

**PERFORMA AYAM PEDAGING YANG DIBERI RANSUM KOMERSIAL MENGANDUNG  
TEPUNG AMPAS KURMA SEBAGAI PENGGANTI JAGUNG**

**THE PERFORMANCE OF BROILER CHICKENS FED COMMERCIAL RATION  
CONTAINING DATE PRESS CAKE MEAL AS A SUBSTITUTE FOR CORN**

**R.Fitro<sup>1</sup>, D.Sudrajat<sup>2</sup>, E.Dihansih<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa S1 Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian, Universitas Djuanda Bogor

<sup>2</sup>Staf Pengajar Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian, Universitas Djuanda Bogor

Jl. Tol Ciawi 1 Kotak Pos 35 Bogor 16720

**ABSTRACT**

This study was aimed at assessing the effects of the substitution of corn with date press cake meal in commercial ration on the performance of broiler chickens. One-hundred-and-five day old chicks were used. Treatment rations consisted of 100% commercial ration as control (P0), 97.5% commercial ration + 2.5% corn (P1), 97.5% commercial ration + 2.5% date press cake meal (P2), 95% commercial ration + 5% corn (P3), 95% commercial ration + 5% date press cake meal (P4), 92.5% commercial ration + 7.5% corn (P5), and 92.5% commercial ration + 7.5% date press cake meal (P6). Measurements were taken on mortality rate, body weight gain, feed intake, feed conversion ratio, and income over feed and chick costs (IOFC) ratio every week during the 28-day experimental period. A completely randomized design was used. Data were subjected to an analysis of variance and a Duncan test. Results showed that the use of date press cake meal up to 7.5% in commercial ration did not give any significant effects on body weight gain, feed intake, and feed conversion ratio. The performance index of chickens fed ration containing 95% commercial ration + 5% corn meal was found to be excellent. Chickens in this group also had the highest IOFC ratio. It was concluded that date press cake meal could be used to substitute corn in commercial ration by up to 7.5%.

Key words: date press cake meal, corn, broiler, performance

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh pemberian tepung ampas kurma sebagai substitusi jagung pada pakan komersial dan untuk mengetahui seberapa besar tepung ampas kurma bisa menggantikan jagung. Perlakuan yang diberikan yaitu P0 100 % pakan komersial (kontrol), P1 97,5 % pakan komersial + 2,5% jagung, P2 97,5 % pakan komersial + 2,5% tepung ampas kurma, P3 95 % pakan komersial + 5% jagung, P4 95 % pakan komersial + 5% tepung ampas kurma, P5 92,5 % pakan komersial + 7,5% jagung, P6 92,5 % pakan komersial + 7,5 % tepung ampas kurma. Percobaan menggunakan Rancangan Acak Lengkap dan dilanjutkan dengan Uji Duncan. Pemberian pakan komersial mengandung tepung ampas kurma sampai dengan level 7,5 % tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan bobot badan, konsumsi pakan dan konversi pakan. Indeks performa ayam pedaging yang diberi 95 % pakan komersial + 5 % tepung jagung mendapatkan prestasi yang paling baik (istimewa) dari perlakuan lainnya. Nilai IOFC ayam pedaging pada penelitian ini, perlakuan yang diberi 95 % pakan komersial + 5 % tepung jagung mendapatkan nilai IOFC yang paling tinggi dari perlakuan lainnya. Tepung ampas kurma dapat menggantikan pakan komersial dan jagung sampai level 7,5 %.

Kata kunci : Tepung ampas kurma, Jagung, Pedaging, Performa

## PENDAHULUAN

Produksi peternakan ayam pedaging dewasa ini berkembang sangat pesat seiring dengan semakin meningkatnya permintaan pasar terhadap ayam pedaging. Permintaan ayam pedaging diperkirakan akan meningkat 31% dari total konsumsi tahun 2009 (1.575.000 ekor) menjadi sebesar 2.064.000 ekor (Dirjen Peternakan 2008). Permintaan yang tinggi harus selalu diimbangi dengan perbaikan manajemen dalam pemeliharaan. Perbaikan kualitas pakan serta upaya menciptakan pakan yang murah dari limbah industri yang memiliki nilai gizi yang tinggi merupakan salah satu faktor penting dalam perbaikan manajemen pemeliharaan ayam pedaging.

Pakan yang baik adalah pakan yang mempunyai harga yang murah dan mutu yang baik, mutu pakan yang baik harus ada keseimbangan antara protein, energi, vitamin, mineral dan air. Kebutuhan pakan untuk ayam bergantung pada strain, umur, besar ayam, aktivitas, suhu lingkungan, kecepatan tumbuh, kesehatan dan imbuhan zat pakan. Zat makanan untuk ternak umumnya terdiri dari 6 jenis yaitu air, karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral. Salah satu bahan pakan yang harganya meningkat cukup tajam adalah jagung, dimana bahan tersebut merupakan bahan utama dalam pakan ayam pedaging. Di lain pihak jagung juga dipakai sebagai bahan pangan manusia, sehingga mengakibatkan adanya kompetisi antara manusia dan ayam. Selain itu, produksi jagung dalam negeri tidak dapat memenuhi kebutuhan nasional karena keberadaan jagung dalam negeri masih tergantung musim, akibatnya pemenuhan kebutuhan jagung dalam negeri juga mengandalkan jagung impor.

Mahalnya harga jagung tersebut secara tidak langsung mengharuskan para peternak mencari bahan pakan alternatif yang lebih murah untuk pengganti jagung sehingga dapat menurunkan biaya pakan dan memaksimalkan pendapatan. Salah satu bahan pakan alternatif yang berpotensi untuk menggantikan jagung yaitu ampas kurma. Ampas kurma adalah limbah dari proses pembuatan sari kurma, limbah sari

kurma ini mempunyai kandungan zat pakan yang cukup baik, yang sesuai dengan kebutuhan zat pakan ayam pedaging, selain itu harganya juga cukup murah seharga 500,00/kg. Ketersediaan bahan tersebut pun dapat dibbilang cukup melimpah di daerah Bogor, dimana terdapat perusahaan sari kurma. Pabrik tersebut mampu memproduksi kurma sebanyak 2 ton per hari dengan perkiraan limbahnya sekitar 800 – 1000 kg per hari, kandungan nutrisi ampas kurma pun tidak terlalu buruk yaitu protein 8,01%, serat kasar 20,70%, dan energi 4672,49 kal/g (LIPI 2010).

Substitusi ampas kurma dalam pakan komersil diharapkan dapat memberikan performa ayam pedaging yang diberikan pakan komersil utuh atau pun dapat mengurangi pemberian jagung dalam pakan ayam pedaging. Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk menggunakan limbah kurma sebagai bahan pakan yang digunakan dalam pakan ayam pedaging. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ampas kurma terhadap performa, mengetahui seberapa besar pemberian ampas kurma sebagai substitusi jagung pada pakan komersil ayam pedaging.

## MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan dari 17 Februari 2014 sampai 16 Maret 2014. Bertempat di Laboratorium Lapang Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Djuanda Bogor, Jalan tol Ciawi no 1 Ciawi Bogor.

### Materi Penelitian

Ternak yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayam ras pedaging strain cobb yang diproduksi PT. JIMM'Y Farm sebanyak 105 ekor unsex yang berumur satu hari (*Day Old Chick*) dengan rata - rata bobot badan awal 50 gram dan dipelihara selama 28 hari (satu bulan). Peralatan dan bahan yang digunakan selama penelitian ini adalah tempat pakan dan tempat minum, lampu 25 watt, pisau, palu, gergaji, baskom, kantong plastik, timbangan, sendok pengaduk, karung, ember, gayung, meteran, thermometer, oven, mesin giling, jirigen dan piring kecil, kayu, bambu, sekam, kertas

koran, kertas aluminium foil, bibit ayam pedaging, tepung ampas kurma, tepung jagung dan pakan komersial

### Rancangan Percobaan

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Data hasil dianalisis secara statistika dengan Anova dan uji Duncan dengan selang kepercayaan 95%. Page | 3 pengolahan data dianalisis menggunakan program SPSS 17.0. Perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini adalah :

- P0. 100 % pakan komersial (kontrol)
- P1. 97,5 % pakan komersial + 2,5% tepung jagung
- P2. 97,5 % pakan komersial + 2,5% tepung ampas kurma
- P3. 95 % pakan komersial + 5% tepung jagung
- P4. 95 % pakan komersial + 5% tepung ampas kurma
- P5. 92,5 % pakan komersial + 7,5% tepung jagung
- P6. 92,5 % pakan komersial + 7,5 % tepung ampas kurma

### Prosedur Penelitian

#### Persiapan Ternak

Kandang dan peralatan dibersihkan sebelum ternak datang, ruangan kandang disemprot dengan terlebih dahulu dengan

bahan desinfektan. Kemudian kandang dibuat dengan bentuk kotak - kotak sebanyak 21 kotak dengan ukuran 1 kotaknya adalah panjang 1 m lebar 0,5 m dan tinggi 0,8 m. Setelah kandang selesai dibuat, sekam ditabur pada lantai kandang dengan ketebalan 5 cm dan dilakukan pemasangan plastik pada dinding kandang untuk menjaga panas tetap stabil. Pemanas kandang menggunakan lampu bohlam sebanyak 21 buah yang masing - masing kotak diberi 1 buah lampu bertengangan 25 watt yang bertujuan untuk menghangatkan tubuh ternak.

Ayam ras (DOC) yang baru datang ditimbang bobot badan awalnya (gram/ekor), setelah penimbangan awal. DOC diberi air gula 10% untuk memulihkan kondisi tubuh yang hilang selama perjalanan. Selanjutnya DOC dimasukkan ke dalam kandang yang telah disiapkan, masing - masing kandang yang sudah diberi nomor dimasukkan 5 ekor DOC.

### Formulasi dan kandungan Nutrisi Ransum

Pakan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 4 macam yaitu : ransum komersial Br 0, Br 1 yang di produksi oleh PT. Malindo Feedmill Tbk, tepung ampas kurma, dan tepung jagung

Tabel 1 Kandungan nutrisi bahan pakan

Kandungan zat makanan	Nilai zat makanan			
	Br 0	Br 1	Jagung	Ampas kurma
air %	max 13,00	max 13,00	13,07	6,95
abu %	max 7,00	max 7,00	3,28	2,52
protein kasar %	min 23,00	min 21,00	13,44	5,70
Lemak kasar %	min 5,00	min 7,00	9,66	1,01
serat kasar %	max 5,00	max 4,00	9,38	18,8
BETN %	47	48	51,17	65,02
Gross Energi (GE) Kkal / kg	-	-	4160	4666
Energy metabolis kkal/g	3200	2900	-	-

Sumber : PT. Malindo Feedmill Tbk 2014 Hasil analisis Balai penelitian ternak (2013, 2014)



### Ampas Kurma

Ampas kurma yang digunakan didapat dari perusahaan CV. Amalia Mulia Sejahtera Bogor (Al-jazira) Jl. Kapten Yusuf nomor 64 Kota Batu, Ciomas Bogor 16610. Ampas kurma diambil dalam bentuk basah dan diproses terlebih dahulu dengan proses pengepresan dengan

kain, dioven selama 12 jam, dan kemudian digiling, hingga terbentuk tepung ampas kurma.

Ampas kurma yang sudah dijadikan tepung di substitusi ke dalam pakan komersial ayam pedaging dan diberikan pakan sebanyak 2 kali sehari yaitu pada pukul 08.00 WIB dan 19.00 WIB.

Tabel 2 Komposisi zat makanan ransum percobaan Br 0

Kandungan Nutrisi	Perlakuan						
	P0	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Air	13	12,99	12,84	13,00	12,69	13	12,54
Abu	7	6,9	6,88	6,81	6,77	6,71	6,65
Protein	23	22,75	22,56	22,5	22,13	22,27	22,27
Lemak	5	5,11	4,89	5,23	4,8	5,34	4,69
SeratKasar	5	5,1	5,34	5,21	5,69	5,32	6,03
BETN	47	47,02	47,44	47,2	47,9	47,3	48,34

Tabel 3 Komposisi zat makanan ransum percobaan Br 1

Kandungan Nutrisi	Perlakuan						
	P0	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Air	13	12,99	12,84	13,00	12,69	13	12,54
Abu	7	6,9	6,88	5,8	6,77	6,71	6,65
Protein	21	20,08	20,61	20,6	20,23	20,61	19,84
Lemak	7	7,06	6,84	7,13	6,7	6,84	6,54
SeratKasar	4	4,13	4,37	4,26	4,74	4,37	5,11
BETN	48	48	48,42	48,15	47,22	48,23	49,27

### Peubah yang Diamati

#### 1. Mortalitas

Mortalitas dihitung dengan cara membandingkan jumlah ayam yang mati dalam kandang dengan jumlah ayam awal dalam kandang rumus untuk hitung mortalitas :

$$\text{Mortalitas} = \frac{\text{Jumlah ayam mati (ekor)}}{\text{Jumlah populasi awal (ekor)}} \times 100 \%$$

#### 2. Pertambahan Bobot Badan

Pertumbuhan bobot badan dihitung dengan cara mengurangi bobot badan pada saat penimbangan (BBt) dengan bobot badan pada tujuh hari sebelumnya (BBt-7). Rumus untuk menghitung pertumbuhan bobot badan adalah :

$$\text{PBB} = \text{BBt} - \text{BBt-7}$$

#### 3. Konsumsi Pakan Mingguan

Konsumsi pakan dihitung dengan cara menghitung selisih antara jumlah pemberian ransum dengan sisa pakan selama tujuh hari pada tempat ransum kemudian dibagi jumlah

ternak. Rumus perhitungan konsumsi ransum harian :

$$\text{Konsumsi pakan (g/ekor)} = \frac{\text{Pemberian selama 7 hari (g)} - \text{sisa pakan selama 7 hari(g)}}{5 \text{ ekor}}$$

#### 4. Konversi Ransum

Konversi ransum adalah nilai yang menunjukkan banyaknya ransum yang dikonsumsi (g) untuk menghasilkan satu gram pertambahan bobot badan dalam satuan waktu tertentu. Rumus untuk menghitung konversi ransum :

$$\text{Konversi ransum} = \frac{\text{Konsumsi pakan (g)}}{\text{PBB (g)}}$$

#### 5. Income Over Feed and Chick Cost

Income Over Feed Cost dihitung dengan cara mengurangi total penjualan ayam dengan biaya yang dikeluarkan untuk pakan

$$\text{IOFCC} = (\text{BB} \times \text{harga}_{\text{hidup}}^{\text{ayam}}) -$$

$$(\text{jumlah konsumsi pakan} \times \text{biaya}_{\text{kg}}^{\text{pakan}})$$

#### Indeks Performa

Indeks Performa (IP) adalah suatu formula yang umum digunakan untuk mengetahui performa

Perlakuan	Ulangan		
	1	2	3
P0	-	-	-
P1	-	-	-
P2	-	-	-
P3	-	1	-
P4	-	-	-
P5	-	-	-
P6	-	-	-

ayam broiler. Semakin besar nilai IP yang diperoleh, semakin baik prestasi ayam dan semakin efisien penggunaan pakan (Fadilah *et al.* 2007).

$$IP = \frac{(100 - \text{persentase mati}) \times \text{Bobot rata - rata panen} \times 100}{FCR \times \text{Umur}}$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengaruh Perlakuan Terhadap Mortalitas

Mortalitas adalah suatu ukuran dari jumlah kematian (umumnya, atau karena akibat yang spesifik) pada suatu populasi, skala besar suatu populasi, per dikali satuan. Angka mortalitas diperoleh dari perbandingan jumlah ayam yang mati dengan jumlah ayam yang dipelihara (Lacy dan Vest 2000). Tingkat mortalitas dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya bobot badan, bangsa, tipe ayam, iklim, kebersihan lingkungan, sanitasi peralatan dan kandang serta penyakit (North dan Bell 1990).

Tabel 4 Mortalitas Ayam Pedaging Penelitian

Keterangan : P0 = 100 % pakan komersial, (Kontrol ), P1 = 97,5 % pakan komersial + 2,5% tepung jagung, P2 = 97,5 % pakan komersial + 2,5% tepung ampas kurma, P3 = 95 % pakan komersial + 5% tepung jagung, P4 = 95 % pakan komersial + 5% tepung ampas kurma, P5 = 92,5 % pakan komersial + 7,5% tepung jagung, P6 = 92,5 % pakan komersial + 7,5 % tepung ampas kurma

Ayam yang dipelihara sebanyak 105 ekor dalam penelitian ini mengalami kematian sebanyak 1 ekor pada tanggal 19 - 02 - 2014 yang terdapat pada perlakuan 95 % ransum komersial + 5 % tepung jagung (Tabel 4). Kematian ini diduga karena faktor genetik dan lemahnya daya tahan tubuh ayam tersebut, karena sebelum mati ayam tersebut menunjukkan gejala murung, lemah, lesuh, dan tidak bersemangat. Jika jumlah ayam yang mati dipersentasekan maka didapat hasil 0,95 %. Tingkat mortalitas ayam bisa dipengaruhi oleh genetik, kebersihan lingkungan, dan faktor cuaca. Secara umum angka mortalitas pada penelitian ini kurang dari 1 %. Hal ini menunjukkan hasil yang baik sesuai pernyataan yang dikemukakan North dan Bell (1990), pemeliharaan ayam pedaging dinyatakan berhasil jika angka kematian secara keseluruhan kurang dari 5%. Berdasarkan penelitian Lubis (1980) kematian ayam pedaging yang diberi Bungkil inti sawit sebesar 8.3%, dan umumnya hal ini bukan disebabkan pengaruh pemberian Bungkil inti sawit, akan tetapi terjepitnya ayam di sekat-sekat *cages*.

Tabel 5 Pertambahan bobot badan setiap minggu selama penelitian (gram)

Perlakuan	Minggu				
	1	2	3	4	1 - 4
P0	76,0±4,0	175,3±15,2 <sup>a</sup>	478,3±14,7	574,7±23,2	1301,0±23,0
P1	76,0±10,3	186,6±11,0 <sup>ab</sup>	483,7±37,0	579,0±11,5	1326,0±46,1
P2	73,3±6,1	205,3±11,0 <sup>bc</sup>	444,5±18,7	573,0±27,3	1260,2±21,3
P3	71,6±11,5	211,1±23,5 <sup>c</sup>	498,4±35,6	608,2±61,0	1390,1±139,7
P4	71,3±4,1	179,3±11,0 <sup>a</sup>	477,6±33,9	555,2±37,3	1280,4±73,5
P5	83,3±1,1	181,3±4,6 <sup>ab</sup>	486,6±26,8	565,0±26,0	1313,0±27,5
P6	69,3±3,0	182,0±5,2 <sup>ab</sup>	453,1±18,1	553,2±54,8	1257,7±60,6

Keterangan: superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata (P<0,05)

P0 = 100 % pakan komersial, ( Kontrol ), P1 = 97,5 % pakan komersial + 2,5% tepung jagung, P2 = 97,5 % pakan komersial + 2,5% tepung ampas kurma, P3 = 95 % pakan komersial + 5% tepung jagung, P4 = 95 % pakan komersial + 5% tepung ampas kurma, P5 = 92,5 % pakan komersial + 7,5% tepung jagung, P6 = 92,5 % pakan komersial + 7,5 % tepung ampas kurma

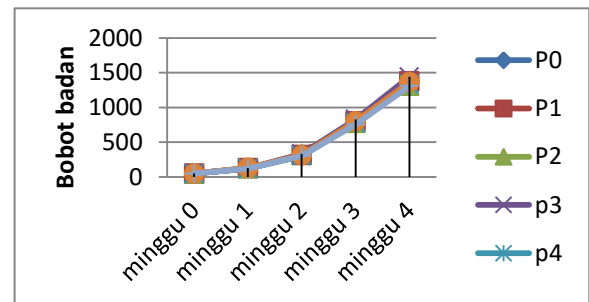
**Pengaruh Perlakuan Terhadap Pertambahan Bobot Badan**

Pertambahan bobot badan merupakan manifestasi dari pertumbuhan yang dicapai selama penelitian. Sesuai pendapat Soeharsono (1976), bahwa pertambahan bobot badan merupakan tolak ukur yang lebih mudah untuk memberi gambaran yang jelas mengenai pertumbuhan. Pertumbuhan ayam pedaging sangat cepat dan pertumbuhan dimulai sejak menetas sampai umur 7 minggu, setelah itu kecepatan pertumbuhan akan menurun (North dan Bell 1990).

Pertambahan bobot badan minggu ke 2 pada Tabel 5 menunjukan perbedaan yang nyata dimana pada perlakuan 100 % pakan komersial (175,33±15,27<sup>a</sup>) dan perlakuan 95 % pakan komersial + 5 % tepung ampas kurma (179,33±11,01<sup>a</sup>) lebih rendah dibandingkan perlakuan 95 % pakan komersial + 5 % tepung jagung (211,17±23,58<sup>c</sup>). Keadaan ini kemungkinan karena tingginya serat kasar dalam ransum yaitu sebesar 6,03 %. Anggrodi (1995) menyatakan bahwa unggas tidak memproduksi enzim yang dapat mencerna serat kasar. Iskandar *et al.* (1991) dalam penelitiannya pada ayam buras umur 1 - 12 minggu menggunakan ransum dengan kandungan serat kasar 6 - 7 % tanpa mengganggu pertumbuhan. Menurut Rusmana *et al.* (2010) hasil penelitiannya menunjukan rata-rata pertambahan bobot badan 513,65 - 854 g selama 5 minggu

pemeliharaan pada ayam dengan penambahan minyak dalam ransum. Pertambahan bobot badan minggu ke 1, ke 3 dan ke 4 setiap perlakuannya tidak menunjukkan perbedaan yang nyata (P>0,05). Jika hasil rata - rata pertambahan bobot badan terendah pada penelitian ini di bandingkan dengan hasil penelitiannya Setiaji & Sudarman (2005), Maka hasil ini masih tergolong baik yaitu 1257,73 g/ekor dibandingkan dengan 1244 g/ekor.

Untuk lebih memperjelas pertambahan bobot badan pada penelitian ini dapat di lihat pada grafik pertumbuhan berikut :



Gambar 1 Kurva pertumbuhan ayam pedaging selama penelitian

**Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi Pakan**

Konsumsi pakan merupakan aspek terpenting dalam pembentukan jaringan tubuh sehingga meningkatkan pertambahan bobot badan, Tobing (2005).

Tabel 6 Konsumsi pakan setiap minggu selama penelitian (gram)

Perlakuan	Minggu				
	1	2	3	4	1 - 4
P0	93,3±5,7	208,6±2,3	578,1±24,3	758,6±15,2	1638,7±32,7
P1	96,6±5,7	213,3±11,5	599,8±6,1	752,7±11,1	1662,6±20,6
P2	95,3±5,0	206,6±3,0	580,0±20,8	729,0±41,1	1611,0±42,4
P3	90,0±10,0	225,8±10,1	626,0±42,1	791,2±69,6	1733,1±112,8
P4	90,0±10,0	212,0±13,8	589,0±18,5	751,2±28,3	1642,2±61,1
P5	96,6±3,0	217,3±4,6	578,9±4,2	747,0±16,5	1639,9±21,8
P6	93,3±5,7	209,3±18,4	590,6±5,6	757,6±10,1	1651,0±25,9

Keterangan : P0 = 100 % pakan komersial, ( Kontrol ), P1 = 97,5 % pakan komersial + 2,5% tepung jagung, P2 = 97,5 % pakan komersial + 2,5% tepung ampas kurma, P3 = 95 % pakan komersial + 5% tepung jagung, P4 = 95 % pakan komersial + 5% tepung ampas kurma, P5 = 92,5 % pakan komersial + 7,5% tepung jagung, P6 = 92,5 % pakan komersial + 7,5 % tepung ampas kurma

Konsumsi pakan pada (Tabel 6) menunjukan tidak berbeda nyata pada setiap perlakuan selama penelitian (P>0,05). Menurut Wahju (1997), konsumsi ransum ayam broiler selama lima minggu sebesar 1.860,6 gram untuk jantan dan 1.460,2 gram betina. Widodo (2009) menyatakan konsumsi pakan dipengaruhi oleh suhu, temperatur, lingkungan, kesehatan ayam,

perkandangan, wadah pakan, kandungan zat makanan dalam pakan dan stress yang terjadi pada ternak unggas. Rata - rata suhu pada penelitian ini berkisar antara 25 - 30 °C. Menurut Hillman *et al.* (2000) bahwa zona suhu untuk kenyamanan hidup ayam berkisar antara 24 dan 27°C. Borrel (2001) menjelaskan peningkatan suhu dalam kandang pemeliharaan

ayam broiler pada siang hari masih dapat ditoleransi bila lama peningkatan berkisar 2-3 jam, sebab dalam masa tersebut perubahan metabolisme (proses homeostasis) akibat peningkatan sekresi hormone stres (hormon glukokortikoid) belum menimbulkan efek buruk. Konsumsi pakan juga dipengaruhi dari besarnya (size) ternak (Wahju 1985). Sedangkan menurut Anggorodi (1995) menyatakan bahwa konsumsi ransum dipengaruhi oleh

kesehatan ternak, palatabilitas, mutu pakan dan tata cara pemberiannya. Rataan konsumsi pakan di atas menunjukkan perlakuan 95 % pakan komersial + 5 % tepung jagung mengkonsumsi pakan terbanyak. Sedangkan yang mengkonsumsi pakan terendah ialah perlakuan 97,5 % pakan komersial + 2,5 % tepung ampas kurma yang memiliki kandungan energi yang tinggi dibandingkan perlakuan 95 % pakan komersial + 5 % tepung jagung. Hal ini sependapat dengan yang ungkapkan Soeharsono (1976); North dan Bell (1990) dan

Anggorodi (1995) tingkat energi dalam ransum menunjukkan banyaknya ransum yang dikonsumsi ayam. Selanjutnya Scott *et al.* (1982) mengemukakan bahwa jumlah makanan yang dikonsumsi berbanding terbalik dengan kandungan energi dalam ransum.

### Pengaruh Perlakuan Terhadap Konversi Ransum

Konversi pakan merupakan perbandingan antara jumlah pakan yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan dalam waktu tertentu. Dengan kata lain, nilai konversi pakan dapat dinyatakan sebagai ukuran efisiensi pakan yaitu menggambarkan tingkat kemampuan ternak untuk mengubah pakan menjadi sejumlah produksi dalam satuan tertentu, baik untuk produksi daging maupun telur. Menurut Rasyaf (2007) konversi pakan merupakan perbandingan antara pakan yang diberikan dengan bobot badan yang diperoleh.

Tabel 7 Konversi pakan setiap minggu selama penelitian

Perlakuan	Minggu				
	1	2	3	4	1 - 4
P0	1,22±0,04	1,19±0,09	1,20±0,04	1,31±0,07	1,26±0,03
P1	1,28±0,24	1,14±0,12	1,24±0,10	1,29±0,01	1,25±0,03
P2	1,30±0,14	1,00±0,04	1,30±0,07	1,35±0,08	1,28±0,02
P3	1,28±0,30	1,07±0,07	1,25±0,00	1,29±0,01	1,25±0,04
P4	1,26±0,19	1,17±0,11	1,23±0,08	1,35±0,04	1,28±0,02
P5	1,15±0,02	1,19±0,05	1,19±0,06	1,32±0,04	1,24±0,01
P6	1,34±0,08	1,14±0,09	1,30±0,05	1,37±0,06	1,31±0,06

Keterangan : P0 = 100 % pakan komersial, ( Kontrol ), P1 = 97,5 % pakan komersial + 2,5% tepung jagung, P2 = 97,5 % pakan komersial + 2,5% tepung ampas kurma, P3 = 95 % pakan komersial + 5% tepung jagung, P4 = 95 % pakan komersial + 5% tepung ampas kurma, P5 = 92,5 % pakan komersial + 7,5% tepung jagung, P6 = 92,5 % pakan komersial + 7,5 % tepung ampas kurma

Menurut James (1992), Faktor yang mempengaruhi konversi ransum adalah genetik, jenis dan kualitas ransum, temperatur, bahan baku zat makanan yang digunakan dalam ransum dan manajemen. Konversi pakan pada (Tabel 7) menunjukkan tidak terjadinya perbedaan yang nyata pada setiap perlakuan selama penelitian ( $P>0,05$ ). Rataan konversi pakan tertinggi terdapat pada perlakuan 92,5 % pakan komersial + 7,5 % tepung ampas kurma sedangkan yang terendah terdapat pada perlakuan 92,5 % pakan komersial + 7,5 % tepung jagung. Menurut hasil penelitian Muharliien, Achmanu dan Agung (2010) angka konversi ayam pedaging yang dipotong umur 4 minggu sebesar 1,76. Siregar (1980)

menyatakan bahwa angka konversi pakan yang tinggi menunjukkan penggunaan pakan yang kurang efisien demikian pula sebaliknya. Ayam pada Perlakuan ke 5 lebih efisien dalam menggunakan pakan dibandingkan dengan ayam pada perlakuan yang lain. Menurut North (1992) angka konversi pakan yang kecil menunjukkan bahwa pakan semakin efisien. Bila rasio itu besar maka konversi pakan dianggap jelek dan bila angka rasio itu kecil maka konversi pakan dianggap bagus (Rasyaf, 2007).

### Pengaruh Perlakuan Terhadap Income Over Feed and Chick Cost

*Income Over Feed Cost* (IOFC) merupakan pendapatan kotor yang dihitung dengan cara



mengurangi pendapatan dari hasil penjualan ayam hidup dengan total biaya yang dikeluarkan

untuk pakan selama periode pemeliharaan.

Tabel 8 Income Over Feed Cost (IOFC)

Rincian	P0	P1	P2	P3	P4	P5	P6
<b>Pengeluaran</b>							
Konsumsi pakan (Kg)	1,63	1,66	1,61	1,73	1,64	1,63	1,65
Harga pakan / Kg	8000	7950	7825	7900	7650	7850	7475
Jumlah	13040	13197	12572	13641	12520	12821	12308
<b>Pemasukan</b>							
Bobot badan hidup (Kg)	1,35	1,37	1,31	1,44	1,33	1,36	1,30
Harga Ayam / Kg	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000
Jumlah	26933	27467	26133	28733	26533	27200	26067
IOFC	13893	14270	13562	15093	14013	14379	13758

Income Over Feed Cost tertinggi pada perlakuan 95 % pakan komersial + 5 % tepung jagung (15093) dan yang terendah pada perlakuan 97,5 % pakan komersial + 2,5 % tepung ampas kurma (13562). Sesuai dengan pernyataan prawirokusumo (1994) Nilai IOFC ditentukan oleh selisih dari total pendapatan dengan total biaya pakan yang dikeluarkan, Secara ekonomis hal ini menunjukkan bahwa semakin turun nilai IOFC maka akan semakin menurunkan nilai pendapatan kotor. Dari IOFC di atas diketahui perlakuan 95 % pakan komersial + 5 % tepung jagung mendapatkan penghasilan yang paling baik dari perlakuan lainnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Rasyaf (2007) yang menyatakan bahwa semakin efisien ayam mengubah makanan menjadi daging (konversi pakan yang baik) maka semakin baik nilai IOFC-nya.

### Pengaruh perlakuan terhadap Indeks Performa (IP)

Salah satu kriteria yang digunakan untuk mengetahui keberhasilan pemeliharaan adalah dengan menghitung indeks performa. Semakin besar nilai IP yang diperoleh, semakin baik prestasi ayam dan semakin efisien penggunaan pakan (Fadilah *et al.* 2007). Nilai indeks performa dihitung berdasarkan bobot badan siap potong, konversi pakan, umur panen, dan jumlah persentase ayam yang hidup selama pemeliharaan.

Tabel 9 Indeks Performa (IP) Ayam Pedaging Selama Penelitian

Perlakuan	Indeks	Rangking	Keterangan
-----------	--------	----------	------------

	Performa (IP)		nilai
P0	382,65	4	Sangat baik
P1	391,42	3	Sangat baik
P2	365,51	6	Sangat baik
P3	410,81	1	Istimewa
P4	371,09	5	Sangat baik
P5	391,70	2	Sangat baik
P6	359,86	7	Sangat baik

Keterangan : P0 = 100 % pakan komersial, ( Kontrol ), P1 = 97,5 % pakan komersial + 2,5% tepung jagung, P2 = 97,5 % pakan komersial + 2,5% tepung ampas kurma, P3 = 95 % pakan komersial + 5% tepung jagung, P4 = 95 % pakan komersial + 5% tepung ampas kurma, P5 = 92,5 % pakan komersial + 7,5% tepung jagung, P6 = 92,5 % pakan komersial + 7,5 % tepung ampas kurma

Rataan indeks performa pada (Tabel 9) menunjukkan perlakuan 95 % pakan komersial + 5 % tepung jagung mendapatkan hasil yang paling baik (istimewa) dari pada perlakuan yang lainnya dan mendapatkan peringkat pertama, berturut - turut perlakuan 92,5 % pakan komersial + 7,5 % tepung jagung, perlakuan 97,5 % pakan komersial + 2,5 % tepung jagung, perlakuan 100 % pakan komersial, perlakuan 95 % pakan komersial + 5 % tepung ampas kurma, perlakuan 97,5 % pakan komersial + 2,5 % tepung ampas kurma, dan perlakuan 92,5 % pakan komersial + 7,5 % tepung ampas kurma. Menurut Fadilah (2004) IP dapat digunakan sebagai acuan berproduksi karena tidak hanya mempertimbangkan bobot badan akhir dan konversi pakan tetapi juga mempertimbangkan persentase jumlah ternak yang hidup dan lama pemeliharaan.

### KESIMPULAN

Tepung ampas kurma dapat menggantikan pakan jagung komersial ayam pedaging dan sampai level 7,5 %.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi R. 1995. *Nutrisi Aneka Ternak Unggas*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Borrel VEH. 2001. The Biology of stress and its Application to Livestock Housing and Transportation Assessment. *Animal Science* 79. (E. Suppl) :E260:267.
- Ditjen Peternakan. 2008. *Buku Statistik Peternakan*. Departemen Pertanian Republik Indonesia.
- Fadilah R. 2004. *Mengelola Peternakan Ayam Broiler Komersil*. Cetakan ke-1. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Fadilah R. 2007. *Beternak Unggas Bebas Flu Burung*. Agromedia. Jakarta.
- Hillman PE, Scot NR, Van Tienhoven A. 2000. *Physiological, Responses and Adaptation to Hot and Cold Environments*. Di Dalam Yousep MK, Editor.
- Iskandar S, Juarini E, Zainuddin D, Resnawati H, Wibowo B, Sumanto. 1991. *Teknologi Tepat Guna Ayam Buras*. Balai Penelitian Ternak Ciawi Bogor. 45 hlm
- James RG. 1992. *Livestock and Poultry Production*. 4<sup>th</sup> Edition. The Avi Publishing Co, Inc. Wesport. Conecticut.
- Laboratorium Pengujian Nutrisi Pusat Penelitian Biologi-LIPI. 2010. *Hasil Analisa Ampas Kurma*. Cibinong Science Center, Bogor.
- Lacy, Vest LR. 2000. Improving feed conversion in ayam pedaging : A. guide for growers. <http://www.ces.uga.edu/pubcd.c:793-w.html>. [25 Januari 2014]
- Lubis DA. 1980. *Ilmu Makanan Ternak*. PT. Pembangunan. Jakarta.
- Muharlein, Achmanu, Agung K. 2010. *Efek Lama Waktu Pembatasan Pemberian Pakan Terhadap Performan Ayam Pedaging*. Jurnal Ternak Tropika Vol. Jurusan Proter. FAPET. UBM Malang.
- North MO, Bell DD. 1990. *Commercial Chicken Production Manual*. Ed ke-4. New York: Chapman and Hall.
- Prawirokusumo S. 1994. *Ilmu Gizi Kompeatif BPFE*. Yogyakarta.
- Rasyaf M. 2007. *Beternak Ayam Broiler*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rusmana D, Duluatif N, Lalah Latifah S. 2010. Pengaruh Ransum Mengandung Minyak Ikan Lemuru dan Subplementasi Vitamin E Terhadap Bobot Badan Akhir, Persentase Karkas dan Lemak Abdominal Ayam Broiler. Fakultas Peternakan, Universitas Padjajaran. Bandung.
- Scott ML, Nesheim, Young. 1992. *Nutrition of The Chicken*. MLScott and associates, Ithaca. New York.
- Setiaji D, Sudarman A. 2005. Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea Indica Less*) Sebagai Obat Antistres Pada Ayam Broiler. *Media Pet*. 28: 46-51.
- Siregar AP. 1980. *Tehnik Beternak Ayam Pedaging*. Merdie Group. Jakarta.
- Siregar AP. 1980. *Tehnik Beternak Ayam Pedaging*. Merdie Group. Jakarta.
- Soeharsono. 1976. *Respon Broiler Terhadap Berbagai Kondisi Lingkungan*. Disertasi. Universitas Padjajaran. Bandung.
- Tobing V. 2005. *Beternak Ayam Broiler Bebas Anti Biotika Murah dan Bebas Residu*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Wahju J. 2004. *Ilmu Nutrisi Ternak Unggas*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.