



## **Analisis Kelayakan Usaha Peternakan Itik Pedaging Dengan Pemberian Pakan Lokal Fermentasi Probiotik**

**Nelly Farida<sup>\*1</sup>, Mulyadi<sup>2</sup>, Daniel<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama, Aceh Besar, 23372, Indonesia.

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama, Aceh Besar, 23372, Indonesia

\*Email korespondensi: [mulyadi\\_peternakan@abulyatama.ac.id](mailto:mulyadi_peternakan@abulyatama.ac.id)

Diterima 27 Februari 2020; Disetujui 4 April 2020; Dipublikasi 20 April 2020

**Abstract:** *Poultry business is more advanced than other livestock businesses, as reflected by its broad contribution in expanding employment, increasing income and the need of animal protein. The aim of this study was to analyze the appropriateness of broiler duck farming by providing probiotic fermented local feed. The research material used 80 peking ducks divided into 4 (four) treatments, consisted of 4 replications and each replication consisted of 5 peking ducks. The treatments were PO = ration without fermentation (control), PI = ration of fermented probiotic 10 ml / liter of water, P2 = ration of fermented probiotic 12.5 ml / liter of water, and P3 = ration of fermented probiotic 15 ml / liter of water. The result shows that the cost of fermented feed ranged from Rp. 4265,50, - 4314.25, - / kg. The highest cost of feed is P3 (15% probiotic) which is Rp. 4314.25, - / kg and the lowest is P1 (10% probiotic), which is Rp. 4298.00 / kg. The Income Over Feed Cost which is obtained from P3 (15 ml / liter of water) is higher than the control treatment (P0). The highest profit of P3 is Rp. 26,273, - / head. The business appropriateness shows the value greater than 0 and 1, so the Peking duck business is profitable and appropriate to run. So the conclusion is weather Peking duck business by initially providing probiotic fermented local feed 15 ml / liter of water is appropriate.*

**Keywords:** *Probiotik, Duck Peking*

Abstrak: Usaha ternak unggas lebih maju dibandingkan usaha ternak lain, tercermin dari kontribusinya yang luas dalam memperluas lapangan kerja, peningkatan pendapatan dan kebutuhan protein hewani. Tujuan penelitian untuk menganalisis kelayakan usaha peternakan itik pedaging dengan pemberian pakan lokal fermentasi probiotik. Materi penelitian menggunakan itik peking sebanyak 80 ekor dibagi dalam 4 (empat) perlakuan ransum, terdiri atas 4 ulangan dan setiap ulangan terdiri 5 ekor itik peking. Perlakuan yang digunakan sebagai berikut: PO = Ransum tanpa fermentasi (kontrol), PI = Ransum fermentasi probiotik 10 ml/liter air, P2 = Ransum fermentasi probiotik 12,5 ml/liter air, dan P3= Ransum fermentasi probiotik 15 ml/liter air. Hasil penelitian menunjukkan biaya pakan fermentasi berkisar antara Rp. 4265,50, - 4314,25,-/ kg. Biaya pakan tertinggi pada perlakuan P3 (15% probiotik) yaitu Rp. 4314,25,-/ kg dan terendah pada perlakuan P1 (10% probiotik) yaitu Rp. 4298,00/kg. Income Over Feed Cost yang diperoleh pada perlakuan P3 (15 ml/liter air) lebih tinggi dibandingkan perlakuan kontrol (P0) Keuntungan tertinggi perlakuan ransum P3 yaitu sebesar Rp. 26.273,-/ ekor. Kelayakan usaha menunjukkan nilai lebih besar dari 0 dan 1, maka usaha itik peking menguntungkan dan layak diusahakan. Dapat disimpulkan bahwa

---

usaha itik peking dengan penggunaan pakan lokal fermentasi probiotik 15 ml/liter air secara inansial layak dilakukan.

**Kata kunci: Itik Pedaging, Probiotik**

Perkembangan usaha ternak unggas relatif lebih maju dibandingkan usaha ternak yang lain. hal ini tercermin dari kontribusinya yang cukup luas dalam memperluas lapangan kerja, peningkatan pendapatan masyarakat dan pemenuhan kebutuhan protein hewani. Ternak itik mempunyai potensi yang cukup besar sebagai penghasil daging dan telur. Jika dibandingkan dengan ternak unggas lainnya ternak itik mempunyai kelebihan diantaranya memiliki daya tahan terhadap penyakit yang baik, kemampuan adaptasi yang cukup tinggi sehingga mudah untuk beradaptasi pada lingkungan baru, menurut Hardjosworo (1998) kemampuan adaptasi merupakan sifat genetik yang bernilai tinggi pada ternak lokal.

Ternak itik merupakan salah satu komoditas peternakan yang mempunyai nilai ekonomis dan potensi yang cukup tinggi, baik sebagai sumber protein hewani maupun sebagai usaha sampingan rumah tangga. Ternak itik sudah populer dipelihara oleh masyarakat dan umumnya dipelihara secara tradisional. Dalam perkembangannya, usaha ternak itik dapat dijadikan sebagai usaha pokok dan tidak lagi sebagai usaha sampingan (Juarini, *et al* 2004). Permasalahan yang sering dihadapi pada usaha ternak itik adalah faktor pakan, pola pemeliharaan cenderung secara tradisional, skala usaha belum ekonomis dan akses pemasaran yang belum optimal. Kondisi tersebut akan berdampak pada keseimbangan input dan output yang dihasilkan sehingga dapat menyebabkan rendahnya produktivitas ternak dan pendapatan yang diperoleh

oleh peternak.

Kondisi ini harus diatasi agar usaha peternakan itik bisa semakin berkembang, maka perlu dilakukan kajian pengembangan usaha ternak itik untuk mengetahui segala aspek yang mampu mendorong peningkatan pengembangan usaha ternak itik. Berdasarkan pernyataan tersebut maka juga dikaji besar pendapatan usaha yang diperoleh peternak, seberapa besar kemampuan input yang dikeluarkan untuk menghasilkan output dan penting untuk dikaji tingkat kelayakan usaha peternakan itik khususnya itik pedaging.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai tingkat pendapat yang diperoleh dengan pengeluaran yang dikeluarkan, serta dapat pula dijadikan bahan evaluasi dan acuan dalam mengelola usaha ternak itik pedaging sehingga dapat meraup pendapatan yang tinggi dengan memaksimalkan pengeluaran.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Pakan Fermentasi**

Penerapan bioteknologi pakan melalui proses fermentasi memungkinkan dapat memperbaiki kualitas dan kuantitas nutrisi ransum basal. Menurut Winarno (1992) bahwa makanan yang sudah mengalami fermentasi mempunyai nilai gizi yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan bahan asalnya. Fermentasi adalah hasil pengembangbiakkan mikroba pada media tertentu yang aktivitasnya menimbulkan perubahan kimia pada media. Hal tersebut disebabkan oleh aktivitas enzim yang

dihasilkan oleh mikroba ataupun enzim yang ada pada substrat dan merubah molekul-molekul kompleks dari senyawa organik menjadi molekul yang lebih sederhana dan mudah dicerna (Darana, 1995). Produk pakan yang sudah difermentasi diharapkan dapat memperbaiki sifat-sifat bahan dasar, seperti meningkatkan pencernaan, menghilangkan senyawa beracun, menimbulkan rasa, dan aroma yang disukai. Proses fermentasi pakan sangat dipengaruhi oleh faktor dosis dan waktu. Tingkat dosis sangat berkaitan dengan besaran populasi mikroba yang berpeluang menentukan cepat tidaknya perkembangan mikroba dalam menghasilkan enzim untuk merombak substrat, sehingga pada gilirannya akan berpengaruh terhadap produk akhir. Pertumbuhan mikroba ditandai dengan lamanya waktu yang digunakan, sehingga konsentrasi metabolik semakin meningkat sampai akhirnya menjadi terbatas yang kemudian dapat menyebabkan laju pertumbuhan menurun (Fardiaz, 1992).

Probiotik adalah suatu bahan pakan tambahan yang berupa mikroba yang dapat memberikan keuntungan bagi ternak inangnya yaitu dengan meningkatkan keseimbangan pada populasi mikroba dalam saluran pencernaan ternak yang bersangkutan (Fuller, 1997). Selanjutnya menurut Ritonga (1992) probiotik merupakan suatu kultur spesifik dari suatu mikroorganisme hidup yang berupa bakteri dari *Strain Lactobacillus* memberikan efek yang menguntungkan bagi ternak dan bertugas untuk memperbaiki keseimbangan mikrobial di dalam saluran pencernaan ternak. Produk probiotik yang diberikan biasanya distandarisasi berdasarkan perkiraan jumlah kultur dapat hidup (*viable*), jadi kemampuan strain untuk mencapai populasi sel yang

tinggi merupakan hal yang sangat penting. Konsentrasi yang umum dianggap dapat berguna yaitu kira-kira 107 sel/ml pada saat dikonsumsi (Gomes dan Malcata, 1999). Ditemukannya teknologi probiotik seperti produk probiomix plus dapat membawa perubahan dalam efisiensi produksi ternak, karena diketahui bermanfaat bagi ternak. Probiomix plus merupakan salah satu probiotik yang diperuntukan bagi ternak, probiotik tersebut mengontrol pertumbuhan bakteri yang merugikan ternak terutama saluran pencernaannya seperti *Salmonella*, *campylobakter* dan *Escherichiacoli* (*E.coli*) dengan cara menurunkan pH lambung menjadi 4,0. Bakteri saluran pencernaan membutuhkan pH sekitar 5,0 untuk berkembang. Produksi enzim pencernaan akan distimulasi lebih banyak sehingga penyerapan dan pencernaan zat makanan menjadi optimal dan lebih baik dan itik afkir sebagai produk sampingan (Windhyarti, 2002).

Menurut Tohir (1991) pendapatan adalah seluruh hasil dari penerimaan selama satu tahun dikurangi dengan biaya produksi. Menurut Soekartawi *et al.* (1986) dalam usaha tani Selisih antara penerimaan dan pengeluaran total disebut pendapatan bersih usaha tani atau "net farm income". Sementara itu menurut Rasyaf (2002), besarnya pendapatan dari usaha ternak itik merupakan salah satu pengukur yang penting untuk mengetahui seberapa jauh usaha peternakan itik mencapai keberhasilan. Pendapatan adalah hasil keuntungan bersih yang diterima peternak yang merupakan selisih antara penerimaan dan biaya produksi.

### **Analisis Kelayakan Usaha**

Analisis usaha dilakukan untuk mengukur atau menghitung apakah usaha tersebut menguntungkan

atau sebaliknya. Dengan demikian analisis usaha dapat memberikan gambaran kepada peternak untuk membuat perencanaan suatu usaha tujuan utama analisis usaha studi kelayakan adalah untuk menghindari keterlanjuran investasi yang memakan dana besar yang ternyata justru tidak mampu memberikan keuntungan secara ekonomi (Rasyaf, 2003). Studi kelayakan menurut Husnan dan Suwarsono (2000) adalah tentang dapat tidaknya suatu usaha dilaksanakan dengan berhasil. Penafsiran keberhasilan tergantung kepada pihak mana yang memunculkan gagasan suatu usaha. Gray *et al.* (1997) mengemukakan bahwa gagasan pengusulan suatu usaha biasanya dapat dibagi dalam dua kelompok yaitu (1) gagasan yang motivasinya untuk mendapatkan keuntungan dari suatu investasi bagi investor dan (2) gagasan yang motivasinya untuk mendapatkan manfaat dan kegunaan bagi masyarakat banyak seperti tersedianya lapangan kerja, perbaikan kesehatan dan peningkatan kecerdasan. Untuk menyusun studi kelayakan bisnis diperlukan penilaian dari berbagai aspek antara lain aspek teknis dan teknologi, aspek marketing, aspek organisasi dan manajemen, aspek ekonomi, keuangan dan aspek lingkungan (Gittenger, 2000). Aspek teknis dan teknologi bertujuan untuk menilai sejauh mana gagasan usaha/proyek yang direncanakan layak untuk dikembangkan. Aspek marketing adalah aspek utama yang perlu diadakan penilaian dalam menyusun studi kelayakan usaha, tetapi bila produk yang dihasilkan tidak mempunyai pemasaran, tidak ada arti usaha dilanjutkan. Kelayakan usaha dapat ditinjau dari beberapa parameter seperti *Return Cost Ratio (R/C)*, *Benefit Cost Ratio (B/C)*, dan *Break Even Point (BEP)*. Lebih lanjut diungkapkan bahwa studi kelayakan aspek finansial (keuangan) merupakan

faktor yang menentukan. Disamping mendasarkan pada aliran kas penilaian investasi harus mempertimbangkan konsep nilai waktu uang (*time value of money*). Terdapat berbagai teknik analisis yang dapat digunakan, antara lain *Average Rate of Return (ARR)*, *Payback Period (PP)*, dan *Profitability Index (P)* atau *Benefit Cost Ratio (B/C ratio)*.

## **Materi dan Metode**

### **Lokasi dan waktu penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di lokasi peternakan masyarakat, gampong miurek Lamredeup Kecamatan Baitussalam, Aceh Besar. Masa penelitian dilakukan saat ternak periode starter hingga periode finisher.

### **Bahan dan alat**

Materi yang digunakan dalam penelitian adalah itik peking sebanyak 80 ekor, yang dipelihara dalam kandang panggung sebanyak 16 unit dilengkapi tempat ransum dan minum. Ransum yang digunakan yaitu ransum komersial CP 511 pada 4 (empat) minggu pertama dan 4 (empat) minggu terakhir menggunakan ransum perlakuan yaitu ransum hasil fermentasi biotik menggunakan bahan lokal yang diformulasikan sesuai kebutuhan itik pedagingn yaitu jumlah protein 15-16% dan energi metabolisme 2800-2900 kka/kg. Bahan ransum yang digunakan dalam pembuatan pakan fermentasi probiotik terdiri dari ampas sagu, bungkil kelapa, jagung, sagu, dedak padi, tepung ikan, molases, premik, minyak kelapa, NaCl dan Probiotik.

Prosedur pembuatan pakan fermentasi adalah sebagai berikut: (a) semua bahan baku pakan digiling menggunakan mesin hammer mill hingga berukuran mash, (b) kemudian semua bahan baku pakan

dicampur sampai homogen, pencampuran dilakukan secara manual, (c) ransum yang sudah dicampur kemudian dimasukkan probiotik yang sudah dilarutkan dalam air dan aduk hingga merata, (d) selanjutnya ransum dimasukkan ke dalam wadah tertutup dan disimpan selama 7 hari, (e) pakan fermentasi siap diberikan pada itik pedaging.

## METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian adalah rancangan acak lengkap terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan. Setiap ulangan merupakan unit percobaan yang masing-masing terdiri dari 6 ekor itik pedaging. Model matematis penelitian yang digunakan menurut Steel dan torrie (1995) adalah sebagai berikut:

$$Y_{ijk} = \mu + \alpha_j + \varepsilon_{ij} + E_{ijk}$$

### Keterangan:

- $Y_{ijk}$  = nilai pengamatan
- $\mu$  = nilai tengah umum
- $\alpha_j$  = pengaruh perlakuan pemberian ransum
- $\varepsilon_{ij}$  = galat perlakuan ke-i, ulangan ke-j
- $E_{ijk}$  = galat perlakuan ke-i, ulangan ke-j

## Parameter penelitian

Parameter yang diamati meliputi, biaya produksi dan biaya ransum, income over feed Cost (IOFC) dan analisis kelayakan usaha itik peking.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Biaya pakan fermentasi

Pakan fermentasi yang pada penelitian ini menggunakan pakan beberapa pakan lokal dan difermentasi menggunakan probiotik dengan kadar yang berbeda. Perlakuan P0 sebagai pakan kontrol tanpa penambahan probiotik, Perlakuan P1 menggunakan probiotik 10ml/liter air, perlakuan P2 menggunakan 12,5 ml/liter air dan perlakuan P3 menggunakan 15 ml/liter air. Adapun biaya pakan

setiap perlakuan/kilogram secara berurutan yaitu Rp. 465,50, Rp. 4298,00 Rp.4306,12 dan Rp. 4314,25.

Biaya pakan merupakan indikator untuk mengetahui nilai ekonomis dari pakan yang digunakan. Biaya pakan merupakan sebagai kategori biaya produksi dan menjadi biaya tetap dan biaya variabel (Boediono, 2002). Pemilihan pakan lokal dalam penelitian ini menggunakan bahan pakan yang murah dan mudah didapatkan serta mengandung nilai gizi yang mencukupi kebutuhan ternak itik pedaging. Tingkat konsumsi pakan berpengaruh langsung terhadap pertumbuhan ternak sehingga kualitas pakan yang baik dapat mengoptimalkan pertumbuhan bobot badan ternak (Supriyadi, 2010).

**Tabel 1. Total konsumsi ransum dan berat badan akhir itik peking (g/ekor)**

Perlakuan	Total konsumsi ransum (g/ekor)	Berat badan akhir (g/ekor)
P0	6315±19,1	1966±187,2
P1	6342±18,6	2106±160,3
P2	6365±21,9	2095±79,3
P3	6398±17,5	2155±42,0

### Keterangan:

- P0: kontrol
- P1: fermentasi probiotik 10ml/liter air
- P2: fermentasi probiotik 12,5ml/liter air
- P3: fermentasi probiotik 15 ml/liter air

Penggunaan pakan lokal fermentasi probiotik tidak berpengaruh nyata terhadap total konsumsi ransum (g/ekor). Meskipun secara statistik tidak menunjukkan perbedaan yang nyata, namun ada kecenderungan jika semakin tinggi level probiotik yang digunakan dalam fermentasi pakan lokal maka semakin tinggi pula konsumsi ransum tersebut (Tabel 1). Jumlah rata-rata konsumsi ransum yang tertinggi terdapat pada perlakuan ransum P3 (15 ml/liter air) yaitu sejumlah 6398 g/ekor. Itik yang diberi ransum dengan tingkat serat kasar yang tinggi dan

difermentasi dengan komposisi probiotik yang berbeda, dapat menghasilkan konsumsi ransum yang lebih tinggi dibandingkan dengan ransum yang tanpa probiotik (Suci, 2000)

Menurut NRC (1994), konsumsi ransum dipengaruhi oleh jumlah kandungan serat kasar dalam ransum, semakin tinggi serat kasar maka konsumsi ransum cenderung menurun. Tingginya konsumsi pakan diduga karena perlakuan ini dilakukan pada itik dengan fase pertumbuhan, selama fase pertumbuhan umurnya ternak unggas memiliki tingkat konsumsi pakan yang tinggi, termasuk juga pada ternak itik peking. Hal ini juga sesuai dengan pendapat Purba (2011), yang menyatakan selama fase pertumbuhan, umumnya itik membutuhkan pakan yang relatif banyak dan berkualitas agar dapat tumbuh dan berkembang dengan sempurna.

Bobot badan akhir merupakan suatu hal yang sangat penting dalam beternak itik, hal ini karena akan menentukan keberhasilan suatu usaha dan harga dan penjualan ternak tersebut. Pada penelitian ini rata-rata bobot badan akhir ternak itik peking pada umur 8 minggu dengan perlakuan pakan lokal hasil fermentasi probiotik dengan level tertentu tidak memiliki perbedaan yang nyata akan tetapi bobot badan akhir itik peking secara numerik lebih tinggi terdapat pada perlakuan ransum fermentasi probiotik dibandingkan perlakuan ransum tanpa fermentasi probiotik (Tabel 1). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pakan lokal fermentasi probiotik

dapat mengoptimalkan penyerapan pakan, yang disebabkan adanya aktivitas *enzimais* mikroba terhadap pakan tersebut sehingga mudah tercerna. Daud (2005), menyatakan bahwa peningkatan bobot badan akhir unggas pedaging dapat dipengaruhi oleh produk metabolisme dan bakteri yang terdapat dalam probiotik, salah satunya menghasilkan enzim yang turut membantu meningkatkan penyerapan zat makanan dalam tubuh sehingga secara langsung produk metabolisme tersebut dapat dimanfaatkan oleh tubuh ternak untuk membentuk atau menambah ukuran jaringan baru. Hasil dari pertumbuhan ataupun perkembangan jaringan baru tersebut mempengaruhi bobot badan akhir.

#### **Biaya Produksi Usaha Itik Peking**

Biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi serta menjadikan barang tertentu menjadi produk, dan termasuk di dalamnya adalah barang yang dibeli dan jasa yang dibayar (Hernanto, 1996). Biaya dapat dikelompokkan menjadi biaya tetap dan biaya variabel serta biaya tunai (riil) dan biaya tidak tunai (diperhitungkan). Biaya tetap adalah biaya yang penggunaannya tidak habis dalam satu masa produksi, misalnya pajak tanah, pembelian peralatan dan perawatannya serta penyusutan alat dan bangunan. Biaya *variabel* yaitu biaya yang besar kecilnya tergantung pada skala produksi, antara lain bibit, pakan, obat-obatan, tenaga kerja, biaya panen, dan biaya pengolahan

**Tabel 2. Biaya produksi usaha itik peking selama 2 bulan**

No	Uraian	P0	Perlakuan		
			P1	P2	P3
1	Biaya Tetap				
	Penyusutan Kandang	300	300	300	300
	Peralatan Kandang	400	400	400	400
	<b>Jumlah Biaya Tetap</b>	<b>700</b>	<b>700</b>	<b>700</b>	<b>700</b>
2	Biaya Variabel				
	DOD Itik Peking	6.500	6.500	6.500	6.500
	Ransum	26.936	27.257	27.408	27.602
	Listrik	500	500	500	500
	Tenaga kerja	4500	4500	4500	4500
	<b>Jumlah Biaya Variabel</b>	<b>37.936</b>	<b>38.257</b>	<b>38.408</b>	<b>38.602</b>
	<b>Total Biaya Produksi</b>	<b>38.636</b>	<b>38.957</b>	<b>39.108</b>	<b>39.302</b>

Tabel 2 menunjukkan bahwa total biaya produksi pemeliharaan itik peking selama 2 bulan tertinggi terdapat pada perlakuan rasum fermentasi probiotik P3 (15 ml/liter air) yaitu sebesar Rp. 39.302/ekor. Total biaya biaya tetap dalam penelitian ini meliputi sewa kandang, dan peralatan kandang yang digunakan untuk usaha pemeliharaan itik peking selama 2 bulan. Sedangkan biaya variabel meliputi pembelian itik peking, pembelian bahan pakan, biaya listrik dan biaya tenaga kerja Rata-rata biaya tetap yang di keluarkan pada masing-masing perlakuan adalah sebesar Rp. 700/ekor, yang terdiri atas biaya sewa kandang Rp. 300/ekor dan dan peralatan Rp. 400/ekor. Biaya variabel berbeda pada tiap perlakuan. Biaya variabel terendah terdapat pada perlakuan PO (kontrol) yaitu sebesar Rp. 37,936 /ekor dan biaya variabel terbesar terdapat pada perlakuan pakan fermentasi probiotik P3 (15 ml/liter ar) yaitu sebesar Rp. 38.602/ekor (Tabel 2).

Pendapatan adalah hasil keuntungan bersih yang diterima peternak yang merupakan selisih antara penerimaan dan biaya produksi. Rata-rata besarnya keuntungan yang diperoleh pada usaha peternakan itik peking selama 2 bulan.

**Tabel 3. Analisa usaha itik peking (Rp/ekor)**

Perlakuan	Parameter enelitian				
	Total biaya produksi	Total hasil produksi	Laba/rugi	R/C	IOFC
P0	38.636	49.150	10.514	1,27	22.214
P1	38.957	52.650	13.693	1,35	25.393
P2	39.108	52.375	13.267	1,33	24.967
P3	39.302	53.875	14.573	1,37	26.273

Penerimaan dari usaha itik peking yaitu berasal dari penjualan itik peking berdasarkan bobot hidup. Sesuai dengan pendapat Rasyaf ((1996) bahwa pendapatan adalah nilai uang yang diterima penjualan produk usaha, penerimaan yang dijual berdasarkan bobot hidup (kg/ekor) berasal dari penjualan itik peking berdasarkan bobot hidup. Harga jual itik peking berdasarkan/kg. bobot hidup di pasaran khususnya di pasar Banda Aceh adalah Rp. 25.000/kg. Berdasarkan tabel 3, maka dapat dilihat hasil penjualan tertinggi/ekor yaitu perlakuan P3 (Probiotik 15 ml/liter air) dengan jumlah Rp. 53.875 sedangkan nilai terendah pada P0 sebagai kontrol yaitu Rp. 49.150.

### Analisis Kelayakan Finansial

Analisis kelayakan finansial digunakan untuk

mengrtahui apakah usaha yang dilakukan secara finansial layak untuk dijalankan atau tidak menggunakan metode Penilaian investasi berupa jumlah biaya produksi selama proses usaha berlangsung. Indikator yang digunakan unuk mengukur kelayakan usaha peternakan itik peking pada penilaian ini adalah melalui analisis *Benefit Cost Ratio (BCR)* dan *RIC ratio*. Berdasarkan Tabel 3, terlihat bahwa nilai *BC ratio* dan *RC ratio* pada masing-masing perlakuan ransum menunjukkan bahwa nilai yang diperoleh lebih besar dan 0 dan 1. Hal ini menunjukkan bahwa usaha itik peking menurut nilai menguntungkan untuk dilaksanakan. Nilai *Benefit Cost Ratio* dan *RC ratio* tertinggi diperoleh pada perlakuan P3 yaitu 0,37 dan 1,37 atau lebih besar dari 0 dan 1. Demikian juga pada perlakuan P1, dan P2 Nilai *Benefit Cost Ratio* yang diperoleh lebih besar dari 0 dan 1. Nilai *Benefit Cost Ratio* dan *RC ratio* yang diperoleh pada perlakuan pakan fermentasi probiotk menunjukkan bahwa secara ekonomi usaha ini menguntungkan. Perlakuan yang paling menguntungkan yaitu dengan penggunaan pakan fermentasi probiotik 15 ml/liter air (P3).

Perhitungan nilai *Benefit Cost Ratio* dan *RC ratio* adalah salah satu cara untuk melihat efisiensi Suatu usaha dengan membandingkan antara penerimaan (*revenue*) dan keuntungan dengan pengeluaran (*cost*). Jika nilai *B/C ratio* lebih besar dan 0 maka dapat dikatakan menguntungkan (*efisien*) namun jika nilai *B/C ratio* kurang dan 0 maka usaha dikatakan mengalami (Teken dan Asnawi, 1981). Selanjutnya Syamsudin (2000) menyatakan bahwa keberhasilan suatu usaha dapat diukur dengan *RIC Ratio*. Nilai tersebut merupakan imbalan antara penerimaan dengan biaya yang digunakan unruk

usaha. Suatu usaha dikatakan layak apabila nilai *R/C ratio* lebih dan satu Semakin besar *RIC ratio* maka semakin besar pula tingkat efisiensinya. Dengan demikian usaha itik peking hasil penelitian ini secara finansial layak untuk dijalankan. Dengan melihat angka-angka yang ditunjukkan oleh indikator kelayakan finansial usaha menunjukkan bahwa pada prinsipnya usaha itik peking yang dilakukan oleh peneliti mempunyai kemampuan yang tinggi dalam menghasilkan keuntungan, dan untuk dijalankan/diteruskan.

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

*Income Over Feed Cost (IOFC)* adalah selisih antara pendapatan usaha peternakan terhadap biaya pakan. Perhitungan *Income Over Feed Cost (IOFC)* dilakukan untuk mengetahui nilai ekonomis ransum perlakuan terhadap pendapatan dan juga *IOFC* dihitung karena biaya pakan berkisar antara 60-80% dari biaya total produksi (Astutik *et al.*, 2002). Perhitungan *Income Over Feed Cost (IOFC)* didasarkan pada harga bahan pakan yang digunakan dan harga penjualan itik peking berdasarkan bobot. *Income Over Feed Cost (IOFC)* seperti terikat pada Tabel 3, merupakan analisis ekonomi sederhana yang digunakan untuk melihat keuntungan peternakan itik Peking dengan penggunaan pakan lokal fermentasi probiotik. *Income Over Feed Cost* P3 lebih tinggi dibandingkan dengan P0 Keuntungan tertinggi yang diperoleh dari nilai jual itik adalah P3 yaitu sebesar Rp. 26.273,-/ ekor. Nilai tersebut dipengaruhi oleh Jumlah konsumsi pakan, harga bahan pakan dan besarnya bobot badan akhir itik peking.

Perbedaan *IOFC* ini disebabkan karena formulasi ransum yang berbeda pada masing-masing perlakuan yang mengandung komposisi probiotik

dan bobot badan akhir itik peking yang diakibatkan dari penggunaan pakan lokal fermentasi probiotik sehingga meningkatkan nilai jual itik peking. *Income Over Feed Cost* yang diperoleh semakin tinggi seiring dengan meningkatnya penggunaan probiotik. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan pakan fermentasi probiotik lebih menguntungkan digunakan sebagai ransum itik peking karena dapat meningkatkan bobot badan serta meningkatkan nilai jual itik peking pada akhir periode produksi. Penggunaan pakan fermentasi probiotik sebesar 15 ml/liter air dalam ransum pada perlakuan P3 memberikan keuntungan yang lebih besar dibandingkan perlakuan kontrol (PO)

#### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Usaha itik peking dengan penggunaan pakan lokal fermentasi probiotik 15 ml/liter air secara finansial layak untuk diusahakan/dijalankan, ditandai oleh nilai *BC ratio* dan *RC ratio* lebih besar dari 0 dan 1. Usaha itik peking dengan penggunaan pakan lokal fermentasi probiotik sebesar 15 ml/liter air dalam ransum layak untuk dijalankan/diteruskan dan mampu menghasilkan *Income Over Feed Cost* serta pendapatan paling tinggi diantara perlakuan ransum lainnya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Astutik, S.I.B., M. Arifin, & W.S. Dilaga. 2002. Respon sapi PO berbasis pakan Jerami Padi terhadap Berbagai Formula "Urea Molases Blok. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2002. Fakultas Peternakan. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Boediono. 2002. Ekonomi Mikro. BPFE, Yogyakarta.
- Darana, S. 1995. Penggunaan Sorghum Bicolour L. Mouch yang Difermentasi dengan Kapang *Rhizopus Oligosporus* dalam Ransum Ayam Broiler. Disertasi, Program Pascasarjana, IPB, Bogor.
- Fardiaz, S. 1992. Mikrobiologi. Pengolahan Pangan Lanjutan PUA. Pangan dan Gizi, IPB. Bogor.
- Fuller, R. 1997. Probiotic 2. Application and Practical Aspects, 1st. Ed. Chapman and Hall, London.
- Gray, C., Payaman S., Lien K., P.F.L. Maspaitea, R.C.G. Varley. 1997. Pengantar Evaluasi Proyek. Edisi Kedua. Penerbit Gramedia. Jakarta.
- Gittenger. 2000. Analisa Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian. Jakarta. UI Press
- Gomes, A.M.P. and F.X. Malcata. 1999. *Bifidobacterium spp.* And *Lactobacillus Acidophilus*: Biological, Biochemical, Technological and Therapeutical Properties Relevant for Use as Probiotics. *Trends Food Sci. Technol.* 10:139-157.
- Hardjosworo, Peni S. 1998. Manajemen Produksi Itik, Makalah Penelitian Usaha Ternak Itik, Kerjasama Depnaker dan LPM IPB. Bogor.
- Husnan, S dan Suwarsono. M. 2000. Studi Kelayakan Proyek. Edisi Keempat Penerbit UPP AMP YKPN. Yogyakarta.
- Juarini E., Sumanto, B. W.bowo dan LH. Prasetyo. 2004, Evaluasi Bibit itik Niaga Petelur, Ditingkat Peternak. Laporan Akhir. Balai Penelitian Temak.
- National Research Council. 1994. Nutrient Requirement of Poultry. Ninth Revised

- 
- Edition. Printing and Publishing National Academy of Science. Washington.
- Purba, M. dan P.P. Ketaren. 2011. Konsumsi dan Konversi Pakan Itik Lokal Jantan Umur Delapan Minggu Dengan Pemambahan Santoquin dan Vitamin E Dalam Pakan. *JITV* 16(4): 280-287.
- Rasyaf M. 2003. *Beternak Itik Komersial*. Edisi Kedua. Penerbit Kanisius
- Rasyaf, M. 2002. *Beternak Itik*. Edisi ke-16. Kanisius, Yogyakarta.
- Ritonga, H. 1992. *Beberapa Cara Menghilangkan Mikroorganisme Patogen*.
- Supriyadi, 2010. *Panduan Lengkap Itik*. Cetakan ke-2. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Soekartawi, A. Soeharjo, J. L. Dillon dan J. B. Hardaker. 1986. *Ilmu Usaha Tani dan Penelitian Untuk Pengembangan Petani Kecil*. Cetakan ke-1 Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Majalah Ayam dan telur No. 73/Maret, Hal 24-26.
- Tohir, K. A. 1991. *Pengantar Ekonomi Pertanian*", N. V.W. Van Hoeve, Bandung.
- Windhyarti, S.S. 2002. *Beternak Itik Tanpa Air*. Cetakan Ke-22. Penebar Swadaya, Jakarta
- Winarno FG. 1992. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.