



Analisis Finansial Usaha Budidaya Ayam Pedaging (Broiler) Yang Disuplementasi Sinbiotik Dalam Ransum

Sabariah^{*1}, Zahrul Fuadi², Fawwarahly²

¹Mahasiswa Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama, Aceh Besar, 23372, Indonesia.

²Dosen Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama, Aceh Besar, 23372, Indonesia.

*Email korespondensi: zahrulfuadi1962@gmail.com

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

Abstract: Financial analysis is required to know the efficiency of the cultivation of broiler that is supplementation of probiotic, prebiotic and sinbiotics in rations. The purpose of this research is to evaluate the response of probiotics and prebiotic use to broiler rations to the magnitude of capital value, production costs, as well as business feasibility through the calculation of B/C and R/CC ratios. The research material uses Lohmann's broiler strains as much as 192 beoiler. The treatment used are: R1 = commercial Ration (control), R2 = prebiotic 0.5%, R3 = Probiotic 0.5%, and R4 = prebiotic 0.5% + Probiotics 0.5% (sinbiotic). The observation parameters include: production aspect and business feasibility. The results of the study showed the administration of probiotics and prebiotics is influential rations ($P < 0.05$) against the final weight of the broiler chickens aged 30 days, the final weight of treatment (R3) was higher than the other treatment. Administration of Probiotics (R3) in rations can increase gains higher than other ration treatments is Rp. 3.537/broiler. Similarly, higher value of IOFC is obtained on the treatment of R3. Administration of probiotics, prebiotics and synbiotic in viable and beneficial rations is done in the maintenance of broiler. It can be concluded that administering probiotics in rations is able to increase the final weight and increase the value of profits gained, it is financially feasible to do. Marked R/C ratio > 1 .

Keywords: probiotics, prebiotics, broiler, sinbiotics

Abstrak: Analisis finansial diperlukan untuk mengetahui efisiensi usaha budidaya ayam pedaging yang disuplementasi probiotik, prebiotik dan sinbiotik dalam ransum. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi respon penggunaan probiotik dan prebiotik dalam ransum ayam terhadap besarnya nilai modal, biaya produksi, serta kelayakan usaha melalui perhitungan B/C dan R/CC ratio. Materi penelitian menggunakan ayam broiler strain Lohmann sebanyak 192 ekor. Perlakuan yang digunakan yaitu: R1 = ransum komersil (kontrol), R2 = prebiotik 0,5%, R3 = probiotik 0,5%, dan R4= prebiotik 0,5% + probiotik 0,5% (Sinbiotik). Parameter pengamatan meliputi: aspek produksi dan kelayakan usaha. Hasil penelitian menunjukkan pemberian probiotik dan prebiotik dalam ransum berpengaruh nyata ($P < 0.05$) terhadap berat badan akhir ayam pedaging umur 30 hari, bobot akhir perlakuan (R3) lebih tinggi dibandingkan perlakuan lainnya. Pemberian probiotik (R3) dalam ransum dapat meningkatkan keuntungan lebih tinggi dibandingkan perlakuan ransum lainnya yaitu sebesar Rp. 3.537/ekor. Demikian juga terhadap nilai IOFC lebih tinggi diperoleh pada perlakuan R3. Pemberian probiotik, prebiotik dan sinbiotik dalam ransum layak dan

menguntungkan dilakukan dalam pemeliharaan ayam pedaging. Dapat disimpulkan bahwa pemberian probiotik dalam ransum mampu meningkatkan berat badan akhir dan meningkatkan nilai keuntungan yang diperoleh, maka secara finansial layak untuk dilakukan. ditandai oleh nilai R/C ratio > 1 dan B/C ratio.

Kata kunci : Probiotics, Prebiotics, Broiler, Sinbiotics

Ayam broiler merupakan jenis ayam ras pedaging unggulan hasil persilangan dari ayam-ayam yang mempunyai produktivitas tinggi, hanya 4-5 minggu sudah bisa dipanen. Ayam broiler di Indonesia telah dikenal masyarakat dengan berbagai kelebihannya, dengan waktu pemeliharaan yang relatif singkat dan menguntungkan, maka banyak peternak baru serta peternak musiman yang bermunculan diberbagai wilayah Indonesia (Rasyaf, 1999). Demikian juga perkembangan industri ayam broiler di Indonesia semakin meningkat. Usaha ayam broiler ini umumnya didominasi oleh perusahaan-perusahaan peternakan skala besar dengan dukungan finansial yang besar. Sedangkan skala usaha menengah ke bawah lebih banyak diusahakan oleh masyarakat dengan kondisi modal pas-pasan. Biaya dari faktor-faktor produksi usaha ayam pedaging relatif tinggi yakni hampir 80% untuk biaya produksinya dari total penerimaan peternak sehingga penggunaan faktor-faktor produksi harus seefisien mungkin. Abidin (2002) menyatakan bahwa disamping biaya yang harus dikeluarkan tidak sedikit, kapasitas pemeliharaan serta ditambah lagi harga daging yang fluktuatif dipasaran merupakan kendala dalam memperoleh keuntungan yang maksimal dalam usaha budidaya ayam broiler. Pada industri peternakan, khususnya peternakan ayam broiler, pemberian makanan tambahan berupa *feed additive* atau supplement sudah sering dan sudah umum dilakukan, Pemberian *feed additive* tersebut

dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki *performance* dan produksi dari ayam broiler tersebut. Jenis-jenis *feed additive* yang sering digunakan antara lain adalah obat-obatan, antibiotik atau hormon-hormon pertumbuhan. Akan tetapi pemberian *feed additive* tersebut belakangan ini tidak memuaskan karena sedikit banyak mempunyai efek samping yang kurang baik, baik terhadap hewan ternaknya sendiri, maupun terhadap manusia yang mengkonsumsi hasil ternaknya. Sebagai contoh pemberian antibiotik dapat menyebabkan resistensi terhadap suatu penyakit sehingga penyakit tersebut sulit untuk disembuhkan dan bahkan dapat menyebabkan timbulnya jenis penyakit baru. Penggunaan hormon-hormon pertumbuhan bisa menyebabkan efek yang kurang baik terhadap manusia yang mengkonsumsi hasil ternaknya, karena residu yang tertinggal dari hormon-hormon di dalam daging atau telur, secara tidak langsung akan ikut terkonsumsi juga oleh manusia dan dapat terakumulasi dalam tubuh.

Belakangan ini mulai berkembang *feed additive* jenis baru yaitu berupa sinbiotik. Sinbiotik didefinisikan sebagai suatu kombinasi dari prebiotik dan probiotik yang menguntungkan inang dengan meningkatkan pertahanan dan implantasi suplemen makanan yang mengandung mikroba hidup dalam saluran pencernaan dengan secara selektif memicu pertumbuhan dan mengaktifkan metabolisme dari sejumlah bakteri baik sehingga meningkatkan kesehatan inangnya. Keuntungan dari kombinasi ini

adalah meningkatkan daya tahan hidup bakteri probiotik oleh karena substrat yang spesifik telah tersedia untuk fermentasi sehingga tubuh mendapat manfaat yang lebih sempurna dari kombinasi probiotik dan prebiotik (Gibson dan Roberfroid 1995). Namun sejauh ini belum banyak informasi tentang penggunaan *feed additive* sinbiotik dalam ransum pada usaha budidaya ayam pedaging yang diduga berpengaruh terhadap analisis finansial selama periode pemeliharaan dan skala usaha yang dijalankan. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan suatu kajian tentang analisis finansal usaha budidaya ayam pedaging dengan menggunakan suplementasi sinbiotik dalam ransum dalam upaya penerapan strategi penyediaan *feed additive* yang tidak melibatkan penggunaan antibiotik dalam ransum ternak.

Penelitian ini bertujuan adalah untuk mengevaluasi respon penggunaan sinbiotik sebagai *feed additive* dalam ransum ayam pedaging dan analisis finansial usaha ayam pedaging dengan mengkaji perhitungan modal, biaya produksi, penerimaan, keuntungan, *RIC Ratio* dan *Ratio* rentabilitas serta *indeks Performance*. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi kepada peternak sejauh mana keberhasilan usaha yang dijalankan dan dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi dalam usaha budidaya ayam pedaging serta pengambilan keputusan kedepan.

KAJIAN PUSTAKA

Analisis kelayakan usaha peternakan ayam pedaging terdiri atas biaya investasi dan biaya operasional (Hasan *et al.* 2012). Biaya-biaya tersebut mencerminkan pengeluaran yang terjadi pada setiap periode produksi. Biaya investasi adalah biaya yang dikeluarkan pada awal usaha untuk memenuhi

kebutuhan sarana dan prasarana yang dibutuhkan untuk mewujudkan usaha tersebut. Biaya investasi untuk usaha budidaya ayam pedaging tersebut terdiri atas biaya tanah, kandang, dan peralatan. Tujuan utama studi kelayakan adalah untuk menghindari keterlanjuran investasi yang memakan dana besar yang ternyata justru tidak mampu memberikan keuntungan secara ekonomi (Suratman, 2001). Studi kelayakan proyek menurut Husnan dan Suwarsono (1994) adalah penelitian tentang dapat tidaknya suatu proyek dilaksanakan dengan berhasil. Penafsiran keberhasilan tergantung kepada pihak mana yang memunculkan gagasan suatu proyek. Gray *et al* (1997) mengemukakan bahwa gagasan pengusulan suatu proyek 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 usaha diperlukan penilaian dari berbagai aspek antara lain aspek teknis dan teknologi, aspek marketing, aspek organisasi dan manajemen, aspek ekonomi, keuangan dan aspek lingkungan (Susanto, 2010). Analisis kelayakan usaha dapat dilakukan melalui perhitungan *R/C* dan *B/C ratio*. Nilai *RC ratio* diperoleh dengan cara membagi keuntungan dengan total biaya produksi, Sedangkan *B/C ratio* dengan cara membagi penerimaan dengan total biaya produksi. Jika *R/C Ratio* 0 berarti menguntungkan dan jika *B/C ratio* 1 berarti layak usaha.

Soekartawi (2002) mengatakan keuntungan dapat dicapai jika jumlah penerimaan yang diperoleh dari hasil usaha lebih besar daripada jumlah

pengeluarannya. Semakin tinggi selisih tersebut, semakin meningkat keuntungan yang dapat diperoleh.

Sinbiotik

Sinbiotik merupakan kombinasi dari probiotik dan prebiotik. Keuntungan dari kombinasi ini adalah meningkatkan daya tahan hidup bakteri probiotik oleh karena Substrat yang spesifik telah tersedia untuk fermentasi sehingga tubuh mendapat manfaat yang lebih sempurna dari kombinasi probiotik dan prebioTIK (Gibson dan Roberfroid 1995). Probiotik adalah suplemen pakan berupa mikroba hidup yang memberi pengaruh menguntungkan bagi ternak inang dengan cara meningkatkan keseimbangan mikroorganisme dalam saluran pencernaan (Fuller, 1997). Selanjutnya Pascual *et al*, (1999) mendefinisikan probiotik adalah substansi yang mengandung kultur mikrobial yang diinginkan yang dapat meningkatkan mikrobial saluran pencernaan. Probiotik dapat mempertahankan Keseimbangan mikroorganisme patogen melalui *competitive exclusion*. Seifert dan Gessler (1997) menyatakan bahwa penggunaan probiotik pada ternak terutama ternak unggas, bertujuan untuk memperbaiki saluran pencernaan dengan cara: 1). Menekan reaksi pembentukan racun dan metabolit yang bersifat karsinogenik, 2). Merangsang reaksi enzim yang dapat menetralsir senyawa beracun yang tertelan atau dihasilkan oleh saluran pencernaan, 3). Merangsang produksi enzim (enzim protease dan alfa-amilase) yang digunakan untuk mencerna pakan dan 4). Memproduksi vitamin serta zat-zat yang tidak terpenuhi dalam tubuh. Sementara prebiotik adalah substansi dari makanan yang tidak dapat dicerna oleh ternak berperut tunggal (monogastrik seperti ayam

dan babi) yang mempunyai pengaruh baik terhadap inang dengan memicu aktivitas, pertumbuhan yang selektif, atau keduanya terhadap satu jenis atau lebih bakteri penghuni kolon (Salminen *et al*, 1998; Gibson dan Angus, 2000; Roberfroid, 2000). Prebiotik didefinisikan sebagai substrat atau food ingredient yang tidak dapat dicerna, akan tetapi dapat difermentasi secara selektif oleh beberapa mikroflora yang hidup di saluran pencernaan seperti *Lactobacillus* dan *Bifidobacteria*, sehingga dapat meningkatkan kesehatan inang (Salminen *et al*, 1998; Manning *et al*, 2004; Gibson 2004; Manning dan Gibson 2004). Prebiotik berfungsi untuk menstimulasi pertumbuhan dan aktivitas bakteri yang menimbulkan efek menguntungkan bagi kesehatan inang (Scholz-Ahrens *et al*, 2001). Prebiotik, suatu komponen yang tidak hidup dari makanan yang secara spesifik difermentasi di kolon oleh bakteri probiotik misalnya oleh *Lactobacilli* dan *Bifidobacteria* (Fuller 1997). Senyawa prebiotik yang tidak dapat dicerna oleh usus halus dan akan mencapai usus besar, selanjutnya akan didegradasi atau difermentasi oleh bakteri usus dan dapat menstimulir pertumbuhan bakteri asam lak

Materi Dan Metode

Penelitian ini dilakukan di lokasi peternakan masyarakat Gampong Mireuk Lamredeup, Kecamatan Baitussalam, Kabupaten Aceh Besar. Materi penelitian yang digunakan adalah ayam pedaging umur sehari (DOC) strain Lohmann, produksi PT Japfa, Medan sebanyak 192 ekor. Kandang penelitian yang digunakan adalah kandang panggung yang disekat sebanyak 16 unit dengan ukuran masing-masing sekat kandang 120 x 100 cm, dan dilengkapi tempat ransum dan air minum serta

lampu pijar 40 watt Sebanyak 6 unit sebagai penerang kandang.

Ransum penelitian yang digunakan selama penelitian adalah ransum komersial periode starter dan finisher (CP 511 dan 512 vivo) dan disuplementasi dengan probiotik (*probiomix plus*) dan prebiotik (*immuno forte*) dalam ransum. Semua ransum perlakuan menggunakan bahan pakan yang sama, hanya berbeda pada penggunaan probiotik, prebiotik dan sinbiotik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan, setiap ulangan terdiri dari 12 ekor ayam. Perlakuan pakan yang diberikan terdiri dari R1 (sebagai kontrol), R2 (prebiotik 0,5%), R3 (probiotik 0,5) dan R4 (prebiotik 0,5%, probiotik 0,5% sinbiotik). Pencampuran probiotik, prebiotik dan sinbiotik kedalam ransum dilakukan sesat sebelum ransum diberikan pada ternak. Air minum diberikan secara ad libitum.

Data pengamatan penelitian yang diperoleh dianalisis dengan *Analysis of Variance* (ANOVA). Jika dari analisis tersebut didapatkan hasil yang berbeda nyata, maka dilanjutkan dengan uji Jarak Berganda Duncan (Steel dan Torrie, 1993).

Pengamatan Penelitian

a. Aspek produksi

pengamatan aspek produksi terdiri dari total bobot badan akhir dan total konsumsi ransum. Adapun total berat badan akhir adalah total berat badan ayam dari setiap perlakuan pada akhir penelitian (kg). Total konsumsi ransum diperoleh dari banyaknya konsumsi ransum ayam pedaging dari tiap perlakuan selama penelitian (kg).

b. Analisis kelayakan usaha

Analisis kelayakan usaha budidaya ayam pedaging dihitung berdasarkan

benefit cost ratio (*B/C ratio*) dengan rumus sebagai berikut:

$$B/c \text{ ratio} = \frac{BT(1+i)t}{Ct/(1+i)t}$$

dengan kaidah keputusan dinyatakan layak secara finansial jika nilai *Gross B/C ratio* > 1

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bobot badan akhir dan konsumsi ransum

Parameter produksi yang sangat penting diperhatikan berkaitan dengan perhitungan analisis finansial pemeliharaan ayam pedaging adalah berat badan akhir dan total konsumsi ransum. Berat badan akhir dan total konsumsi ransum ayam pedaging yang diberikan probiotik dan prebiotik dalam ransum selama penelitian (30 hari) ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Berat badan akhir dan konsumsi ransum ayam pedaging

Parameter	Perlakuan ransum			
	R1	R2	R3	R4
Bobot badan akhir (g/ekor)	186±11,3 ^a	1880±14,7 ^a	2013±61,9 ^b	1903±18,5 ^a
Total konsumsi ransum (g/ekor)	2807±100	2905±131	2954±147	2916±132

Pemberian probiotik dan prebiotik dalam ransum berpengaruh nyata ($P < 0.05$) terhadap berat badan akhir ayam pedaging umur 30 hari, dimana berat badan akhir yang diperoleh pada perlakuan ransum dengan pemberian probiotik (R3) lebih tinggi dibandingkan perlakuan ransum lainnya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian probiotik dalam ransum dapat digunakan sebagai pemacu pertumbuhan ayam pedaging untuk memperoleh berat badan akhir yang optimal. Jika dibandingkan dengan ayam brolier strain CP 707 (Charoen Pokphand Indonesia, 2004), berat badan

akhir ayam pedaging yang diberikan 100% ransum komersil R1 dalam penelitian ini tidak jauh berbeda yaitu 1.861 dan 1.765 gram/ekor. Faktor lingkungan dan lokasi berbeda bisa berpengaruh terhadap pertumbuhan ayam pedaging. Seperti yang dinyatakan oleh Leeson dan Summer (1991), temperatur lingkungan yang tinggi menyebabkan ayam menjadi stress dan berpengaruh terhadap pertumbuhannya. Pemberian probiotik dan prebiotik dalam ransum tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap total konsumsi ransum ayam pedaging selama pemeliharaan 30 hari. Meskipun total konsumsi ransum yang diperoleh pada perlakuan yang diberikan *feed additive* sinbiotik dalam ransum lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan kontrol (100% ransum komersil), namun secara statistik tidak menunjukkan perbedaan yang nyata. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian *feed additive* sinbiotik dalam ransum tidak menyebabkan menurunnya konsumsi ransum secara nyata. Tingginya konsumsi ransum pada perlakuan tersebut kemungkinan disebabkan palatabilitas ransum

perlakuan. Menurut Amrullah (2004), salah satu faktor yang mempengaruhi konsumsi ransum adalah palatabilitas ransum. Konsumsi ransum pada ternak dapat juga dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satu faktor utama menurut Hernandez *et al.* (2004) adalah kualitas pakan termasuk kandungan gizi yang terdapat di dalam pakan tersebut. Tingkat konsumsi pakan yang lebih baik pada ternak akan berpengaruh langsung terhadap meningkatnya pertumbuhan, sehingga dalam waktu yang relatif singkat pertumbuhan ternak menjadi optimal dan menghasilkan bobot badan yang lebih tinggi (Ngadiyono *et al.*, 2008).

Analisis Kelayakan Usaha

Salah satu cara untuk melihat apakah suatu ransum layak atau tidak diberikan pada pemeliharaan ayam pedaging adalah dengan melakukan analisis secara finansial terhadap kelayakan usaha. Hasil analisis finansial pemeliharaan ayam pedaging yang diberi probiotik dan prebiotik dalam ransum pada penelitian ini ditampilkan pada Tabel 2

Tabel 2. Analisis kelayakan usaha ayam pedaging yang disuplementasi Sinbiotik dalam ransum selama pemeliharaan (30 hari)

No	Komponen	Perlakuan			
		R1	R2	R3	R4
1	Penerimaan				
	Penjualan ayam @Rp. 16.500/kg	30.707	31.020	33.215	31.400
2	Biaya produksi				
	Biaya variabel				
	DOC	6000	6000	6000	6000
	Ransum	19.649	20.335	20.678	20.412
	Feed additive	0	435	443	875
	Vaksin	100	100	100	100
	Listrik	500	500	500	500
	Tenaga kerja	1.758	1.758	1.758	1.758
	Desinfektan	50	50	50	50
	Total biaya variabel	28.645	29.178	29.529	29.695
3	Biaya tetap				
	Kandang	200	200	200	200
	Penyusutan peralatan	388	388	388	388
	Total biaya tetap	588	588	588	588
	Total biaya produksi	28.645	29.766	30.117	30.283
3	Keuntungan				
	IOFC	11.058	10.685	12.537	10.988
	Total income	2.062	1.254	3.098	1.117
4	Kelayakan usaha				
	B/C ratio	0,07	0,04	0,10	0,04
	R/C ratio	1,07	1,04	1,10	1,04

Keterangan: R1 = CP 511 dan 512 vivo (kontrol)
R2 CP 511 dan 512 vivo + Prebiotik 0,5%
R3 CP 511 dan 512 vivo + Probiotik 0,5%
R4-CP 511 dan 512 vivo+Prebiotik 0,5% + Probiotik 0,5% (sinbiotik)

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa pemberian probiotik (R3) dalam ransum ayam pedaging dapat meningkatkan keuntungan lebih tinggi dibandingkan perlakuan ransum lainnya yaitu sebesar Rp. 3.098/ekor. Peningkatan keuntungan ini dikarenakan tergadanya kenaikan aspek produksi ayam pedaging yaitu berupa peningkatan berat badan akhir pada perlakuan ransum dengan pemberian probiotik (R3) sehingga berpengaruh terhadap peningkatan harga penjualan ayam pedaging yang dijual berdasarkan berat hidup per kilogram. Sedangkan biaya variabel

yang dikeluarkan adalah masing-masing perlakuan adalah sama kecuali pada perlakuan kontrol (R1) tanpa pemberian probiotik, prebiotik dan sinbiotik dalam ransum. Hoddi, dkk (2011) menyatakan bahwa keuntungan yang diperoleh peternak ayam pedaging merupakan hasil dari penjualan ternak dikurangi dengan biaya-biaya yang dikeluarkan selama masa produksi. Salah satu cara melihat nilai ekonomis pemeliharaan ayam pedaging adalah menghitung *Income Over Feed*

Cost (IOFC)-nya. Hal ini mengingat ransum merupakan biaya paling besar dalam pemeliharaan ayam pedaging, yaitu sekitar 60-70% dari total biaya produksi (Rasyaf, 2008), sedangkan biaya ransum yang dikeluarkan pada penelitian ini berkisar antara 68,09-70,62%. Dalam penelitian ini, semua

komponen biaya adalah sama besar untuk semua perlakuan, kecuali biaya penambahan probiotik, prebiotik dan sinbiotik dalam ransum. Oleh karena itu, feed cost perlu ditambahkan dengan jeed additive cost, sehingga menjadi *Income Over Feed Cost (IOFC)*. *Income Over Feed Cost (IOFC)* merupakan selisih antara pendapatan usaha peternakan terhadap biaya pakan. Perhitungan *Income Over Feed Cost* dilakukan untuk mengetahui nilai ekonomis dari pemberian ransum perlakuan terhadap pendapatan yang diperoleh, dan juga *Income Over Feed Cost* dihitung karena biaya pakan berkisar antara 60 -80% dari biaya total proauksi (Astutik *et al.*, 2002) *Income Over Feed Cost (IOFC)* yang diperoleh pada penelitian ini dihitung berdasarkan harga ransum dan jumlah konsumsi ransum selama pemeliharaan ayam pedaging pada masing-masing perlakuan ransum.

Besarnya IOFC yang dihasilkan pada penelitian ini diantara perlakuan sangat bervariasi. Pemberian *feed additive* probiotik dalam ransum (R3) selama periode starter dilanjutkan selama periode grower/finisher menghasilkan *IOFC* lebih tinggi dibandingkan perlakuan lainnya. Sementara pemberian *feed additive* prebiotik dan sinbiotik dalam ransum (R2 dan RA) selama periode starter periode grower/finisher menghasilkan IOFC paling rendah diantara semua perlakuan. Hal ini dikarenakan meskipun biaya variabel berkurang, ayam-ayam dari perlakuan R2 dan R4 memiliki capaian rataan berat badan akhir yang sedikit lebih rendah, dan hampir relatif sama dibandingkan dengan ayam-ayam dari perlakuan ransum kontrol (R1). Berat badan akhir yang dicapai mempengaruhi tingkat penerimaan (*revenue*). Nilai *IOFC* belum menggambarkan keuntungan yang sebenarnya, sebab belum memasukkan komponen biaya lainnya. Oleh karena

itu, total keuntungan total income) perlu dihitung. Total income dalam penelitian ini memiliki pola yang sama dengan *IOFC* dikarenakan tidak adanya perbedaan komponen biaya lainnya diantara perlakuan. Semua perlakuan memberikan keuntungan dimana tingkat keuntungan paling tinggi dicapai pada ayam-ayam yang dipelihara dengan pemberian Jeed additive probiotik dalam ransum selama periode starter dan periode *grower/finisher* (R3). Cara Jain mengetahui apakah suatu ransum layak dan menguntungkan adalah dengan melihat *R/C dan B/C ratio* dalam pemeliharaan ayam tersebut. Syamsudin (2000) menyatakan bahwa keberhasilan suatu usaha dapat diukur dengan *R/C Ratio*. Nilai tersebut merupakan imbalan antara penerimaan dengan biaya yang digunakan untuk usaha. Suatu usaha dikatakan layak apabila nilai *R/C ratio* lebih dari satu. Semakin besar *R/C ratio* maka semakin besar pula tingkat efisiensinya,

Analisis finansial pemeliharaan ayam pedaging yang dilakukan pada penelitian ini dari semua perlakuan memperlihatkan *R/C ratio > 1* dan *B/C ratio > 0*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian *feed additive* probiotik, prebiotik dan sinbiotik dalam ransum layak dan menguntungkan dilakukan dalam pemeliharaan ayam pedaging selama 30 hari. Sebagaimana yang dikatakan oleh Sjahrial (2008), jika *R/C ratio > 1* berarti menguntungkan dan jika nilai *R/C ratio* kurang dari satu maka usaha temak tersebut dapat dikatakan mengalami kerugian (Tekon dan Asnawi, 1981). *Rasio R/C (Revenue Cost Ratio)* bertujuan untuk mengukur efisiensi input dan output, dengan menghitung perbandingan antara penerimaan total dengan biaya produksi total (Kadarsan, 1995). Salam (2009) menyatakan bahwa suatu usaha dikatakan menguntungkan jika perbandingan antara

R dan C (R/C) bernilai lebih besar dari satu. *Revenue Cost Ratio (R/C Ratio)*, yaitu perbandingan antara penerimaan dengan total biaya produksi. Terjadinya fluktuasi *R/C ratio* setiap periode dipengaruhi dengan harga sapih pakan dipasaran yang fluktuatif dan hasil produksi ayam pedaging yang dipelihara. Nilai *Return Cost Ratio* yang diperoleh pada usaha ayam pedaging pada semua perlakuan menunjukkan bahwa secara ekonomi usaha ini menguntungkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Pemberian probiotik dalam ransum mampu meningkatkan capaian berat badan akhir ayam pedaging sehingga dapat mempengaruhi nilai penjualan dan keuntungan yang diperoleh. Usaha ayam pedaging dengan pemberian probiotik, prebiotik dan sinbiotik dalam ransum secara finansial layak untuk dijalankan, ditandai oleh nilai return cost ratio lebih besar dari 1 dan benefit cost ratio lebih besar dari 0

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z 2002. Meningkatkan Produksi Ayam Ras Pedaging. Agromedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Amrullah, I. K. 2004. Nutrisi Ayam Pedaging. Cet. ke-2. Lembaga Satu Gunung Budi, Bogor.
- Fuller, R. 1997. Probiotics 2 Application and Practical Aspects. 1st. Ed., Chapman and Hall. London, Weinheim, New York, Tokyo, Melbourne, Medras
- Gray. C.P. Simanjuntak, L. K. Sabur dan P.F. Maspaitella. 1986. Pengantar Evaluasi Proyek. Penerbit Gramedia, Jakarta.
- Gibson, G.R and M.B. Roberfroid. 1995. Dietary Modulation of Human Colonic Microbiota Introducing the Concept of Prebiotics. *J. Nutrition* 125:1401-1412.
- Hasan, S., Suryahadi, dan S. Amiuddin. 2012. Analisis kelayakan usaha peternakan ayam pedaging dengan pola kemitraan di Kecamatan Ciampea Kabupaten Bogor. Institut Pertanian Bogor. *Manajemen IKM* Februari 2012: 54-63
- Manning TS, Rastall R, and Gibson G. 2004. Probiotics and Lactic Acid Bacteria. Di dalam: Salminen S, Wright A dan Ouwenand A, editor. 2004. *Lactic Acid Bacteria Microbiological and Functional Aspects*. Ed ke-3, Revised and Expanded. New York: Marcel Dekker, Inc. hlmn 407-418.
- Rasyaf, M. 2001. Pengolahan Produksi Telur, Kanisius, Yogyakarta
- Rasyaf, M. 2008. Panduan Beternak Ayam Pedaging. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rasyaf, M. 2002. Beternak Ayam Kampung Penebar Swadaya. Jakarta
- Rosyidi, 1996. Manajemen, Rajawali Press. Jakarta.
- Syamsudin, L. 2000. Perusahaan Manajemen Keuangan. Eais-3. Penerbit Liberty. Yogyakarta.
- Susanto, H. 2010. Biaya Produksi dan Penerimaan <http://hariahsusanto.blogspot.com/2010/03/biaya-produksi.html>.
- Salminen S, Bouly C, Boutron-Ruault MC, Cumming JH, Frank A, Gibson GR, Isolauri E, Moreau MC, Roberfroid M, Rowland I. 1998. Functional food science

gastrointestinal physiology and function.

Br J Nutr Suppl 1:S14771

Seifert HSH, and F. Gessler. 1997. Continuous oral application of probiotic *B. careus* an alternative to prevention of enteroxamia. *Anim Research and Develop.* 46: 30-38.

Scholz-Ahrens, K.E., G. Schaafsma, E.G.HM Van den Heuvel, dan Jurgen Schrezenmeir. 2001. Effect of prebiotics on mineral metabolism. *Am. J. Clin. Nurt.* 73:459S-64S.

Steel, R.G.D. & JH. Torrie. 1995. *Principles and Procedures of Statistics A Biometrical Approach.* London.

Soekartawi, 2002. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian.* PT. Raja Grafindo. Jakarta.