

**PUBLIKASI ILMIAH**

**PERFORMAN PRODUKSI AYAM BROILER DENGAN WAKTU  
PEMBERIAN PAKAN STARTER BERBEDA PASCA MENETAS**



**Oleh :  
Indah Audria Salamy  
B1D019113**

**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS MATARAM  
MATARAM  
2024**

**PERFORMAN PRODUKSI AYAM BROILER DENGAN WAKTU  
PEMBERIAN PAKAN STARTER BERBEDA PASCA MENETAS**

**PUBLIKASI ILMIAH**

Oleh :  
**Indah Audria Salmay**  
**B1D019113**

**Menyetujui,**  
**Pembimbing Utama**



**Prof. Ir. Budi Indarsih, M. Agr. Sc., Ph. D**  
NIP. 195601221985032003

Diserahkan Guna Memenuhi Sebagian Syarat yang Diperlukan Untuk  
Mendapatkan Derajat Sarjana Peternakan Pada  
**Program Studi Peternakan**

**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS MATARAM  
MATARAM  
2024**

**PERFORMAN PRODUKSI AYAM BROILER DENGAN WAKTU PEMBERIAN PAKAN  
STARTER BERBEDA PASCA MENETAS**

**Oleh:**

**Indah Audria Salamy**

**B1D019113**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penundaan pemberian pakan setelah menetas terhadap performan produksi ayam broiler. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni sampai September 2023 di Kecamatan Selong, Kabupaten Lombok Timur. Menggunakan rancangan acak lengkap, sebanyak 96 ekor DOC broiler dengan strain CP 707 yang terbagi 4 perlakuan dan 3 ulangan, dan dipelihara selama 5 minggu (35 hari). Perlakuan P1 ayam ditunda pemberian pakan starter selama 6 jam, P2 ayam ditunda pemberian pakannya selama 16 jam, P3 ayam ditunda selama 26 jam, dan P4 ditunda selama 36 jam. Parameter yang diamati yaitu konsumsi pakan, bobot badan mingguan, penambahan bobot badan, konversi pakan, dan persentase karkas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi pakan, bobot badan, penambahan bobot badan, konversi pakan, dan persentase karkas dipengaruhi ( $p < 0.05$ ) oleh waktu pemberian pakan pasca menetas. Pemberian pakan tanpa ditunda pada DOC pasca menetas menghasilkan performan ayam yang lebih baik. Penundaan pemberian pakan dapat dilakukan tidak lebih dari 24 jam pasca menetas.

**Kata kunci :** Broiler, Performan, Penundaan Pemberian Pakan

# **PRODUCTION PERFORMANCE OF BROILER CHICKEN WITH DIFFERENT STARTER FEEDING TIME POST HATCH**

**By:**

**Indah Audria Salmay**

**B1D019113**

## **ABSTRACT**

This study was conducted to determine the post hatch feeding on the production performance of broiler chickens. The work was carried out from June to September 2023. Using a completely randomized design, a total of 96 DOC broilers with the CP 707 strain were divided into 4 treatments and 3 replications, and kept for 5 weeks (35 days). In treatment, P1 chickens were delayed in feeding for 6 hours, P2 chickens were delayed in feeding for 16 hours, P3 chickens were delayed for 26 hours, and P4 chickens were delayed for 36 hours. The parameters observed were feed consumption, weekly body weight, body weight gain, feed conversion, and carcass percentage. The result showed that feed consumption, body weight, body weight gain, feed conversion and carcass percentage were influenced ( $p < 0.05$ ) by the time of feeding after hatching. Feeding DOC without delay after hatching results in better performance. Feeding after post-hatch can be delayed for 24 hours after hatching.

**Keywords :** Broiler, Performance, Delay Feed.

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Ayam broiler merupakan ayam hasil seleksi untuk tujuan pertumbuhan yang cepat dan rasio konversi pakan yang tinggi karena siklus makan yang lebih pendek (Güz *et al.*, 2021). Kondisi dan kesehatan ayam pedaging di awal masa pertumbuhan memiliki peran yang sangat penting bagi kesehatan ayam sepanjang siklus hidupnya. Periode dari akhir perkembangan embrio ayam hingga beberapa hari pertama setelah menetas merupakan periode kritis untuk perkembangan saluran pencernaan dan sistem kekebalan pada unggas (Liu *et al.*, 2020). Anak ayam lebih bergantung pada nutrisi yang dapat diserap untuk menghadapi lingkungan eksternal yang fluktuatif, sedangkan anak ayam diharapkan mempunyai efisiensi yang tinggi dengan meningkatkan pemanfaatan tiga nutrisi utama yaitu karbohidrat, protein, dan lemak. Sebaliknya, Van der Wagt *et al.* (2020) melaporkan bahwa sumber nutrisi secara bertahap bergeser dari kuning telur ke pakan eksogen (pakan dari luar), dan penyesuaian ini secara tidak langsung mendorong perkembangan sistem pencernaan pada anak ayam. Selain itu, pemberian makan eksogen yang lebih lambat dimulai, semakin rendah efisiensi penyerapan kuning telur oleh anak ayam yang baru lahir, dan semakin buruk pertumbuhan dan perkembangan selama periode penyerapan kuning telur, yang pada akhirnya mempengaruhi homeostasis pertumbuhan organisme (Liu *et al.*, 2020).

Setelah anak ayam menetas dari mesin tetas, terdapat interval antara setelah penetasan di mana anak ayam tidak diberi pakan dan air hingga 24 jam (Liu *et al.*, 2020). Selain itu, karena transportasi peternakan dan faktor lainnya, ayam mengalami waktu kekurangan pakan yang lebih lama, mencapai 48 jam bahkan 72 jam (Boyner *et al.*, 2021). Beberapa penelitian sebelumnya menguatkan bahwa kekurangan pakan dalam jangka panjang setelah menetas dapat menurunkan berat

organ anak ayam (Lamot *et al.*, 2014), menunda perkembangan saluran cerna, merusak kesehatan usus dan kekebalan tubuh pengembangan sistem, dan menurunkan tingkat kelangsungan hidup anak ayam. Selain itu, menunjukkan bahwa akses yang tertunda untuk memberi makan setelah menetas dapat berdampak pada struktur dan fungsi lendir dan sel epitel dengan ikatan yang sangat kuat sehingga secara tidak langsung mempengaruhi fungsi usus dan kesehatan usus kecil secara keseluruhan sehingga mengurangi penyerapan dan pemanfaatan molekul energi karbohidrat dalam saluran usus ayam pedaging. Pakan awal secara efektif dapat merangsang penyerapan sisa kuning telur pada anak ayam, terutama pencernaan dan pemanfaatan senyawa hidrofilik seperti glukosa dan protein, kemudian memperbaiki perkembangan gastrointestinal, yang kondusif untuk pertumbuhan dan perkembangan anak ayam dan pemeliharaan homeostasis (Jha *et al.*, 2019, Lingens *et al.*, 2021). Namun demikian, masih harus ditentukan lama tanpa pakan dan umur dipasarkan karena kedua aspek ini mempunyai konsekuensi terhadap performan broiler yang umumnya berpedoman pada konversi pakan. Penelitian Liu *et al.* (2022) menunjukkan bahwa anak ayam atau DOC (*Day Old Chicken*) tanpa pakan pasca menetas hingga 48 jam menunjukkan konversi pakan yang rendah (tidak efisien) pada saat dipotong umur 50 hari. Artinya bahwa semakin lama dipuaskan dan diperpanjang umur potong maka ayam mencoba mengkonsumsi lebih banyak untuk mencapai pertumbuhan sesuai dengan potensi genetiknya sehingga akan terjadi pertumbuhan kompensasi (*compensatory growth*) yang tinggi akan melebihi pertambahan bobot badan harian maksimalnya. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kinerja ayam broiler yang ditunda pemberian pakannya pada waktu pasca menetas puasa yang lebih pendek dan dipotong pada umur

pemasaran (35 hari) yang diterapkan oleh peternak umumnya.

### **Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penundaan pemberian pakan setelah menetas terhadap performan produksi ayam broiler.

### **Manfaat Penelitian**

Sebagai bahan informasi tentang perbandingan performan ayam dengan waktu pemberian pakan yang berbeda.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Seruni, Kecamatan Selong, Kabupaten Lombok Timur, dari bulan Juni sampai September 2023.

### **3Materi Penelitian**

1. Anak ayam atau Day Old Chick (DOC) broiler strain CP 707 sebanyak 96 ekor.
2. Pakan starter produksi PT Charoen Pokphand 511-B Bravo.

### **Alat Penelitian**

1. Kandang bambu, terbagi menjadi 12 petak dengan ukuran 100cm x 80cm.
2. Tempat pakan terbuat dari plastik
3. Tempat air minum dengan kapasitas 2 liter
4. Pemanas yang diperoleh dari lampu 15 watt
5. Timbangan digital dengan kapasitas 50kg dan kepekaan 5gr.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 96 ekor ayam unsex yang dibagi secara acak pada 4 perlakuan dengan masing-masing perlakuan diulang 3 kali, sehingga kandang perlakuan terbagi atas 12 petak, dan masing-masing unit perlakuan terdiri dari 8 ekor ayam. Perlakuan yang diberikan terbagi sebagai berikut :

P<sub>1</sub> = DOC ditunda pemberian pakan starter selama 6 jam

P<sub>2</sub> = DOC ditunda pemberian pakan starter selama 16 jam

P<sub>3</sub> = DOC ditunda pemberian pakan starter selama 26 jam

P<sub>4</sub> = DOC ditunda pemberian pakan starter selama 36 jam

Setelah dipuasakan, ayam diberi pakan secara *ad libitum* selama 5 minggu pemeliharaan. Waktu puasa yang dimaksud adalah waktu pemberian pakan setelah DOC sampai di kandang pemeliharaan. Jarak breeding farm ke lokasi kandang sekitar 6 jam.

### **Pemotongan Ayam Akhir Penelitian**

Pada akhir penelitian, ayam ditimbang kemudian dipuasakan selama 12 jam. Ayam ditimbang kembali untuk mengetahui penyusutan selama puasa. Setelah dipuasakan, penentuan ayam untuk dipotong dilakukan secara acak dengan mengambil 5 ekor dari masing-masing perlakuan. Ayam dipotong secara manual, lalu darah dikeluarkan. Ayam dimasukkan dalam air hangat dengan suhu 60°C selama 3 menit hingga bulu ayam dapat dicabut.

### **Variabel Penelitian**

1. Bobot badan awal perlakuan, untuk mengukur bobot badan awal dengan cara menimbang bobot badan per-ekor ayam sebelum dimasukkan kedalam kandang perlakuan.
2. Konsumsi pakan mingguan, dihitung setiap minggu berdasarkan penimbangan pakan yang diberikan dan sisa pakan, dengan rumus sebagai berikut :

**Konsumsi pakan/minggu = Pakan yang diberikan – Sisa pakan**

3. Pertambahan bobot badan (PBB), diperoleh dengan menghitung bobot badan akhir dikurangi dengan bobot badan awal, kemudian dibagi dengan jumlah hari pemeliharaan dari masing-masing perlakuan dan ulangan setiap minggu.

$$PBB = \frac{W2 - W1}{h}$$

Keterangan : PBB = Pertambahan bobot badan (g/ekor/hari)

W2 = Bobot badan akhir (g)

W1 = Bobot badan awal (g)

h = jumlah hari pemeliharaan (hari)

4. Konversi pakan atau *feed conversion ratio* (FCR), adalah perbandingan antara jumlah pakan yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot ayam yang dihasilkan.

$$FCR = \frac{KP}{PBB}$$

Keterangan : FCR = Feed conversion ratio

KP = Konsumsi pakan (g)

PBB = Pertambahan bobot badan (g)

5. Persentase karkas, pada akhir periode pemeliharaan, sampel ayam dari setiap perlakuan dipotong untuk mengetahui persentase karkas. Nilai persentase karkas dapat diperoleh dengan rumus berikut: Persentase karkas (%)

$$PK = \frac{BK}{BH} \times 100\%$$

Keterangan : PK = Persentase karkas (%)

BK = Bobot karkas (g)

BH = Bobot hidup (g)

Bobot hidup diperoleh dengan menimbang bobot ayam yang dijadikan

Tabel 1. Konsumsi Pakan Broiler Selama 5 Minggu Pemeliharaan dengan Pemberian Pakan Tertunda Pasca Menetas

Perlakuan	Konsumsi Pakan (g)
P1	3.329±0,205 <sup>a</sup>
P2	3.317±0,317 <sup>ab</sup>
P3	3.294±0,41 <sup>bc</sup>
P4	3.273±0,524 <sup>c</sup>

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan nyata antar perlakuan ( $p < 0,05$ )

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa konsumsi pakan kelompok P1 sama dengan P2, kelompok P2 sama dengan P3, dan kelompok P3 sama dengan P4. Pada perlakuan P1 dan P4 muncul perbedaan yang membuktikan bahwa pemberian pakan secara langsung memberikan kesempatan untuk anak ayam mengonsumsi pakan yang tersedia. Pengaruh positif dari pakan yang langsung bisa dikonsumsi adalah mendorong perkembangan usus yang lebih cepat. Penelitian Liu *et al.* (2020) menunjukkan bahwa penundaan pemberian pakan mengakibatkan perubahan morfologis pada

sampel pada setiap satuan percobaan, dan bobot karkas diperoleh dengan menimbang bobot ayam setelah di potong, dikurangi darah, bulu, kepala, kaki, dan organ dalam.

### Analisis Data

Data dalam penelitian ini ditabulasi menggunakan Microsoft Excel dan dianalisis menggunakan uji ANOVA dengan bantuan SPSS versi 17 (SPSS Institute, 2009). Perbedaan rata-rata antar perlakuan di uji lanjut dengan Duncan's Multiple Range Test (DMRT) pada taraf 1% atau 5%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

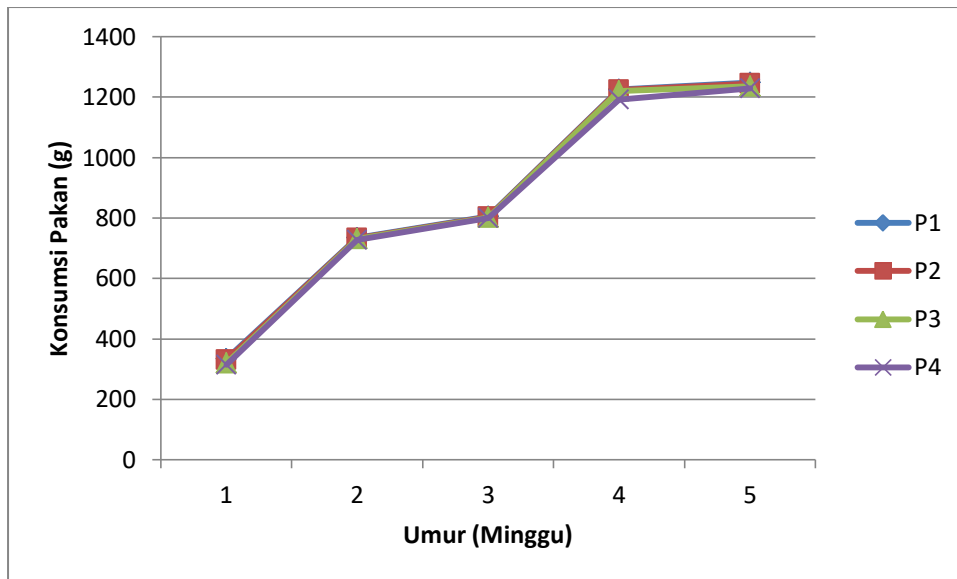
Pemberian pakan tertunda pasca menetas berpengaruh signifikan ( $p < 0,05$ ) terhadap konsumsi pakan, bobot badan, pertambahan bobot badan, konversi pakan, dan persentase karkas.

### Konsumsi Pakan

Pengaruh penundaan pemberian pakan pasca menetas terhadap total konsumsi pakan ayam broiler dari umur 1-5 minggu dapat dilihat pada tabel 1.

usus kecil seperti berkurangnya jumlah villi, luas permukaan atau volume, tinggi villi, dan kedalaman *crypt* sel usus halus. *Crypt* adalah sel kripto di usus kecil yang menyediakan sel induk untuk pembaharuan epitel usus yang berubah setiap 3 sampai 4 hari. Akibatnya penyerapan nutrisi pakan terganggu sehingga mengurangi konsumsi pakan, bobot badan, dan pertambahan bobot badan. Perubahan fungsi akan signifikan dengan lama penundaan pemberian pakan.

Rata-rata konsumsi pakan ayam per ekor per hari dari masing-masing perlakuan dapat dilihat dari gambar 1.



Gambar 1. Konsumsi Pakan Ayam Broiler dari Umur 1-5 Minggu

Keterangan :

P1 = DOC ditunda pemberian pakan starter selama 6 jam

P2 = DOC ditunda pemberian pakan starter selama 16 jam

P3 = DOC ditunda pemberian pakan starter selama 26 jam

P4 = DOC ditunda pemberian pakan starter selama 36 jam

Menurut Van der Wagt et. al (2020), sumber nutrisi secara bertahap beralih dari kuning telur ke pakan, penyesuaian ini secara tidak langsung mendorong perkembangan sistem pencernaan pada anak ayam. Selain itu, ketika penyesuaian peralihan sumber nutrisi ini berlangsung, efisiensi penyerapan kuning telur oleh anak ayam akan menurun, sehingga akan

Tabel 2. Bobot Badan Broiler Selama 5 Minggu Pemeliharaan dengan Pemberian Pakan Tertunda Pasca Menetas

Perlakuan	Bobot Badan (g)
P1	1.409±1,348 <sup>a</sup>
P2	1.382±1,93 <sup>ab</sup>
P3	1.343±1,84 <sup>bc</sup>
P4	1.306±1,876 <sup>c</sup>

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan nyata antar perlakuan ( $p < 0,05$ )

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa bobot badan ayam pada kelompok P1 sama dengan P2, kelompok P2 sama dengan P3, dan kelompok P3 sama dengan P4. Pada

mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan homeostasis ayam.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh pendapat Hardianti (2014) yang menyatakan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi konsumsi pakan dan pertumbuhan anak ayam, antara lain tingginya tingkat stress yang disebabkan oleh proses seleksi DOC, perhitungan DOC, transportasi menuju kandang pemeliharaan, serta kondisi lingkungan yang baru.

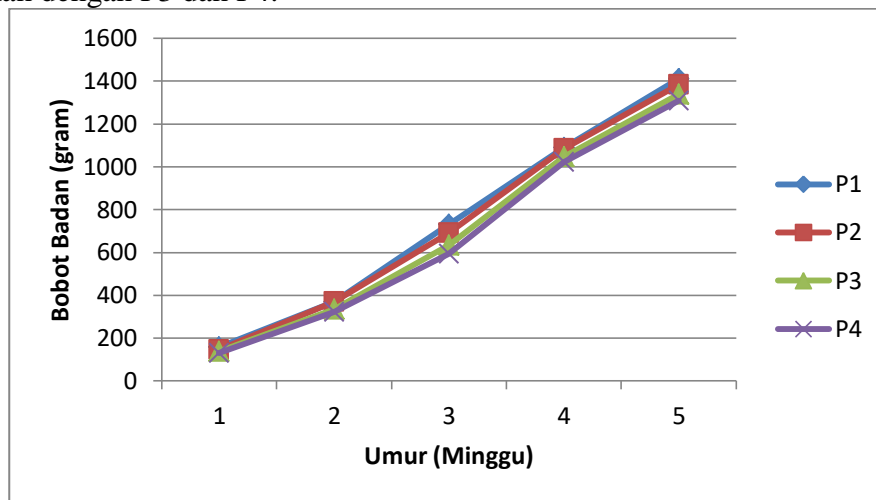
### Bobot Badan

Pengaruh penundaan pemberian pakan pasca menetas terhadap bobot badan akhir ayam broiler pada umur 5 minggu (35 hari) dapat dilihat pada tabel 2.

perlakuan P1 dan P4 muncul perbedaan bobot badan yang dihasilkan karena pengaruh waktu penundaan pakan yang berbeda. Bobot badan akhir pada P1 dan



P2 lebih berat secara konsisten dibandingkan dengan P3 dan P4.



Gambar 2. Bobot Badan Ayam Broiler dari Umur 1-5 Minggu

Keterangan :

P1 = DOC ditunda pemberian pakan starter selama 6 jam

P2 = DOC ditunda pemberian pakan starter selama 16 jam

P3 = DOC ditunda pemberian pakan starter selama 26 jam

P4 = DOC ditunda pemberian pakan starter selama 36 jam

Hal ini disebabkan karena penundaan pemberian pakan mendorong ayam mencoba mengejar ketertinggalan dalam masa pertumbuhan (pertumbuhan kompensasi). Keberhasilan pertumbuhan kompensasi tergantung pada umur dan lama penundaan (Wu, *et al.*, 2012). Menurut Li *et al.* (2022), pemberian pakan lebih awal pasca menetas dapat meningkatkan bobot badan akhir, sedangkan puasa dini minimal 24 jam dapat mempengaruhi penambahan bobot badan ayam. Selain itu, pertumbuhan anak ayam akan menurun dengan dilakukannya puasa diawal masa pertumbuhan, panjang dan berat sistem pencernaan meningkat secara signifikan pada minggu pertama kehidupan (Nitsan *et al.*, 1991a). Nitsan *et al.* (1991b) melaporkan bahwa, pencernaan dan penyerapan nutrisi terutama pada awal kehidupan bergantung pada aktivitas enzim pancreas yang pada anak ayam aktivitasnya lemah pasca menetas.

Pemberian pakan merangsang sekresi ini secara dramatis terjadi pada minggu pertama kehidupan anak ayam.

Penundaan pemberian pakan masih diterapkan kurang dari 24 jam. Pada penelitian ini, puasa 16 jam mempunyai pertambahan bobot badan yang tidak berbeda dengan kelompok ayam yang ditunda pemberian pakan selama 6 jam. Menurut Richards *et al.* (2010), liver memberikan kontribusi yang signifikan terhadap konsentrasi glukosa yang bersikulasi. Kelaparan akibat berkurangnya kandungan glikogen hati dan peningkatan glukoneogenesis tanpa perubahan signifikan pada bobot badan.

Menurut Ariyadi *et al.* (2020), pemberian pakan di awal pertumbuhan memiliki pengaruh yang penting terhadap perkembangan usus, berat badan ayam broiler akan mengalami perbedaan yang nyata seiring proses penyerapan ransum berlangsung, sehingga ayam yang diberi ransum lebih awal memiliki hasil akhir lebih baik.

### Pertambahan Bobot Badan

Pengaruh penundaan pemberian pakan pasca menetas terhadap pertambahan bobot badan ayam broiler selama 5 minggu (35 hari) pemeliharaan dapat dilihat pada tabel 3.

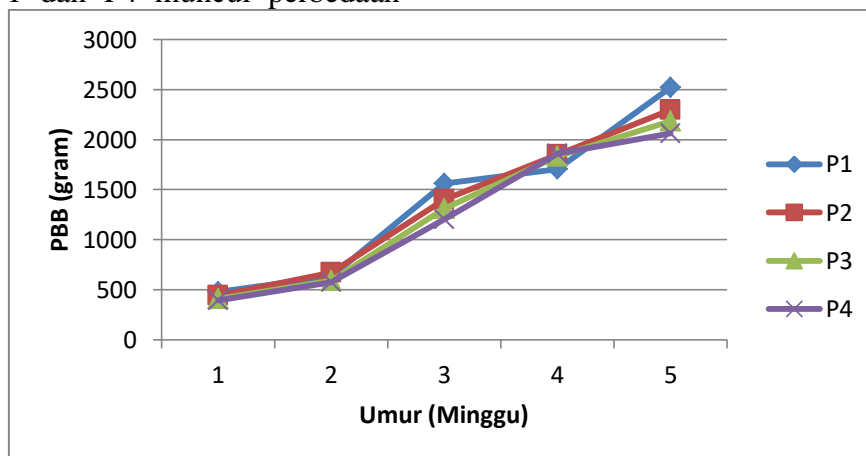
Tabel 3. Pertambahan Bobot Badan Broiler Selama 5 Minggu Pemeliharaan dengan Pemberian Pakan Tertunda Pasca Menetas

Perlakuan	Pertambahan Bobot Badan (g)
P1	1.371±92,1 <sup>a</sup>
P2	1.343±115,3 <sup>ab</sup>
P3	1.300±207,7 <sup>bc</sup>
P4	1.268±108,2 <sup>c</sup>

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan nyata antar perlakuan ( $p < 0,05$ )

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa penundaan pemberian pakan berpengaruh nyata ( $p < 0,05$ ) terhadap pertambahan bobot badan. Pada kelompok P1 sama dengan P2, kelompok P2 sama dengan P3, dan kelompok P3 sama dengan P4. Pada perlakuan P1 dan P4 muncul perbedaan

yang membuktikan bahwa pemberian pakan lebih awal memberikan kesempatan untuk anak ayam mengonsumsi pakan yang tersedia. Data rata-rata pertambahan bobot badan selama 5 minggu pemeliharaan dari masing-masing perlakuan dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Pertambahan Bobot Badan Ayam Broiler Umur 1-5 Minggu

Keterangan :

P1 = DOC ditunda pemberian pakan starter selama 6 jam

P2 = DOC ditunda pemberian pakan starter selama 16 jam

P3 = DOC ditunda pemberian pakan starter selama 26 jam

P4 = DOC ditunda pemberian pakan starter selama 36 jam

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi perbedaan pada pertambahan bobot badan ayam broiler selama 5 minggu pemeliharaan ( $p < 0,05$ ). Perbedaan pertambahan bobot badan pada P1 (6 jam) dengan P2 (16 jam) menghasilkan 28g, kemudian P1 dengan P3 (26 jam) menghasilkan perbedaan 71g, dan pada P1 dengan P4 (36 jam) menghasilkan 103g.

Pertambahan bobot badan ini dipengaruhi oleh jumlah pakan yang dikonsumsi dan kandungan protein yang ada didalam pakan. Dengan penundaan pemberian pakan pada ayam broiler, jumlah protein yang dibutuhkan oleh ayam akan berkurang dan mempengaruhi pertumbuhannya. Selain itu, ayam membutuhkan ransum tinggi protein agar energi yang dibutuhkan dapat terpenuhi setelah energi yang sebelumnya diperoleh dari kuning telur habis. Zulfanita, *et al.*, (2011) menyatakan bahwa pertambahan bobot ayam mencakup pertambahan dalam bentuk jaringan pembangun seperti urat, jantung, otak, dan jaringan tubuh lainnya (tidak termasuk penggemukan, karena pertambahan bobot badan berkembang dalam bentuk lemak). Jenis, kualitas, dan

kuantitas pakan sangat berpengaruh terhadap pertambahan bobot badan. Apabila konsumsi pakan terganggu maka akan mempengaruhi pertumbuhan ayam.

**Konversi Pakan**

Tabel 4. Konversi Pakan Broiler Selama 5 Minggu Pemeliharaan dengan Pemberian Pakan Tertunda Pasca Menetas

Perlakuan	Konversi Pakan
P1	1,439±0,12 <sup>a</sup>
P2	1,483±0,09 <sup>ab</sup>
P3	1,572±0,06 <sup>bc</sup>
P4	1,617±0,07 <sup>c</sup>

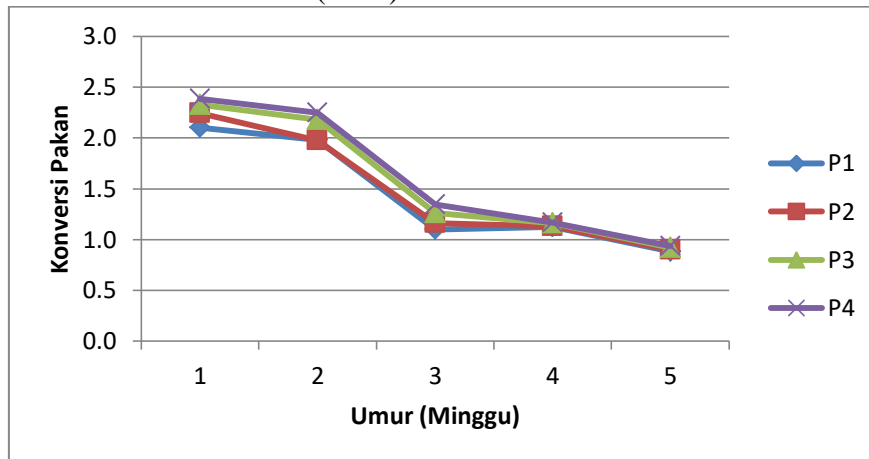
Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan nyata antar perlakuan (p<0,05)

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa penundaan pemberian pakan berpengaruh nyata (p<0,05) terhadap konversi pakan kelompok P1 sama dengan P2, kelompok P2 sama dengan P3, dan kelompok P3 sama dengan P4. Perbedaan mulai terlihat pada kelompok P1 dan P4 yang membuktikan bahwa pemberian pakan secara langsung memberikan kesempatan untuk anak ayam mengonsumsi pakan lebih banyak.

Hasil penelitian yang sama dilaporkan oleh Abed *et al.* (2011)

Pengaruh penundaan pemberian pakan pasca menetas terhadap rata-rata konversi pakan ayam broiler selama 5 minggu (35 hari) periode pemeliharaan dapat dilihat pada tabel 4.

menyatakan bahwa terdapat perbedaan penundaan pakan dengan lamanya penundaan pemberian pakan terhadap rasio konversi pakan (p<0,05). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa upaya ayam untuk meningkatkan bobot badan dan pertambahan bobot badan pada perlakuan yang ditunda pemberian pakannya tidak mampu meningkatkan efisiensi penggunaan pakan karena gangguan pertumbuhan selama minggu pertama agak sulit diperbaiki pada periode berikutnya.



Gambar 4. Konversi Pakan Ayam Broiler dari Umur 1-5 Minggu

Keterangan :

P1 = DOC ditunda pemberian pakan starter selama 6 jam

P2 = DOC ditunda pemberian pakan starter selama 16 jam

P3 = DOC ditunda pemberian pakan starter selama 26 jam

P4 = DOC ditunda pemberian pakan starter selama 36 jam

Menurut Zulfanita *et al.* (2011), peningkatan daya serap nutrisi didalam usus dapat meningkat sehingga menghasilkan pertambahan bobot badan yang lebih tinggi, dan konversi pakan yang

lebih rendah. Menurut Liu *et al* (2020), morfologi usus menjadi penanda khas secara biologis yang menggambarkan kondisi pencernaan organ ayam. Setelah anak ayam menetas, panjang usus, berat dan aktivitas enzim pencernaan didalam usus akan meningkat, sedangkan penundaan pemberian pakan akan mengganggu pertumbuhan dan perkembangan saluran pencernaan, serta membatasi daya serap nutrisi dari makanan. Pemberian pakan lebih awal dapat menstimulasi dan mempertahankan pertumbuhan usus, saluran cerna, dan penyerapan nutrisi.

Pendapat lain juga menyatakan bahwa konversi ransum yang dicapai

Tabel 5. Persentase Karkas Broiler Selama 5 Minggu Pemeliharaan dengan Pemberian Pakan Tertunda Pasca Menetas

Perlakuan	Persentase Karkas (%)
P1	68,67±23,8 <sup>a</sup>
P2	66,67±31,5 <sup>ab</sup>
P3	65,33±65,03 <sup>bc</sup>
P4	63,33±13,8 <sup>c</sup>

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan nyata antar perlakuan ( $p < 0,05$ )

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa penundaan pemberian pakan berpengaruh nyata ( $p < 0,05$ ) terhadap persentase karkas ayam broiler. Persentase karkas pada kelompok P1 sama dengan P2, kelompok P2 sama dengan P3, dan kelompok P3 sama dengan P4. Pada perlakuan P1 dan P4 muncul perbedaan yang membuktikan bahwa pemberian pakan secara langsung memberikan kesempatan untuk anak ayam mengonsumsi pakan lebih banyak.

Penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Jawad (2023) yang melaporkan bahwa karkas tidak dipengaruhi oleh penundaan pakan hingga kurang dari 24 jam. Dengan demikian perbedaan persentase karkas berawal dari kemampuan bobot akhir ayam untuk tumbuh pasca puasa kurang yang dipengaruhi oleh lama penundaan pakan.

Nuha *et al.* (2023) menyatakan bahwa penundaan pemberian pakan dapat

dalam rasio kecil menghasilkan pertambahan bobot badan ayam yang lebih baik. Hal ini dipengaruhi oleh besar tubuh dan bangsa ayam, kadar energi dalam ransum, serta temperatur lingkungan. Nilai konversi ransum akan meningkat jika jumlah energi dan kadar protein dalam pakan ternak telah disesuaikan dengan kebutuhannya (Zulfanita *et al.*, 2011).

### Persentase Karkas

Pengaruh penundaan pemberian pakan pasca menetas terhadap persentase karkas ayam broiler selama 5 minggu (35 hari) periode pemeliharaan dapat dilihat pada tabel 5.

mempengaruhi persentase karkas ayam broiler, jika konsumsi pakan meningkat maka persentase karkas yang dihasilkan akan tinggi. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat bobot karkas ialah, umur ternak, jenis kelamin, bobot potong, serta kualitas ransum yang diberikan selama periode pemeliharaan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Penundaan pemberian pakan ayam broiler selama 16 jam menghasilkan performan produksi yang tidak berbeda dengan ayam yang ditunda selama 6 jam. Penundaan pemberian pakan pada ayam broiler selama 26 jam, dan 36 jam pasca menetas menyebabkan menurunnya performan produksi pada akhir pemeliharaan.

### Saran

Penundaan pemberian pakan ayam broiler pasca menetas dapat dilakukan tidak lebih dari 16 jam. Jika DOC

mengalami perjalanan jauh dari tempat penetasan menuju kandang pemeliharaan,, DOC bisa diberikan pakan selama perjalanan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abed, F., A. Karimi, G. Sadeghi, M. Shivazad, S. Dashti, and A. Sadeghi. 2011. Do broiler chicks possess enough growth potential to compensate long-term feed and water deprivation during the neonatal period. **South African Journal of Animal Science**. 41(1).
- Ariyadi, B., W. Wihandoyo, S. Sudaryati, H. Sasongko, M. F. Habibi, dan A. Nugroho. 2020. Pengaruh Pembatasan Pakan Dengan Cara Pemuaasaan Satu Kali Seminggu Terhadap Performa Produksi Ayam Broiler. **Prosiding Seminar Nasional Teknologi Agribisnis Peternakan (STAP)**. 2(7), 328-336.
- Boyner M, E. Ivarsson, M. A. Franko, M. Rezaei, and H. Wall. 2021. Effect of hatching time on time to first feed intake, organ development, enzymatic activity and growth in broiler chicks hatched on-farm. **Animals**. Feb;15(2):100083. doi: 10.1016/j.animal.2020.100083
- Gu'z, B. C., I. C. de Jong, S. C. Da Silva, F. Veldkamp, B. Kemp, R. and Molenaar. 2021. Effects of pen enrichment on leg health of fast and slower-growing broiler chickens. **PLoS ONE**. 16(12):e0254462. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254462>
- Hardianti, A. F. S. 2014. Pengaruh Penundaan Penanganan Dan Pemberian Pakan Sesaat Setelah Menetas Terhadap Performans Ayam Ras Pedaging. **Jurnal Ilmu dan Industri Peternakan**. 1(3), 253-262.
- Jawad, H. S. 2023. The Effect of Early Feeding and Transporting Time from Hatcher to Farm On the Productive Performance and Carcass Traits of Broiler Chickens. **Archives of Razi Institute**. 78(1), 361.
- Jha, R., A. K. Singh, S. Yadav, and J. F. D. Berrocso. 2019. Early Nutrition Programming (in ovo and Post-hatch Feeding) as a Strategy to Modulate Gut Health of Poultry. **Front Vet. Sci.** 6. doi:10.3389/fvets.2019.00082.
- Lamot, D.M. van de Linde, I. B. Molenaar, r. C. van der Pol, W. Wijtten, P. J. A. Kemp, B., and H. van den Brand. 2014. Effects of moment of hatch and feed access on chicken development. **Poult. Science**. 93 :2604–2614 <http://dx.doi.org/10.3382/ps.2014-04123>
- Lingens, J.B., A. A. El-Wahab, M. F. Elmetwaly Ahmed, D. C. Schubert, C. Sürie, and C. Visscher. 2021. Effects of Early Nutrition of Hatched Chicks on Welfare and Growth Performance: A Pilot Study. **Animals**. 11 (10): 2888. <https://doi.org/10.3390/ani11102888>
- Nitsan, Z., G. Ben-Avraham, Z. Zoref, and I. Nir. 1991. Growth and development of the digestive organs and some enzymes in broiler chicks after hatching. **British Poult. Sci.** 32(3), 515-523.
- Nitsan, Z., E. A. Dunnington, and P. B. Siegel. 1991. Organ growth and digestive enzyme levels to fifteen days of age in lines of chickens differing in body weight. **Poult. Sci.** 70(10), 2040-2048.
- Nuha, M. U., Y. Primandini, dan S. Wahyuni. 2023. Persentase Bobot Potong Dan Karkas Ayam Broiler Dengan Waktu Pemuaasaan Yang Berbeda. **AGRISAINTEFIKA**. 7(2), 103-109.
- Richards, M. P., M. Proszkowiec-Weglarz, R. W. Rosebrough, J. P. McMurtry,

- and R. Angel. 2010. Effects of early neonatal development and delayed feeding immediately post-hatch on the hepatic lipogenic program in broiler chicks. **Comp. Biochem. Physiol. Part B: Biochem. and Mol. Biol.** 157(4), 374-388.
- Van der Wagt, A. I. C. de Jong, M. A. Mitchell, R. Molenaar, and H. van den Brand. 2020. A review on yolk sac utilization in poultry. **Poult. Sci.** 99:2162–2175  
<https://doi.org/10.1016/j.psj.2019.11.041>
- Wu, L., X. Guo, and Y. Fang. 2012. Effect of diet dilution ratio at early age on growth performance, carcass characteristics and hepatic lipogenesis of Pekin ducks. **Braz. J. Poult. Sci.** 14, 43-49.
- Zulfanita, R. E., dan D. P. Utami. 2011. Pembatasan Ransum Berpengaruh Terhadap Pertambahan Bobot Badan Ayam Broiler Pada Periode Pertumbuhan. **Jurnal Mediagro.** 7, 59-67.