

**PENGARUH KEPADATAN KANDANG TERHADAP
PERFORMA AYAM BROILER PADA KANDANG *CLOSED*
HOUSE DI PT SMS (SEMESTA MITRA SEJAHTERA)
KECAMATAN SELOREJO KABUPATEN BLITAR
JAWA TIMUR**

TUGAS AKHIR



Oleh:

Marsela Dua Nukak

04.09.20.681

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

2024

PENGARUH KEPADATAN KANDANG TERHADAP
PERFORMA AYAM BROILER PADA KANDANG *CLOSED*
HOUSE DI PT SMS (SEMESTA MITRA SEJAHTERA)
KECAMATAN SELOREJO KABUPATEN BLITAR
JAWA TIMUR

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 03 Juni 2024

Oleh :

Marsela Dua Nukak
04.09.20.681

Lahir:
Rs. Lela, 30 January 2001

HALAMAN PERUNTUKAN

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan berkatnya, yang telah memberikan kekuatan, kemudahan dan kelancaran dalam proses pengerjaan skripsi, sehingga skripsi saya pun dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Untuk itu saya mempersembahkan skripsi saya ini kepada :

1. kedua orang tua saya, Bapak Marselus Sareng, dan Mama Firmina Kesik yang tidak pernah kenal lelah yang ada di setiap proses dan selalu mengisi dunia saya dengan penuh kasih sayang yang luar biasa, serta doa dan dukungannya yang tidak saya temui dimanapun. Terimakasih banyak bapak dan mama atas semangat yang telah di berikan kepada saya dan terimakasih banyak atas cinta kasih dan doa yang tak pernah pudar seumur hidupku.
2. Saya persembahkan skripsi ini kepada kedua Tanta dan Om tersayang saya Vinsensius Bura Likon, dan Imelda Lambertini Maria Subu, yang selama ini sudah saya anggap seperti orang tua ke dua saya, yang selalu senantiasa memberikan semangat doa dan dukungannya baik secara moril maupun materi sehingga saya bisa sampai pada titik ini. Terimakasih banyak untuk Tanta dan Om saya atas segala perjuangan dan pengorbanan selama ini yang tak ada tara.
3. Saya persembahkan skripsi ini kepada ke dua kakak dan Kedua adik tersayang saya. Stevanus Moan Rato ,Maria Rovina Dua Bura, Kresensia Febiyati Dua Ana,dan Fransiska Ervina Dua Bura. Serta semua anggota keluarga yang telah memberikan doa dan dukungannya selama ini kepada saya.
4. Saya ucapkan terimakasih banyak kepada Dosen pembimbing 1 dan pembimbing 2 saya, Ibu Dr. Sad Likah.,S.Pt.,MP dan Bapak Dr. Ir. Siswoyo, MP yang telah memberikan waktu, tenaga dan pikirannya, serta sabar dan tabah dalam membimbing dan mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
5. Saya ucapkan terimakasih banyak kepada teman-teman sekelas dan seprodi saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Terimakasih untuk dukungan dan semangat yang diberikan baik secara langsung maupun tidak langsung kepada saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Saya ucapkan terimakasih banyak kepada teman-teman seangkatan saya, khususnya teman-teman saya dari NTT yang tidak bisa saya sebutkan namanya satu persatu yang selama ini sudah senantiasa menemani saya dalam suka maupun duka, serta selalu memberikan semangat, dorongan dan motivasi kepada saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Marsela Dua Nukak
NIM : 04.09.20.681
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 pengurangan Tugas Akhir, pembatalan gelar vokasi yang telah saya peroleh (S.Tr.Pt), dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Malang, 03 Juni 2024

Yang menyatakan,

A 1000 Rupiah postage stamp with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'REPUBLIK INDONESIA', '1000', and 'METERAI TEMPEL'. The serial number 'PB F0DAJX823880805' is visible at the bottom of the stamp.

Marsela Dua Nukak

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH KEPADATAN KANDANG TERHADAP
PERFORMA AYAM BROILER PADA KANDANG CLOSED
HOUSE DI PT SMS (SEMESTA MITRA SEJAHTERA)
KECAMATAN SELOREJO KABUPATEN BLITAR
JAWA TIMUR**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Marsela Dua Nukak
04.09.20.681

Telah disetujui Pembimbing

Pada tanggal 03 Juni 2024

Susunan Pembimbing

Dr. Sad Likah, S.Pt, MP
Pembimbing Utama

:

Dr. Ir. Siswoyo, MP
Pembimbing Pendamping

:



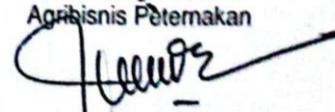
Mengesahkan:

Direktur


Dr. Setya Budi Udrayana, S.Pt., M.Si., IPM

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Agribisnis Peternakan


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

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**PENGARUH KEPADATAN KANDANG TERHADAP
PERFORMA AYAM BROILER PADA KANDANG CLOSED
HOUSE DI PT SMS (SEMESTA MITRA SEJAHTERA)
KECAMATAN SELOREJO KABUPATEN BLITAR
JAWA TIMUR**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Marsela Dua Nukak
04.09.20.681

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal: 03 Juni 2024

Susunan Dewan Penguji

Dr. Sad Likah, S.Pt, MP
Ketua

:

Dr. Ir. Siswoyo, MP
Anggota I

:

drh. Intan Galuh Bintari, M.Si
Anggota II

:

Syaifullah Santosa, S.Pt
Anggota III

:

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

Pada tanggal 03 Juni 2024



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

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada tuhan yang maha Esa karena atas berkat dan karunianya sehingga penulis dapat menyusun laporan tugas akhir dengan judul “**Pengaruh kepadatan kandang terhadap performa ayam broiler pada kandang *closed house* di peternakan PT SMS Kecamatan Selorejo Kabupaten Blitar Jawa Timur** “. Adapun tujuan dari penulisan laporan penelitian ini adalah sebagai hasil penelitian tugas akhir pada Politeknik Pembangunan Pertanian Malang.

Laporan ini dapat diselesaikan atas bantuan, dukungan, serta bimbingan dari semua pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing dan semua pihak yang ikut membantu, serta telah memberikan doa dan dukungan yang begitu besar, sehingga laporan tugas akhir saya ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Terutama kepada :

1. **Dr. Sad Likah, S.Pt, MP** selaku Dosen Pembimbing Utama penelitian tugas akhir
2. **Dr. Ir. Siswoyo, MP** selaku Dosen Pembimbing pendamping penelitian tugas akhir
3. **Luki Amar, S.Pt, M.Sc** selaku Kepala Program Studi Agribisnis Peternakan Politeknik Pembangunan Pertanian Malang
4. **Dr. Wahyu Windari, S.Pt, M.Sc** selaku Ketua Jurusan Peternakan Politeknik Pembangunan Pertanian Malang.
5. **Dr. Setya Budhi Udrayana, S.Pt. M.Si** selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Malang.
6. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung dalam pembuatan laporan tugas akhir ini.

Semoga laporan ini dapat disetujui, dan penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih banyak kesalahan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun untuk perbaikan dan penyempurnaan laporan tugas akhir saya.

Malang 30 Juni 2024
Penulis,

Marsela Dua Nukak

PENGARUH KEPADATAN KANDANG TERHADAP PERFORMA AYAM
BROILER PADA KANDANG *CLOSED HOUSE* DI PT SMS (SEMESTA MITRA
SEJAHTERA) KECAMATAN SELOREJO KABUPATEN BLITAR
JAWA TIMUR

INTISARI

Marsela Dua Nukak
04.09.20.681

Ayam broiler merupakan salah satu komoditas peternakan yang mempunyai prospek yang besar dalam memenuhi kebutuhan produk hewani dalam negeri, hal ini menyebabkan perlu adanya peningkatan jumlah produksi guna memenuhi permintaan tersebut, karena peternakan ayam broiler mempunyai prospek yang sangat baik untuk dikembangkan, baik dalam skala peternakan besar maupun skala peternakan kecil. Peternakan merupakan salah satu bagian dari sektor pertanian yang perlu dikembangkan dan dimanfaatkan secara optimal untuk kemakmuran rakyat. Salah satu komoditas peternakan yang potensial dikembangkan adalah ayam pedaging. Hal ini disebabkan karena ayam pedaging menghasilkan daging sebagai sumber protein yang sangat penting bagi manusia. Untuk itu pada aspek manajemen terutama kepadatan kandang sangat berpengaruh pada performa dan mortalitas ayam broiler. Karena pada dasarnya kepadatan kandang merupakan indikator dalam menentukan jumlah ayam yang di tempatkan dalam kandang dengan luas tertentu. Karena peningkatan kepadatan kandang dapat mempengaruhi bobot badan akhir dan efisiensi konversi pakan. Untuk itu kandang menjadi hal yang sangat penting karena kenyamanan kandang akan mempengaruhi produktifitas unggas tersebut kandang di pergunakan mulai dari awal hingga masa produksi (Raditiya dkk, 2015).

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kepadatan kandang yang berbeda terhadap performa ayam broiler di PT.SMS Blitar Kecamatan Selorejo Kabupaten Blitar Jawa Timur, Mengetahui analisis kelayakan usaha di PT.SMS Blitar, Kecamatan Selorejo, Kabupaten Blitar, Jawa Timur, dan mengetahui penerapan *business Plan*. Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data primer dan sekunder, dengan menggunakan jenis penelitian kuantitatif, yang menggunakan rancangan percobaan acak lengkap (RAL) analisis data yang digunakan adalah menggunakan uji Anova dan dilanjutkan dengan Uji Duncan. Parameter yang diamati adalah Mortalitas, Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Badan (PBB), dan Konversi Pakan (FCR). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan kepadatan kandang yang berbeda berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap performa ayam broiler. Berdasarkan hasil analisis kelayakan usaha pada peternakan tersebut dinyatakan bahwa usaha tersebut layak untuk dijalankan karena R/C Ratio berada di atas 1 yang artinya bahwa usaha tersebut layak untuk dijalankan. Peternak dapat menggunakan kepadatan kandang 12 ekor/m², karena tidak menurunkan performa dari ayam broiler dan lebih efisien sehingga bisa diterapkan pada usaha tersebut, terlebih pada usaha ayam broiler.

Kata Kunci : Ayam Broiler, Performa, Kepadatan kandang, Analisis usaha.

THE INFLUENCE OF CAGE DENSITY ON THE
PERFORMANCE OF BROILER CHICKENS IN CLOSED HOUSE
CAGES AT PT SMS (SEMESTA MITRA SEJAHTERA) SELOREJO
DISTRICT, BLITAR REGENCY, EAST JAVA

ABSTRACT

Marsela Dua Nukak
04.09.20.681

Broiler chickens are one of the livestock commodities that are quite large in meeting domestic animal product needs. This causes the need to increase the amount of production to meet this demand because broiler chicken farming has very good prospects for development, both on a large farm scale and on a small farm scale. Livestock is one part of the agricultural sector that needs to be developed and utilized optimally for the prosperity of the people. One of the livestock commodities that has the potential to be developed is broiler chickens. This is because broiler chickens produce meat as a source of protein which is very important for humans. For this reason, management aspects, especially cage density, greatly influence the performance and mortality of broiler chickens. Because basically cage density is an indicator in determining the number of chickens placed in a cage with a certain area. Because increasing cage density can affect final body weight and feed conversion efficiency. For this reason, the cage is very important because the comfort of the cage will affect the productivity of the bird. The cage is used from the beginning until the production period (Raditiya et al, 2015).

The aim of this research is to find out how different cage densities affect the performance of broiler chickens at PT.SMS Blitar, Selorejo District, Blitar Regency, East Java, to know the business feasibility analysis at PT.SMS Blitar, Selorejo District, Blitar Regency, East Java, and to know the implementation of the business plan. This research uses primary and secondary data collection methods, using a quantitative type of research, which uses a completely randomized experimental design (CRD). The data analysis used is the Anova test and followed by the Duncan test. The parameters observed were Mortality, Feed Consumption, Body Weight Gain (PBB), and Feed Conversion (FCR)). The results showed that the application of different cage densities had no significant effect ($P>0.05$) on the performance of broiler chickens. Based on the results of the business feasibility analysis on the farm, it was stated that the business was worth running because the R/ C Ratio was above 1, which means that the business was worth running. Breeders can use a cage density of 12 birds/ m², because it does not reduce the performance of broiler chickens and is more efficient so it can be applied to this business, especially to the broiler chicken business.

Keywords: Broiler Chickens, Performance, Cage Density, Business Analysis.

RINGKASAN

Marsela Dua Nukak, NIRM 04.09.20.681. Penerapan kepadatan kandang yang berbeda terhadap performa ayam broiler di peternakan PT.SMS Blitar, Kecamatan Selorejo Kabupaten Blitar. Komisi Pembimbing : Dr. Sad Likah, S.Pt, MP dan Dr._I.r. Siswoyo, MP.

PT SMS merupakan perusahaan plasma/ perusahaan rakyat bagian dari *Chicken Charon Pokphand Group* yang berfokus pada usaha ayam pedaging, dimana Perusahaan/peternakan ini merupakan tempat dimana dulu penulis pernah melakukan kegiatan magang MBKM. Dengan tingkat kepadatan kandang yang ada pada peternakan tersebut adalah sebanyak 15-17 Ekor/m² sehingga banyak terjadinya tingkat kematian pada ayam-ayam tersebut, yang disebabkan oleh tingkat kepadatan kandang yang tinggi. Sehingga dengan tingkat kepadatan kandang yang tinggi dapat mengakibatkan terjadinya kompetisi antara ayam-ayam tersebut dalam mengonsumsi pakan, suhu dalam kandang yang semakin meningkat, yang mengakibatkan stres pada ayam-ayam tersebut, yang akan berdampak pada kematian. Dan apabila kematian ini akan terjadi terus menerus pada periode pemeliharaan, maka otomatis perusahaan/peternakan tersebut akan mengalami kerugian yang sangat besar.

Tujuan dalam penelitian ini adalah mengetahui kepadatan kandang terhadap performa ayam broiler di PT.SMS Blitar Kecamatan Selorejo Kabupaten Blitar Jawa Timur, Mengetahui analisis kelayakan usaha di PT.SMS Blitar, Kecamatan Selorejo, Kabupaten Blitar Jawa Timur, dan mengetahui penerapan *business Plan*

Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2023 sampai dengan Januari 2024 di PT SMS Blitar Desa Boro Kecamatan Selorejo Kabupaten Blitar. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif yang dilakukan dengan memberikan 3 perlakuan dengan kepadatan kandang yang berbeda terhadap ayam broiler, yang dimulai pada umur 14 hari sampai dengan panen penjarangan atau 28 hari, yang menggunakan ayam broiler *Unsexed strain cobb* dengan bobot badan \pm 500 gram. Untuk analisis data yang digunakan adalah menggunakan uji Anova dan dilanjutkan dengan Uji Duncan. Parameter yang diamati adalah Mortalitas, Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Badan (PBB), dan Konversi Pakan (FCR).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan kepadatan kandang yang berbeda tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap performa ayam broiler. Berdasarkan hasil analisis kelayakan usaha pada peternakan tersebut dinyatakan bahwa usaha tersebut layak untuk dijalankan karena R/C Ratio berada di atas 1 yang artinya bahwa usaha tersebut layak untuk dijalankan. Peternak dapat menggunakan kepadatan kandang 12 ekor/m², karena tidak menurunkan performa dari ayam broiler dan lebih efisien sehingga bisa diterapkan pada usaha tersebut, terlebih pada usaha ayam broiler.

SUMMARY

Marsela Dua Nukak, NIRM 04.09.20.681. Application of different cage densities to the performance of broiler chickens on the PT.SMS Blitar farm, Selorejo District, Blitar Regency. Supervisory Commission: Dr. Sad Likah, S.Pt, MP and Dr. Ir. Siswoyo, MP.

PT SMS is a plasma company/ people's company part of the Chicken Charon Pokphand Group which focuses on the broiler business, where this company/ farm is the place where the author used to do MBKM internship activities. With the density of the cages on the farm being 15-17 birds/ m², there is a high mortality rate among these chickens, which is caused by the high density of the cages. So, a high level of cage density can result in competition between the chickens in consuming feed, the temperature in the cage increases, which results in stress for the chickens, which will result in death. And if these deaths continue to occur during the maintenance period, the company/ farm will automatically experience huge losses.

The objectives of this research are "To find out the density of the cage on the performance of broiler chickens at PT.SMS Blitar, Selorejo District, Blitar Regency, East Java, to know the business feasibility analysis at PT.SMS Blitar, Selorejo District, Blitar Regency, East Java, and to know the implementation of the business plan

This research will be carried out from December 2023 to January 2024 at PT SMS Blitar, Boro Village, Selorejo District, Blitar Regency. This research used a type of quantitative research which was carried out by giving 3 treatments with different cage densities to broiler chickens, starting at the age of 14 days until thinning harvest or 28 days, which used Unsexed Cobb strain broiler chickens with a body weight of \pm 500 grams. For data analysis, the Anova test was used and continued with the Duncan test. The parameters observed were Mortality, Feed Consumption, Body Weight Gain (PBB). And Feed Conversion (FCR),

The results of the research showed that the application of different cage densities had no significant effect ($P > 0.05$) on the performance of broiler chickens. Based on the results of the business feasibility analysis on the farm, it was stated that the business was feasible to run because the R/ C Ratio was above 1, which means that This business is worth running. Breeders can use a cage density of 12 birds/ m², because it does not reduce the performance of broiler chickens and is more efficient so it can be applied to this business, especially to the broiler chicken business.

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|------------------------------|
| HALAMAN PERUNTUKAN..... | ii |
| PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR | Error! Bookmark not defined. |
| HALAMAN PERSETUJUAN | Error! Bookmark not defined. |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | Error! Bookmark not defined. |
| KATA PENGANTAR | vi |
| INTISARI | vii |
| ABSTRACT | viii |
| RINGKASAN | ix |
| SUMMARY | x |
| DAFTAR ISI..... | xi |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Tujuan..... | 4 |
| 1.4 Manfaat..... | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 5 |
| 2.1. Penelitian Terdahulu | 5 |
| 2.2 Landasan Teori | 7 |
| 2.2.1 Ayam Broiler | 7 |
| 2.2.2 Performa Ayam Broiler..... | 8 |
| 2.2.3 Kandang <i>Closed House</i> | 9 |
| 2.2.4 Pakan | 9 |
| 2.2.5 Mortalitas | 10 |
| 2.2.6 Konsumsi Pakan..... | 10 |
| 2.2.7 Kepadatan Kandang | 11 |
| 2.2.8 Pertambahan Bobot Badan..... | 11 |
| 2.2.9 Konversi Pakan (FCR)..... | 12 |
| 2.3 Analisis Usaha | 13 |
| 2.3.1 R/C <i>Ratio</i> | 13 |
| 2.3.2 BEP (Break Event Point)..... | 13 |
| 2.3.3 B/C Ratio (Benefit Cost Ratio) | 13 |

| | |
|---|-----------|
| 2.4 Kerangka Pikir..... | 15 |
| 2.5 Hipotesis | 16 |
| BAB III METODE PELAKSANAAN..... | 17 |
| 3.1 Waktu Dan Tempat Pelaksanaan..... | 17 |
| 3.2 Metode Penelitian | 17 |
| 3.2.1 Jenis Dan Sumber Data..... | 17 |
| 3.2.2 Rancangan Percobaan | 17 |
| 3.2.3 Perlakuan | 17 |
| 3.3 Gambar Kandang Rancangan Penelitian | 19 |
| 3.1 Parameter Yang Diamati | 19 |
| 3.4 Materi..... | 20 |
| 3.5 Metode Pengumpulan Data..... | 21 |
| 3.6 Metode Analisis Data | 21 |
| 3.7 Analisis Kelayakan Usaha..... | 22 |
| 3.7.1 R/C Ratio..... | 22 |
| 3.7.2 BEP (<i>Break Event Point</i>)..... | 22 |
| 3.7.3 B/C Ratio (<i>Benefit Cost Ratio</i>) | 22 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 24 |
| 4.1 Hasil Penelitian Terapan | 24 |
| 4.2 Pengaruh Kepadatan kandang terhadap performa ayam broiler | 24 |
| 4.2.1 Konsumsi Pakan..... | 24 |
| 4.2.2 Pertambahan Bobot Badan..... | 26 |
| 4.2.3 Konversi Pakan (FCR)..... | 27 |
| 4.2.4 Mortalitas | 29 |
| 4.3 Analisis Usaha | 30 |
| 4.3.1 Break Event Point (BEP)..... | 31 |
| 4.3.2 R/C <i>Ratio</i> | 32 |
| 4.3.3 B/C <i>Ratio</i> | 32 |
| 4.4 <i>Business Plan</i> (Rencana Bisnis)..... | 33 |
| 4.4.1 Pendahuluan | 33 |
| 4.4.2 Visi dan Misi | 33 |
| 4.4.3 Gambaran Usaha | 34 |
| 4.4.4 Aspek Pemasaran | 34 |
| 4.4.5 Aspek Organisasi Dan Manajemen..... | 35 |
| 4.4.6 Aspek Produk | 36 |
| 4.4.7 Aspek Keuangan | 37 |

| | |
|----------------------------|-----------|
| BAB V PENUTUP | 42 |
| 5.1 Kesimpulan | 42 |
| 5.2 Saran | 42 |
| LAMPIRAN..... | 46 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 1. Kepadatan Kandang | 3 |
| Tabel 2. Standar Performa Ayam Broiler Strain Cobb | 8 |
| Tabel 3. Standar konsumsi pakan ayam broiler <i>strain Cobb</i> | 10 |
| Tabel 4. Daftar Kepadatan Kandang | 11 |
| Tabel 5. Pertambahan bobot badan harian ayam broiler strain Cobb | 12 |
| Tabel 6. Standar FCR ayam Broiler Strain Cobb | 12 |
| Tabel 7. Denah Percobaan | 18 |
| Tabel 8. Konsumsi Pakan (gr/ekor) | 24 |
| Tabel 9. Biaya Tetap | 30 |
| Tabel 10. Biaya Variabel | 31 |
| Tabel 11. Penerimaan | 31 |
| Tabel 12. BEP | 32 |
| Tabel 13. <i>B/C Ratio</i> | 33 |
| Tabel 14. Data Usaha | 34 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|-------------------------------|----|
| Gambar 1. Kerangka Pikir..... | 15 |
|-------------------------------|----|

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| Lampiran 1. Peta Lokasi Penelitian..... | 47 |
| Lampiran 2. (SOP) Pemeliharaan Ayam Broiler..... | 48 |
| Lampiran 3. Tabel suhu dan kelembaban kandang <i>Close House</i> | 49 |
| Lampiran 4. Biaya tetap, Biaya Variabel, dan penerimaan penjualan ayam | 51 |
| Lampiran 5. Rekapitulasi Konsumsi Pakan Dari Umur 14-27 Hari..... | 53 |
| Lampiran 6. Tabel Rekapitulasi Pertambahan Bobot Badan Minggu 1 Sampai Minggu Ke 3 | 58 |
| Lampiran 7. Rekapitulasi Konversi Pakan (FCR) | 59 |
| Lampiran 8. Hasil Analisis Uji Anova Dan Uji Duncan | 60 |
| Lampiran 9. Dokumentasi Kegiatan | 63 |
| Lampiran 10. Surat Pencatatan Ciptaan..... | 66 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peningkatan populasi penduduk di Indonesia mengakibatkan kebutuhan pangan meningkat, salah satunya adalah kebutuhan konsumsi daging ayam. Oleh karena itu, industri peternakan ayam di Indonesia juga mengalami peningkatan setiap tahunnya. Dengan total kebutuhan daging ayam pada tahun 2022 di perhitungkan mencapai 3.195 juta ton atau sekitar 266.287 ton/bulan. Sehingga pembangunan peternakan merupakan aspek penting dalam rangka pemenuh kebutuhan protein hewani masyarakat untuk meningkatkan kesejahteraan peternak. Untuk itu sub sektor yang memiliki prospek besar adalah peternakan ayam pedaging, karena pada dasarnya ayam pedaging mempunyai banyak kelebihan, salah satunya adalah siklus produksi yang pendek yaitu sekitar 30-37 hari, dengan bobot badan mencapai 1,5 sampai 2,3 kg/ekor. Adapun keunggulan ayam pedaging antara lain pertumbuhannya yang sangat cepat dengan bobot badan yang tinggi dalam waktu yang relatif pendek, konversi pakan kecil dan siap di potong pada usia muda.

Ayam broiler merupakan salah satu komoditas peternakan yang mempunyai cukup besar dalam memenuhi kebutuhan produk hewani dalam negeri. Hal ini menyebabkan perlu adanya peningkatan jumlah produksi guna memenuhi permintaan tersebut karena peternakan ayam broiler mempunyai prospek yang sangat baik untuk dikembangkan, baik dalam skala peternakan besar maupun skala peternakan kecil. Pengembangan ini dapat dilakukan dengan sistem mandiri maupun dengan kemitraan. Menurut Suharno tentang pola kemitraan merupakan suatu kerjasama antara perusahaan sebagai inti dengan peternak sebagai plasma dalam upaya pengelolaan usaha peternakan.

Peternakan merupakan salah satu bagian dari sektor pertanian yang perlu dikembangkan dan dimanfaatkan secara optimal untuk kemakmuran rakyat. Salah satu komoditas peternakan yang potensial dikembangkan adalah ayam pedaging. Hal ini disebabkan karena ayam pedaging menghasilkan daging sebagai sumber protein yang sangat penting bagi manusia.

PT SMS merupakan perusahaan plasma/ perusahaan rakyat bagian dari *Chicken Charon Pokphand Group* yang berfokus pada usaha ayam pedaging, dimana Perusahaan/peternakan ini merupakan tempat dimana dulu penulis pernah melakukan kegiatan magang MBKM. Dengan tingkat kepadatan kandang yang ada pada peternakan tersebut adalah sebanyak 15-17 Ekor/m² sehingga banyak terjadinya tingkat kematian pada ayam-ayam tersebut, yang disebabkan oleh tingkat kepadatan kandang yang tinggi, karena dengan tingkat kepadatan kandang yang tinggi dapat mengakibatkan terjadinya kompetisi antara ayam-ayam tersebut dalam mengonsumsi pakan, suhu dalam kandang yang semakin meningkat, yang mengakibatkan stres pada ayam-ayam tersebut, yang akan berdampak pada kematian. Dan apabila kematian ini akan terjadi terus menerus pada periode pemeliharaan, maka otomatis perusahaan/peternakan tersebut akan mengalami kerugian yang sangat besar.

Kepadatan kandang yang tidak sesuai akan memberikan dampak yang negatif terhadap performa ayam broiler. Menurut (Suprijatna dkk.,2005) kepadatan kandang yang melebihi kebutuhan optimal dapat menurunkan konsumsi, meningkatkan konversi ransum yang menyebabkan terhambatnya pertumbuhan ternak dan menurunnya berat akhir. Manajemen perkandangan sangat penting dilakukan bagi peternak karena dapat meningkatkan produktivitas dan kenyamanan pada ayam sehingga ayam yang dipelihara dapat tumbuh dengan baik. Oleh karena itu, untuk meningkatkan hasil produksi ayam broiler dibutuhkan pengelolaan sistem pemberian pakan dengan baik yang di tinjau untuk mewujudkan hal tersebut dibutuhkan tempat pakan yang sesuai dengan jumlah populasi ayam, karena tingkat keberhasilan dalam manajemen pemeliharaan ayam broiler adalah bobot badan, untuk itu pakan harus diberikan pada waktu dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan ayam, karena semakin bertambahnya usia ayam broiler, maka semakin berkurangnya frekuensi pemberian pakan tetapi jumlah pakan yang diberikan akan semakin bertambah. Ketidaktepatan waktu pemberian pakan dan jumlah pakan dapat menurunkan produksi ayam broiler, sehingga diperlukan perhitungan FCR (*Feed Conversion Ratio*) yang merupakan perbandingan antara jumlah pakan yang digunakan dengan jumlah bobot ayam broiler yang dihasilkan. Berikut Merupakan tabel kepadatan kandang

Tabel 1. Kepadatan Kandang

| Umur (Hari) | Kepadatan (Ekor/m ²) |
|-------------|----------------------------------|
| 1-2 | 60 |
| 3-5 | 40 |
| 6-8 | 30 |
| 9-11 | 29 |
| 12-14 | 20 |
| >14 | 14 |

Salah satu faktor yang mempengaruhi hasil produksi ayam adalah manajemen pemeliharaan yang dimulai dari tahapan *starter* hingga *finisher*, dalam pemeliharaan ayam broiler hal yang diperhatikan adalah sistem perkandangan. Selain itu dalam pemeliharaan ayam broiler pun perlu di perhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ayam seperti bibit ayam (DOC), manajemen pemeliharaan, pakan peralatan dan perlengkapan serta suhu. Hal tersebut sangat berperan penting dalam produksi ayam broiler, karena dapat mempengaruhi penambahan bobot badan (PBB) penampilan fisik dan kualitas ternak (Pakage *et al.*, 2020) . Untuk itu pada aspek manajemen terutama kepadatan kandang sangat berpengaruh pada performa dan mortalitas ayam broiler. Karena pada dasarnya kepadatan kandang merupakan indikator dalam menentukan jumlah ayam yang di tempatkan dalam kandang dengan luas tertentu. Karena peningkatan kepadatan kandang dapat mempengaruhi bobot badan akhir dan efisiensi konversi pakan. Untuk itu kandang menjadi hal yang sangat penting karena kenyamanan kandang akan mempengaruhi produktifitas unggas tersebut (Raditiya dkk, 2015) kandang di pergunakan mulai dari awal hingga masa produksi.

Berdasarkan uraian dan pemaparan tersebut maka penulis melakukan penelitian ini untuk memecahkan permasalahan dengan mengambil penelitian “Pengaruh Kepadatan Kandang Terhadap Performa Ayam Broiler pada Kandang *close house* di PT SMS Kecamatan Selorejo Kabupaten Blitar Jawa Timur.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana Pengaruh Kepadatan Kandang Terhadap Performa Ayam Broiler di PT SMS Kecamatan Selorejo Kabupaten Blitar Jawa Timur?
2. Bagaimana Analisis Kelayakan Usaha di PT SMS Kecamatan Selorejo Kabupaten Blitar Jawa Timur?
3. Bagaimana Penerapan *Bussiness Plan*?

1.3 Tujuan

1. Untuk mengetahui Pengaruh Kepadatan Kandang Terhadap Performa Ayam Broiler di PT SMS Kecamatan Selorejo Kabupaten Blitar Jawa Timur
2. Untuk mengetahui Analisis Kelayakan Usaha di PT SMS Kecamatan Selorejo Kabupaten Blitar Jawa Timur.
3. Agar bisa menerapkan *Bussiness Pland*

1.4 Manfaat

a. Manfaat Bagi Institusi/ Instansi

1. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi acuan atau referensi bagi mahasiswa lain yang akan melakukan penelitian dibidang yang sama.
2. Dapat memperkenalkan kampus Polbangtan Malang kepada masyarakat sebagai institusi pendidikan yang mampu memberikan pengabdian kepada masyarakat.

b. Manfaat Bagi Peneliti

Dapat meningkatkan keterampilan dan pengetahuan tentang pengaruh kepadatan kandang terhadap performa ayam Broiler

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu bertujuan untuk mendapatkan bahan perbandingan dan acuan. Selain itu untuk menghindari anggapan kesamaan dengan penelitian ini. Maka dalam kajian ini penulis mencantumkan hasil-hasil penelitian terdahulu sebagai berikut.

Woro *et al.*, (2019). Dengan judul "Pengaruh pemeliharaan pada kepadatan kandang yang berbeda terhadap performa ayam broiler. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji pengaruh pemeliharaan pada kepadatan kandang yang berbeda terhadap performa ayam broiler. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayam broiler *unsexed* sejumlah 280 ekor berumur 2 minggu dengan bobot badan $298,37 \pm 23,33$ gram (CV = 7,81%) yang dipelihara selama 42 hari. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan yang digunakan adalah kepadatan kandang dengan T1 = kepadatan kandang 8 ekor/m² , T2 = kepadatan kandang 12 ekor/m², T3 = kepadatan kandang 16 ekor/m² dan T4 = kepadatan kandang 20 ekor/m². Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis variansi dan uji F pada taraf 5% kemudian dilanjutkan uji wilayah ganda duncan jika ada pengaruh perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepadatan kandang berpengaruh nyata pada konsumsi ransum, penambahan bobot badan, dan konversi ransum dimana T1 dan T2 dengan kepadatan kandang 8 ekor/m² dan 12 ekor/m² lebih tinggi dari pada yang lainnya, tetapi jika dihitung dengan satuan luas T4 dengan kepadatan 20 ekor/m² lebih efisien. Untuk itu kesimpulan dari penelitian ini dilihat dari bobot badan per ekor semakin padat semakin rendah tetapi ditinjau dari satuan luas penggunaan kandang per m² T4 lebih efisien.

Permana, A. D. (2020). Dampak kepadatan (*Density*) kandang terhadap tingkat deplesi pada ayam broiler parent stock fase *grower*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kepadatan (density) kandang terhadap tingkat deplesi ayam broiler *parent stock* fase *grower* di PT. Panca Patriot Prima. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik deskriptif dengan menjelaskan data yang didapatkan secara langsung, sedangkan variabel yang digunakan dalam penelitian ini

meliputi tingkat kepadatan kandang dan Tingkat deplesi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kepadatan kandang rata – rata 11 ekor/m². Sedangkan tingkat deplesi pada ayam broiler parent stock fase grower rata – rata 1,287%.

(Meke, 2018) Dengan judul “Pengaruh Kepadatan Kandang terhadap Konsumsi Ransum, Konversi Ransum dan Pertambahan Berat Badan Harian (PBBH) Ayam Broiler. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh kepadatan kandang terhadap konsumsi ransum, konversi ransum dan PBBH ayam broiler. Dengan menggunakan perlakuannya yaitu perlakuan; R0 = 4 ekor/m² , R1 = 5 ekor/m² , R2 = 6 ekor/m² . Dengan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 3 perlakuan dan 5 ulangan. Penelitian dilakukan selama 5 minggu, dan data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan software SAS versi 9.1. Hasil dari penelitian adalah bahwa konsumsi ransum dan pertambahan berat badan terbaik adalah pada kepadatan kandang 5 ekor/m² dan konversi ransum terbaik adalah pada kepadatan kandang 6 ekor/m².

Budiarta *et al.*, (2014). Yang berjudul “Pengaruh kepadatan kandang terhadap konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, dan konversi pakan pada ayam pedaging. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayam pedaging strain Lohmann MB 202 sebanyak 744 ekor tanpa dibedakan jenis kelaminnya dan dipelihara selama 35 hari. Metode penelitian percobaan yang dirancang menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan menggunakan 4 perlakuan dan 6 ulangan antara lain (P1), sebanyak 28 ekor/m² (P2), sebanyak 30 ekor/m² (P3) sebanyak 32 ekor/m², dan (P4) sebanyak 34 ekor/m². Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kepadatan kandang 28 ekor/m² menunjukka hasil terbaik pada penampilan produksi ayam pedaging, konsumsi pakan, bobot adan dan konversi pakan.

Mariyam *et al.*, (2020) Dengan judul” Pengaruh kepadatan kandang terhadap konsumsi ransum, pertambahan berat tubuh, dan konveersi ransum broiler umur 14-28 hari di *Close House*. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kepadatan kandang terhadap konsumsi ransum, pertambahan berat tubuh, dan konversi ransum broiler di *Close House*, Penelitian ini dilakukan selama 28 hari, dengan pemeliharaan Broiler umur 1-13 hari tanpa perlakuan kemudian umur 14 hari- panen di berikan perlakuan menggunakan ayam broiler CP 707 Sebanyak 360 ekor. Adapun mtode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 kali ulangan dengan kepadatan antara lain R1 = 15

Ekor/m² R2 = 17 Ekor/m², R3 = 19 Ekor/m², dan R4 = 21 Ekor/m². Kemudian dianalisis menggunakan analisis ragam pada taraf 5% dan apabila dari analisis ragam menunjukkan bahwa pengaruh perlakuan terhadap perubahan nyata pada taraf 5% maka analisis dilakukan dengan uji jarak berganda duncan. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa kepadatan kandang 15,17,19 dan 21 ekor/m² berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi ransum dengan konsumsi ransum broiler pada kepadatan kandang 15 ekor/m² nyata ($P > 0,05$) terhadap penambahan berat tubuh dan konversi ransum broiler di *Close House*.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Ayam Broiler

Ayam broiler merupakan jenis ayam ras unggulan hasil persilangan dari bangsa-bangsa ayam yang memiliki daya produktivitas tinggi, terutama dalam memproduksi daging. Ayam broiler memiliki kelebihan dan kelemahan. Kelebihan ayam broiler adalah daging empuk, ukuran badan besar, bentuk dada lebar, padat dan berisi, efisiensi terhadap pakan cukup tinggi, sebagian besar dari pakan diubah menjadi daging dan penambahan bobot badan sangat cepat sedangkan kelemahannya adalah memerlukan pemeliharaan secara intensif dan cermat, relatif lebih peka terhadap suatu infeksi penyakit, sulit beradaptasi, dan sangat peka terhadap perubahan suhu lingkungan.

Broiler adalah istilah untuk menyebut strain ayam hasil budidaya teknologi yang memiliki karakteristik ekonomis, dengan ciri khas pertumbuhan cepat sebagai penghasil daging, konversi pakan irit, siap dipotong pada usia relatif muda, serta menghasilkan daging berkualitas serat lunak (Rasidi, 2018). Strain ayam broiler yang terkenal di Indonesia, diantaranya *Cobb*, *Ross*, *Lohman meat*, *Hubbard*, *hubbard JA 57*, *hubbard*, *Hybro PG+*; *AA plus*. Sehubungan dengan waktu panen yang relatif singkat maka jenis ayam ini mempersyaratkan pertumbuhan yang cepat, dada lebar yang disertai timbunan lemak daging yang baik, dan warna bulu yang disenangi, biasanya warna putih (Kartasudjana dan Suprijatna, 2010). Tujuan pemeliharaan ayam broiler adalah untuk memproduksi daging.

Beberapa sifat yang harus diperhatikan dalam pemeliharaan ayam broiler yakni sifat dan kualitas daging baik (*meatness*), laju pertumbuhan dan bobot badan (*rate of gain*) tinggi, warna kulit kuning, warna bulu putih, konversi pakan rendah, bebas dari

sifat kanibalisme, sehat dan kuat, kaki tidak mudah bengkok, tidak temperamental dan cenderung malas dengan gerakan lamban, daya hidup tinggi (95%) tetapi tingkat kematian rendah, dan kemampuan membentuk karkas tinggi. Karakteristik ayam tipe broiler bersifat tenang, bentuk tubuh besar, pertumbuhan ayam cepat, bulu merapat ke tubuh ternak, kulit ayam putih, dan produksi telur rendah (*Suprijatna et al., 2008*).

Ayam broiler merupakan ternak yang paling ekonomis bila dibandingkan dengan ternak lain karena kelebihan yang dimiliki adalah kecepatan pertumbuhan/produksi daging dalam waktu yang relatif cepat dan singkat atau sekitar 4-5 minggu produksi daging sudah dapat di pasarkan atau dikonsumsi.

2.2.2 Performa Ayam Broiler

Performa merupakan tampilan yang dapat di ukur dari efisiensi ransum, penambahan berat badan, nilai konversi ransum angka kematian atau mortalitas. Karena keberhasilan ayam Broiler dinyatakan dalam performa atau penampilan ayam broiler yang dapat diukur dari Mortalitas, Konsumsi pakan, Bobot badan akhir, FCR dan (*Feed Conversion Ratio*). Menurut (Nuryati, 2019) pada pemeliharaan secara intensif, kandang memiliki peranan penting sebagai penentu keberhasilan usaha peternakan ayam Broiler. Adapun faktor pendukung untuk mendapatkan performa atau pertumbuhan ayam yang bagus yaitu bibit, pakan yang diberikan, lingkungan, dan manajemen pemeliharaan (Rasyaf 2010).

Tabel 2. Standar Performa Ayam Broiler Strain Cobb

| Umur (Hari) | Bobot Badan (g) | PBBH (g) | PBB (g) | Konsumsi pakan (g) | Konsumsi pakan Kumulatif | FCR |
|-------------|-----------------|----------|---------|--------------------|--------------------------|-------|
| 14 | 465 | 53 | 33,2 | 68 | 542 | 1,165 |
| 15 | 524 | 59 | 34,9 | 75 | 617 | 1,177 |
| 16 | 586 | 62 | 36,6 | 81 | 698 | 1,191 |
| 17 | 651 | 65 | 38,3 | 87 | 785 | 1,206 |
| 18 | 719 | 68 | 39,9 | 93 | 878 | 1,221 |
| 19 | 790 | 71 | 41,6 | 98 | 976 | 1,235 |
| 20 | 865 | 75 | 43,3 | 105 | 1.081 | 1,250 |
| 21 | 94 | 78 | 44,9 | 111 | 1.192 | 1,264 |
| 22 | 1.023 | 80 | 46,4 | 117 | 1.309 | 1,284 |
| 23 | 1.104 | 81 | 47,8 | 123 | 1.432 | 1,303 |
| 24 | 1.186 | 82 | 49,3 | 130 | 1.562 | 1,321 |
| 25 | 1.269 | 83 | 50,8 | 134 | 1.696 | 1,337 |
| 26 | 1.353 | 84 | 52,1 | 141 | 1.837 | 1,356 |
| 27 | 1.438 | 85 | 53,6 | 148 | 1.985 | 1,373 |
| 28 | 1.524 | 86 | 54,4 | 152 | 2.137 | 1,402 |

Sumber. *Cobb 500 performance and nutrition supplement, 2022*

2.2.3 Kandang *Closed House*

Kandang *closed house* merupakan kandang sistem tertutup yang dijalankan pada peternakan modern dengan tujuan untuk menyediakan suhu dan kelembaban ideal bagi ayam, sehingga meminimalkan stres akibat perubahan kondisi lingkungan dan diharapkan mampu meningkatkan produktivitas ayam. Kandang *closed house* juga dapat meminimalkan kontak langsung ayam dengan organisme lain dan memiliki pengaturan ventilasi yang baik untuk menyediakan kondisi lingkungan yang nyaman bagi ternak (Wurlina, 2012)

Untuk itu sistem ventilasi pada kandang *close house* terdiri dari *inlet* dan *outlet*. Dimana *outlet* berfungsi untuk mengeluarkan gas karbondioksida dan amonia dari dalam kandang. Sedangkan *inlet* berfungsi untuk, menerima udara bersih dari luar kandang kemudian di bawa masuk kedalam kandang (Dewanti *et al.*, 2014)

2.2.4 Pakan

Pakan merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan oleh ternak untuk dikonsumsi yang terdiri dari campuran bahan organik dan anorganik untuk memenuhi nutrisi ternak tersebut. Pakan terbagi menjadi dua, yaitu pakan untuk fase stater dan pakan untuk fase finisher. Untuk fase stater, pemberian pakan dilakukan secara terus menerus atau *ad libitum*. Pakan tersebut diberikan sedikit demi sedikit dengan frekuensi sesering mungkin. Hal itu bertujuan agar tidak ada pakan yang terbuang dan tercampur dengan kotoran ayam karena pada fase ini ayam masih dalam tahap adaptasi dengan lingkungan sekitar. Pakan dapat dijadikan tolak ukur untuk menilai baik buruknya perkembangan ternak tersebut. Indikasi ayam broiler sedang dalam kondisi sehat atau tidak dapat dilihat dari pakan ayam itu sendiri. Ayam yang sehat akan menghabiskan jumlah pakan sesuai dengan standar jumlah pakan harian atau mingguan. Apalagi pada peternakan ayam broiler yang targetnya adalah bobot badan pakan menjadi indikasi utama keberhasilan manajemen pemeliharaan ayam broiler. Pakan harus diberikan pada waktu dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan ayam. Semakin bertambahnya usia ayam broiler, maka semakin berkurangnya frekuensi pemberian pakan tetapi jumlah pakan yang diberikan akan semakin bertambah. Ketidak tepatan waktu pemberian pakan dan jumlah pakan dapat menurunkan produksi ayam broiler.

2.2.5 Mortalitas

Mortalitas atau angka kematian merupakan angka yang mewakili jumlah ayam mati selama pemeliharaan. Karena pada dasarnya faktor kematian menjadi hal yang paling dasar yang harus dipertimbangkan dalam upaya pembangunan peternakan unggas (Eka *et al.*, 2016). Untuk itu faktor-faktor yang dapat mempengaruhi mortalitas yaitu bobot badan, bangsa, tipe ayam, iklim, kebersihan, lingkungan, sanitasi, peralatan, kandang, serta suhu lingkungan (Supriyanto *et al.*, (2020). Untuk itu mortalitas dapat di hitung dengan membagi jumlah ayam mati dengan jumlah awal sejak pemeliharaan kemudian (dikali 100 persen) (Zulfan *et al.*, 2020).

2.2.6 Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan adalah banyaknya pakan yang diberikan dikurangi dengan sisa pakan atau angka yang menunjukkan rata-rata jumlah pakan yang dapat di konsumsi seekor ayam sesuai dengan periode pemeliharaan (Argo *et al.*, 2020) Konsumsi pakan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu strain, kondisi kesehatan, umur, aktivitas, jenis kelamin, dan laju pertumbuhan ternak. Menurut Pratikho (2010) Menyatakan bahwa laju pertumbuhan pada ayam broiler selalu diikuti peternakan dimana penimbunan lemak yang meningkat sejalan dengan meningkatnya bobot badan. Untuk itu bobot badan ternak sejalan lurus dengan konsumsi pakan, karena semakin tinggi bobot badan, maka konsumsi pakannya pun semakin tinggi.

Tabel 3. Standar konsumsi pakan ayam broiler *strain Cobb*

| Umur (Hari) | Konsumsi Pakan Harian | Kumulatif |
|-------------|-----------------------|-----------|
| 14 | 80 | 588 |
| 15 | 84 | 672 |
| 16 | 91 | 763 |
| 17 | 98 | 861 |
| 18 | 105 | 966 |
| 19 | 111 | 1.077 |
| 20 | 118 | 1.195 |
| 21 | 125 | 1.320 |
| 22 | 131 | 1.451 |
| 23 | 137 | 1.588 |
| 24 | 143 | 1.731 |
| 25 | 149 | 1.880 |
| 26 | 154 | 2.034 |
| 27 | 160 | 2.194 |
| 28 | 165 | 2.359 |

2.2.7 Kepadatan Kandang

Kepadatan kandang adalah kesesuaian antara luas kandang dengan jumlah ayam. Tingkat kepadatan (*Density*) pada ayam broiler yang terlalu tinggi berdampak pada tingkat deplesi yang tinggi, pertumbuhan yang tidak seragam yang disebabkan karena kompetisi dalam pakan dan minum tinggi akibatnya banyak ayam yang diafkir. Menurut Gustira dkk (2015) Kandang yang terlalu padat akan meningkatkan kompetisi dalam mendapatkan ransum, air minum maupun oksigen. Kompetisi ini akan memunculkan ayam yang kalah dan menang sehingga pertumbuhannya menjadi tidak seragam dan organ reproduksi akan terganggu. Kepadatan jumlah ayam dalam kandang merupakan salah satu faktor penyebab stres yang diindikasikan dengan perubahan pola makan dan beberapa perubahan perilaku pada ayam (Iskandar et al., 2009). Karena pada dasarnya kepadatan kandang yang tinggi dapat menurunkan tingkat konsumsi ransum, hal ini disebabkan oleh kondisi kandang yang tidak nyaman karena kandang yang semakin padat dapat menyebabkan suhu dan kelembapan kandang yang semakin meningkat.

Tabel 4. Daftar Kepadatan Kandang

| Umur (Hari) | Kepadatan (Ekor/m ²) |
|-------------|----------------------------------|
| 1-2 | 60 |
| 3-5 | 40 |
| 6-8 | 30 |
| 9-11 | 29 |
| 12-14 | 20 |
| >14 | 14 |

Sumber. *Cobb 500 performance and nutrition supplement, 2022*

2.2.8 Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan bobot badan merupakan salah satu parameter yang digunakan untuk mengetahui performa produksi ternak. Untuk pertambahan bobot badan diimbangi dengan jumlah konsumsi pakan yang optimal akan memberikan keuntungan bagi ternak (Muharlién et al., 2011) Pertambahan bobot badan ayam broiler dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya pakan yang diberikan dan suhu lingkungan. Suhu lingkungan merupakan salah satu faktor eksternal yang dapat mempengaruhi produktivitas ayam broiler (Sugito, 2019). Pertumbuhan Broiler dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain genetik, kandungan nutrisi ransum, penyakit, kandang dan manajemen pemeliharaan produksi (Budiansyah, 2010).

Tabel 5. Pertambahan bobot badan harian ayam broiler strain Cobb

| Umur | Bobot | Pertambahan Bobot Badan |
|-------------|--------------|--------------------------------|
| 14 | 570 | 67 |
| 15 | 639 | 69 |
| 16 | 711 | 72 |
| 17 | 786 | 75 |
| 18 | 864 | 78 |
| 19 | 945 | 81 |
| 20 | 1.029 | 84 |
| 21 | 1.116 | 87 |
| 22 | 1.205 | 89 |
| 23 | 1.296 | 91 |
| 24 | 1.390 | 94 |
| 25 | 1.486 | 96 |
| 26 | 1.583 | 97 |
| 27 | 1.682 | 99 |
| 28 | 1.783 | 101 |

Sumber. *Cobb 500 performance and nutrition supplement, 2022*

2.2.9 Konversi Pakan (FCR)

Merupakan hasil pembagian antara rata-rata konsumsi pakan dalam satu minggu dengan rata-rata pertambahan bobot badan minggu itu pula, adapun faktor yang menyebabkan tingginya nilai FCR yaitu pemberian pakan berlebihan, tempat pakan yang tidak memenuhi standar yang mengakibatkan pakan banyak yang tercecer, kandungan gas amonia dalam kandang terlalu tinggi, suhu dalam kandang tinggi serta kualitas pakan kurang baik (Subkhie *et al.*, 2012). Untuk itu adapun faktor yang dapat mempengaruhi besarnya konversi pakan yaitu daya pencernaan ternak. (Wawan 2010). Tinggi rendahnya angka FCR di sebabkan oleh adanya selisih yang semakin besar atau kecil pada perbandingan antara pakan yang di konsumsi dengan bobot badan yang di peroleh (Wijayanti 2011).

Tabel 6. Standar FCR ayam Broiler Strain Cobb

| Umur (Minggu) | FCR |
|----------------------|------------|
| 14 | 1,029 |
| 21 | 1,182 |
| 28 | 1,322 |

Sumber. *Cobb 500 performance and nutrition supplement, 2022*

2.3 Analisis Usaha

Dalam memulai usaha, untuk memperkirakan kelangsungan usaha yang akan dijalani maka perlunya membuat analisis kelayakan usaha ayam broiler. Untuk itu analisis kelayakan usaha dalam penelitian ini menggunakan:

2.3.1 R/C Ratio

Merupakan upaya pengembangan usaha dalam usaha kecil yang tidak terlepas dari aspek keuangan yang salah satunya adalah dengan menganalisis biaya yang berujung pada besarnya biaya yang akan diperoleh. Berikut merupakan rumus dari R/C Ratio adalah:

$$\text{Revenue Cost Ratio (R/C)} = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan

TR : Total Revenue atau total penerimaan

TC : Total Cost atau total biaya Produksi

Maka analisis kelayakan dari R/C ratio adalah :

R/C > 1 = Layak / Untung

R/C = 1 = BEP

R/C < 1 = Tidak Layak / Rugi

2.3.2 BEP (Break Event Point)

BEP (*Break Event Point*) adalah usaha berada di posisi yang sama. Rumus untuk menghitung BEP adalah:

$$\text{BEP Produksi} = \frac{\text{Biaya Total (Rp)}}{\text{Harga Jual (Rp)}}$$

$$\text{BEP Harga} = \frac{\text{Total Biaya (Rp)}}{\text{Total Produksi}}$$

2.3.3 B/C Ratio (Benefit Cost Ratio)

Adalah ukuran perbandingan antara pendapatan (*Benefit* = B) dengan Total Biaya produksi (*Cost* = C) Dalam batasan besaran nilai B/C dapat diketahui apakah suatu bisnis menguntungkan atau tidak menguntungkan. Rumus: B/C ratio = Jumlah Keuntungan (B) / Total Biaya Produksi (TC) Jika B/C ratio > 0, bisnis layak dilaksanakan, jika B/C ratio < 0, bisnis tidak layak atau merugi. Berikut merupakan

rumus yang digunakan untuk menghitung B/C Ratio adalah

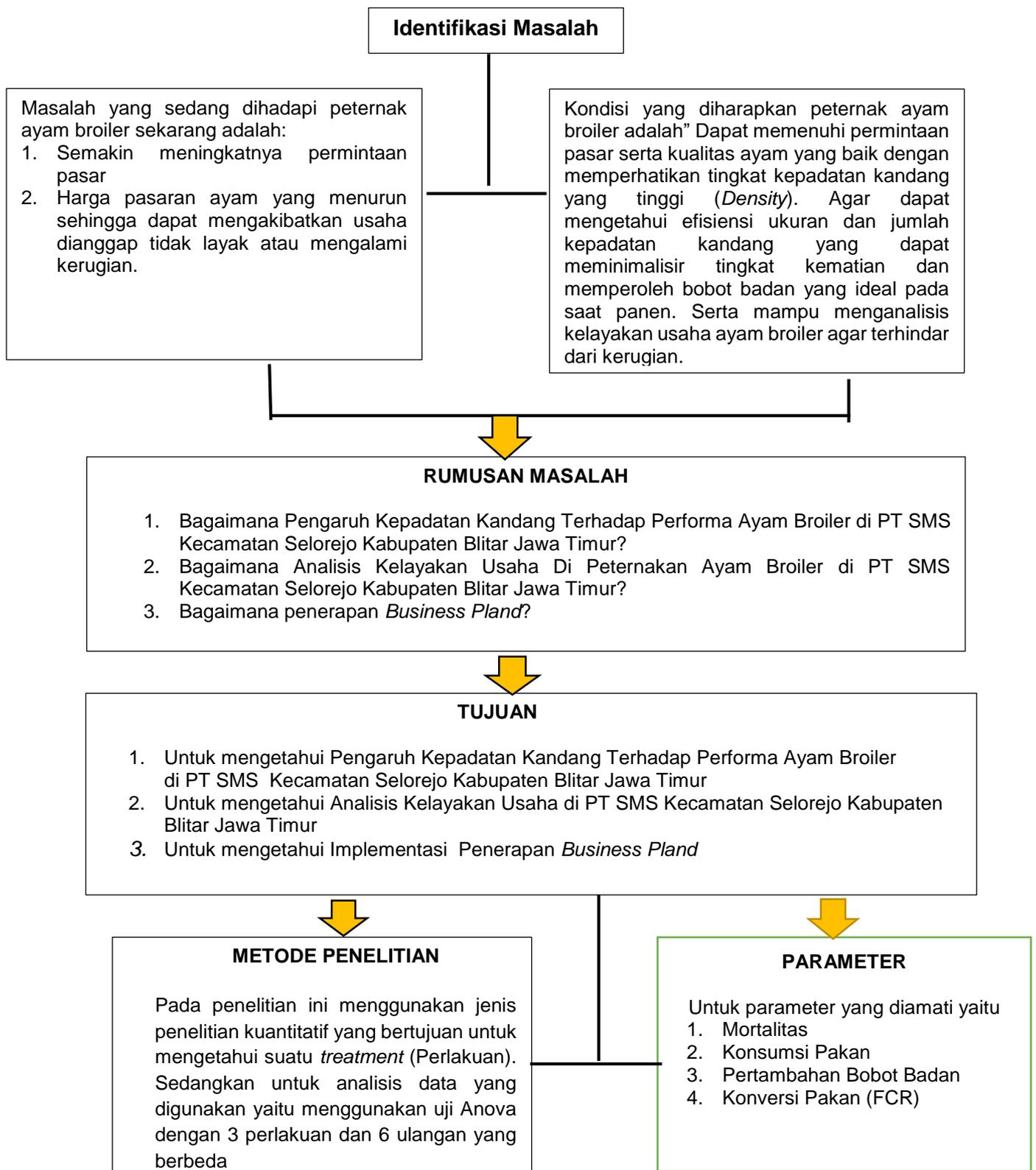
$$BCR = \frac{PWB}{PWC}$$

Keterangan

PWB = Nilai sekarang dari pendapatan

PWC = Nilai sekarang dari biaya pengeluaran

2.4 Kerangka Pikir



Gambar 1. Kerangka Pikir

2.5 Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya harus diuji secara empiris. Untuk itu adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H_0 = Perlakuan penerapan kepadatan kandang tidak berpengaruh terhadap performa ayam broiler

H_1 = Perlakuan penerapan kandang berpengaruh terhadap performa ayam broiler

BAB III

METODE PELAKSANAAN

3.1 Waktu Dan Tempat Pelaksanaan

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 10 Januari- 23 Januari 2024 yang bertempat di Peternakan PT. SMS (Semesta Mitra Sejahtera) Kecamatan Selorejo Kabupaten Blitar Jawa Timur.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Jenis Dan Sumber Data

Dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang merupakan rancangan lapangan dimana seluruh satuan percobaan yang homogen, dengan setiap satuan percobaan memiliki peluang yang sama untuk menerima perlakuan. (Sugiyono, 2019)

Untuk sumber data yaitu dari data primer dan sekunder. Dimana data primer merupakan data yang berasal dari observasi secara langsung dan wawancara, sedangkan untuk data sekunder merupakan data yang berasal dari sumber pustaka/ literatur lainnya.

3.2.2 Rancangan Percobaan

Rancangan percobaan penelitian eksperimen. Rancangan ini di lakukan dengan memberikan 2 perlakuan yang berbeda terhadap dua kelompok pada ayam broiler.

3.2.3 Perlakuan

Untuk perlakuan yang diberikan 3 perlakuan dan 6 ulangan yang di peroleh dengan rumus:

$$t (n-1) \leq 15$$

Dengan Keterangan

t= Banyaknya Perlakuan

n= Banyaknya Ulangan

Untuk itu dari rumus diatas tersebut dapat di rumuskan menjadi

$$t(n-1) 15$$

$$3(n-1) \leq 15$$

$$3n-3 \leq 15$$

$$3n = 15+3$$

$$3n=18$$

$$n=6$$

Tabel 7. Denah Percobaan

| P U | P1 | P2 | P3 |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|
| U1 | P1U1 | P2U1 | P3U1 |
| U2 | P1U2 | P2U2 | P3U2 |
| U3 | P1U3 | P2U3 | P3U3 |
| U4 | P1U4 | P2U4 | P3U4 |
| U5 | P1U5 | P2U5 | P3U5 |
| U6 | P1U6 | P2U6 | P6U6 |

Untuk pelaksanaan penelitian dimulai dengan memelihara Ayam DOC mulai dari umur 1-13 hari di dalam kandang dengan pengaturan penyekatan sesuai dengan keadaan yang ada di lapangan pada saat masa *brooding*. Kemudian untuk perlakuan akan dilakukan pada saat ayam berumur 14-28 hari dengan penyekatan kandang dilakukan pada 2 lantai dengan masing-masing kandang sebanyak sembilan sekat dengan kapasitas/ jumlah ayam yang sama. Kemudian pada hari ke 29 akan dilakukan panen penjarangan yang mana bertujuan untuk mengurangi tingkat kepadatan kandang. Ayam yang digunakan pada penelitian ini adalah jenis ayam broiler dengan strain *cobb* dengan bobot badan ± 500 g. Dimana Jumlah ayam untuk masing-masing perlakuan yaitu :

$$P1 = 12 \text{ Ekor/m}^2$$

$$P2 = 16 \text{ Ekor/m}^2$$

$$P3 = 20 \text{ Ekor/m}^2$$

3.3 Gambar Kandang Rancangan Penelitian

| | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| P2U1 | P3U5 | P1U5 | P3U2 | P1U6 | P3U1 | P1U1 | P2U4 | P2U3 |
| P1U2 | P2U5 | P2U6 | P1U6 | P1U4 | P1U3 | P3U6 | P3U4 | P2U2 |

Untuk parameter yang diamati selama proses pemeliharaan dari penelitian ini adalah” *Mortalitas* (Angka Kematian) Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Badan,FCR (*Feed Converation Rasio*). Berikut merupakan penjelasan dari ke empat parameter tersebut adalah:

a. **Mortalitas**

Untuk Mortalitas di hitung dengan membandingkan jumlah ayam yang mati selama penelitian dengan ayam yang di pelihara selama penelitian.

$$\text{Mortalitas (\%)} = \frac{\text{Jumlah ayam yang mati (Ekor)}}{\text{Populasi awal (Ekor)}} \times 100 \%$$

b. **Konsumsi Pakan**

Konsumsi pakan merupakan jumlah pakan yang diberikan dikurangi dengan jumlah pakan yang tersisa pada pemberian pakan saat itu, yang menunjukkan rata-rata jumlah pakan yang dapat dikonsumsi seekor ayam sesuai dengan periode pemeliharaan. Dalam hal ini pengukuran konsumsi pakan dilakukan seminggu sekali.

$$\text{Konsumsi Pakan} = \frac{\text{Jumlah pakan yang dikonsumsi} - \text{Sisa pakan}}{\text{Jumlah ayam (Ekor)}}$$

c. **Pertambahan Bobot Badan**

Pertambahan bobot badan (PBB) merupakan hasil yang diperoleh berdasarkan perbandingan antara selisih dari bobot akhir dan bobot awal dengan waktu pemeliharaan. Dalam hal ini pengukuran bobot badan ayam

broiler akan dilakukan setiap minggu dengan menggunakan timbangan. Dimana dapat dihitung dengan menggunakan rumus menurut Rasyaf (2008) sebagai berikut

$$PBB = BBt - BBt-1$$

Keterangan :

PBB = Pertambahan bobot badan

BBt = Berat badan pada waktu satu minggu

BBt-1 = Berat badan waktu sebelumnya

t = dalam peternakan ayam yaitu dalam waktu satu minggu

d. Konversi pakan (FCR)

Merupakan nilai yang menunjukkan banyaknya pakan yang di konsumsi (g) untuk menghasilkan satu gram pertambahan bobot badan. Untuk itu pengukuran dilakukan setiap minggu (Prastio *et al.*, 2022)

$$FCR = \frac{\text{Total pakan}}{\text{Total Bobot Badan Panen (Kg)}}$$

3.4 Materi

1. Bibit

Bibit yang digunakan adalah ayam broiler Strain *Cobb*. Untuk perlakuan kepadatan kandang pada ayam broiler umur 14 hari (Dua Minggu) sampai umur ayam 28 hari. Dimana pada hari ke 29 akan di lakukan panen penjarangan.

2. Kandang Dan Peralatan

Kandang yang digunakan adalah kandang dengan sistem *Closed House* sebanyak 18 sekat. Untuk itu peralatan yang digunakan adalah tempat minum, tempat pakan, lampu, timbangan, blower, heater/ pemanas, sekat, alat tulis dan kamera.

3. Pakan

Untuk pemberian pakan akan dilakukan 2 kali sehari yaitu pagi dan sore hari, dengan jenis pakan yang digunakan adalah S00 untuk fase starter, S11 untuk fase Grower, dan S12 untuk fase finisher.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian ini adalah mendapatkan data. Untuk itu pengumpulan data dapat dilakukan dengan berbagai cara, dan berbagai sumber (Sugiyono 2019) Pengumpulan data menggunakan metode kuantitatif yang terdiri dari:

a. Data Primer

Adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono 2019). Dalam hal ini data akan dikumpulkan oleh peneliti sendiri yang diperoleh dari hasil observasi langsung di lapangan. Untuk itu data primer yang di maksud peneliti adalah berupa data konsumsi pakan, konversi pakan (FCR), Pertambahan bobot badan, dan mortalitas pada ayam broiler.

b. Data Sekunder

Adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melalui orang lain atau lewat dokumen. Karena sumber data sekunder merupakan sumber data pelengkap yang berfungsi melengkapi data yang di peroleh dari data primer (Sugiyono 2019) Untuk itu data sekunder ini akan di peroleh melalui jurnal, penelitian terdahulu, buku, dan data recording dari peternak sendiri.

3.6 Metode Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan Uji sidik ragam atau (Anova) . Ini merupakan teknik analisis untuk menguji signifikansi perbedaan beberapa kelompok dalam suatu populasi. Dimana tujuan dari uji anova ini adalah untuk mengambil kesimpulan dengan cara menemukan kelompok data yang berbeda.

Apabila dalam uji tersebut terdapat perbedaan/signifikansi maka, akan dilakukan uji lanjutan dengan menggunakan uji wilayah berganda (Duncan). Yang merupakan uji lanjutan untuk mengetahui nilai tengah mana saja yang sama ketika dilakukan pengujian.

3.7 Analisis Kelayakan Usaha

Dalam memulai usaha, untuk memperkirakan kelangsungan usaha yang akan dijalani maka perlunya membuat analisis kelayakan usaha ayam broiler. Untuk itu analisis kelayakan usaha dalam penelitian ini menggunakan:

3.7.1 R/C Ratio

Merupakan upaya pengembangan usaha dalam usaha kecil yang tidak terlepas dari aspek keuangan yang salah satunya adalah dengan menganalisis biaya yang berujung pada besarnya biaya yang akan diperoleh. Berikut merupakan rumus dari R/C Ratio adalah:

$$\text{Revenue Cost Ratio (R/C)} = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan

TR : Total Revenue atau total penerimaan

TC : Total Cost atau total biaya Produksi

Maka analisis kelayakan dari R/C ratio adalah :

R/C > 1 = Layak / Untung

R/C = 1 = BEP

R/C < 1 = Tidak Layak / Rugi

3.7.2 BEP (*Break Event Point*)

BEP (*Break Event Point*) adalah usaha berada di posisi yang sama. Rumus untuk menghitung BEP adalah:

$$\text{BEP Produksi} = \frac{\text{Total biaya produksi}}{\text{Harga Jual}}$$

$$\text{BEP Harga} = \frac{\text{Total Biaya produksi}}{\text{Total jumlah Produksi}}$$

3.7.3 B/C Ratio (*Benefit Cost Ratio*)

Adalah ukuran perbandingan antara pendapatan (Benefit = B) dengan Total Biaya produksi (Cost = C) Dalam batasan besaran nilai B/C dapat diketahui apakah suatu bisnis menguntungkan atau tidak menguntungkan. Rumus: B/C ratio = Jumlah Keuntungan (B) / Total Biaya Produksi (TC) Jika B/C ratio > 0, bisnis layak dilaksanakan, jika B/C ratio < 0, bisnis tidak layak atau merugi. Berikut merupakan

rumus yang digunakan untuk menghitung B/C Ratio adalah

$$BCR = \frac{PWB}{PWC}$$

Keterangan

PWB = Nilai sekarang dari pendapatan

PWC = Nilai sekarang dari biaya pengeluaran

3.8 Definisi Operasional

1. Performa merupakan tampilan yang dapat di ukur dari efisiensi ransum, penambahan berat badan, nilai konversi ransum angka kematian atau mortalitas
2. Mortalitas atau angka kematian merupakan angka yang mewakili jumlah ayam mati selama pemeliharaan.
3. Konsumsi pakan adalah banyaknya pakan yang diberikan dikurangi dengan sisa pakan atau angka yang menunjukkan rata-rata jumlah pakan yang dapat di konsumsi seekor ayam sesuai dengan periode pemeliharaan
4. Pertambahan bobot badan merupakan salah satu parameter yang digunakan untuk mengetahui performa produksi ternak.
5. Konversi pakan (FCR) Merupakan hasil pembagian antara rata-rata konsumsi pakan dalam satu minggu dengan rata-rata penambahan bobot badan minggu itu pula
6. Untuk pemeliharaan ayam yang di lakukan dalam penelitian ini adalah selama 28 hari atau dua minggu, dimana terhitung dari ayam berumur 14 hari atau satu minggu.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian Terapan

Penelitian ini terdapat parameter yang digunakan untuk mengetahui perbedaan pengaruh kepadatan kandang terhadap performa ayam Broiler yaitu, Mortalitas, Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Badan, Konversi Pakan(FCR) dan *Index Performa*. Sedangkan untuk analisis kelayakan usaha terdapat beberapa bagian yaitu, R/C Ratio, BEP (*Break Event Point*), B/C Ratio (*Benefit Cost Ratio*).

4.2 Pengaruh Kepadatan kandang terhadap performa ayam broiler

4.2.1 Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan adalah banyaknya pakan yang diberikan dan dikurangi dengan sisa pakan atau angka yang menunjukkan rata-rata jumlah pakan yang dapat di konsumsi seekor ayam sesuai dengan periode pemeliharaan. (Argo *et al.*, 2020) Konsumsi pakan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu strain, kondisi kesehatan, umur, aktivitas, jenis kelamin, dan laju pertumbuhan ternak. Untuk itu jumlah pakan yang diberikan pada penelitian ini sama antara tiga perlakuan. Pemberian pakan ini dilakukan sebanyak 2 kali sehari pada umur ayam 18-27 hari, yaitu pagi dan sore hari, dengan sistem pemberian pakan secara manual. Namun pada ayam berumur 14-17 hari pemberian pakan hanya dilakukan pada satu kali yaitu pada pagi hari.

Tabel 8. Konsumsi Pakan (gr/ekor)

| Ulangan | Perlakuan | | |
|-----------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | P1 | P2 | P3 |
| U1 | 2,509 | 2,124 | 18,665 |
| U2 | 280,917 | 214,887 | 188,405 |
| U3 | 278,841 | 215,756 | 18,704 |
| U4 | 25,955 | 208,868 | 18,921 |
| U5 | 268,341 | 206,356 | 189,025 |
| U6 | 288,633 | 206,968 | 189,525 |
| Jumlah | 1376,533 | 1265,235 | 1129,855 |
| Rata-rata | 271,197 ^c | 2108,725 ^b | 1883,091 ^a |

Sumber : *Data Diolah Tahun 2024*

Berdasarkan hasil uji anova menunjukkan bahwa pengaruh kepadatan kandang terhadap konsumsi pakan memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) hal ini dipengaruhi karena kepadatan kandang yang tinggi mengurangi konsumsi pada ayam dan terjadi adanya kompetitif antara ayam broiler. Tingkat kepadatan kandang P3 lebih tinggi dibandingkan P1 dan P2, namun konsumsi pakan pada P1 lebih tinggi, hal ini karena aktivitas ayam lebih banyak karena adanya ruang gerak yang ada didalam kandang.

Pada tabel 8 dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan konsumsi pakan dari masing-masing perlakuan, dimana perbedaan konsumsi pakan ini di pengaruhi oleh tingkat kepadatan kandang dari masing-masing perlakuan yang berbeda, dan dari tingkat kenyamanan ayam dalam masing-masing perlakuan tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi pakan harian pada masing-masing perlakuan mengalami peningkatan setiap harinya, karena semakin bertambahnya umur ayam, maka semakin tinggi konsumsi pakan yang di perlukan ayam broiler. Menurut pernyataan Zulfanita *et al*, (2011) yang menyatakan bahwa semakin bertambahnya usia ayam broiler, maka konsumsi pakan pun akan bertambah, untuk memenuhi kebutuhan ayam tersebut.

Dari tabel diatas dapat di ambil kesimpulan bahwasannya pada P1 Sampai P3, untuk konsumsi pakan lebih tinggi pada perlakuan P1 dengan jumlah 12 ekor/m², hal ini disebabkan karena ayam terbiasa mengkonsumsi pakan dalam jumlah banyak. Menurut Suprijatna dan Kartasudjana (dalam Woro,, et al/2019) bahwa ransum yang dikonsumsi ayam dapat menutupi kebutuhan energi sebelumnya, karena kebutuhan energi sangat berpengaruh pada kepadatan dan suhu kandang.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kepadatan kandang yang tinggi tidak dapat mempengaruhi konsumsi pakan. Karena tingkat kepadatan pada P3 lebih tinggi dibandingkan dengan P1 dan P2, namun untuk konsumsi pakannya lebih tinggi pada P1. Hal ini juga sesuai dengan pendapat Wahyu (dalam Meke, et al 2018, bahwa semakin hari ayam bertumbuh, sehingga konsumsi pakan pun meningkat.

Berdasarkan tabel 8 hasil uji duncan menunjukkan bahwa pengaruh kepadatan kandang yang berbeda terhadap konsumsi pakan dapat memberikan pengaruh nyata atau signifikan.

4.2.2 Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan bobot badan merupakan salah satu parameter yang digunakan untuk mengetahui performa produksi ternak. Untuk pertambahan bobot badan ini di imbangi dengan jumlah konsumsi pakan yang optimal karena dengan konsumsi pakan yang optimal dapat memberikan keuntungan bagi ternak (Muharlién *et al.*, 2011) Pertambahan bobot badan ayam broiler di pengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya pakan yang diberikan dan suhu lingkungan. Suhu lingkungan merupakan salah satu faktor eksternal yang dapat mempengaruhi produktivitas ayam broiler (Sugito, 2019). Pertumbuhan Broiler di pengaruhi oleh beberapa faktor antara lain genetik, kandungan nutrisi ransum, penyakit, kandang dan manajemen pemeliharaan produksi (Budiansyah, 2010).

Tabel 9. Pertambahan Bobot Badan (gram/Ekor)

| Ulangan | Perlakuan | | |
|-----------|----------------------|---------------------|---------------------|
| | P1 | P2 | P3 |
| U1 | 12,702 | 94,687 | 7,034 |
| U2 | 121,575 | 86,576 | 62,111 |
| U3 | 129,196 | 92,258 | 59,316 |
| U4 | 101,491 | 86,016 | 62,168 |
| U5 | 109,28 | 80,466 | 72,219 |
| U6 | 119,447 | 77,246 | 57,657 |
| Jumlah | 7,004 | 5,121 | 3,867 |
| Rata-Rata | 1167,33 ^c | 853,50 ^b | 644,50 ^a |

Sumber : *Data Diolah Tahun 2024*

Berdasarkan hasil analisis uji anova menunjukkan bahwa pengaruh kepadatan kandang terhadap pertambahan bobot badan yang berbeda memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$). Hal ini di sebabkan oleh pemeliharaan pada kepadatan kandang yang berbeda berada pada batas toleransi. Menurut Sulistiyoningsih (dalam Mariyam *et al* 2020) Mengatakan bahwa kenyamanan akan tergantung pada toleransi terhadap kelembaban udara, temperatur udara di luar kandang dan kecepatan angin. Menurut Gunawan dan Sihombing (dalam Mariyam *et al* 2020), Suhu lingkungan

optimal bagi ayam akan berpengaruh dalam penggunaan pakan karena ayam tidak mengeluarkan energi melebihi temperatur yang tidak normal.

Berdasarkan tabel 9 diatas menunjukkan perbedaa rata-rata pertambahan bobot badan/ minggu dari masing-masing perlakuan mengalami perbedaan, dimana rata-rata pertambahan bobot badan P1 dengan jumlah 12 Ekor/m² mengalami peningkatan yang tinggi, dibandingkan dengan P2 dengan jumlah 16 ekor/m², dan P3 dengan jumlah 20 ekor/m². Hal ini di sebabkan oleh jumlah kepadatan kandang ayam yang berbeda,yang artinya apabila jumlah ayam dalam jumlah yang kecil maka, otomatis kurang adanya perselisihan/ kompetisi dalam mengkonsumsi pakan,karena apabila ayam dengan jumlah yang banyak maka akan terjadi suatu kompetisis/perselisihan dalam mengkonsumsi pakan.

Berdasarkan tabel 9 hasil uji duncan menunjukkan bahwa pengaruh kepadatan kandang yang berbeda terhadap pertambahan bobot badan memberikan pengaruh nyata atau signifikan.

4.2.3 Konversi Pakan (FCR)

Konversi Pakan (FCR) Merupakan hasil pembagian antara rata-rata konsumsi pakan dalam satu minggu dengan rata-rata pertambahan bobot badan minggu itu pula, Adapun faktor yang menyebabkan tingginya nilai FCR yaitu pemberian pakan berlebihan, tempat pakan yang tidak memenuhi standar yang mengakibatkan pakan banyak yang tercecer, kandungan gas amonia dalam kandang terlalu tinggi, suhu dalam kandang tinggi serta kualitas pakan kurang baik (Subkhie *et al.*, 2012). Untuk itu adapun faktor yang dapat mempengaruhi besarnya konversi pakan yaitu daya pencernaan ternak. (Wawan 2010). Tinggi rendahnya angka FCR di sebabkan oleh adanya selisih yang semakin besar atau kecil pada perbandingan antara pakan yang di konsumsi dengan bobot badan yang di peroleh (Wijayanti 2011). Semakin rendah nilai FCR maka semakin bagus karena penyerapan nutrisi pakan menghasilkan peningkatan ayam broiler. Dalam penelitian ini peneliti menghitung FCR secara perminggu.

Tabel 10. Konversi Pakan (FCR)

| Ulangan | Jenis Perlakuan | | |
|----------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | P1 | P2 | P3 |
| U1 | 1,971 | 0,226 | 2,543 |
| U2 | 2,314 | 0,021 | 3,030 |
| U3 | 2,281 | 2,333 | 3,152 |
| U4 | 2,556 | 2,425 | 0,301 |
| U5 | 2,459 | 2,560 | 0,262 |
| U6 | 2,413 | 2,851 | 0,323 |
| Jumlah | 13,994 | 10,416 | 9,611 |
| RataRata | 2,325 ^a | 1,738 ^a | 1,602 ^a |

Sumber : *Data Terolah Tahun 2024*

Berdasarkan hasil analisis uji Anova dan di lanjutkan dengan uji duncan. Hasil uji analisis sidik ragam menunjukkan bahwa kepadatan kandang yang berbeda tidak memberikan pengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap konversi ransum (FCR). Adanya perbedaan tingkat konversi ransum dikarenakan perbedaan perlakuan kepadatan kandang, sesuai dengan pernyataan Lacy dan Vest (dalam Woro *et al.*, 2019) yang mengatakan bahwa manajemen pemeliharaan yang berbeda akan menyebabkan tingkat konsumsi ransum juga akan berbeda dan tentunya pada konversi pakan juga berbeda. Perbedaan konversi pakan P1 lebih tinggi disebabkan, karena kurangnya efisiensi penggunaan pakan menjadi produk daging. Karena konversi pakan merupakan perbandingan antara konsumsi pakan dengan penambahan bobot badan yang dihasilkan. Semakin kecil nilai konversi pakan, maka semakin baik karena hal ini menunjukkan bahwa penggunaan pakan semakin efisien.

Berdasarkan tabel 10 dapat dilihat bahwa hasil konversi pakan ayam broiler yang terbaik terdapat pada P3, dengan kepadatan kandang 20 ekor/m² rata-rata nilai FCR yaitu 1,60 sehingga dapat disimpulkan bahwa dari ketiga perlakuan tersebut, pada P3 memiliki kepadatan kandang lebih padat dari perlakuan P1 dan P2, namun berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa P3 memiliki rata-rata FCR lebih rendah jika dibandingkan dengan P1 dan P2. Walaupun memiliki rata-rata FCR lebih rendah, dengan kepadatan kandang yang lebih padat tetapi tidak mempengaruhi nilai FCR terhadap performa ayam broiler tersebut, karena semakin kecil nilai FCR maka semakin bagus performa ayam yang dihasilkan.

Pengaruh kepadatan kandang dapat meningkatkan konsumsi pakan, namun konversi pakan tidak naik atau stabil. Nilai konversi pakan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu Suhu lingkungan, laju perjalanan pakan melalui alat

pencernaan, bentuk fisik, dan konsumsi pakan. Hal ini di dukung oleh Wiradisaptra (2016), mengatakan bahwa nilai suatu pakan selain di tentukan oleh nilai konsumsi pakan dan tingkat pertumbuhan bobot badan juga di tentukan oleh tingkat konversi pakan, dimana konversi pakan menggambarkan banyaknya jumlah pakan yang di gunakan untuk pertumbuhan ayam broiler.

4.2.4 Mortalitas

Mortalitas adalah angka kematian atau angka yang menunjukkan jumlah kematian ayam selama satu periode pemeliharaan. Karena Mortalitas merupakan salah satu faktor penting yang harus di perhatikan dalam suatu usaha peternakan ayam.

Dari hasil penelitian selama 28 hari menunjukkan bahwa populasi awal ayam broiler dalam penelitian ini adalah 288 ekor dengan kematian ayam sebanyak 4 ekor, dari ketiga perlakuan tersebut. Untuk itu kematian/mortalitas dalam penelitian ini adalah = Jumlah ayam yang mati (4 Ekor) / Populasi awal ayam (288 ekor)= 1%. Menurut Wahyudi (Dalam Priambudi., *et al*/2021) bahwa faktor-faktor penyebab mortalitas antara lain faktor fluktuasi suhu,cuaca seperti saat ini. Karena ketidakstabilan cuaca akan mempengaruhi konsumsi pakan, penurunan bobot badan, dan akhirnya akan menyebabkan kematian. Kematian-kematia biasanya terjadi pada periode awal (*starter*), sedangkan pada period finisher jarang terjadi kecuali akibat serangan pernafasan.

4.3 Analisis Usaha

Analisis Kelayakan usaha ini merupakan suatu perhitungan yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidak adanya keuntungan yang di peroleh dalam suatu usaha.

Tabel 9. Biaya Tetap

| Biaya Tetap | | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------------|--------|--------|-------------------|----------------------|------------------------|---------------|-----------------|------------------|
| No | Keterangan | Jumlah | Satuan | Harga Satuan (Rp) | Total (Rp) | Presentase Residu Alat | Umur Ekonomis | Niali Sisa (Rp) | Penyusutan (Rp) |
| 1 | Nilai Kandang | 1 | | 1.000.000.000 | 1.000.000.000 | 10% | 960 | 100.000.000 | 937.500 |
| 2 | Panel Listrik PLN | 1 | Pcs | 5.000.000 | 5.000.000 | 10% | 960 | 500.000 | 4.688 |
| 3 | Panel Blower | 2 | Pcs | 4.250.000 | 8.500.000 | 10% | 240 | 850.000 | 31.875 |
| 4 | Instalasi Listrik | 1 | Paket | 22.260.000 | 22.260.000 | 10% | 240 | 2.226.000 | 83.475 |
| 5 | Lampu 9 watt | 17 | Box | 65.000 | 1.105.000 | 10% | 60 | 110.500 | 16.575 |
| 6 | Dinamo | 1 | Pcs | 650.000 | 650.000 | 10% | 60 | 65.000 | 9.750 |
| 7 | Instalasi Air | 1 | Paket | 15.000.000 | 15.000.000 | 10% | 240 | 1.500.000 | 56.250 |
| 8 | Tempat Minum | 10 | Paket | 120.000 | 1.200.000 | 10% | 240 | 120.000 | 4.500 |
| 9 | Hooper | 8 | Paket | 1.500.000 | 12.000.000 | 10% | 240 | 1.200.000 | 45.000 |
| 10 | Super Feeder | 800 | Pcs | 16.000 | 12.800.000 | 10% | 240 | 1.280.000 | 48.000 |
| 11 | Blower | 6 | Pcs | 4.900.000 | 29.400.000 | 10% | 240 | 2.940.000 | 110.250 |
| 12 | Pemanas | 2 | Pcs | 14.000.000 | 28.000.000 | 10% | 240 | 2.800.000 | 105.000 |
| 13 | Celldeck (60x150) | 250 | Pcs | 349.000 | 87.250.000 | 10% | 600 | 8.725.000 | 130.875 |
| 14 | Handwing | 4 | Pcs | 1.200.000 | 4.800.000 | 10% | 240 | 480.000 | 18.000 |
| 15 | Timbangan Digital | 1 | Pcs | 4.000.000 | 4.000.000 | 10% | 240 | 400.000 | 15.000 |
| 16 | Panel Genset | 1 | Pcs | 12.000.000 | 12.000.000 | 10% | 240 | 1.200.000 | 45.000 |
| 17 | Genset 45 kVA | 1 | Pcs | 45.000.000 | 45.000.000 | 10% | 120 | 4.500.000 | 337.500 |
| 18 | Genset 65 kVA | 1 | Pcs | 65.000.000 | 65.000.000 | 10% | 120 | 6.500.000 | 487.500 |
| 19 | Higrometer | 2 | Pcs | 50.000 | 100.000 | 10% | 60 | 10.000 | 1.500 |
| 20 | Terpal | 10 | Roll | 1.650.000 | 16.500.000 | 10% | 120 | 1.650.000 | 123.750 |
| 21 | Plastik Tirai | 10 | Roll | 295.000 | 2.950.000 | 10% | 120 | 295.000 | 22.125 |
| 22 | Karung Roll | 10 | Roll | 225.000 | 2.250.000 | 10% | 60 | 225.000 | 33.750 |
| 23 | Keranjang | 5 | Pcs | 300.000 | 1.500.000 | 10% | 120 | 150.000 | 11.250 |
| 24 | Gentong Biru | 5 | Pcs | 200.000 | 1.000.000 | 10% | 120 | 100.000 | 7.500 |
| TOTAL BIAYA TETAP | | | | | 1.378.265.000 | | | | 2.686.613 |

Sumber: Data Primer Diolah (2024)

Tabel 10. Biaya Variabel

| Biaya Variabel | | | | | |
|-----------------------------|---|-----------|--------|-------------------|----------------------|
| No | Keterangan | Jumlah | Satuan | Harga Satuan (Rp) | Total (Rp) |
| 1 | Medicine | 45 | Unit | | 8.835.667 |
| 2 | DOC | 24.500 | Ekor | 7.950 | 194.775.000 |
| 3 | FEED S00 | 9.500 | Kg | 10.050 | 95.475.000 |
| 4 | FEED S11 | 15.500 | Kg | 9.750 | 151.125.000 |
| 5 | FEED S12 | 62.400 | Kg | 9.650 | 602.160.000 |
| 6 | Solar | 1.200 | Liter | 8.000 | 9.600.000 |
| 7 | Listrik | 1 | KWH | 10.000.000 | 10.000.000 |
| 8 | Sekam | 875 | Sak | 8.500 | 7.437.500 |
| 9 | Biaya Tenaga Panen (4 orang) (Rp63/orang tiap kg) | 54.357,60 | Kg | 252 | 13.698.115 |
| 10 | Biaya Tenaga Kerja (2 orang) (Rp300/ orang tiap 24.500) | 24.500 | Ekor | 600 | 14.700.000 |
| TOTAL BIAYA VARIABEL | | | | | 1.107.806.282 |

Tabel 11. Penerimaan

| Penerimaan Penjualan Ayam | |
|---------------------------|------------------------|
| Tonase Panen (Kg) | 54.357,6 |
| Harga Ayam Hidup (per Kg) | 21.629 |
| Total (Rp) | 1.175.700.530,4 |

Sumber: Data Primer Diolah (2024)

4.3.1 Break Event Point (BEP)

BEP merupakan suatu kondisi yang mana suatu usaha perusahaan tidak mengalami kerugian atau keuntungan, atau biasanya disebut dengan titik impas. BEP terdiri dari BEP Produksi dan BEP harga. BEP harga dapat diartikan sebagai harga yang ditetapkan agar perusahaan tidak mendapat keuntungan dan tidak dapat kerugian, sedangkan BEP Produksi diartikan sebagai jumlah barang yang di produksi yang tidak memberikan keuntungan dan kerugian.

Rumus untuk menghitung BEP adalah:

$$\text{BEP Produksi} = \frac{\text{Total Biaya Produksi}}{\text{Harga Jual}}$$

$$\text{BEP Harga} = \frac{\text{Total Biaya produksi}}{\text{Total jumlah Produksi}}$$

Berikut merupakan perhitungan BEP dari usaha tersebut:

Tabel 12. BEP

| Rincian | Sistem Kandang | |
|--------------|----------------|-----|
| | Otomatis | Ket |
| BEP Produksi | 51.344 | Kg |
| BEP Harga | 20.429 | Kg |

Sumber: Data Primer Diolah (2024)

Jadi BEP harga dari usaha tersebut adalah Rp 20.429 maka dapat disimpulkan bahwa usaha tersebut berada pada titik untung karena BEP harga < harga jual. Sedangkan untuk BEP produksi sebesar 51.344 kg yang artinya usaha tersebut harus menjual ayam sebanyak 51.344 kg untuk mengembalikan biaya produksi.

4.3.2 R/C Ratio

R/C *ratio* merupakan salah satu cara untuk mengetahui tingkat efisiensi biaya atau keuntungan yang relatif pada usaha. Jika nilai R/C > 1 Maka kegiatan usaha tersebut dikatakan layak karena dapat memberikan penerimaan yang lebih besar daripada pengeluarannya, namun jika R/C < 1 Maka kegiatan usaha tersebut dikatakan tidak layak, karena usaha tersebut tidak dapat memberikan penerimaan yang lebih besar daripada pengeluarannya, dan apabila jika nilai R/C = 1, maka kegiatan usaha tersebut dikatakan tidak memberikan keuntungan maupun kerugian (Impas). Berikut adalah rincian analisis kelayakan usaha ayam boiler.

$$\begin{aligned}
 R/C &= \frac{\text{Total Penerimaan}}{\text{Total Biaya}} \\
 &= \frac{RP.1.175.700.530,4}{RP 1.107.806.282} \\
 &= 1,06
 \end{aligned}$$

Jadi R/C Ratio yang didapatkan adalah 1,06 yang artinya usaha tersebut dinyatakan layak untuk dijalankan.

4.3.3 B/C Ratio

B/C *ratio* merupakan salah satu cara untuk mengetahui tingkat efisiensi biaya atau keuntunga yang relatif pada suatu usaha. rumus yang digunakan untuk menghitung B/C Ratio adalah

$$B/C R = \frac{\text{Total Keuntungan}}{\text{Total Biaya Produksi}}$$

Perhitungan B/C *ratio* usaha tersebut yaitu sebagai berikut:

Tabel 13. B/C *Ratio*

| Rincian | Sistem Kandang |
|------------------|----------------|
| | Otomatis |
| B/C <i>Ratio</i> | 0,07 |

Sumber: Data Primer Diolah (2024)

Hasil dari B/C *Ratio* yang didapatkan yaitu 0,07 yang menunjukkan usaha tersebut layak untuk dijalankan.

4.4 *Business Plan* (Rencana Bisnis)

4.4.1 Pendahuluan

@Chella Farm Merupakan perusahaan peternakan ayam broiler yang di bangun di kota Maumere, Kabupaten Sikka, Nusa Tenggara Timur. Target kapasitas produksi awal ayam broiler adalah 5.000 ekor/ Periode yang dipelihara selama 35-37 hari dengan harga jual ayam broiler perekor yaitu Rp. 30.000. Untuk itu adapun target pasar yang akan saya targetkan dalam usaha ayam broiler ini adalah, usaha Rumah potong ayam, pedagang daging ayam di pasaran, warung makan, dan kalangan umum masyarakat yang ada di sekitar kota Maumere.

4.4.2 Visi dan Misi

A. Visi

Visi dari @Chella Farm ini adalah menjadi salah satu usaha di bidang peternakan ayam broiler, yang dapat menghasilkan ayam-ayam yang unggul dan berkualitas dengan harga yang sesuai dan setara dengan pengusaha ayam broiler lainnya. Serta menjadi perusahaan yang profesional yang memiliki rasa tanggung jawab atas kepuasan pelanggan, dan dapat mencukupi kebutuhan protein khususnya masyarakat Maumere.

B. Misi

Adapun misi dari @Chella Farm ini adalah

1. Mengutamakan kepentingan dan kepuasan pelanggan

2. Memberikan kualitas ayam segar terhadap pelanggan, dan menyediakan ayam broiler yang berkualitas dengan harga yang dapat dijangkau oleh semua masyarakat.
3. Menjalinkan hubungan kerja sama yang baik pada peternakan maupun mitr

4.4.3 Gambaran Usaha

1. Data Perusahaan

Tabel 14. Data Usaha

| | |
|------------------------|-------------------------------|
| Nama Perusahaan | @Chella Farm |
| Bidang Usaha | Peternakan |
| Jenis Produk | Ayam Broiler |
| Alamat Perusahaan | Desa Nangatobong, RT 01/RW 03 |
| Nomor Telepon | 082146222270 |
| Alamat Email | ChellaMarchella730@gmail.com |
| 1. Data Pemilik | |
| Nama Pemilik | @Chella Farm |
| Nama Pemilik | Marsela Dua Nukak |
| Jenis Kelamin | Perempuan |
| Tempat, Tanggal Lahir | Lela, 30 January 2001 |
| Alamat | Kecamatan Nita, RT 01/RW 001 |
| Alamat E-mail | ChellaMarchella730@gmail.com |

4.4.4 Aspek Pemasaran

A. Segmentasi Pasar, dan Target Pasar

a. Segmentasi Pasar

Segmentasi pasar dalam usaha yang dijalankan ialah di kota Maumere, hal itu berdasarkan pertimbangan bahwa mayoritas konsumen sangat banyak diminati oleh banyak masyarakat.

b. Target Pasar

Untuk target pasar dalam usaha ini adalah usaha Rumah potong ayam, pedagang daging yam di pasaran, warung makan, dan kalangan umum masyarakat yang ada di sekitar kota Maumere.

B. Rencana Penjualan

Untuk rencana penjualan usaha @Chella Farm ini adalah dilakukan dengan dua cara yaitu secara offline dan online melalui pemanfaatan media sosial sebagai media promosi, seperti Facebook, Whatsup, Instagram serta media sosial lainnya.

C. Strategi Pemasaran.

1. Product

Peternakan Chella Farm sudah menggunakan kandang otomatis, Untuk itu untuk pemeliharaan ayam broiler Ini akan mengikuti SOP serta menjaga Biosecurity yang baik, sehingga dapat menunjang produktifitas ayam broiler yang baik yang dapat menghasilkan yang maksimal.

2. Price

Untuk penetapan harga dari usaha Chella Farm ini adalah berdasarkan sistem kontrak dengan kemitraan pada saat awal periode yaitudengan harga 30.000.00/Kg. Untuk penetapan harga jual ini di sepakati oleh pihak peternak Chella Farm dan kemitraan, sehingga ketika harga ayam turun peternak akan mendapatkan harga sesuai kesepakatan harga jual di awal periode.

3. Place

Lokasi usaha Chella Farm ini akan bertempat di Desa Nangatobong, Kecamatan Waigete, Kabupaten Sikka.

4. Promotion

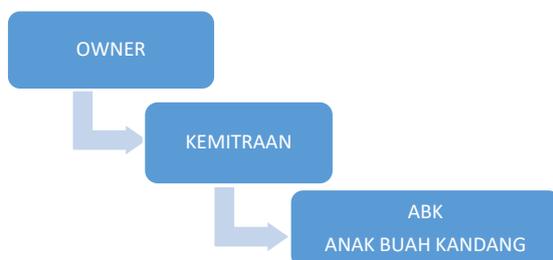
Promotion/Promosi yang dilakukan Chella Farm ini adalah dengan dengan dua cara yaitu secara offline dan online melalui pemanfaatan media sosial sebagai media promosi, seperti Facebook, Whatsup, Instagram serta media sosial lainnya.

4.4.5 Aspek Organisasi Dan Manajemen

A. Organisasi Dan SDM

Usaha @Chella Farm sangat membutuhkan SDM untuk mendukung proses produksi dan manajemen usaha yang terdiri dari owner atau pemilik sebagai pemegang kendali manajemen usaha, dan beberapa orang tenaga kerja yang bertanggung jawab menjalankan usaha, serta sumber daya yang berada di

Chella Farm ini yaitu pemilik yang bertugas mengawasi jalannya pemeliharaan dan menetapkan manajemen dan SOP dalam peternakan. Berikut merupakan susunan organisasi di Chella Farm ini.



B. Perijinan

Kapasitas dari usaha @Chella Farm adalah 5.000 ekor ayam broiler yang berdampingan dengan masyarakat umum, maka di perlukan perijinan usaha agar dapat meminimalisir resiko gangguan dalam membangun usaha. Untuk itu perijinan yang dapat dilakukan adalah perijinan melalui dinas peternakan dan pemerintah kota Maumere yang berupa surat keterangan usaha.

4.4.6 Aspek Produk

A. Pemilihan Lokasi

Untuk lokasi pemilihan Ayam Broiler ini akan dilakukan Di kota maumere, Kecamatan Waigete, Kabupaten Sikka. Dimana kandang yang akan di bangun ini jau dari pemukiman warga yang memiliki lokasi yang strategis, ketersediaan sumber air, dan dapat dilalui transportasi

B. Mesin Dan Peralatan

Untuk mesin dan peralatan yang akan digunakan dalam membuka usaha ini adalah : Tempat pakan ayam, Nipple, Gasolek, Timbangan, cooling pad, sekam, tirai, dan genset.

C. Proses produksi dan gambaran teknologinya

Untuk usaha @Chella Farm ini merupakan usaha yang bergerak di bidang peternakan, untuk masa budidaya ayam broiler ini selama 35-37 hari, dan pada umur ayam 28 hari akan dilkukan panen penjarangan, dimana bertujuan untuk mengurangi tingkat kepadatan dalam kandang tersebut, karena apabila kandang tersebut dalam keadaan terlalu padat maka akan menimbulkan tingkat stress yang akan menyebabkan kematian. Untuk itu

tingkat kepaan kandang yang akan saya gunakan dalam usaha ini adalah sebanyak 12 ekor/m². Dimana tingkat kepadatan kandang ayam ini saya ambil berdasarkan dari hasil kajian / penelitian saya.

D. Tenaga Produksi

Untuk tenaga produksi usaha @Chella Farm ini akan membutuhkan 3 orang anak kandang sebagai tenaga kerja produksi. Untuk usaha peternakan ini memiliki populasi sebanyak 5.000 ekor.

E. Tanah Gedung Dan Peralatan

Tanah yang digunakan dalam usaha @Chella Farm ini merupakan tanah dari ahli warisan keluarga

4.4.7 Aspek Keuangan

A. Sumber Pendanaan

Untuk sumber pendanaan ini adalah bersumber dari modal yang di dapat melalui pinjaman Bank.

B. Rencana Kebutuhan Investasi

Nama Usaha : @Chella Farm

Jumlah/ Populasi ayam yang di pelihara : 5.000 Ekor

a. Biaya Investasi (Biaya Tetap)

| Biaya Tetap | | | | | | | | | |
|--------------------|-------------------|------------------|---------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| No | Komponen | Satuan | Jumlah | Harga Satuan (Rp) | Harga Total (Rp)/harga awal | Presentase Residu Alat | Harga akhir/nilai sisa | Umur Ekonomis (Bulan) | Total Biaya Penyusutan (Rp) |
| 1 | Pembuatan kandang | Kandang | 1 | 125.000.000 | 125.000.000 | 10% | 12.500.000 | 60 | 1.875.000 |
| 2 | Tempat Minum | Buah | 62 | 25.000 | 25.000 | 10% | 2.500 | 24 | 938 |
| 3 | Tempat Pakan | Buah | 125 | 35.000 | 35.000 | 1.725.000 | 172.500 | 24 | 64.688 |
| 4 | Baby Cick | Buah | 100 | 20.000 | 675.000 | 10% | 67.500 | 24 | 25.313 |
| 5 | Tabung Gas | Buah | 18 | 250.000 | 4.500.000 | 10% | 450.000 | 60 | 67.500 |
| 6 | Lampu Pijar | Buah | 70 | 15.000 | 1.050.000 | 10% | 105.000 | 12 | 78.750 |
| 7 | Pipa Paralon | Batang | 30 | 450.000 | 13.500.000 | 10% | 1.350.000 | 60 | 202.500 |
| 8 | Sekop | Buah | 1 | 40.000 | 40.000 | 10% | 4.000 | 60 | 600 |
| 9 | Gasolec | Buah | 6 | 850.000 | 5.100.000 | 10% | 510.000 | 60 | 76.500 |
| 10 | Kabel | Meter | 200 | 18.000 | 3.600.000 | 10% | 360.000 | 60 | 54.000 |
| 11 | Timbangan | Buah | 1 | 250.000 | 250.000 | 10% | 25.000 | 60 | 3.750 |
| | Total | | | | 155.465.000 | | | | 2.449.538 |
| | Populasi | 5.000 | Ekor | | 31.093 | | | | 490 |
| | Tonase | 9.600.000 | Kg | | 16 | | | | 0 |

Sumber Data Diolah Tahun 2024

| BIAYA VARIABEL | | | | | |
|-----------------------|-----------------|---------------|---------------|---------------------|--------------------|
| No | Komponen | Volume | Satuan | Harga Satuan | Total |
| 1 | Pembelian DOC | 5.000 | Ekor | 8.000 | 40.000.000 |
| 2 | Pakan S00 | 2.500 | Kg | 8.000 | 20.000.000 |
| 3 | Pakan S11 | 3.500 | Kg | 9.000 | 31.500.000 |
| 4 | Pakan S12G | 9.000 | Kg | 10.000 | 90.000.000 |
| 5 | Obat- Obat | 20 | Paket | 35.000 | 700.000 |
| 6 | Isi Tabung Gas | 20 | Tabung | 20.000 | 400.000 |
| 7 | Biaya Listrik | 1 | | 1.000.000 | 1000000 |
| Total | | | | | 183.100.000 |
| | Populasi | 5.000 Ekor | | | 36.620 |
| | Tonase | 9.600.000 | | | 19 |

Sumber Data Diolah Tahun 2024

- a. Biaya Operasional = Biaya Penyusutan + Biaya Variabel
- $$= \text{Rp. } 2.449.538 + \text{Rp. } 183.100.000$$
- $$= \text{Rp. } 185.549.538$$

- b. Rencana Kebutuhan Modal kerja

Adapun Modal Kerja yang di butuhkan dalam satu periode pemeliharaan 5.000 ekor ayam broiler ini adalah sebesar Rp. 185.549.538 yang di dapatkan dari biaya investasi (Biaya Tetap) di tambah dengan biaya Variabel

- c. Analisis Kelayakan Usaha

Dalam 1 Periode masa pemeliharaan ayam broiler dengan jumlah 5.000 ekor serta harga jual menggunakan acuan harga jual HPP yang telah di tetapkan oleh pemerintah, yaitu Rp 30.000 per kilogram

- d. Perhitungan Laba Rugi

Apabila dalam sebuah populasi 5.000 ekor yang menghasilkan rata-rata bobot 1,5 kg/ Ekor, maka bobot total yang dihasilkan adalah 7.500 kg. Maka omset yang di dapat dalam usaha Chella Farm ini alam satu kali masa produksi adalah 7.500 kg x Rp.30.000 adalah Rp.225.000.000. Dengan demikian keuntungan yang didapat dari usaha Chella Farm ini dalam kurun waktu satu kali masa produksi adalah Rp.225.000.000.

e. Total Penerimaan

| | |
|------------------------|----------------------|
| Penjualan Ayam | = 9.600 Kg × 30.000 |
| | = Rp. 288.000.000 |
| Penjualan Sekam | = 80 karung × 15.000 |
| | = Rp. 1.200.000 |
| Penjualan karung bekas | = 230 × 3.000 |
| | = Rp. 690.000 |

Jadi Total penerimaan yang akan didapatkan dari usaha @ChellaFarm ini adalah sebesar Rp. 288.691.000

f. Keuntungan

| | |
|------------|---|
| Keuntungan | = Total Penerimaan – Total Biaya Produksi |
| | = Rp. 288.691.000 – Rp.185.549.538 |
| | = Rp. 103.141.462 |

Analisis Usaha

$$\begin{aligned} \text{a. BEP Produksi} &= \frac{\text{Total Biaya Produksi}}{\text{Harga Jual}} \\ &= \text{Rp.185.549.538} / 30.000 \\ &= 6.184/ \text{Kg} \end{aligned}$$

Maka BEP Produksi sebesar 6.184 Kg yang artinya usaha tersebut harus menjual ayam sebanyak 6.184 kg, agar dapat mengembalikan biaya produksi.

$$\begin{aligned} \text{b. BEP Harga} &= \frac{\text{Total Biaya Produksi}}{\text{Total Jumlah Produksi}} \\ &= \text{Rp.185.549.538} / 9.600 \\ &= 19.328 \end{aligned}$$

Maka BEP harga dari usaha tersebut dapat dikatakan berada pada titik untung karena BEP harga < harga jual

$$\begin{aligned} \text{c. RC/Ratio} &= \frac{\text{Total Penerimaan}}{\text{Total Biaya}} \\ &= \text{Rp. 288.691.000} / \text{Rp.185.549.538} \\ &= 1,5 \end{aligned}$$

Maka usaha Chella Farm dinyatakan layak karena nilai R/C >1

$$\begin{aligned} \text{d. B/C Ratio} &= \frac{\text{Total Keuntungan}}{\text{Total Biaya Produksi}} \\ &= \text{Rp. } 103.141.462 / \text{Rp.}185.549.538 \\ &= 0,5 \end{aligned}$$

Berdasarkan B/C Ratio yang didapatkan yaitu 0,5, menunjukkan bahwa usaha @ChellaFarm ini dinyatakan layak untuk dijalankan, karena B/C Ratio ini berada > 0

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan penelitian ini adalah:

1. Berdasarkan hasil kajian penerapan kepadatan kandang yang berbeda terhadap performa ayam broiler, pada parameter konsumsi pakan, dan Pertambahan bobot badan memberikan pengaruh nyata / signifikan, untuk parameter FCR tidak memberikan pengaruh nyata / tidak signifikan. Sedangkan pada parameter mortalitas kematian ayam selama masa penelitian 28 hari atau 3 minggu terhitung mulai dari ayam berumur 14 hari, angka kematiannya sebesar 1%.
2. Berdasarkan hasil analisis kelayakan usaha di PT SMS Kecamatan Selorejo Kabupaten Blitar Jawa Timur, menunjukkan bahwa usaha tersebut layak untuk dijalankan karena R/C Rationya berada diatas >1 , sedangkan untuk B/C Rationya berada > 0 , artinya usaha tersebut layak untuk dijalankan.
3. Business plan yang dijalankan merupakan usaha peternakan yang bernama Chella Farm dengan tipe kandang *Open Housed* yang memiliki kapasitas 5.000 ekor, dengan kepadatan kandang 12 ekor/m². Keuntungan yang didapatkan sebesar Rp. 103.141.462, dan penerimaan sebesar Rp. 288.691.000. R/C Rationya berada diatas >1 yang artinya usaha tersebut layak untuk dijalankan, dan B/C Rationya berada >0 . Sehingga usaha @Chella Farm ini dikatakan layak untuk dijalankan.

5.2 Saran

Dari hasil kesimpulan diatas, dapat di berikan saran bahwasannya Kepadatan kandang yang baik yaitu pada perlakuan P1 dengan kepadatan kandang 12 ekor/m², walaupun pada hasil perhitungan FCR pada perlakuan P1 lebih tinggi dari perlakuan P2 dan P3. Namun untuk hasil perhitungan konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan pada P1 memberikan hasil yang lebih baik ketimbang perlakuan P2 dan perlakuan P3. Untuk itu peternak, khususnya peternakan ayam broiler apabila dalam pemeliharaan ayam lebih

baik menggunakan kepadatan kandang 12 ekor/m², akan tetapi perlu juga memperhatikan terkait dengan manajemen pemeliharaan dan manajemen kesehatan agar bisa mendapatkan hasil yang baik/efisien.

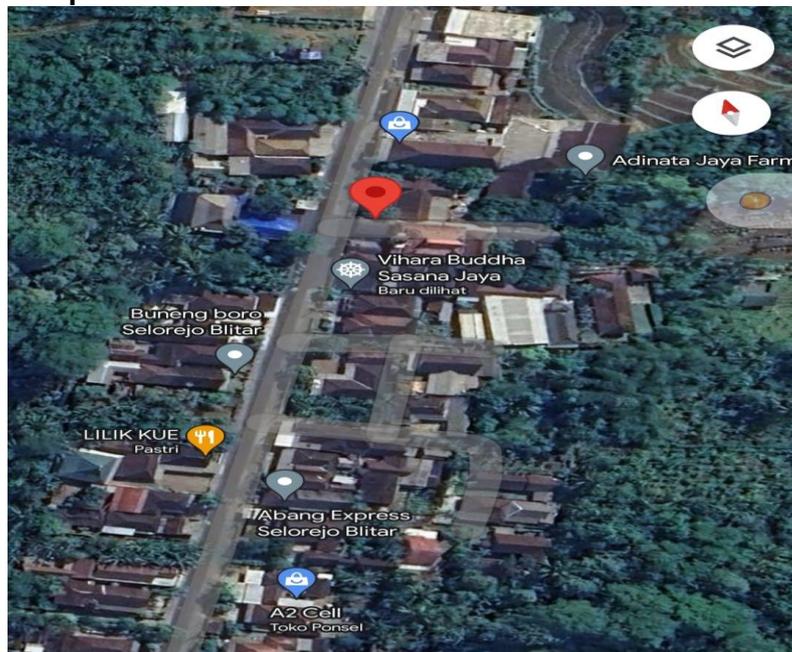
DAFTAR PUSTAKA

- Anufia, B., & Alhamid, T. (2019). Instrumen pengumpulan data
- Herlina, B., Novita, R., & Karyono, T. (2015). Pengaruh jenis dan waktu pemberian ransum terhadap performans pertumbuhan dan produksi ayam broiler. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 10(2), 107-113.
- Idayat, A., Atmomarsono, U., & Sarengat, W. (2012). Pengaruh berbagai frekuensi pemberian pakan pada pembatasan pakan terhadap performans ayam broiler. *Animal Agriculture Journal*, 1(1), 379-388
- Khoirunnisa, D. Manajemen Pemeliharaan Ayam Broiler di PT. QL Trimitra Cianjur Jawa Barat.
- Laili, A. R., Damayanti, R., Setiawan, B., & Hidanah, S. (2022). Perbandingan Performa Ayam Broiler pada Sistem Closed House dan Open House di Trenggalek. *Journal of Applied Veterinary Science & Technology*, 3(1).
- Mariyam, S., Tantal, S., Riyanti, R., & Septinova, D. (2020). Pengaruh Kepadatan Kandang Terhadap Konsumsi Ransum, Pertambahan Berat Tubuh, Dan Konversi Ransum Broiler Umur 14-28 Hari Di Closed house. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*, 4(1), 35-40.
- Meke, A. Y. (2018). *Pengaruh Kepadatan Kandang terhadap Konsumsi Ransum , Konversi Ransum dan Pertambahan Berat Badan Harian (PBBH) Ayam Broiler*. 3(2502), 19–20.
- Nuryati, T. (2019). Analisis Performans Ayam Broiler Pada Kandang Tertutup Dan Kandang Terbuka Performance Analysis Of Broiler In Closed House And Opened House. *Jurnal Peternakan Nusantara*, 5(2), 77-86.
- Permana, A. D. (2020). Dampak kepadatan (density) kandang terhadap tingkatdeplesi pada ayam broiler parent stock fase grower. *Journal Animal Research and Applied Science*, 2(2), 7-12.
- Pakage, S., Hartono, B., Fanani, Z., Nugroho, B. A., Iyai, D. A., Palulungan, J. A., & Nurhayati, O. D. (2020). *Pengukuran Performa Produksi Ayam Pedaging pada Closed House System dan Open House System di Kabupaten Malang Jawa Timur Indonesia Production Performance Measurement of Broiler in Closed House System and Open House System in Kabupaten Malang Jawa Timur Indonesia*. 15(4), 383–389.
- Putra, F. A. K. (2021). *TA: SISTEM PERKANDANGAN AYAM PARENT STOCK*

- DI PT SUPER UNGGAS JAYA (FARM LAMPUNG)* (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Lampung).
- Risna, D., Jamili, M. A., & Syam, J. (2022). Sistem Perkandangan Ayam Broiler Di Closed House Chandra Munarda Kabupaten Takalar. *Jurnal Sains dan Teknologi Industri Peternakan*, 2(1), 16-22.
- Raharja, D. P. (2022). Manajemen Perkandangan Broiler Dengan Sistem Kandang Close House Di PT. Sentral Unggas Perkasa Lumajang. \
- Sultan, S., Horhoruw, W. M., & Wattiheluw, M. J. (2023). Performance of broiler raised on the upper and lower floors postal dounle deck cages with semi close house system. *Jurnal Agrosilvopasture-Tech*, 2(2), 248-259.
- Setiaji, A., Ma'rifah, B., & Krismiyanto, L. (2021). Mortalitas dan bobot badan tiga strain ayam broiler pada kepadatan kandang yang berbeda. *Jurnal Ilmu Peternakan Terapan*, 5(1), 13-18.
- Sugito, Delima M. 2009. *Dampak Cekaman Panas Terhadap Pertambahan Bobot Badan, Rasio Heterofil – Limfosit dan Suhu Tubuh Ayam Broiler*. *Jurnal Kedokteran Hewan* 3(1):218- 226
- Supriyanto, Pertiwi, N. C., & Pratami, P. Dela. 2020. *Pengaruh Pemberian Ransum Pakan Lokal Terhadap Mortalitas Dan Morbiditas Ayam Kampung Super*. *Jurnal Penelitian Peternakan Te adu*, 2(April), 28–38.
- Wawan. 2010. *Pentingnya FCR Pada Ayam Broiler*. Andiwawan_tonra.blogspot.Com
- Woro, I. D., Atmomarsono, U., & Muryani, R. (2019). Pengaruh pemeliharaan pada kepadatan kandang yang berbeda terhadap performa ayam broiler. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 14(4), 418-423.
- Zulfanita, R. Eny dan D. P. Utami. 2011. *Pembatasan Ransum Berpengaruh Terhadap Pertambahan Bobot Badan Ayam Broiler Pada Periode Pertumbuhan*. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*. 7 (1) : 59-67.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Lokasi Penelitian



Gambar : Peta Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Peternakan PT SMS Kecamatan Selorejo Kabupaten Blitar Jawa Timur. Penelitian ini dimulai dari bulan 10 Januari 2024- 23 Januari 2024

Lampiran 2. (SOP) Pemeliharaan Ayam Broiler

A. Persiapan

1. Memastikan selokan lancar terutama pada musim hujan.
2. Membersihkan kandang (mencuci) dengan deterjen.
3. Menyemprotkan formalin setelah pencucian kandang selesai.
4. Penaburan kapur (gamping).
5. Penyemprotan desinfektan keseluruh bagian kandang.
6. Pemasangan brooding.
7. Penyemprotan desinfektan dalam brooding.
8. Mengecek kelengkapan desinfektan dan sesuai standar
9. Alat pemanas lengkap (750 ekor/gasolek).
10. Tempat minum otomatis lengkap (50 ekor/TMAO) atau 20 pics/1000 ekor.
11. Tempat pakan lengkap).
12. Dilengkapi dengan baby chick feeder (70 ekor/baby chick).

B. Pemanasan (Masa Brooding)

1. Menyalakan broodingan satu jam sebelum DOC tiba.
2. Mengecek kualitas dan kuantitas DOC.
3. Mengontrol temperatur.
4. pakan dan minum (sesering mungkin dan pemberian sedikit- sedikit).
5. Mengatur kepadatan.
6. Melakukan vaksinasi (umur 4 hari) paling lambat umur 6 hari.
7. Pengerukan kotoran di umur 17 dan 25 hari..
8. grading ukuran bw (body weight) pada umur 15 hari.

C. Petumbuhan (Masa Pertumbuhan)

1. Mengatur luas kandang dan kepadatan ayam.
2. Pemberian pakan dengan tepat (tempat boleh tidak boleh kosong).
3. Tempat air tidak boleh kosong dan air harus bersih.
4. Menjaga kondisi ayam (sirkulasi udara harus baik).

D. Panen

1. Memastikan timbangan normal.
2. Waspada pada proses timbangan (mencatat dan memperhatikan penimbang).
3. Proses panen harus disekat sehingga ayam tidak stress.

Lampiran 3. Tabel suhu dan kelembaban kandang *Close House*

A. Tabel Lantai Atas

| Umur | Tanggal | Suhu°C | Kelembaban |
|------|------------|-------------|------------|
| 14 | 10-01-2024 | 28,3-30,7°C | 84,5-86,2 |
| 15 | 11-01-2024 | 29,2-32,4°C | 82,8-86,4 |
| 16 | 12-01-2024 | 30,5-35,7°C | 83,2-86,8 |
| 17 | 13-01-2024 | 29,8-32,5°C | 83,6-88,8 |
| 18 | 14-01-2024 | 28,2-34,7°C | 82,4-87,2 |
| 19 | 15-01-2024 | 29,3-32,6°C | 82,9-84,6 |
| 20 | 16-01-2024 | 28,4-33,9°C | 83,7-86,9 |
| 21 | 17-01-2024 | 29,6-33,7°C | 83,3-87,4 |
| 22 | 18-01-2024 | 29,4-32,6°C | 84-84,6 |
| 23 | 19-01-2024 | 29,2-32,8°C | 84,2-84,7 |
| 24 | 20-01-2024 | 28,5-36,3°C | 88,2-90,4 |
| 25 | 21-01-2024 | 30,2-33,5°C | 87,9-92,2 |
| 26 | 22-01-2024 | 28,3-33,4°C | 89,2-93,4 |
| 27 | 23-01-2024 | 30,1-32,3°C | 91,2-92,6 |
| 28 | 24-01-2024 | 27,5-32,8°C | 91,5-94,9 |

B. Tabel Lantai Bawah

| Umur | Tanggal | Suhu°C | Kelembaban |
|------|------------|-------------|------------|
| 14 | 10-01-2024 | 30,3-31,6°C | 86,5-87,2 |
| 15 | 11-01-2024 | 28,5-30,4°C | 85,4-87,6 |
| 16 | 12-01-2024 | 32,4-34,2°C | 84,2-88,3 |
| 17 | 13-01-2024 | 28,2-32,7°C | 85,4-89,7 |
| 18 | 14-01-2024 | 30,4-34,1°C | 83,1-86,6 |
| 19 | 15-01-2024 | 28,6-32,2°C | 82,9-86,3 |
| 20 | 16-01-2024 | 27,3-30,1°C | 82,4-84,1 |
| 21 | 17-01-2024 | 29,3-30,2°C | 85,5-88,3 |
| 22 | 18-01-2024 | 30,4-31,3°C | 84,3-86,2 |
| 23 | 19-01-2024 | 29,6-33,2°C | 84,2-87,4 |

| | | | |
|----|------------|-------------|-----------|
| 24 | 20-01-2024 | 27,3-30,1°C | 88,2-90,3 |
| 25 | 21-01-2024 | 28,3-33,5°C | 86,3-89,4 |
| 26 | 22-01-2024 | 32,3-35,1°C | 87,3-90,6 |
| 27 | 23-01-2024 | 33,2-34,3°C | 94,3-98,2 |
| 28 | 24-01-2024 | 29,4-30,6°C | 93,2-97,2 |

Lampiran 4. Biaya tetap, Biaya Variabel, dan penerimaan penjualan ayam

Biaya Tetap Kandang *Close House* Otomatis

| Biaya Tetap Kandang Otomatis | | | | | | | | | |
|------------------------------|-------------------|--------|--------|-------------------|----------------------|------------------------|---------------|-----------------|------------------|
| NO | Keterangan | Jumlah | Satuan | Harga Satuan (Rp) | Total (Rp) | Presentase Residu Alat | Umur Ekonomis | Niali Sisa (Rp) | Penyusutan (Rp) |
| 1 | Nilai Kandang | 1 | | 1.000.000.000 | 1.000.000.000 | 10% | 960 | 100.000.000 | 937.500 |
| 2 | Panel Listrik PLN | 1 | Pcs | 5.000.000 | 5.000.000 | 10% | 960 | 500.000 | 4.688 |
| 3 | Panel Blower | 2 | Pcs | 4.250.000 | 8.500.000 | 10% | 240 | 850.000 | 31.875 |
| 4 | Instalasi Listrik | 1 | Paket | 22.260.000 | 22.260.000 | 10% | 240 | 2.226.000 | 83.475 |
| 5 | Lampu 9 watt | 17 | Box | 65.000 | 1.105.000 | 10% | 60 | 110.500 | 16.575 |
| 6 | Dinamo | 1 | Pcs | 650.000 | 650.000 | 10% | 60 | 65.000 | 9.750 |
| 7 | Instalasi Air | 1 | Paket | 15.000.000 | 15.000.000 | 10% | 240 | 1.500.000 | 56.250 |
| 8 | Tempat Minum | 10 | Paket | 120.000 | 1.200.000 | 10% | 240 | 120.000 | 4.500 |
| 9 | Hooper | 8 | Paket | 1.500.000 | 12.000.000 | 10% | 240 | 1.200.000 | 45.000 |
| 10 | Super Feeder | 800 | Pcs | 16.000 | 12.800.000 | 10% | 240 | 1.280.000 | 48.000 |
| 11 | Blower | 6 | Pcs | 4.900.000 | 29.400.000 | 10% | 240 | 2.940.000 | 110.250 |
| 12 | Pemanas | 2 | Pcs | 14.000.000 | 28.000.000 | 10% | 240 | 2.800.000 | 105.000 |
| 13 | Celldeck (60x150) | 250 | Pcs | 349.000 | 87.250.000 | 10% | 600 | 8.725.000 | 130.875 |
| 14 | Handwing | 4 | Pcs | 1.200.000 | 4.800.000 | 10% | 240 | 480.000 | 18.000 |
| 15 | Timbangan Digital | 1 | Pcs | 4.000.000 | 4.000.000 | 10% | 240 | 400.000 | 15.000 |
| 16 | Panel Genset | 1 | Pcs | 12.000.000 | 12.000.000 | 10% | 240 | 1.200.000 | 45.000 |
| 17 | Genset 45 kVA | 1 | Pcs | 45.000.000 | 45.000.000 | 10% | 120 | 4.500.000 | 337.500 |
| 18 | Genset 65 kVA | 1 | Pcs | 65.000.000 | 65.000.000 | 10% | 120 | 6.500.000 | 487.500 |
| 19 | Higrometer | 2 | Pcs | 50.000 | 100.000 | 10% | 60 | 10.000 | 1.500 |
| 20 | Terpal | 10 | Roll | 1.650.000 | 16.500.000 | 10% | 120 | 1.650.000 | 123.750 |
| 21 | Plastik Tirai | 10 | Roll | 295.000 | 2.950.000 | 10% | 120 | 295.000 | 22.125 |
| 22 | Karung Roll | 10 | Roll | 225.000 | 2.250.000 | 10% | 60 | 225.000 | 33.750 |
| 23 | Keranjang | 5 | Pcs | 300.000 | 1.500.000 | 10% | 120 | 150.000 | 11.250 |
| 24 | Gentong Biru | 5 | Pcs | 200.000 | 1.000.000 | 10% | 120 | 100.000 | 7.500 |
| TOTAL BIAYA TETAP | | | | | 1.378.265.000 | | | | 2.686.613 |

Sumber: Data Primer Diolah (2024)

Biaya Variabel Kandang *Close House* Otomatis

| Biaya Variabel Kandang Otomatis | | | | | |
|---------------------------------|---|-----------|--------|-------------------|----------------------|
| No | Keterangan | Jumlah | Satuan | Harga Satuan (Rp) | Total (Rp) |
| 1 | Medicine | 45 | Unit | | 8.835.667 |
| 2 | DOC | 24.500 | Ekor | 7.950 | 194.775.000 |
| 3 | FEED S00 | 9.500 | Kg | 10.050 | 95.475.000 |
| 4 | FEED S11 | 15.500 | Kg | 9.750 | 151.125.000 |
| 5 | FEED S12 | 62.400 | Kg | 9.650 | 602.160.000 |
| 6 | Solar | 1.200 | Liter | 8.000 | 9.600.000 |
| 7 | Listrik | 1 | KWH | 10.000.000 | 10.000.000 |
| 8 | Sekam | 875 | Sak | 8.500 | 7.437.500 |
| 9 | Biaya Tenaga Panen (4 orang) (Rp 63/orang tiap kg) | 54.357,60 | Kg | 252 | 13.698.115 |
| 10 | Biaya Tenaga Kerja (2 orang) (Rp300/ orang tiap 24.500) | 24.500 | Ekor | 600 | 14.700.000 |
| TOTAL BIAYA VARIABEL | | | | | 1.107.806.282 |

Penerimaan

| Penerimaan Penjualan Ayam | |
|---------------------------|------------------------|
| Tonase Panen (Kg) | 54.357,6 |
| Harga Ayam Hidup (per Kg) | 21.629 |
| Total (Rp) | 1.175.700.530,4 |

Lampiran 5. Rekapitulasi Konsumsi Pakan Dari Umur 14-27 Hari

| Hari ke-14 | | |
|------------|--------|-----------|
| P/U | Jumlah | Rata-Rata |
| P1U1 | 882 | 548,87 |
| P1U2 | 475 | |
| P1U3 | 135 | |
| P1U4 | 1.22 | |
| P1U5 | 960 | |
| P1U6 | 840 | |
| P2U1 | 550 | 430,0683 |
| P2U2 | 523 | |
| P2U3 | 325 | |
| P2U4 | 615 | |
| P2U5 | 566 | |
| P2U6 | 1,41 | |
| P3U1 | 659 | 373,6667 |
| P3U2 | 352 | |
| P3U3 | 42 | |
| P3U4 | 38 | |
| P3U5 | 768 | |
| P3U6 | 383 | |

| Hari ke-15 | | |
|------------|--------|-----------|
| P/U | Jumlah | Rata-Rata |
| P1U1 | 373 | 548,87 |
| P1U2 | 678 | |
| P1U3 | 856 | |
| P1U4 | 649 | |
| P1U5 | 735 | |
| P1U6 | 431 | |
| P2U1 | 871 | 634,1667 |
| P2U2 | 540 | |
| P2U3 | 325 | |
| P2U4 | 678 | |
| P2U5 | 892 | |
| P2U6 | 499 | |
| P3U1 | 293 | 587,5 |
| P3U2 | 552 | |
| P3U3 | 725 | |
| P3U4 | 705 | |
| P3U5 | 620 | |
| P3U6 | 630 | |

| Hari ke-16 | | |
|------------|--------|-----------|
| P/U | Jumlah | Rata-rata |
| P1U1 | 929 | 701,1667 |
| P1U2 | 730 | |
| P1U3 | 660 | |
| P1U4 | 626 | |
| P1U5 | 620 | |
| P1U6 | 642 | |
| P2U1 | 730 | 805 |
| P2U2 | 904 | |
| P2U3 | 740 | |
| P2U4 | 547 | |
| P2U5 | 979 | |
| P2U6 | 930 | |
| P3U1 | 775 | 605,8333 |
| P3U2 | 463 | |
| P3U3 | 532 | |
| P3U4 | 890 | |
| P3U5 | 540 | |
| P3U6 | 435 | |

| Hari ke-17 | | |
|------------|--------|-----------|
| P/U | Jumlah | Rata-rata |
| P1U1 | 753 | 689,8333 |
| P1U2 | 630 | |
| P1U3 | 548 | |
| P1U4 | 738 | |
| P1U5 | 760 | |
| P1U6 | 710 | |
| P2U1 | 624 | 651,3333 |
| P2U2 | 546 | |
| P2U3 | 716 | |
| P2U4 | 645 | |
| P2U5 | 718 | |
| P2U6 | 659 | |
| P3U1 | 530 | 538,3333 |
| P3U2 | 615 | |
| P3U3 | 359 | |
| P3U4 | 548 | |
| P3U5 | 435 | |
| P3U6 | 743 | |

| Hari ke-22 | | |
|------------|--------|-----------|
| P/U | Jumlah | Rata-rata |
| P1U1 | 1622 | 811 |
| P1U2 | 945 | 472,5 |
| P1U3 | 1331 | 665,5 |
| P1U4 | 1408 | 704 |
| P1U5 | 1065 | 532,5 |
| P1U6 | 1020 | 510 |
| P2U1 | 838 | 419 |
| P2U2 | 1078 | 539 |
| P2U3 | 969 | 484,5 |
| P2U4 | 1227 | 613,5 |
| P2U5 | 1422 | 711 |
| P2U6 | 1521 | 760,5 |
| P3U1 | 816 | 408 |
| P3U2 | 732 | 366 |
| P3U3 | 989 | 494,5 |
| P3U4 | 753 | 376,5 |
| P3U5 | 771 | 385,5 |
| P3U6 | 607 | 303,5 |

| Hari ke-23 | | |
|------------|--------|-----------|
| P/U | Jumlah | Rata-rata |
| P1U1 | 1407 | 703,5 |
| P1U2 | 1430 | 715 |
| P1U3 | 1191 | 595,5 |
| P1U4 | 1179 | 589,5 |
| P1U5 | 1104 | 552 |
| P1U6 | 1129 | 564,5 |
| P2U1 | 1117 | 558,5 |
| P2U2 | 1202 | 601 |
| P2U3 | 1178 | 589 |
| P2U4 | 1411 | 705,5 |
| P2U5 | 1362 | 681 |
| P2U6 | 1160 | 580 |
| P3U1 | 785 | 392,5 |
| P3U2 | 1074 | 537 |
| P3U3 | 1340 | 670 |
| P3U4 | 824 | 412 |
| P3U5 | 910 | 455 |
| P3U6 | 760 | 380 |

| Hari ke-24 | | |
|------------|--------|-----------|
| P/U | Jumlah | Rata-rata |
| P1U1 | 1277 | 638,5 |
| P1U2 | 1081 | 540,5 |
| P1U3 | 1288 | 644 |
| P1U4 | 1413 | 706,5 |
| P1U5 | 1050 | 525 |
| P1U6 | 1329 | 664,5 |
| P2U1 | 980 | 490 |
| P2U2 | 1133 | 566,5 |
| P2U3 | 910 | 455 |
| P2U4 | 994 | 497 |
| P2U5 | 819 | 409,5 |
| P2U6 | 968 | 484 |
| P3U1 | 842 | 421 |
| P3U2 | 644 | 322 |
| P3U3 | 845 | 422,5 |
| P3U4 | 737 | 368,5 |
| P3U5 | 829 | 414,5 |
| P3U6 | 730 | 365 |

| Hari ke-25 | | |
|------------|--------|-----------|
| P/U | Jumlah | Rata-rata |
| P1U1 | 1647 | 823,5 |
| P1U2 | 761 | 380,5 |
| P1U3 | 1095 | 547,5 |
| P1U4 | 1380 | 690 |
| P1U5 | 1496 | 748 |
| P1U6 | 1034 | 517 |
| P2U1 | 1183 | 591,5 |
| P2U2 | 970 | 485 |
| P2U3 | 1503 | 751,5 |
| P2U4 | 1398 | 699 |
| P2U5 | 1000 | 500 |
| P2U6 | 1072 | 536 |
| P3U1 | 701 | 350,5 |
| P3U2 | 821 | 410,5 |
| P3U3 | 827 | 413,5 |
| P3U4 | 681 | 340,5 |
| P3U5 | 723 | 361,5 |
| P3U6 | 1135 | 567,5 |

| Hari ke-26 | | |
|------------|--------|-----------|
| P/U | Jumlah | Rata-rata |
| P1U1 | 1139 | 569,5 |
| P1U2 | 794 | 397 |
| P1U3 | 814 | 407 |
| P1U4 | 1360 | 680 |
| P1U5 | 1195 | 597,5 |
| P1U6 | 1169 | 584,5 |
| P2U1 | 837 | 418,5 |
| P2U2 | 860 | 430 |
| P2U3 | 1185 | 592,5 |
| P2U4 | 1321 | 660,5 |
| P2U5 | 1215 | 607,5 |
| P2U6 | 654 | 327 |
| P3U1 | 737 | 368,5 |
| P3U2 | 744 | 372 |
| P3U3 | 647 | 323,5 |
| P3U4 | 665 | 332,5 |
| P3U5 | 679 | 339,5 |
| P3U6 | 628 | 314 |

| Hari ke-27 | | |
|------------|--------|-----------|
| P/U | Jumlah | Rata-rata |
| P1U1 | 1464 | 732 |
| P1U2 | 1047 | 523,5 |
| P1U3 | 1031 | 515,5 |
| P1U4 | 1213 | 606,5 |
| P1U5 | 984 | 492 |
| P1U6 | 734 | 367 |
| P2U1 | 1159 | 579,5 |
| P2U2 | 907 | 453,5 |
| P2U3 | 876 | 438 |
| P2U4 | 1126 | 563 |
| P2U5 | 827 | 413,5 |
| P2U6 | 839 | 419,5 |
| P3U1 | 615 | 307,5 |
| P3U2 | 560 | 280 |
| P3U3 | 631 | 315,5 |
| P3U4 | 761 | 380,5 |
| P3U5 | 644 | 322 |
| P3U6 | 706 | 353 |

Lampiran 6. Tabel Rekapitulasi Pertambahan Bobot Badan Minggu 1 Sampai Minggu Ke 3

| Pertambahan Bobot Badan Minggu 1 | | Jumlah | Rata-Rata |
|----------------------------------|-----|--------|-----------|
| P1U1 | 525 | 3048 | 508 |
| P1U2 | 530 | | |
| P1U3 | 563 | | |
| P1U4 | 380 | | |
| P1U5 | 527 | | |
| P1U6 | 523 | | |
| P2U1 | 586 | 2964 | 494 |
| P2U2 | 472 | | |
| P2U3 | 556 | | |
| P2U4 | 503 | | |
| P2U5 | 478 | | |
| P2U6 | 369 | | |
| P3U1 | 386 | 2554 | 425,667 |
| P3U2 | 415 | | |
| P3U3 | 420 | | |
| P3U4 | 416 | | |
| P3U5 | 534 | | |
| P3U6 | 383 | | |

| Pertambahan Bobot Badan Minggu ke-2 | | Jumlah | Rata-Rata |
|-------------------------------------|-----|--------|-----------|
| P1U1 | 998 | 5439 | 906,5 |
| P1U2 | 927 | | |
| P1U3 | 986 | | |
| P1U4 | 836 | | |
| P1U5 | 783 | | |
| P1U6 | 909 | | |
| P2U1 | 928 | 5228 | 871,333 |
| P2U2 | 912 | | |
| P2U3 | 919 | | |
| P2U4 | 872 | | |
| P2U5 | 808 | | |
| P2U6 | 789 | | |
| P3U1 | 958 | 5053 | 842,167 |
| P3U2 | 826 | | |
| P3U3 | 765 | | |
| P3U4 | 826 | | |
| P3U5 | 909 | | |
| P3U6 | 769 | | |

Lampiran 7. Rekapitulasi Konversi Pakan (FCR)

| Konversi Pakan (FCR) | | Jumlah | Rata-Rata |
|----------------------|------|--------|-----------|
| P1U1 | 1,97 | 13,97 | 2,32 |
| P1U2 | 2,31 | | |
| P1U3 | 2,28 | | |
| P1U4 | 2,55 | | |
| P1U5 | 2,45 | | |
| P1U6 | 2,41 | | |
| P2U1 | 0,22 | 10,4 | 1,73 |
| P2U2 | 0,02 | | |
| P2U3 | 2,33 | | |
| P2U4 | 2,42 | | |
| P2U5 | 2,56 | | |
| P2U6 | 2,85 | | |
| P3U1 | 2,54 | 9,6 | 1,60 |
| P3U2 | 3,03 | | |
| P3U3 | 3,15 | | |
| P3U4 | 0,30 | | |
| P3U5 | 0,26 | | |
| P3U6 | 0,32 | | |

Lampiran 8. Hasil Analisis Uji Anova Dan Uji Duncan

1. KONSUMSI PAKAN

Konsumsi Pakan

Duncan^a

| Perlakuan | N | Subset for alpha = 0.05 | | |
|-----------|---|-------------------------|-----------|-----------|
| | | 1 | 2 | 3 |
| P3 | 6 | 1883.0917 | | |
| P2 | 6 | | 2108.7250 | |
| P1 | 6 | | | 2711.9700 |
| Sig. | | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6,000.

ANOVA

| | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|----------------|----------------|----------------|----|-------------|---------|------|
| Konsumsi Pakan | Between Groups | 2203708.445 | 2 | 1101854.223 | 150.003 | .000 |
| | Within Groups | 110183.571 | 15 | 7345.571 | | |
| | Total | 2313892.016 | 17 | | | |

2. Pertambahan Bobot Badan

Duncan^a

| Pelakuan | N | Subset for alpha = 0.05 | | |
|----------|---|-------------------------|--------|---------|
| | | 1 | 2 | 3 |
| P3 | 6 | 644.50 | | |
| P2 | 6 | | 853.50 | |
| P1 | 6 | | | 1167.33 |
| Sig. | | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6,000.

ANOVA

Pertambahan Bobot Badan

| | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|----------------|----------------|----|-------------|--------|------|
| Between Groups | 831054.111 | 2 | 415527.056 | 62.026 | .000 |
| Within Groups | 100488.333 | 15 | 6699.222 | | |
| Total | 931542.444 | 17 | | | |

3. FCR/ Konversi Pakan

FCR

Duncan^a

| Pelakuan | N | Subset for alpha = 0.05 | |
|----------|---|-------------------------|--------|
| | | 1 | |
| P3 | 6 | | 1.6000 |
| P2 | 6 | | 1.7333 |
| P1 | 6 | | 2.3283 |
| Sig. | | | .300 |

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

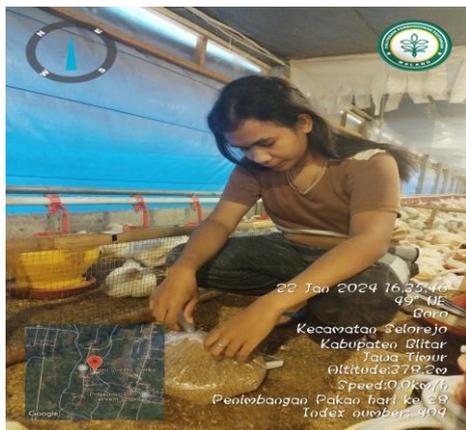
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6,000.

ANOVA

FCR

| | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|----------------|----------------|----|-------------|------|------|
| Between Groups | 1.805 | 2 | .902 | .726 | .500 |
| Within Groups | 18.640 | 15 | 1.243 | | |
| Total | 20.445 | 17 | | | |

Lampiran 9. Dokumentasi Kegiatan







Lampiran 10. Surat Pencatatan Ciptaan

|  REPUBLIK INDONESIA KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA | |
|--|---|
| SURAT PENCATATAN CIPTAAN | |
| Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan: | |
| Nomor dan tanggal permohonan | : EC00202460565, 5 Juli 2024 |
| Pencipta | |
| Nama | : Marsela Dua Nukak, Dr. Sad Likah, S.Pt., MP dkk |
| Alamat | : RT. 01, RW. 01 Ds. Lusitada, Kec. Nita, Kab. Sikka, NTT, Nita, Sikka, Nusa Tenggara Timur, 86151 |
| Kewarganegaraan | : Indonesia |
| Pemegang Hak Cipta | |
| Nama | : Marsela Dua Nukak dan Program Studi Agribisnis Peternakan Politeknik Pembangunan Pertanian Malang |
| Alamat | : RT. 01, RW. 01 Ds. Lusitada, Kec. Nita, Kab. Sikka, NTT, Nita, Sikka, Nusa Tenggara Timur, 86151 |
| Kewarganegaraan | : Indonesia |
| Jenis Ciptaan | : Karya Tulis (Skripsi) |
| Judul Ciptaan | : Pengaruh Kepadatan Kandang Terhadap Performa Ayam Broiler Pada Kandang Closed House Di Peternakan PT SMS Kecamatan Selorejo Kabupaten Blitar Jawa Timur |
| Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia | : 3 Juni 2024, di Malang |
| Jangka waktu perlindungan | : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya. |
| Nomor pencatatan | : 000635920 |
| adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon. Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. | |
|  | a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL u.b. Direktur Hak Cipta dan Desain Industri |
| |  IGNATIUS M.T. SILALAH I NIP. 196812301996031001 |
| Disclaimer: Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan. | |

LAMPIRAN PENCIPTA

| No | Nama | Alamat |
|----|--------------------------|---|
| 1 | Marsela Dua Nukak | RT 01, RW 01 Ds. Lusitada, Kec. Nita, Kab. Sikka, NTT, Nita, Sikka |
| 2 | Dr. Sad Likah, S.Pt., MP | Jl. Kapi Sata Bali VI/16.F/06 RT/RW 005/001 Desa Sekarpuro, Kecamatan Pakit, Kabupaten Malang, Jawa Timur, Lawang, Malang |
| 3 | Dr. Ir. Siswoyo, MP | Perum Taman Embong Anyar I D 10, RT/RW 002/003, Dau, Malang |

