihabiskan untuk memperoleh bobot (Ramadhani, 2016).

$$\text{Konversi Ransum} = \frac{\text{Konsumsi Ransum (g/ekor)}}{\text{PBB (g/ekor)}}$$

4. IOFC (*Income Over Feed Cost*) merupakan pendapatan dengan menghitung pendapatan penjualan dikurangi biaya untuk pakan (Prawirokusumo, 1990).

$$\text{IOFC} = (\text{Berat Badan} \times \text{Harga Ayam Hidup}) - (\text{Konsumsi Pakan} \times \text{Biaya Pakan})$$

5. Index Performance (IP) untuk mengetahui performa ayam broiler, apabila nilai perhitungan tinggi maka performa broiler bisa dikatakan baik (Cahyadi *et al.*, 2017).

$$\text{IP} = \frac{(100 - \text{Persentase Deplesi}) \times \text{Rata-rata bobot panen (Kg)}}{\text{FCR} \times \text{Umur Panen}} \times 100$$

3.4.1 Mengalasi Perbedaan Bobot

Untuk mengetahui perbedaan bobot ayam maka dilakukan dengan sampling ayam 5 – 10 ekor/titik sampling, kemudian dilakukan analisis dengan mendeskriptifkan hasil.

3.4.2 Menganalisis FCR

Untuk menganalisis FCR (Feed Conversion Ratio) maka dilakukan dengan penghitungan yang nantinya akan dideskripsikan.

3.4.3 Menganalisis IOFC

Untuk menganalisis IOFC (Income Over Feed Cost) maka dilakukan penghitungan serta hasil dari penghitungan akan di deskripsikan.

3.4.4 Menganalisis Finansial Usaha

Untuk menganalisis finansial usaha maka dilakukan penghitungan mulai dari penerimaan, biaya, keuntungan. Dilakukan penghitungan juga

dari BEP (Break Event Point) dan R/C Ratio yang hasilnya nanti akan di deskripsikan.

3.4.5 Business Plan

Untuk menganalisis business plan maka akan dibuat pada akhir penelitian setelah mengetahui sistem ventilasi mana yang menguntungkan, serta menyusun business plan.

3.5 Tindak Lanjut Penelitian

Hasil penelitian akan dilakukan tindak lanjut yaitu pembuatan *Businnes Plan*. Susunan dari penyusunan *Businnes Plan* sebagai berikut :

1. Ringkasan

Pada ringkasan ini merupakan sebuah rangkuman dari hasil proposal keseluruhan yang terdiri dari 1 – 2 halaman.

2. Pendahuluan

Pada pendahuluan berisikan tentang latar belakang, visi dan misi dari sebuah perusahaan yang ingin dicapai.

3. Gambaran Usaha

Pada gambaran usaha berisi sebuah data perusahaan serta data dari pemilik berupa nama pemilik, alamat dari sebuah usaha, serta mencantumkan nomer telfon dari pelaku usaha.

4. Aspek Pemasaran

Pada bagian ini membahas mengenai analisis pemasaran yang dihasilkan dari usaha tersebut.

5. Aspek Organisasi dan Manajemen

Pada bagian ini membahas mengenai SDM (Sumber Daya Manusia) yang dibutuhkan dalam produksi, serta membahas mengenai wewenang serta kerja pada pelaksanaan usaha.

6. Aspek Produk

Pada bagian ini membahas mengenai alur dari proses produksi, bagaimana memperoleh bahan baku produksi, serta menentukan lokasi yang strategis dalam mendirikan usaha, denah dari tempat usaha, serta peralatan yang digunakan.

7. Aspek Keuangan

Pada bagian ini membahas mengenai kondisi dari sebuah keuangan usaha mulai dari pendapatan, biaya / modal, investasu dan juga meliputi analisis usaha dan analisis kelayakan.

3.6 Definisi Operasional Variabel

1. Penambahan Berat Badan Akhir (PBB)

Penambahan berat badan dilakukan dengan menimbang ayam broiler harian guna mengetahui penambahan berat badan dengan sampel 5 -10 ekor setiap kandang.

$$\text{PBB (g/ekor/minggu)} = \text{BB akhir} - \text{BB awal}$$

2. Konsumsi Pakan Akhir

Konsumsi pakan dilakukan harian dan juga nantinya akan dimasukkan kedalam tabel data. Rumus penghitungan konsumsi pakan yaitu (pakan yang diberikan – pakan sisa).

3. FCR (*Feed Conversion Ratio*)

FCR merupakan total pakan yang dikeluarkan untuk memperoleh bobot yang diinginkan, dimana pada penelitian data FCR akan dimasukkan setiap minggu dan pada akhir periode.

$$\text{Konversi Ransum} = \frac{\text{Konsumsi Ransum (g/ekor)}}{\text{PBB (g/ekor)}}$$

4. IP (*Index Performance*)

IP akan dilihat pada performa yang nantinya data IP akan dimasukkan pada akhir periode, untuk mengetahui performa pada ayam broiler.

$$\text{IP} = \frac{(100 - \text{Persentase Depleksi}) \times \text{Rata-rata bobot panen (Kg)}}{\text{FCR} \times \text{Umur Panen}} \times 100$$

5. IOFC (*Income Over Feed Cost*)

Pendapatan dari pemberian pakan, yang dimana untuk data ini dilakukan pada setiap minggu dan juga panen.

$$\text{IOFC} = (\text{Berat Badan} \times \text{Harga Ayam Hidup}) - (\text{Konsumsi Pakan} \times \text{Biaya Pakan})$$

6. Penerimaan, Biaya, Keuntungan

Penerimaan, biaya, Keuntungan dilakukan dengan wawancara langsung dengan peternak. Perolehan data akan dilakukan dengan cara mencatat dan memasukan kedalam tabel data.

7. BEP (*Break Event Point*)

BEP akan dilakukan penghitungan dan wawancara dengan

peternak dan nantinya akan diolah serta di deskritifkan.

a. BEP Unit

$$\text{BEP} = \text{Biaya Tetap} : (\text{Harga Per Unit} - \text{Biaya Variabel Per Unit})$$

b. BEP Rupiah

$$\text{BEP} = \text{Biaya Tetap} : (\text{Kontribusi Margin Per Unit} : \text{Harga Per Unit})$$

8. R/C Ratio

Analisis R/C ratio untuk mengetahui usaha layak atau tidak, untuk perolehan data didapatkan melalui wawancara dengan peternak dan akan dideskritifkan.

$$\text{R/C Ratio} = \text{penerimaan} : \text{Total Biaya (tetap + Variabel)}$$

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian Terapan

Penelitian ini terdapat parameter yang digunakan untuk mengetahui perbedaan performa antara kandang dengan sistem ventilasi tunnel dan combi tunnel adalah hasil produksi yang terdiri dari penambahan berat badan, konsumsi pakan, FCR (*Feed Conversion Ratio*), dan IP (*Index Performance*). Sedangkan untuk analisis finansial terdapat beberapa parameter yaitu IOFC (*Income Over Feed Cost*), penerimaan, biaya, keuntungan, BEP (*Break Event Point*), dan R/C Ratio.

4.1.1 Produksi ternak

1. Berat badan akhir

Perbandingan sistem ventilasi merupakan salah satu faktor untuk meningkatkan produktifitas ternak dalam proses pemeliharaan. Pentingnya sistem ventilasi juga sangat menguntungkan bagi peternak ayam broiler karena hasil dari penelitian ini menunjukkan hasil bobot yang lebih bagus pada kandang dengan sistem ventilasi combi tunnel dapat disimpulkan bahwa sistem ventilasi berpengaruh nyata terhadap performa bobot akhir ayam. Hasil penelitian dapat dilihat pada Tabel 2. **Tabel 2. Pertambahan bobot badan (gr/ekor)**

Fase	Sistem Kandang		Standart perusahaan
	Tunnel	Combi tunnel	
Starter (1 hari)	59	59	56
Finisher (35 hari)	2.295	2.483	2,109
PBB	2.236	2.424	2.053

Sumber: Data Terolah Tahun 2024

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa ke dua kandang memiliki bobot ayam pada fase starter yang sama yaitu 59 gr/ekor. Bobot rata – rata ayam pada kandang dengan sistem ventilasi tunnel untuk fase finisher yaitu 2.295 gr/ekor, sedangkan untuk kandang dengan sistem ventilasi combi tunnel memiliki bobot rata – rata pada fase finisher yaitu 2,483 gr/ekor. Hasil dari pertambahan bobot menunjukkan kandang dengan sistem fentilasi combi tunnel lebih unggul dari pada kandang dengan sistem ventilasi tunnel dengan selisih presentase yaitu 5,2%, hal tersebut dikarenakan sirkulasi udara pada kandang combi tunnel lebih

merata sehingga performa bobot badan ayam akan meningkat. Hal ini sesuai dengan pendapat (Trisnani *et al.*, 2014) bahwa sistem ventilasi didalam kandang memberikan pengaruh yang besar terhadap produktivitas ayam broiler apabila sirkulasi udara dalam kandang baik maka performa ayam broiler akan maksimal.

2. Konsumsi pakan

Konsumsi pakan berpengaruh terhadap performa ayam broiler, maka dari itu dengan sistem manajemen perkandangan yang bagus sertapakan yang berkualitas maka akan dipastikan performa ayam akan meningkat. Bisa dilihat pada tabel 3 yang menunjukkan konsumsi pakan pada ke-dua kandang dengan sistem ventilasi tunnel dan combi tunnel. **Tabel 3. Konsumsi pakan**

Umur (Hari)	Rata -rata (gr/ekor/hari)	
	Tunnel	Combi tunnel
3	3,05	3,88
6	7,89	9,96
9	13	23,03
12	45,7	30,07
15	53,94	46,81
18	113,68	82,7
21	123,73	107,59
24	158,73	162,18
27	204,10	201,25
30	251,57	226,4
33	301,78	299,22
35	330,26	310,29

Sumber: Data Terolah Tahun 2024

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa konsumsi pakan disetiap kandang berbeda karena dipengaruhi dari tingkat kenyamanan ayam dalam kandang. Performa ayam akan bagus apabila pakan yang dikonsumsi menjadi daging. Hasil kajian menunjukkan selisih konsumsi pakan yang berhubungan dengan penambahan berat badan. Konsumsi pakan pada kandang tunnel lebih banyak namun yang menjadi daging kurang, sedangkan untuk kandang combi tunnel memiliki konsumsi pakan yang relative sedikit dibandingkan kandang tunnel namun untuk daging yang dihasilkan lebih banyak. Sistem ventilasi sangat berpengaruh besar pada suhu yang berada di dalam kandang, untuk sistem ventilasi kandang combi tunnel memiliki sirkulasi udara yang merata dibandingkan dengan sistem ventilasi tunnel sehingga ayam merasa nyaman dan akan meningkatkan konsumsi pakan yang berdampak pada penambahan berat

badan ayam yang signifikan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Antoni (2013) dalam pemaparan Nurdianto et al., (2015) bahwa ayam yang merasa nyaman karena suhu yang sesuai dapat mengkonsumsi ransum dengan efisien dan digunakan untuk pertumbuhan.

3. FCR (*Feed Conversion Ratio*)

Pemberian pakan yang cukup dapat menunjang performa ayam broiler dapat maksimal, sehingga hasil yang nantinya diharapkan dapat tercapai. FCR (*Feed Conversion Ratio*) adalah perbandingan konsumsi pakan dengan bobot ayam yang bisa dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3. Hasil FCR dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4. FCR (Feed Conversion Ratio)

FCR	Sistem Kandang		FCR
	Tunnel	Combi tunnel	
	1,43	1,42	1,59

Sumber: Data Terolah Tahun 2024

Pada Tabel 4. Menunjukkan hasil FCR tidak berselisih jauh namun untuk FCR pada kandang dengan sistem ventilasi tunnel lebih tinggi dibandingkan kandang combi tunnel hal tersebut disebabkan bobot ayam lebih berat pada kandang combi tunnel untuk jumlah pakan yang dikonsumsi lebih sedikit, sedangkan kandang tunnel memiliki bobot lebih kecil dengan konsumsi pakan yang lebih banyak. FCR kandang tunnel adalah 1,43 yang mana didapatkan dari perhitungan kemitraan, angka 1,43 sudah termasuk baik karena pakan yang diberikan dapat menghasilkan bobot yang diinginkan. FCR pada kandang combi tunnel yaitu 1,42 lebih bagus dari kandang tunnel, karena semakin angka FCR mendekati angka 1 maka akan bagus. Hal ini sesuai dengan pendapat (Prastio et al., 2022) bahwa semakin rendah nilai FCR maka semakin baik ayam mengkonversi pakan menjadi daging.

4. IP (*Index Performance*)

IP (*Index Performance*) adalah penghitungan keberhasilan ayam broiler pada setiap pemeliharaan satu periode. Menurut (Arum et al., 2017) semakin tinggi nilai IP yang didapatkan maka usaha peternakan layak dan efisien untuk dijalankan. Angka deplesi kandang tunnel yaitu 1,52 % , deplesi kandang combi tunnel sebesar 1,78 % , rata-rata bobot badan, dan FCR bisa dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3. Umur rata – rata

panen pada peternakan Ayam Dekem Tengah Sawah Peterongan Jombang yaitu untuk kandang tunnel di 35.3 dan combi tunnel 35.7 hari. **Tabel 5. IP (Index Performance)**

IP	Sistem Kandang	
	Tunnel	Combi tunnel
	451,8	454,6

Sumber: Data Terolah Tahun 2024

Berdasarkan Tabel 5 hasil perhitungan IP (Index Performance) kandang dengan sistem ventilasi tunnel lebih rendah dibandingkan dengan combi tunnel. Kandang dengan sistem ventilasi tunnel mendapatkan angka IP 451,8 karena konsumsi pakan yang banyak namun daging yang dihasilkan kurang maksimal meskipun angka deplesi lebih kecil dibandingkan kandang combi tunnel, sedangkan kandang dengan sistem ventilasi combi tunnel mendapat angka 454,6 disebabkan pakan yang dikonsumsi sedikit namun hasil bobot badan dapat maksimal meski angka deplesi lebih besar dari pada kandang tunnel. IP semakin besar dipengaruhi oleh konsumsi pakan yang menjadi daging, sehingga kandang combi tunnel bisa dikatakan lebih efisien dalam konsumsi pakan yang menjadi daging. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Fadilah (2007) dalam pemaparan (Tutik Nuryati, 2019) bahwa semakin besar angka IP diperoleh maka semakin efisien konsumsi pakan pada ayam broiler.

5. IOFC (*Income Over Feed Cost*)

IOFC (*Income Over Feed Cost*) adalah penghitungan pendapatan yaitu mengurangi pendapatan panen dengan biaya pakan, tonase panen pada kandang tunnel yaitu 43.156 Kg sedangkan untuk kandang combi tunnel sebesar 62.055 Kg, dan untuk konsumsi pakan bisa dilihat pada tabel 3. Harga ayam hidup pada saat panen yaitu Rp. 22.000 / Kg, sedangkan untuk harga pakan sebesar Rp. 11.000 / Kg sehingga dapat mengetahui pendapatan dari pemberian pakan. Hasil IOFC dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. IOFC (Income Over Feed Cost) / (Rp)

IOFC	Sistem Kandang	
	Tunnel	Combi tunnel
	272.382.000	397.760.000

Sumber: Data Terolah Tahun 2024

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan IOFC antara ke-dua kandang, untuk IOFC yang didapatkan pada kandang tunnel yaitu Rp. 272.382.000 sedangkan untuk kandang combi tunnel yaitu Rp. 397.760.000. Peternakan ayam dekem tengah sawah bermitra dengan MGB (Mitra Gemilang Bersinar) dan untuk kontrak harga ayam hidup yaitu 22.000/Kg, sedagkan untuk pakan sendiri yaitu 11.000/Kg. Kandang tunnel dalam satu periode pemeliharaan menghabiskan pakan 1.231 karung, sedangkan untuk kandang combi tunnel menghabiskan pakan 1.759 karung. IOFC dipengaruhi oleh bobot badan dan juga konsumsi pakan, pada kandang combi tunnel lebih evisien karena pakan yang dikonsumsi lebih sedikit namun bobot badan lebih maksimal dibandingkan kandang tunnel. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Fidianti et al., 2023) bahwa factor yang mempengaruhi IOFC adalah bobot badan ayam broiler.

4.1.2 Analisis Finansial

Penerimaan, Biaya, dan Keuntungan

Analisis usaha dapat dihitung apabila mengetahui total penerimaan, total biaya yang dikeluarkan, dan total keuntungan. Usaha peternakan akan memperhatikan poin mengenai analisis finansial dikarenakan sebagai Langkah awal dalam memulai usaha.

Tabel 7. Analisis finansial

Analisis finansial	Sistem kandang	
	Tunnel	Combi tunnel
Biaya tetap	Rp. 32.810.640	Rp. 39.499.444
Biaya variable	Rp. 720.345.000	Rp. 1.013.671.200
Total biaya	Rp. 753.155.640	Rp. 1.053.170.644
Penerimaan	Rp. 949.432.000	Rp. 1.365.210.000
Keuntungan	Rp. 196.276.360	Rp. 312.039.356
BEP unit	1.848 ekor	2.064 ekor

Analisis finansial	Sistem kandang	
	Tunnel	Combi tunnel
BEP harga	Rp. 17.451	Rp. 16.971
R/C Ratio	1,27	1,3

Sumber: Data Terolah Tahun 2024

Analisis finansial menunjukkan untuk biaya tetap untuk kandang tunnel sebesar Rp. 32.810.640 sedangkan untuk kandang combi tunnel sebesar Rp. 39.499.444 yang berarti biaya tetap lebih besar untuk kandang combi tunnel. Biaya variable untuk kandang tunnel yaitu Rp.720.345.000 sedangkan kandang combi tunnel sebesar Rp. 1.013.671.200, lebih besar biaya variable kandang combi tunnel karena peralatan dan ukuran kandang yang lebih besar. Total biaya untuk kandang tunnel yaitu Rp. 753.155.640 sedangkan kandang combi tunnel sebesar Rp. 1.053.210.000. Penerimaan didapatkan dari tonase panen dikali harga ayam hidup, untuk kandang tunnel penerimaan sebesar Rp. 949.432.000 sedangkan kandang combi tunnel sebesar Rp. 1.365.210.000. Keuntungan yang didapatkan yaitu dengan cara penerimaan dikurangi dengan total biaya sehingga untuk kandang tunnel mendapatkan keuntungan sebesar Rp. 205.372.360 sedangkan keuntungan yang didapatkan kandang combi tunnel sebesar Rp.317.811.160. *Break Event Point* (BEP) dibagi menjadi dua yaitu BEP unit dan BEP harga, untuk kandang tunnel memiliki BEP unit 1.848 ekor untuk titik impas, sedangkan BEP harga yaitu sebesar Rp.17.451 agar titik impas. Kandang combi tunnel memiliki BEP unit 2.064 ekor agar mendapatkan titik impas, sedangkan untuk BEP harga yaitu Rp. 16.971. Analisis finansial R/C ratio bertujuan mengetahui usaha ini layak atau tidak, nilai R/C yang bisa dikatakan layak apabila lebih dari 1. Kandang tunnel mendapatkan R/C ratio 1,27 yang berarti layak untuk dijalankan, sedangkan kandang R/C ratio kandang combi tunnel yaitu 1,3 layak untukdijalankan.

4.2 Hasil Implementasi

Hasil dari penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandang dengan sistem ventilasi yang lebih menguntungkan dalam proses pemeliharaan. Penulis memilih kandang dengan sistem ventilasi combi tunnel untuk *businessplan* karena dari hasil kajian menunjukkan bahwa kandang dengan sistem

ventilasi combi tunnel lebih unggul dan menjanjikan untuk dijadikan usaha. Susunan hasil *business plan* usaha peternakan ayam broiler menggunakan sistem ventilasi combi tunnel akan disusun sebagai berikut.

4.2.1 Ringkasan Eksekutif (*Executive summary*)

Amani Farm adalah Perusahaan yang bergerak dibidang budidaya ayam broiler yang ber lokasi di Desa Grati, Kecamatan Lumajang, Kabupaten Lumajang dengan sistem kandang *closed house* otomatis menggunakan sistem ventilasi combi tunnel. Kapasitas kandang ayam broiler Amani Farm yaitu 8.000 ekor yang dipelihara selama 35 hari (1 periode) untuk mendapatkan bobot yang lebih maksimal. Berbagai cara nantinya akan dilakukan agar menunjang performa dari ayam broiler yaitu dengan menggunakan sistem ventilasi combi tunnel, penggunaan slat plastik sebagai alas kandang, dan meningkatkan manajemen pemeliharaan dengan memperhatikan SOP kandang. Selain itu Amani Farm memiliki target dalam proses pemeliharaan nantinya yaitu meminimalisir angka kematian (mortalitas), menjaga suhu ideal dalam kandang, kelembapan dalam kandang yang terjaga, pertambahan bobot badan harian yang signifikan, dan nilai keseragaman dalam satu kandang. Hal tersebut nantinya akan memberikan performa yang baik ditandai dengan nilai IP (*Index Performance*) yang tinggi.

Penerapan sistem ventilasi combi tunnel diharapkan akan meningkatkan keseragaman dalam kandang, karena sirkulasi dalam kandang dapat merata dengan baik. Suhu yang sesuai akan berdampak pada performa ayam broiler meskipun dilain sisi kita harus memilih sapronak yang bagus. Peternakan Amani Farm telah menggunakan slat palstik sebagai alas kandang, dilihat dari jangka waktu pemakaian slat plasti bisa sampai 10 tahun menghemat biaya dari penggunaan alas kandang sekam yang harus diganti setiap periodenya. Performa yang bagus akan menarik kemitraan untuk menawaarkan kepada Amani Farm.

Pemeliharaan ayam broiler yang dilakukan oleh Amani Farm merupakan usaha yang bekerja sama dengan kemitraan terkait sapronak, pakan, OVK (Obat, Vaksin, dan Kesehatan), dan pemasaran.

4.3 Bisnis Plan

4.3.1 Pendahuluan

a. Latar belakang

Ayam pedaging atau biasanya kita kenal dengan ayam broiler yaitu ayam penghasil daging, ukuran badan ayam pedaging ini relative lebih besar, padat, kompak, dan berdaging. Menurut Dahlan & Hudi (2011) ayam broiler merupakan hasil persilangan dari ayam kampung ras pedaging dan ayam pelung Sentul. Ayam broiler akan mencapai performa maksimal apabila manajemen pemeliharaan dilakukan dengan baik, pengaturan suhu dalam kandang harus diperhatikan agar nantinya ayam merasa nyaman. Proses pemeliharaan dilakukan dalam 1 periode, dalam setiap periode itu 35hari.

Amani Farm merupakan usaha yang bergerak disektor peternakan dengan menggunakan kandang closed house yang sudah otomatis. Kandang Amani Farm menggunakan sistem sirkulasi udara/ventilasi combi tunnel. Sistem ventilasi combi tunnel bertujuan agar sirkulasi udara dalam kandang dapat merata yang menyebabkan suhu dalam kandang dapat terjaga menyebabkan ayam merasa nyaman dan berdampak pada performa ayam. Proses pemeliharaan dilakukan selama 35 hari agar nantinya dapat mencapai bobot maksimal, apabila bobot tonase nantiya naik maka akan berpengaruh nyata pada pendapatan peternak, serta menandakan bahwa usha ini layak untuk dijalankan, serta kebutuhan daging ayam dapat terpenuhi.

b. Visi, Misi, dan Nilai Budaya

Visi

Menjadi peternakan ayam broiler yang maju, modern, dan mengahsilakan profit yang besar dengan menghasilkan ayam broiler berkualitas bagus. Peternakan yang bisa membantu Masyarakat sekitar, serta berguna bagi kebutuhan protein warga Indonesia.

Misi

1. Melakukan manajemen pemeliharaan yang tertata dengan baik untuk meningkatkan performa ayam.
2. Menerapkan *biosecurity* agar hewan ternak terjaga dari penyakit di luar kandang.
3. Menekan biaya produksi namun tetap dalam acuan SOP yang berlaku.
4. Meningkatkan branding dalam usaha peternakan serta menjalin hubungan baik pada peternak maupun mitra.

Nilai Budaya

Nilai – nilai budaya yang diterapkan nantinya dalam usaha peternakan ayam Amani Farm yaitu

1. Bertanggung jawab dalam apa yang sudah dijalankan.
2. Inovasi dalam memaksimalkan pemeliharaan ayam broiler, agar nantinya dapat menunjang produktifitas. Berani belajar dari pengalaman untuk menghasilkan hasil yang memuaskan dengan cara menerapkan alat modern seperti menggunakan slat plastic, sistem ventilasi combi tunnel, dan manajemen pemeliharaan yang berkembang.
3. Profesionalitas dalam menjalankan usaha dapat disiplin, tepat waktu, dan mematuhi SOP yang telah ada.
4. Memiliki integritas dalam bekerja seperti perasaan, perbuatan, dan perkataan yang baik.

4.3.2 Gambaran usaha

Profil usaha

1. Data perusahaan

Tabel 8. Data usaha

Nama Perusahaan	Amani Farm
Bidang usaha	Peternakan
Jenis produk	Ayam broiler
Alamat Perusahaan	Desa Grati, RT 01 / RW 02
Nomor Telepon	081235683925
Alamat E-mail	amanifarm24@gmail.com

2. Data pemilik

Tabel 9. Data pemilik

Nama pemilik	Muhammad Fhawib Amani
Jenis kelamin	Laki - laki
Tempat, tanggal lahir	Samarinda, 24 Maret 2002
Alamat	Kecamatan Lumajang, RT 01 / RW 05
Nomor Telepon	081235683925
Alamat E-mail	amanifhawib@gmail.com

4.3.3 Aspek pemasaran

a. Segmen pasar, target pasar, dan positioning

Segmen pasar adalah proses strategin penggolongan konsumen berdasarkan karakteristik bertujuan untuk mempermudah Perusahaan dalam menentukan target pasar. Peternakan Amani Farm sudah menerapkan manajemen pemeliharaan yang bagus sehingga performa ayam baik. Target pasar untuk Amani Farm yaitu dengan ikut sistem mitra dengan alasan apabila harga pasar turun usaha ternak tidak mengalami kerugian. Dalam proses pemeliharaan Amani Farm ikut dengan mitra agar tidak kebingungan dalam pakan, sapronak, OVK, dan pemasaran.

b. Rencana penjualan

Amani Farm dalam rencana penjualan yaitu dengan mengikuti sistem kemitraan, dimana dalam pemasaran akan diurus melalui kemitraan. Dalam proses pemeliharaan Amani Farm tidak kebingungan dalam pakan, sapronak, OVK, dan pemasaran karena telah mengikuti kemitraan. Hal tersebut saling menguntungkan antara pihak peternak dan kemitraan, dalam segi teknis Amani Farm mendapat jaminan dalam penjualan atau pemasaran dikarenakan telah menentukan kepastian harga ayam pada awal pemeliharaan.

c. Strategi pemasaran

1. Product

Peternakan Amani Farm sudah menggunakan sistem kandang otomatis dengan ventilasi combi tunnel. Selain didukung dari sistem perkandangan namun juga sistem manajemen pemeliharaan yang menerapkan SOP dan menjaga *biosecurity* yang baik. Hal tersebut akan menunjang produktifitas ayam broiler sehingga hasil akan maksimal. Amani Farm merupakan peternakan ayam broiler dengan kapasitas kandang 8.000 ekor. Kandang closed house dengan manajemen bagus akan menjaga ayam terserang penyakit dan akanmeningkatkan keyakinan kemitraan.

2. Price

Strategi yang digunakan merupakan penetapan harga jual berdasarkan sistem kontrak dengan kemitraan pada saat awal periode yaitu dengan harga Rp. 22.000.00/Kg. Penetapan harga jual

disepakati oleh pihak peternak Amani Farm dan kemitraan, sehingga Ketika harga ayam turun peternak akan tetap mendapatkan harga sesuai kesepakatan harga jual di awal periode.

3. Place

Lokasi usaha peternakan Amani Farm ini bertempat di Desa Grati, Kecamatan Lumajang, Kabupaten lumajang. Suatu hal terkait proses pendistribusian dilakukan langsung oleh kemitraan, dan peternak tidak melakukan pemasaran langsung ke konsumen diluar kemitraan.

4. Promotion

Strategi promosi yang dilakukan oleh Amani Farm yaitu dengan cara offline dan online. Promosi dengan cara offline yaitu dari mulut ke mulut serta mengadakan pertemuan dengan peternak ayam broiler. Promosi secara online bisa melalui media sosial WA, Instagram, youtube, dan Tiktok. Memberikan informasi dan pelayanan yang baik maka akan meningkatkan branding AmaniFarm.

4.3.4 Aspek organisasi dan manajemen

a. Organisasi dan SDM

Amani Farm memerlukan SDM yang kompeten agar bisa mendukung jalannya manajemen yang baik. Sumber daya yang berada di Amani Farm yaitu pemilik yang bertugas mengawasi jalannya pemeliharaan dan menetapkan manajemen serta SOP dalam peternakan, ada juga satu anak kandang yang bertugas menjalankan kegiatan peternakan sebagai tenaga produksi. Amani Farm juga bermitra dimana sebagai fasilitator dalam proses manajemen pemeliharaan berlangsung, berikut merupakan susunan organisasi di Amani Farm.



Berikut merupakan tugas dari setiap pihak di usaha peternakan AmaniFarm.

1. Owner (Pemilik) memiliki tugas sebagai berikut
 - a. Memimpin jalannya usaha agar lebih baik dan tertata.
 - b. Memastikan manajemen berjalan dengan baik dengan mangacupada SOP.
 - c. Mengevaluasi jalannya pemeliharaan apabila terdapat kesalahan.
 - d. Bertanggung jawab atas semua hal yang dijalankan.
2. Perusahaan kemitraan memiliki tugas sebagai berikut
 - a. Menyediakan sapronak, pakan, dan OVK.
 - b. Melakukan pengecekan pada kondisi Kesehatan ayam selama pemeliharaan.
 - c. Menyedian pembimbing lapangan dan dokter hewan.
 - d. Melakukan pengecekan pada kandang pada saat sanitasi dan padasaat chick-in.
3. Anak kandang memiliki tugas sebagai berikut
 - a. Melakukan monitor Kesehatan ayam pada saat pemeliharaan.
 - b. Melakukan pemeliharaan sesuai manajemen dan SOP.
 - c. Membantu program kegiatan dari kemitraan seperti pengecekan.
 - d. Menjaga kebersihan lingkungan kandang.

b. Perizinan

Dalam peternakan Amani Farm mempunyai populasi 8.000 ekor ayam sehingga dapat digolongkan sebagai usaha skala bisnis. Proses perizinan Pembangunan kandang dilakukan agar tidak terjadi kendala dalam proses Pembangunan. Perizinan melalui pihak pemerintahan daerah serta warga sekitar kandang, pihak desa, dan pihak kecamatan yang berada dilokasi Pembangunan kandang, dimana surat perizinan berupa keterangan usaha yang dijalankan dan menyampaikan informasi terkait kepemilikan usaha.

c. Kegiatan praoprasi dan jawdwal pelaksanaan

1. Perisapan produksi yang dilakukan oleh Amani Farm sebagai Langkah awal dalam menentukan Pembangunan yaitu lokasi usaha, persiapan kandang yang meliputi perizinan serta peralatan kandang, dan persiapan dalam proses pemeliharaan ayam broiler.

2. Persiapan kandang yang dilakuakn adalah sanitasi kandang, serta membersihkan tempat pakan, dan minum. Selain dilakukan sanitasi kiandang perlu juga menyemprotkan desinfektan terhadap sekeliling kandang agar virus yang berada disekitar kandang mati.
3. Jadwal pelaksanaan untuk Amani Farm yaitu pembersihan dan sanitasi kandang 1 minggu sebelum ayam datang, pada H-4 dilakukan perbaikan peralatan yang menunjang jalannya pemeliharaan, persiapan pakan dan minum sebelum ayam datang.

4.3.5 Aspek produk

a. Pemilihan lokasi

Lokasi yang ditetapkan untuk Pembangunan kandang yaitu strategis, ketersediaan sumber air, dan mudah di akses. Amani Farm ber lokasi di Desa Grati, Kecamatan Lumajang, Kabupaten Lumajang.

b. Layout (Rencana tata letak)

Layout kandang Amani Farm berpengaruh pada keberhasilan usahaayam broiler. Berikut adalah layout usaha peternakan Amani Farm.

Gambar 7. Layout kandang



Kandang Amani Farm dengan ukuran kandang 8m x 100m dengan ketinggian kandang 2 meter. Alas kandang menggunakan slat plastik berdiameter 60cm x 80 cm dengan tinggi 20 cm, mengingat slat plastic dapat digunakan jangka Panjang sehingga dapat menekan biaya operasional di setiap periodennya.

c. Proses produksi dan gambaran teknologinya

Usaha peternakan Amani Farm merupakan usaha yang bergerak dibidang peternakan, usaha ini dilakukan selama 35 hari. Manajemen pemeliharaan akan dijalankan sesuai SOP agar nantinya dapat menunjang hasil produksi . pada saat pemeliharaan akan dilakukan pengerukan kotoran selama 2 kali bertujuan untuk menurunkan kadar ammonia dalam kandang. akan dilakukan pengecekan suhu disetiap harinya agar ayam tetap merasa nyaman dan tidak stress.

d. Tenaga produksi

Peternakan Amani Farm mempunyai 1 anak kandang sebagai tenaga kerja produksi dimana 1 ekor ayam dihargai dengan Rp. 350, Usaha peternakan memiliki populasi sebanyak 8.000 ekor maka upah kerja anak kandang sebesar Rp. 2.800.000.00 dalam satu periode pemeliharaan.

e. Tanah, Gedung, dan peralatan

Tanah yang digunakan dalam usaha peternakan Amani Farm adalah milik owner sendiri seluas 800 m³. Dalam proses pembangunan kandang luas tanah yang digunakan bisa membuat 5 gedung.

4.3.6 Aspek keuangan

a. Sumber pendanaan

Sumber pendanaan usaha peternakan ayam broiler Amani Farm yaitu dari satu orang, modal usaha akan didanai langsung oleh hibah orang tua.

b. Rencana kebutuhan investasi

Aspek keuangan merupakan biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi yang mencakup, biaya tetap, biaya variable, biaya operasional, dan biaya investasi. Biaya investasi merupakan biaya yang dikeluarkan memulai suatu usaha. Biaya yang dikeluarkan oleh Amani Farm untuk biaya investasi tetap sebesar Rp. 548.785.000. Kemudian biaya penyusutan dalam satu periode sebesar Rp. 11.608.102. Biaya investasi akan dipaparkan pada tabel sebagai berikut,

Tabel 10. Biaya investasi tetap

No	Uraian	Frekuensi	Harga satuan (x.000)	Total (x.000)	Umur (tahun)	Residu (x.000)	Penyusutan (periode) (x.000)
1	Slat	750	130.000	97.500.000	10	1.200.000	1.625.000
2	Exhaust fan	3	1.000.000	3.000.000	8	160.000	62.500

3	Silo	1	15.000.000	15.000.000	10	800.000	250.000
4	Tempat pakan	70/line x 2 =140	15.000.000	30.000.000	5	2.500.000	1.000.000
5	Tempat minum	360/line x 3 =1.080	6.000.000	18.000.000	5	1.200.000	600.000
6	Cooling pad	20 lembar	620.000	12.400.000	4	400.000	516.666
7	Tandon	2	150.000	300.000	5	5.000	9.833
8	Bangunan kandang	1	300.000.000	300.000.000	10	20.000.000	5.000.000
9	Tirai breeding	1	35.000	35.000	3	7.500	1.944
10	Sekat	5	75.000	375.000	2	10.000	31.250
11	Baby chick	60	15.000	900.000	4	40.000	37.500
12	Sprayer	40	10.000	400.000	4	40.000	31.666
13	Selang	1	125.000	125.000	3	12.000	6.944
14	Genset	1	55.000.000	55.000.000	7	6.000.000	1.309.523
15	Pompa air	1	550.000	550.000	2	280.000	45.833
16	Side inlite kandang	1 set	8.000.000	8.000.000	2	780.000	601.666
17	Gas broding	8	700.000	5.600.000	3	2.100.000	311.111
18	Pompa mistink	2	800.000	1.600.000	2	400.000	166.666
Total			548.785.000		Total	11.608.102	

Sumber: Data yang Diolah Tahun 2024

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa total pengeluaran biaya investasi tetap pada Amani Farm adalah Rp.548.785.000, dengan penyusutan per periode sebesar Rp. 11.608.102

1. Biaya penyusutan investasi= Rp. 11.608.102
2. Biaya tetap
 - = Pajak bangunan + pajak air + pajak panen
 - + biaya penyusutan + biaya sewa kandang
 - + Anak buah kandang
 - = 86.666 + 213.000 + 8.448.000 + 11.608.102
 - + 4.500.000 + 2.800.000
 - = **27.655.768**

c. Rencana kebutuhan modal kerja

Rencana modal kerja merupakan rincian biaya yang dikeluarkan untuk kebutuhan proses usaha. Berikut merupakan rincian biaya modalkerja pada usaha Amani Farm.

Tabel 11. Biaya variable

No	Uraian	Frekuensi	Harga satuan (Rp)	Total harga (Rp)
1	Lampu	1 set	450.000	450.000
2	Listrik	1 periode	3.500.000	3.500.000
3	Pegawai sanitasi	4 orang	80.000	360.000
4	Pegawai panen	7 orang	80.000	560.000
5	Pakan	380 sak	510.000	193.800.000
6	Ovk	1 periode	5.600.000	5.600.000
7	Desinfektan	5 liter	70.000	350.000
8	DOC	8000	7.000	56.000.000
Total				260.620.000

Sumber: Data yang Diolah Tahun 2024

Berdasarkan hasil penghitungan di atas dapat diketahui bahwa biaya variable Amani Farm adalah Rp. 260.620.000

$$\begin{aligned}
 \text{Total biaya produksi} &= \text{total biaya tetap} + \text{total biaya variable} \\
 \text{(periode)} &= 27.655.768 + 260.620.000 \\
 &= \mathbf{288.275.768} \text{ (1 periode)} \\
 \text{Total biaya produksi} &= 288.275.768 \times 6 \text{ (Tahun)} \\
 &= \mathbf{1.729.654.608}
 \end{aligned}$$

d. Analisis Keuntungan

Sumber pendaan usaha Amani Farm merupakan dari hibah orang tua, kandang dengan kapasitas 8.000 . Pada penentuan kontrak awal harga jual ayam yaitu di angka Rp.20.000 dengan bobot rata rata ayam adalah 2.3 Kg. berikut merupakan penghitungan analisis keuntungan usaha Amani Farm.

1. **Penerimaan** = Total tonase bobot ayam x harga jual
 $= 18.400 \times 20.000$
 $= \mathbf{368.000.000}$
2. **Penerimaan/tahun** = 368.000.000 x 6 periode
 $= \mathbf{2.208.000.000}$
3. **Keuntungan** = penerimaan – total biaya produksi
 $= 368.000.000 - 288.275.768$
 $= 79.724.232$

$$\begin{aligned}
 4. \text{ Keuntungan/tahun} &= \text{total penerimaan/tahun-biaya produksi/tahun} \\
 &= 2.208.000.000 - 1.729.654.608 \\
 &= 478.345.392
 \end{aligned}$$

e. Analisis kelayakan usaha

Analisis kelayakan usaha bertujuan untuk mengetahui apakah usaha ini layak atau tidak, serta bisa menjadi pertimbangan dalam pembuatan usaha. Analisis usaha mencakup BEP (Break Event Point), R/C ratio, dan PP (Payback Period). Berikut merupakan penghitungan analisis kelayakan usaha peternakan Amani Farm.

$$\begin{aligned}
 1. \text{ BEP Unit} &= \text{Biaya tetap} : (\text{harga per unit} - \text{biaya variable per unit}) \\
 &= 27.655.768 : (368.000.000/7.750 - 260.620.000/8.000) \\
 &= 27.655.768 : (47.484 - 32.577) \\
 &= 27.655.768 : 14.907 \\
 &= \mathbf{1.855 \text{ ekor}}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas menunjukkan usaha Amani Farm akan mengalami titik impas pada jumlah ayam 1.855 ekor. Sedangkan untuk BEP harga sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 2. \text{ BEP harga} &= \text{Biaya tetap} : (1 - (\text{biaya variable} : \text{biaya per unit})) \\
 &= 27.655.768 : (1 - (32.577/47.484)) \\
 &= 27.655.768 : (1 - 0,68) \\
 &= 27.655.768 : 0,32 \\
 &= \mathbf{86.424.275}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas usaha Amani Farm akan mengalami titik impas apabila mencapai nilai penjualan sebesar Rp. 86.424.275, apabila kurang dari itu maka bisa dikatakan usaha mengalami kerugian.

3. R/C Ratio

$$\begin{aligned}
 \text{R/C Ratio} &= \text{Penerimaan} : \text{Total biaya (Biaya tetap + biaya variable)} \\
 &= 368.000.000 : 288.275.768 \\
 &= 1,27
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil penghitungan diatas dapat diketahui bahwa R/C ratio sebesar 1,27 yang berarti usaha peternakan Amani Farm layak untuk dijalankan.

4. Payback period (PP)

PP = Total biaya investasi : pendapatan

= 548.785.000: 79.724.232

= 6,8 periode (dibulatkan menjadi 7 periode) atau 1 tahun 2bulan

Berdasarkan hasil perhitungan diatas menunjukkan usaha peternakan Amani Farm akan balik modal dalam 7 periode atau selama 1 tahun 2bulan.

4.3.7 Business Model Canvas

Business Plan adalah data tertulis yang diperlukan dalam pendirian usaha untuk menggambarkan unsur yang baik mengenai perusahaan yang akan dimulai. Terdapat 9 elemen yang nantinya akan diterapkan usaha peternakan Amani Farm, berikut merupakan BMC usaha Amani Farm.

<p>Key Partners</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Media sosial seperti (Instagram, Whatsap, Facebook) dalam mendukung bisnis yang dijalankan 2. Segi keuangan bekerja sama dengan perbankan 3. Usaha sudah memiliki perizinan yang lengkap sesuai dengan izin usaha perernakan 4. Mentor dalam usaha ini adalah teknikal servis dari kemitraan 5. Pusat pelatihan peternakan 6. Distributor yaitu dari sistem pemasaran kemitraan 	<p>Key Activities</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemilihan lokasi kandang dan tataletak 2. Penerapan SOP dengan ketat <ul style="list-style-type: none"> - Broding - Pemeliharaan - Panen 	<p>Value Propositions</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kaki tidak terdapat selaput kotoran 2. Ayam dalam keadaan sehat 3. Kondisi karkas lebih banyak dari pada lemak 4. Proses pemeliharaan mementingkan kesrawan 	<p>Customer Relationship</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjaga hubungan baik dengan mitra 2. BB yang sesuai dengan permintaan pasar 3. Menjaga kualitas ayam broiler dari segi performa dan kesehatan 	<p>Customer Segments</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perusahaan dengan sistem kemitraan (80% dari hasil produksi) 2. Pasar tradisional (10% dari hasil produksi) 3. Penyedia daging RPA (10% dari hasil produksi)
<p>Cost Structures</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aset : Tanah dan bangunan 2. Modal kerja : Pakan, obat, vaksin, dll 3. Biaya tetap : pajak bangunan, pajak air, pajak panen 4. Pajak perusahaan 		<p>Revenue Streams</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penjualan ayam broiler dalam kondisi hidup dengan BB standart sesuai permintaan pasar 2. Pendapatan dari penjualan kotoran ayam selama pemeliharaan. 		

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian dengan judul “Performa broiler pada kandang ventilasi tunnel dan combi tunnel di peternakan ayam dekem tengah sawah peterongan jombang”. Berikut merupakan kesimpulandari hasil penelitian.

1. Bobot akhir ayam yang dipelihara pada kandang tunnel memiliki rata – rata bobot 2,29 Kg sedangkan pada kandang combi tunnel memiliki berat rata – rata 2,48 Kg. Kedua kandang tersebut memiliki selisih persentase bobot sebesar 5,2%.
2. FCR (*Feed Conversion Ratio*) untuk kandang tunnel sebesar 1,43 sedangkan kandang combi tunnel sebesar 1,42. Selisih FCR dari kedua kandang yaitu 0,01 yang mana tidak terlalu jauh, lebih unggul kandang combi tunnel.
3. IOFC (*Income Over Feed Cost*) pada kandang tunnel sebesar Rp. 272.382.000 sedangkan untuk kandang combi tunnel sebesar Rp. 397.760.000. Pendapatan lebih besar pada kandang combi tunnel.
4. Analisis finansial untuk kandang tunnel dan combi tunnel berturut – turut sebagai berikut; a) penerimaan Rp. 949.432.000 dan Rp. 1.365.210.000; b) biaya yang dikeluarkan Rp. 744.059.640 dan Rp. 1.047.398.840; c) keuntungan sebesar Rp. 205.372.360 dan Rp.317.811.160; d) BEP unit sebesar 1.848 ekor dan 2.064 ekor; e) BEP harga sebesar Rp. 17.451 dan Rp. 16.971; f) R/C ratio yang didapatkan yaitu 1,27 dan 1,3.
5. Businnes plan yang dijalankan merupakan mendirikan usaha peternakan yang Bernama Amani Farm dengan tipe kandang closed house otomatis. Amani Farm memiliki kapasitas 8.000 ekor ayam yang dimana sudah ditunjang dengan peralatan kandang yang bagus, menggunakan sistem ventilasi combi tunnel. Penerapan manajemen yang bagus dengan mengacu pada SOP akan meningkatkan performa ayam broiler. Analisis finansial usaha peternakan Amani Farm untuk penerimaan per periode sebesar Rp.368.000.000, biaya yang dikeluarkan dalam satu periode sebesar Rp. 211.407.435 , dan kuntungan per periode sebesar Rp. 156.592.565. BEP usaha peternakan Amani Farm yaitu untuk titik impas

unit sebesar 861 ekor, titik impas harga sebesar Rp. 40.678.870, R/C ratio usaha peternakan Amani Farm menunjukkan angka 1,7 yang berarti layak untuk dijalankan, dan PP (*Payback period*) Amani Farm yaitu 3,5 (4 periode) atau 8 bulan.

5.2 Saran

Dari hasil kesimpulan diatas bahwasannya manajemen yang bagus akan menghasilkan performa yang maksimal, dengan penerapan sistem ventilasi combi tunnel dapat menjaga sirkulasi udara dalam kandang. Sirkulasi udara yang merata akan meningkatkan keseragaman ayam yang bagus. Saran untuk penelitian selanjutnya bisa menggunakan perbandingan Uji T agar mengetahui angka perbedaan yang signifikan. Bagi calon wirausaha sebaiknya memperhatikan mengenai sistem ventilasi agar nantinya performadapat maksimal dan meningkatkan hasil produksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arum, K. T., Cahyadi, E. R., & Basith, A. (2017). Evaluasi Kinerja Peternak Mitra Ayam Ras Pedaging. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 5(2),78–83.<https://doi.org/10.29244/jipthp.5.2.78-83>
- Astuti, F. K., & Jaiman, E. (2019). Perbandingan pertambahan bobot badan ayam pedaging di CV Arjuna Grup berdasarkan tiga ketinggian tempat yang berbeda. *Jurnal Sains Peternakan*, 7(2), 75-90.
- Boesono, H., Anggoro, S., Nur Bambang, D. A., Program, S. P., Pemanfaatan, S., Perikanan, S., Perikanan, F., Kelautan, I., Diponegoro, U., & Manajemen, S. (2011). Laju Tangkap dan Analisis Usaha Penangkap Lobster (*Panulirus* sp) dengan Jaring Lobster (gillnet monofilament) di Perairan Kabupaten Kebumen. *Jurnal Saintek Perikanan*, 7(1), 77–87.
- Dahlan, M., & Hudi, N. (2011). Studi Manajemen Perkandangan Ayam Broiler di Dusun Wangket Desa Kaliwates Kecamatan Kembangbahu Kabupaten Lamongan. *Jurnal Ternak*, 02(01), 24–29.
- Fattah, A. H., Faridah, R., Harnita, A., & Amalia, N. (2023). *Pengaruh Pengaturan Suhu dan Kelembaban di Kandang Closed House Terhadap Performa Broiler*. 6(1), 12–20.
- Fidianti, F. A., Hartoyo, B., & Widyastuti, T. (2023). KONVERSI PAKAN DAN INCOME OVER FEED COST AYAM BROILER PADA PENGGUNAAN BIOPEPTIDA EKSTRAK CEKER AYAM YANG Pendahuluan Materi dan Metode Penelitian. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Dan Agribisnis Peternakan X*, 178–184.
- Fitro, R., Sudrajat, D., & Dihansih, E. (2015). Performa Ayam Pedaging Yang Diberi Ransum Komersial Mengandung Tepung Ampas Kurma Sebagai Pengganti Jagung. *Jurnal Peternakan Nusantara*, 1(1), 1–10.
- HS, I. R., Darwati, S., & Mu'iz, A. (2019). Morfometrik ayam broiler dengan pemeliharaan intensif dan akses free range di daerah tropis. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 7(2), 75-80.
- I M., S., Mahardika, I. G., & Sudiastira, I. W. (2019). Evaluasi Produksi Ayam Broiler Yang Dipelihara Dengan Sistem Closed House. *Majalah Ilmiah Peternakan*, 22(1), 21. <https://doi.org/10.24843/mip.2019.v22.i01.p05>
- Kusuma Astuti, F., & Jaiman, E. (2019). Perbandingan Pertambahan Bobot Badan Ayam Pedaging di CV Arjuna Grup Berdasarkan Tiga Ketinggian Tempat Yang Berbeda. *Jurnal Sains Peternakan*, 7(2), 75–90.
- Listyasari, N., Soeharsono, & Purnama, M. T. E. (2022). Peningkatan Bobot Badan, Konsumsi dan Konversi Pakan dengan Pengaturan Komposisi Seksing Ayam Broiler Jantan dan Betina. *Acta VETERINARIA Indonesiana*, 10(3), 275–280. <https://doi.org/10.29244/avi.10.3.275-280>
- Mulia, S. B., Erdani, Y., Febrian, M. R., & Alfian, R. F. (2022). Rancang Bangun

Miniatur Sistem Kontrol Dan Monitoring Suhu Kandang Close House Berbasis Arduino Uno. *Tedc*, 16(2), 116–125.

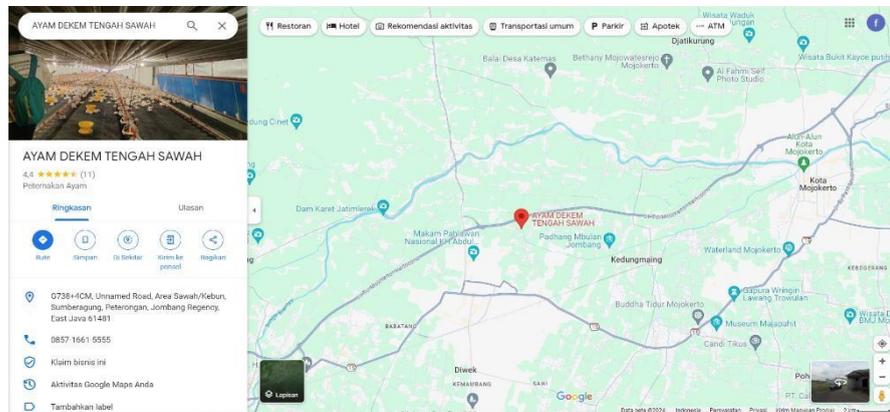
- Nugroho, M., & Astuti, F. Y. (2021). Analisis Kelayakan Usaha Peternakan Ayam Pedaging. *Jurnal Manajemen Dayasaing*, 23(1), 59–72. <https://doi.org/10.23917/dayasaing.v23i1.14065>
- Nurdiyanto, R., Sutrisna, R., & Nova, K. (2015). Pengaruh Ransum Dengan Persentase Serat Kasar Yang Berbeda Terhadap Performa Ayam Jantan Tipe Medium Umur 3-8 Minggu. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 3(2), 12–19.
- Nuryati, T. (2019). Analisis Performans Ayam Broiler Pada Kandang Tertutup dan Kandang Terbuka. *Peternakan Nusantara*, 5(2), 77–87.
- Nuryati, Tutik. (2019). Performance Analysis of Broiler in Closed House and Opened House. *Jurnal Peternakan Nusantara*, 5(2), 77. <https://doi.org/10.30997/jpnu.v5i2.1931>
- Prastio, D. A., Konita, D., Anggriawan, R., Rifai, R., & Kadju, F. Y. D. (2022). Studi Kasus Pertambahan Berat Badan dan Feed Conversion Ratio (FCR) Pada Ayam Broiler di Narti Farm Blitar. *Jas*, 7(2), 32–33. <https://doi.org/10.32938/ja.v7i2.1860>
- Prihandanu, R., Trisanto, A., & Yuniati, Y. (2015). Model Sistem Kandang Ayam Closed House Otomatis Menggunakan Omron Sysmac CPM1A 20-CDR-A- V1. *Electrician*, 9(1), 54–62.
- Priyono, B., & Utami, N. R. (2012). Suhu, kelembaban, serta produksi telur itik pada kandang tipe litter dan slat. *Life Science*, 1(2).
- Rahayu H. S., I., Darwati, S., & Mu'iz, A. (2019). Morfometrik Ayam Broiler dengan Pemeliharaan Intensif dan Akses Free Range di Daerah Tropis. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 7(2), 75–80. <https://doi.org/10.29244/jipthp.7.2.75-80>
- Ramadhani, R. A. (2016). *KORELASI ANTARA TINGKAT DEPLESI TEERHADAP BOBOT PANEN, PERTAMBAHAN BOBOT BADAN, KONSUMSI PAKAN, DAN FCR PADA AYAM PEDAGING* (p. 37). Universitas Brawijaya.
- rianda Fidianti, F. A., Hartoyo, B., & Widiyastuti, T. (2023, July). KONVERSI PAKAN DAN INCOME OVER FEED COST AYAM BROILER PADA PENGGUNAAN BIOPEPTIDA EKSTRAK CEKER AYAM YANG DIHIDROLISIS DENGAN ENZIM PAPAINE. In *PROSIDING SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI AGRIBISNIS PETERNAKAN (STAP)* (Vol. 10, pp. 178-184).
- Riza, H., Wizna, W., & Rizal, Y. (2015). Peran Probiotik dalam Menurunkan Amonia Feses Unggas. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, 17(1), 19. <https://doi.org/10.25077/jpi.17.1.19-26.2015>
- Sari, O., Priyono, B., & Utami, N. R. (2012). Suhu , Kelembaban , serta Produksi Telur Itik pada Kandang Tipe Litter dan Slat Info Artikel Abstrak Abstrac t.

Unnes Journal of Life Science, 1(2), 94–100.

- Sarwoko, E., Nurdiana, I., & Ahsan, M. (2021). Membangun Strategi Kemitraan Untuk Meningkatkan Pendapatan Pengrajin Tusuk Sate di Kabupaten Malang. *Jurnal Karya Abdi*, 5(3), 407–414.
- Setyaningsih, D. W. (2016). Studi manajemen perkandangan ayam broiler di dusun simbatan wetan desa simbatan kecamatan nguntoronadikabupaten magetan. *Media Soerjo*, 18(1), 68-73.
- Suprpto, H. A. (2019). Pengaruh Pembuatan Proposal Rencana Bisnis (Business Plan) Terhadap Kemampuan Berwirausaha di SMK Bhakti Husada. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 5(2), 19–23. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2653342>
- Trisnani, D., Dafik, & Fatahillah, A. (2014). Analisis Sirkulasi Udara Berdasarkan Kecepatan Awal Udara Pada Tanaman Pelindung Kopi Dan Pola Tanam Graf Tangga Permata Dengan Metode Volume Hingga Pendahuluan Metode Penelitian. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 23–30.
- Trisanto, A., Prihandanu, R., & Yuniati, Y. (2015). Model sistem kandang ayam closed house otomatis menggunakan omron sysmac CPM1A 20-CDR-A- V1. *Electrician: Jurnal Rekayasa dan Teknologi Elektro*, 9(1), 54-62.
- Umam, M. K., Prayogi, H. S., Nurgartiningih, V. M. A., Setyo Prayogi, H., & Nurgartiningih, D. V. M. A. (2015). Penampilan Produksi Ayam Pedaging Yang Dipelihara Pada Sistem Lantai Kandang Panggung Dan Kandang Bertingkat. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 24(3), 79–87. <http://jiip.ub.ac.id/>

LAMPIRAN

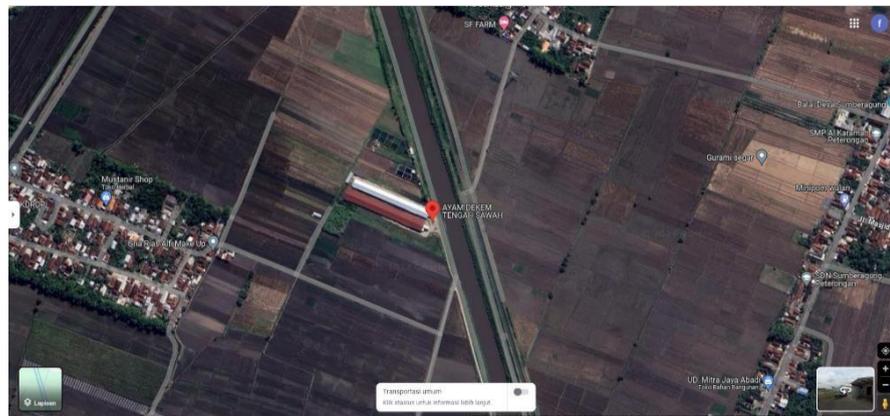
Lampiran 1. Denah Lokasi Penelitian



a. Google Maps Peternakan



b. Tampilan kandang dari depan



c. Denah satelit menunjukan jauh dari pemukiman warga

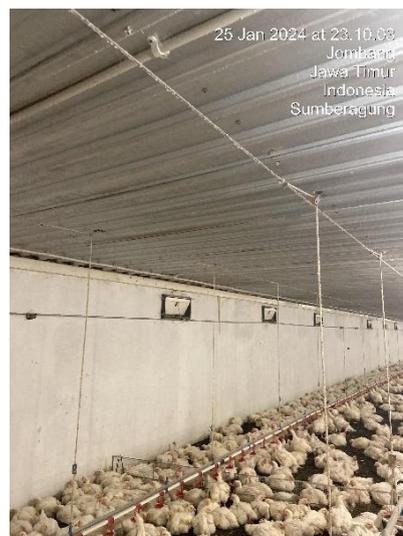
Lampiran 2. Kandang Ventilasi *Tunnel* dan Ventilasi *Combi Tunnel*



a. *Micro climate combi tunnel*



b. *Panel set inlite*



c. *Dinding kandang combi tunnel*



d. *Dinding kandang tunnel*

Lampiran 3. Berat Badan

1. Berat Badan Harian pada Kandang Tunnel

No	Umur (hari)	Skat 1	Skat 2	Skat 3	Skat 4	Skat 5	Skat 6	Skat 7	Skat 8	Total	Rata - rata
1	1	0,063	0,058	0,059	0,062	0,056	0,062	0,050	0,060	0,470	0,059
2	2	0,076	0,075	0,077	0,073	0,075	0,072	0,075	0,072	0,595	0,074
3	3	0,091	0,093	0,086	0,088	0,086	0,095	0,087	0,091	0,717	0,090
4	4	0,105	0,111	0,112	0,110	0,108	0,116	0,105	0,096	0,863	0,108
5	5	0,136	0,134	0,134	0,144	0,142	0,143	0,138	0,135	1,106	0,138
6	6	0,156	0,170	0,163	0,175	0,163	0,168	0,148	0,166	1,309	0,164
7	7	0,188	0,173	0,175	0,189	0,185	0,181	0,175	0,171	1,437	0,180
8	8	0,212	0,208	0,192	0,219	0,208	0,217	0,210	0,228	1,694	0,212
9	9	0,264	0,263	0,272	0,268	0,235	0,242	0,224	0,256	2,024	0,253
10	10	0,277	0,286	0,286	0,312	0,296	0,280	0,285	0,291	2,313	0,289
11	11	0,345	0,343	0,329	0,326	0,330	0,333	0,351	0,343	2,700	0,338
12	12	0,376	0,384	0,359	0,380	0,386	0,389	0,397	0,368	3,039	0,380
13	13	0,407	0,408	0,418	0,448	0,436	0,425	0,427	0,429	3,398	0,425
14	14	0,480	0,522	0,442	0,495	0,458	0,503	0,482	0,479	3,861	0,483
15	15	0,617	0,551	0,525	0,557	0,589	0,568	0,517	0,557	4,481	0,560
16	16	0,647	0,611	0,659	0,630	0,630	0,624	0,648	0,592	5,041	0,630
17	17	0,719	0,733	0,660	0,751	0,697	0,680	0,721	0,709	5,670	0,709
18	18	0,828	0,751	0,711	0,793	0,802	0,781	0,761	0,724	6,151	0,769
19	19	0,894	0,875	0,746	0,832	0,825	0,819	0,871	0,805	6,667	0,833
20	20	0,958	0,980	0,824	0,897	0,897	0,861	0,945	0,823	7,185	0,898
21	21	1,015	1,025	0,961	0,950	0,967	0,951	1,022	0,936	7,827	0,978
22	22	1,137	1,085	1,023	1,025	1,075	1,047	1,067	1,002	8,461	1,057
23	23	1,193	1,213	1,089	1,113	1,108	1,078	1,119	1,085	8,998	1,124
24	24	1,215	1,268	1,176	1,189	1,195	1,180	1,205	1,175	9,603	1,200
25	25	1,365	1,387	1,281	1,257	1,239	1,201	1,259	1,195	10,184	1,273
26	26	1,610	1,500	1,493	1,525	1,504	1,483	1,465	1,482	12,062	1,508
27	27	1,690	1,592	1,594	1,580	1,605	1,543	1,502	1,498	12,604	1,575
28	28	1,788	1,723	1,702	1,657	1,624	1,595	1,537	1,511	13,137	1,642
29	29	1,839	1,774	1,717	1,708	1,703	1,699	1,633	1,615	13,688	1,711
30	30	1,951	1,808	1,805	1,803	1,817	1,803	1,725	1,697	14,409	1,808
31	31	1,981	1,975	1,937	1,923	1,896	1,893	1,835	1,819	15,259	1,907
32	32	2,105	2,065	2,093	2,013	1,943	1,933	1,900	1,895	15,947	1,993
33	33	2,185	2,135	2,095	2,084	2,012	1,967	1,957	1,941	16,376	2,047
34	34	2,275	2,254	2,198	2,173	2,176	2,146	2,102	2,100	17,424	2,178
35	35	2,401	2,379	2,322	2,293	2,267	2,258	2,232	2,211	18,363	2,295

Berat badan akhir yaitu 2,29 Kg

2. Berat Badan Harian pada Kandang *Combi Tunnel*

No	Umur (hari)	Skat 1	Skat 2	Skat 3	Skat 4	Skat 5	Skat 6	Skat 7	Skat 8	Total	Rata - rata
1	1	0,057	0,058	0,059	0,059	0,060	0,059	0,063	0,059	0,474	0,059
2	2	0,069	0,074	0,072	0,076	0,071	0,073	0,073	0,074	0,582	0,073
3	3	0,083	0,088	0,085	0,088	0,085	0,085	0,092	0,085	0,691	0,086
4	4	0,106	0,116	0,106	0,112	0,111	0,112	0,117	0,108	0,888	0,111
5	5	0,129	0,136	0,128	0,125	0,133	0,133	0,129	0,129	1,042	0,130
6	6	0,149	0,159	0,159	0,150	0,149	0,150	0,166	0,156	1,238	0,154
7	7	0,181	0,200	0,194	0,185	0,171	0,190	0,177	0,196	1,494	0,186
8	8	0,207	0,222	0,204	0,205	0,197	0,203	0,192	0,206	1,636	0,205
9	9	0,264	0,275	0,242	0,243	0,238	0,239	0,248	0,243	1,992	0,249
10	10	0,283	0,289	0,305	0,266	0,305	0,257	0,256	0,285	2,246	0,281
11	11	0,316	0,310	0,312	0,300	0,318	0,315	0,295	0,324	2,490	0,311
12	12	0,360	0,400	0,385	0,375	0,370	0,370	0,345	0,370	2,975	0,372
13	13	0,414	0,444	0,444	0,397	0,425	0,427	0,418	0,434	3,403	0,425
14	14	0,514	0,514	0,500	0,478	0,524	0,505	0,511	0,493	4,039	0,505
15	15	0,605	0,617	0,608	0,592	0,566	0,576	0,559	0,539	4,662	0,583
16	16	0,661	0,645	0,634	0,600	0,599	0,638	0,592	0,573	4,942	0,618
17	17	0,679	0,707	0,713	0,689	0,688	0,667	0,685	0,676	5,504	0,688
18	18	0,798	0,816	0,817	0,761	0,750	0,763	0,757	0,765	6,227	0,778
19	19	0,911	0,901	0,883	0,879	0,844	0,847	0,869	0,843	6,977	0,872
20	20	0,935	0,933	0,900	0,940	0,887	0,955	0,967	0,917	7,434	0,929
21	21	1,105	1,079	1,050	1,070	1,026	1,000	0,976	0,993	8,299	1,029
22	22	1,221	1,173	1,210	1,084	1,079	1,085	1,048	1,078	8,978	1,122
23	23	1,303	1,346	1,267	1,256	1,216	1,209	1,206	1,214	10,017	1,252
24	24	1,433	1,387	1,334	1,300	1,314	1,303	1,311	1,319	10,701	1,338
25	25	1,445	1,423	1,342	1,340	1,400	1,385	1,350	1,353	11,038	1,379
26	26	1,707	1,683	1,531	1,425	1,534	1,545	1,500	1,519	12,444	1,555
27	27	1,755	1,724	1,597	1,659	1,571	1,584	1,526	1,557	12,973	1,621
28	28	1,846	1,802	1,746	1,813	1,734	1,763	1,747	1,744	14,195	1,774
29	29	1,987	1,926	1,793	1,914	1,838	1,820	1,793	1,759	14,830	1,854
30	30	2,086	2,082	1,981	1,937	1,963	2,026	1,922	1,949	15,946	1,993
31	31	2,088	2,148	1,997	2,000	1,999	2,036	1,985	1,994	16,247	2,031
32	32	2,162	2,096	2,005	2,027	2,050	2,096	2,082	2,048	16,566	2,071
33	33	2,147	2,097	2,021	2,037	2,055	2,085	2,084	2,059	16,585	2,073
34	34	2,304	2,312	2,306	2,284	2,156	2,170	2,348	2,221	18,101	2,262
35	35	2,520	2,580	2,418	2,452	2,487	2,502	2,477	2,435	19,871	2,483

Berat badan akhir yaitu 2,48 Kg

Lampiran 4. Konsumsi Pakan pada Kanddang *Tunnel* dan *Combi Tunnel*

1. Konsumsi Pakan Kandang *Tunnel* (Kg/ekor)

No	Umur (hari)	Jumlah (ekor)	Skat 1	Skat 2	Skat 3	Skat 4	Skat 5	Skat 6	Skat 7	Skat 8	Total	Rata - rata
1	3	15.200	43	55	66	66	53	50	55	74	462	0,030
2	6	15.200	121	142	147	152	161	147	167	164	1201	0,079
3	9	15.200	246	255	263	227	285	218	242	242	1978	0,130
4	12	15.200	873	878	869	868	873	863	868	862	6954	0,457
5	15	15.200	1019	1018	1031	1034	1032	1030	1024	1015	8203	0,539
6	18	15.200	2161	2158	2165	2162	2157	2153	2164	2161	17281	1,136
7	21	15.200	2346	2354	2348	2345	2358	2359	2350	2344	18804	1,237
8	24	15.200	3012	3020	3009	3011	3021	3019	3016	3022	24130	1,587
9	27	15.200	3879	3881	3874	3876	3882	3877	3885	3873	31027	2,041
10	30	15.200	4782	4775	4781	4777	4780	4784	4776	4781	38236	2,515
11	33	15.200	5731	5735	5732	5729	5737	5734	5739	5738	45875	3,018
12	35	15.200	6278	6275	6271	6279	6274	6273	6277	6274	50201	3,302

2. Konsumsi Pakan Kandang *Combi Tunnel* (Kg/ekor)

No	Umur (hari)	Jumlah (ekor)	Skat 1	Skat 2	Skat 3	Skat 4	Skat 5	Skat 6	Skat 7	Skat 8	Total	Rata - rata
1	3	21.600	109	102	124	114	107	99	111	79	845	0,039
2	6	21.600	261	259	273	269	274	278	271	264	2149	0,099
3	9	21.600	623	592	618	630	633	632	627	617	4972	0,230
4	12	21.600	1015	1012	1024	1008	1020	1005	1006	1014	8104	0,375
5	15	21.600	1330	1331	1332	1222	1229	1229	1225	1221	10119	0,468
6	18	21.600	2236	2233	2230	2237	2230	2230	2236	2233	17865	0,827
7	21	21.600	2908	2905	2902	2910	2907	2905	2903	2902	23242	1,076
8	24	21.600	4378	4381	4387	4373	4374	4380	4373	4383	35029	1,621
9	27	21.600	5429	5436	5438	5437	5430	5434	5434	5439	43477	2,012
10	30	21.600	6116	6109	6112	6119	6113	6111	6111	6112	48903	2,264
11	33	21.600	8081	8079	8078	8073	8080	8084	8081	8072	64628	2,992
12	35	21.600	8378	8381	8387	8373	8374	8380	8373	8383	67029	3,103

**Lampiran 5. Feed Conversion Ratio (FCR) pada Kandang Tunnel dan Combi
Tunnel**

1. FCR Kandang Tunnel

No	Umur (hari)	Jumlah (ekor)	Skat 1	Skat 2	Skat 3	Skat 4	Skat 5	Skat 6	Skat 7	Skat 8	Total	Rata - rata
1	3	15.200	0,249	0,310	0,404	0,434	0,325	0,276	0,333	0,428	2,759	0,181
2	6	15.200	0,408	0,439	0,474	0,456	0,519	0,460	0,594	0,520	3,870	0,254
3	9	15.200	0,490	0,566	0,508	0,445	0,637	0,473	0,568	0,497	4,184	0,275
4	12	15.200	1,21	1,20	1,27	1,20	1,19	1,16	1,15	1,23	8,4	0,552
5	15	15.200	0,869	0,973	1,033	0,977	0,922	0,954	1,042	0,959	7,729	0,508
6	18	15.200	1,373	1,512	1,602	1,434	1,415	1,451	1,496	1,570	11,853	0,779
7	21	15.200	1,216	1,208	1,282	1,299	1,284	1,208	1,210	1,318	10,025	0,659
8	24	15.200	1,220	1,214	1,284	1,310	1,292	1,224	1,215	1,268	10,027	0,659
9	27	15.200	1,208	1,283	1,279	1,291	1,273	1,322	1,361	1,357	10,374	0,682
10	30	15.200	1,290	1,390	1,299	1,394	1,384	1,396	1,457	1,482	11,092	0,729
11	33	15.200	1,381	1,414	1,414	1,447	1,501	1,527	1,543	1,556	11,783	0,775
12	35	15.200	1,376	1,388	1,421	1,441	1,456	1,462	1,48	1,493	11,517	0,757

2. FCR Kandang Combi Tunnel

No	Umur (hari)	Jumlah (ekor)	Skat 1	Skat 2	Skat 3	Skat 4	Skat 5	Skat 6	Skat 7	Skat 8	Total	Rata - rata
1	3	21.600	0,486	0,428	0,539	0,478	0,465	0,430	0,447	0,343	3,616	0,074
2	6	21.600	0,649	0,603	0,636	0,664	0,682	0,686	0,605	0,627	5,152	0,238
3	9	21.600	0,874	0,796	0,946	1,027	0,984	0,979	0,947	0,941	7,494	0,346
4	12	21.600	1,044	0,937	0,984	0,995	1,021	1,006	1,079	1,015	8,081	0,374
5	15	21.600	0,813	0,798	0,811	0,764	0,804	0,790	0,811	0,839	6,430	0,297
6	18	21.600	1,037	1,013	1,011	1,082	1,101	1,082	1,094	1,081	8,501	0,393
7	21	21.600	0,974	0,997	1,023	1,007	1,049	1,075	1,101	1,082	8,308	0,384
8	24	21.600	1,122	1,170	1,216	1,245	1,233	1,245	1,235	1,199	9,665	0,447
9	27	21.600	1,145	1,168	1,261	1,213	1,281	1,269	1,318	1,277	9,932	0,459
10	30	21.600	1,084	1,086	1,142	1,170	1,153	1,117	1,177	1,161	9,090	0,420
11	33	21.600	1,394	1,426	1,481	1,481	1,463	1,436	1,436	1,452	11,569	0,535
12	35	21.600	1,231	1,203	1,284	1,265	1,247	1,241	1,252	1,275	9,998	0,462

Lampiran 6. Penerimaan, Biaya Tetap, dan Biaya Variabel

1. Penerimaan Kandang *Tunnel* dan *Combi Tunnel*

Perhitungan penerimaan dalam 1 periode	Tunnel	Combi Tunnel
Tonase panen (Kg)	43156 Kg	62.055 Kg
Harga ayam hidup / Kg	22.000	22.000
Total	949.432.000	1.365.210.000

2. Biaya Tetap Kandang *Tunnel* dan *Combi Tunnel*

Biaya Tetap	Tunnel	Combi Tunnel
Pajak bangunan	180.000	210.000
Pajak air	380.000	380.000
Pajak panen 2%	18.988.640	27.304.200
Biaya penyusutan	13.262.000	11.605.244
Total	31.810.640	39.499.444

3. Biaya Variabel Kandang *Tunnel*

Biaya variable	
Lampu	800.000
Biaya sewa kandang	9.500.000
LPG	1.995.000
Listrik	7.600.000
Upah ABK (2 orang)	6.650.000 (1 orang)
Pekerja harian sanitasi (15 orang)	1.350.000
Pekerja harian panen (7 orang)	2.000.000
Desinfektan	2.000.000

Pakan	677.050.000
OVK	11.400.000
Total	720.345.000

4. Biaya Variable Kandang *Combi Tunnel*

Biaya variable	
Lampu	1.000.000
Biaya sewa kandang	13.500.000
LPG	4.320.000
Listrik	10.800.000
Upah ABK (2 orang)	9.450.000 (1 orang)
Pekerja harian sanitasi (20 orang)	1.800.000
Pekerja harian panen (8 orang)	2.500.000
Desinfektan	2.835.000
Pakan	967.450.000
OVK	16.200.000
Total	1.013.671.200

Lampiran 7. Biaya Investasi Tetap

1. Biaya Investasi Tetap Kandang *Tunnel*

No	Uraian	Frekuensi	Harga satuan	Total	Umur (tahun)	Residu	Penyusutan (periode)
1	Luas lahan	5000m ²	250.000.000	250.000.000	-	-	-
2	Slat	3000	80.000	240.000.000	10	4.800.000	1.960.000
3	Exhouse fan	8	8.000.000	64.000.000	10	1.120.000	457.333
4	Silo	1	45.000.000	45.000.000	10	900.000	367.500
5	Tempat pakan	120/line x 4 =480	34.000.000	136.000.000	9	2.720.000	1.234.074
6	Tempat minum	720/line x 4 =2.880	21.000.000	84.000.000	9	1.680.000	762.222
7	Cooling pad	50 lembar	780.000	39.000.000	9	18.720.000	187.778
8	Micro climet controler	1	35.000.000	35.000.000	12	700.000	238.194
9	Tandon	3	800.000	2.400.000	8	48.000	24.500
10	Timbangan	1	40.000	40.000	2	800	1.633
11	Bangunan kandang	12 x 120 m ²	1.000.000.000	1.000.000.000	15	20.000.000	5.444.444
12	Sekat	10	75.000	750.000	6	15.000	10.208
13	Baby chick	480	11.000	5.280.000	9	105.600	47.911
14	Sprayer	60	12.000	720.000	5	14.400	11.760
15	Selang	360 m	375.000	375.000	4	7.500	7.656
16	Genset	1	180.000.000	180.000.000	8	3.600.000	1.837.500
17	Pompa air	7	600.000	4.200.000	8	84.000	42.875
18	Hitter	2 unit	7.000.000	14.000.000	10	280.000	114.333
19	Pompa mistink	2	700.000	1.400.000	7	28.000	16.333
20	Tunnel window	1 buah	16.000.000	16.000.000	13	320.000	100.513
21	CCTV	16 buah	1.125.000	18.000.000	13	360.000	113.007
22	Gudang limbah	6 x 8 m ²	18.000.000	18.000.000	15	360.000	98.000
23	Diesel	4 buah	5.100.000	20.400.000	9	408.000	185.111
Total				2.172.565.000	Total		13.262.000

2. Biaya Ivestasi Kandang *Combi Tunnel*

No	Uraian	Frekuensi	Harga satuan	Total	Umur (tahun)	Residu	Penyusutan (periode)
1	Luas lahan	5000m ²	250.000.000	250.000.000	-	-	-
2	Slat	4300	148.000	636.400.000	10	5.200.000	2.121.333
3	Exhouse fan	8	36.000.000	288.000.000	10	2.240.000	960.000
4	Set fan	2	52.000.000	104.000.000	10	1.100.000	346.666
5	Set inlet	64	6.700.000	428.800.000	10	950.000	1.429.333
6	Silo	1	50.000.000	50.000.000	10	1.780.000	166.666
7	Tempat pakan	173/line x 5=865	8.255.000	41.275.000	6	975.000	137.583
8	Tempat minum	650/line x 4=	22.000.000	88.000.000	6	1.250.000	293.333
9	Cooling pad	50 lembar	1.300.000	65.000.000	7	110.000	216.000
10	Micro climate controler	1	49.000.000	49.000.000	12	3.800.000	163.333
11	panel	1	82.000.000	82.000.000	10	8.000.000	273.333
12	Tandon	2	700.000	1.400.000	6	20.000	4.600
13	Baby chick	680	11.000	7.480.000	5	105.600	24.933
14	Timbangan	1	40.000	40.000	2	5.000	800
15	Bangunan kandang	16 x 130 m ²	1.456.000.000	1.456.000.000	15	45.000.000	4.853.333
16	Skat	10	75.000	750.000	5	15.000	2.500
17	Pompa air	4	1.300.000	5.200.000	4	84.000	17.333
18	Hitter	2 unit	7.000.000	14.000.000	8	280.000	114.333
19	Gas broding	9	750.000	6.750.000	4	45.000	22.500
20	Tunnel window	2 buah	6.000.000	12.000.000	10	320.000	40.000
21	Activator	4 buah	14.700.000	58.800.000	8	560.000	196.000
22	Emargancy fan	10	3.200.000	32.000.000	10	360.000	106.666
23	Diesel	4 buah	8.600.000	34.400.000	9	408.000	114.666
Total				3.711.295.000	Total		11.605.244

LAMPIRAN 8. Matriks Penetapan Rancangan Tugas Akhir

Pendahuluan				Tinjauan Pustaka			Metode Penelitian			
Latar Belakang	Masalah	Tujuan	Manfaat	Penelitian terdahulu	Landasan teori	Hipotesis	Waktu dan Tempat	Metode penelitian/ perolehan data	Metode Analisis Data	Tindak Lanjut Hasil Penelitian
<p>1. Terdapat perbedaan performa ayam broiler pada kandang dengan ventilasi tunnel dan combi tunnel. (what)</p> <p>2. Kelembapan, suhu, dan sirkulasi udara yang berbeda sehingga menyebabkan berpengaruh pada performa ayam broiler. (why)</p> <p>3. Peternak ayam broiler belum memahami tentang sirkulasi udara dapat mempengaruhi suhu dan kelembapan dalam kandang. (who)</p> <p>4. Pada saat pemeliharaan masih belum memperhatikan sirkulasi udara yang baik untuk menunjang produktivitas. (when)</p>	<p>1. Apakah ada perbedaan bobot ayam pada kandang dengan sistem ventilasi tunnel dan combi tunnel?</p> <p>2. Bagaimana FCR pada kandang <i>close house</i> dengan sistem ventilasi tunnel dan combi tunnel?</p> <p>3. Bagaimana IOFC pada kandang <i>close house</i> dengan sistem ventilasi tunnel dan combi tunnel?</p> <p>4. Bagaimana analisis finansial usaha kandang <i>close house</i></p>	<p>1. Mengetahui perbedaan bobot ayam pada kandang dengan sistem ventilasi tunnel dan combi tunnel.</p> <p>2. Menganalisis finansial usaha kandang <i>close house</i> dengan sistem ventilasi tunnel dan combi tunnel.</p> <p>3. Menganalisis FCR pada kandang <i>close house</i> dengan sistem ventilasi tunnel dan combi tunnel.</p> <p>4. Menganalisis IOFC pada kandang <i>close house</i> dengan sistem ventilasi tunnel dan combi tunnel.</p>	<p>1. Mahasiswa</p> <p>2. Peternak</p> <p>3. Instansi</p>	<p>1. Chandra, G. <i>et al</i> (2018) otomatis kandang dalam rangka meminimalisir <i>Heat Stress</i> pada ayam broiler dengan metode <i>naïve bayes</i></p> <p>2. Dwi Wahyu, S. (2016) Studi manajemen perkandangan ayam broiler di dusun simbatan wetan desa simbatan kecamatan ngunturonadi kabupaten magetan.</p> <p>3. Mufid, D dan Nur Hudi (2011) Studi manajemen perkandangan ayam broiler di dusun wangket desa kaliwates kecamatan kembangbahu kabupaten lamongan</p>	<p>1. Ayam broiler</p> <p>2. Kandang <i>close house</i></p> <p>3. Sirkulasi udara</p> <p>4. Amonia</p> <p>5. Kelembapan</p> <p>6. Suhu</p> <p>7. Performa</p> <p>8. IOFC</p> <p>9. Analisis Usaha</p>	<p>H0 : ventilasi tunnel dan combi tunnel tidak berpengaruh terhadap performa H1 : ventilasi tunnel dan combi tunnel berpengaruh terhadap performa</p>	<p>Waktu : 18 Novembers/d 2 Desember 2023</p> <p>Tempat : peternakan ayam dekem tengah sawa, Desa Sumberagung, Kecamatan Peterongan, Kabupaten Jombang.</p>	<p>1. Deskriptif kuantitatif</p> <p>2. Uji beda rata-rata</p> <p>3. Dilakukan analisis finansial</p> <p>4. Survei</p>	<p>1. Deskriptif kuantitatif</p> <p>2. Analisis finansial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penerimaan - Biaya tetap dan biaya variable - Keuntungan <p>3. IOFC (kajian ekonomi)</p> <p>4. FCR (kajian teknis)</p>	<p>Menyusun Business Plan usaha ayam broiler dengan mengacu pada ventilasi tunnel dan combi tunnel</p>

<p>5. Di peternak ayam dekem tengah sawah. (whare)</p> <p>6. Perlu dilakukan penelitian tentang performabroiler pada kandang ventilasitunnel dan combitunnel untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi performa ayam broiler seperti suhu, kelembapan, dansirkulasi udara sehingga dapat ditemukan sistem kandang mana yang lebih efektif. (how)</p>	<p>dengan sistem ventilasi tunnel dancombi tunnel?</p>									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Lampiran 9. Jadwal Palang

Jadwal Palang

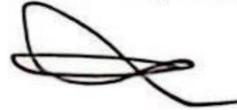
No.	Kegiatan	Sept	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Marat	April	Mei	Juni
1.	Survey Lokasi Penelitian dan Identifikasi Masalah										
2.	Literasi Jurnal Penelitian										
3.	Penetapan Judul Tugas Akhir										
4.	Penyusunan Matriks Proposal										
5.	Konsultasi Pembimbing (Proposal)										
6.	Penyusunan Proposal										
7.	Bimbingan Proposal										
8.	Persetujuan Proposal										
9.	Seminar Proposal										
10.	Perbaikan Proposal										
11.	Pelaksanaan Penelitian										
12.	Analisis Data Penelitian										
13.	Konsultasi Pembimbing (Hasil Analisis Data)										
14.	Penyusunan Laporan Tugas Akhir										
15.	Konsultasi Pembimbing (Laporan Tugas Akhir)										
16.	Persetujuan Seminar Hasil Tugas Akhir										
17.	Seminar Hasil										
18.	Ujian Komprehensif										
19.	Perbaikan Laporan TA										
20.	Penggandaan Laporan Tugas Akhir										

Dosen Pembimbing Utama,



Dr. Ir. Setya Budhi Udrayana, S. Pt.M. Si
NIP. 19640302 199103 1 001

Dosen Pembimbing Pendamping,



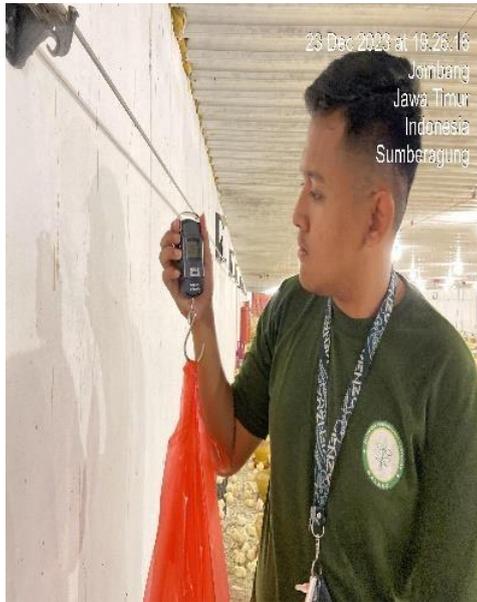
Dr. Ir. Siswoyo, MP
NIP. 19610515 198903 1 001

Mahasiswa,



Muh. Fhawib Amani
NIRM.04.09.20.684

Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian



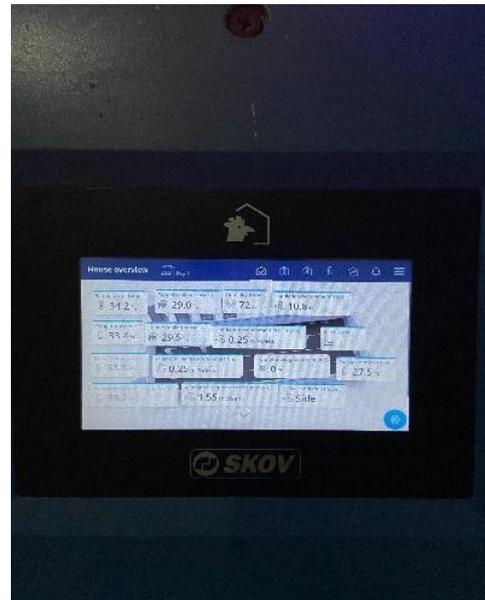
a. Penimbangan Berat Badan Ayam



b. Pengukuran Kadar Amanonia



c. Penimbangan Berat badan



d. Micro climate Skov



a. Pengukuran kadar ammonia



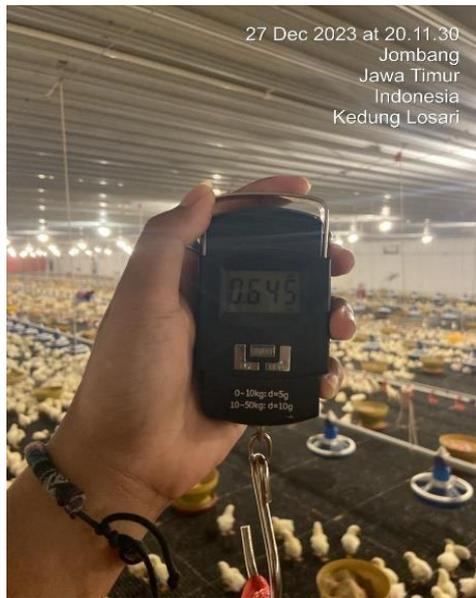
b. Penimbangan berat badan ayam



c. Memantau Tingkat konsumsi pakan



d. Penimbangan sisa pakan



a. Penimbangan Berat badan ayam



b. Penimbangan pada saat panen



c. Kunjungan ke kandang tunnel tingkat



d. Kenyamanan ayam dalam kandang2



a. Foto Bersama rekan 1 tempat penelitian



b. Foto bersama pemilik kandang Ayam Dekem