

**PENGARUH UMUR *PARENT STOCK* TERHADAP *HEN DAY PRODUCTION* DAN PERSENTASE *HATCHING EGG*  
DI PT. SAPTA KARYA MEGAH**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**ANDI BAGUS WIJAYANTO  
202010350311086**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN-PETERNAKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG  
2024**

**PENGARUH UMUR *PARENT STOCK* TERHADAP *HEN DAY PRODUCTION* DAN PERSENTASE *HATCHING EGG*  
DI PT. SAPTA KARYA MEGAH**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Program  
Studi Peternakan



Oleh :

**ANDI BAGUS WIJAYANTO**

**202010350311086**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN-PETERNAKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG  
2024**

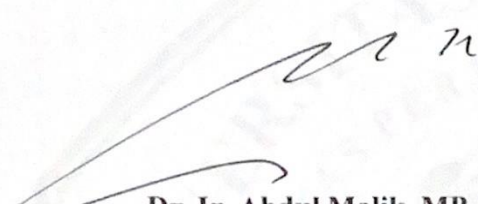
HALAMAN PERSETUJUAN

PENGARUH UMUR *PARENT STOCK* TERHADAP *HEN DAY PRODUCTION* DAN PERSENTASE *HATCHING EGG* DI PT. SAPTA KARYA MEGAH

Oleh:  
ANDI BAGUS WIJAYANTO  
202010350311086

Dosen Pembimbing 1


Tanggal, 15 Februari 2024



Dr. Ir. Abdul Malik, MP.,  
IPUNIDN. 0004060402

Dosen Pembimbing 2

Tanggal, 15 Februari 2024




Bayu Etti Adiyastiti, S.Pt., M.Sc.  
NIDN. 0718078702

Malang, 15 Februari 2024  
Menyetujui :

Wakil Dekan I,

Ketua Program Studi



Ir. Henik Sukorini, MP., Ph.D., IPM  
NIDN. 0724016701



Bayu Etti Adiyastiti, S.Pt., M.Sc  
NIDN. 0718078702



## HALAMAN PENGESAHAN

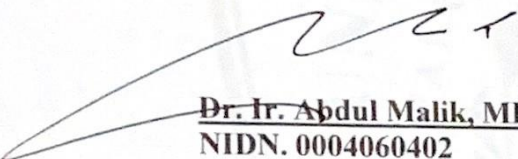
### PENGARUH UMUR *PARENT STOCK* TERHADAP *HEN DAY PRODUCTION* DAN PERSENTASE *HATCHING EGG* DI PT. SAPTA KARYA MEGAH

Oleh:  
**Andi Bagus Wijayanto**  
NIM: 202010350311086

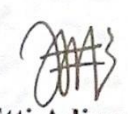
Disusun berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Pertanian - Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang Nomor E.2.C/456/FPP-UMM/VI/2024 dan rekomendasi Komisi Skripsi Fakultas Pertanian - Peternakan UMM pada tanggal: 20 Februari 2024 dan keputusan Ujian Sidang yang dilaksanakan pada tanggal: 29 Februari 2024

#### Dewan Penguji


Pembimbing Utama

  
Dr. Ir. Abdul Malik, MP., IPU  
NIDN. 0004060402


Pembimbing Pendamping

  
Bayu Etti Adiyastiti, S.Pt., M.Sc  
NIDN. 0718078702

Penguji Utama

  
Prof. Dr. Ir. Aris Winaya, M.M., M.Si. IPU. ASEAN Eng  
NIDN. 0014056401

Penguji Pendamping

  
Septi Nur Wulan Mulatmi, S.Pt., M.Sc  
NIDN. 0701109004



Prof. Dr. Ir. Aris Winaya, M.M., M.Si. IPU. ASEAN Eng  
NIDN. 0014056401

Ketua Program Studi

  
Bayu Etti Adiyastiti, S.Pt., M.Sc  
NIDN. 0718078702

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Andi Bagus Wijayanto  
NIM : 202010350311086  
Program Studi : Peternakan  
Fakultas : Pertanian - Peternakan  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Malang

Menyatakan dengan sebenarnya dan sesungguhnya, bahwa skripsi atau karya ilmiah berjudul Pengaruh Umur *Parent Stock* Terhadap *Hen Day Production* Dan Persentase *Hatching Egg* Di PT. Sapta Karya Megah.

1. Skripsi ini adalah milik saya sendiri yang disusun berdasarkan serangkaian penelitian yang saya lakukan dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar pada program sejenis diperguruan tinggi manapun, semua data dan informasi yang digunakan telah dinyatakan secara jelas dan dapat diperiksa kebenarannya.
2. Penulis skripsi ini tidak ada plagiasi, duplikasi ataupun replikasi terhadap hasil penelitian ini dari pihak-pihak manapun yang menyebarkan hasil penelitian ini tidak otentik, kecuali secara tertulis diacu dalam skripsi dan disebutkan rujukannya dalam daftar pustaka.
3. Skripsi ini disusun berdasarkan persetujuan dan bimbingan dari dewan pembimbing dan telah diujikan dihadapan dewan penguji tugas akhir Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian - Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan bertanggung jawab.

Mengetahui Dosen Pembimbing Utama

  
**Dr. Ir. Abdul Malik, MP., IPU**  
NIDN : 0004060402

Malang, 15 Februari 2024  
yatakan  
  
**Andi Bagus Wijayanto**  
NIM : 202010350311086

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Umur *Parent Stock* Terhadap *Hen Day Production* Dan Persentase *Hatching Egg* Di Pt. Sapta Karya Megah”. Skripsi penelitian ini dapat penulis selesaikan berkat bantuan dan bimbingan berbagai pihak, maka penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Aris Winaya, M.M., M.Si. ASEAN Eng selaku Dekan Fakultas Pertanian - Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Ibu Bayu Etti Adiyastiti, S.Pt., M.Sc selaku Ketua Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian - Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang.
3. Bapak Dr. Ir. Abdul Malik, MP., IPU selaku pembimbing utama yang telah memberikan motivasi kepada saya dalam menghadapi proses skripsi yang sedang berlangsung serta memberikan saran dan masukan kepada penulis dengan sabar dan juga banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Ir. Yulianto dan Bapak M. Viki Vezi selaku pembimbing lapangan yang sudah membimbing dan memberikan saran terhadap penulis dalam proses pengerjaan skripsi.
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian - Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang yang telah mengajari dan memberikan ilmunya kepada penulis.
6. Bapak Juwadi, Ibu Jumiatus dan Ika Ayu Wijayanti yang merupakan keluarga penulis, yang sudah mendoakan dan juga membantu banyak hal sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi.
7. Mahasiswi dengan NIM 202010160311241 yang sudah mendukung banyak hal kepada penulis.
8. Seluruh teman – teman Program Studi Peternakan dan juga pihak – pihak lain yang telah membantu penulisan skripsi ini, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Selanjutnya penulis menyampaikan permohonan maaf apabila ada kekurangan dan kesalahan yang sebesar – besarnya. Atas perhatiannya disampaikan banyak – banyak terimakasih.

Malang, 15 Februari 2024

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>1</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>1</b>
<b>1. Pendahuluan</b> .....	<b>2</b>
1.1 Latar Belakang .....	2
1.2 Tujuan .....	3
1.3 Manfaat .....	3
<b>2. Metode</b> .....	<b>4</b>
2.1 Waktu dan Tempat .....	4
2.2 Alat dan Materi .....	4
2.3 Metode .....	4
2.4 Prosedur .....	4
2.5 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel .....	5
2.6 Parameter .....	5
2.7 Analisis Data .....	6
<b>3. Hasil dan Pembahasan</b> .....	<b>7</b>
3.1 <i>Hen Day Production</i> .....	7
3.2 Persentase <i>Hatching Egg</i> .....	8
<b>4. Kesimpulan</b> .....	<b>11</b>
<b>Daftar Pustaka</b> .....	<b>12</b>
<b>Lampiran</b> .....	<b>13</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Data Hen day production ayam parent stock strain Isa Brown umur 52 dan 62 minggu.....	13
<b>Lampiran 2.</b> Data Uji Independent sample T-Test Hen day production. ....	14
<b>Lampiran 3.</b> Data persentase hatching egg ayam parent stock strain Isa Brown umur 52 minggu dan 62 minggu. ....	14





## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.</b> Hen day production perminggu ayam parent stock strain Isa Brown umur 52 dan 62 minggu.....	7
<b>Tabel 2.</b> Data Hatching egg (HE) perminggu ayam parent stock strain Isa Brown umur 52 dan 62 minggu. ....	9



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b> Lokasi PT. Sapta Karya Megah.....	4
<b>Gambar 2.</b> Grafik Hen day production umur 52 dan 62 minggu di PT. Sapta Karya Megah.....	8



# **PENGARUH UMUR PARENT STOCK TERHADAP HEN DAY PRODUCTION DAN PERSENTASE HATCHING EGG DI PT. SAPTA KARYA MEGAH**

**Andi Bagus Wijayanto, Abdul Malik, Yulianto**

*<sup>1</sup>Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian - Peternakan, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia*

Email : [andibaguswijayanto@gmail.com](mailto:andibaguswijayanto@gmail.com)

## **ABSTRAK**

Industri perunggasan di Indonesia semakin terus-menerus melakukan peningkatan terhadap hasil produksinya baik secara kualitas maupun kuantitas. Salah satu usaha peningkatan produk peternakan unggas dimulai dari peningkatan kualitas *parent stock* sebagai penghasil *final stock*. Ayam pembibit atau *parent stock* adalah ayam penghasil *final stock*, yang saat dewasa kelamin akan mempengaruhi kualitas telur. Umur *parent stock* sangat mempengaruhi produksi telur dan kualitas telur, Untuk itu perlu dilakukan penelitian. Penelitian ini dilaksanakan di PT. Sapta Karya Megah unit *Hatchery* yang berlokasi di Desa Pucangro, Kecamatan Gudo, Kabupaten Jombang, Jawa Timur. Pelaksanaan penelitian dilakukan selama satu bulan terhitung mulai tanggal 26 September sampai 25 Oktober 2023. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, dengan mengamati serta mencatat telur *Hatching egg* (HE) umur 52 dan 62 minggu pada *parent stock* strain *Isa Brown*. Analisis data menggunakan *Uji Independent sample T-Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil *Hen day production* dari ayam *parent stock* strain *Isa Brown* umur 52 dan 62 minggu berbeda tidak signifikan/nyata ( $P>0,05$ ), pada umur 52 minggu memiliki rata-rata 89,89% dan pada umur 62 minggu memiliki rata-rata 87,24%, dan hasil persentase *hatching egg*, berbeda tidak signifikan/nyata ( $P>0,05$ ) yaitu pada umur 52 minggu memiliki rata-rata berjumlah 52.329 butir dan umur 62 minggu memiliki rata-rata berjumlah 49.922 butir.

Kata kunci : Umur, HDP dan Persentase HE.

## **ABSTRACT**

*The poultry industry in Indonesia is continuously increasing its production results both in quality and quantity. One effort to improve poultry farming products starts from improving the quality of parent stock as the final stock producer. Breeding chickens or parent stock are the chickens that produce the final stock, whose sexual maturity will affect the quality of the eggs. The age of the parent stock greatly influences egg production and egg quality. For this reason, research needs to be carried out. This research was carried out at PT. Sapta Karya Megah Hatchery unit located in Pucangro Village, Gudo District, Jombang Regency, East Java. The research was carried out for one month starting from September 26 to October 25 2023. The method used in this research was observation, by observing and recording hatching eggs (HE) aged 52 and 62 weeks in the Isa Brown parent stock strain. Data analysis used the Independent sample T-Test. The results showed that the results of Hen day production from Isa Brown strain parent stock chickens aged 52 and 62 weeks were not significantly different ( $P>0.05$ ), at 52 weeks of age the average was 89.89% and at 62 weeks of age the average was 87.24%, and percentage hatching*

egg, was not significant/significant ( $P>0.05$ ), namely at 52 weeks of age the average was 52.329 eggs and at 62 weeks the average was 49.922 eggs.

Keywords: Age, HDP and egg quality.

## 1. Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang

Industri perunggasan di Indonesia semakin terus-menerus melakukan peningkatan terhadap hasil produksinya, baik secara kualitas maupun kuantitas. Salah satu usaha peningkatan produk peternakan unggas dimulai dari peningkatan kualitas *parent stock* sebagai penghasil *final stock*. Awal mula untuk menghasilkan *final stock* yang baik yaitu dengan memperhatikan manajemen bibit dan usaha penetasan yang merupakan parameter dari suatu usaha peternakan pembibitan dalam menghasilkan telur tetas yang dapat menghasilkan DOC berkualitas baik. Salah satu usaha yang dilakukan yaitu menghasilkan berat atau bobot dari ayam DOC yang normal dengan rata-rata dikisaran 35-40 gram per ekornya (Setiawan & Eko, 2022). Hal ini merupakan langkah yang harus diperhatikan dari suatu peternakan baik komersial maupun pembibitan (*breeding*). Selain itu, seleksi yang ketat terhadap ayam bibit *parent stock* juga harus dilakukan oleh perusahaan pembibitan, untuk memperoleh anak ayam (*final stock*) yang mempunyai sifat-sifat yang unggul seperti yang dimiliki oleh tetuanya (*Parent Stock*).

Ayam pembibit atau *parent stock* (PS) adalah ayam penghasil *final stock* dan merupakan hasil pemeliharaan dengan metode perkawinan tertentu pada peternakan generasi *grand parent stock* (GPS). *Parent Stock* yang dipilih harus bagus secara peformanya, sehat dan tidak terdapat kecacatan pada bibit, telur dan hasil akhir *final stock*. Ayam yang dipilih sebagai induk penghasil telur tetas adalah ayam dewasa yang berumur antara 6-8 bulan, sedangkan untuk ayam jantan berumur 1 tahun. Umur induk *parent stock* merupakan umur untuk mencapai dewasa kelamin yang akan mempengaruhi kualitas telur. Kualitas telur dibedakan menjadi dua, yaitu eksternal dan internal. Kualitas eksternal diketahui berdasarkan bobot, bentuk telur dan kondisi kerabang telur. Kualitas secara internal diketahui berdasarkan warna kuning telur dan indeks putih telur. Kualitas internal telur dipengaruhi oleh umur induk. Menurut Baharudin, (2019) menyatakan bahwa kualitas internal telur akan menurun seiring bertambahnya umur induk. Umur yang semakin tua akan menghasilkan kerabang tipis sehingga mempercepat penurunan kualitas internal telur. Serta ayam yang mencapai dewasa kelamin dini cenderung menghasilkan telur yang lebih kecil..

Ayam layer punya siklus produksi telur, yaitu umur 0-6 minggu untuk periode starter, 6-14 minggu disebut growing, 14-20 minggu disebut pullet, serta 21-75 minggu disebut layer. Pada umur 21 minggu ayam *parent stock* yang telah siap bertelur perlu di *grading* kembali untuk layak tidaknya ditetaskan. *Grading* adalah proses seleksi telur menjadi dua bagian yaitu telur yang layak ditetaskan atau disebut *Hatching Egg* (HE)



dan telur yang tidak layak ditetaskan (*Grade Out*). Menurut Distya et al., (2019) menyatakan bahwa bobot telur dibedakan menjadi 3 kelompok yaitu kecil kurang dari 50 gram, sedang 50 gram sampai 60 gram, dan besar lebih dari 60 gram. Adapun ciri/kriteria telur yang layak tetas dan tidak layak tetas, untuk telur yang layak tetas ciri-cirinya berbentuk normal yaitu oval, warna kulit telur berwarna coklat gelap, kerabang telur tidak tipis berukuran 0,3 mm dan kulit telur tidak kasar dan bintik-bintik. Untuk telur yang tidak layak tetas ciri-cirinya telur kotor (*dirty*), cacat (benjol, lonjong), besar (jumbo), kerabang tipis, warna tidak seragam, kerabang bintik-bintik kasar dan telur retak. Hal ini perlu dilakukan agar telur yang ditetaskan menjadi *final stock* yang dapat berkualitas baik.

Berdasarkan penjelasan diatas, umur *parent stock* sangat mempengaruhi *Hen day production* dan persentase *Hatching Egg* (HE), karena berdasarkan umur *parent stock* tersebut menentukan produksi telur dan kualitas telur. Untuk itu perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh umur *parent stock* terhadap *Hen day production* dan persentase *Hatching Egg* (HE) strain *Isa Brown* melalui parameter tingkat *Hen day production* (HDP) dan persentase *Hatching Egg* (HE) .

## 1.2 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh umur *parent stock* terhadap *Hen day production*.
2. Mengetahui pengaruh umur *parent stock* terhadap persentase *Hatching Egg* (HE).

## 1.3 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Menambah wawasan dan pengetahuan bagi peneliti mengenai pengaruh umur *parent stock* terhadap *Hen day production* dan persentase *Hatching Egg* (HE).
2. Memberikan informasi kepada perusahaan mengenai pengaruh umur *parent stock* terhadap *Hen day production* dan *Hatching Egg* (HE)..
3. Penelitian ini diharapkan bisa menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya mengenai pengaruh umur *parent stock* terhadap *Hen day production* dan *Hatching Egg* (HE).

## 2. Metode

### 2.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di PT. Sapta Karya Megah unit *Hatchery* yang berlokasi di Desa Pucangro, Kecamatan Gudo, Kabupaten Jombang, Jawa Timur. Pelaksanaan penelitian dilakukanselama satu bulan terhitung mulai tanggal 26 September sampai 25 Oktober 2023.



**Gambar 1.** Lokasi PT. Sapta Karya Megah

### 2.2 Alat dan Materi

Adapun alat dan Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah :

1. Bolpoin
2. Buku Tulis
3. Kalkulator
4. Ayam *Parent stock* strain *Isa brown*
5. Telur *Parent stock*
6. Tray telur
7. Timbangan analitik

### 2.3 Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi. Penelitian observasi dilakukan dengan mengamati serta mencatat telur *hatching egg* (HE) umur 52 dan 62 minggu pada *parent stock* strain *Isa Brown*.

### 2.4 Prosedur

#### A. Persiapan

1. Menyiapkan alat yang akan digunakan untuk mengambil sampel, yaitu bolpoin, buku tulis,

kalkulator, tray telur, dan timbangan analitik.

B. Pelaksanaan Penelitian dan Pengambilan Data

1. Mencatat total telur yang datang dari farm
2. Melakukan grading telur
3. Tabulasi data
4. Pengambilan data
5. Analisis data

**2.5 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel**

1. *Hen Day Production*

*Hen Day production* (HDP) adalah cara menghitung telur harian. Tujuan perhitungan HDP adalah untuk mengetahui jumlah telur yang dihasilkan oleh sekelompok ayam pada umur tertentu.

2. *Persentase Hatching Egg*

Persentase *hatching egg* adalah total telur fertil yang diperoleh ayam pada periode tertentu. Penentuan persentase *hatching egg* melalui total keseluruhan telur yang akan ditetaskan.

**2.6 Parameter**

1. *Hen Day Production*

Penghitungan produksi telur dikenal dengan istilah *Hen day production* atau HDP. Perhitungannya adalah jumlah telur dibagi jumlah ayam saat itu dikali 100%. Nilai HDP dapat diperoleh dengan perhitungan sebagai berikut :

$$HDP = \frac{\text{Jumlah telur}}{\text{jumlah ayam}} \times 100\%$$

2. *Persentase Hatching Egg*

Persentase *hatching egg* merupakan jumlah telur fertil yang diperoleh ayam pada periode tertentu. Pengamatan yang dilakukan yaitu terdiri dari telur *hatching egg*.

## 2.7 Analisis Data

Uji T dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian mengenai pengaruh masing-masing variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat. Uji T adalah salah satu test statistik yang dipergunakan untuk menguji kebenaran atau kepalsuan hipotesis. Uji Tyang digunakan yaitu Uji *Independent sample T-Test*. Uji *Independent sample T-Test* adalah metode yang digunakan untuk membandingkan dua kelompok mean dari dua sampel yang berbeda (*Independent*). Pada prinsipnya uji *Independent sample T-Test* berfungsi untuk mengetahui apakah ada perbedaan mean antara 2 populasi dengan membandingkan dua mean sampelnya. Sebelum dilakukan analisis *Independent SampleT-Test*, terlebih dahulu data harus memenuhi syarat awal, syarat tersebut antara lain:

1. Data berbentuk interval atau rasio
2. Data sampel berasal dari populasi yang terdistribusi normal
3. Variasi antara dua sampel yang dibandingkan tidak berbeda secara signifikan(homogen)
4. Data berasal dari dua sampel yang berbeda

Pengujian hipotesis yang dilakukan dengan analisis *Independent Sample T-test*, pengambilan keputusannya dilakukan dengan cara membandingkan nilai  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  dengan ketentuan:

- a. Jika  $\pm t_{hitung} < \pm t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak
- b. Jika  $\pm t_{hitung} > \pm t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Selain itu, pengambilan keputusan juga dapat dilihat dari taraf signifikan  $p$  (Sig(2- tailed)). Jika  $p > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan jika  $p < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.



### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 *Hen Day Production*

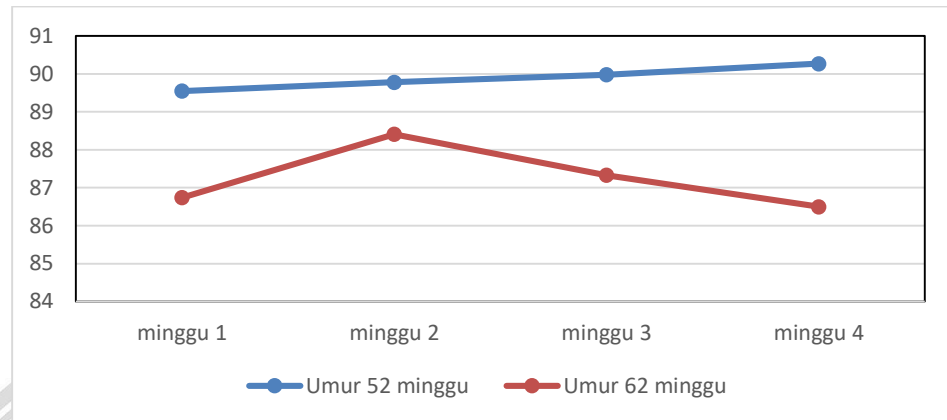
*Hen day production* adalah jumlah telur yang dihasilkan dalam kurun waktu satu hari dibagi jumlah ayam yang ada dikandang tersebut dikali 100%. Perhitungan *Hen day production* bertujuan untuk mengetahui tingkat produktivitas ayam dalam menghasilkan telur oleh sekelompok ayam diumur tertentu. Ayam petelur strain *Isa Brown* dapat memproduksi telur mencapai 421,36 butir/ekor, memiliki *Hen day production* 86,09%, rata-rata konsumsi 105,7 gram/hari/ekor dan berat telur 54,64 gram (Dako dkk, 2019). Berdasarkan data *Hen day production* perminggu ayam *parent stock* strain *Isa Brown* umur 52 dan 62 minggu di PT. Sapta Karya Megah tersaji pada Tabel 1.

**Tabel 1.** *Hen day production* perminggu ayam *parent stock* strain *Isa Brown* umur 52 dan 62 minggu.

Umur	Umur 52 Minggu (%)	Umur	Umur 62 Minggu (%)
Minggu 52	89,55	Minggu 62	86,74
Minggu 53	89,78	Minggu 63	88,40
Minggu 54	89,98	Minggu 64	87,33
Minggu 55	90,27	Minggu 65	86,50
Total	359,58	Total	348,97
Rataan	89,89	Rataan	87,24

Berdasarkan tabel 1, menggambarkan data rata-rata produksi telur perminggu dengan cara menghitung *Hen day production* dari *parent stock* umur 52 minggu dan 62 minggu yang diperoleh dari data recording selama 30 hari, penelitian dilakukan di unit *hatchery* PT. Sapta Karya Megah. *Hen day production* di PT. Sapta Karya Megah berbeda tidak signifikan/nyata ( $P > 0,05$ ) dan tergolong cukup baik, pada umur 52 minggu memiliki rata-rata 89,89% dan pada umur 62 minggu memiliki rata-rata 87,24%. Namun pada nilai umur 52 minggu belum memenuhi standar ayam petelur strain *Isa Brown* yang memiliki rata-rata 91,3% dan pada umur 62 minggu sudah

memenuhi standar, yaitu dengan rata-rata 87,2% (PRODUK KOMERSIL PANDUAN ISA BROWN).



**Gambar 2.** Grafik Hen day production umur 52 dan 62 minggu di PT. Sapta Karya Megah

Berdasarkan gambar 2, menggambarkan data grafik kenaikan nilai rata-rata HDP pada umur 52 minggu dan penurunan nilai rata-rata pada umur 62 minggu yang sesuai dengan pola siklus bertelur. Sesuai dengan pola siklus bertelur, maka setelah mencapai puncak produksi, sedikit demi sedikit jumlah produksi mulai mengalami penurunan secara konstan dalam jangka waktu cukup lama. Laju penurunan produksi telur secara normal berkisar antara 0,4 -0,5% per minggu (*ISA Brown Management Guide*, 2014).

### 3.2 Persentase *Hatching Egg*

Persentase *hatching egg* adalah total telur fertil yang mengarah ke berbagai standar yang menetapkan kualitas internal maupun eksternal. Kualitas eksternal telur difokuskan pada bobot telur, indeks telur dan tebal kerabang. Sedangkan kualitas internal telur difokuskan pada warna kuning telur dan *Haugh Unit* (Nurhana, 2017). Persentase *hatching egg* pada *parent stock* strain *Isa Brown* umur 52 dan 62 minggu di PT. Sapta Karya Megah tersaji pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Data *Hatching egg* (HE) perminggu ayam *parent stock* strain *Isa Brown* umur 52 dan 62 minggu.

<b>Persentase <i>Hatching Egg</i></b>			
<b>Umur</b>	<b>Telur HE</b>	<b>Umur</b>	<b>Telur HE</b>
<b>52 Minggu</b>	55.747	<b>62 Minggu</b>	53.236
<b>53 Minggu</b>	55.781	<b>63 Minggu</b>	54.034
<b>54 Minggu</b>	49.032	<b>64 Minggu</b>	46.520
<b>55 Minggu</b>	48.759	<b>65 Minggu</b>	45.899
<b>Total</b>	209.319	<b>Total</b>	199.689
<b>Rataan</b>	52.329	<b>Rataan</b>	49.922

Tabel 2. Menggambarkan data rata-rata jumlah telur normal pada umur 52 dan 62 minggu yang diperoleh dari data recording selama 30 hari, pada telur normal yaitu *hatching egg* (HE). Menurut Amalia, (2018) menyatakan bahwa pemeriksaan pada telur normal yaitu dengan ciri-ciri bentuk oval, cangkang telur tebal dan warna cangkang coklat.

Persentase *hatching egg* di PT. Sapta Karya Megah pada umur 52 dan 62 minggu berbeda tidak signifikan/nyata ( $P > 0,05$ ) yaitu pada umur 52 minggu memiliki rata-rata berjumlah 52.329 butir dan umur 62 minggu memiliki rata-rata berjumlah 49.922 butir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa telur *parent stock* yang berumur 52 minggu memiliki *hatching egg* (HE) yang lebih baik dibandingkan yang berumur 62 minggu. Menurut Mastika dkk, (2014) menyatakan bahwa ayam yang berumur muda mempunyai karakteristik kualitas telur lebih baik dari pada ayam petelur yang berumur tua.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas telur yaitu umur ayam, semakin meningkat umur ayam kualitas kerabang semakin tipis, warna kerabang memudar dan berat telur semakin besar. Faktor umur berpengaruh nyata terhadap ketebalan kerabang telur. Menurut Wijaya dkk, (2019) menyatakan bahwa semakin tua umur ayam semakin tipis kerabang telurnya, hal ini dikarenakan ayam tidak mampu untuk memproduksi

kalsium yang cukup guna memenuhi kebutuhan kalsium dalam pembentukan kerabang telur. Selain itu, umur ayam juga berpengaruh nyata terhadap berat telur, semakin bertambahnya umur ayam semakin besar berat telurnya. Hasil penelitian Alsobayel dkk, (2013) juga menjelaskan bahwa umur induk memiliki pengaruh pada berat telur.





#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil *Hen day production* dari ayam *parent stock* strain *Isa Brown* umur 52 dan 62 minggu di PT. Sapta Karya Megah berbeda tidak signifikan/nyata ( $P > 0,05$ ), pada umur 52 minggu memiliki rataan 89,89% dan pada umur 62 minggu memiliki rataan 87,24%.
2. Berdasarkan hasil persentase *hatching egg* dari ayam *parent stock* strain *Isa Brown* umur 52 dan 62 minggu di PT. Sapta Karya Megah berbeda tidak signifikan/nyata ( $P > 0,05$ ) yaitu pada umur 52 minggu memiliki rataan berjumlah 52.329 butir dan umur 62 minggu memiliki rataan berjumlah 49.922 butir.



### Daftar Pustaka

- Alsobayel, A. A., Almarshade, M. A., & Albadry, M. A. (2013). Effect of breed, age and storage period on egg weight, egg weight loss and chick weight of commercial broiler breeders raised in Saudi Arabia. *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences*, 12(1), 53–57. <https://doi.org/10.1016/j.jssas.2012.06.003>
- Amalia, I. N., Suharsono, A., & Paramita, N. L. P. S. P. (2019). Pengendalian Kualitas Proses Penetasan Telur Ayam di PT X Unit Hatchery Malang Menggunakan Peta Kendali Multiatribut. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 7(2). <https://doi.org/10.12962/j23373520.v7i2.33152>
- Baharudin, M., Kurnianto, E., & Kismiati, S. (2019). Pengaruh Umur Induk dan Lama Penyimpanan terhadap Kualitas Internal Telur Ayam Kedu Jengger Hitam. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, 21(3), 192. <https://doi.org/10.25077/jpi.21.3.192-197.2019>
- Brown, I. S. A., Panduan, P. K., & Isa, C. (n.d.). *Produk komersial panduan*.
- Distya, Y. D., Ludfi, Z., Sari, D., Cahya, B., & Putra, E. (2019). “ EGG-GRADING ” Mesin Klasifikasi Telur Ayam ( Berat Telur dan Telur Rusak ) Otomatis Berbasis Microcontroller. *Prosiding Nasional Rekayasa Teknologi Industri Dan Informasi XIV Tahun 2019 (ReTII)*, 2019(November), 380–385.
- Institut de Sélection Animale B.V., & (“ISA”), its affiliates. (2014). production management guide for layers ISA products. *Management Guide*, 1–40.
- Mastika, I. M., Puger, A. W., & Putri, T. I. (2014). Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Produksi dan Kualitas Telur. *Bahan Ajar*, Universitas Udayana.
- Setiawan, A., & Eko. (2022). Aplikasi Budidaya Ayam Doc ( Day Old Chicken ) Berbasis Web. *JUTIM (Jurnal Teknik Informatika Musirawas)*, 7(2), 137–147.
- Viera Valencia, L. F., & Garcia Giraldo, D. (2019). 濟無No Title No Title No Title. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2.
- Wijaya, A. D., Munir, M., & Kadir, M. J. (2019). Pengaruh Topografi dan Umur Ayam yang Berbeda terhadap Ketebalan Kerabang dan Ph Telur Ayam Ras Petelur. *Bionature*, 20(1), 14–20. <https://doi.org/10.35580/bionature.v20i1.9755>

**Lampiran****Lampiran 1.** Data *Hen day production* ayam parent stock strain *Isa Brown* umur 52 dan 62 minggu

No	Umur 52 Minggu (%)	Umur 62 Minggu (%)
1	89,65	87,14
2	89,68	85,65
3	90,10	86,80
4	89,84	86,82
5	88,50	86,70
6	89,54	87,03
7	89,60	87,11
8	89,31	87,12
9	90,17	87,55
10	89,72	87,74
11	89,90	88,51
12	90,19	89,01
13	89,68	89,49
14	89,51	89,39
15	89,42	87,79
16	89,21	87,47
17	89,86	87,24
18	89,66	86,88
19	90,30	87,31
20	90,43	87,61
21	89,99	86,68
22	90,99	87,73
23	91,59	87,04
24	91,15	86,87
25	89,61	86,47
26	89,78	86,69
27	90,53	86,62
28	89,61	85,50
29	89,88	86,39
30	90,10	86,45
<b>Total</b>	2697,49	2616,79
<b>Rataan</b>	89,92	87,23

**Lampiran 2.** Data Uji *Independent sample T-Test Hen day production.*

	<b>Umur 52 minggu</b>	<b>Umur 62 minggu</b>
Mean	89,91641347	87,22649002
Variance	0,361839576	0,86340824
Observations	30	30
Pooled Variance	0,612623908	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	58	
t Stat	13,31032252	
P(T<=t) one-tail	1,39992E-19	
t Critical one-tail	1,671552762	
P(T<=t) two-tail	2,79984E-19	
t Critical two-tail	2,001717484	

**Lampiran 3.** Data persentase *hatching egg* ayam *parent stock* strain *Isa Brown* umur 52 minggu dan 62 minggu.

<b>Persentase Hatching Egg</b>		
<b>No</b>	<b>Umur 52 minggu</b>	<b>Umur 62 minggu</b>
1	6.992	6.697
2	6.989	6.568
3	7.024	6.657
4	6.978	6.669
5	6.876	6.636
6	6.975	6.659
7	6.967	6.676
8	6.946	6.674
9	7.009	6.686
10	6.989	6.720
11	6.981	6.767
12	7.010	6.808
13	6.964	6.835
14	6.952	6.819
15	6.946	6.718
16	6.930	6.681
17	6.969	6.656
18	6.955	6.616



19	6.990	6.657
20	7.008	6.682
21	6.985	6.603
22	7.041	6.681
23	7.084	6.625
24	7.044	6.593
25	6.937	6.547
26	6.954	6.577
27	6.990	6.568
28	6.925	6.507
29	6.943	6.562
30	6.966	6.545
<b>Total</b>	209.319	199.689
<b>Rataan</b>	6977,3	6656,30

**Lampiran 4.** Data uji *Independent sample T-Test* kualitas telur.

	Umur 52 Minggu	Umur 62 Minggu
Mean	6977,33	6656,30
Variance	15738044,92	18549757,58
Observations	4	4
Hypothesized Mean Difference	0	
df	6	
t Stat	0,822292758	
P(T<=t) one-tail	0,221177376	
t Critical one-tail	1,943180281	
P(T<=t) two-tail	0,442354752	
t Critical two-tail	2,446911851	

**Lampiran 5. Data Dokumentasi**

No	Gambar	Keterangan
1	 A photograph showing two men in a warehouse. One man in a white shirt is standing near a window, while another man in a brown jacket is working with stacks of egg cartons. The room is filled with numerous stacks of egg cartons, some on pallets and some on the floor.	Penerimaan Telur
2	 A photograph showing workers in a warehouse sorting and grading egg cartons. One worker in a brown jacket is in the foreground, and another in a white shirt is in the background. The room contains many stacks of egg cartons and metal shelving units.	Grading telur



# FAKULTAS PERTANIAN-PETERNAKAN

UMM  
1998

## PROGRAM STUDI PETERNAKAN

peternakan.umm.ac.id | peternakan@umm.ac.id

UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH  
MALANG

Nomor : E. 2. g/75/Pet-FPP/UMM/VII/2024  
Lampiran : 1 lembar  
Hal : Bukti Deteksi Plagiasi



Assalamualaikum, Wr. Wb.

Menindaklanjuti Peraturan Rektor UMM No.2 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Deteksi Plagiasi pada Karya Ilmiah Dosen dan Mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Malang, Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Peternakan telah melakukan deteksi plagiasi pada karya ilmiah :

Nama : Andi Bagus Wijayanto  
NIM : 202010350311086  
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi  
Judul : Pengaruh Umur Parent Stock Terhadap Hen Day Production dan Persentase Hatching Egg di PT. Sapta Karya Megah

Persentase Kesamaan :

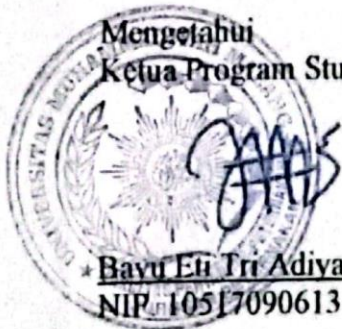
No	Jenis Naskah	Persentase Kesamaan (%)	Batas Maksimum Kesamaan (%)	Keterangan
1.	Bab I	1	10	Sesuai
2.	Bab II	-	25	Sesuai
3.	Bab III	35	35	Sesuai
4.	Bab IV	8	15	Sesuai
5.	Bab V	5	5	Sesuai

Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamualaikum, Wr. Wb.

Malang, 10 Juli 2024

Admin Deteksi Plagiasi  
Program Studi Peternakan



Bayu Eti Tri Adiyastiti, S.Pt., M.Sc  
NIP. 10517090613

Septi Nur Wulan Mulatmi, S.Pt., M.Sc  
NIP. 170801101990

Tembusan :

1. Dosen Pembimbing 1 dan 2
2. Arsip

