

## ANALISIS USAHA PEMBERIAN BERBAGAI BENTUK FISIK RANSUM PADA AYAM BROILER

*(Profit Analysis on Physical Forms of Diets on Broiler)*

Yanto Nababan<sup>1</sup>, Ma'ruf Tafsin<sup>2</sup> dan Usman Budi<sup>2</sup>

1. Mahasiswa Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara
2. Staf Pengajar Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara

### ABSTRACT

*One of the efforts that can be done to fix the feed efficiency was by choosing particle of ration form which adjusted for age of the broiler. The aim of this research was to find business value of giving ration various physical forms at starter ration (mash (M), fine crumble (FC), crumble (C)) and finisher ration (coarse crumble (CC) and pellet (P)) on broiler at the age of 0 - 35 days that could be observed from production total cost, production total result, profit-loss, income over feed cost (IOFC), receive cost ratio (RC ratio), break event point (BEP) of production price and break event point (BEP) production volume. This research was conducted with Survey Method with descriptive analysis. Result of this research show a different profit with given management physical form of diet giving on broiler type of diet BR I in fine crumble form gave at age 0 - 21 days and diet BR II in palette form gave at age 22 - 35 days (P<sub>8</sub>) had higher profit than other treatments with total income (Rp): 33.087,88; profit-loss (Rp): 8.185,42; IOFC (Rp): 15.571,84. It is concluded that diet BR I in fine crumble form gave at age 0 - 21 days and diet BR II in palette form gave at age 22 - 35 days.*

**Keywords** : Profit analysis, ration physical effect on Broiler

### ABSTRAK

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memperbaiki efisiensi pakan adalah pemilihan bentuk partikel size ransum yang disesuaikan dengan umur dari broiler. Penelitian bertujuan untuk mengetahui nilai usaha dari pemberian berbagai bentuk fisik ransum pada ransum starter (*tepung (T)*, *fine crumble (FC)*, *crumble (C)*) dan ransum finisher (*coarse crumble (CC)* dan *pelet (P)*) terhadap ayam broiler pada umur 0 - 35 hari yang dapat dilihat dari total biaya produksi, total hasil produksi, laba-rugi, *income over feed cost (IOFC)*, *receive cost ratio (R/C ratio)*, *break event point (BEP)* harga produksi dan *break event point (BEP)* volume Produksi. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode survey dengan analisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan tingkat keuntungan yang berbeda berdasarkan manajemen pemberian bentuk fisik ransum pada ayam broiler bahwa jenis Ransum BR I berbentuk *fine crumble* diberikan pada umur 0 - 21 hari dan Ransum BR II berbentuk *pelet* diberikan pada umur 22 - 35 hari (P<sub>8</sub>) memiliki keuntungan yang lebih tinggi ditinjau dari, total hasil produksi (Rp): 33.087,88; laba - rugi (Rp): 8.185,42; IOFC (Rp): 15.571,84. Dapat disimpulkan bahwa Ransum BR I berbentuk *fine crumble* diberikan pada umur 0 - 21 hari dan Ransum BR II berbentuk *pelet* diberikan pada umur 22 - 35 hari.

**Kata Kunci** : Analisis usaha, efek fisik ransum terhadap Broiler

## **PENDAHULUAN**

Ayam ras pedaging disebut juga ayam *broiler*, yang merupakan jenis ras unggul hasil persilangan dari bangsa-bangsa ayam yang memiliki daya produktivitas tinggi, terutama dalam memproduksi daging. Produk hasil peternakan unggas berupa daging dan telur dapat dijangkau oleh kalangan masyarakat menengah ke bawah dibandingkan dengan produk hasil peternakan lainnya seperti susu dan daging sapi. Harga daging broiler Rp 20.000/ kg, daging sapi Rp 60.000/ kg dan daging domba/ kambing Rp 40.000/ kg (survei harga pasar pada tahun 2011).

Ada beberapa variasi bentuk fisik pakan komersil yang dapat diberikan pada ayam broiler yaitu tepung (*all mash*), remah (*crumble*), dan pelet. Tepung (*all mash*) biasanya diberikan pada anak ayam hingga ayam berumur 2 minggu. Butiran (*crumble*) merupakan jenis ransum yang umum digunakan oleh peternak untuk ayam broiler. Bentuk ransum tepung atau mash lebih mudah dicerna dan lebih murah harganya karena tidak membutuhkan alat khusus lagi tetapi jika dipakai lebih dominant atau lebih lama dibandingkan dengan bentuk *crumble/pelet* maka bisa menyebabkan nilai konversi ransumnya semakin naik (Fadilah, 2004).

Bentuk pakan pelet akan lebih efisien dalam menghasilkan berat badan jika dibandingkan dengan pakan dalam bentuk tepung. Pakan bentuk tepung akan banyak yang terbang sebagai debu. Salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi produksi unggas adalah pakan. Pakan yang baik juga mempengaruhi kualitas dan pertumbuhan berat badan unggas. Pelet merupakan pakan yang sangat baik untuk penambahan berat badan (Santoso, 2008).

Secara naluri, ayam broiler lebih menyukai pakan yang berbentuk butiran. Meskipun demikian, dalam menentukan pakan yang dihasilkan akan lebih efisien penggunaannya, perlu dikaji lebih lanjut khususnya yang menyangkut pengaruh ukuran partikel size pakan yang digunakan selama periode pemeliharaan (Lindblom, 2008).

## BAHAN DAN METODE PENELITIAN

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Biologi Ternak Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, JL. Dr. A. Sofyan No.3 Medan. Penelitian ini dilaksanakan dalam jangka waktu lebih kurang 35 hari.

### Bahan dan Alat Penelitian

Adapun bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah DOC ayam *broiler* Strain New Lohmann (MB 202) sebanyak 165 ekor dengan berat awal rata-rata  $44,45 \pm 3,243$  gr, dan ransum yang digunakan adalah ransum komersil yang diproduksi PT. Indojaya Agrinusa (Group PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk) yaitu ransum komersil dengan merek dagang BR I dan BR II Di mana ransum BR 1 size *Tepung*, *Fine Crumble* dan *Crumble* diberikan pada pemeliharaan masa Starter umur 0 – 21 hari sedangkan BR II size *coarse crumble*, *pelet* diberikan pada pemeliharaan masa finisher umur 22 – 30 hari. Selama penelitian juga dibutuhkan air minum, obat-obatan (Consumix Plus), vaksin, vitamin (Perfexsol), Biocid dan kapur.

Peralatan yang digunakan selama dalam masa periode pemeliharaan adalah rincian bola lampu pijar sebanyak 33 buah, bola lampu SL sebanyak 5 buah, tempat pakan sebanyak 33 buah, tempat minum sebanyak 33 buah, kabel listrik sepanjang 50 meter, thermometer sebanyak 3 buah, ember besar 2 buah, ember sedang sebanyak 2 buah, fitting gantungan lampu sebanyak 38 buah dan colokan sebanyak 6 buah. Jenis perlakuan yang diberikan terhadap ransum ayam broiler adalah:

- a) P0 = Perlakuan sebagai kontrol, terdiri dari :
  - \* Ransum BR I berbentuk *Tepung* diberikan pada umur 0 – 10 hari
  - \* Ransum BR I berbentuk *Crumble* diberikan pada umur 11 – 21 hari
  - \* Ransum BR II berbentuk *Pelet* diberikan pada umur 22 – 35 hari
- b) P1 = Perlakuan pertama, terdiri dari :
  - \* Ransum BR I berbentuk *Tepung* diberikan pada umur 0 – 21 hari
  - \* Ransum BR II berbentuk *Coarse Crumble* diberikan pada umur 22–35 hari
- c) P2 = Perlakuan ke dua, terdiri dari :
  - \* Ransum BR I berbentuk *Tepung* diberikan pada umur 0 – 21 hari
  - \* Ransum BR II berbentuk *Pelet* diberikan pada umur 22 – 35 hari

d) P3 = Perlakuan ke tiga, terdiri dari

- \* Ransum BR I berbentuk *Tepung* diberikan pada umur 0 – 10 hari
- \* Ransum BR I berbentuk *Fine Crumble* diberikan pada umur 11 – 21 hari
- \* Ransum BR II berbentuk *Coarse Crumble* diberikan pada umur 22 – 35 hari

e) P4 = Perlakuan ke empat, terdiri dari :

- \* Ransum BR I berbentuk *Tepung* diberikan pada umur 0 – 10 hari
- \* Ransum BR I berbentuk *Fine Crumble* diberikan pada umur 11 – 21 hari
- \* Ransum BR II berbentuk *Pelet* diberikan pada umur 22 – 35 hari

f) P5 = Perlakuan ke lima, terdiri dari

- \* Ransum BR I berbentuk *Tepung* diberikan pada umur 0 – 7 hari
- \* Ransum BR I berbentuk *Fine Crumble* diberikan pada umur 8 – 14 hari
- \* Ransum BR I berbentuk *Crumble* diberikan pada umur 15 – 21 hari
- \* Ransum BR II berbentuk *Coarse Crumble* diberikan pada umur 22 – 35 hari

g) P6 = Perlakuan ke enam, terdiri dari

- \* Ransum BR I berbentuk *Tepung* diberikan pada umur 0 – 7 hari
- \* Ransum BR I berbentuk *Fine Crumble* diberikan pada umur 8 – 14 hari
- \* Ransum BR I berbentuk *Crumble* diberikan pada umur 15 – 21 hari
- \* Ransum BR II berbentuk *Pelet* diberikan pada umur 22 – 35 hari

h) P7 = Perlakuan ke tujuh, terdiri dari

- \* Ransum BR I berbentuk *Fine Crumble* diberikan pada umur 0 – 21 hari
- \* Ransum BR II berbentuk *Coarse Crumble* diberikan pada umur 22 – 35 hari

i) P8 = Perlakuan ke delapan , terdiri dari :

- \* Ransum BR I berbentuk *Fine Crumble* diberikan pada umur 0 – 21 hari
- \* Ransum BR II berbentuk *Pelet* diberikan pada umur 22 – 35 hari.

j) P9 = Perlakuan ke sembilan , terdiri dari :

- \* Ransum BR I berbentuk *Crumble* diberikan pada umur 0 – 21 hari
- \* Ransum BR II berbentuk *Coarse Crumble* diberikan pada umur 22 – 35 hari

k) P10 = Perlakuan ke sepuluh , terdiri dari :

- \* Ransum BR I berbentuk *Crumble* diberikan pada umur 0 – 21 hari
- \* Ransum BR II berbentuk *Pelet* diberikan pada umur 22 – 35 hari

### **Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei. Survei yang dilakukan meliputi harga pakan yaitu di area pasar, *poultry shop*, pabrik pakan ternak dan tempat-

tempat lain yang menyangkut harga pakan dan harga peralatan. Data yang dikumpulkan sebagai bahan penelitian analisis usaha adalah berupa biaya bibit, biaya ransum, biaya obat – obatan, biaya tenaga kerja, biaya perlengkapan kandang, biaya sewa kandang dan biaya fumigasi, kemudian terhadap ransum ayam boiler diberikan beberapa jenis perlakuan.

### **Analisis Data**

Dilakukan survey harga pakan yaitu di area pasar, poultry shop, pabrik pakan ternak dan tempat-tempat lain yang menyangkut harga pakan dan harga peralatan.

Data yang dikumpulkan sebagai bahan penelitian analisis usaha adalah berupa biaya bibit, biaya ransum, biaya obat – obatan, biaya tenaga kerja, biaya perlengkapan kandang, biaya sewa kandang dan biaya fumigasi.

### **Parameter Penelitian**

#### **Total Biaya Produksi**

Total biaya produksi adalah keseluruhan dari biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan suatu produk yang diperoleh dengan cara menghitung : biaya bibit, biaya ransum, biaya obat – obatan, biaya tenaga kerja, biaya perlengkapan kandang, biaya sewa kandang dan biaya fumigasi.

#### **1. Biaya Pembelian Bibit**

Biaya bibit adalah biaya yang dikeluarkan untuk membeli bibit *Day Old Chick* (DOC), pembelian *Day Old Chick* (DOC) dari PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk.

#### **2. Biaya Pembelian Ransum**

Biaya yang dikeluarkan untuk membeli ransum yang diperoleh dari perkalian antara jumlah ransum yang dikonsumsi dengan harga ransum perkilogramnya sehingga diperoleh biaya ransum yang dikonsumsi selama penelitian. Ransum yang digunakan adalah ransum komersil dari PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk.

#### **3. Biaya Vitamin dan Vaksin**

Biaya Vitamin dan Vaksin /obat – obatan adalah biaya yang diperoleh dari harga obat – obatan yang diberikan selama penelitian. Obat – obatan yang diberikan adalah perhexsol sebagai sumber tambahan vitamin yang dicampurkan kedalam air minum, vaksin ND. Vitamin dan Vaksin/ obat – obatan di beli dari *poultry shop*.

#### **4. Biaya/Upah tenaga kerja**

Biaya atau upah tenaga kerja adalah biaya yang dikeluarkan untuk memelihara broiler selama penelitian. Berdasarkan UMRP SUMUT.

#### 5. Biaya Penyusutan Perlengkapan Kandang

Biaya peralatan adalah biaya yang digunakan untuk membeli seluruh perlengkapan kandang selama penelitian. Biaya perlengkapan kandang diperoleh dengan cara menjumlahkan seluruh biaya perlengkapan kandang yang digunakan. Perlengkapan Kandang di beli dari *poultry shop*.

#### 6. Biaya Penyusutan Kandang

Biaya Penyusutan kandang adalah biaya yang dikeluarkan untuk penggunaan kandang diperhitungkan berdasarkan nilai dari penyusutan kandang sehingga diperoleh penyusutan kandang selama penelitian.

#### 7. Biaya Fumigasi

Biaya fumigasi adalah biaya yang diperoleh dari biaya yang dikeluarkan untuk pembelian bahan – bahan yang diperlukan dalam melakukan fumigasi. Biaya Fumigasi dibeli dari *poultry shop*.

### **Total Hasil Produksi**

Total Hasil Produksi atau total penerimaan yaitu seluruh produk yang dihasilkan dalam kegiatan ekonomi yang diperoleh dengan cara menghitung Harga jual ayam dan hasil menjual feses atau alas *litter*. (Rasyaf, 1995).

### **Rugi/Laba**

Keuntungan (laba) suatu usaha dapat diperoleh dengan cara :  $K = TR - TC$ ,  
K = Keuntungan, TR = Total penerimaan, TC = Total pengeluaran. (Soekartawi, 1995).

### ***Income Over Feed Cost (IOFC)***

*Income Over Feed Cost (IOFC)* diperoleh dengan cara menghitung selisih pendapatan usaha peternakan dikurangi dengan biaya ransum. Pendapatan merupakan perkalian antara produksi peternakan atau pertambahan bobot badan akibat perlakuan (dalam kg hidup) dengan harga jual, sedangkan biaya ransum adalah biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan pertumbuhan bobot badan ternak (Prawirokusumo, 1990).

### **R/C (*Return of Cost*)**

Adalah singkatan dari *return cost ratio*, atau dikenal sebagai perbandingan (nisbah) antara penerimaan dan biaya. Secara matematika dapat dituliskan sebagai berikut :

$$R/C = \frac{\text{Total Hasil Produksi}}{\text{Total Biaya Produksi}}$$

(Soekartawi, 2002).

### **Break Even Point (BEP)**

*Break even point* (BEP) adalah kondisi dimana suatu usaha dinyatakan tidak untung dan tidak rugi yang disebut titik impas. BEP dapat dibagi menjadi dua, yaitu :

- a. BEP harga produksi, dimana diperoleh dari hasil pembagian total biaya produksi dengan berat ayam (kg). Diperoleh dengan rumus :

$$\text{BEP Harga Produksi} = \frac{\text{Total Biaya Produksi}}{\text{Total Produksi}}$$

- b. BEP volume produksi, dimana diperoleh

dari pembagian total biaya produksi dengan harga ayam (Rp / Kg)

$$\text{BEP Volume Produksi} = \frac{\text{Total Biaya Produksi}}{\text{Harga Satuan Hasil Produksi}}$$

(Kasmir dan Jakfar,2005)

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Analisis Usaha**

Analisis usaha dapat memberikan informasi lengkap tentang modal yang diperlukan, penggunaan modal, besar biaya untuk bibit (bakalan), ransum dan kandang, lamanya modal kembali dan tingkat keuntungan yang diperoleh. Analisis ekonomi peternakan adalah usaha untuk mengetahui keadaan usaha peternakan secara finansial. Analisis ekonomi tersebut dapat diketahui darimana datangnya dana, untuk apa dana itu digunakan dan sejauh mana keuntungan (*profit*) yang dicapai. Analisis usaha merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk membantu usaha peternakan dalam melengkapi informasi yang dibutuhkan untuk mengambil keputusan dalam merencanakan usaha. Berikut dapat dilihat data pelaksanaan dalam satu periode penelitian pada Tabel 1.

### **Total Biaya Produksi**

Biaya produksi dalam pengertian ekonomi produksi dibagi atas biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap merupakan biaya yang harus dikeluarkan ada atau tidak ada ayam di kandang, biaya ini harus tetap keluar. Misalnya : Gaji pegawai bulanan, penyusutan, bunga atas modal, pajak bumi dan bangunan dll. Sedangkan biaya variabel adalah biaya yang

dikeluarkan bertalian dengan jumlah produksi *broiler* yang dijalankan. Biaya produksi merupakan seluruh biaya yang dikeluarkan untuk menjalankan proses usaha. Jika seluruh biaya produksi usaha ternak dapat diketahui, maka keadaan harga persatuan produksi akan mudah diperhitungkan. Untuk menghitung keadaan harga persatuan produksi haruslah diketahui terlebih dahulu jumlah seluruh biaya yang dikeluarkan dibagi dengan banyaknya produksi daging yang dihasilkan akan menghasilkan angka atau nilai biaya persatuan produksi. Total biaya produksi adalah keseluruhan dari biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan suatu produk yang diperoleh dengan cara menghitung : biaya bibit, biaya ransum, biaya obat – obatan, biaya tenaga kerja, biaya perlengkapan kandang, biaya penyusutan kandang dan biaya fumigasi. Dapat dilihat Total Struktur Biaya Produksi pada Tabel 2. Biaya Pembelian Bibit

Biaya bibit adalah biaya yang dikeluarkan untuk membeli bibit *Day Old Chick* (DOC) pembelian *Day Old Chick* (DOC) dari PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk sebanyak 165 ekor dengan harga sebesar Rp. 3.000,00/ekor. Sehingga didapat harga beli bibit DOC sebesar Rp. 495.000,00.

#### 1.1. Biaya Pembelian Ransum

Biaya yang dikeluarkan untuk membeli ransum yang diperoleh dari perkalian antara jumlah ransum yang dikonsumsi dengan harga ransum perkilogramnya sehingga diperoleh biaya ransum yang dikonsumsi selama penelitian. Ransum yang digunakan adalah ransum komersil dari PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk. Dengan harga BR I tepung Rp 5.150,00 per kilogram, BR I FC Rp 5.250,00 per kilogram, BR I Crumble Rp 5.250,00 per kilogram, BR II SP Rp5.100,00 perkilogram, BR II Pelet Rp 5.100,00 perkilogram.

Biaya konsumsi ransum dapat dihitung dari total jumlah ransum yang dikonsumsi *broiler* tiap perlakuan selama penelitian. Dan biaya seluruh konsumsi ransum selama penelitian Rp. 2.587.823,40. Dapat dilihat Total Biaya Ransum pada Tabel 3. Dari Tabel 3, terlihat bahwa rata-rata biaya ransum yang paling tinggi adalah perlakuan P7 sebesar Rp. 16.182,71/ekor dan rata-rata ransum terendah pada perlakuan P3 sebesar Rp. 15.228,57/ekor. Tingginya biaya ransum dikarenakan konsumsi pada perlakuan P7 relatif tinggi dibandingkan perlakuan lainnya.

#### 1.2. Biaya Vitamin dan Vaksin

Biaya vitamin dan vaksin /obat – obatan adalah biaya yang diperoleh dari harga obat – obatan yang diberikan selama penelitian. Obat – obatan yang diberikan adalah perhexsol dan

therapy sebagai sumber tambahan vitamin yang dicampurkan kedalam air minum, vaksin ND. Vitamin dan Vaksin di beli dari poultry shop. Dengan rincian harga perfixsol 7 bungkus dengan harga perbungkus Rp 30.000,- dan therapy 10 bungkus dengan harga perbungkusnya Rp 18.000,- vaksin 2 botol dengan harga perbotol Rp 19.000,- Pemberian obat – obatan diharapkan agar daya tahan tubuh *broiler* dapat bertahan dari berbagai macam jenis penyakit yang dapat menyerang ternak tersebut. Biaya yang dikeluarkan untuk pembelian obat-obatan Rp. 428,000.00/ 165 ekor = Rp. 2.593,93/ekor.

### 1.3.Biaya/Upah tenaga kerja

Biaya atau upah tenaga kerja adalah biaya yang dikeluarkan untuk memelihara *broiler* selama penelitian. Berdasarkan UMRP SUMUT per 01 Januari 2011 (Upah Minimum Regional Propinsi Sumatera Utara) sebesar Rp. 1.197.000,00/bulan. Dengan asumsi 1 orang tenaga kerja dapat menangani 5000 ekor *boiler* . Sehingga biaya yang dikeluarkan untuk 165 ekor *broiler* sebesar Rp. 39.501,00 selama 35 hari. Biaya atau upah tenaga kerja Rp. 239,40/ekor.

### 1.4.Biaya Perlengkapan Kandang

Biaya peralatan adalah biaya yang digunakan untuk membeli seluruh perlengkapan kandang selama penelitian. Biaya perlengkapan kandang diperoleh dengan cara menjumlahkan seluruh biaya perlengkapan kandang yang digunakan. Perlengkapan Kandang dibeli dari poultry shop. Dengan rincian harga bola lampu pijar sebanyak 33 buah dengan harga perbuah Rp 1.700,00, bola lampu SL sebanyak 5 buah dengan harga perbuah Rp 12.000,00, tempat pakan sebanyak 33 buah dengan harga perbuah Rp 5.500,00, tempat minum sebanyak 33 buah dengan harga perbuah Rp 4.500,00, kabel listrik sepanjang 50 meter dengan harga Rp 2.500,00/meter. thermometer sebanyak 3 buah dengan harga perbuah Rp. 15.000,00 ember besar 2 buah dengan harga perbuah Rp. 25.000,00 ember sedang sebanyak 2 buah dengan harga perbuah Rp. 12.500,00 fitting gantungan lampu sebanyak 38 buah dengan harga perbuah Rp. 1.000,00 dan colokan sebanyak 6 buah dengan harga perbuah Rp. 1.500,00. Biaya peralatan keseluruhan Rp. 735.100,00. Peralatan tersebut tahan untuk 12 periode pemeliharaan. Jadi dalam 1 periode pemeliharaan, biaya penyusutan peralatan Rp. 735.100,00/12 periode = Rp 61.258,33/periode. Sehingga biaya penyusutan peralatan perkornya sebesar Rp. 61.258,33/ 165 ekor = Rp. 371,26/ekor. Biaya Penyusutan Kandang

**Tabel 1. Data Pelaksanaan Dalam Satu Periode Penelitian**

No	Uraian	Perlakuan										
		P0	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
I	Koefisien Teknis											
1	Berat Badan Awal (g/ekor)	44,62	45,50	44,11	45,47	44,15	43,23	45,04	44,31	43,59	44,50	44,62
2	Konsumsi Ransum (g/ekor)											
	a. Stater											
	Tepung	326,34	1.191,13	1.160,03	289,80	278,57	160,30	1.65,95	-	-	-	-
	Fine Crumble	-	-	-	844,90	846,23	379,93	395,64	1.210,77	1.286,84	-	-
	Crumble	887,22	-	-	-	-	595,98	628,19	-	-	1.213,58	1.196,78
	b. Finisher											
	Coarse Crumble	-	1.905,53	-	1.808,32	-	1.785,13	-	1.924,23	-	1.854,23	-
	Pelet	1.838,99	-	1.865,50	-	1.842,56	-	1.912,83	-	1.933,40	-	1.847,42
	Pertambahan Berat Bobot Badan (g/ekor)	1.850,65	1.956,34	1.897,77	1.909,29	1.963,01	1.867,81	2.049,40	2.073,41	2.119,49	1.976,41	1.903,33
4	Bobot Badan Akhir (g/ekor)	1.895,27	2.001,84	1.941,88	1.954,76	2.007,16	1.911,04	2.094,44	2.117,72	2.163,08	2.020,91	1.947,95
5	Konversi Ransum (g/ekor)	1,53	1,51	1,54	1,45	1,42	1,50	1,44	1,41	1,41	1,46	1,51
II	Asumsi Biaya											
1	Biaya bibit (Rp/ekor)	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00
2	Biaya Ransum (Rp/ekor)	15.582,30	15.838,30	15.480,50	15.228,57	15.273,17	15.324,49	15.985,72	16.182,71	16.092,98	15.827,88	15.704,94
3	Biaya Vaksin dan Vitamin	2.593,94	2.593,94	2.593,94	2.593,94	2.593,94	2.593,94	2.593,94	2.593,94	2.593,94	2.593,94	2.593,94
4	Biaya Upah Tenaga Kerja (Rp/ekor)	239,40	239,40	239,40	239,40	239,40	239,40	239,40	239,40	239,40	239,40	239,40
5	Biaya Perlengkapan Kandang (Rp/ekor)	371,26	371,26	371,26	371,26	371,26	371,26	371,26	371,26	371,26	371,26	371,26
6	Biaya Penyusutan Kandang (Rp/ekor)	2.242,42	2.242,42	2.242,42	2.242,42	2.242,42	2.242,42	2.242,42	2.242,42	2.242,42	2.242,42	2.242,42
7	Biaya Fumigasi (Rp/ekor)	273,73	273,73	273,73	273,73	273,73	273,73	273,73	273,73	273,73	273,73	273,73

Tabel 2. Total Struktur Biaya Produksi (Rp/ekor)

No	Perlakuan	Pembelian Bibit	Total Biaya Ransum	Vaksin dan Vitamin	Upah Tenaga Kerja	Perlengkapan Kandang	Penyusutan Kandang	Fumigasi	Total Biaya Produksi
1	P0	3.000,00	15.582,30	2.593,94	239,40	371,26	2.242,42	273,73	24.303,05
2	P1	3.000,00	15.838,30	2.593,94	239,40	371,26	2.242,42	273,73	24.559,05
3	P2	3.000,00	15.480,50	2.593,94	239,40	371,26	2.242,42	273,73	24.201,25
4	P3	3.000,00	15.228,57	2.593,94	239,40	371,26	2.242,42	273,73	23.949,32
5	P4	3.000,00	15.273,17	2.593,94	239,40	371,26	2.242,42	273,73	23.993,92
6	P5	3.000,00	15.324,49	2.593,94	239,40	371,26	2.242,42	273,73	24.045,24
7	P6	3.000,00	15.985,72	2.593,94	239,40	371,26	2.242,42	273,73	24.706,47
8	P7	3.000,00	16.182,71	2.593,94	239,40	371,26	2.242,42	273,73	24.903,46
9	P8	3.000,00	16.092,98	2.593,94	239,40	371,26	2.242,42	273,73	24.813,73
10	P9	3.000,00	15.827,88	2.593,94	239,40	371,26	2.242,42	273,73	24.548,63
11	P10	3.000,00	15.704,94	2.593,94	239,40	371,26	2.242,42	273,73	24.425,69

Biaya Penyusutan kandang adalah biaya yang dikeluarkan untuk penggunaan kandang diperhitungkan berdasarkan nilai dari penyusutan kandang sehingga diperoleh penyusutan kandang selama penelitian. Total biaya pembuatan kandang sebesar Rp. 1.850.000.

Tabel 3. Total Biaya Ransum (Rp/ekor)

Perlakuan	<i>Tepung</i>	<i>Fine Crumble</i>	<i>Crumble</i>	<i>Coarse Crumble</i>	<i>Pelet</i>	Total Biaya Ransum
P0	1.680,63	-	4.657,91	-	9.243,76	15.582,30
P1	6.134,30	-	-	9.704,00	-	15.838,30
P2	5.974,13	-	-	-	9.514,07	15.480,50
P3	1.492,47	4.435,73	-	9.300,38	-	15.228,57
P4	1.434,62	4.442,73	-	-	9.395,83	15.273,17
P5	825,55	1.994,65	3.400,15	9.104,15	-	15.324,49
P6	854,63	2.077,11	3.298,53	-	9.755,45	15.985,72
P7	-	6.356,53	-	9.826,18	-	16.182,71
P8	-	6.755,91	-	-	9.337,07	16.092,98
P9	-	-	.6371,3	9.456,59	-	15.827,88
P10	-	-	6.283,08	-	9.421,84	15.704,94

Kandang bisa digunakan selama 5 periode. Biaya yang dikeluarkan untuk penggunaan kandang selama satu periode sebesar Rp. 360.000. Biaya penyusutan kandang untuk perekornya *broiler* Rp. 1.850.000/165 ekor = Rp. 2.242,42/ekor.

### 1.5. Biaya Fumigasi

Biaya fumigasi adalah biaya yang diperoleh dari biaya yang dikeluarkan untuk pembelian bahan – bahan yang diperlukan dalam melakukan fumigasi. Seperti pembelian formalin dan  $\text{KMnO}_4$ . Fumigasi dibeli dari poultry shop pada bulan Oktober 2011. Rincian harga formalin sebanyak 1 liter seharga Rp 10.000 dan 100 gram  $\text{KMnO}_4$  dengan harga Rp 35.000. Biaya untuk melaksanakan fumigasi sebesar Rp. 45.000,00. Biaya fumigasi untuk perekornya *broiler* Rp. 45.000/165 ekor = Rp. 272,73/ekor.

### Total Hasil Produksi

Total Struktur Penerimaan pada Tabel 4. Penjualan *broiler* diperoleh dari harga jual *broiler* hidup perkilogram. Harga waktu penjualan yaitu sebesar Rp 15.000,00 dikali bobot badan akhir *broiler* yaitu sebesar 330.898,10 gram atau sebesar 330,80

kilogram. Sehingga diperoleh hasil penjualan *broiler* yaitu sebesar Rp. 4.966.065,85.

Harga Jual yang paling tinggi terdapat pada P8 sebesar Rp/ekor 32.435,35 dan yang paling rendah P0 sebesar Rp/ekor 28.484,55. Perbedaan harga ini disebabkan oleh perbedaan harga jual *broiler* hidup perkilogram. Penjualan kotoran *broiler* diperoleh dari harga jual kotoran *broiler* perkilogram. Harga waktu penjualan yaitu sebesar Rp. 10.000,00 /goni dikali total bobot. 32.435,35 dan yang paling rendah P0 sebesar Rp/ekor 28.484,55. Perbedaan harga ini disebabkan oleh perbedaan harga jual *broiler* hidup perkilogram.

Penjualan kotoran *broiler* diperoleh dari harga jual kotoran *broiler* perkilogram. Harga waktu penjualan yaitu sebesar Rp. 10.000,00 /goni dikali total bobot kotoran *broiler* sebanyak 22 goni. Satu goni seberat 30 kg, maka di peroleh harga penjualan kotoran *broiler*/kg yaitu Rp. 1.333,33/ekor. Maka harga penjualan seluruh kotoran *broiler* adalah Rp. 220.000,00. Total hasil produksi adalah semua perolehan dari hasil penjualan yaitu penjualan *broiler* dan penjualan kotoran *broiler*. Total hasil produksi P8 sebesar Rp/ekor 33.770,68 merupakan yang tertinggi dan yang terendah pada P0 Rp/ekor 29.817,88.

Tabel 4. Total Struktur Penerimaan (Rp/ekor)

No	Perlakuan	Penjualan broiler	Penjualan kotoran	Total Hasil Produksi
1	P0	28.484,55	1.333,33	29.817,88
2	P1	30.078,45	1.333,33	31.411,78
3	P2	29.119,50	1.333,33	30.452,83
4	P3	29.483,46	1.333,33	30.816,79
5	P4	30.105,75	1.333,33	31.439,08
6	P5	28.718,25	1.333,33	30.051,58
7	P6	31.416,60	1.333,33	32.749,93
8	P7	31.754,55	1.333,33	33.087,88
9	P8	32.437,35	1.333,33	33.770,68
10	P9	30.259,95	1.333,33	31.593,28
11	P10	29.212,65	1.333,33	30.545,98

### Analisis Usaha

Berdasarkan data di atas maka dapat diketahui rekapitulasi hasil penelitian yang terdiri dari total biaya produksi, total hasil produksi, analisis laba-rugi, R/C *ratio*, BEP Harga Produksi, BEP volume produksi dapat dilihat pada Tabel 5.

Diketahui bahwa total biaya produksi lebih kecil dibandingkan dengan total hasil produksi. Hal ini membuktikan bahwa analisis usaha *broiler* selama penelitian yaitu 35 hari untung.

*Income Over Feed Cost* (IOFC) adalah selisih dari total pendapatan usaha peternakan dengan dikurangi biaya pakan. *Income Over Feed Cost* (IOFC) ini merupakan barometer untuk melihat seberapa besar biaya pakan yang merupakan biaya terbesar dalam usaha pemeliharaan ternak. Berdasarkan Tabel 5 diperoleh rata-rata IOFC terbesar terdapat pada perlakuan P8 sebesar Rp. 16.344,37 dan rata-rata IOFC terkecil terdapat pada perlakuan P0 sebesar Rp. 12.902,25.

R/C Ratio yang diperoleh menunjukkan bahwa usaha ternak *broiler* mandiri maupun mitra cukup efisien karena tiap peternak menunjukkan rata-rata R/C ratio besar dari 1. Analisa R/C ratio adalah perbandingan antara penerimaan dan biaya, untuk mengetahui tingkat efisiensi suatu usaha. R/C ratio lebih tinggi pada P8 sebesar 1,36 dibandingkan dengan P0 yaitu sebesar 1,23. Berdasarkan nilai R/C ratio tersebut, tingkat keuntungan usaha ternak lebih tinggi pada P8.

*Break Event Point* (BEP) harga produksi diperoleh dari hasil pembagian total biaya produksi dengan berat hidup *broiler* (Rp/ekor). Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat dilihat bahwa BEP harga produksi akan tercapai bila harga bobot badan hidup P0 sebesar Rp. 12,822,48/ekor, P1 sebesar Rp. 12.267,74/ekor, P2 sebesar Rp. 12.462,28/ekor, P3 sebesar Rp. 12.274,10/ekor, P4 sebesar Rp. 11.953,67/ekor, P5 sebesar Rp. 12.581,76/ekor, P6 sebesar Rp. 11.795,74/ekor, P7 sebesar Rp. 11.759,09/ekor, P8 sebesar Rp. 11.471,02/ekor, P9 sebesar Rp. 12.146,82/ekor dan P10 sebesar Rp. 12.538,67/ekor. Agar biaya yang telah dikeluarkan dapat kembali. Hal ini sesuai dengan pendapat Sigit (1991), bahwa *break event point* (BEP) adalah kondisi suatu usaha dinyatakan tidak untung dan tidak rugi dan disebut titik impas. Hal ini memperlihatkan bahwa BEP harga produksi dalam level aman karena dibawah harga jual *broiler* sebesar Rp 15.000,00/kg.

*Break Event Point* (BEP) volume Produksi diperoleh dari pembagian total biaya produksi dengan harga *broiler* (kg/ekor). Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dapat dilihat bahwa titik modal akan tercapai jika berat *broiler* yang dihasilkan pada P0 sebesar 1,62 kg/ekor, P1 sebesar 1,64 kg/ekor, P2 sebesar 1,61 kg/ekor, P3 sebesar 1,60 kg/ekor, P4 sebesar 1,60 kg/ekor, P5 sebesar 1,60 kg/ekor, P6 sebesar 1,65 kg/ekor, P7 sebesar 1,66 kg/ekor, P8 sebesar 1,65 kg/ekor, P9 sebesar 1,64 kg/ekor, dan P10 sebesar 1,63 kg/ekor.

Berdasarkan Tabel 5 yaitu analisis usaha rekapitulasi hasil penelitian dapat dilihat perbedaan hasil dari tiap perlakuan dan perlakuan yang menunjukkan hasil terbaik yaitu P8 yaitu Ransum BR I berbentuk *Fine Crumble* diberikan pada umur 0 – 21 hari dan Ransum BR II berbentuk *Pelet* diberikan pada umur 22 – 35 hari. Hasilnya dapat dilihat mulai dari total biaya produksi, biaya tertinggi terdapat pada P7 sebesar Rp. 24.902,46/ekor dan biaya terendah terdapat pada P3 sebesar Rp. 23.948,32/ekor.

Tabel 5. Analisis usaha

No	Perlakuan	Total Biaya Produksi (Rp/ekor)	Total Penerimaan (Rp/ekor)	Laba/Rugi (Rp/ekor)	IOFC (Rp/ekor)	R/C	BEP Harga Produksi (Rp/ekor)	BEP Volume Produksi (Kg/ekor)
1	P0	24.302,05	29.817,88	5.515,83	12.902,25	1,23	12.822,48	1,62
2	P1	24.558,05	31.411,78	6.853,73	14.240,15	1,28	12.267,74	1,64
3	P2	24.200,25	30.452,83	6.252,58	13.639,00	1,26	12.462,28	1,61
4	P3	23.948,32	30.816,79	6.868,47	14.254,89	1,29	12.274,10	1,60
5	P4	23.992,92	31.439,08	7.446,16	14.832,58	1,31	11.953,67	1,60
6	P5	24.044,24	30.051,58	6.007,34	13.393,76	1,25	12.581,76	1,60
7	P6	24.705,47	32.749,93	8.044,46	15.430,88	1,33	11.795,74	1,65
8	P7	24.902,46	33.087,88	8.185,42	15.571,84	1,33	11.759,09	1,66
9	P8	24.812,73	33.770,68	8.957,95	16.344,37	1,36	11.471,02	1,65
10	P9	24.547,63	31.593,28	7.045,65	14.432,07	1,29	12.146,82	1,64
11	P10	24.424,69	30.545,98	6.121,29	13.507,71	1,25	12.538,67	1,63

### KESIMPULAN

Manajemen pemberian bentuk fisik ransum pada ayam broiler menunjukkan tingkat keuntungan yang baik. Pemberian ransum BR I berbentuk *Fine Crumble* pada fase *starter* diberikan pada umur 0 – 21 hari dan Ransum BR II berbentuk *Pelet* pada fase *finisher* diberikan pada umur 22 – 35 hari menunjukkan tingkat keuntungan tertinggi dibandingkan pemberian bentuk ransum lainnya ditinjau dari analisis usaha total hasil produksi (Rp/ekor): 33.087,88; laba – rugi (Rp/ekor): 8.185,42 dan IOFC (Rp/ekor): 15.571,84.

### DAFTAR PUSTAKA

Fadilah, R. 2004. Panduan Mengelola Peternakan Ayam Broiler Komersial. Agromedia Pustaka, Jakarta.

Japfa Comfeed Indonesia, 2008. Broiler Management Program. Jakarta.

- Kasmir dan Jakfar. 2005. *Studi Kelayakan Bisnis*. Kencana Prenada Media Group, Jakarta.
- Lindblom, J.A., *Feed Technology and Nutrition Workshop*. 16th Annual ASA-IM Southeast Asian, Singapore.
- Prawirokusumo, S. 1990. *Ilmu Gizi Komparatif*. BPFE, Yogyakarta.
- Rasyaf, M. 1995. *Pengelolaan Peternakan Usaha Ayam Pedaging*. Gramedia, Jakarta..
- Santoso, U., 2008. Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Pertambahan Berat Badan Pada Unggas. <http://uripsantoso.wordpress.com/2008/06/29/>. Akses Tanggal 28 Juli 2009.
- Sigit, S. 1991. *Analisa Break Event. Rancangan Linier Secara Ringkas dan Praktis*. BPFE, Yogyakarta.
- Soekartawi. 1995. *Dasar Penyusunan Evaluasi Proyek*. Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.
- Soekartawi. 2002. *Dasar Perbelanjaan*. Gramedia, Jakarta