TUGAS AKHIR

ANALISIS MANAJEMEN PERKANDANGAN DENGAN SISTEM *CLOSED HOUSE* DI PT. DINAMIKA MEGATAMA CITRA (DMC) DESA PARELEGI KECAMATAN PURWODADI KABUPATEN PASURUAN JAWA TIMUR

(Studi Kasus)

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS PETERNAKAN

CHUNG LY AQIDATUL 'IZZA

04.09.19.435

POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MALANG

BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN

KEMENTERIAN PERTANIAN

2023

TUGAS AKHIR

ANALISIS MANAJEMEN PERKANDANGAN DENGAN SISTEM *CLOSED HOUSE* DI PT. DINAMIKA MEGATAMA CITRA (DMC) DESA PARELEGI KECAMATAN PURWODADI KABUPATEN PASURUAN JAWA TIMUR

(Studi Kasus)

Diajukan sebagai syarat
Untuk memperoleh Sarjana Terapan (S.Tr.Pt)

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS PETERNAKAN

CHUNG LY AQIDATUL 'IZZA

04.09.19.435

POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MALANG

BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN

KEMENTERIAN PERTANIAN

2023

HALAMAN PERUNTUKAN

Karya ilmiah ini kupersembahkan kepada
Bapak dan Mama serta adik tercinta
Pembimbing I saya, Ibu Luki Amar Hendrawati, S.Pt, M.Sc
Pembimbing II saya, Ibu drh. Intan Galuh Bintari, M.Si
Pembimbing eksternal saya, Bapak drh. Ahdha Jangga Buwana
Kekasih saya tercinta, My Bey Dhio
Sahabat saya tercinta Nanda, Ave Chan, dan Batung serta rekan-rekan lainnya yang selalu menghiburku
Tak lupa kepada semua pihak yang telah memberi balasan ucapan;
"terimakasih, kapan nyusul? dan terimakasih, segera nyusul ya chung!"
Sebagai rasa cinta dan kasih sayangku

Motto :

Jangan pernah menukar masa depanmu dengan terlalu lama apa yang telah patah. Bersedihlah sebentar, lalu bangkit karena diri dan masa depanmu lebih penting.

PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, pada naskah tugas akhir ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain sebagai Tugas Akhir atau untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis maupun diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dengan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah tugas akhir ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI saya bersedia tugas akhir ini digugurkan dan gelar vokasi yang telah saya peroleh yaitu (S.Tr.Pt) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Malang, 15 Juni 2023

Mahasiswa,

Nama : Chung Ly Aqidatul ‘Izza

NIM. : 04.09.19.435

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

TUGAS AKHIR

ANALISIS MANAJEMEN PERKANDANGAN DENGAN SISTEM *CLOSED HOUSE* DI PT. DINAMIKA MEGATAMA CITRA (DMC) DESA PARELEGI KECAMATAN PURWODADI KABUPATEN PASURUAN JAWA TIMUR (Studi Kasus)

Diajukan oleh:

CHUNG LY AQIDATUL 'IZZA
04.09.19.435

Telah disetujui,
Pada hari Selasa, tanggal 15 Juni 2023

Mengetahui,

Pembimbing Utama,	Pembimbing Pendamping,
Luki Amar Hendrawati, S.Pt, M.Sc	**drh. Intan Galuh Bintari, M.Si**
NIP. 19690223 199803 2 002	**NIP. 19940520 201902 2 003**

Direktur	Ketua Program Studi
Politeknik Pembangunan Pertanian Malang,	Agribisnis Peternakan,
Dr. Ir. Setya Budhi Udrayana, S.Pt., M.Si., IPM.	**Luki Amar Hendrawati, S.Pt, M.Sc**
NIP. 19690511 199602 1 001	**NIP. 19690223 199803 2 002**

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

TUGAS AKHIR

ANALISIS MANAJEMEN PERKANDANGAN DENGAN SISTEM *CLOSED HOUSE* DI PT. DINAMIKA MEGATAMA CITRA (DMC) DESA PARELEGI KECAMATAN PURWODADI KABUPATEN PASURUAN JAWA TIMUR (Studi Kasus)

Dipersiapkan dan disusun oleh:

CHUNG LY AQIDATUL 'IZZA
04.09.19.435

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada
hari Kamis, tanggal 15 Juni 2023
dan dinyatakan telah memenuhi syarat sebagai kelengkapan
memperoleh gelar Sarjana Terapan peternakan (S.Tr.Pt)
di Program Studi Agribisnis Peternakan
Politeknik Pembangunan Pertanian Malang

Penguji 1	**Luki Amar Hendrawati, S.Pt, M.Sc**	
	NIP. 19690223 199803 2 002	.....
Penguji 2	**drh. Intan Galuh Bintari, M.Si**	
	NIP. 19940520 201902 2 003	.....
Penguji 3	**drh. Isyunani, M.Agr**	
	NIP. 19580618 198603 2 001	.....
Penguji 4	**drh. Ahdha Jangga Buwana**	
		.....

ABSTRAK

Chung Ly Aqidatul 'Izza, NIM 04.09.19.435. Analisis Manajemen Perkandangan Dengan Sistem *Closed House* Di PT. Dinamika Megatama Citra (DMC) Desa Parelegi Kecamatan Purwodadi Kabupaten Pasuruan Jawa Timur. Komisi Pembimbing : (Dosen pembimbing utama Luki Amar Hendrawati, S.Pt, M.Sc dan Dosen pembimbing pendamping drh. Intan Galuh Bintari, M.Si serta Dosen pembimbing eksternal drh. Ahdha Jangga Buwana).

Pertumbuhan ayam *broiler* dengan sistem *closed house* yang optimal diperlukan dengan menganalisis denah lokasi kandang ayam *broiler* dengan sistem *closed house*, menganalisis kelengkapan dan perlengkapan kandang ayam *broiler* dengan sistem *closed house,* dan menganalisis kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) pengelola kandang ayam *broiler* dengan sistem *closed house* di PT. Dinamika Megatama Citra (DMC) Desa Parelegi Kecamatan Purwodadi Kabupaten Pasuruan Jawa Timur.

Metode dalam kajian yang digunakan ialah metode kuantitatif korelasi yaitu kajian dengan menggunakan metode statistik yang mengukur pengaruh antara dua variabel. Kajian ini menguji analisis manajemen perkandangan ayam *broiler* dengan sistem *closed house* yang diukur dengan pengumpulan data menggunakan *survey,* observasi, dan identifikasi pada lapang kajian. Pelaksanaan kajian tingkat akhir mahasiswa Polbangtan Malang dilaksanakan pada Bulan November 2022 hingga bulan Januari 2023, kajian ini dilaksanakan yang telah mendapatkan surat izin melaksanakan kajian dari instansi Polbangtan Malang dan kajian dilaksanakan di Peternakan ayam *broiler* dengan sistem *closed house* yang berada pada PT. Dinamika Megatama Citra (DMC) Desa Parelegi, Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur.

Hasil kajian yang telah dilaksanakan menyatakan bahwa kandang di PT. Dinamika Megatama Citra (DMC) Parelegi telah memenuhi syarat manajemen perkandangan ayam *broiler* dengan sistem *closed house.* Meliputi kesesuaian denah lokasi kandang ayam *broiler* dengan sistem *closed house* menentukan tipe atau model kandang kandang berdasarkan beberapa pilihan yang berbeda dalam hal konstruksi yaitu pilihan konstruksi atap, pilihan konstruksi dinding, pilihan konstruksi lantai, juga memperhatikan pilihan cara menempatkan ayam *broiler* dalam kandang serta manajemen perkandangan ayam *broiler* dengan sistem *closed house.* Kesesuaian kelengkapan dan perlengkapan kandang ayam *broiler* dengan sistem *closed house* perlu mengetahui tingkat kepadatan ayam broiler dengan memeperhatikan iklim, jenis kandang, sistem ventilasi, bobot panen, dan manajemen kesehatan. Kesesuaian kapasitas perlengkapan kandang ayam *broiler* dengan sistem *closed house* telah sesuai sehingga mampu mempengaruhi keberhasilan sistem produksi ayam broiler. Kesesuaian kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) pengelola pada manajemen perkandangan ayam *broiler* dengan sistem *closed house* berkaitan dengan tugas pokok dan fungsi masing-masing dalam mengevaluasi dampak buruk dari kondisi lingkungan luar kandang ayam *broiler* dengan sistem *closed house.*

Sebaiknya dalam analisis manajemen perkandangan ayam *broiler* dengan sistem *closed house* perlu memperhatikan pengoperasian yang tepat sangat diperlukan agar menghasilkan kecepatan udara yang sesuai saat proses pemeliharaan sehingga bisa memenuhi target deplesi dibawah 5%.

Kata Kunci : *broiler, business plan, closed house,* kelengkapan dan pelengkapan, SDM pengelola

Abstract

Chung Ly Aqidatul 'Izza, NIM 04.09.19.435. Analysis of Housing Management with a Closed House System at PT. Dynamics of Megatama Citra (DMC) Parelegi Village, Purwodadi District, Pasuruan Regency, East Java. Advisory Commission: (main supervisor Luki Amar Hendrawati, S.Pt, M.Sc and accompanying lecturer drh. Intan Galuh Bintari, M.Sc and external supervisor drh. Ahdha Jangga Buwana).

Optimum growth of broiler with a closed house system is needed by analyzing the location plan for broiler chicken with a closed house system, analyzing the completeness and equipment of broiler chicken coops with a closed house system, and analyzing the capacity of Human Resources (HR) for managing broiler chicken coops with a closed system. house at PT. Dinamika Megatama Citra (DMC) Parelegi, Purwodadi District, Pasuruan Regency, East Java.

The results of the studies that have been carried out stated that the cages at PT. Dinamika Megatama Citra (DMC) Paregi has fulfilled the broiler cage management requirements with a closed house system. Includes suitability of broiler coop location plans with the closed house system, determining the type or model of coop based on several different options in terms of construction, namely roof construction options, wall construction options, floor construction options, also paying attention to the choice of how to place broiler chickens in the coop and cage management broiler with a closed house system. The suitability of the completeness and equipment of the broiler coop with the closed house system requires knowing the density level of broiler by paying attention to climate, type of cage, ventilation system, harvest weight, and health management. The suitability of the capacity of the broiler coop equipment with the closed house system is appropriate so that it can influence the success of the broiler production system. The suitability of the capacity of the Human Resources (HR) managers in the management of broiler coops with the closed house system is related to the main tasks and functions of each in evaluating the adverse effects of environmental conditions outside the broiler chicken coops with the closed house system.

Preferably in the management analysis of broiler chicken coops with a closed house system, it is necessary to pay attention to proper operation, it is necessary to produce an appropriate air velocity during the maintenance process so that it can the depletion target below 5%.

Keywords: broiler, business plan, closed house, equipment, managing human resources.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyusun Tugas Akhir ini dengan judul :

"Analisis Manajemen Perkandangan Dengan Sistem *Closed House* Di PT. Dinamika Megatama Citra (DMC) Desa Parelegi Kecamatan Purwodadi Kabupaten Pasuruan Jawa Timur."

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Ir. Setya Budhi Udrayana, S.Pt., M.Si., IPM. selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Malang.
2. Dr. Wahyu Windari, S.Pt, M.Sc selaku Ketua Jurusan Peternakan.
3. Luki Amar Hendrawati, S.Pt, M.Sc selaku Ketua Prodi Agribisnis Peternakan, Dosen Pembimbing Utama serta Penguji 1.
4. drh. Intan Galuh Bintari, M, Si selaku Dosen Pembimbing Pendamping serta Penguji 2.
5. drh. Isyunani, M.Agr selaku Penguji 3.
6. drh. Ahdha Jangga Buwana selaku Dosen Pembimbing Eksternal serta Penguji 4.
7. *Manager* PT Dinamika Megatama Citra (DMC) yang telah memberi izin melaksanakan penelitian.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan didalam tugas akhir ini, untuk itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membnagun untuk terciptanya tugas akhir yang lebih baik lagi.

Malang, 15 Juni 2023

Penulis,

Chung Ly Aqidatul 'Izza

NIRM. 04.09.19.435

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR LAMPIRAN xiii
BAB I. PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan masalah 2
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.4 Manfaat Penelitian 3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA 5
2.1 Penelitian Terdahulu 5
2.2 Landasan teori 7
2.2.1 Ayam *Broiler* 7
2.2.2 Manajemen Perkandangan Sistem *Closed House* 8
2.2.3 Peralatan dan Perlengkapan Kandang Sistem *Closed House* 11
2.2.4 Kepadatan Ayam *Broiler* 12
2.2.5 Sumber Daya Manusia (SDM) Pengelola 13
2.3 Kerangka Pikir 13
BAB III. METODE PELAKSANAAN 15
3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Penelitian 15
3.2 Metode Penelitian 15
3.2.1 Dengan Metode *Survey,* Observasi, dan Identifikasi 15
3.3 Pengumpulan Data 16
3.3.1 Data Primer 16
3.3.2 Data Sekunder 17
3.4 Analisis Data 17
3.5 Batasan Istilah 18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 19
4.1 Profil PT. Dinamika Megatama Citra (DMC) 19
4.2 Denah Kandang Sistem *Closed House* 20
4.3 Kapasitas Kelengkapan dan Perlengkapan Sistem *Closed House* 20
4.4 Kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) Pengelola 32

4.5 Rencana Bisnis *(Business Plan)* 32
V. PENUTUP 50
5.1 Kesimpulan 50
5.2 Saran 51
DAFTAR PUSTAKA 52
LAMPIRAN 54

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

4.1. Pertimbangan Desain Pintu *Tunnel* 22
4.2. Manajemen Air Minum 26
4.3. Jenis Pakan yang diberikan 27
4.4. Metode Transisi Pakan 28
4.5. Kepadatan Kandang 29
4.6. Tingkat Fumigasi Kandang 31
4.7. Data Perusahaan 34
4.8. Data Pemilik 35
4.9. Data Estimasi Biaya Tetap 45
4.10. Data Estimasi Biaya Variabel 46
4.11. Data Analisis Keuntungan 46

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

2.1. Kerangka Pikir 14
4.1. Struktur Organisasi Candra *Broiler Farm* 39
4.2. Rencana Letak Kandang *(Layout) Broiler Farm* 42
4.3. Desain Kandang Candra *Broiler Farm sistem Closed House* 43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Halaman

Lampiran 1. Denah Lokasi Peternakan *Closed House* di PT DMC 55

Lampiran 2. Peralatan Kandang Ayam Broiler *Closed House* di PT DMC 55

Lampiran 3. Kelengkapan Kandang *Closed House di PT DMC* 56

Lampiran 4. Kapasitas Perlengkapan Kandang Sistem *Closed House PT DMC* 58

Lampiran 5. Logo dan SDM Pengelola di PT. DMC Parelegi 60

Lampiran 6. Performa *Broiler* Kandang Closed House di DMC Parelegi 61

Lampiran 7. Surat Ijin Penelitian 62

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ayam *broiler* merupakan salah satu peluang bisnis yang menjanjikan dan menjadi pilihan dalam bisnis peternakan unggas. Kelebihan dari bisnis ayam *broiler* adalah hanya membutuhkan waktu sekitar 35 hingga 40 hari untuk masa panen. Faktor lingkungan, genetika dan manajemen pemeliharaan menjadi faktor dalam pencapaian produksi, maka untuk mencapai pertumbuhan yang optimal diperlukan upaya antara lain penyediaan pakan yang bergizi tinggi, peningkatan manajemen dengan memberikan pemeliharaan suhu lingkungan yang optimal dengan perlengkapan peralatan kandang yang sesuai.

Usaha peternakan ayam *broiler* dengan sistem *closed house* berorientasi pada pencapaian keuntungan. Kandang ayam *broiler* dengan sistem *closed house* menggunakan ventilasi yang baik sehingga suhu didalam kandang menjadi lebih rendah dibanding suhu diluar kandang, kelembapan, kecepatan angin dan cahaya yang masuk kedalam kandang sehingga tercipta kondisi yang nyaman bagi ayam *broiler.* Prinsip keberhasilan dari kandang dengan sistem *closed house* yaitu menyediakan udara yang sehat untuk ayam *broiler.*

Kandang merupakan bagian penentu keberhasilan beternak. Sehingga diperlukan analisa manajemen perkandangan ayam *broiler* dengan sistem *closed house*. Kelebihan dari kandang ayam *broiler* dengan sistem *closed house* yaitu kapasitas atau populasi lebih banyak, ayam lebih terjaga dari gangguan luar meliputi fisik, cuaca, serangan penyakit, terhindar dari polusi, keseragaman lebih bagus, dan pakan lebih efisien. Perkandangan ayam *broiler* dengan sistem *closed house* memberikan kemudahan karena kondisi angin lebih terkontrol dibandingkan dengan sistem *open house* dan kelemahan dengan sistem *closed house* yaitu membutuhkan infrastruktur dan penguasaan teknologi yang baik.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis akan melaksanakan penelitian tugas akhir terkait **"Analisis Manajemen Perkandangan Dengan Sistem *Closed House* Di PT. Dinamika Megatama Citra (DMC) Desa Parelegi Kecamatan Purwodadi Kabupaten Pasuruan Jawa Timur"**, dikarenakan manajemen perkandangan ayam *broiler* dengan sistem *closed house* di Kabupaten Pasuruan masih diperlukan kajian manajemen perkandangan yang baik, yaitu membutuhkan identifikasi masalah yang ada pada perkandangan ayam *broiler* sistem *closed house* dan selanjutnya melakukan manajemen perkandangan meliputi bagaimana denah lokasi kandang, kelengkapan kandang, kapasitas peralatan yang diperlukan dalam kandang sistem *closed house*, kapasitas sumber daya manusia (SDM) pengelola sistem *closed house.* Berdasarkan potensi pemeliharaan ayam *broiler* baik dalam meningkatkan ekonomi masyarakat maupun kebutuhan daging, oleh karena itu perlu dilakukan kajian untuk mengetahui lebih dalam mengenai manajemen perkandangan ayam *broiler* dengan sistem *closed house* di PT Dinamika Megatama Citra (DMC) Desa Parelegi, Kecamatan Purwodadi, Pasuruan, Jawa Timur.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan dikaji dalam kajian ini ialah:

1. Bagaimana denah lokasi kandang ayam *broiler* dengan sistem *closed house* di PT. Dinamika Megatama Citra (DMC) Desa Parelegi, Kecamatan Purwodadi, Pasuruan, Jawa Timur?
2. Bagaimana kapasitas kelengkapan dan perlengkapan kandang ayam *broiler* dengan sistem *closed house* di PT. Dinamika Megatama Citra (DMC) Desa Parelegi, Kecamatan Purwodadi, Pasuruan, Jawa Timur ?
3. Bagaimana kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) pengelola pada manajemen perkandangan ayam *broiler* sistem *closed house* di PT.

Dinamika Megatama Citra (DMC) Desa Parelegi, Kecamatan Purwodadi, Pasuruan, Jawa Timur?

4. Bagaimana menyusun *business plan* usaha peternakan dengan sistem *closed house* otomatis dengan kapasitas 20.000 ekor *ayam broiler*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam kajian ini ialah:

1. Menganalisis denah lokasi kandang ayam *broiler* dengan sistem *closed house* di PT. Dinamika Megatama Citra (DMC) Desa Parelegi, Kecamatan Purwodadi, Pasuruan, Jawa Timur.
2. Menganalisis kapasitas kelengkapan dan perlengkapan kandang ayam *broiler* dengan sistem *closed house* di PT. Dinamika Megatama Citra (DMC) Desa Parelegi, Kecamatan Purwodadi, Pasuruan, Jawa Timur.
3. Menganalisis kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) pengelola pada manajemen perkandangan ayam *broiler* sistem *closed house* di PT. Dinamika Megatama Citra (DMC) Desa Parelegi, Kecamatan Purwodadi, Pasuruan, Jawa Timur.
4. Menyusun *business plan* usaha peternakan dengan sistem *closed house* otomatis dengan kapasitas 20.000 ekor *ayam broiler*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penulisan ini adalah:

1. Diharapkan hasil kajian ini dapat dimanfaatkan oleh peternak ayam *broiler* sistem perkandangan *closed house* sebagai tempat melakukan penelitian untuk membantu meningkatkan produktivitas *broiler.*
2. Bagi masyarakat, hasil kajian ini dapat digunakan sebagai bahan informasi terkait analisa manajemen perkandangan dengan sistem *closed house.*

3. Diharapkan dapat digunakan sebagai acuan sumber informasi untuk usaha menyusun *business plan* analisa manajemen perkandangan ayam *broiler* dengan sistem *closed house.*

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian Risna dkk. *(*2012*)* tentang "Sistem Perkandangan Ayam Broiler di *Closed House* Chandra Munarda Kabupaten Takalar" menjelaskan tentang manajemen perkandangan sangat penting dilakukan bagi peternak karena dapat meningkatkan produktivitas dan memberikan kenyamanan pada ayam khususnya *broiler*. Untuk mengetahui bagaimana lokasi, desain, peralatan yang diperlukan dalam kandang. Penelitian di kandang *closed house* Chandra Munarda menggunakanan jenis penelitian kualitatif. Data yang dikumpulkan ada dua yaitu data primer dan data sekunder. Data primer berasal dari interview dan observasi, sedangkan data sekunder berasal dari SOP/manual book manajemen pemeliharaan, Kesimpulan hasil penelitian yang diperoleh adalah konstruksi kandang Chandra Munarda menggunakan kandang sistem *closed house.*

Penelitian Nadzir dkk. (2015) tentang "Evaluasi Desain Kandang Ayam *Broiler* di Desa Rejo Binangun, Kecamatan Raman Utara, Kabupaten Lampung Timur." Dalam penelitian Nadzir dkk. (2015) menjelaskan desain kandang sistem *closed house* yaitu terkait ukuran normal untuk kandang ayam untuk ayam *broiler,* tetapi lantai dan tangga perlu diperbaiki. Kandang ayam *broiler* bekerja sesuai standar yang terlihat dari cara penyebaran ayam *broiler*, suhu dan kelembapan relatif, tingkat kematian ayam *broiler* yang masih dalam batas wajar, pertumbuhan ayam *broiler* yang baik, dan berat akhir ayam *broiler*, yang telah mencapai berat standar bobot badan*.* Rencana pengelolaan kandang ayam *broiler* sistem *closed house* saat ini sudah baik, namun perlu dilakukan perbaikan pada lantai dan tangga kandang sistem *closed house*. Performa kandang dengan sistem *closed house* sudah baik, terlihat dari pertumbuhan ayam *broiler* yang sudah mencapai bobot standar dan tingkat kematian ayam *broiler* mencapai 4% atau 60 ekor.

Penelitian Raditya dkk. *(2015) tentang "*Model Sistem Kandang Ayam *Closed House* Otomatis Menggunakan Omron Sysmac CPM1A 20-CDR-A-V1" menjelaskan tentang kandang merupakan bagian yang sangat penting dalam pengelolaan ternak unggas. Jika terjadi kesalahan dalam pembuatan sangkar, maka dapat membunuh ayam tersebut dan menyebabkan peternak merugi. Sistem kandang tertutup *(Closed House)* adalah kandang yang dapat membuang terlalu banyak panas, terlalu banyak kelembaban, dan gas berbahaya seperti CO, CO2, dan NH3. Hasil akhir bobot ayam pada pemeliharaan *closed house* diproyeksikan dapat meningkatkan hasil dibandingkan dengan pemeliharaan *open house*. Kehangatan dan kelembapan dalam kandang sistem kandang tertutup tidak cukup tinggi untuk ayam tumbuh dengan baik. Untuk kondisi suhu, suhu rata-rata dari 1 hingga 7 hari hingga 29 hingga 35 hari adalah: 32,5 °C, 31,1 °C, 30 °C, 28,4 °C, dan 29,1 °C. Untuk tingkat kelembapan adalah 63,5%, 65,1%, 67,5%, 70,45%, dan 70,9% untuk ayam umur 1–7 hari, 29–35 hari, dan 35–40 hari.

Penelitian Muhammad S., (2018) tentang "DESAIN SISTEM KANDANG AYAM BROILER TIPE *CLOSE HOUSE* BERDASARKAM PARAMETER SUHU DAN KELEMBABAN" menjelaskan tentang sistem kandang ayam *broiler* tipe *closed house.* Tujuan dari penelitian ini adalah menggunakan *mikrokontroler* untuk merancang kandang ayam *broiler* sistem *closed house* berdasarkan parameter suhu dan kelembapan. Metode penelitian yang digunakan dalam proses perancangan adalah penelitian kualitatif dengan eksperimen. Proses pengujian yang dilakukan adalah pengujian *blackbox.* Berdasarkan tes sensor, suhu rata-rata ditemukan 31,5°C dan kelembapan rata-rata 70%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model desain *prototipe* berguna untuk menggunakan stabilitas kandang pada suhu 31 °C hingga 35 °C dan kelembapan 50% hingga 70%. Ini kemudian mengontrol jumlah makanan dalam wadah dan secara otomatis mengontrol pencahayaan di dalam kandang.

Penelitian Suasta dkk. (2019) tentang “Evaluasi Produksi Ayam *Broiler* yang Dipelihara dengan Sistem *Closed House*” menjelaskan keberhasilan produksi ayam broiler diekspresikan dalam performans ayam broiler yang dipengaruhi oleh manajemen perkandangan. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dianalisis secara deskriptif, hasil-hasil pengukuran akan dibandingkan dengan standar performa ayam *broiler*. Diperoleh hasil bahwa performa ayam *broiler* yang dipelihara dengan sistem *closed house* termasuk kategori baik yang ditunjukkan dengan berat badan akhir pada saat panen.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Ayam *Broiler*

Ayam *broiler* adalah istilah untuk jenis ayam yang dibudidayakan dengan cara yang ekonomis. Ayam ini tumbuh dengan cepat sebagai penghasil daging, menggunakan pakan secara efisien dan menghasilkan daging berkualitas tinggi dengan serat yang lembut. Ayam *broiler* adalah ayam ras yang pertumbuhannya cepat dan dapat digunakan untuk membuat daging dalam waktu singkat. Ayam *broiler* memiliki peran penting sebagai sumber protein hewani dari ternak. Ayam *broiler* merupakan ayam penghasil daging yang dipelihara sampai umur 6-7 minggu dengan bobot 1,5-2 kg dan konversi 1,9-2,25.

Ayam *broiler* berasal dari ayam ras yang telah dimodifikasi secara genetik agar lebih menguntungkan. Ayam *broiler* tumbuh dengan cepat dan dapat dipanen dengan cepat, dan mereka memiliki daging yang lembut, berserat, persediaan daging yang baik, dan kulit yang halus. Ada tiga aspek yang menjadi pilar utama dalam pemeliharaan ayam pedaging, yaitu aspek genetik, aspek pakan, dan aspek manajemen. Karena ayam *broiler* memiliki gen yang lebih baik dan diberi pakan yang cukup, maka mampu menunjukkan performa produksi terbaiknya. Selain faktor genetik, manajemen dan pakan, lingkungan kandang memiliki peran besar dalam menentukan penampilan ayam *broiler* dan pendapatan yang diperoleh

peternak. Produksi peternakan ayam *broiler* berkembang pesat seiring dengan meningkatnya permintaan pasar akan ayam *broiler*. Tentunya permintaan yang tinggi harus diimbangi dengan perbaikan manajemen perkandangan ayam *broiler.* Beberapa sifat yang harus diperhatikan dalam pemeliharaan ayam *broiler* yakni sifat dan kualitas daging baik, laju pertumbuhan dan bobot badan rata dan tinggi, daya hidup tinggi namun mortalitas rendah, dan kemampuan membentuk karkas tinggi. Karakteristik ayam broiler bersifat tenang, pertumbuhan ayam cepat, dan bulu merapat ke tubuh ternak. (Sumarno, 2022)

2.2.1.1 Peternakan Ayam *Broiler*

Tingkat keberhasilan usaha peternakan ayam *broiler* ditunjukkan oleh performa ayam *broiler* yang dipengaruhi oleh beberapa faktor. Usaha peternakan ayam *broiler* dengan menggunakan sitem kandang *closed house* dapat meningkatkan daya tampung atau kapasitas kandang. Hal tersebut disebabkan oleh kelengkapan perlengkapan *closed house* yang dapat menciptakan kondisi yang nyaman didalam kandang dengan mengeluarkan kelebihan panas, kelebihan uap air dan gas dengan menyediakan kebutuhan oksigen bagi ayam *broiler*. *Performance* merupakan penilaian terhadap ayam *broiler* untuk mengetahui ciri-ciri dan tingkah laku yang ditampilkan dari ternak tersebut, sehingga peternak dapat mengetahui hasil akhir pemeliharaan sesuai dengan yang direncanakan. Ayam *broiler* dikatakan baik jika indikator evaluasinya memiliki nilai yang sama atau lebih baik dari standar.

2.2.2 Manajemen Perkandangan Sistem *Closed House*

Manajemen perkandangan yang dijadikan subjek kajian untuk mempelajari berbagai perilaku dievaluasi berdasarkan kriteria yang diinginkan. Konsumsi pakan, pertambahan berat badan, dan konversi pakan merupakan cara-cara untuk menilai performa ayam *broiler*. Manajemen perkandangan sistem *closed house* sangat penting bagi peternak karena dapat membantu menghasilkan lebih banyak

uang dan memastikan ayam *broiler* nyaman sehingga dapat tumbuh dengan baik dan mengetahui letak kandang sistem *closed house*, cara pembuatannya, dan peralatan apa saja yang dibutuhkan. Kandang sistem *closed house* yang baik adalah kandang yang mudah dibuat, murah, memenuhi standar teknis, dan nyaman untuk ternak. Untuk kenyamanan ayam *broiler*, penting untuk memikirkan bentuk kandang dan ruang yang tersedia, serta ketahanan bahan yang digunakan, biaya yang tersedia, dan bahan itu sendiri. Saat merencanakan pembangunan kandang *broiler*, harus memilih lahan dengan drainase yang baik dan sirkulasi udara alami yang cukup. Kandang harus menghadap timur-barat sehingga sinar matahari penuh tidak mengenai dinding luar pada hari-hari terpanas. Tujuan utamanya adalah untuk mengurangi fluktuasi suhu selama periode 24 jam. Pengontrolan suhu yang baik akan meningkatkan konversi pakan, kenyamanan ayam, dan tingkat pertumbuhan yang efisien (Panduan Manejemen Broiler COBB, 2018).

2.2.2.1 Tipe Kandang *Closed House*

Kandang merupakan bagian dari manajemen ternak unggas yang sangat penting untuk diperhatikan. Fungsi utama dari pembuatan kandang yaitu memberikan kenyamanan dan melindungi ternak dari panasnya sinar matahari, hujan, angin, dan mencegah gangguan dari luar. Terdapat dua (2) sistem perkandangan ayam *broiler* yaitu sistem kandang tertutup *(closed house)* dan terbuks *(open house).* Manajemen perkandangan ayam *broiler* dengan tipe kandang sistem *closed house* memiliki kelebihan yaitu kapasitas atau populasi lebih banyak, ayam *broiler* lebih terjaga dari gangguan luar, terhindar polusi, keseragaman ayam lebih rata, pakan lebih efisien dan kondisi angin lebih terkontrol dibandingkan perkandangan ayam *broiler* dengan tipe kandang dengan sistem *open house* dikarenakan menimbulkan respon yang kurang baik ketika kondisi cuaca yang tidak mendukung. Kelemahan dari kandang ayam *broiler*

dengan tipe kandang dengan sistem *closed house* yaitu membutuhkan investasi dan beban operasional tinggi untuk membangunnya. Selain itu harus disertai dengan infrastruktur dan penguasaan teknologi yang baik.

Produktivitas ayam *broiler* menunjang secara optimal sehingga perlu diperhatikan dalam menentukan dan memilih denah lokasi kandang, kelengkapan kandang, kapasitas peralatan yang diperlukan dalam kandang sistem *closed house*, kapasitas sumber daya manusia (SDM) pengelola sistem *closed house.* Penentu keberhasilan ayam *broiler* dengan kandang sistem *closed house* yang mampu membantu mengoptimalkan syarat lingkungan yang mencakup ventilasi, suhu dan kelembapan. Kandang dengan sistem *closed house* dapat menjaga agar ayam *broiler* tidak bersentuhan langsung dengan organisme lain dan memiliki ventilasi yang baik agar ayam *broiler* tetap nyaman. Sistem ventilasi pada kandang *closed house* terdiri dari *inlet* dan *outlet*. *Outlet* berfungsi untuk mengeluarkan karbondioksida dan amoniak dari dalam kandang, sedangkan *inlet* berfungsi untuk menerima udara bersih dari luar dan kemudian membawanya ke dalam kandang.

Alat ventilasi minimal yang menggunakan kipas angin dengan pengatur waktu untuk mengontrol kualitas udara dan tingkat kelembapan. Perangkat ventilasi tekanan negatif adalah cara terbaik untuk membuat udara bergerak di ruangan dengan ventilasi rendah. Udara yang masuk ke dalam sistem ini harus menuju ke atas kandang. Menyesuaikan penurunan tekanan di pintu masuk diperlukan untuk membawa udara ke bagian atas penutup, tempat panas menumpuk. Alat ventilasi minimal yang menggunakan kipas angin dengan pengatur waktu untuk mengontrol kualitas udara dan tingkat kelembapan. Sistem ini tidak peduli dengan suhu dan bekerja kapan saja, apa pun cuacanya. Pertukaran udara minimum harus memastikan adanya suplai oksigen yang cukup saat pengeluaran produk sisa (gas) hasil dari pertumbuhan (metabolisme anak ayam) dari lingkungan kandang. Fungsi utama yaitu menyediakan oksigen untuk

memenuhi kebutuhan metabolik ayam *broiler,* mengontrol kadar air dan kelembapan dan mempertahankan litter dalam kondisi baik.

Peternakan ayam *broiler* harus fokus untuk memastikan pakan yang diberikan pada ayam *broiler* akan membantu ayam *broiler* membuat hasil panen yang memenuhi kebutuhan pelanggan. Program manajemen pertumbuhan yang memaksimalkan keseragaman flok, konversi pakan, pertambahan berat badan rata-rata harian, dan kualitas hidup biasanya dapat menghasilkan ayam *broiler* yang memenuhi persyaratan ini dan memaksimalkan keuntungan. Selama dua minggu pertama, suhu lantai penting karena anak ayam *broiler* kehilangan banyak panas melalui telapak kakinya.

Program pencahayaan adalah faktor kunci dari performa broiler yang baik dan kesejahteraan flok sehingga dirancang dengan perubahan yang terjadi pada umur yang telah ditentukan dan cenderung bervariasi sesuai target berat akhir pasar *broiler*. Jadwal pencahayaan dengan kegelapan terus menerus selama 6 jam membantu pertumbuhan sistem kekebalan tubuh. Ayam *broiler* dengan periode gelap/istirahat yang memadai memiliki perilaku yang lebih tenang dan memiliki lebih sedikit kecenderungan untuk berkumpul, terluka dan lecet (Panduan Manejemen Broiler COBB, 2018).

2.2.3 Peralatan dan Perlengkapan Kandang Sistem *Closed House*

Kandang ayam *broiler* dengan sistem *closed house* juga harus memiliki hal-hal seperti wadah untuk pakan *(feeding system)* dan minum *(drinking system)*, *(fcooling system)* berguna untuk membuat kondisi nyaman bagi ayam dengan menjaga suhu yang tepat agar optimal, *ventilation system* berfungsi menjaga kelembapan udara, serta alat untuk sanitasi. Peralatan harus berkualitas baik dan harus cukup agar ayam tidak berkelahi satu sama lain yang dapat menyebabkan stres, apalagi jika dipelihara secara berkelompok seperti dalam sistem *litter* (Panduan Manejemen Broiler COBB, 2018).

2.2.4 Kepadatan Ayam *Broiler*

Kepadatan jumlah ayam *broiler* yang tepat penting dalam suksesnya sistem produksi *broiler* dengan memastikan ruang yang cukup untuk performa optimal. Selain pertimbangan performa dan keuntungan, kepadatan jumlah ayam *broiler* yang tepat juga memiliki implikasi kesehatan. Untuk menilai kepadatan jumlah ayam, faktor-faktor seperti iklim, tipe kandang, sistem ventilasi, berat panen dan regulasi kesehatan harus diperhatikan. Kepadatan jumlah ayam yang salah dapat mengakibatkan permasalahan kaki, goresan, lebam dan kematian. Selanjutnya, kondisi litter dapat terkena dampaknya pula. Banyak perbedaan kepadatan jumlah ayam yang diberlakukan di seluruh dunia. Pada iklim yang lebih hangat dan pada kandang yang tidak memiliki sistem ventilasi otomatis, kepadatan jumlah ayam yang lebih rendah sebesar 30 kg/m² sudah ideal. Pada kandang yang memiliki sistem ventilasi otomatis, kepadatan jumlah ayam yang lebih tinggi dapat digunakan. Aturan-aturan dan etika praktek pemeliharaan nasional/setempat harus selalumdipertimbangkan saat menentukan kepadatan jumlah ayam final bagi *broiler* (Panduan Manejemen Broiler COBB, 2018).

Jumlah ayam *broiler* dan bagaimana hal itu mempengaruhi bagaimana suhu dijaga. Setiap kali kepadatan ayam *broiler* meningkat di atas 28 kg/m², panas yang terperangkap di bawah ayam dapat bertambah dengan sangat cepat. Jika kelebihan panas ini tidak dihilangkan, ayam akan kepanasan dan sering terengah-engah (panting). Kepadatan kandang ayam *broiler* dengan sistem *closed house* dapat menyebabkan kandang menjadi sempit, pergerakan ayam *broiler* menjadi terbatas sehingga suhu tubuh naik dan mengakibatkan konsumsi pakan menurun. Laju panting yang lebih tinggi berarti energi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan digunakan untuk membuang panas, yang membuat laju konversi pakan naik. Jika ada terlalu banyak ayam *broiler* dalam satu ruangan (42 kg/m2), akan sulit bagi sistem ventilasi untuk menghilangkan panas dari ayam. Ketika jumlah ayam per

meter persegi lebih dari 28 kg/m2, pengurus kandang sistem *closed house* harus memperhatikan bagaimana ayam *broiler* bertindak, berapa banyak makanan yang mereka makan, dan seberapa panas di dalam (Pakage, S. 2020).

2.2.5 Sumber Daya Manusia (SDM) Pengelola

Sebagai hasil dari upaya pembangunan, ada perubahan yang terjadi pada manusia dan masyarakat. Dampak sosial iptek berpengaruh pada bagaimana iptek tumbuh di masyarakat. Hal ini dikarenakan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat menginspirasi manusia untuk mengubah kepercayaan lama menjadi kepercayaan baru yang dapat digunakan untuk mempermudah kehidupan manusia. Pembangunan memiliki banyak dampak baik, seperti membuat semua orang lebih kaya dan bahagia, secara perlahan mendorong pertumbuhan ekonomi, dan memberi orang lebih banyak keterampilan dan pengetahuan tentang cara menggunakan teknologi. Walaupun sebuah peternakan jauh dari pemukiman, tetap perlu memperhatikan keamanannya dan situasi sosial di wilayahnya. Pemilik peternakan harus mengambil bagian dalam masyarakat dan membantu tetangga mereka. Salah satu cara untuk melakukan ini adalah dengan membangun pagar di sekitar peternakan. Keamanan ternak dapat ditingkatkan dengan lebih bersosialisasi dengan orang-orang di sekitar peternakan. Misalnya, mempekerjakan orang dari lingkungan sekitar dapat mengurangi kecemburuan sosial. Proses bisnis untuk membangun dan memelihara peternakan ayam *broiler*.

2.3 Kerangka Pikir

Manajemen perkandangan ayam *broiler* sistem *closed house* mencakup denah lokasi kandang, kelengkapan kandang dan kapasitas perlengkapan kandang serta kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) pengelola kandang ayam *broiler* sistem *closed house.*

Gambar 2.1. Kerangka Pikir

BAB III

METODE PELAKSANAAN

3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Penelitian

1. Waktu Pelaksanaan

   Kajian tingkat akhir mahasiswa Polbangtan Malang dilaksanakan pada bulan November 2022 hingga bulan Januari 2023, kajian ini dilaksanakan yang telah mendapatkan surat izin melaksanakan kajian.

2. Tempat Pelaksanaan

   Penelitian ini dilaksanakan di Peternakan ayam *broiler* sistem kandang *closed house* yang berada di PT Dinamika Megatama Citra (DMC) Desa Parelegi, Kecamatan Purwodadi, Pasuruan, Jawa Timur.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1. Dengan Metode Penelitian *Survey,* Observasi dan Identifikasi

Metode penelitian *survey* merupakan prosedur untuk memperoleh atau mengumpulkan data informasi tentang denah lokasi, kapasitas kelengkapan dan perlengkapan, serta kapasitas sumber daya manusia (SDM) pengelola kandang ayam *broiler* sistem *closed house* di PT Dinamika Megatama Citra (DMC) Desa Parelegi Kecamatan Purwodadi Kabupaten Pasuruan Jawa Timur dengan tujuan mengukur nilai output dalam pengimplementasian *business plan.*

Metode penelitian *observasi* merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan untu mengamati dan meninjau secara langsung di lokasi penelitian untuk mengetahui kondisi denah lokasi, kapasitas kelengkapan dan perlengkapan, serta kapasitas sumber daya manusia (SDM) pengelola kandang ayam *broiler* sistem *closed house* di PT Dinamika Megatama Citra (DMC) Desa Parelegi Kecamatan Purwodadi Kabupaten Pasuruan Jawa Timur digunakan untuk membuktikan

kebenaran dari penelitian yang sedang dilakukan dengan output pengimplementasian *business plan.*

Metode penelitian identifikasi merupakan langkah yang diambil peneliti di awal riset. Melakukan identifikasi masalah dengan menjelaskan masalah dengan menjelaskan apa masalah yang ditemukan dan bagaiamana masalah tersebut diukur dan dihubungkan dengan prosedur penelitian mencakup denah lokasi, kapasitas kelengkapan dan perlengkapan, serta kapasitas sumber daya manusia (SDM) pengelola kandang ayam *broiler* sistem *closed house* di PT Dinamika Megatama Citra (DMC) Desa Parelegi Kecamatan Purwodadi Kabupaten Pasuruan Jawa Timur dengan tujuan untuk memecahkan masalah demi mengukur nilai output dalam pengimplementasian *business plan.*

Jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif korelasi. Yaitu kajian dengan menggunakan metode statistik yang mengukur pengaruh antara dua variabel. Kajian ini bertujuan untuk mengetahui manajemen perkandangan ayam *broiler* sistem *closed house* mempengaruhi keberhasilan ternak ayam *broiler* di PT Dinamika Megatama Citra (DMC) Desa Parelegi Kecamatan Purwodadi Kabupaten Pasuruan Jawa Timur.

3.3 Pengumpulan Data

3.3.1 Data Primer

Data primer ini peneliti gunakan secara langsung dengan melaksanakan wawancara serta observasi di PT Dinamika Megatama Citra (DMC) Desa Parelegi Kecamatan Purwodadi Kabupaten Pasuruan Jawa Timur.

A. Wawancara

Wawancara dilaksanakan secara langsung dengan peternak ayam *broiler* bertujuan untuk mendapatkan informasi atau data terkait analisa manajemen perkandangan sistem *closed house* di peternakan ayam *broiler.*

B. Observasi

Observasi ini dilaksanakan dengan melihat secara langsung pada lokasi kajian dengan mengamati kelengkapan dan kapasitas perlengkapan perkandangan *closed house*, mengidentifikasi kapaitas sumber daya manusia (SDM) pengelola kandang *closed house,* serta mengamati secara langsung operasional pemeliharaan dengan menggunakan *closed house* terkait hasil produktivitas ayam *broiler.*

3.3.2 Data Sekunder

Data sekunder diperoleh peneliti dari hasil-hasil penelitian, jurnal, dan sumber lain yang berkaitan.

3.4 Analisis Data

Data yang diamati dalam penelitian ini manajemen perkandangan ayam *broiler* sistem *closed house* yang meliputi, kelengkapan dan kapasitas perlengkapan kandang *closed house*, mengidentifikasi kapaitas SDM (sumber daya manusia) pengelola kandang *closed house,* serta mengamati secara langsung operasional pemeliharaan dengan menggunakan sistem *closed house* agar memperoleh hasil produktivitas yang maksimal pada manajemen perkandangan ayam *broiler* sistem *closed house.* Penelitian dilakukan melalui pengamatan dan pengukuran yang dilakukan secara langsung di kandang ayam *broiler.* Parameter yang diamati dan diukur mencakup :

(1) Keadaan denah lokasi kandang ayam *broiler* dengan sistem *closed house* di PT. Dinamika Megatama Citra (DMC) Desa Parelegi, Kecamatan Purwodadi, Pasuruan, Jawa Timur.
(2) Kapasitas kelengkapan dan perlengkapan kandang ayam *broiler* dengan sistem *closed house* di PT. Dinamika Megatama Citra (DMC) Desa Parelegi, Kecamatan Purwodadi, Pasuruan, Jawa Timur.

(3) Kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) pengelola pada manajemen perkandangan ayam *broiler* sistem *closed house* di PT. Dinamika Megatama Citra (DMC) Desa Parelegi, Kecamatan Purwodadi, Pasuruan, Jawa Timur.

(4) Menyusun *business plan* usaha peternakan dengan sistem *closed house* otomatis dengan kapasitas 20.000 ekor *ayam broiler*.

3.5 Batasan Istilah

1. Denah lokasi kandang ayam broiler dengan sistem *closed house*

   PT. DMC telah mengikuti ketentuan penerbitan izin usaha peternakan sesuai dengan ketentuan di daerah tempat usaha dijalankan dikarenakan tiap daerah memiliki regulasi yang berbeda.

2. Kapasitas kelengkapan dan pelengkapan kandang ayam *broiler* dengan sistem *closed house*

3. Kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) pengelola pada manajemen perkandangan ayam *broiler* sistem *closed house*

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Profil PT. Dinamika Megatama Citra (DMC)

PT. Dinamika Megatama Citra (DMC) merupakan perusahaan papan atas dalam bisnis ayam *broiler* skala nasional. Sejak didirikan pada tahun 1986, PT. DMC selalu menawarkan berbagai solusi perunggasan yang terintegrasi dan komprehensif, antara lain pemeliharaan peternakan ayam *broiler* komersial *(Internal Farm/Partnership),* pembibitan ayam *broiler (Breeding Farm),* pembenihan ayam *broiler (Hatchery Farm),* pemotongan ayam *broiler (Slaughter House),* dan pabrik pakan ternak *(Feedmill),* dan terus berinovasi dalam berbisnis. PT Dinamika Megatama Citra (DMC) memiliki beberapa peternakan ayam *broiler* internal di Jawa Timur. Di kawasan Parelegi Pasuruan Jawa Timur, kandang *closed house* mampu menampung 9.200 ekor ayam *broiler* dan diawaki 1 hingga 2 orang per kandang. Fakta bahwa ayam *broiler* lebih baik daripada galur lain menunjukkan bahwa mereka berasal dari daerah subtropis, dan produksinya tidak dapat dibandingkan dengan ayam *broiler* yang dipelihara di daerah tropis. Jumlah tenaga kerja yang terdapat pada internal farm berjumlah 5 orang, 3 tenaga kerja kandang dengan sistem *closed house,* tenaga ahli dan *traineer.*

Hasil dari kajian, dalam menjalankan bisnis dan usahanya PT. DMC memiliki visi misi bisnis sebagai berikut :

A. Visi

Menjadi bisnis pertanian terbesar di Indonesia dengan memberikan kualitas terbaik kepada semua orang dan membuat perbedaan yang baik.

B. Misi

1) Menyediakan barang dan jasa berkualitas tinggi sepanjang waktu dan memenuhi kebutuhan pelanggan melalui program pelayanan yang baik.

2) Mengajak tenaga kerja bekerja sama untuk meningkatkan kualitas hidup, lingkungan kerja, dan kesuksesan tenaga kerja, serta berbagi kepemilikan.
3) Membuat perusahaan dan semua mitra bisnisnya bekerja sama dengan cara yang baik untuk jangka panjang.
4) Menciptakan perusahaan yang sehat dalam segala hal, seperti dengan mengikuti aturan tentang lingkungan dan hal lainnya.

4.2 Denah Kandang Sistem *Closed House*

Internal farm PT. DMC Parelegi memiliki lokasi kandang yang cukup jauh dari pemukiman, jauh dari keramaian, denah lokasi peternakan dekat dengan lokasi pemasaran dan berada di areal agribisnis yang telah terlampir pada lampiran 1. Denah lokasi kandang sesuai dengan syarat teknis kandang sistem *closed house* yang baik sesuai syarat sehingga mampu membuat perusahaan dan semua mitra bekerja sama dengan cara yang baik untuk jangka panjang dan menciptakan perusahaan yang sehat. Denah lokasi telah memenuhi syarat untuk mendapatkan izin pendirian usaha peternakan. Izin usaha peternakan diberikn oleh pemerintah daerah kabupaten/kota kepada perusahaan peternakan, oleh karena itu PT. DMC telah mengikuti ketentuan penerbitan izin usaha peternakan sesuai dengan ketentuan di daerah tempat usaha dijalankan dikarenakan tiap daerah memiliki regulasi yang berbeda, setelah memperoleh izin usaha peternakan, perusahaan peternakan diwajibkan untuk melakukan budidaya sesuai izin yang telah diberikan.

4.3. Kapasitas Kelengkapan dan Perlengkapan Kandang Sistem *Closed House*

Kelengkapan dan kapasitas kandang yang terdapat pada peternakan ayam *broiler* internal farm PT. Dinamika Megatama Citra (DMC) Parelegi adalah kandang *closed house* dengan panjang 62 meter, lebar 8, dan tinggi 2 meter dengan volume kandang 992 meter^2 menggunakan sistem ventilasi tipe *tunnel* dan

menggunakan atap kandang tipe A. Merencanakan pembangunan kandang sistem *closed house* sebagai pertimbangan dalam merencanakan pembangunan kandang sistem *closed house* mencakup aspek ekonomis dan aspek teknis yaitu kandang sistem *closed house* telah didesain untuk memudahkan memberikan berbagai input dalam pemeliharaannya seperti transportasi, ketersediaan SDM pengelola (anak buah kandang), pakan, minum, kesehatan, hingga keuntungan yang maksimal, selain itu memudahkan dalam proses manajemen pemeliharaan mencakup pemberian pakan, pemberian minum dan vitamin, menangani saat kedinginan, menangani saat kepanasan, dan membersihkan kandang.

Kandang sistem *closed house* di PT Dinamika Megatama Citra (DMC) telah memperhatikan skala usaha, semakin besar skala usaha makan semakin banyak dan luas kandang yang harus dibangun, modal yang tersedia akan berpengaruh terhadap jenis bahan bangunan yang digunakan, tipe kandang, besar kandang, kontruksi kandang dan populasi kandang. Dalam desain perkandangan sistem *closed house* tidak memenuhi syarat makan akan timbul masalah seperti ayam *broiler* yang terlalu panas atau sebaliknya, kaki ayam *broiler* akan menempel dilantai kandang dengan sistem *closed house*, dan sayap ayam *broiler* mempel pada lantai kandang dengan sistem *closed house*.

Desain *inlet* pada kandang kajian yaitu lerengan udara dibawah penghalang untuk mengarahkan aliran udara masuk ke bagian tengah atas kandang sistem *closed house* sehingga udara dingin pada level ayam *broiler* sesuai bukaan *inlet.* Alasan pemilihan kandang dengan sistem *closed house* adalah karena jenis kandang sistem *closed house* sangat ideal di daerah yang tingkat kelembapannya rendah dan suhu tinggi. Berikut *type* kipas :

1. Type 36 inch (STD 9.000 CFM)
2. Type 50 inch (STD 20.000 CFM)
3. Type 50 inch butterfly (STD 22.000 CFM)

Selama pemeriksaan flok harian memastikan *inlet* terbuka secara bersama dan memperhatikan perilaku ayam *broiler* didekat *inlet.* Perlengkapan kandang sistem *closed house* di PT Dinamika Megatama Citra (DMC) menggunakan pintu tabung yang harus disegel di sekelilingnya. Pengukuran *inlet tunnel* tanpa *Evaporative Pad* yaitu pada area *inlet tunnel* tanpa *evaporative pad* ditentukan berdasarkan kecepatan spesifik melalui bukaan inlet yaitu 2,92 m/s. Desain pintu tunnel dan inlet 1,8 meter *evaporative pad* beserta pertimbangan desain pintu tunnel pada tabel 4.1.

Tabel 4.1. Pertimbangan Desain pintu tunnel

Pertimbangan Desain	
Tinggi Pad	1,8 m
Tinggi Rangka Inlet >85% Tinggi Alas	>1,5 m
Tinggi Rangka Inlet = Lebar Alas	
Tinggi Pintu	>1,5 m
A : 90˚ dari pintu ke inlet atas	>1,5 m
B : Bagian atas pintu ke langit-langit	>1,5 m

Sumber: Panduan PT. DMC *Basic Training*

Jadi, ukuran bantalan harus sesuai dengan ukuran kipas untuk memastikan ada pergerakan yang cukup dan air menguap. Sebagian besar penutup berkecepatan tinggi saat ini memiliki bantalan evaporatif 15 cm dengan flute yang bersuhu 45°/15° dan juga 75% sejuk.

Bantalan pendingin dihubungkan ke pompa, yang akan menyemprotkan air ke atasnya. Ketika udara panas dari luar kandang ayam *broiler* dengan sistem *closed house* bersentuhan dengan bantalan evaporasi, air akan menyerap panas dari udara sehingga menyebabkan air menguap, yang mendinginkan udara yang masu kedalam kandang.

Syarat-syarat desain yang penting yaitu :

1. Tirai terbaik memiliki tiga palang pemberat. Bagian bawah dan samping gorden harus ditutup dengan baik.
2. Ruang *cooling pad* harus memiliki lebar manimal 0,6-1 meter (2-3 ft) agar sistem *pad evaporatif* dapat dirawat dan dibersihkan dengan mudah.
3. Cara memindahkan air harus di atas permukaan agar mudah dibersihkan dan dirawat.
4. Jauhkan air di tangki pasokan atau pipa penyimpanan dari sinar matahari langsung dengan menutup tangki. Ini akan menghentikan pertumbuhan.
5. Kandang dengan sistem *closed house* berkecepatan tinggi modern dengan bantalan pendingin yang lebar perlu memiliki pompa di tengah bantalan agar bantalan menjadi basah lebih merata.
6. Hindari penempatan struktur bangunan atau peneduh didepan *cooling pad* yang akan menyebabkan tekanan.

Sehingga kebutuhan oksigen adalah per Kg ayam yaitu 6m^3/ jam/kg. Berapapun umur dan bertnya tetap dengan standar yang sama. Perhitungan kebutuhan luas *evaporatif pad* dengan kecepatan udara kandang 3 meter/detik dan pertukaran udara kurang dari 1 menit. Kebutuhan kecepatan udara *evaporatif pad* 15 cm yaitu 1,78 m/detik. Ada 3 langkah dalam perhitungan kebutuhan luas *evaporatif pad*.

1. Yaitu perhitungan dengan menentukan dimensi dasar kandang ayam *broiler* dengan sistem *closed house* pada DMC Parelegi;
   a. Kandang berukuran panjang 62 meter, lebar 8 meter, dan tinggi rata-rata 2 meter.

b. Luas penampang yaitu 8 meter dengan tinggi 2 meter rata-rata yaitu 16 meter².

2. Kapasitas kipas yang diperlukan untuk mencapai kecepatan udara hingga 3 m/detik per 25 *Pa* atau 0,1 inci *water of column.*
   a. Ukuran kipas yang dibutuhkan : Penampang x Kecepatan Udara = $16m^2$ x 3m/detik = $48m^3$/detik atau $2,880m^3$/menit
   b. Banyak kipas 1,27 meter yang dibutuhkan yaitu $2,880m^3$/menit ÷ $680m^3$/menit = 4,23 atau 4 fan
3. Berapa total luas/area *pad* yang dibutuhkan:
   a. Kapasitas total kipas tunnel ÷ 1,78m/detik
   b. (4 × 11,3 m^3/detik) ÷ 1,78 m/detik = 45 m^3/ detik ÷ 1,78 m/detik = 25 m^2 luas pad
   c. 25 m^2 ÷ 1,5 m (tinggi pad standar) = 16 m pad atau 8 m per sisi

Sistem *closed house* di PT Dinamika Megatama Citra (DMC) dengan memberikan manajemen minum air dingin yang bersih dengan aliran yang cukup baik, penting dalam ppertumbuhan ayam yang baik. Tanpa air yang baik, ayam tidak makan banyak, dan tingkah lakunya terpengaruh. Orang sering menggunakan sistem air minum yang tertutup atau terbuka. Air adalah hal penting bagi *broiler* untuk:

1. Membebaskan dari rasa haus dengan menyediakan manajemen air bersih dan dingin bagi ayam *broiler.*
2. Menghindari ayam *broiler* stres dengan menyediakan air yang mudah diminum (kelajuan kepadatan yang tepat) dan mudah dijangkau berdasarkan tinggi tempat minum yang tepat.
3. Menghindari ketidaknyamanan perubahan suhu dengan memperhatikan manajemen air bersih dan dingin bagi ayam *broiler*, sehingga ayam *broiler*

dapat mendinginkan suhu tubuh dengan minum untuk mendukung kesehatan ayam *broiler* serta kinerja yang baik lewat suplai air bersih.

Produksi ayam *broiler* yang baik diperlukan alat sistem minum yang dapat menyediakan air dingin yang bersih dengan laju aliran yang baik. Tanpa air yang cukup, ayam *broiler* tidak akan makan banyak, dan perilakunya akan terpengaruh.

PT Dinamika Megatama Citra (DMC) memastikan aliran air cukup, meteran air harus berukuran sama dengan pipa pembuangan. Setiap hari, pada saat yang sama, harus melihat berapa banyak air yang diminum untuk melihat apakah ada peningkatan dalam performa dan kesehatan ayam *broiler*. Jumlah anak ayam *broiler* dan jumlah ruang yang dibutuhkan untuk sistem pendinginan *evaporatif* dan/atau sistem penyemprot menentukan berapa banyak ruang yang dapat digunakan untuk menyimpannya. Saat membangun atau memperbaiki kandang dengan sistem *closed house*, penting untuk mengetahui dari mana asal air dan bagaimana pengaturannya. Di setiap kandang, harus ada sumber air yang berbeda untuk ayam dan sistem pendingin. Begini cara kerja sumber air :

Tekanan pompa sentral: 3,5 – 4 bar

1. A = pipa diemater 75 mm dan 300 lt/menit
2. B = pipa diameter 50 mm dan 150 lt/menit
3. C = pipa diemeter 40 mm dan 75 lt/menit
4. Ruang kontrol: 2.8 bar – Minimum
5. Drinker/tempat minum: 2 bar

Tangki penyimpanan harus berada di dalam ruangan pada bangunan terpisah yang terinsulasi. Jika air berasal dari sumur atau tangki penyimpanan, kapasitas pompa suplai harus memenuhi konsumsi air maksimum ayam dan kebutuhan maksimum sistem pendinginan *evaporatif*. Penyimpanan air yang memadai telah disediakan diarea kandang ayam *broiler* sistem *closed house* yang setara dengan kebutuhan maksimal untuk 48 jam dan didasari oleh jumlah ayam

broiler dan volume yang dibutuhkan. Standar *water intake* adalah 2kali lipat dari *feed intake* , pada suhu dingin (21 C) minimal 1,75 kali lipat *feed intake.*

Tabel 4.2. Manajemen Air Minum

Umur (hari)	Aliran per 30 detik (ml)
0 - 7	20
8 - 14	25
15 - 21	30
22 - 28	35
29 – 35+	45

Sumber: Hasil pengolahan data

Kandang ayam *broiler* dengan sistem *closed house* PT. Dinamika Megatama Citra (DMC) menawarkan ruang untuk pakan. Kunci untuk ayam *broiler* makan jumlah pakan yang tepat adalah dengan menyebarkannya dan meletakkan *feeder* di dekat tempat ayam berada. Agar sistem tetap penuh, *pan feeder* perlu diisi setiap kali dimasukkan ke dalam kandang. Jika ayam *broiler* harus menuangkan ke panci untuk mendapatkan makanan, panci dipasang terlalu tinggi.

Dengan 4 saluran pakannya, sistem pengumpan otomatis bekerja untuk memberi ayam *broiler* pakan dengan jadwal teratur tanpa kesalahan sumber daya manusia (SDM) pengelola. Agar bobot ayam *broiler* tetap sama dengan menggerakkan pakan dengan bantuan motor listrik. Pintu tabung *hopper* mengontrol seberapa kental pakan, dan harus diawasi agar pakan tidak terbuang percuma. Garis umpan harus dipertahankan antar kelompok. Penting untuk menjaga siku/sudut dan tegangan rantai untuk menghindari kerusakan rantai dan rantai putus. Saat beralih ke pelet, harus menurunkan level umpan menjadi 1cm diatas rantai. Hal ini memudahkan untuk mengubah jenis pakan jika perlu diubah karena ayam *broiler* tersebut berubah dari *grower* menjadi *finisher,* diberi obat,

atau dihentikan pakannya. Saat kandang ayam *broiler* sistem *closed house* kosong, tempat pakan curah *(feed bins)* perlu dibersihkan saat kandang kosong.

Sistem *feeding* utama terdiri dari *hopper* yang dapat menampung hingga 800 kg pakan dan sebuah pipa yang menghubungkan setiap jalur *feeding hopper* ke sistem feeding utama seperti manajemen pakan pada PT. DMC. Pakan akan dikirim ke setiap jalur pengisian *hopper* masing-masing. Sistem pakan utama memudahkan pemberian pakan pada kandang dengan sistem *closed house* karena pemberian pakan hanya di satu tempat. Manajemen pemberian pakan yaitu:

1. Ketika DOC semakin sering makan semakin bagus
2. Pakan tidak dibatasi pada awal pemeliharaan
3. Pemberian pakan pada *feeder* diiisi bertahap untuk menjaga *freshness* pakan
4. Porsi tempat pakan disesuaikan dengan ukuran ayam
5. Transisi pakan dilakukan 3-6 hari

   Transisi pakan dari pre-starter ke stareter, starter ke crumble, starter ke crumble ke starter pellet, dan dari starter ke finisher.

Pada transisi sebaiknya diberikan supportif seperti probiotik.

Tabel 4.3. Jenis pakan yang diberikan

Jenis Pakan	Pemakaian/Ekor
SB 20 (+/- 0 – 10 hari)	150 – 300 gram
SB 21 CR (11 – 16 hari)	400 gram
SB 21 P (16 – 23 hari)	800 gram
SB 22 P (23 - panen)	s/d selesai

Sumber: Hasil pengolahan data

Tabel 4.4. Metode Transisi Pakan

Umur (Hari)	SB 20	SB 21 CR
Umur 7	75%	25%
Umur 8	50%	50%
Umur 9	25%	75%

Sumber: Hasil pengolahan data

Melakukan perawatan rutin pada sistem *feeding line* berfungsi untuk menghentikan pertumbuhan bakteri atau jamur pada peralatan pakan. Selama membersihkan dan menyiapkan kandang sistem *closed house*, seka atau semprot *pan feeder* dengan larutan sanitasi seperti medisep untuk membersihkannya. Sebelum setiap pakan digunakan untuk memberi pakan anak ayam *broiler*, saluran pipa pakan dibersihkan. Tujuan dari pembersihan ini adalah untuk membuang sisa pakan yang masih ada didalam pipa. Ini juga memastikan bahwa anak ayam *broiler* tidak stres dengan memastikan bahwa pakan mudah tersedia (kepadatan yang tepat per ayam per panci per strip pakan) dan mudah dijangkau (ketinggian *feeder* yang benar) yang telah sesuai pada gambar 8. Memastikan ayam *broiler* tetap sehat dan berkinerja baik dengan memastikan ayam *broiler* selalu memiliki akses mudah ke pakan.

Di PT Dinamika Magatama Citra (DMC) membuat program pencahayaan, untuk memperhatikan seberapa baik kinerja ayam *broiler*, berapa banyak pakan yang mereka konsumsi. Agar program pencahayaan bekerja dengan baik, diperlukan informasi ADG yang akurat. Mengontrol cahaya dapat diubah untuk membuat umpan bekerja lebih baik, cahaya harus tersebar merata di seluruh kandang ayam *broiler* dengan sistem *closed house* telah sesuai pada kandang.

Memperhatikan penerapan program pemeliharaan dan pertumbuhan pada perkandangan di peternakan ayam *broiler* kandang sistem *closed house* pada DMC yaitu kapasitas jumlah ekor ayam *broiler* tepat dalam sebuah kandang

dengan sistem *closed house* untuk keberhasilan sistem produksi ayam *broiler*. Terlalu banyak ayam *broiler* dalam ruang kecil dapat menyebabkan masalah kaki, goresan, benturan, dan bahkan kematian.

Tabel 4.5. Kepadatan kandang

Umur (Hari)	BW (gram)	Kepadatan (ekor/m²)
0 hingga 3	42 – 90	50
4 hingga 7	109 – 193	30
8 hingga 14	228 – 528	22 – 25
15 hingga 21	589 – 1018	10 – 20
22 hingga 24	1098 – 1264	6 - 8

Sumber: Hasil pengolahan data

Kepadatan kandang sistem *closed house*, memastikan semua pemanas dipasang pada ketinggian yang tepat dan berfungsi yang telah diterapkan pada kandang sistem *closed house* di PT Dinamika Magatama Citra (DMC). Kandang dengan sistem *closed house* harus dipanaskan terlebih dahulu agar suhu lantai, suhu ruangan, dan kelembapan tetap sama selama 24 jam sebelum ditempatkan. Untuk mencapai tujuan yang tercantum, pemanasan awal harus dilakukan minimal 48 jam sebelum anak ayam *broiler* ditempatkan di kandang barunya. Sistem *density* sekitar 50 – 55 ekor/meter, terus dilebarkan dengan melihat kondisi kepadatan ayam (memperhatikan suhu), disessuaikan berdasarkan berat badan ayam, target umur 2 minggu sudah full kandang dengan kepdatan kandang maksimal 28 – 30 kg/meter.

Ketika jumlah ayam *broiler* per meter persegi melebihi 28 kg/m^2, panas yang terperangkap di bawah ayam *broiler* dapat bertambah dengan cepat. Jika terlalu banyak ayam *broiler* dalam satu ruangan (42kg/m^2), akan sulit sistem udara untuk menghilangkan panas dari ayam. Ketika jumlah ayam *broiler* per meter persegi lebih dari 28 kg/m^2, SDM pengelola kandang sistem *closed house* harus

memperhatikan bagaimana ayam *broiler* bertindak, berapa banyak pakan yang ayam *broiler* konsumsi dan seberapa panas di dalam kandang. Ayam seberat 3,5 kg dengan massa 38 kg membutuhkan suhu set point 17-18°C pada kandang di PT Dinamika Magatama Citra (DMC) .

Pencegahan penyakit dapat tercapai dengan implementasi program biosekuriti yang efektif dan imunisasi yang layak sesuai pada Panduan Manajemen Ayam Broiler COBB, 2018. Di PT Dinamika Magatama Citra (DMC) Parelegi termasuk pola konsumsi air dan pakan, perubahan yang tiba-tiba pada penampakan kotoran feses dan kondisi *litter*, kematian berlebihan, aktivitas ayam dan/atau perilaku flok yang tidak biasa. Keberhasilan program vaksinasi *broiler* bergantung pada pemberian vaksin yang tepat. Rekomendasi spesifik untuk aplikasi vaksin harus diperoleh dari pemasok vaksin. Vaksinasi dianggap sukses ketika 90% ayam menunjukkan noda warna setelah 2 jam.

Proses vaksinasi closed house bisa mengoptimalkan pemberian vaksin dan kerataan pada seluruh ayam. Proses vaksinasi meliputi;

1. Ayam dipuasakan minum 2 jam (nipple diangkat).
2. Mencampur vaksin sesuai kebutuhan air, dibagi galon
3. Vaksin dialirkan dengan flushing hingga biru pada ujung pipa
4. Mematikan lampu kemudian menurunkan nippple
5. Menyalakan lampu dan ayam minum secara bersmaan
6. Setelah 2 jam cek keberhasilan vaksin dengan indikator warna lidah pada ayam

Pencegahan dan pengendalian penyakit pada pemeliharaan ayam *broiler internal farm* PT Dinamika Magatama Citra (DMC) dilakukan dengan cara melakukan penyemprotan kandang oleh desinfektan, penerapan biosecurity, nekrupsi, sistem culling, dan vaksinasi. Manajamen kesehatan dengan pemberian

dosatron 2% dari kebutuhan total harian di PT Dinamika Mega Citra (DMC) Parelegi, jadi rumus yang digunakan yaitu;

$$\text{Jumlah air dosatron} = \frac{\text{feed intake harian x 2 x populasi x 4 jam x 2\%}}{\text{24 jam}}$$

$$\text{Dosis obat} \quad \frac{\text{1 gram}}{\text{2 liter air minum}} = \frac{2000}{200} = 10 : 1$$

$$\text{Rumus Pemberian obat} = 0{,}1 \text{ x BW (gram)x populasi}$$

$$= 74 \text{ x } 1000 = 74000 \text{ ml}$$

$$= \frac{74000 \text{ ml}}{24} = 18.500 \text{ ml}$$

$$= 18.500 \text{ ml} = 18{,}5 \text{ liter x 4 jam (keinginan 2\%)}$$

$$= 74 \text{ liter air } 2\%$$

$$= 1{,}48 \text{ liter obat} + \text{pelarut.}$$

Tabel 4.6. Tingkat fumigasi kandang

Konsentrasi	Formalin (cc)	KmnO4 (g)
Normal	40	20
Double	80	40
Triple	120	60

Sumber: PT DMC Parelegi

Keterangan :

Normal = Tidak terjadi wabah penyakit pada pemeliharaan periode sebelumnya.

Double = Pernah terjadi kasus penyakit pada pemeliharaan periode sebelumnya, tetapi ringan

Triple = Pernah terjadi kasus penyakit pada pemeliharaan periode sebelumnya dan cukup berat.

Manajamen kesehatan pada kandang ayam *broiler* sistem *closed house di* PT Dinamika Magatama Citra (DMC) telah melaksanakan vaksinasi secara rutin dan pemberian obat serta vitamin pada minum ayam *broiler* sebagai pencegahan utama. Pencegahan penyakit dapat tercapai dengan implementasi program

vaksinasi untuk sejumlah penyakit agar secara efektif dapat meneruskan maternal antibodi ke anak ayam *broiler*. Menerapkan *biosecurity* dan sanitasi kandang sebagai ungkapan yang digunakan untuk menggambarkan strategi untuk melindungi tempat produksi dari penyakit menular. Mampu mengurangi potensi pencemaran patogen dan mencegah penyebarannya di kandang atau di luar area kandang sistem *closed house.*

4.4 Kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) Pengelola

Penggunaan kandang sistem *closed house* dibutuhkan untuk memaksimalkan kapasitas produksi dan efisiensi kerja, serta ramah lingkungan. Sistem closed house di PT. Dinamika Megatama Citra (DMC) memiliki struktur organisasi yang dipimpin oleh Bapak Candra Gunawan sebagai CEO dan Bapak Ivan Gunawan sebagai komisaris yang telah terlampir pada lampiran 4.

Produktivitas ternak ayam *broiler* memberikan dampak lingkungan sosial yaitu perubahan pada manusia dan masyarakat yang disebabkan oleh kegiatan pembangunan. Peternakan ayam *broiler* sistem *closed house* di PT. Dinamika Megatama Citra (DMC) Parelegi berdampak pada sosial ekonomi, yang menghasilkan lebih banyak pendapatan atau meningkatkan keamanan sosial dan mempekerjakan orang. Kesimpulan yang diperoleh dari hasil kajian adalah peternakan ayam *broiler* memiliki efek sosial, dan dampak tersebut adalah interaksi antara masyarakat dan peternak yang membuat mereka merasa lebih terhubung satu sama lain karena merawat ternak unggas juga dapat memberikan efek yang baik, seperti menciptakan lapangan kerja dan membantu masyarakat di sekitar peternakan.

4.5 Rencana Bisnis *(Business Plan)*

4.5.1 Ringkasan Eksekutif *(Executive Summary)*

Candra Broiler Farm merupakan perusahaan peternakan ayam *broiler* yang berlokasikan di Desa Sraten Kecamatan Jenangan Kabupaten Ponorogo dengan

menggunakan desain kandang *closed house modern* otomatis*.* Kapasitas 20.000 ekor ayam *broiler* untuk 1 periode pemeliharaan dengan panjang kandang 25 meter dan lebar kandang 100 meter serta tinggi 5 meter. Pemeliharaan ayam broiler dilaksanakan dalam waktu 30-35 hari dengan bobot rata-rata panen 2,3 kg/ekor dengan memperhatikan syarat desain kandang yang baik, manajemen pemeliharaan, manajemen pakan dan air, manajemen cahaya, serta pemberian vitamin dan obat agar dapat menghasilkan daging sesuai permintaan pelanggan yaitu protein tinggi untuk memenuhi kebutuhan pokok.

4.5.2 Pendahuluan

A. Latar Belakang

Seiring bertambahnya populasi dan semakin banyak orang bersekolah dan belajar tentang betapa pentingnya nutrisi, kebutuhan akan barang-barang ternak seperti daging, susu, dan telur juga meningkat. Karena hal-hal baik tentang daging ayam yang sangat baik, ada pasar yang tinggi untuk itu. Peternakan Candra Broiler yang memelihara ternak memiliki sistem closed house. Artinya, hewan tersebut hidup dalam kandang tertutup, yang membuat mereka lebih aman karena tidak bersentuhan dengan banyak organisme lain. Dengan pengaturan ventilasi, akan mudah untuk mengubah suhu atau jumlah udara di dalamnya, yang akan membuat ayam tidak terlalu stres. Sistem ini digunakan karena usaha berada di tempat dengan cuaca yang tidak bisa diprediksi, sehingga jika menggunakan kandang dengan sistem terbuka, hasilnya kurang bagus. Bagian utama kandang yang membentuk sistem kandang tertutup adalah bangunan kandang, kipas atau peniup, bantalan pendingin, sistem penerangan, dan sistem pengaturan pakan dan air. Sistem closed house memiliki manfaat seperti dapat mengontrol suhu, kelembapan, dan kecepatan angin. Ini juga meningkatkan kinerja dan

kenyamanan ayam, yang mengarah pada kualitas dan jumlah produksi yang lebih tinggi dan manfaat yang paling banyak pada akhirnya.

Visi, Misi dan Nilai Budaya

1. Visi dari Sukses Candra *Broiler Farm* adalah :

   Menjadi salah satu perusahaan di wilayah Ponorogo yang memproduksi daging berkualitas tinggi dengan harga yang wajar dan setara dengan perusahaan lain. Serta menjadi bisnis yang terampil dengan rasa tanggung jawab untuk memastikan pelanggan senang.

2. Misi digambarkan sebagai langkah atau kegiatan strategis dan efektif yang diambil untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Msi peternakan ayam di Candra *Broiler Farm*:

   1. Mengutamakan kebutuhan dan kepuasan konsumen
   2. Memberikan kualitas gizi yang terbaik
   3. Menyediakan produk yang berkualitas dengan harga terjangkau

3. Nilai budaya Candra *Broiler Farm*:

   1. Meningkatkan kesejahteraan pada masyarakat sekitar.
   2. Menjaga profesional perusahaan dan tanggung jawab terhadap konsumen.
   3. Menjaga integritas dalam bekerja dan melayani konsumen.

4.5.3 Gambaran Usaha

A. Profil Usaha

1. Data Perusahaan

Tabel 4.7. Data Perusahaan

Nama Perusahaan	**: Candra *Broiler Farm***
Bidang Usaha	: Peternakan
Jenis Produk	: Ayam broiler

Alamat	: Desa Sraten Kecamatan Jenangan Kabupaten Ponorogo
Telepon/HP	: 089521179630
Alamat Email	: candrafarm@gamil.com

2. Data Pemilik

Tabel 4.8. Data Pemilik

Nama	**: Chung Ly Aqidatul 'Izza**
Jenis Kelamin	: Perempuan
Alamat	: Jl. Perniagaan 38 Desa Pondok, Kecamatan Babadan, Kabupaten Ponorogo
Telepon/HP	: 089521179630
Alamat Email	: icaponorogo41@gmail.com
Peran dalam Perusahaan	: Owner

4.5.4 Aspek Pemasaran

A. Segmen Pasar, Target Pasar dan *Positioning*

Peluang bisnis terkait bisnis kuliner adalah peluang yang akan selalu tersedia. Kemungkinan ini berkisar dari memasok bahan mentah hingga menjual barang jadi, seperti makanan. Bisnis ayam *broiler* selalu menjadi salah satu hal yang paling diinginkan para pebisnis. Oalahan ayam *broiler* mudah disukai dari segi rasa, seberapa cepat pembuatannya, dan berapa harganya. Daging *broiler* juga tidak memiliki banyak masalah sosial atau agama. Sehingga banyak sekali peluang usaha dengan beternak *broiler.* Pemasaran yang berjalan dengan baik adalah salah satu hal yang membantu bisnis peternakan ayam berjalan dengan baik. Tujuan pemasaran Candra *Broiler Farm* adalah memastikan bahwa produk yang

dijual memenuhi keinginan pasar dan disukai oleh orang yang membelinya. Mengingat industri tersebut sangat membantu perekonomian masyarakat khususnya di Kecamatan Jenangan Kabupaten Ponorogo yang sedang berkembang sehingga masyarakatnya suka makan daging ayam dan tidak banyak pengepul ayam, hal inilah yang dimanfaatkan untuk menjalankan usaha penjualan ayam *broiler.*

B. Perkiraan, Permintaan dan Penawaran

Candra *Broiler Farm* merupakan usaha ayam *broiler* dengan sistem *closed house* dengan kapasitas 10.000 ekor. Kabupaten Ponorogo dalam memenuhi kebutuhan hewani untuk masyarakat terus meningkat setiap bulannya. Berdasarkan data BPS Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur jumlah produksi ayam *broiler* sebanyak 3,43 juta ton di tahun 2021 sedangkan tahun 2020 sebanyak 3,22 ton mengalami kenaikan sejumlah 6,43%. Jenis produk yang ditawarkan berupa ayam *broiler* dengan harga Rp 21.000/kg. Sedangkan target pasar untuk pemasaran produk Candra *Broiler Farm* akan melakukan proses pemasaran produk ayam *broiler* ke RPU (Rumah Potong Unggas) yang akan didistribuskian ke pasar tradisional dan rumah makan.

C. Rencana Penjualan

Dalam usaha peternakan di Candra *Broiler Farm* rencana penjualan melalui sistem kemitraan yaitu kerjasama dalam usaha peternakan ayam broiler yang saling menguntungkan antara kedua belah pihak.

D. Strategi Pemasaran *(Product, Price, Place dan Promotion)*

1. *Product* (Produk)

Usaha ayam *broiler* adalah usaha yang bergerah dibidang peternakan unggas. Jenis unggas yang dipelihara yaitu ayam *broiler.* Para pengusaha memanfaatkan barang yang dibuatnya untuk memenuhi

kebutuhan masyarakat di sekitar usahanya dan pasar Kabupaten Ponorogo pada umumnya. Manajemen rumah yang baik membuat produk yang beratnya lebih dari 2 kg menjadi produk yang baik.

2. *Price* (Harga)

Harga produk ayam broiler saat panen di Candra Broiler Farm berdasarkan kontrak dengan kemitraan dengan harga Rp. 21.000/kg berdasarkan berat ayam per kg, dan ketentuan harga sesuai kesepakatan kerjasama antara pengusaha dengan perusahaan dan rekanan di awal masa usaha, hal. karena ada ikatan kerjasama dan kesepakatan harga produksi dengan perusahaan.

3. *Place* (Tempat)

Usaha Candra Broiler Farm berada di Desa Sraten, Kecamatan Jenangan, Kabupaten Ponorogo. Spot ini bagus karena jauh dari rumah penduduk dan mudah dijangkau baik transportasi maupun pengiriman. Saat memutuskan di mana akan meletakkan kandang, Anda perlu memikirkan hal-hal berikut:

1) Apakah suhu dan lingkungan sesuai dengan sifat ayam broiler yang cenderung mudah stress?
2) Bentuk, struktur, sumber air, dan kemiringan tanah semuanya baik.
3) Jumlah lahan yang tersedia harus sesuai dengan bagaimana hewan akan tumbuh di masa depan.
4) Tersedia akses transportasi dan infrastruktur listrik yang cukup.
5) Jarak tempat tinggal masyarakat sekarang dan tempat tinggal di masa depan cukup jauh, sehingga resiko masalah sosial dan lingkungan harus rendah.

6) Air hasil cucian keramba tidak masuk ke sawah, telaga, atau sungai warga saat dibuang.
7) Mendapatkan izin sesuai dengan peraturan daerah dan daerah (Perda). Ada bukti resmi pertumbuhan ternak untuk menjaga agar peternakan tidak digusur atau ditutup. Beberapa izin tersebut adalah Surat Persetujuan Masyarakat Setempat, Surat Rekomendasi Desa, Izin Pemerintah Kota/Kabupaten, Izin Mendirikan Bangunan, Surat Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), Izin Usaha, dan Izin Gangguan. (HO).
8) Jarak *farm* yang akan dibangun minimal 1 km dengan *farm* lainnya. Hal ini dikarenakan sebagian besar peternakan ayam broiler di Indonesia bersifat *open house.*

4. *Promotion* (Promosi)

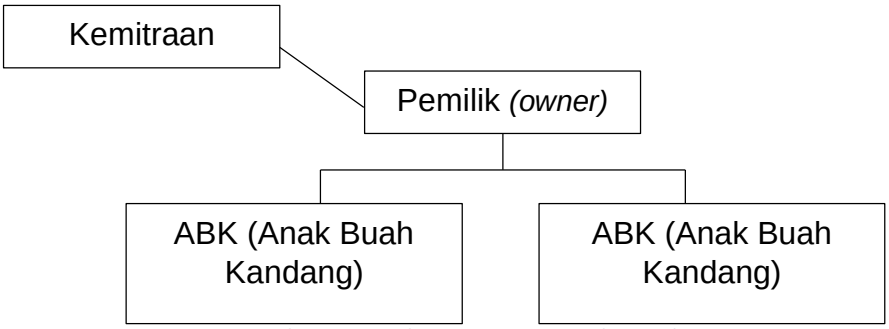
Tidak ada yang istimewa tentang bagaimana bisnis ayam mempromosikan dirinya. Promosi dari satu pelanggan ke pelanggan lainnya adalah bagian besar dari pertumbuhan pemasaran bisnis. Keadaan ini didukung oleh kenyataan bahwa pelanggan merasa senang dengan pelayanan dan kualitas produk yang sudah didapatkannya. Sejauh ini, rencana pemasaran tidak melakukan apa-apa selain membangun dan menjaga hubungan baik dengan pembeli. (konsumen, agen dan perusahaan). Cara semua pekerja memperlakukan pelanggan adalah sebagai satu tim. Peran pemilik dalam membangun kepercayaan ini sangat penting.

4.5.5 Aspek Organisasi dan Manajemen

A. Organisasi dan SDM

Usaha peternakan ayam broiler Candra *Broiler Farm* sistem *closed house* membutuhkan SDM untuk mendukung proses produksi dan

manajemen perusahaan yang terdiri dari owner atau pemilik sebagai pemegang kendali dari perusahaan, kemitraan sebagai pemasok kebutuhan saat proses pemeliharaan berlangsung dan 2 anggota ABK (Anak Buah Kandang) atau tenaga kerja untuk mempermudah dalam kegiatan pemeliharaan ayam *broiler*. Berikut bagan organisasi Candra *Broiler Farm* dapat dilihat dari gambar 11 berikut.



Gambar 4.1. Struktur organisasi Candra Broiler Farm

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Tugas dan Wewenang :

1. Pemilik *(owner)* :

   Memimpin perusahaan

   Mengembangkan strategi dan memberikan keputusan

   Bertanggung jawab dan menjalin hubungan kerjasama dengan kemitraan yang baik.

2. Kemitraan :

   Menyediakan DOC *(Day Old Chicken)*

   Menyediakan pakan, obat-obatan dan vaksin ternak

   Memfasilitasi pembimbing lapang dalam pengecekan kesehatan.

3. ABK (Anak Buah Kandang)

   Melaksanakan pemeliharaan sesuai SOP yang berlaku

   Mencatat recording dan melaporkan hasil kepada owner

   Bertanggung jawab atas kegiatan produksi dalam pemeliharaan

B. Perijinan

Candra Broiler Farm merupakan usaha peternakan ayam broiler dengan sistem *closed house* berkapasitas 10.000 ekor. Perizinan yang dilakukan yaitu melalui pihak desa, kecamatan dan kabupaten yang bersangkutan berupa surat keterangan usaha, yang dijelaskan mengenai informasi usaha dan tempat usaha yang dijalankan. Ada bukti resmi pertumbuhan ternak untuk menjaga agar peternakan tidak digusur atau ditutup. Beberapa izin tersebut adalah Surat Persetujuan Masyarakat Setempat, Surat Rekomendasi Desa, Izin Pemerintah Kota/Kabupaten, Izin Mendirikan Bangunan, Surat Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), Izin Usaha, dan Izin Gangguan. (HO).

C. Kegiatan Pra Operasi dan Jadwal Pelaksaan

1. Persiapan Produksi

Tahap awal, *Candra Broiler Farm* melakukan persiapan produksi yang meliputi dari penentuan lokasi usaha, persiapan kandang, dan proses pemeliharaan hingga panen yang memadai dan memenuhi syarat, agar mempermudah manajemen menuju target keuntungan usaha.

2. Lokasi Usaha

Lokasi usaha *Candra Broiler Farm* dalam pemeliharaan ayam *broiler* sistem *closed house* yang jauh dari pemukiman dan mudah dijangkau oleh transportasi dalam pendistribusian.

3. Persiapan Kandang

Melakukan sanitasi kandang untuk membasmi virus, bakteri dan penyakit setelah panen

Pencucian tempat, peralatan dan perlengkapan kandang

Melakukan pengapuran didalam kandang dan lingkungan sekitar

Mempersiapkan sarana dan prasarana

4. Proses Pemeliharaan

Proses pemeliharaan selama 35 hari, teerdapat 2 fase dalam manajemen pemeliharaan yaitu fase starter dimulai dari brooding selama 2 minggu mulai dari ayam masuk, umur 14 hari dan umur 15-21 hari sedangkan fase finisher dimulai dari umur 22 hari.

5. Inventaris Kantor

Peralatan dan perlengkapan kandang

Meja dan kursi

Pakaian kerja

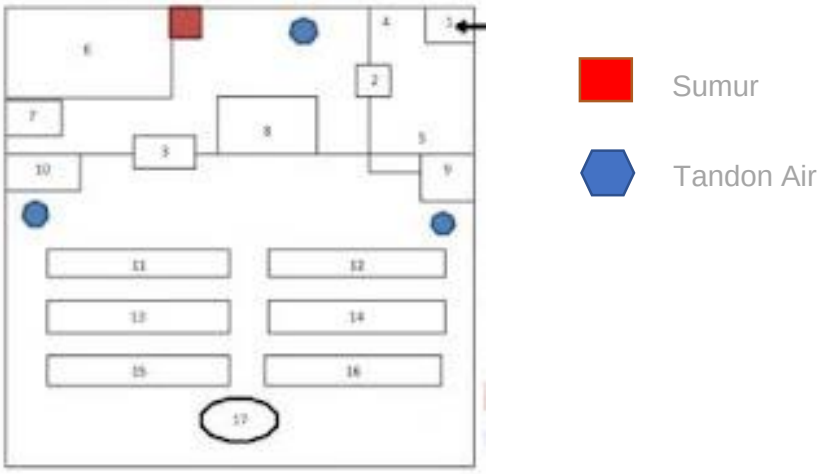
4.5.6 Aspek produk

A. Pemilihan Lokasi

Lokasi usaha *Candra Broiler Farm* yang strategis yaitu berada di Desa Sraten Kecamatan Jenangan Kabupaten Ponorogo.

B. *Layout* (Rencana Tata Letak)

Kandang sebagai tempat tinggal ternak ayam broiler yang berfungsi untuk tempat berlindung dari teriknya matahari, hujan, predator, dan tempat proteksi dari pencurian. Kandang yang baik untuk tempat perlindungan agar ternak nyaman dengan litter untuk kandang *closed house* yang berukuran 25 m x 100 m dengan populasi 20.000 ekor.



Gambar 4.2. Rencana Letak Kandang (Layout) Candra Broiler Farm

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Keterangan :

Zona merah = 1,2,4,5

Zona Kuning = 3,6,7,8

Zona Hijau = 9,10,11,12,13,14,15,16,17

1 = Pintu masuk farm dan sanitasi

2,3,8 = Pintu masuk dan disinfeksi

4 = Area parkir

5 = kantor

6 = Mess Anak Buah Knadang (ABK)

7 = Gudang peralatan

8 = Gudang pakan

9 = Gudang sekam

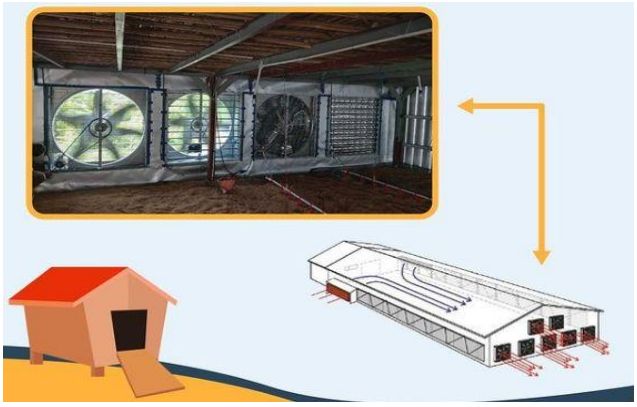
10 = Kandang karantina

11-16 = Kandang ayam

17 = Tempat pengolahan limbah

Tata letak ini juga merupakan bagian dari biosecurity (*Structural Biosecurity)* karena membantu menghentikan penyebaran penyakit.

Persyaratan teknis kandang yang baik antara lain lebar kandang maksimal 7 m untuk aliran udara yang baik, tinggi kandang 1,8-2 m untuk aliran udara yang baik dan untuk memudahkan pembersihan dan disinfektan kandang, serta kemiringan atap 30-35 derajat dengan ubin, aluminium, asbes, jerami, atau seng. Ketinggian dari lantai ke atas atap harus sekitar 6-7 m, dan tinggi dari lantai ke atap paling bawah kiri-kanan harus sekitar 2,5-3 m.



Gambar 4.3. Desain Kandang Candra Broiler Farm sistem closed house

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Didalam kandang ini harus memiliki semua yang dibutuhkan hewan untuk tumbuh, seperti sistem ventilasi udara yang baik, suhu dan kelembapan yang tepat, serta air dan makanan yang cukup dan berkualitas baik. Ayam menghasilkan panas di dalam kandang, terutama saat bertelur, membangun dinding, atau menyalakan lampu. Cara terbaik bagi peternak untuk mendapatkan hasil maksimal dari peternakan mereka adalah dengan menggunakan kandang atau rumah yang rapat. Saya memutuskan untuk menggunakan sistem kandang *closed house* karena dapat membantu meningkatkan ventilasi, suhu, dan kelembapan lingkungan. Di kandang tertutup, aliran udara stabil, dan jumlah kelembapan di dalam kandang dapat diubah untuk memenuhi kebutuhan ayam. Suhu tubuh ayam disebut "suhu efektif". Suhu sebenarnya ini dipengaruhi oleh suhu ruangan (yang

ditunjukkan termometer), kelembapan, dan kecepatan aliran udara di dalam kandang (yang mengenai ayam). Jumlah uap air di udara disebut kelembaban relatifnya, atau RH. Karena udara lembab memiliki banyak uap air di dalamnya, hal itu memperlambat laju keringat tubuh ayam. Artinya ayam akan terasa lebih hangat dari suhu ruangan. (termometer suhu). Walaupun monitor menunjukkan suhu yang tinggi, ayam akan merasakan suhu yang lebih rendah jika ada aliran udara. Ini dikenal sebagai "efek dingin".

C. Proses Produksi dan Gambaran Teknologi

Proses pemeliharaan selama 35 hari, menggunakan segala peralatan otomatis mencakup distribusi pakan secara *ad-libitum*, minum dan pergerakan suhu dan kelembaban kandang melalui pengaturan *cooling pad.* Sehingga mampu diatur segala kebutuhan kandang dengan otomatis. Manajemen pemeliharaan saat masa *brooding* alas yang digunakan yaitu sekam dan menggunakan litter slat plastik agar lebih efisien untuk dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama.

D. Tenaga Produksi

Tanah produksi di *Candra Broiler Farm* mempunyai tiga karyawan tetap dengan gaji Rp 3.000.000 per orang selama satu periode pemeliharaaan.

E. Mesin, Peralatan, dan Perlengkapan

Fasilitas kandang sistem *closed house* mencakup desain kandang, wadah pakan dan minum otomatis, seperti baki pakan DOC (kapasitas 40–80 ekor) atau DOC *feeder* (kapasitas 50–80 ekor) atau wadah pakan DOC kecil (kapasitas 15–25 ekor) atau tempat pakan DOC besar (kapasitas 25–35 ekor), tempat pakan gantung (kapasitas tergantung umur dan jumlah ayam yang dipelihara), peminum gantung (kapasitas beragam) tempat minum otomatis atau tempat minum *nipple*, pemanas dengan kapasitas

750-1000 ekor DOC, disinfektan, pemanas alat sensor suhu. Menyiapkan keranjang plastik ayam yang dapat menampung 15-20 ekor ayam per buah atau 12-15 ekor ayam per buah, timbangan ayam manual atau digital, ember plastik, sepatu boots, selang air, kipas angin, sapu lidi besar, sekop, cangkul, thermometer ruangan, spuit/jarum suntik ayam, sangkar bola lampu, dan gunting bedah ayam. Semua hal di atas diperlukan untuk memulai bisnis peternakan ayam dan menghasilkan keuntungan.

4.2.7 Aspek Keuangan

A. Sumber Pendanaan

Berasal dari modal tabungan pribadi milik owner atau pemilik perusahaan.

B. Rencana Kebutuhan Modal Investasi dan Modal Kerja

Total biaya tetap = Rp 560.000.000

Total biaya variabel = Rp 262.400.000

Total biaya produksi = Total biaya tetap + variabel

= Rp 560.000.000 + Rp 262.400.000

= Rp 822.400.000

Total biaya produksi/tahun = Rp 822.400.000 x 6 periode

= Rp 3.622.400.000/tahun

Tabel 4.9. Data Estimasi Biaya Tetap

Item	Satuan	Estimasi biaya
Kandang *closed house*	1 unit	Rp 500.000.000
Peralatan kandang	1 set	Rp 60.000.000
Total		**Rp 560.000.000**

Tabel 4.10. Data Estimasi Biaya Variabel

Item	Keterangan	Estimasi biaya
Pengadaan DOC	20.000 ekor	Rp200.000.000
Biaya pakan	1 periode produksi	Rp52.000.000
Biaya OVK	1 periode produksi	Rp600.000
Listrik	1 periode produksi	Rp800.000
Tenaga kerja	3 orang ABK	Rp9.000.000
Total		**Rp262.400.000**

C. Analisis Keuntungan

Sumber penerimaan dari usaha ayam broiler di Candra *Broiler Farm* diperoleh dari penerimaan produk utama dan produk sampingan yang berusa *feses*/limbah kotoran dari ternak ayam *broiler.*

Tabel 4.11. Data Analisis Keuntungan

Item	Jumlah (kg)	Harga Jual (Rp)	Harga Total (Rp)
Jumlah Hasil panen akhir (kg)	50.000	21.000	Rp1.050.000.000
Jumlah penjualan feses (sak)	700	3.000	Rp2.100.000
Total Penerimaan/periode			**Rp1.052.100.000**

Dalam 1 tahun pemeliharaan menjalankan 6 periode pemeliharaan, makan total penerimaan per tahun ialah;

Penerimaan / tahun = Total penerimaan x 6 periode
= Rp 1.052.100.000 x 6
= Rp 6.312.600.000 selama 1 tahun

Keuntungan / periode = Total penerimaan – Total biaya produksi
= Rp 1.052.100.000 - Rp 822.400.000
= Rp 229.700.000 selama 1 periode

Keuntungan / tahun = Penerimaan/tahun – Total biaya produksi/tahun
= Rp 6.312.600.000 - Rp 3.622.400.000
= Rp 2.690.200.000 selama 1 tahun

D. Analisis Kelayakan Usaha

Dari hasil penelitian, manajemen perkandangan yang baik akan diimplementasikan dalam usaha, perlu memperhatikan kelayakan usaha untuk progres 5 tahun mendatang yaitu dengan menggunakan analisis usaha yang terdiri dari *R/C ratio, Break Event Point (BEP)* dan *Retturn On Invesment (ROI).* Peternakan *Candra Broiler Farm* yaitu peternakan ayam broiler dengan sistem *closed house* yang berkapasitas 20.000 ekor/periode. Menentukan prospek kelayakan usaha kedepannya, dilakukan analisis usaha yang meliputi :

a) Kapasitas produksi 20.000 ekor/periode
b) Umur panen 35 hari/periode
c) Menjalani 6 periode selama 1 tahun
d) Memiliki 3 tenaga kerja dengan upah Rp 3.000.000/oramg
e) Manajemen pemeliharan yang sudah sesuai dengan syarat dan teknis pemeliharaan *broiler* yang baik

Berikut analisis kelayakan usaha :

1. R/C Ratio

R/C ratio merupakan perbandingan antara total penerimaan dengan biaya pengeluaran. Sehingga semakin besar keuntungan yang diperoleh dalam usaha beternak ini.

$$\text{R/C ratio} = \frac{Total\ penerimaan}{Total\ biaya\ produksi}$$

$$= \frac{\text{Rp } 1.052.100.000}{\text{Rp } 882.400.000} = 1{,}192$$

Hasil dari R/C ratio yang diperoleh sebesar 1,192 yang artinya R/C Ratio >1 berarti hasil yang diperoleh lebih besar dari 1, maka usaha peternakan *Candra Broiler Farm* dinyatakan untung atau layak untuk dijalankan.

2. Break Even Poin (BEP)

Break Even Poin (BEP) merupakan titik impas dimana perusahaan dalam kegiatan produksinya tidak memperoleh keuntungan maupun tidak mengalami kerugian, dalam usaha beternak menggunakan biaya tetap dan biaya variabel dalam menjalankan proses produksi. Berikut perhitungan BEP Candra *Broiler Farm :*

Jumlah produksi panen = Populasi x bobot akhir (panen)

= 20.000 x 2,500

= 50.000 kg

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

$$= \frac{\text{Rp } 882.400.000}{50.000}$$

= Rp 17.648/kg

Hasil dari BEP harga menunjukkan bahwa untuk memperoleh titik impas yaitu usaha peternakan ayam *broiler* sistem *closed house* di

Candra *Broiler Farm* tidak untung dan tidak rugi dari biaya yang dikeluarkan, maka Candra *Broiler Farm* dapat menjual hasil produksi dengan harga Rp 17.648/kg.

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

$$= \frac{\text{Rp } 882.400.000}{\text{Rp } 21.000}$$

= 42.019 kg

3. Return On Investmen (ROI)

Return On Investmen (ROI) merupakan rasio yang menampilkan pengembalian jumlah aset yang digunakan dalam usaha yang menggambarkan efisiensi manajemen. Hasil perhitungan ROI yaitu :

$$\text{ROI} = \frac{\text{Total Penerimaan} - \text{Total Biaya Produksi}}{\text{Biaya Investasi x } 100\%}$$

$$= \frac{\text{Rp } 1.052.100.000 - \text{Rp } 882.400.000}{\text{Rp}882.400.000 \text{ x } 100\%}$$

$$= \frac{\text{Rp } 169.700.000}{\text{Rp } 882.400.000\text{x } 100\%}$$

= 19,23%

Dari hasil ROI yang didapatkan 19,23% menunjukkan bahwa keuntungan yang diperoleh selama 1 tahun.

BAB V

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian tentang manajemen perkandangan ayam broiler sistem *closed house* di PT Dinamika Megatama Citra (DMC) Parelegi adalah sebagai berikut :

1. Kesesuaian denah lokasi kandang ayam *broiler* dengan sistem *closed house* di PT Dinamika Megatama Citra (DMC) Desa Parelegi, Kecamatan Purwodadi, Pasuruan, Jawa Timur telah menentukan tipe atau model kandang berdasarkan beberapa pilihan yang berbeda dalam hal konstruksi yaitu pilihan konstruksi atap, pilihan konstruksi dinding dan pilihan konstruksi lantai, juga memperhatikan pilihan cara menempatkan ayam *broiler* dalam kandang dan pilihan sesuai manajemen perkandangan ayam *broiler* sebagai syarat mendapatkan izin mendirikan usaha.
2. Kesesuaian kapasitas kelengkapan dan perlengkapan kandang ayam *broiler* dengan sistem *closed house* di PT Dinamika Megatama Citra (DMC) Desa Parelegi, Kecamatan Purwodadi, Pasuruan, Jawa Timur.
3. Kesesuaian kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) pengelola pada manajemen perkandangan ayam *broiler* sistem *closed house* di PT Dinamika Megatama Citra (DMC) Desa Parelegi, Kecamatan Purwodadi, Pasuruan, Jawa Timur.
4. Mampu menyusun *business plan* usaha peternakan dengan sistem *closed house* otomatis dengan kapasitas 20.000 ekor *ayam broiler*.

5.2 SARAN

Sebaiknya dalam analisis manajemen perkandangan ayam *broiler* sistem *closed house* perlu memperhatikan pengoperasian yang tepat sangat diperlukan agar menghasilkan hasil panen yang maksimal dan mortalitas ayam *broiler* rendah.

DAFTAR PUSTAKA

Andreas. 2016. *Evaluasi Performan Ayam Broiler Strain Cobb dan Ross Pada Tipe Kandang Close dan Open.* Fakultas Peternakan. Universitas Islam Malang. Malang.

COBB Family, 2018. Panduan Manejemen Broiler COBB (*COBB-VANTRESS.COM).* Buku Peternakan: Panduan Manajemen Ayam Broiler.

D, Risna., Jamili, M., Syam, M. 2022. *Sistem Perkandangan Ayam Broiler di Closed House Chandra Munarda Kabupaten Takalar.* Makassar: Jurnal Sains dan Teknologi Industri Peternakan 2(1): 16=22.

Dahlan, M dan N. Hud. 2011. *Studi Manajemen Perkandangan Ayam Broiler di Dusun Wangket Desa Kaliwates Kecamatan Kembangbahu Kabupaten Lamongan.* Jurnal Ternak. Vol. 2(1): 24-27

Dwi Eka, S. 2016. *Perbandingan Produktivitas Ayam Broiler Terhadap Sistem Kandang Terbuka (open house) dan Kandang Tertutup (closed house) di UD Sumber Makmur Kecamatan Sumberejo Kabupaten Bojonegoro.* Lamongan: Universitas Islam Lamongan

Prihandanu, R., Trisanto, A., Yuniati, Y. 2015. *Model Sistem Kandang Ayam Closed House Otomatis Menggunakan Omron Sysmac CPM1A 20-CDR-A-VI.* Lampung: Jurnal Rekayasa dan Teknik Elektro 9(1).

Nadzir., Tusi, A., Haryanto, A. 2015. *Evaluasi Desain Kandang Ayam Broiler di Desa Rejo Binangun, Kecamatan Raman Utara, Kabupaten Lampung Timur.* Lampung: Jurnal Teknik Pertanian Lampung 4(4): 255-266.

KBBI. 2022. *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. {Online}

Marom AT, Kalsum U, Ali U. 2017. *Evaluasi Performans Broiler Pada Sistem Kandang Close House dan Open House Dengan Altitude Berbeda*. Dinamika Rekasatwa, Vol.2(2), 21 Agustus 2017. Fakultas Islam Malang. Malang.

Nuryanti, T. 2019. *Analisis Performans Ayam Broiler Pada Kandang Tertutup dan Kandang Terbuka.* Cianjur: Jurnal Peternakan Nusantara 5(2).

Pakage, S. 2020. *Analisis Performans Ayam Broiler Pada Kandang Tertutup dan Kandang Terbuka.* Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya Malang Jawa Timur : Jurnal Sain Peternakan Indonesia.

Riyanti. 2022. *Kadar Air, pH, Suhu, dan Kadar Amonia pada litter di dua Zonasi yang Berbeda pada Kandang Closed House.* Lampung: Jurnal Roset dan Inovasi Peternakan Vol 6 (2) : 129-135 Mei 2022

Suasta. 2019. *Pengukuran Performa Ayam Pedaging pada Closed House System dan Open House System di Kabupaten Malang Jawa Timur Indonesia.* Universitas Udayana: Makalah Ilmiah Peternakan.

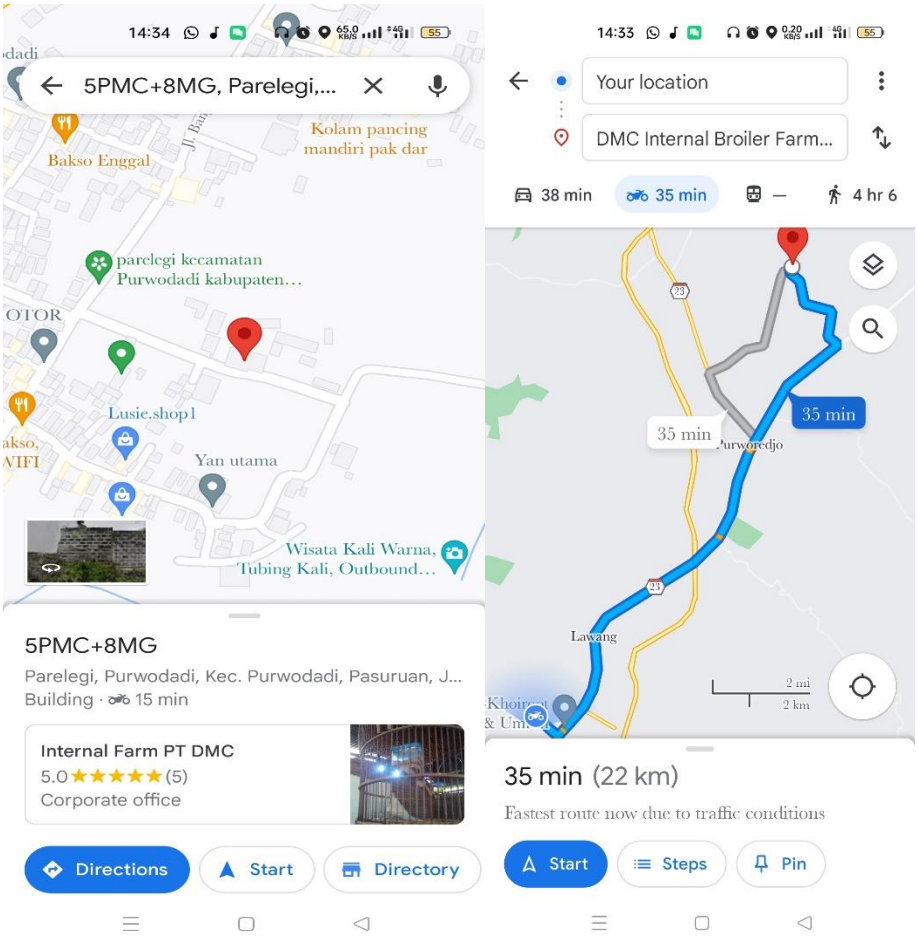
Sumarno. 2022. *Kajian Performa Produksi Ayam Pedaging pada Sistem Kandang Closed House dan Open House.* Malang : Agriekstensia Vol. 21 No.1 Juli 2022

Syafar, A. 2018. *Desain Sistem Kandang Ayam Broiler Tipe Close House Berdasarkan Parameter Suhu dan Kelembaban.* Makassar: Jurnal Instek 3(1).

Wulansari, T. 2018. *Analisis Pendapatan Peternak Ayam Broiler Dengan Sistem Kandang Tertutup (Closed House) Pada Pola Mandiri (Studi Kasus pada CV. Sari Mulya di Desa Tunjuk, Tabanan).* Denpasar, Bali: Jurnal Peternakan Tropika, vol. 6 No.3 Th. 2018: 893-903.

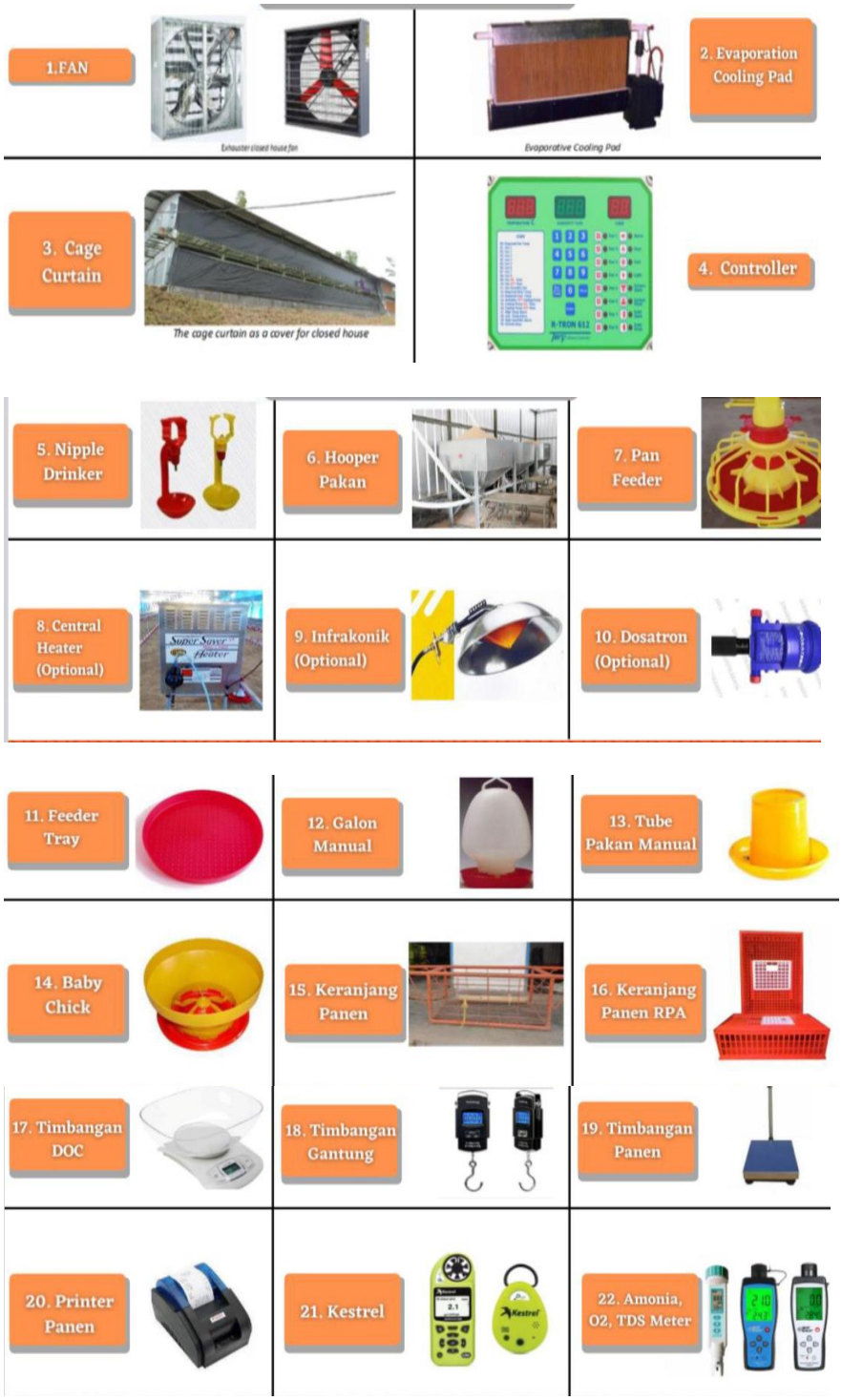
LAMPIRAN

Lampiran 1. Denah Lokasi Peternakan Ayam *Broiler* Sistem *Closed House* PT. DMC Parelegi

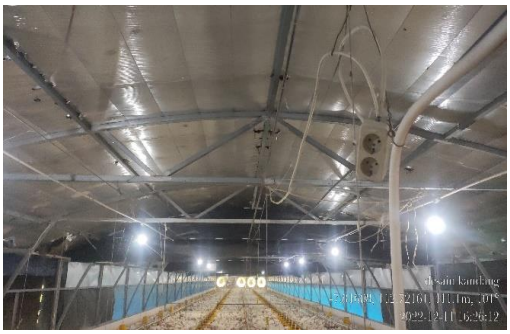


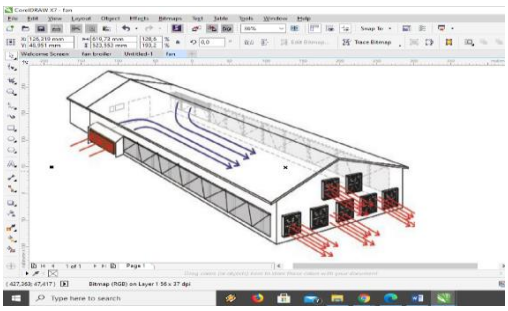
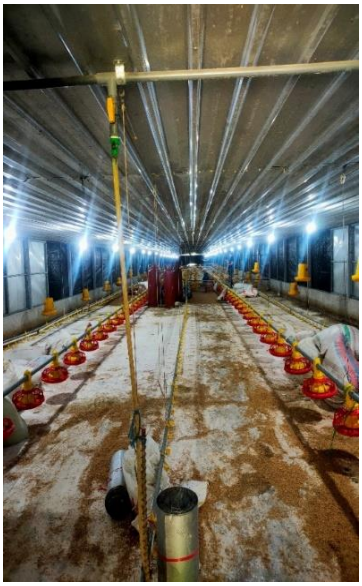
Lokasi Peternakan Ayam Broiler PT Dinamika Megatama Citra (DMC) Desa Parelegi, Kecamatan Purwodadi, Pasuruan, Jawa Timur.

Lampiran 2. Peralatan Kandang Ayam *Broiler* Sistem Kandang *Closed House* PT DMC Parelegi



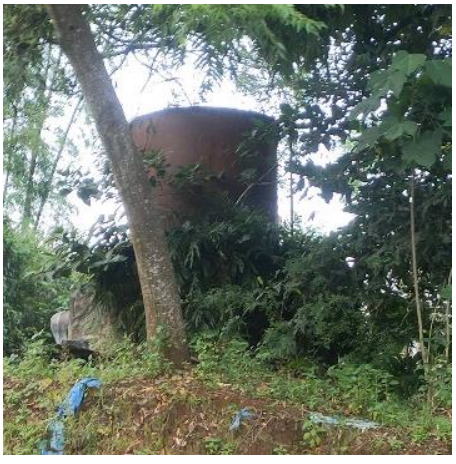
Lampiran 3. Kelengkapan Kandang Ayam *Broiler* Sistem Kandang *Closed House* PT DMC Parelegi

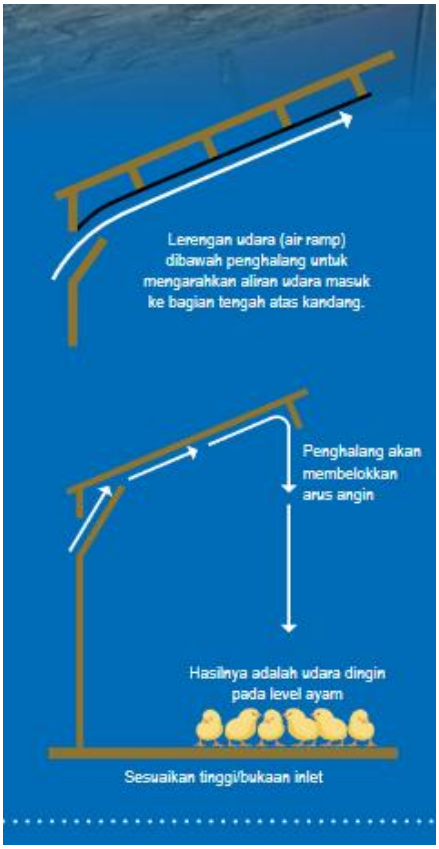


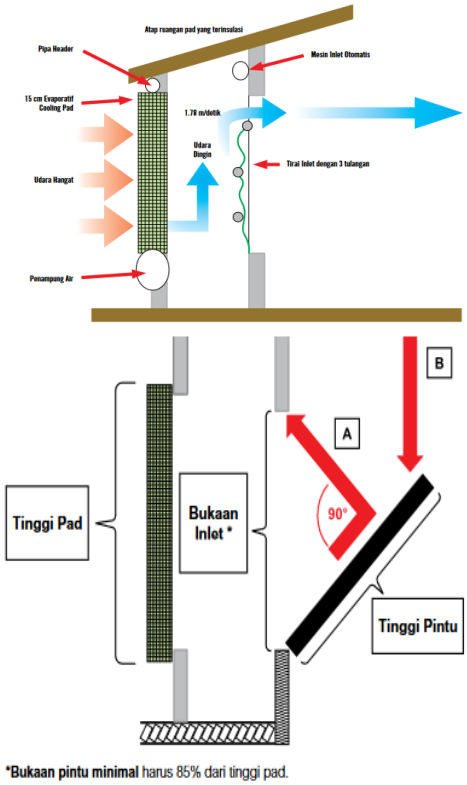



Kelengkapan Kandang Ayam *Broiler* Sistem Kandang *Closed House* PT Dinamika Megatama Citra (DMC) Desa Parelegi, Kecamatan Purwodadi, Pasuruan, Jawa Timur

Lampiran 4. Kapasitas Perlengkapan Kandang Ayam *Broiler* Sistem Kandang *Closed House* PT DMC Parelegi



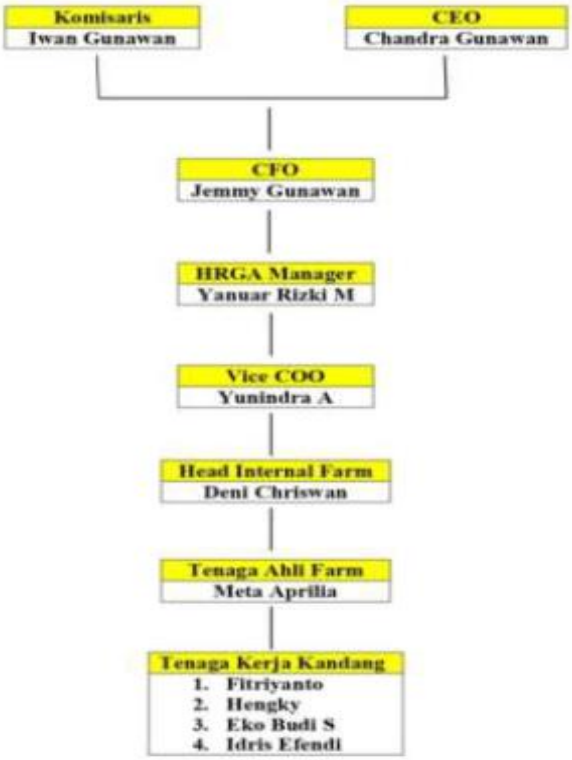




***Bukaan pintu minimal** harus 85% dari tinggi pad.

Kapasitas Pelengkapan Kandang Ayam *Broiler* Sistem Kandang *Closed House* PT Dinamika Megatama Citra (DMC) Desa Parelegi, Kecamatan Purwodadi, Pasuruan, Jawa Timur

Lampiran 5. Logo dan SDM Pengelola di DMC Parelegi



Lampiran 6. Performa *Broiler* Kandang *Closed House* di DMC Parelegi

PERFORMA BROILER COBB 500
FAST

PT DINAMIKA MEGATAMA CITRA

Umur (Hari)	BW (G)	FCR	Feed Intake (G)		Daya Hidup (%)	ADG (G)	IP
			Harian	Cum			
0	40				100		
1	48	0,21	10	10	99,86	8	
2	59	0,41	14	24	99,71	11	
3	75	0,55	17	41	99,57	16	
4	94	0,67	22	63	99,43	19	
5	117	0,76	26	89	99,29	23	
6	144	0,82	29	118	99,14	27	
7	175	0,86	32	150	99,00	31	289
8	210	0,88	35	185	98,93	35	294
9	248	0,91	41	226	98,86	38	299
10	290	0,94	46	272	98,79	42	305
11	334	0,97	52	324	98,71	44	309
12	382	1,00	58	382	98,64	48	314
13	433	1,03	64	445	98,57	51	319
14	487	1,06	70	515	98,50	54	324
15	543	1,09	76	591	98,43	56	328
16	602	1,12	82	673	98,36	59	331
17	664	1,15	88	761	98,29	62	335
18	727	1,18	94	855	98,21	63	337
19	794	1,20	100	955	98,14	67	341
20	862	1,23	107	1062	98,07	68	343
21	933	1,26	113	1174	98,00	71	346
22	1005	1,29	118	1293	97,93	72	348
23	1078	1,31	124	1417	97,86	73	349
24	1153	1,34	130	1547	97,79	75	350
25	1230	1,37	135	1682	97,71	77	352
26	1308	1,39	141	1823	97,64	78	353
27	1387	1,42	146	1968	97,57	79	353
28	1467	1,44	151	2119	97,50	80	354
29	1549	1,47	156	2275	97,43	82	354
30	1631	1,49	160	2435	97,36	82	355
31	1714	1,52	164	2599	97,29	83	355
32	1797	1,54	169	2768	97,22	83	354
33	1881	1,56	172	2940	97,14	84	354
34	1965	1,59	176	3116	97,07	84	354
35	2049	1,61	180	3295	97,00	84	353
36	2134	1,63	183	3478	96,93	85	353
37	2218	1,65	185	3663	96,86	84	352
38	2302	1,67	188	3851	96,79	84	350
39	2386	1,69	190	4041	96,72	84	349
40	2469	1,71	192	4233	96,64	83	348

Lampiran 7. Surat Ijin Penelitian

Ijin Penelitian an. Chung Ly Aqidatul 'Izza PDF

KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN (POLBANGTAN) MALANG
Jl. Dr. Cipto 144 A Bedali, Lawang - Malang 65200 Kotak Pos 144 Telp. 0341 - 427771, 427772, 427379, Fax. 427774
website : www.polbangtanmalang.ac.id e-mail : official@polbangtanmalang.ac.id

Nomor: B-9455/SM.220/I.9.2/11/2022 Malang, 17 November 2022
Hal : Izin Penelitian

Kepada Yth Bapak/Ibu.
HRD PT. Dinamika Megatama Citra (DMC)
di –
Tempat

Sehubungan dengan pelaksanaan penelitian Sarjana Terapan Diplomasi 4 Mahasiswa Program Studi Agribisnis Peternakan Jurusan Peternakan Politeknik Pembangunan Pertanian Malang yang tersebut dibawah ini :

Nama mahasiswa	: Chung Ly Aqidatul 'Izza
NIM	: 040919435
Program Studi	: Agribisnis Peternakan
Minat	: Manajemen Perkandangan Ayam Broiler Sistem *Closed House*
Penelitian	: Manajemen Perkandangan Ayam Broiler Sistem *Closed House;* Desain perkandangan, manajemen pemeliharaan, dampak sosial dan lingkungan serta analisa pendapatan
Promotor	: 1. Dr. drh. Rudy Rawendra, M.AppSc 2. drh. Intan Galuh Bintari, M.Si 3. Syaifullah Santoso Hakim, S.Pt

Demikian atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Kaprodi,
Agribisnis Peternakan

Ir. Hendrawati, S.Pt, M.Sc
NIP. 19690223 199803 2 002

Tembusan YTH :
1. Direktur Polbangtan Malang sebagai laporan
2. Wakil Direktur I Bidang Akademik dan Kerja Sama
3. Ketua Jurusan Peternakan

Scanned with CamScanner