

## PENGGUNAAN BERBAGAI JENIS PAKAN KOMERSIAL TERHADAP PERFORMAN AYAM BROILER

Ning Iriyanti<sup>1)\*</sup>, Sufiriyanto<sup>1)</sup>, Bambang Hartoyo<sup>1)</sup> dan M.Maghfuri<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto

<sup>2)</sup> PT. Cjeil Jedang, Indonesia

\*Corresponding Author Email: ningiriyanti@gmail.com

**Abstrak.** Pakan komersial merupakan pakan yang utama untuk ayam broiler, peternakan lebih memilih menggunakan pakan komersial dibandingkan dengan menggunakan pakan menyusun ransum sendiri. Pemilihan pakan komersial di dasarkan pada segi kepraktisan dan ketersediaan. Berbagai jenis pakan komersial beredar di pasaran, pemilihan pakan komersial oleh peternak berdasarkan harga dan kandungan nutrisi pakan. Tujuan penelitian ini adalah membandingkan berbagai jenis pakan komersial dengan kandungan nutrisi yang hampir sama terhadap performan ayam broiler. Materi yang digunakan adalah ayam broiler sebanyak 1600 ekor yang dipelihara mulai DOC sampai umur 35 hari. Pakan perlakuan terdiri dari : 1. Pakan A; 2. Pakan B; 3. Pakan C; 4. Pakan D; 5. Pakan E; 6. Pakan F. Penelitian dilakukan dengan metode eksperimen in vivo, dengan menggunakan rancangan acak kelompok, dan uji lanjut menggunakan Uji Duncan<sup>t</sup>. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bobot badan, konversi pakan dan indeks produksi ayam broiler menunjukkan perbedaan yang sangat nyata ( $P < 0,01$ ) pada umur 35 hari. Perlakuan menunjukkan pengaruh yang tidak nyata ( $P > 0,01$ ) terhadap konsumsi pakan dan mortalitas. Kesimpulan hasil penelitian : pakan perlakuan F merupakan pakan yang paling baik digunakan untuk pemeliharaan ayam broiler mulai dari DOC sampai umur 35 hari, dengan bobot badan akhir sebesar 2,53 kg; konversi pakan 1,4; dengan IP (indeks produksi) sebesar 477.

**Kata Kunci :** pakan komersial, ayam broiler, performan

### PENDAHULUAN

Populasi ayam broiler di Indonesia pada tahun 2015 mencapai 1.341.512.000 ekor, terjadi pertumbuhan sebesar 8,83% dari tahun 2011-2015 (Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, 2015). Menurut Gordon dan Charles (2002), ayam broiler adalah strain ayam hibrida modern yang berjenis kelamin jantan dan betina yang dikembangkan oleh perusahaan pembibitan khusus. Ayam broiler merupakan ayam pedaging tipe berat yang lebih muda dan berukuran lebih kecil, dapat tumbuh sangat cepat sehingga dapat dipanen pada umur 4-5 minggu.

Pakan ayam broiler pada umumnya berupa pakan jadi/ pakan yang dibuat oleh pabrik atau istilahnya adalah pakan komersil yaitu pakan yang sudah disusun sedemikian rupa baik bahan pakan yang digunakan, komposisi bahan pakan dan kandungan nutrisinya, sehingga siap digunakan oleh peternak. Pakan komersial yang digunakan umumnya campuran dari beberapa jenis bahan baku seperti bahan sumber energi, lemak, vitamin, mineral, antibiotika, dan protein seperti protein hewani dan protein nabati, serta bahan lainnya yang diperlukan.

Perusahaan pakan komersial di Indonesia sangat beragam baik jenis produk maupun hasil dari tiap pabrik sehingga harga di pasaranpun tidak sama satu sama lain. Bahan baku impor yang digunakan menyebabkan harga pakan komersial mejadi relatif mahal namun tetap diminati oleh peternak karena mudah didapat dan lebih praktis diberikan pada ternak. Pakan komersial merupakan pakan yang dirancang untuk menghasilkan perkembangan, pertumbuhan, kesehatan serta penampilan yang optimal. Efisiensi penggunaan pakan dapat dilihat dari performa ayam broiler, yaitu penambahan bobot badan, konsumsi pakan, konversi pakan, bobot badan akhir, indeks produksi.

## METODE PENELITIAN

### 2.1 Materi Penelitian

Penelitian menggunakan ayam broiler yang dipelihara mulai DOC sampai umur 35 hari sebanyak 1800 ekor terdiri dari 900 ekor jantan dan 900 ekor betina, yang terbagi dalam 36 petak kandang, setiap petak terdiri dari 50 ekor ayam broiler. Pakan yang digunakan merupakan pakan komersial yang beredar di pasaran. Komposisi dan kandungan nutrisi pakan perlakuan disajikan pada Tabel 1.

Tabel.1. Komposisi dan kandungan nutrisi ransum perlakuan

11	Kandungan						
	KA (%)	Protein (%)	Lemak (%)	Serat Kasar (%)	Abu (%)	Ca (%)	P (%)
Pakan A	11,00	22,56	5,51	2,46	4,59	0,88	0,55
Pakan B	10,90	21,94	7,58	2,40	5,57	0,94	0,58
Pakan C	10,50	20,86	6,08	3,68	4,51	0,78	0,55
Pakan D	10,80	21,19	7,62	3,46	5,52	0,99	0,77
Pakan E	11,00	22,28	7,56	2,41	4,71	0,78	0,56
Pakan F	11,40	22,15	7,44	2,61	4,40	0,73	0,56

### 2.2. Metode Penelitian

Metode Percobaan menggunakan metode eksperimen menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan blok kandang.

Pakan Perlakuan yaitu :

1. Pakan D
2. Pakan C
3. Pakan E
4. Pakan F
5. Pakan B
6. Pakan A

### 2.3. Variabel yang diukur :

Variabel yang diukur meliputi : Performan (Bobot badan, konsumsi pakan, konversi pakan, mortalitas, dan Indeks Produksi ayam broiler).

### 2.4. Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis variansi (ANOVA) single faktor, apabila terdapat perbedaan dilanjutkan dengan uji DUNCAN'T (Steel and Torrie, 1994).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Performan Ayam Broiler

Bobot badan ayam Umur 35 hari menunjukkan bahwa perlakuan B menunjukkan tingkat pertumbuhan yang paling tinggi meskipun dengan perlakuan E, dan perlakuan F tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) dan berpengaruh sangat nyata ( $P<0,01$ ) dengan perlakuan A,C, dan D. Hasil penelitian terhadap Performan ayam broiler dengan pemberian pakan komersial yang berbeda selengkapnya disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Penggunaan pakan komersil yang berbeda terhadap bobot badan ayam broiler

Perlakuan	Bobot badan (g) **	Konsumsi Pakan(g) <sup>ns</sup>	FCR**	Mortalitas (%) <sup>ns</sup>	Indek Produksi**
Pakan D	2346 <sup>c</sup>	3849	1.64 <sup>c</sup>	2.80	399 <sup>c</sup>
Pakan C	2459 <sup>b</sup>	3745	1.52 <sup>b</sup>	3.89	444 <sup>b</sup>
Pakan E	2528 <sup>a</sup>	3745	1.48 <sup>ab</sup>	3.52	471 <sup>ab</sup>
Pakan F	2533 <sup>a</sup>	3704	1.46 <sup>a</sup>	3.81	477 <sup>a</sup>
Pakan B	2535 <sup>a</sup>	3786	1.49 <sup>ab</sup>	4.14	465 <sup>ab</sup>
Pakan A	2459 <sup>b</sup>	3619	1.47 <sup>ab</sup>	3.69	460 <sup>ab</sup>

Hasil analisis statistik bahwa penggunaan pakan komersil yang berbeda menyebabkan perbedaan bobot badan ayam yang dihasilkan dengan perbedaan nyata pada umur 14 hari. Pakan D menunjukkan tren pertumbuhan yang paling rendah diikuti dengan perlakuan pakan C, sedangkan perlakuan F menunjukkan pertumbuhan bobot badan yang paling baik, diikuti dengan perlakuan E, hal ini diakibatkan karena kandungan protein pakan yang berbeda. Perlakuan D dan C kandungan protein pakan sebesar 20,86% dan 21,19%, kandungan metionin dan lysin pakan D sebesar 0,41% dan 0,71% sedangkan perlakuan F dan E mempunyai kandungan protein pakan sebesar 22,15% dan 22,28%, kandungan metionin pakan F dan E sebesar 0,5% dan Lysin 1,47%. Perbedaan juga disebabkan karena perbedaan kandungan asam amino triptopan dan treonin.

Perbedaan kandungan protein dan asam-asam amino disebabkan karena kandungan bahan-bahan pakan penyusun ransum berbeda, terutama pakan sumber protein, yang berakibat pada perbedaan kandungan asam-asam amino. Asam amino sangat dibutuhkan terutama untuk pertumbuhan Protein dan asam amino merupakan nutrisi yang dibutuhkan untuk mencapai pertumbuhan dan produktivitas yang maksimal (National Research Council, 1994).

### 3.2 . *Konsumsi Pakan*

Konsumsi pakan merupakan ukuran untuk mengetahui jumlah pakan yang dikonsumsi seekor ternak setiap ekor per hari. Kebutuhan unggas yang paling utama yaitu energi dan protein, sedikit vitamin dan mineral. Zat-zat tersebut diperoleh unggas dari pakan/ransum yang dikonsumsi setiap hari (Wahyu, 1984).

Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa penggunaan pakan komersil memberikan pengaruh yang tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap konsumsi pakan ayam broiler baik pada umur 35 hari, hal ini menunjukkan bahwa komposisi bahan-bahan pakan yang digunakan maupun nutrisi yang terkandung mempunyai tingkat palatabilitas, kandungan energi serta kandungan nutrisi lain yang hampir yang sama.

Konsumsi pakan (*feed intake*) adalah jumlah pakan yang dimakan oleh ayam atau ternak lain untuk lain untuk fungsi normal tubuh pada periode tertentu. Ayam mempunyai sifat khusus yaitu mengkonsumsi pakan untuk memenuhi kebutuhan energinya sehingga jumlah pakan yang dikonsumsinya cenderung berhubungan erat dengan energinya (Tillman, dkk, 1986).

Tingkat palatabilitas ayam dipengaruhi oleh lemak pakan, karena fungsi lemak antara lain: meningkatkan palatabilitas, membuat pakan menjadi tidak berdebu serta bahan-bahan menyusun pakan dapat tercampur dengan merata. Lemak dalam pakan perlakuan sebesar 5,51% sampai 7,56%, kandungan lemak pakan masih dalam kisaran acuan pembatasan lemak dalam pakan (SNI, 2016, bahwa lemak pakan ayam broiler berkisar antara 2,5-7%).

Lemak dan minyak yang dikonsumsi unggas akan dipecah oleh enzim lipase ke dalam asam lemak. Lemak dibutuhkan untuk produksi telur, lapisan lemak diantara daging dan sebagai sumber energi kebutuhan aktivitas unggas (North, 1984). Penggunaan lemak dalam pakan dipengaruhi oleh adanya serat kasar ransum, kandungan serat kasar ransum sebesar 2,40% sampai 3,68%. Kadar serat dalam pakan masih dalam kisaran SNI, (2016) yaitu sebesar maksimal 7%.

### **3.3. Konversi Pakan**

Konversi pakan pada perlakuan E dan F menunjukkan konversi pakan terendah, hal ini bahwa pakan E dan F mampu menghasilkan bobot badan ayam yang baik. Konversi pakan dipengaruhi oleh asupan pakan dengan bobot badan yang dihasilkan. Kandungan Nutrien Pakan komersial meskipun mempunyai kandungan nutrisi yang hampir sama akan tetapi kandungan bahan-bahan yang digunakan berbeda dan perbedaan processing dapat menyebabkan tingkat ketersediaan asam-asam amino juga berbeda.

Konversi ransum mencerminkan keberhasilan dalam memilih atau menyusun ransum yang berkualitas. Nilai konversi ransum minimal dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu : 1) kualitas ransum, 2) teknik pemberian pakan, 3) angka mortalitas. Menurut National Research Council (1994), faktor yang mempengaruhi konversi pakan adalah suhu lingkungan, bentuk fisik pakan, komposisi pakan, dan zat-zat nutrisi yang terdapat dalam pakan.

Konversi Pakan perlakuan E,B, dan A menghasilkan tingkat konversi pakan yang sama dan perlakuan F mempunyai tingkat konversi pakan yang paling tinggi, sedangkan perlakuan D dan C menghasilkan tingkat konversi pakan yang terendah (1,52 dan 1,64)

### **3.4. Mortalitas**

Mortalitas ayam broiler umur 35 hari menunjukkan tidak ada perbedaan yang nyata ( $P>0,05$ ) hal ini menunjukkan bahwa pakan komersial yang diberikan tidak mengandung senyawa yang dapat menyebabkan kematian ayam.

Bell dan Weaver (2002) menyatakan bahwa persentase kematian selama periode pemeliharaan tidak boleh lebih dari 4%. Angka kematian pada minggu pertama selama periode pemeliharaan tidak boleh lebih dari 1%. Kematian selanjutnya harus relatif lebih rendah sampai hari terakhir minggu tersebut dan terus dalam keadaan konstan sampai akhir periode pemeliharaan.

Mortalitas pada ayam broiler kurang dari 5% menunjukkan bahwa tingkat pemeliharaan ayam broiler berada pada kondisi yang baik, (Mpofu, 2012), sejalan dengan pendapat Ahsan-ul-Haq (2003), bahwa mortalitas ayam broiler sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain genetik, pakan, management brooding yang kurang baik, toxin, serta biosecurity yang kurang baik yang dapat menyebabkan penyakit *Omphalitis*, *Salmonellosis* and *Colibacillosis*. (Ahmed, *et al.*, 2009) bahwa mycotocin dalam pakan seperti *fusarium sp.* Merupakan toxin utama penyebab kematian pada anak ayam.

### **3.5. Indek Produksi**

Indek produksi merupakan keberhasilan produksi ayam broiler, indek produksi yang baik apabila memperoleh angka > 300.

Indek produksi ayam broiler yang dicapai 35 hari menunjukkan perbedaan yang sangat nyata ( $P<0,01$ ). Perlakuan F menghasilkan IP yang paling tinggi, pada umur 35 hari sebesar 477, hal ini menunjukkan bahwa perlakuan F mengandung bahan pakan dan kandungan nutrisi pakan yang paling baik untuk digunakan. Kandungan nutrisi pakan perlakuan F

yaitu protein 22,15%, Serat Kasar 2,61%, Lemak kasar 7,44%, Mineral Na 0,8%, asam amino lysin 1,47% dan methionin 0,49%.

## **KESIMPULAN**

Pakan perlakuan F merupakan pakan yang paling baik digunakan untuk pemeliharaan ayam broiler mulai dari DOC sampai umur 35 hari, dengan bobot badan akhir sebesar 2,53 kg; konversi pakan 1,4; dengan IP (indek produksi) sebesar 477.

## **REFERENSI**

- Ahmed, M. S., Sarker, A. and Rahman, M. M. 2009. Prevalence of infectious diseases of broiler chickens in gazipur district Bangl. *J. Vet. Med.* 7(2): 326 – 331.
- Ahsan, U. H. 2003. *Lecture note on sanitation and disinfection*. Department of Poultry Husbandry. University of Agriculture Farsalabad, Pakistan.
- Bell, D. D., and W. D. Weaver. 2002. *Comercial chicken meat and egg production*. 5th Edition. Springer Science and Business Media, Inc, New York.
- Gordon, S.H. and D.R.Charls. 2002. *nicel and organic chicken products: Their Technology and Scientific Principles*. Nottingham University Press, United kingdom.
- Mpofu, S. 2012. Broiler chicken management. *Irvines Journal*. page 22.
- National Reserch Council. 1994. *Nutrient Requirments of Poultry*. 9th Revised Edition. National Academy Press. Washington.
- North, M. O. 1984. *Commercial chicken production Manual*. 3rd Ed. The Avi Publishing Company, Inc. Wesport, Connecticut
- Steel, R. G.D. dan J.H. Torrie. 1994. *Prinsip dan Prosedur Statistika : Suatu Pendekatan Biometrik*. Terjemahan : M.Syah. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Tillman, A. D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo & S. Lehdosoekojo. 1986. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Universitas Gadjah Mada Press, Yogyakarta.
- Wahju, J. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas. Edisi Ke-4. Universitas Gadjah Mada Press, Yogyakarta.