

PENGARUH PENGGUNAAN ALAS KANDANG TERHADAP PRODUKTIVITAS BROILER PADA KANDANG *CLOSE HOUSE* PT. SINAR TERNAK SEJAHTERA FARM BANJAR NEGERI

Eliza Hilda Saskia^{1*}, Ir. Imelda Panjaitan¹, dan Susanti¹

¹Program Studi Agribisnis Peternakan, Jurusan Peternakan, Politeknik Negeri Lampung

e-mail: imelpolinela27@polinela.ac.id

ABSTRAK

Industri peternakan broiler berperan penting dalam memenuhi kebutuhan protein hewani. Salah satu faktor yang mempengaruhi produktivitas broiler adalah jenis alas kandang yang digunakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh penggunaan alas kandang slat plastik dan sekam padi terhadap produktivitas broiler di kandang *close house* PT. Sinar Ternak Sejahtera Farm Banjar Negeri. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari - April 2025 menggunakan data hasil *recording* dari 8 kandang. 4 kandang menggunakan alas slat plastik dengan rata-rata populasi 23.584 ekor dan 4 kandang menggunakan alas sekam padi dengan rata-rata populasi 23.230 ekor. Parameter yang diamati meliputi konsumsi ransum, pertambahan bobot badan, FCR, bobot panen, umur panen, mortalitas, deplesi, dan IP. Analisis data dilakukan uji *t* dua *sampel independen*. Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa : 1) Tidak terdapat perbedaan yang signifikan ($p > 0,05$) antara kedua perlakuan terhadap seluruh parameter; 2) Produktivitas broiler (konsumsi ransum, pertambahan bobot badan, FCR, rata-rata bobot panen, rata-rata umur panen, mortalitas, deplesi dan IP) di kandang *close house* PT. Sinar Ternak Sejahtera menggunakan alas kandang slat plastik cenderung lebih baik dibanding menggunakan sekam padi; 3) Kedua alas kandang (slat plastik dan sekam padi) direkomendasikan sebagai alas kandang pada pemeliharaan broiler di kandang *close house*. Kata kunci: *Alas Kandang, Broiler, Kandang Close House, Produktivitas*

THE EFFECT OF LITTER USAGE ON BROILER PRODUCTIVITY IN CLOSE HOUSE AT PT. SINAR TERNAK SEJAHTERA FARM BANJAR NEGERI

ABSTRACT

The Broiler Animal Husbandry Industry plays an important role in the provision of animal protein. One of the factors that influence broiler productivity is the type of cage used. This study aims to evaluate the effect of the use of the base of plastic slat and rice husks on broiler productivity at the *close house* cage PT. Sinar Livestock Sejahtera Farm Banjar Negeri. This study was conducted from February to April 2025, using data recorded from eight cages: four cages with plastic slat bottoms and an average population of 23.584 tails, and four cages with rice husk bottoms and an average population of 23.230 tails. Observed parameters include ration consumption, body weight gain, *feed conversion ratio* (FCR), harvest weight, harvest age, mortality, depletion, and *performance index* (IP). The data was analyzed using the *t* of two independent samples with a significance level of 5%. The results showed that there was no significant difference ($P > 0.05$) between treatments for all parameters. However, broiler performance that is maintained with a plastic slat base tends

to be better than rice husk. Therefore, both types of cage bases can be recommended as an alternative in the broiler maintenance system in the *close house* cage.

Keywords: *Litter, Broiler, Close House, Productivity*

PENDAHULUAN

Broiler merupakan salah satu komoditas unggas yang memiliki peran penting dalam pemenuhan kebutuhan protein hewani masyarakat Indonesia. Konsumsi daging ayam di Indonesia terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk dan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya gizi berbasis protein hewani. Menurut Kementerian Pertanian (2022), konsumsi daging ayam per kapita mencapai 3.5 kg/kapita/tahun. Oleh karena itu, industri peternakan broiler menjadi salah satu sektor strategis dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Untuk menjaga dan meningkatkan produktivitas broiler, berbagai aspek manajemen pemeliharaan perlu diperhatikan, salah satunya adalah pemilihan jenis alas kandang yang tepat. Alas kandang berperan dalam menciptakan kondisi lingkungan yang nyaman dan higienis, yang berdampak langsung terhadap performa pertumbuhan dan efisiensi produksi broiler.

Jenis alas kandang yang umum digunakan dalam sistem pemeliharaan broiler antara lain adalah sekam padi dan slat plastik. Sekam padi memiliki daya serap kelembaban yang tinggi dan biaya yang relatif murah, namun penggunaannya memerlukan penggantian secara berkala dan berpotensi menjadi media tumbuh mikroorganisme jika kelembabannya tidak dikendalikan (Nuraini, 2017; Sarwono, 2015). Di sisi lain, slat plastik menjadi alternatif modern yang menawarkan keunggulan dalam hal kebersihan, efisiensi pemeliharaan, serta daya tahan yang lebih lama (Riyanto, 2018; Sulistiyanto, 2019). Beberapa studi menunjukkan bahwa penggunaan slat plastik dapat

menurunkan risiko infeksi akibat kontak langsung ayam dengan kotoran serta meningkatkan efisiensi kerja dalam pemeliharaan. Namun, informasi ilmiah yang membandingkan performa broiler antara penggunaan slat plastik dan sekam padi pada skala komersial di sistem kandang tertutup (*close house*) di Indonesia masih terbatas.

Sistem kandang *close house* semakin banyak diadopsi oleh industri peternakan karena memungkinkan kontrol lingkungan yang optimal, seperti suhu, kelembaban, dan ventilasi. Hal ini mendukung pertumbuhan ayam yang lebih stabil dan efisien (Purwanto *et al.*, 2017; Riyanto, 2020). PT. Sinar Ternak Sejahtera Farm Banjar Negeri merupakan salah satu perusahaan peternakan yang menerapkan sistem *close house*, namun masih menghadapi tantangan dalam menentukan jenis alas kandang yang paling sesuai untuk

mencapai produktivitas optimal. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan sebagai respon atas kebutuhan akan data ilmiah terkait pemilihan alas kandang yang efektif dalam menunjang performa broiler.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh penggunaan alas kandang slat plastik dan sekam padi terhadap produktivitas broiler di kandang *close house* PT. Sinar Ternak Sejahtera Farm Banjar Negeri. Penelitian juga bertujuan mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan masing-masing jenis alas kandang dalam kaitannya dengan konsumsi ransum, pertambahan bobot badan, efisiensi konversi pakan (FCR), bobot dan umur panen, mortalitas, deplesi, dan indeks performa (IP). Dengan pendekatan kuantitatif dan analisis statistik uji *t* dua sampel independen, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan dasar rekomendasi dalam pengambilan keputusan manajemen kandang.

MATERI DAN METODE

Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan komparatif. Rancangan yang digunakan adalah studi kasus pada peternakan broiler berskala komersial yang menerapkan dua jenis alas kandang berbeda, yaitu slat plastik dan sekam padi, dalam sistem kandang *close house*. Penelitian bertujuan untuk membandingkan produktivitas broiler berdasarkan parameter performa antara kedua jenis alas kandang tersebut. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji *t* dua sampel independen (*independent samples t-test*) untuk mengidentifikasi perbedaan yang signifikan antar perlakuan.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari hingga April 2025 di kandang *close house* PT. Sinar Ternak Sejahtera Farm, yang berlokasi di Desa Banjar Negeri, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan.

Ruang Lingkup dan Objek Penelitian

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi DOC strain CP 707, pakan komersial (*starter* S00, *grower* S11, *finisher* S12), air minum, vitamin, antibiotik, desinfektan, alas kandang berupa sekam padi dan slat plastik, serta koran untuk alas awal. Alat yang digunakan antara lain *pan feeder*, *nipple drinker*, *dosatron*, timbangan digital, *exhaust fan*, *climate controller* (Temptron), *cooling pad*, pemanas, serta peralatan sanitasi

kandang. Sistem pemeliharaan dilakukan secara otomatis dan terkontrol sesuai standar operasional prosedur perusahaan.

Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui metode observasi langsung, wawancara dengan petugas kandang, dokumentasi, serta pencatatan data sekunder dari perusahaan. Data yang diamati meliputi konsumsi ransum, penambahan bobot badan, *feed conversion ratio* (FCR), bobot panen, umur panen, mortalitas, deplesi, dan indeks performa (IP). Data dikumpulkan secara harian dan mingguan selama masa pemeliharaan.

Definisi Operasional Variabel

Variabel utama dalam penelitian ini adalah produktivitas broiler, yang diukur melalui indikator sebagai berikut:

1. Konsumsi ransum (g/ekor): total ransum yang dikonsumsi per ekor selama pemeliharaan.
2. Pertambahan bobot badan (g/ekor): selisih antara bobot akhir dan awal.
3. FCR (*Feed Conversion Ratio*): perbandingan antara konsumsi ransum dan pertambahan bobot badan.
4. Bobot panen (kg/ekor): bobot badan akhir saat panen.
5. Umur panen (hari): usia ayam ketika dipanen.
6. Mortalitas (%): jumlah ayam mati selama pemeliharaan dibanding populasi awal.
7. Deplesi (%): total pengurangan populasi termasuk mati dan afkir.
8. Indeks Performa (IP): dihitung menggunakan rumus standar $IP = (100\% - \% \text{ deplesi}) \times \text{rata-rata bobot panen} / (\text{FCR} \times \text{rata-rata umur panen}) \times 100\%$.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan uji *t* dua *sampel independen* (*independent samples t-test*) dengan tingkat signifikansi 5% ($P < 0,05$) untuk menentukan adanya perbedaan antara dua jenis alas kandang terhadap parameter produktivitas broiler. Analisis dilakukan menggunakan aplikasi pengolah data statistik (Microsoft Excel), dan hasil pengujian ditampilkan dalam bentuk tabel dan grafik untuk mempermudah interpretasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh penggunaan alas kandang slat plastik dan sekam padi terhadap produktivitas broiler pada sistem kandang *close house*. Parameter yang diamati meliputi konsumsi ransum, penambahan bobot badan, *feed conversion ratio* (FCR), bobot panen, umur panen, mortalitas, deplesi, dan indeks performa (IP). Hasil pengamatan disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Rataan produktivitas broiler berdasarkan jenis alas kandang di PT. Sinar Ternak Sejahtera Farm Banjar Negeri, Februari–April 2025.

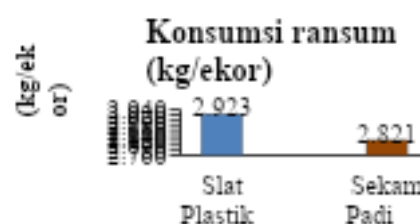
Parameter	Slat Plastik (Mean $\pm$ SD)	Sekam Padi (Mean $\pm$ SD)
Konsumsi Ransum (kg/ekor)	2,923 $\pm$ 0,150	2,821 $\pm$ 0,167
Pertambahan Bobot Badan (g)	2.284 $\pm$ 95,81	2.272 $\pm$ 164,42
<i>Feed Conversion Ratio</i> (FCR)	1,559 $\pm$ 0,031	1,581 $\pm$ 0,060
Bobot Panen (kg/ekor)	1,87 $\pm$ 0,090	1,78 $\pm$ 0,046
Umur Panen (hari)	30 $\pm$ 1,009	30 $\pm$ 1,052
Mortalitas (%)	3,73 $\pm$ 1,964	4,40 $\pm$ 2,236
Deplesi (%)	2,84 $\pm$ 1,228	3,40 $\pm$ 1,456
Indeks Performa (IP)	392,08 $\pm$ 24,737	361,76 $\pm$ 24,597

Pembahasan

Hasil penelitian yang telah disajikan pada Tabel 1. menunjukkan bahwa penggunaan jenis alas kandang yang berbeda memberikan pengaruh terhadap produktivitas broiler, yang diukur melalui parameter konsumsi ransum, penambahan bobot badan, konversi ransum / *Feed Conversion Ratio* (FCR), rata-rata bobot panen, rata-rata umur panen, mortalitas, deplesi dan *indeks performance* (IP). Data tersebut menjadi dasar dalam pembahasan ini untuk menganalisis hubungan antara jenis alas kandang dengan performa pertumbuhan broiler di kandang *close house* PT. Sinar Ternak Sejahtera Farm Banjar Negeri.

1. Konsumsi ransum

Konsumsi ransum merupakan kemampuan ternak dalam mengonsumsi sejumlah ransum yang diperlukan dalam proses metabolisme tubuh dan memenuhi kebutuhan energi serta nutrisi ternak guna menunjang pertumbuhan yang optimal. Rataan konsumsi ransum broiler yang dipelihara dengan jenis alas kandang berbeda dapat dilihat pada Gambar 1.

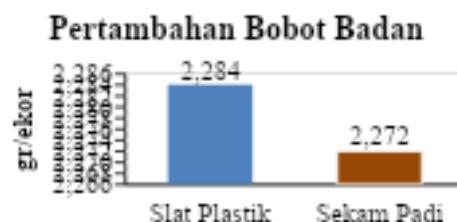


Gambar 1. Rataan konsumsi ransum selama pemeliharaan

Rataan konsumsi ransum yang dipelihara pada kandang dengan alas slat plastik $2,923 \pm 0,150$ kg/ekor, sedangkan pada kandang dengan alas sekam padi sebesar $2,821 \pm 0,167$ kg/ekor. Berdasarkan hasil uji statistik, tingkat konsumsi broiler berbeda tidak nyata ($P > 0,05$). Dengan demikian, perlakuan jenis alas kandang, baik menggunakan slat plastik maupun sekam padi, tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tingkat konsumsi ransum broiler. Hal ini menunjukkan bahwa dalam kondisi kandang *close house* yang telah mengoptimalkan suhu dan kelembaban, jenis alas kandang tampaknya tidak menjadi faktor pembatas utama dalam tingkat konsumsi pakan broiler. Broiler mampu beradaptasi dengan kedua jenis alas kandang tanpa menunjukkan preferensi yang mempengaruhi konsumsi ransum selama pemeliharaan. Pada skala industri, diduga perbedaan kenyamanan fisik yang mungkin ada antara kedua alas tidak cukup besar untuk secara signifikan mengubah perilaku makan ayam dalam lingkungan kandang *close house*. Dengan demikian rataan konsumsi ransum pada kedua perlakuan dalam penelitian ini lebih rendah dibandingkan dengan standar konsumsi ransum broiler berdasarkan referensi dari Cobb (2022), yaitu sebesar 3,63 kg/ekor. Perbedaan ini diduga disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain perbedaan genetik, manajemen pemeliharaan, serta kondisi lingkungan seperti suhu, kelembaban, dan kadar amonia dalam kandang yang dapat mempengaruhi nafsu makan ayam.

2. Pertambahan bobot badan

Pertambahan bobot badan merupakan salah satu indikator utama dalam mengevaluasi laju pertumbuhan broiler selama masa pemeliharaan, dapat dihitung dari selisih antara bobot badan akhir dan bobot badan awal pemeliharaan yang dinyatakan dalam satuan gram per ekor. Parameter ini digunakan untuk mengukur pertumbuhan ayam selama masa pemeliharaan. Rataan pertambahan bobot badan broiler yang dipelihara dengan jenis alas kandang berbeda dapat dilihat pada Gambar 2.



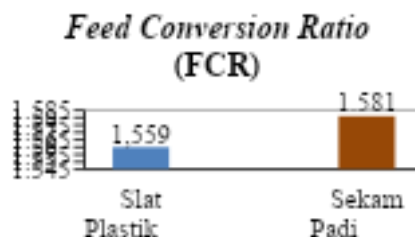
Gambar 2. Rataan pertambahan bobot badan broiler selama pemeliharaan

Rataan pertambahan bobot badan broiler yang dipelihara pada pada kandang alas slat plastik $2.284 \pm 95,81$ gr/ekor, sedangkan pada kandang dengan alas sekam padi sebesar $2.272 \pm 164,42$ gr/ekor. Berdasarkan hasil uji statistik, pertambahan bobot badan broiler

berbeda tidak nyata ($P > 0,05$). Dengan demikian, perlakuan jenis alas kandang baik menggunakan slat plastik maupun sekam padi, tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertambahan bobot badan. Hasil ini menunjukkan perbedaan yang sangat kecil antara kedua perlakuan (2.284 gr/ekor dan 2.272 gr/ekor) diduga dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti tingkat konsumsi ransum dan kondisi lingkungan kandang, termasuk suhu, kelembaban, serta kadar amonia. Berdasarkan referensi dari Purwadaria (2022), pertumbuhan broiler dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain jenis kelamin, kandungan energi metabolis dan protein dalam ransum, serta kondisi lingkungan pemeliharaan. Oleh karena itu, meskipun jenis alas kandang bukan merupakan faktor dominan, peran lingkungan dan manajemen pemeliharaan tetap perlu diperhatikan untuk mendukung pertumbuhan ayam secara optimal. Rataan pertambahan bobot badan broiler yang dipelihara pada kandang alas slat plastik $2.284 \pm 95,81$ gr/ekor, sedangkan pada kandang dengan alas sekam padi sebesar $2.272 \pm 164,42$ gr/ekor. Berdasarkan hasil uji statistik, pertambahan bobot badan broiler berbeda tidak nyata ($P > 0,05$). Dengan demikian, perlakuan jenis alas kandang baik menggunakan slat plastik maupun sekam padi, tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertambahan bobot badan. Hasil ini menunjukkan perbedaan yang sangat kecil antara kedua perlakuan (2.284 gr/ekor dan 2.272 gr/ekor) diduga dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti tingkat konsumsi ransum dan kondisi lingkungan kandang, termasuk suhu, kelembaban, serta kadar amonia. Berdasarkan referensi dari Purwadaria (2022), pertumbuhan broiler dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain jenis kelamin, kandungan energi metabolis dan protein dalam ransum, serta kondisi lingkungan pemeliharaan. Oleh karena itu, meskipun jenis alas kandang bukan merupakan faktor dominan, peran lingkungan dan manajemen pemeliharaan tetap perlu diperhatikan untuk mendukung pertumbuhan ayam secara optimal.

3. Konversi ransum / *Feed Conversion Ratio* (FCR)

Feed Conversion Ratio (FCR) merupakan perbandingan antara jumlah ransum yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan. Nilai FCR yang lebih rendah menunjukkan efisiensi penggunaan ransum yang lebih baik, karena semakin sedikit jumlah pakan yang dibutuhkan untuk menghasilkan pertambahan bobot badan yang sama. Rataan konversi ransum/FCR pada broiler yang dipelihara dengan jenis alas kandang berbeda dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Rataan *Feed Conversion Ratio* (FCR) selama pemeliharaan

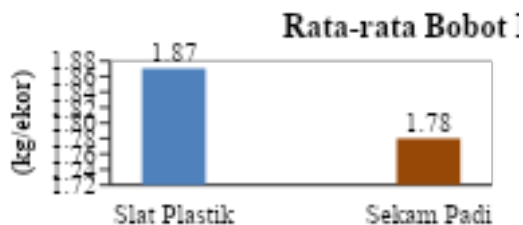
Rataan nilai *Feed Conversion Ratio* (FCR) broiler yang dipelihara di kandang dengan alas slat plastik $1,559 \pm 0,031$, sedangkan pada kandang dengan alas sekam padi sebesar $1,581 \pm 0,060$. Berdasarkan hasil uji statistik, konversi ransum/FCR broiler berbeda tidak nyata ($P > 0,05$). Dengan demikian, perlakuan jenis alas kandang, baik menggunakan slat plastik maupun sekam padi, tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap efisiensi konversi ransum broiler. Hasil ini konsisten dengan temuan pada konsumsi ransum dan pertambahan bobot badan, yang juga tidak menunjukkan perbedaan signifikan antar perlakuan. Ini menegaskan bahwa dalam sistem *close house* yang terkontrol, jenis alas kandang bukanlah faktor pembatas utama yang mempengaruhi efisiensi penggunaan pakan oleh broiler. Efisiensi penggunaan pakan lebih mungkin dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang lebih pokok, seperti kualitas dan keseimbangan nutrisi dalam ransum (kandungan protein, energi, dan asam amino esensial), kesehatan saluran pencernaan ayam, serta tingkat stres fisiologis yang dapat mempengaruhi metabolisme pakan. Nilai FCR yang diperoleh dalam penelitian ini (1,559 untuk slat plastik dan 1,581 untuk sekam padi) menunjukkan tingkat efisiensi yang sangat baik. Mengacu pada Wahyuni *et al.*, (2021) yang menyatakan bahwa nilai FCR di bawah 1,6 dikategorikan sangat efisien, dan nilai di bawah 1,8 masih tergolong efisien. Berdasarkan kategori ini, dapat dinyatakan bahwa pemeliharaan broiler pada kandang dengan alas slat plastik maupun sekam padi mampu menghasilkan performa konversi ransum yang sangat baik dan efisien dalam sistem pemeliharaan intensif pada kandang *close house*. Jika dibandingkan dengan standar Cobb (2022) yang menyebutkan nilai FCR ideal sekitar 1,50-1,60, hasil penelitian ini masih dalam batas efisiensi yang dapat diterima dan sangat kompetitif dalam pemeliharaan intensif. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemeliharaan broiler dengan kedua jenis alas kandang tetap dapat menghasilkan performa penggunaan pakan yang efisien.

4. Rata-rata Bobot Panen

Rata-rata bobot panen merupakan indikator penting dalam mengevaluasi performa pertumbuhan broiler dan menjadi tolak ukur keberhasilan dalam usaha peternakan.

Parameter ini dipengaruhi oleh pertambahan bobot badan (PBB) selama masa pemeliharaan, yang mencerminkan efisiensi manajemen produksi, termasuk pakan, kandang, dan lingkungan. Rataan rata-rata bobot panen broiler yang dipelihara dengan jenis alas kandang berbeda dapat dilihat pada Gambar 4.

Gambar 4. Rataan bobot panen broiler selama pemeliharaan



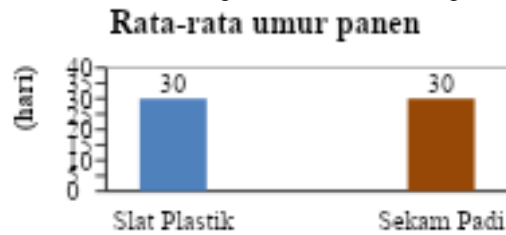
Rataan rata-rata bobot panen broiler yang dipelihara pada kandang dengan alas slat plastik $1,87 \pm 0,090$ kg/ekor, sedangkan pada kandang dengan alas sekam padi sebesar $1,78 \pm 0,046$ kg/ekor. Berdasarkan hasil uji statistik, rata-rata bobot panen broiler berbeda tidak nyata ($P > 0,05$). Dengan demikian, perlakuan jenis alas kandang baik menggunakan slat plastik maupun sekam padi, tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap tingkat konsumsi ransum broiler. Hasil ini menunjukkan bahwa faktor lain seperti manajemen pakan, kepadatan kandang, dan kondisi lingkungan selama pemeliharaan memiliki peran yang lebih besar dalam menentukan hasil bobot panen. Berdasarkan penelitian Mulyani *et al.*, (2020) yang menyatakan bahwa jenis alas kandang tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap bobot panen broiler jika dibandingkan dari referensi Siregar *et al.*, (2021) juga mengemukakan bahwa bobot panen broiler sangat dipengaruhi oleh kualitas ransum, genetik ayam, serta manajemen pemeliharaan secara keseluruhan. Meskipun jenis alas kandang seperti slat plastik dan sekam padi dapat mempengaruhi aspek kenyamanan dan kebersihan kandang, pengaruhnya terhadap bobot panen broiler dalam sistem pemeliharaan intensif tidak terbukti signifikan. Oleh karena itu, dalam penelitian ini penggunaan alas slat plastik maupun sekam padi dapat digunakan secara fleksibel tanpa memberikan dampak nyata terhadap hasil akhir bobot panen broiler.

5. Rata-rata umur panen

Umur panen merupakan salah satu indikator penting dalam usaha peternakan broiler karena berkaitan langsung dengan efisiensi produksi dan respons terhadap permintaan pasar. Umur panen dapat lebih cepat apabila bobot badan ayam telah mencapai standar pasar, dan sebaliknya, akan lebih lambat apabila bobot badan belum memenuhi target

bobot panen. Pada penelitian ini, rata-rata umur panen broiler yang dipelihara pada dua jenis alas kandang (slat plastik dan sekam padi) dapat dilihat pada Gambar 5.

Gambar 5. Rata-rata umur panen broiler selama pemeliharaan

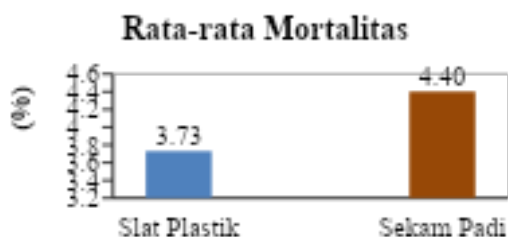


Rataan rata-rata umur panen pada kedua perlakuan tersebut adalah sama, yaitu 30 hari. Rata-rata umur panen pada kandang dengan alas slat plastik $30 \pm 1,009$ hari, sedangkan pada kandang dengan alas sekam padi sebesar $30 \pm 1,052$ hari. Berdasarkan hasil uji statistik, rata-rata umur panen broiler berbeda tidak nyata ($P > 0,05$). Dengan demikian, perlakuan jenis alas kandang baik menggunakan slat plastik maupun sekam padi, tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap umur panen broiler. Kondisi ini dapat disebabkan oleh faktor-faktor lain yang lebih berpengaruh terhadap pertumbuhan ayam, seperti manajemen pakan, kepadatan populasi, suhu dan kelembaban kandang, serta faktor genetik ayam. Berdasarkan referensi Saputra *et al.*, (2015) menyatakan bahwa kenyamanan ayam dalam kandang sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan seperti suhu, kelembaban, kepadatan kandang, serta jenis lantai kandang. Lingkungan kandang yang nyaman mendukung pertumbuhan ayam secara optimal dan meminimalisir tingkat stres, yang pada akhirnya menjaga efisiensi pertumbuhan dan konsumsi pakan. Selain itu, keputusan waktu panen juga kerap dipengaruhi oleh faktor ekonomi dan pasar, termasuk harga jual ayam dan preferensi konsumen terhadap bobot ayam. Oleh karena itu, dari kedua jenis alas kandang dalam penelitian ini tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap umur panen, peternak dapat memilih salah satu diantaranya, tetapi disarankan untuk memperhatikan faktor-faktor lain yang lebih krusial dalam menentukan waktu panen yang optimal (Putra Perkasa Genetika, 2022).

6. Mortalitas

Mortalitas merupakan salah satu indikator penting dalam evaluasi performa produksi broiler. Angka mortalitas mencerminkan tingkat kematian ayam selama masa pemeliharaan dan dihitung sebagai persentase jumlah ayam yang mati dibandingkan dengan total ayam saat awal pemeliharaan (*chick-in*). Tingkat mortalitas yang rendah menjadi indikator keberhasilan manajemen pemeliharaan dan kesehatan ayam secara keseluruhan. Rataan

mortalitas broiler yang dipelihara dengan jenis alas kandang berbeda dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Rataan angka mortalitas selama pemeliharaan

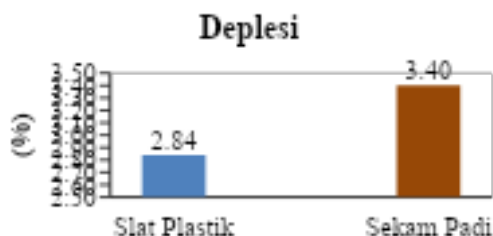
Rataan mortalitas broiler yang dipelihara pada kandang dengan jenis alas kandang slat plastik $3,73 \pm 1,964\%$, sedangkan pada kandang dengan alas sekam padi sebesar $4,40 \pm 2,236\%$. Berdasarkan hasil uji statistik, tingkat mortalitas broiler berbeda tidak nyata ($P > 0,05$). Dengan demikian, perlakuan jenis alas kandang baik menggunakan slat plastik maupun sekam padi, tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap tingkat mortalitas. Kedua perlakuan masih berada dalam kategori baik, karena angka mortalitas kurang dari 5% (Sofyan *et al.*, 2023).

Perbedaan mortalitas yang tidak menunjukkan pengaruh nyata antar perlakuan diduga lebih dipengaruhi oleh faktor-faktor lain, seperti manajemen pemeliharaan, kepadatan populasi, suhu dan kelembaban kandang, kualitas pakan, serta penerapan biosekuriti. Mortalitas dalam sistem pemeliharaan intensif umumnya berkaitan erat dengan kondisi lingkungan dan teknis pemeliharaan, termasuk sanitasi kandang, program vaksinasi, dan respons ayam terhadap stres. Pengendalian faktor-faktor tersebut menjadi hal yang penting dalam upaya menekan angka kematian broiler. Oleh karena itu, penerapan biosekuriti yang ketat dan monitoring kesehatan ayam secara berkala merupakan langkah penting dalam menekan angka kematian dan mempertahankan performa produksi yang stabil.

7. Deplesi

Deplesi adalah penurunan atau penyusutan jumlah populasi ayam selama masa pemeliharaan, yang terjadi akibat kematian atau pengafkiran (*culling*). Parameter ini menjadi indikator penting dalam menilai keberhasilan pemeliharaan karena berkaitan langsung dengan potensi kerugian peternak. Tingkat kematian maksimum pada ayam pedaging normalnya adalah sekitar 5%, semakin banyak ayam yang mati maka semakin besar kerugian peternak (Sofyan *et al.*, 2023). Semakin tinggi angka deplesi, maka semakin besar potensi kerugian yang dialami. Untuk menekan angka deplesi, beberapa langkah yang dapat dilakukan antara lain adalah menjaga kebersihan kandang dan

peralatan, melakukan vaksinasi secara terjadwal, memisahkan ayam sakit dari yang sehat, serta memastikan pemberian pakan dan air minum sesuai kebutuhan ayam (Martindah & Dhenastri, 2020). Rataan deplesi broiler yang dipelihara dengan jenis alas kandang berbeda dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Rataan deplesi selama pemeliharaan

Rataan deplesi pada kedua perlakuan yaitu pada kandang dengan alas slat plastik $2,84 \pm 1,228\%$, sedangkan pada kandang dengan alas sekam padi sebesar $3,40 \pm 1,456\%$. Berdasarkan hasil uji statistik, deplesi broiler berbeda tidak nyata ($P > 0,05$). Dengan demikian, perlakuan jenis alas kandang baik menggunakan slat plastik maupun sekam padi, tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap tingkat mortalitas. Hasil deplesi ini secara numerik pada kandang dengan alas sekam padi menunjukkan tingkat deplesi yang sedikit lebih tinggi, perbedaan tersebut tidak bermakna secara statistik. Angka deplesi yang rendah mencerminkan keberhasilan dalam mengantisipasi faktor risiko sejak awal, baik dari aspek kesehatan, pakan, maupun manajemen pemeliharaan (Umam, 2015). Hal ini menunjukkan bahwa jenis alas kandang tidak secara langsung mempengaruhi deplesi dalam batas normal menunjukkan bahwa program manajemen kesehatan dan seleksi ayam sudah berjalan cukup baik, melainkan lebih dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti kesehatan, kualitas dan ketersediaan pakan, manajemen pemeliharaan, biosekuriti, kondisi lingkungan, stres pada ayam. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan alas slat plastik maupun sekam padi tidak memberikan pengaruh nyata terhadap tingkat deplesi broiler.

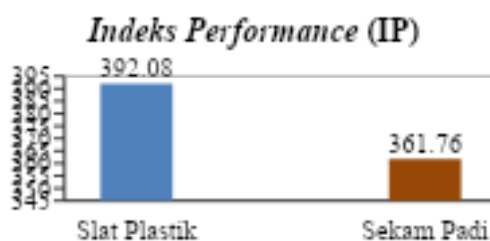
8. Indeks Performance

Indeks Performance (IP) merupakan parameter yang digunakan untuk menilai maupun mengevaluasi keberhasilan dari usaha peternakan broiler dengan mempertimbangkan beberapa faktor utama yaitu berdasarkan daya hidup (*survival rate*), bobot badan akhir, umur panen dan nilai konversi ransum (*Feed Conversion Ratio/FCR*). Nilai IP menjadi indikator penting karena dapat mencerminkan efisiensi produksi dan efektivitas manajemen pemeliharaan dalam satu siklus produksi.

Menurut Amam (2022), nilai IP diklasifikasikan menjadi lima kategori :

1. $IP < 300$: kurang
2. $IP 301-325$: cukup
3. $IP 326-350$: baik
4. $IP 351-400$: sangat baik
5. $IP > 400$: istimewa

Dengan mengetahui kategori tersebut, peternak dapat mengevaluasi performa pemeliharaan broiler secara menyeluruh dan menetapkan strategi perbaikan yang tepat untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Rataan *indeks performance* broiler yang dipelihara dengan jenis alas kandang berbeda dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Rataan nilai *Indeks Performance* (IP) selama pemeliharaan

Rataan nilai IP dari pemeliharaan broiler pada kandang dengan alas slat plastik $392,08 \pm 24,737$, sedangkan pada kandang yang menggunakan alas sekam padi sebesar $361,76 \pm 24,597$. Selisih nilai IP hasil pemeliharaan broiler pada alas slat dan sekam padi 30,36 poin. Hal ini menunjukkan bahwa performa produksi broiler pada kandang slat plastik cenderung lebih baik dibandingkan pemeliharaan dengan alas sekam padi. Berdasarkan hasil uji statistik, *Indeks Performance* broiler berbeda tidak nyata ($P > 0,05$). Standar PT. Sinar Ternak Sejahtera (2020), nilai $IP \geq 300$ sudah mencerminkan performa yang baik. Menurut kategori yang disampaikan Amam (2022) nilai IP pemeliharaan broiler pada kandang dengan alas slat plastik ($392,08 \pm 24,737$) dan nilai IP pada kandang yang menggunakan alas sekam padi ($361,76 \pm 24,597$) termasuk dalam kategori sangat baik. Dengan demikian, kedua perlakuan tergolong berhasil dalam menghasilkan produksi broiler yang efisien dan kompetitif dan layak direkomendasikan pada kandang *close house*. Pilihan penggunaannya dengan sumberdaya yang tersedia di wilayah dimana broiler diproduksi (dibudidayakan).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan : Produktivitas broiler (konsumsi ransum, penambahan bobot badan, FCR, rata-rata bobot panen, rata-rata umur panen, mortalitas, deplesi dan IP) di kandang *close house* PT. Sinar Ternak Sejahtera menggunakan alas kandang slat plastik cenderung lebih baik dibanding menggunakan sekam padi; Kedua alas kandang (slat plastik dan sekam padi) direkomendasikan sebagai alas kandang pada pemeliharaan broiler di kandang *close house*.

DAFTAR PUSTAKA

- Amam, A. 2022. Evaluasi Indeks Performance Broiler pada Sistem Pemeliharaan Intensif. *Jurnal Peternakan Modern*, 20(3), 122–130.
- Cobb. 2022. *Broiler Performance & Nutrition Supplement*. Cobb-Vantress, Inc. <https://www.cobb-vantress.com> Diakses tanggal 17 September 2022.
- Kementerian Pertanian. 2022. *Statistik Konsumsi Daging Ayam di Indonesia Tahun 2022*. Pusat Data dan Informasi Pertanian. Jakarta.
- Nuraini, R. 2017. Evaluasi Pemakaian Sekam Padi sebagai Alas Kandang Broiler. *Jurnal Ilmu Peternakan*, 18(1), 23-31.
- Purwanto, H., Setiawan, R., Nugraha, B., & Wulandari, S. 2017. Efektivitas Kandang Close House terhadap Produktivitas Broiler. *Jurnal Ilmu Ternak*, 19(3), 45-56.
- Putra Perkasa Genetika. 2022. *Standar Umur dan Bobot Ayam Broiler Sesuai Pasar Indonesia*. <http://putraperkasagenetika.co.id> Diakses tanggal 12 April 2025.
- Rahmawati, D., Susanto, H., Prasetyo, T., & Lestari, M. 2020. Penggunaan Sekam Padi untuk Menjaga Kesehatan Broiler. *Jurnal Peternakan Tropis*, 22(2), 150-160.
- Riyanto, A., Sudrajat, D., & Ramdhani, H. 2020. Evaluasi kinerja alas kandang berbeda terhadap pertumbuhan ayam broiler. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*, 8(2), 77– 84.
- Riyanto, S. 2018. Alternatif Alas Kandang dalam Pemeliharaan Ayam Broiler. *Jurnal Ilmu Ternak*, 17(1), 65-74.
- Riyanto, S. 2020. Manajemen Pemeliharaan Broiler di Kandang Close House. *Jurnal Agribisnis Peternakan*, 10(2), 78-90.
- Sarwono, B. 2015. Kesehatan Ayam Broiler dalam Berbagai Sistem Pemeliharaan. *Jurnal Ilmu Peternakan*, 16(1), 34-45.
- Sofyan, M., Hidayat, R., & Kusuma, D. 2023. Evaluasi Mortalitas dan Deplesi Ayam Broiler di Kandang Close House. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan*, 23(2), 115–124.
- Sulistiyanto, D. 2019. Efisiensi Pemakaian Slat Plastik sebagai Alas Kandang Broiler. *Jurnal Agribisnis Peternakan*, 11(2), 45-56.

- Sulistiyanto, D., Prabowo, H., Setyawan, A., & Wijaya, F. 2022. Pengaruh Jenis Alas Kandang terhadap Kesehatan dan Produktivitas Broiler. *Jurnal Ilmu Peternakan*, 24(1), 67-80.
- Wahyuni, S., Isroli, I., & Ramadhan, A. R. 2021. Evaluasi Efisiensi FCR pada Pemeliharaan Broiler dalam Sistem Intensif. *Jurnal Agribisnis Peternakan*, 5(2), 100–108.
- Widiastuti, T., Ramadhani, F., Syahputra, L., & Kurniawan, B. 2022. Evaluasi Efisiensi Alas Kandang terhadap Pertumbuhan Broiler. *Jurnal Ilmu Peternakan*, 26(3), 45-60.
- Widyastuti, R. 2019. Pengaruh Jumlah Hari Pemeliharaan Terhadap Umur Panen dan Bobot Badan Ayam Broiler. *Jurnal Ilmu Peternakan*, 17(1), 1-9.
- Trianto. 2023. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivis*. Jakarta : Prestasi Pustaka.