PERBANDINGAN PRODUKTIVITAS AYAM RAS PETELUR TERHADAP SISTEM KANDANG TERBUKA *(OPEN HOUSE)* DAN SISTEM KANDANG TERTUTUP *(CLOSED HOUSE)* DI ADAM FARM MAGETAN JAWA TIMUR

SKRIPSI

IKRAM ADIPUTRA JUFRI

2022100026

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS PETERNAKAN

JURUSAN PETERNAKAN

POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PANGKEP

2024

HALAMAN PENGESAHAN

PERBANDINGAN PRODUKTIVITAS AYAM RAS PETELUR TERHADAP SISTEM KANDANG TERBUKA *(OPEN HOOSE)* DAN SISTEM KANDANG TERTUTUP *(CLOSED HOUSE)* DI ADAM FARM MAGETAN JAWA TIMUR

SKRIPSI

IKRAM ADIPUTRA JUFRI
2022100026

Skripsi ini Sebagai Syarat untuk Menyelesaikan Studi Pada
Program Studi Agribisnis Peternakan Jurusan Peternakan
Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepualaun

Telah Diperiksa dan Disetujui oleh:

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Aisyah, SE.Ak, M.Si.	**Dhian Ramadhanty, S.Pt., M.Si**
NIP. 196812071999032001	NIP. 199203122022032008

Mengetahui

Direktur,	Ketua Jurusan,
Dr. Ir. Darmawan, M.P.	**Dr. Ir. Ahmad Wadi, M.Agr. Sc.**
NIP. 196702021998031002	NIP. 196607151992031003

Tanggal lulus:

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Judul	: Perbandingan Produktivitas Ayam Ras Petelur Terhadap Sistem Kandang Terbuka *(Open Hose)* dan Sistem Kandang Tertutup *(Closed House)* Di Adam Farm Magetan Jawa Timur
Nama	: Ikram Adiputra Jufri
NIM	: **2022100026**
Program Studi	: Agribisnis Peternakan
Jurusan	: Peternakan

Menyetujui, Tim Penguji :

1. Aisyah, SE.Ak, M.Si. (.....)
2. Dhian Ramdhanty, S.Pt., M.Si. (.....)
3. Ummul Masir, S.Pt., M.Si. (.....)
4. Sultan Mubarak Z, S.Pt., M.Pt. (.....)

Mengetahui

Ketua Program Studi Agribisnis Peternakan

Dr. Alima Bachtiar Abdullahi, S.Pt., M.Si
NIP: 197611242009122001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul Perbandingan Produktivitas Ayam Ras Petelur Terhadap Sistem Kandang Terbuka *(Open Hose)* dan Sistem Kandang Tertutup *(Closed House)* di Adam Farm Magetan Jawa Timur ini benar karya saya dan dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan dalam keadaan dan sadar sepenuhnya.

Pangkep, 20 Mei 2024

Yang Menyatakan,

Ikram Adiputra Jufri

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Bismillahirrahmannirrahim

Alhamdulillah segala puji syukur bagi Allah SWT.yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini membahas tentang **" Perbandingan Produktivitas Ayam Ras Petelur Terhadap Sistem Kandang Terbuka *(Open House)* dan Sistem Kandang Tertutup *(Closed House)* di Adam Farm Magetan Jawa Timur"** yang dibuat sebagai salah satu kriteria penilaian menyelesaikan studi di Politeknik Pertanian Negeri Pankajene dan Kepulauan.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, tidak terlepas dari adanya bantuan dari beberapa pihak, dari masa perkuliahan hingga pada penyusunan skripsi ini telah membantu penulis dalam proses perjalanannya. Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua tercinta saya Bapak Jufri K dan Ibu Hania dengan segala rasa syukur dan beribu ucapan banyak terima kasih atas segala yang telah diberikan kepada penulis, baik dengan dukungan moral maupun materi. Dua manusia hebat yang tidak mempunyai gelar dan pangkat, tetapi mampu mengantarkan putra kesayangannya menjadi seorang sarjana.
2. Ibu Aisyah, SE.Ak, M.Si selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Dhian Ramadhanty, S.Pt., M.Si. selaku Dosen Pembimbing II, terimakasih yang tak terhingga karena telah membantu banyak penulis berupa bimbingan, arahan, masukan, ilmu, dan pengetahuan seerta pengalaman kepada penulis selama berjalannya proses penyusunan skripsi ini hingga selesai.
3. Ibu Ummul Masir, S.Pt., M.Si. Selaku Dosen Penguji I dan Bapak Sultan Mubarak Z, S.Pt., M.Pt. Selaku Dosen Penguji II, terima kasih telah meluangkan waktunya memberikan pendapat, kritik, dan saran bagi penulis dalam proses pengerjaan skripsi ini hingga selesai.

4. Bapak Dodik Sumare, S.Pt. Selaku pemilik perusahaan Adam Farm, terima kasih telah memberikan ilmu, masukan, dan pengalaman hingga izin kepada penulis untuk melakukan penelitian selama proses skripsi ini dibuat.
5. Bapak dan Ibu Dosen, Pegawai dan Teknisi Jurusan Peternakan Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene dan Kepulauan, terima kasih telah membekali ilmu kepada penulis selama aktif mengikuti kegiatan akademik.
6. Teman-teman seperjuangan APT20, terimakasih telah membersamai dari awal masa perkuliahan, serta teman-teman Organisasi terimakasih telah membantu dan memberikan banyak pengalaman baru bagi penulis selama masa perkuliahan.
7. Teman-teman diluar kampus, terimakasih telah menemani masa penyusunan skripsi yang ditemani dengan segelas kopi dan cerita masin-masing yang berhasil memotivasi penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan tepat waktu
8. Mahasiswi pemilik NIM 2022050046 yang selalu membersamai penulis dari awal perkuliahan hingga proses penyusunan skripsi ini, terima kasih telah menjadi *support system* yang tidak semua orang bisa melakukannya.

Semoga Allah SWT memberikan kesehatan dan kebahagian dunia akhirat kepada segala pihak yang telah terlibat memberikan segala bentuk kebaikan kepada penulis. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Penulis mengharapkan saran dan kritik dari semua pihak sangat diharapkan penulis demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan pembaca yang membutuhkan informasi ini.

Pangkep, 23 Mei 2024

Ikram Adiputra Jufri

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN ii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI iii
PERNYATAAN iv
KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI vii
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR GAMBAR x
ABSTRAK xii
ABSTRACT xiii
BAB I. PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 5
1.3 Tujuan Penelitian 5
1.4 Manfaat Penelitian 5
1.5 Hipotesis 6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA 7
2.1 Landasan Teori 7
2.1.1 Produktivitas 7
2.1.2 Ayam Ras Petelur 8
2.1.3 Kandang Tebuka *(Open House)* 9
2.1.4 Kandang Tertutup *(Closed House)* 10
2.1.5 *Feed Intake* 12
2.1.7 *Hen Day Production* (HDP) 14

2.1.8 *Mortalitas* / Kematian 15
2.2 Penelitian Terdahulu 16
2.3 Kerangka Konseptual 19
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN 20
3.1 Tempat Dan Waktu 20
3.2 Instrumen Penelitian 20
3.3 Rancangan Penelitian 20
3.4 Populasi dan Sampel 20
3.5 Prosedur Penelitian 21
3.6 Variabel Yang Diamati 21
3.6.1. *Feed Intake* (FI) 21
3.6.2 *Feed Convertion Ratio* (FCR) 21
3.6.3 *Hen Day Production* (HDP) 21
3.6.4 *Mortalitas* 22
3.7 Metode Analisis Data 22
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 24
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian 24
4.2 Hasil Pengamatan Variabel 28
4.3 Pertimbangan Hasil Penelitian 36
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN 38
5.1 Kesimpulan 38
5.2 Saran 38
DAFTAR PUSTAKA 39
LAMPIRAN 42
RIWAYAT HIDUP 48

DAFTAR TABEL

No Hal

1.1 Produktivitas Kandang *Open House* Bulan September 3
1.2 Produksi Kandang *Closed Housed* Bulan September 4
2.1 Daftar Penelitian Terdahulu Yang Relevan 16
4.1 Rataaan Nilai *Feed Intake, Feed Convertion Ratio, Hen Day Production,* dan *Mortalitas* di Adam Farm 28
4.2 Formulasi Pakan *Self Mix* di Adam Farm 29
4.3 Hasil Uji T *Feed Intake* Kandang *Open House* Dan *Closed House* Di Adam Farm 30
4.4 Hasil Uji T *Feed Convertion Ratio* Kandang *Open House* Dan *Closed House* Di Adam Farm 32
4.5 Hasil Uji T *Hen day production* Kandang *Open House* Dan *Closed House* Di Adam Farm 33
4.6 Hasil Uji T *Mortalitas* Kandang *Open House* Dan *Closed House* Di Adam Farm 35

DAFTAR GAMBAR

No Hal

2.1 Standar Konsumsi Pakan Ayam Ras Petelur 13

2.2 Laju *Hen Day Production* 15

2.3 Kerangka Konseptual 19

4.1 Peta Lokasi Penelitian 25

4.2 Struktur Organisasi Perusahaan 27

DAFTAR LAMPIRAN

No Hal

1.1 Uji T *Feed Intake* 43
1.2 Uji T *Feed Convertion Ratio* 44
1.3 Uji T *Hed Day Production* 45
1.4 Uji T *Mortalitas* 46
1.5 Dokumentasi Kandang *Open House* 47
1.6 Dokumentasi Kandang *Closed House* 47

ABSTRAK

Ikram Adiputra Jufri, 2022100026. Perbandingan produktivitas ayam raas petelur terhadap sistem kandang terbuka (*Open House*) dan sistem kandang tertutup (*Closed House*) di Adam Farm. Dibimbing oleh Aisyah dan Dhian Ramadhanty.

Kandang memiliki peranan penting dalam keberhasilan produksi karena kandang yang nyaman akan mengahsilkan produktivitas yang maksimal. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui perbandingan produktivitas ayam ras petelur terhadap sistem kandang terbuka (*Open House)* dan sistem kandang tertutup (*Closed House)* di Adam Farm. Metode yang digunakan dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan pengamatan terhadap data *recording* yang diperoleh dari kedua sistem kandang yang ada di Adam Farm. Metode yang digunakan yaitu metode deskriptif kemudian dilakukan uji t yang dilakukan pada Desember 2023 - Februari 2024 di Adam Farm Magetan Jawa Timur. Hasil yang diperolah dalam penelitian ini yaitu nilai rata-rata *feed intake* untuk pemeliharaan dengan sistem terbuka *(Open House)* sebesar 119,98 gr/ ekor sedangkan dengan pemeliharaan dengan sistem tertutup *(Closed House)* sebesar 131,10 gr/ekor, nilai rata-rata *feed convertion ratio* untuk pemeliharaan dengan sistem terbuka *(Open House)* sebesar 2,92 kg sedangkan dengan pemeliharaan dengan sistem tertutup *(Closed House)* sebesar 2,37 kg, nilai rata-rata *hen day production* untuk pemeliharaan dengan sistem terbuka *(Open House)* sebesar 67,68% sedangkan dengan pemeliharaan dengan sistem tertutup *(Closed House)* sebesar 84,12%, dan nilai rata-rata *mortalitas* untuk pemeliharaan dengan sistem terbuka *(Open House)* sebesar 5 ekor sedangkan dengan pemeliharaan dengan sistem tertutup *(Closed House)* sebesar 9 ekor. Kesimpulan dari penelitian ini pemeliharaan dengan sistem tertutup *(Closed House)* menghasilkan produktivitas yang lebih baik dibandingkan sistem pemeliharaan terbuka *(Open House).*

Kata Kunci : *Ayam Ras Petelur, Produktivitas, Open House, Closed House*

ABSTRACT

Ikram Adiputra Jufri, **2022100026**. Comparison of the productivity of laying hens in the *Open House* system and *Closed House* system at Adam Farm. Supervised by Aisyah and Dhian Ramadhanty.

The cage has an important role in successful production because a comfortable cage will produce maximum productivity. The aim of this research is to determine the comparison of the productivity of laying hens in the Open House system and the *Closed House* system at Adam Farm. The method used in this research was to collect data by observing recording data obtained from the two cage systems at Adam Farm. The method used is a descriptive method, then a t test is carried out from December 2023 to February 2024 at Adam Farm Magetan, East Java. The results obtained in this research are the average value of feed intake for maintenance with an open system *(Open House)* of 119.98 gr/head, while for maintenance with a closed system it is 131.10 gr/head, the average value -The average feed conversion ratio for maintenance with an open system *(Open House)* is 2.92 kg, while for maintenance with a closed system *(Closed House)* it is 2.37 kg, the average value of hen day production for maintenance with an open system *(Open House)*. Amounted to 67.68% while with closed system maintenance *(Closed House)* it was 84.12%, and the average mortality value for maintenance with an open system *(Open House)* was 5 animals while with maintenance with a closed system *(Closed House)* amounting to 9 heads. The conclusion from this research is that maintenance with a closed system *(Closed House)* produces better productivity than an open maintenance system *(Open House).*

Keywords: *Laying, Productivity, Open House, Closed House*

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor peternakan merupakan sektor pangan penghasil protein hewani. Salah satu subsektor penghasil protein hewani berasal dari ternak ayam terutama ternak ayam ras petelur. Telur ayam merupakan salah satu sumber protein hewani yang memiliki nilai gizi yang baik dan lebih murah dibandingkan produk ternak yang lain, sehingga dapat menjangkau lebih luas masyarakat di Indonesia.

Peternakan sebagai subsektor pertanian merupakan bidang usaha yang sangat penting dalam kehidupan ummat manusia. Kegiatan subsektor peternakan dapat menyediakan bahan pangan hewani masyarakat untuk perkembangan dan pertumbuhan. Pembangunan subsektor peternakan harus dilaksanakan secara bertahap dan berencana untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Peningkatan produksi ternak dapat meningkatkan pendapatan masyarakat peternakan dari waktu ke waktu dengan cara mendorong peternakan agar mampu bersaing secara lokal, regional, nasional, dan internasional

Ayam ras petelur adalah ayam betina dewasa yang dipelihara khusus untuk diambil telurnya, ayam ras petelur ini merupakan tipe ayam yang secara khusus menghasilkan telur melebihi dari produktivitas ayam lainnya. Ayam petelur sudah lama dikenal di masyarakat dan dijadikan usaha sampingan maupun usaha peternakan utama. Hal ini dilakukan karena ayam petelur memiliki potensi bisnis yang cukup baik untuk dikembangkan sebagai usaha peternakan karena memiliki peluang menguntungkan yaitu mempunyai telur dengan nilai gizi yang tinggi sebagai salah satu sumber protein bagi manusia. Saat ini ayam ras petelur merupakan salah satu komoditi yang banyak diminati oleh peternak untuk dijadikan sebagai usaha peternakan. Keberhasilan pengelolaan ayam ras petelur sangat ditentukan oleh sifat genetik ayam, manajemen pemeliharaan, makanan dan kondisi pasar. Produksi ayam ras petelur dipengaruhi oleh populasi ayam yang dipelihara.

Tinggi rendahnya populasi akan berdampak pada biaya yang dikeluarkan dalam periode pemeliharaan. Keberhasilan dari produktivitas ayam ras petelur

ditentukan oleh beberapa faktor, seperti kualitas pullet, manajemen pemeliharaan, dan pakan. Pakan yang sesuai dengan kebutuhan ternak baik dari segi kualitas dan kuantitasnya sangat menentukan produktivitas telur yang dihasilkan. Nilai standar produktivitas ayam petelur dapat ditentukan oleh konsumsi ransum, dan *mortalitas*.

Produktivitas ayam ras petelur perlu ditunjang secara optimal, yang perlu diperhatikan dalam memilih sistem kandang ayam ras petelur diantaranya desain, dan peralatan yang sesuai. Pertimbangan utamanya ditinjau dari faktor biaya, dan kemudahan mendapatkan bahan dan peralatan serta ketahanan bahan dan peralatan. Kandang harus tahan lama dengan menyediakan lingkungan yang nyaman bagi ayam ras petelur serta dapat dikontrol dengan mudah. Umumnya ada dua sistem perkandangan yaitu sistem kandang terbuka *(Open House)* yang dimana unsur mikro dalam kandang dipengaruhi oleh kondisi alam disekitar lingkungan kandang, dan sistem kandang tertutup *(Closed House)* yang dimana unsur mikro dalam kandang dapat diatur sesuai dengan kebutuhan dan tidak dipengaruhi oleh alam disekitar lingkungan kandang.

Pemeliharaan ayam ras petelur di Indonesia umumnya menggunakan sistem terbuka *(Open House)*, kelebihan dalam menggunakan sistem terbuka *(Open House*) ini adalah biaya operasional untuk pembangunan kandang yang cukup murah, dan untuk memaksimalkan fungsi ventilasi karena intensitas angin relatif tinggi dan juga untuk memaksimalkan cahaya matahari yang juga memaksimalkan intensitas yang tinggi, dan kelemahan kandang yang sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dari luar seperti suhu, kelembaban, udara, dan angin. Indonesia memiliki iklim tropis yang terkadang perubahan cuacanya sangat ekstrem. Kelebihan dalam menggunakan kandang tertutup *(Closed House)* adalah kapasitas atau populasi pemeliharaan jauh lebih banyak, ternak lebih terjaga dari gangguan luar baik fisik, cuaca, maupun serangan penyakit, terhindar dari polusi, *uniformity* ayam lebih bagus, dan penggunaan pakan lebih efisien. Kandang dengan sistem tertutup memberikan kemudahan karena kondisi angin akan lebih terkontrol dibandingkan kandang terbuka. Kelemahan dari kandang sistem tertutup *(Closed House)* adalah membutuhkan investasi dan beban operasional

pembangunan kandang yang cukup tinggi, selain itu juga kandang dengan sistem tertutup ini harus disertai dengan infrastruktur dan penguasaan teknologi yang memadai.

Di Kabupaten Magetan populasi ternak ayam ras petelur yang tertinggi di Kecamatan Panekan dengan jumlah populasi ternak ayam ras petelur 695.000 ekor dan yang terendah di Kecamatan Barat dengan jumlah populasi ternak ayam ras petelur 100 ekor, sementara di Kecamatan Takeran sebagai lokasi penelitian yang tertinggi kedua dengan jumlah populasi ayam ras petelur 535.000 ekor (BPS Kabupaten Magetan, 2017).

Peternakan ayam ras petelur yang terus berkembang dan mengikuti perkembangan teknologi dunia peternakan diKabupaten Magetan adalah peternakan ayam ras petelur di Adam Farm, dimana produktivitas ayam ras petelur yang dipelihara sangat baik sehingga mendorong tingkat produksi yang tinggi. Pemeliharaan ayam ras petelur di Adam Farm menggunakan dua jenis kandang yaitu kandang dengan sistem terbuka *(Open House)* dengan populasi 7.000 ekor dan kandang dengan sistem tertutup *(Closed House)* dengan populasi 13.000 ekor. Kedua jenis kandang tersebut memiliki produktivitas yang berbeda yang dimana pemeliharaan dengan sistem tertutup *(Closed House)* memiliki produktivitas lebih baik dibandingkan pemeliharaan dengan sistem terbuka *(Open House).*

Produktivitas kandang dengan sistem terbuka *(Open House)* di Adam Farm sangat bergantung kepada kondisi lingkungan sekitar yang mana hasil produktivitas dapat berubah – ubah. Produktivitas dengan sistem terbuka (*Open House)* dapat dilihat tabel 1.1 :

Tabel 1. 1 Produktivitas Kandang *Open House* Bulan September, 2023

Minggu Ke-	***Mortalitas*** **(Ekor)**	**HDP (%)**	***Feed Intake*** **(Gr/Ekor)**	**FCR (%)**
1	0	74,68	101,47	2,15
2	3	73,34	101,61	2,20
3	0	74,54	101,67	2,18

4	0	74,88	101,67	2,15
Jumlah	3	-	-	-
Rata-Rata	-	74,36	101,60	2,17

Sumber : Adam Farm Tahun 2023

Berdasarkan tabel 1.1 diatas menunjukkan bahwa produksi ayam ras petelur di Adam Farm pada kandang *Open House* menunjukkan produktivitas yang kurang baik bisa dilihat dari persentase *Hen day production* (HDP) yang dihasilkan yaitu 74,36 %, hal tersebut tidak memenuhi standar *Hen day production* yaitu 75%. Selain persentase *Hen day production* bisa juga dilihat dari FCR *(Feed Convertion Ratio)* yang dihasilkan yaitu 2,17 %, hal tersebut tidak memenuhi standar FCR yaitu 2,0 % karena semakin rendah FCR yang dhasilkan maka akan semakin baik produktivitas pemeliharaan tersebut. Sehingga dapat disimpulkan bahwa produktivitas kandang *Open House* kurang baik dan perlu adanya tindakan lebih lanjut untuk meningkatkan target produktivitas.

Produktivitas kandang dengan sistem tertutup *(Closed House)* di Adam Farm tidak bergantung kepada kondisi lingkungan sekitar yang mana kondisi kandang dapat diatur dan di setting sendiri sesuai dengan kebutuhan ayam. Produktivitas dengan sistem tertutup (*Closed House)* di Adam Farm dapat dilihat tabel 1.2 :

Tabel 1. 2 Produksi Kandang *Closed Housed* Bulan September, 2023

Minggu Ke-	***Mortalitas* (Ekor)**	**HDP (%)**	***Feed Intake* (gram ekor)**	**FCR (%)**
1	7	89,44	130,41	2,28
2	6	90,74	131,53	2,19
3	14	89,80	128,67	2,17
4	9	88,91	128,89	2,20
Jumlah	36	-	-	-
Rata-Rata	-	89,72	129,87	2,21

Sumber : Adam Farm Tahun 2023

Berdasarkan tabel 1.2 diatas pada bulan Juli menunjukkan bahwa produksi ayam ras petelur di Adam Farm pada kandang *Closed House* menunjukkan produktivitas yang baik, bisa dilihat dari persentase *Hen day production* (HDP) yang dihasilkan yaitu 89,72 % hal tersebut telah memenuhi standar Hend Day yaitu 75%. Semakin tinggi *Hen day production* yang dihasilkan maka semakin baik produktivitas kandang tersebut. Selain persentase *Hen day production* bisa juga dilihat dari FCR *(Feed Convertion Ratio)* yang dihasilkan yaitu 2,21 %, hal tersebut tidak memenuhi standar FCR yaitu 2 % karena semakin rendah FCR yang dhasilkan maka akan semakin baik produktivitas pemeliharaan tersebut. Sehinga dapat disimpulkan bahwa produktivitas pada kandang *Closed House* cukup baik tapi perlu ditingatkan lagi terutama dalam pencapaian target FCR.

Penulis tertarik untuk meneliti terkait produktivitas dari kedua jenis kandang yang digunakan di Adam Farm, peneliti ingin melihat produktivitas dari pemeliharaan menggunakan kedua jenis kandang tersebut sebelum dan sesudah penelitian. Maka dari itu penulis melakukan penelitian ini dengan judul **"Produktivitas Ayam Ras Petelur Terhadap Sistem Kandang Terbuka *(Open House)* dan Sistem Kandang Tertutup *(Closed House)* di Adam Farm Magetan Jawa Timur".**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana produktivitas ayam ras petelur dengan sistem kandang terbuka *(Open House)* dan sistem kandang tertutup *(Closed House)* di Adam Farm Magetan Jawa Timur?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produktivitas ayam ras petelur terhadap sistem kandang terbuka (*Open House)* dan sistem kandang tertutup (*Closed House)* di Adam Farm Magetan Jawa Timur.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi baik bagi mahasiswa maupun peternak agar dapat memilih kandang yang terbaik dari

kandang dengan sistem terbuka *(Open House)* dan sistem tertutup (*Closed House)* dalam peningkatan produktivitas ayam ras petelur.

1.5 Hipotesis

Adapun hipotesis dari penelitian ini yaitu :

1. Pemeliharaan dengan sistem terbuka *(Open House)* menghasilkan produktivitas yang lebih baik terhadap produksi ayam ras petelur di Adam Farm Magetan Jawa Timur.
2. Pemeliharaan dengan sistem tertutup *(Closed House)* menghasilkan produktivitas yang lebih baik terhadap produksi ayam ras petelur di Adam Farm Magetan Jawa Timur.
3. Pemeliharaan dengan sistem kandang tebuka *(Open House)* dan sistem kandang tertutup *(Closed House)* menghasilkan produktivitas yang sama terhadap produksi ayam ras petelur di Adam Farm Magetan Jawa Timur.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Produktivitas

Produktivitas mengandung pengertian sikap mental yang selalu mempunyai pandangan "mutu kehidupan hari ini harus lebih baik dari kemarin dan hari esok lebih baik dari hari ini". Produktivitas adalah perbandingan antara hasil yang dicapai *(output)* dengan keseluruhan sumber daya yang digunakan (Sedarmayanti, 2016).

Istilah produktivitas muncul pertama kali pada tahun 1766 dalam suatu makalah yang disusun oleh sarjana ekonomi prancis bernama Quesnay, satu abad kemudian tepatnya pada tahun 1883, Littre mendefinisikan produktivitas sebagai "kemampuan untuk berproduksi". Kemudian pada awal abad ke-19 dikenal definisi yang lebih spesifik, yang mengatakan bahwa produktivitas sebagai "hubungan antara keluarga dari sumber yang digunakan untuk menghasilkan keluaran tersebut". Tetapi menurut Walter Aigner, filosofi dan spirit tentang produktivitas sudah ada sejak awal paradaban manusia karena makna produktivitas adalah "keinginan" *(The Will)* dan "upaya" *(Effort)* manusia untuk selalu meningkatkan kualitas kehidupan dan penghidupan disegala bidang.

Kuantitas dan kualitas pakan yang diberikan pada ternak sangat menentukan terhadap produksi dan kualitas telur baik secara fisik/eksternal maupun secara kimiawi/internal. Produksi dan kualitas telur akan tercapai secara maksimal apabila kualitas pakan yang diberikan mencukupi sesuai umur dan tata laksana pemeliharaan akan tercapai secara efisien apabila tersedia pakan murah dengan kandungan nutrisi yang dapat memenuhi kebutuhan ayam (Tugiyanti, 2012).

Produksi telur pada ayam dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu kondisi awal ayam pada saat mulai bertelur dan potensi tumbuh ayam dari awal bertelur sampai puncak produksi. Kandungan protein 14% di dalam ramsum dinilai kurang cukup untuk mempertahankan produksi telur yang tinggi, bobot telur serta efisiensi penggunaan ransum (Isapoultry, 2006).

Dalam proses produksinya, ayam ras petelur dikelompokkan dalam 3 fase pertumbuhan, yakni; fase starter, fase grower, dan fase layer. Fase starter pada ayam petelur dimulai dari umur 1 – 28 hari. Masa ini terjadi perbanyakan *(hiperflasial)* dan pertumbuhan sel *(hipertropi)* yang tinggi, sehingga menjadi kunci awal untuk mencapai berat badan dan keseragaman standar.

Keberhasilan dari produktivitas ayam petelur ditentukan oleh beberapa faktor, seperti kualitas pullet, manajemen pemeliharaan, dan pakan. Pakan yang sesuai dengan kebutuhan ternak baik dari segi kualitas dan kuantitasnya sangat menentukan produktivitas telur yang dihasilkan. Nilai standar produktivitas ayam petelur dapat ditentukan oleh konsumsi ransum, *hen day production, feed conversion ratio* (FCR), dan *mortalitas*. Tinggi atau rendahnya pencapaian performa ayam petelur tergantung dari manajemen pemeliharaan yang diterapkan masing-masing peternak (Sulaiman *et.al., 2019).*

Fase *grower* di mulai umur 6 - 18 minggu, pada fase ini ayam ras petelur perlu mendapatkan perawatan tepat agar ayam dapat berproduksi maksimal. Perawatan ini meliputi pencapaian bobot standar, kesehatan ayam, keseragaman minimal 85%, dan memiliki kekebalan tinggi terhadap penyakit. Tindakan yang mesti dilakukan yaitu mempersiapkan kandang pertumbuhan, pemberian pakan dan pengontrolan berat badan, pemberian air minum, program pencahayaan, pengontrolan litter, vaksinasi, potong paruh, pemindahan pullet, pengontrolan dewasa kelamin, dan pencatatan.

Fase *layer*, pada fase ini ayam sudah mengalami dewasa kelamin biasanya berumur 20 – 21 minggu, pada fase ini akan diketahui seperti apa pemeliharaan ayam *layer* selama di peternakan. Semakin bagus pemeliharaannya maka hasilnya pun akan semakin meningkat Peternak harus memperhatikan manajemen pemeliharaan periode ayam layer dengan baik mulai dari *starter* sampai dengan *layer* agar produktivitas meningkat.

2.1.2 Ayam Ras Petelur

Ayam ras petelur adalah ayam ras *final stock* yang dihasilkan dari ayam ras bibit *parent stock* (Rahayu *et al,* 2011). Ayam ras petelur merupakan jenis ayam yang memiliki laju pertumbuhan sangat pesat dan kemampuan berproduksi telur

yang tinggi. Sifat-sifat unggul yang dimiliki ayam ras petelur antara lain laju pertumbuhan ayam petelur sangat pesat pada umur 4,5-5,0 bulan, kemampuan produksi telur ayam ras petelur cukup tinggi yaitu antara 250-280 butir/tahun dengan bobot telur antara 50-60 gram/tahun, konversi terhadap penggunaan ransum cukup bagus yaitu setiap 2,2-2,5 kg ransum dapat menghasilkan 1 kg telur, dan periode ayam ras petelur lebih panjang karena tidak adanya periode mengeram (Sudarmono, 2003). Pada umumnya produksi telur banyak terjadi pada tahun tahun pertama ayam bertelur.

Ayam ras petelur tua pada akhir produksi memiliki produksi telur dan ketahanan tubuh yang mulai menurun karena umur yang semakin tua. Usia unggas adalah hal yang paling penting untuk mengetahui produktivitasnya (Samli *et al.*, 2005). Produksi telur ayam semakin menurun seiring dengan pertambahan usia ayam sehingga produktivitas telur menurun (Amiruddin *et al.*, 2014). Kesehatan ayam dan produksi yang mulai menurun ditandai dengan ayam mudah terserang penyakit dan respon terhadap vaksin menurun akibat produksi sel limfosit menurun yang dapat dideteksi melalui titer darah. Ayam umur tua jumlah produksinya dibawah angka 50 % dan pada kondisi tersebut bisa dikatakan ayam siap diafkir. Ayam setelah mencapai puncak produksi, sedikit demi sedikit jumlah produksi mulai mengalami penurunan secara konstan dalam jangka waktu cukup lama yaitu 52-62 minggu sejak pertama kali bertelur (Salang *et al., 2015).*

2.1.3 Kandang Tebuka *(Open House)*

Kandang *Open House* adalah kandang yang dindingnya dibuat dengan sistem terbuka, yang biasa terbuat dari kawat burung atau bambu sehingga menjamin hembusan angin bisa masuk dalam kandang dan bisa memanfaatkan pergantian sinar matahari. Dinding kandang di tutup dengan tirai yang berfungsi sebagai ventilasi (Betty, 2023).

Tipe kandang *Open House* dengan dinding yang terbuka cenderung memiliki sirkulasi udara yang terlalu bebas, ini mengakibatkan ternak dapat terpapar udara bebas. Ternak tidak akan terlindung dari panas, dingin, angin, hujan, dan intensitas sinar matahari yang terik. Akibatnya ternak dengan kandang terbuka rawan terhadap berbagai penyakit akibat perubahan udara (Betty 2023).

Peternak ayam ras petelur pada saat ini masih menggunakan kandang model terbuka dimana suhu kandang sangat dipengaruhi oleh alam, sehingga peternak sulit mengatur dan mengidentifikasi suhu yang dirasakan ternak di dalam kandang. Terlebih ketika musim pancaroba tiba, cuaca yang tidak menentu akan menyebabkan suhu kandang tidak optimal dan berubah-ubah. Hal ini menyebabkan pertumbuhan ayam tidak maksimal (Syafar, 2018).

Kandang dengan sistem terbuka atau *Open House* merupakan kandang tanpa penutup dibagian sisinya sehingga udara dapat bebas keluar masuk kandang dan tidak dapat diatur intensitasnya. Sistem kandang terbuka relatif lebih murah biaya pembangunanya sehingga banyak peternak yang mendirikan kandang yang bersistem terbuka. Sisi yang terbuka ini, memiliki kelemahan jika pada kondisi kemarau atau pada iklim suhu yang tinggi ayam akan mengalami anemia atau *heat stress* karena susahnya mengatur suhu di dalam kandang (Ulupi, 2014).

Kandang jenis *Open House* sangat rentan terpapar oleh debu dan partikel-partikel lain seperti gas, bakteri, dan jamur sehingga potensi penyebaran penyakit pada jenis kandang *Open House* lebih tinggi dibanding kandang jenis *Closed House*. Unggas yang terkontaminan udara berlebihan akan menganggu kesehatan unggas khususnya pernafasannya. Unggas yang terpapapar penyakit akan mudah menularkan penyakitnya ke unggas lain dan akan menganggu pertumbuhan dan produktivitas unggas secara menyeluruh (Le Bouquin *et al*., 2013).

Kondisi sistem kandang terbuka bisa dikatakan kurang memenuhi aspek ramah lingkungan, karena polusi udara pada lingkungan sekitar peternakan tidak dapat diminimalisir dan pengendalian penyakit pada ayam dapat tidak terkendali. Selain itu kontak langsung manusia dengan ayam pada sistem kandang terbuka tidak bisa dihindari, hal ini dapat menyebabkan stress pada ayam yang nantinya akan berpengaruh pada hasil produktifitas ayam (Revi, 2018)

2.1.4 Kandang Tertutup *(Closed House)*

Untuk mengatasi kurang efektif dan efisiennya sistem kandang terbuka, maka timbul gagasan untuk membuat sistem kandang ayam tertutup yang biasa dikenal dengan istilah *"Closed House"*. Sistem kandang tertutup dikontrol secara otomatis oleh sistem elektronika, yang mengatur mulai dari pemberian pakan

ayam, pengaturan suhu kandang, hingga pengaturan tingkat relatif kelembaban pada kandang (Revi, 2018).

Kandang tertutup *(Closed House)* merupakan kandang yang memiliki sistem teknologi yang mampu mengatur atau memanipulasi iklim mikro seperti suhu, kelembaban dan kecepatan angin didalam kandang tidak terpengaruhi iklim diluar kandang. Kelebihan inilah yang membuat kandang *Closed House* lebih unggul. Dengan keadaan ini peternak mampu mengatur kandang menjadi tempat yang nyaman dan ideal bagi ternak dan mendapatkan hasil akhir bobot yang maksimal (Prihandanu *et al*., 2015).

Kandang *Closed House* merupakan model kandang yang memiliki nilai penyusutan yang rendah. Hal ini dikarenakan kontruksi bangunannya terbuat dari baja ringan sehingga akan lebih tahan lama dibandingkan dengan kandang yang berkontruksi kayu. Nilai penyusutan yang rendah dan umur kandang yang relatif lama, maka hasih yang diperoleh peternak semakin banyak. (Candra, D & Anggriawan, 2019).

Dampak penggunaan kandang *Closed House* dalam peternakan ayam memiliki tujuan untuk meningkatkan produktifitas dengan mempertahankan zona nyaman unggas. Penerapan kandang *Closed House* terbukti efektif meningkatkan produktifitas, meningkatkan konsumsi pakan, dan menurunkan tingkat kematian ternak yang diakibatkan *over heating* (Simon *et al*., 2015).

Kandang *Closed House* merupakan kandang tertutup yang dapat menjamin keamanan secara biologis dengan pengaturan ventilasi yang baik sehingga penyebab stres lebih rendah. Suhu, kelembaban, kecepatan angin, pencahayaan dan lainnya dapat diatur sedemikian rupa sehingga tercipta kondisi yang nyaman bagi ayam. Kandang *Closed House* menggunakan peralatan otomatis, maka tidak hanya sasaran efensiensi produksi yang dapat dicapai namun lebih dari itu akan mampu mengendalikan dan menciptakan lingkungan ideal dalam kandang,meningkatkan produktifitas ayam serta menciptakan usaha peternakan ayam yang ramah lingkungan (Betty, 2023).

Kandang *Closed House* menawarkan sirkulasi udara yang nyaman. Peternak dapat mengatur suhu udara yang diinginkan menggunakan berbagai peralatan

yang terdapat di dalam kandang. Bila suhu udara terlalu panas, peternak dapat menggunakan cooling system yang ada untuk mendinginkan suhu di dalam kandang (Anshori, 2017).

Kandang tipe "*Closed House*" merupakan tipe kandang yang tertutup dan mempunyai pengaturan ventilasi udara yang baik dengan bantuan kontrol panel otomatis. Yang berguna untuk menyediakan udara yang sehat bagi ternak (sistem ventilasi yang baik) yaitu udara yang menghadirkan sebanyak- banyaknya oksigen, dan mengeluarkan sesegera mungkin gas-gas berbahaya seperti karbondioksida dan amonia. Sistem perkandangan tersebut dapat mengurangi tingkat resiko yang ada (Riswanti, 2014)

Kandang sistem tertutup atau *Closed House* merupakan sistem kandang yang harus sanggup mengeluarkan kelebihan panas, kelebihan uap air, gas-gas yang berbahaya seperti CO, CO_2 dan NH_3 yang ada dalam kandang, tetapi disisi lain dapat menyediakan berbagai kebutuhan oksigen bagi ayam. Berdasarkan ini, kandang dengan model sistem tertutup ini di yakini mampu meminimalkan pengaruh pengaruh buruk lingkungan dengan mengedepankan produktivitas yang dimiliki ayam (Ahmadi,2008).

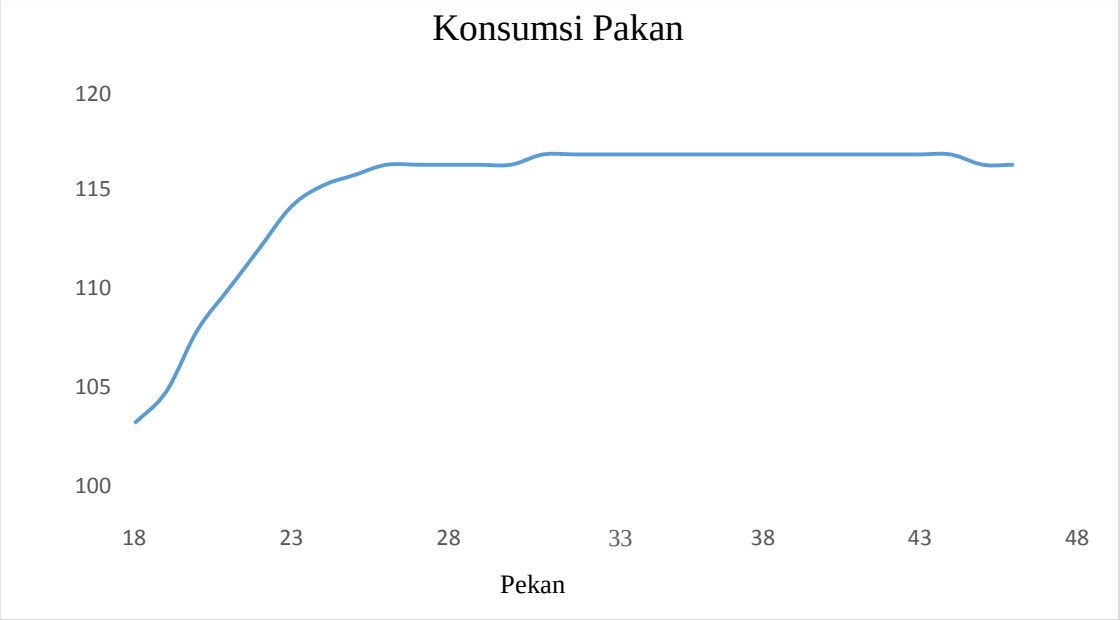
2.1.5 *Feed Intake*

Feed intake atau Konsumsi pakan merupakan jumlah pakan yang dihabiskan oleh ayam atau unggas pada periode waktu tertentu, misalnya konsumsi pakan setiap hari dihitung dengan satuan gram/ekor/hari (Yuwanta, 2004). Faktor yang mempengaruhi konsumsi pakan antara lain umur, nutrisi ransum, kesehatan, bobot badan, suhu dan kelembaban serta kecepatan pertumbuhan ternak (Wahju, 2019). Bobot tubuh ternak selalu berbanding lurus dengan konsumsi ransum, makin tinggi bobot tubuhnya, makin tinggi pula tingkat konsumsi ransum. Bobot tubuh ternak ayam petelur dapat diketahui dengan penimbangan (Kartadisastra, 2007).

Konsumsi pakan dipengaruhi oleh suhu, semakin tinggi suhu dapat menurunkan konsumsi pakan. Hal ini sesuai dengan Setyono (2013) yang mengatakan kenaikan suhu kandang dapat menyebabkan nafsu makan berkurang dan ayam akan mengonsumsi air lebih banyak untuk membantu menyesuaikan

suhu tubuhnya. Murjito (2001) menyatakan bahwa dalam suhu lingkungan yang dingin menyebabkan ternak akan mengkonsumsi pakan lebih banyak yaitu antara 20-30 % diatas konsumsi pakan pada lingkungan yang panas.

Selain itu, faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi pada unggas adalah kandungan serat kasar dalam pakan, tingkat kualitas pakan dan palatabilitas atau cita rasa pakan. Pakan yang berkualitas baik, tingkat konsumsinya juga relatif lebih tinggi dibandingkan dengan pakan yang berkualitas lebih rendah, ternak yang mempunyai sifat dan kapasitas konsumsi yang lebih tinggi, produksinya pun relatif akan lebih tinggi dibanding ternak dengan kapasitas atau sifat konsumsi yang rendah (Ichwan, 2003).



Gambar 2. 1 Standar Konsumsi Pakan Ayam Ras Petelur (Hy-line,2018)

2.1.6 Feed Convertion Ratio

Feed convertion ratio (FCR) merupakan perbandingan antara jumlah makanan yang dikonsumsi dengan telur yang dihasilkan oleh ayam ras petelur. FCR bisa dijadikan acuan nilai efesiensi dalam penggunaan ransum yang diberikan. Semakin rendah nilai FCR nya, menunjukan bahwa semakin baik ayam menyerap ransum dan dirubah menjadi telur, begitupun sebaliknya semakin tinggi

nilainya makan semakin sedikit ransum yang dapat dirubah menjadi telur (Triawan, 2013).

Periode pemeliharaan ayam yang lebih pendek akan menghasilkan konversi pakan yang lebih baik dan menghasilkan konversi pakan yang lebih baik dibandingkan dengan ayam yang dipanen dalam kurun waktu yang lebih lama. Nilai konversi ransum yang kecil menunjukkan ransum yang dikonsumsi untuk menghasilkan satu kilogram telur semakin sedikit. Semakin tinggi nilai konversi makan semakin boros konsumsi ransumnya (Woro *at al*. 2019).

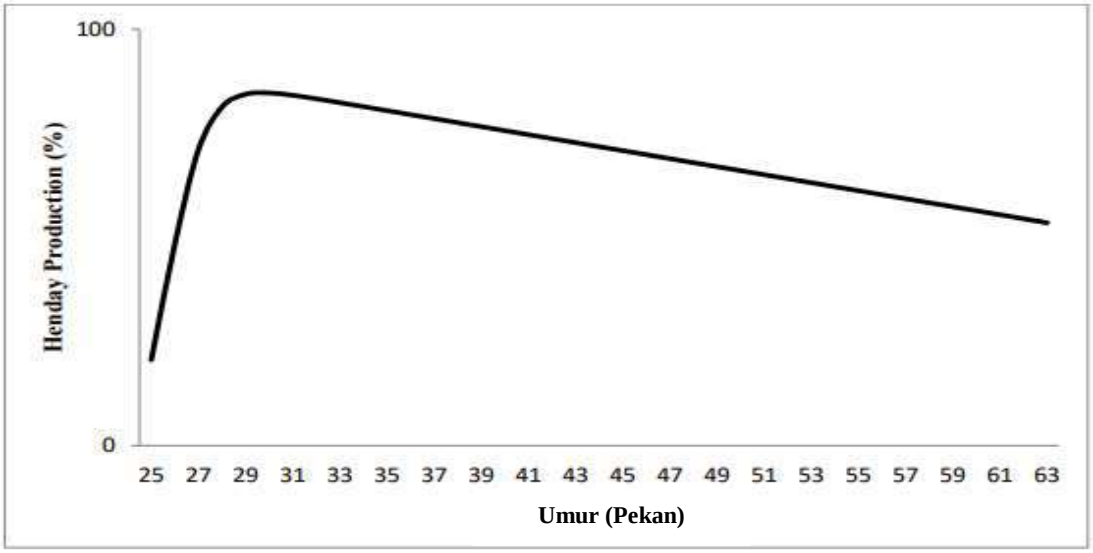
Konversi ransum dipengaruhi oleh beberapa faktor. Salah satunya adalah kualitas ransum *(gross energy)* dan teknik pemberian pakan. Faktor lainnya suhu lingkungan, genetik, ventilasi, tempratur, sanitasi, *culling*, kualitas pakan, penggunaan zat adiktif, kualitas air, jenis ransum, penyakit dan pengobatan (Mulyantini, 2010).

2.1.7 *Hen Day Production* (HDP)

Produksi telur dapat dinyatakan dengan ukuran *hen day production* (HDP). HDP yang tinggi umumnya diiringi dengan pemberian pakan yang mencukupi kebutuhan hidup pokok dan produksi. Rataan persentase HDP pada kandang dengan suhu 18º C dan 30º C tidak berbeda secara statistik meskipun HDP pada suhu 18º C lebih tinggi (Setiawati et al. 2016). *hen day production* (HDP) merupakan salah satu ukuran produktivitas ayam petelur yang diperoleh dengan membagi jumlah telur dengan jumlah ayam saat itu (Amrullah, 2003). Keuntungan mengetahui *hen day production* (HDP), peternak dapat memutuskan saat paling tepat untuk mengafkir ayam, sehingga dapat menghindarkan peternak dari kerugian akibat pemborosan biaya produksi, terutama biaya pakan dan obat-obatan (Triharyanto, 2001).

Faktor yang mempengaruhi HDP yang berhubungan dengan pakan menurut wahyu (2004), antara lain latar belakang genetik ayam, kandungan energi ransum, temperatur lingkungan, tipe lantai kawat atau liter, zat-zat makanan yang tersedia dalam bahan makanan, kerusakan atau kehilangan zat-zat makanan dalam bahan makanan atau dalam saluran pencernaan, toksin dan jamur lapang, *aflatoxin* atau infeksi primer dari jamur, kerusakan zat-zat makanan oleh nitrit, sulfit atau

senyawa kimiawi dalam bahan makanan atau air minum, kerusakan zat-zat makanan oleh cahaya atau radiasi, pengaruh enzim, penyakit, *efekhhormon* dan sebagainya. Penurunan produksi telur dan bobot telur yang terjadi disebabkan oleh suhu tinggi. Suhu diatas 27º C memberikan pengaruh negatif terhadap konsumsi pakan dan bobot telur (Talukder 2010). Suhu lingkungan yang tinggi membutuhkan energi yang lebih banyak untuk pengaturan suhu tubuh, sehingga mengurangi penyediaan energi untuk produksi telur (Latipudin *et al*, 2011). Turunnya konsumsi pakan menyebabkan berkurangnya nutrisi dalam tubuh dan



akhirnya menurunkan produksi telur (Siahaan *et al.* 2013). Konsumsi ransum yang rendah dapat menurunkan produksi telur harian pada ayam, karena kurangnya kebutuhan nutrisi yang diperlukan untuk pembentukan telur (Hendrix, 2006).

Gambar 2.2 Laju *Hen Day Production*, (Rasyaf, 2018)

2.1.8 *Mortalitas* / Kematian

Angka kematian *(Mortalitas)* merupakan rasio antara jumlah total ayam yang mati dari awal memelihara sampai panen dengan jumlah ayam yang dipanen. Beberapa faktor mempengaruhi tingkat kematian, diantaranya jenis ayam, kebersihan lingkungan, sanitasi peralatan dan kandang (Aziz, 2010).

Faktor-faktor penyebab *mortalitas* antara lain faktor fluktuasi suhu/cuaca seperti saat ini. Ketidaktentuan cuaca atau lingkungan memberikan pengaruh sebesar 70% terhadap keberhasilan suatu peternakan. Ketidakstabilan cuaca akan mempengaruhi konsumsi pakan, penurunan bobot badan, dan akhirnya akan menyebabkan kematian (Wahyudi S, 2018).

Mortalitas merupakan angka kematian dalam pemeliharaan ternak. Ada banyak hal yang berpengaruh terhadap *mortalitas* dalam pemeliharaan unggas. Misalnya, adalah karena penyakit, kekurangan pakan, kekurangan minum, temperatur, sanitasi, dan lain sebagainya. Penyakit didefinisikan sebagai segala penyimpangan gejala dari keadaan kesehatan yang normal. Tingkat kematian yang disebabkan oleh penyakit tergantung dari jenis penyakit yang menyerang unggas. Dalam pemeliharaan petelur yang berhasil, tingkat kematian 10 sampai 12% dianggap normal dalam satu tahun produksi (Rasyaf, 2003). Standar *mortalitas* ayam petelur *strain hy line* pada usia 40–60 pekan yaitu 1,5 %–3 % (PTChaerond Pokphand, 2019).

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu dapat dijadikan salah satu acuan yang dijadikan bahan referansi bagi penulis dalam menulis skripsi ini. Beberapa penelitian terdahulu, penulis tidak menemukan nama yang sama dengan penelitian penulis. Penulis akan tetap mengajukan beberapa penelitian sebagai referensi untuk memperkaya bahan penelitian penulis. Berikut ini adalah hasil penelitian terdahulu yang dijadikan referensi oleh penulis sapat dilihat pada tabel 2.1 :

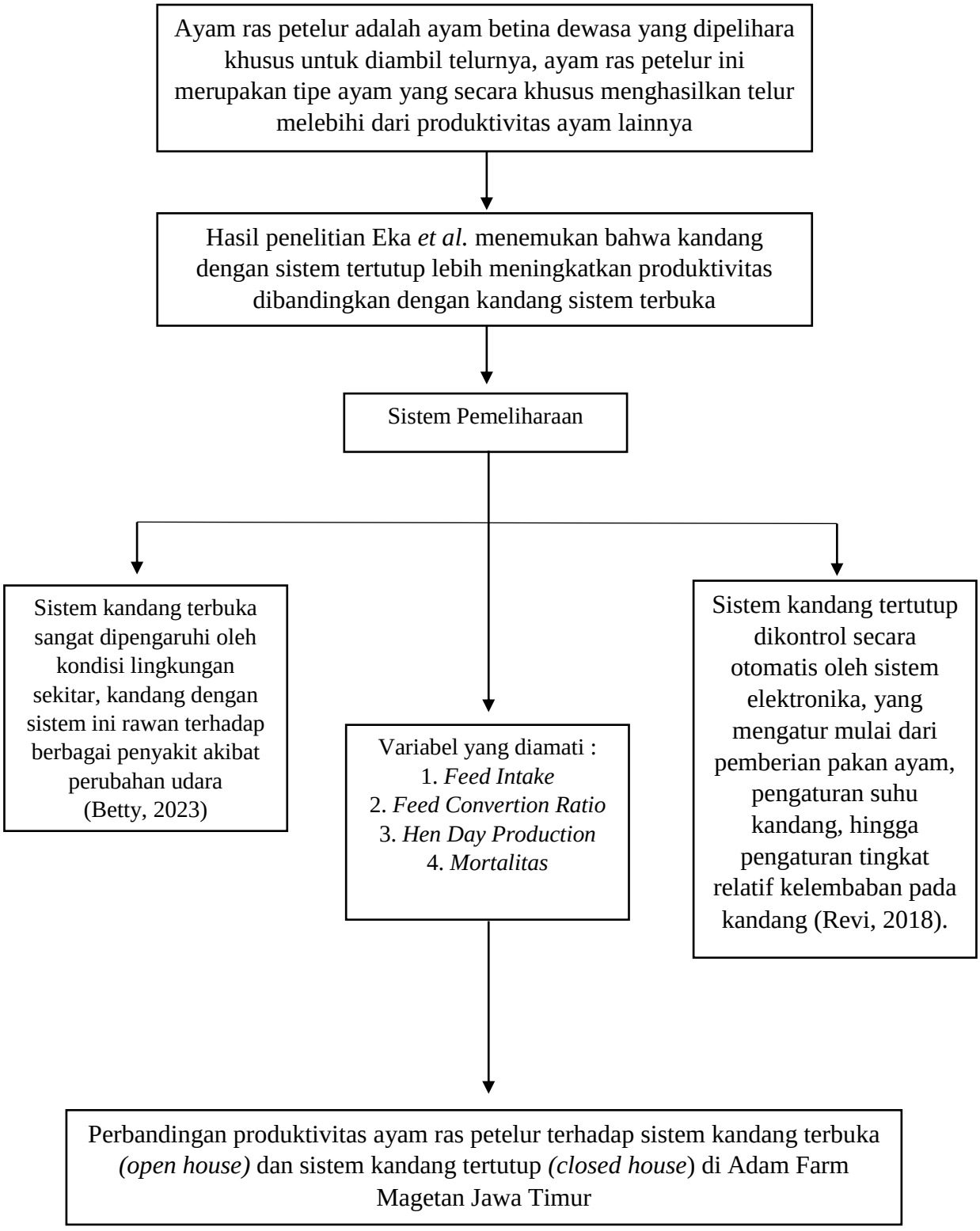
Tabel 2. 1 Daftar Penelitian Terdahulu yang Relevan

Tahun	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian
2016	Eka Dwi Susanti, Ir. Mufid Dahlan, MM, Drh. Dyah Wahyuning A.S.Pt.	Perbandingan produktivitas ayam broiler terhadap system kandang terbuka dan kandang tertutup di Ud	Metode yang digunakan adalah metode pengamatan secara langsung (Observasi).	Hasil penelitian ini menemukan bahwa kandang dengan system tertutup lebih meningkatkan

		sumber makmur Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro.		produktivitas dibandingkan dengan kandang dengan system terbuka.
2018	Muhammad Firdani Maulana	Pengaruh bentuk kandang *Closed House* dan semi *Closed House* terhadap konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, dan *Feed Convertion Ratio* (FCR) pada ayam pedaging.	Metode yang digunakan adalah studi kasus. Data yang diambil adalah data sekunder dalama 1 masa pemeliharaan dikandang dengan menggunakan uji t *(Independent Sampels T-test)*.	Hasil penelitian ini menemukan bahwa bentuk kandang *Closed House* dan semi *Closed House* memberikan pengaruh yang sangat nyata (P < 0,01) terhadap pertambahan bobot badan dan konversi pakan.
2020	S.Pakage, B.Hartono, Z.Fanani, B.A.Nugroho, D.A. Iyail, J.A.Palulungan, A.R.Ollong dan D.Nurhayati.	Pengukuran performa produksi ayam pedaging pada *Closed House system* dan *Open House system* di Kabupaten Malang Jawa Timur Indonesia.	Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan teknik wawancara yang didasarkan pada kuisioner.	Hasil penelitian ini menemukan bahwa *Open House system* maupun *close house system* keduanya termasuk kategori sangat baik dalam menunjang performa produksi ayam pedaging.
2021	Ana Rohmatul Laili, Ratna Damayanti, Boedi Setiawan dan Sri	Perbandingan performa ayam broiler pada sistem *Closed House* dan	Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan teknik	Hasil penelitian ini menemukan bahwa FCR, *Mortalitas*,

	Hidanah.	*Open House* di Trenggalek.	observasi.	dan Nilai IP pada kandang sistem *Closed House* lebih baik dari sistem kandang *Open House*.
2022	Sumarno, Yatnonius Woli, Nonok Supartini.	Kajian performa produksi ayam pedaging pada sistem kandang *Closed House* dan *Open House*.	Metode yang digunakan adalah secara langsung dilapangan atau observasi.	Hasil penelitian ini menemukan bahwa nilai IP yang diperoleh kandang *Open House* lebih baik dibandingkan kandang *Closed House*, tetapi peternak belum mencapai target yaitu 300%.

2.3 Kerangka Konseptual



Gambar 2.3 Kerangka Konseptual