

ANALISIS PERBANDINGAN BIAYA PAKAN AYAM BROILER YANG MENGGUNAKAN PAKAN FERMENTASI ALTERNATIF DAN KONVENSIONAL

*Comparative Analysis of Broiler Feeding Using Alternativ Fermentation
and Conventional Feed*

¹Zuraini¹²Sitti Zubaidah

¹Mahasiswa Peternakan Fakultas Pertanian, Universitas Al Muslim

²Dosen Fakultas Pertanian, Universitas Al Muslim

ABSTRAK

Pakan Fermentasi Alternatif adalah Fermentasi Limbah Lokal dari Sagu dan Ampas Tahu yang terfermentasi selama 21 hari, sedangkan Pakan Konvensional adalah Pakan Komersil. Penelitian ini telah dilakukan di Desa Keude Dua Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen selama 4 Minggu, mulai 19 Mei sampai 25 Juni 2017. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui Nilai Ekonomis dan Nilai Analisis Perbandingan Biaya Pakan Fermentasi Alternatif dan Konvensional Sebagai Pakan Ternak Broiler. Parameter yang diamati adalah tingkat Pemberian (%) Pakan Fermentasi (P0, P1, P2, P3) dalam Pakan Konvensional. Metode Analisis pada Penelitian ini menggunakan rumus, Total Biaya (TC), Pendapatan (TR), Keuntungan (π), Benefit Cost Ratio (BCR), dan Analisis Uji t Berdasarkan Biaya. Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa Pemberian (%) Pakan Fermentasi Alternatif (PFA) dan Pakan Konvensional (PK) pada ternak Broiler dapat menurunkan nilai rerata dari TC yakni pada 0% = Rp. 26.390, 5% = Rp. 24.566, 10% = Rp. 24.431, dan 15% = Rp. 24.201, TR yang tertinggi terdapat pada P0 = Rp. 55.905, terendah 33.673, pada π yang tertinggi terdapat pada P0 = Rp. 29.515, terendah terdapat pada P2 = Rp. 8.741, B/C R yang tertinggi terdapat pada Pakan Konvensional yaitu B/C = 1.11, sedangkan terendah terdapat pada Pakan Alternatif yaitu B/C = 0.37, sehinggapada Analisis Uji t menggunakan Pakan Alternatif dan Konvensional adalah Signifikan, karena hasil Uji t_{hitung} (6.837) lebih kecil dari nilai t_{tabel} (8.075). Dengan kata lain, Analisis Perbandingan Biaya Pakan Ternak Broiler menggunakan Pakan Alternatif lebih efisien dibanding Biaya Pakan Konvensional.

Kata kunci: Ayam Broiler, Fermentasi, Pakan Alternatif, Pakan Konvensional, Analisis Perbandingan Biaya.

ABSTRACT

Alternative Fermented Feed is local wastes from Sago and Tofu Curp fermented for 21 days, while Conventional Feed is commercial feed. This research has been conducted in Keude Dua Village, Juli sub-district, Bireuen District for 4 weeks, starting from May 19th until June 25th, 2017. The purpose of this research is to know the economic value and value of Comparison Analysis of Alternative and Conventional Fermentation Feed for Broiler Feed. The parameters observed were the Giving level (%) of Fermented Feed (P0, P1, P2, P3) in Conventional Feed. The method of analysis in this study using the formula, Total Cost (TC), Income (TR), Profit (π), Benefit Cost Ratio (BCR), and t Test Analysis Based on Cost. Result of research indicate that Giving (%) Alternative Fermented Feed (PFA) and Conventional Feed (PK) to Broiler can decrease mean value from TC at 0% = Rp. 26.390, 5% = Rp. 24.566, 10% = Rp. 24,431, and 15% = Rp. 24.201, the highest of TR is treatment P0 = Rp. 55.905 and the the lowest is treatment, 33.673, the highest of π is treatment P0 = Rp. 29.515 and the the lowest is treatment, P2 = Rp. 8.741, the BCR is PK (1.11) better than PFA (0.37) treatment. So t Test Analysis using Alternative and Conventional Feed is Significant because the Test result t (6,837) is smaller than the ttable value (8,075). in other words Feed Cost Comparison Analysis using Alternative Feed more efficient than Conventional Feed Cost.

Keywords: Broiler Chickens, Fermentation, Alternative Feed, Conventional Feed, Cost Comparison Analysis.

PENDAHULUAN

Pakan pada usaha peternakan memegang peranan yang sangat penting baik ditinjau dari segi produksi maupun dari segi ekonomi. Kekurangan salah satu pakan dapat menurunkan produksi ternak (Samadi, 2008). Sementara dari segi ekonomis, lebih kurang 70% biaya produksi dihabiskan untuk memenuhi kebutuhan pakan ternak (Widodo, 2008). Oleh karena itu, kendala-kendala dalam pemeliharaan ayam antara lain masalah pakan, semakin tinggi suatu produksi semakin tinggi pula pengeluaran yang dilakukan, harga pakan mulai meningkat seiring dengan perkembangan industri perunggasan.

Pemanfaatan pakan alternatif yang lebih murah dan terjangkau namun tetap memiliki kandungan nilai gizi yang cukup tinggi. Salah satu diantaranya ampas tahu dan ampas sagu yang ketersediaannya masih terbilang cukup sebagai pengganti pakan utama pada ternak unggas. Akan tetapi, jika dibandingkan dengan pakan konvensional maka kandungan energi yang didapat dari pakan itu sendiri lebih sempurna dengan kebutuhan ayam broiler. Namun, harganya

pakan masih tergolong mahal, maka sebagai pengganti dari pemeliharaan broiler tersebut dilakukan pakan alternatif untuk menghemat modal dari pakannya (Uzer F, 2013).

penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui nilai ekonomis dan nilai analisis perbandingan biaya pakan pada fermentasi alternatif dan pakan konvensional sebagai pakan ternak broiler.

Manfaat dari penelitian adalah Bagi mahasiswa sebagai pengalaman dan pengetahuan terhadap penelitian mengenai perbandingan biaya dan Bagi peternak untuk memudahkan didalam pemeliharaan khususnya dibidang penyediaan pakan yang relatif murah, mudah didapat sebagai tambahan pengganti pakan konvensional.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilakukan di Desa Keude Dua Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen selama 4 Minggu, mulai 19 Mei sampai 25 Juni 2017. Analisa Pakan Alternatif dilakukan di Laboratorium Teknologi dan Industri Pakan, Universitas Syiah Kuala, Darussalam, Banda Aceh.

Tabel 1. Kandungan Nutrisi Ransum Penelitian

Jenis sampel	Air (%)	BK (%)	PK (%)	SK (%)	Abu (%)
K1	15.53	84.47	0.89	2.79	3.89
K2	11.35	88.65	16.81	17.04	8.73
P1.1	58.33	41.67	2.38	2.04	2.17
P1.2	59.06	40.94	2.23	1.81	2.11
P2.1	53.05	46.95	1.97	2.10	2.75
P2.2	53.79	46.21	2.52	2.67	2.84
P3.1	55.50	44.50	1.54	1.67	2.67
P3.2	55.50	44.50	2.29	1.98	2.75
K3	19.23	80.77	7.36	6.80	4.13

Sumber : Hasil analisis Laboratorium Teknologi & Industri Pakan, Universitas Syiah Kuala) Darussalam, Banda Aceh (2017).

Keterangan :

K1 = Ampas Tahu tanpa fermentasi

- K2 = Ampas Sagu tanpa fermentasi
- K3 = Molase
- P1.n = Campuran pakan yang telah difermentasi (5%)
- P2.n = Campuran pakan yang telah difermentasi (10%)
- P3.n = Campuran pakan yang telah difermentasi (15%)

Penelitian ini terdiri dari 4 perlakuan dengan 4 ulangan . Setiap ulangan terdiri dari 5 ekor anak ayam. Perlakuan yang diberikan adalah penggunaan ransum konvensional yang disubstitusi dengan pakan alternatif dengan tarif yang berbeda yaitu

P0 = kontrol / tanpa perlakuan

P1 = Ransum konvensional + 5% pakan alternatif

P2 = Ransum konvensional + 10% pakan alternatif

P3 = Ransum konvensional + 15% pakan alternatif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Biaya Produksi

Biaya Tetap (*Fixed Cost*)

Biaya tetap merupakan jenis biaya yang dikeluarkan dalam satu kali proses produksi bahkan tidak mengalami perubahan dan jumlahnya.

Biaya penyusutan kandang dalam penelitian ini adalah Rp. 40.000.000,- (diasumsikan kandang bertahan sampai 40 tahun). Dengan asumsi penyusutan kandang 2,5% per tahunnya. Total biaya penyusutan kandang selama penelitian ini adalah Rp. 24.657,-. Sedangkan Biaya penyusutan peralatan (tempat pakan dan minum) dalam penelitian ini adalah Rp. 1.500.000,- (diasumsikan peralatan bertahan sampai 2 tahun). Dengan asumsi penyusutan peralatan (tempat pakan dan minum) 50% per tahunnya. Total biaya penyusutan peralatan (tempat pakan dan minum) selama penelitian ini adalah Rp. 4.621,-. Hal ini sesuai dengan pendapat Rasyaf (2010), bahwa biaya tetap dalam usaha peternakan ayam ras petelur adalah biaya tetap yang terlibat dalam proses produksi dan tidak

berubah meskipun ada perubahan jumlah daging yang dihasilkan.

Biaya Tidak Tetap (*Variable Cost*)

Biaya Pembelian DOC

DOC yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 80 ekor. Setiap unit penelitian berisi lima ekor DOC dengan harga per ekornya Rp.5.000,-(berdasarkan harga pasar pada saat penelitian). Karena setiap unit penelitian berisi jumlah DOC yang sama, maka biaya yang dikeluarkan untuk pembelian DOC setiap unit juga sama yaitu Rp.100.000,-/perlakuan. Pendapat di kemukakan oleh Rasyaf (2011) yang menyatakan bahwa pedoman untuk memilih DOC yaitu anak ayam harus berasal dari induk yang sehat agar tidak membawa penyakit bawaan; ukuran atau bobot ayam yaitu sekitar 35 sampai 40 gram; anak ayam memiliki mata yang cerah dan bercahaya, aktif serta tampak tegar; tidak memperlihatkan cacat fisik seperti kaki bengkok, mata buta atau kelainan fisik lainnya yang mudah dilihat dan tidak ada lekatan tinja di duburnya.

Biaya Pembelian Ransum

Biaya pembelian ransum dalam penelitian ini terdiri atas 2 macam yaitu biaya ransum adaptasi dan biaya ransum perlakuan.

Biaya Pakan Adaptasi

Ransum diberikan selama satu minggu mulai hari pertama sampai hari ketujuh yaitu pada masa awal penelitian. Pemberian pakan pada periodestarter pada minggu pertama dilakukan secara adlibitum yaitu pemberian pakan secara terus-menerus. Fadilah *et al.*, 2013 mengatakan Pemberian pakan ini dilakukan sesering mungkin dengan jumlah sedikit demi sedikit. Anak ayam pada periode ini

masih dalam tahap belajar dan adaptasi dengan lingkungan sehingga pemberian pakan dalam jumlah sedikit demi sedikit dimaksudkan agar tidak banyak terbuang dan

tidak tercampur dengan kotoran ayam. Konsumsi ransum dihitung dengan cara mengurangi ransum yang diberikan dengan yang tersisa.

Tabel 2. Konsumsi Pakan Adaptasi (Pakan konvensional)

Konsumsi (gram)	Pakan / Hari/gram			
	1 - 2 hari	3 - 4 hari	5 - 6 hari	7 - 8 hari
1	2.112	2.223	2.561	3.432
2	2.321	2.321	2.561	2.322
3	2.561	2.500	3.521	3.246
4	2.322	3.325	3.532	3.423
Total	9,316	10,369	12,175	12,423
Rerata	2,329	2,592	3,043	3,105

Sumber : Data Primer (*diolah*, 2017)

Tabel 2 diatas nilai yang tertinggi terdapat pada hari 7-8 yaitu 3.105 gram dan yang terendah terdapat pada 1-2 hari yaitu 2.329 gram perekor/hari. Tinggi rendahnya konsumsi ransum berhubungan dengan kandungan energi metabolisme yang terdapat dalam pakan. Energi metabolisme pakan penelitian berkisar antara 3000-3100 (kkal/kg), sedangkan menurut North dan Bell (2008), energi metabolisme yang diperlukan sebesar 3190 (kkal/kg).

Biaya Pakan Perlakuan

Ransum diberikan selama 28 hari mulai hari kedelapan hingga masa akhir penelitian. Konsumsi ransum dihitung dengan cara mengurangi ransum yang diberikan dengan yang tersisa setiap hari. Jumlah total konsumsi ransum selama penelitian adalah penjumlahan seluruh konsumsi ransum selama 28 hari dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Total Konsumsi Ransum Ayam Broiler Selama Penelitian.

Ulangan	Perlakuan			
	P0 (gram)	P1 (gram)	P2 (gram)	P3 (gram)
1	3.172	3.772	3.772	2.772
2	3.272	3.372	3.072	2.972
3	3.772	3.272	2.872	3.072
4	4.072	3.172	3.372	3.372
Total	14,288	13,588	12,288	12,188
Rerata	3,572	3,397	3,072	3,047

Sumber : Data Primer (*diolah*, 2017)

Nilai pada total konsumsi yang tertinggi terdapat pada perlakuan P0 (pakan konvensional) yaitu Rp. 3.572,-, terendah terdapat pada perlakuan P3 yaitu Rp. 3.047,-. Hal ini diduga karena kandungan protein ini menyebabkan broiler akan mengkonsumsi

ransum yang lebih banyak jika kebutuhan (Suprijatna dkk, 2005) . Data untuk biaya ransum diperoleh dari hasil perkalian antara jumlah total konsumsi ransum. Biaya pakan dihitung berdasarkan harga per kg. Perhitungan harga pakan untuk pakan

konvensional Rp. 7.700,-/kg dan pakan alternatif yaitu Rp. 4.000,-/kg. masing – masing unit perlakuan dapat dilihat pada

Tabel 4. Rincian perhitungan biaya ransum terdapat pada Lampiran 3.

Tabel 4. Biaya Pakan Konvensional Ayam Broiler Selama Penelitian.

Ulangan	Perlakuan (Rp)			
	P0	P1	P2	P3
1	24.551	5.677	5.677	4.172
2	25.325	5.075	4.623	4.473
3	29.195	4.924	4.322	4.622
4	31.517	4.734	5.075	5.075
Total	110.588	20.410	19.697	18.342
Rerata	27.647	5.102	4.924	4.585

Sumber : Data Primer (*diolah*, 2017)

Pemberian pakan konvensional untuk P0 (kontrol) diberikan selama masa produksi dengan rerata jumlah biaya pakan Rp. 27.647,-, sedangkan P1, P2, P3 hanya

diberikan selama minggu pertama dengan jumlah biaya pakan untuk P1 yaitu Rp. 5.102,-, P2 yaitu Rp. 4.924,- dan P3 yaitu Rp. 4.585,-.

Tabel 5. Biaya Pakan Alternatif Ayam Broiler Selama Penelitian.

Ulangan	Perlakuan (Rp)		
	P1	P2	P3
1	15.088	15.088	11.088
2	13.488	12.288	11.888
3	13.088	11.488	12.288
4	12.688	13.488	13.488
Total	54.352	52.352	48.752
Rerata	13.588	13.088	12.188

Sumber : Data Primer (*diolah*, 2017)

Pemberian pakan alternatif yaitu selama minggu kedua hingga masa produksi. Nilai yang tertinggi pada Tabel 5 terdapat pada perlakuan P1 yaitu Rp. 13.588,- dan nilai biaya terendah terdapat pada P3 yaitu Rp.12.188,-. Menunjukkan bahwa konsumsi pakan penelitian selalu meningkat setiap minggunya. Hal ini sesuai dengan Lesson dan Summers (2011) bahwa semakin tua umur ayam, maka semakin banyak pakan yang dikonsumsi dan digunakan untuk hidup pokok dan pertumbuhan.

Biaya Vitamin

Dalam penelitian ini Biaya yang paling kecil persentasenya adalah rata-rata biaya kesehatan dan obat-obatan. Hal ini sesuai

dengan pendapat Tumober (2014) bahwa biaya obat-obatan/vaksin merupakan biaya terkecil dari total biaya produksi. Penggunaan vita chick dengan harga per sachet Rp.2.000,- dalam penelitian ini menggunakan vitamin yang dihitung dalam bentuk gram banyak pemakaian vitamin selama pemeliharaan adalah 90 gram, banyak pemakaian per ekor sebanyak 18 gram per ekor. Banyak biaya vitamin per ekor ayam yaitu Rp. 3.600,-.

Biaya Tenaga Kerja

Penelitian ini menggunakan 3 orang tenaga kerja. Menurut ketentuan peraturan menteri tenaga kerja (2015), upah minimum(UMP) ACEH pada tahun 2015 adalah Rp.1.900.000,- /bulan/orang. Lama

pemeliharaan selama penelitian yaitu 36 hari adalah Rp.72.936,- /80 ekor. Upah tenaga kerja per bulan adalah Rp.60.800,-/bulan. Upah tenaga kerja untuk 3 adalah Rp.24.312,-/orang/unit. Untuk 80ekor yaitu Rp.303.9,-/ekor/produksi. Rincian Hal ini sesuai dengan pendapat Sirajuddin (2011) bahwa produktivitas tenaga kerja juga dipengaruhi oleh skala usaha.

Total Biaya Produksi

Biaya produksi adalah semua pengeluaran yang harus ditanggung oleh

setiap individu perusahaan untuk menghasilkan suatu jenis barang atau jasa yang siap digunakan oleh konsumen. Menurut Mulyadi (2010), biaya produksi merupakan biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi dan memperoleh barang atau jasa yang diharapkan akan memperoleh mamfaat atau keuntungan. Total biaya produksi pemeliharaan ayam broiler selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Total Biaya Produksi Selama Penelitian

Total Biaya Produksi	Perlakuan(Rp)			
	P0	P1	P2	P3
Biaya Penyusutan kandang	24.657	24.657	24.657	24.657
Biaya peralatan	4.621	4.621	4.621	4.621
Biaya DOC	100.000	100.000	100.000	100.000
Biaya Pakan Konvensional	110.880	20.410	19.697	18.342
Biaya Pakan Alternatif	0	54.352	52.352	48.752
Biaya Vitamin	3.600	3.600	3.600	3.600
Biaya Tenaga Kerja	330.9	330.9	330.9	330.9
Molase	3.250	3.250	3.250	3.250
Kapang <i>Neurospora crassa</i>	2.500	2.500	2.500	2.500
Biaya Analisa Labolatorium	275.000	275.000	275.000	275.000
Total	527.817	491.339	488.626	484.031
Rerata	26.390	24.566	24.431	24.201

Sumber : Data Primer (*diolah*, 2017)

Nilai yang terendah terhadap total biaya produksi pada perlakuan P3 yaitu Rp.24.201,-. sedangkan yang tertinggi terdapat pada P0 yaitu Rp.26.390,-. Hal ini sesuai dengan pendapat Swastha dan Skutjo (2011), yang menyatakan bahwa biaya total adalah seluruh biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk proses produksi.

Pendapatan

Pendapatan merupakan penjumlahan dari seluruh produksi yang diperoleh dari masa akhir penjualan ayam. Produksi karkas tiap unit penelitian dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Berat Karkas pada Tiap Unit Penelitian

Ulangan	Perlakuan(Kg)			
	P0	P1	P2	P3
1	8,660	6,200	5,150	5,885
2	8,930	5,695	5,550	5,150
3	9,955	5,570	6,050	5,725
4	9,725	5,120	5,725	5,120
Total	37.270	22.585	22.475	21.880
rerata	1.863	1.129	1.123	1.094

Sumber: Data Primer (*diolah*, 2017)

Hasil yang terlihat pada berat karkas ayam yang tertinggi terdapat pada perlakuan P0 yaitu 1.863,-kg/ekor, yang terendah terdapat pada P3 yaitu 1.094,- kg/ekor. Tidak semua broiler di dalam satu kandang memiliki kecepatan pertumbuhan yang sama karena pada jantan memiliki bobot tubuh yang lebih besar daripada betina (Mulyantini, 2010). Selama penelitian bobot badan ayam

broiler rerata 1,094 -1,863kg/ekor dari bobot hidup dengan konsumsi pakan 2.112 – 3.572 gram/ekor. Menurut Soeparno (2010), persentase karkas akan meningkat sesuai dengan peningkatan bobot hidup.

Harga jual per kg karkas Rp. 30.000,- . setelah dilakukan perhitungan maka didapat nilai penjualan dari setiap unit penelitian pada Tabel 8.

Tabel 8. Harga Penerimaan Karkas Bersih Ayam Broiler Selama Penelitian.

Ulangan	Perlakuan (Rp)			
	P0	P1	P2	P3
1	259.800	186.000	154.500	176.550
2	267.900	170.850	166.500	154.500
3	298.650	167.100	181.500	171.750
4	291.750	153.600	171.750	170.666
Total	1.118.100	677.550	674.250	673.466
Rerata /ekor.	55.905	33.877	33.712	33.673

Sumber: Data Primer (*diolah*, 2017)

Dari Tabel 8 dapat terlihat rerata penjualan tertinggi dapat terlihat pada perlakuan P0 (Rp.55.905,-), dan harga jual terendah terdapat pada perlakuan P3 (Rp.33.673,-).

Keuntungan

Keuntungan merupakan total penerimaan dikurangi dengan total biaya produksi. Rincian keuntungan yang diperoleh selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 9 berikut ini

Tabel 9. Rerata Keuntungan pada Pemeliharaan Ayam Broiler Selama Penelitian

Perlakuan	Penjualan (Rp)	Total biaya (Rp)	Keuntungan (Rp)
P0	55.905	26.390	29.515
P1	33.877	24.566	9.311

P2	33.172	24.431	8.741
P3	33.673	24.201	9.472

Sumber : Data Primer (*diolah*, 2017)

Dari Tabel 9 dapat dilihat bahwa Nilai keuntungan ini diperoleh dari hasil pengurangan antara total pendapatan dengan total biaya. Nilai yang tertinggi terdapat pada P0 yaitu Rp. 29.515,-/kg, terendah terdapat pada P2 yaitu Rp.8.741,-/kg. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Rodjak (2013) bahwa keuntungan yang rendah dapat disebabkan karena besar skala usaha yang tidak memadai atau pengoperasian usaha yang tidak efisien.

Analisis Benefit Cost Ratio

Benefit Cost Ratio (BCR) yaitu imbangannya antara total penghasilan (Output)

Tabel 10. B/C Tingkat Perlakuan P0 Selama Penelitian.

Perlakuan	Total pendapatan (Rp)	Total produksi (Rp)	B/C ratio
P0	29.515	26.390	1.11

Sumber : Data Primer (*diolah*, 2017)

Tabel 10 diatas menjelaskan tingkat total keuntungan dengan total produksi P0 (kontrol) dengan B/C yaitu 1.11

Tabel 11. B/C Perlakuan Penelitian (P1,P2 dan P3) Selama Penelitian.

Perlakuan	Total pendapatan (Rp)	Total produksi (Rp)	B/C ratio
P1	9.311	24.566	0.37
P2	8.741	24.431	0.35
P3	9.472	24.201	0.39

Sumber : Data Primer (*diolah*, 2017)

Tabel 11 diatas menjelaskan tingkat total keuntungan dengan total produksi selama penelitian (P1, P2 dan P3) dengan B/C yaitu 0.39

Tabel 12. B/C pakan alternatif dan konvensional selama penelitian.

Perlakuan	Total pendapatan (Rp)	Total produksi (Rp)	B/C ratio
pakan konvensional	29.511	26.390	1.11
pakan alternatif	27.525	73.198	0.37

Sumber : Data Primer (*diolah*, 2017)

Perhitungan benefit cost ratio tingkat Pakan Alternatif dan Konvensional memperlihatkan jumlah total pendapatan

dengan total biaya (Input) merupakan suatu pengujian kelayakan pada suatu jenis usaha. Kriteria yang digunakan dalam analisis ini adalah apabila nilai $B/C \geq 1$ maka usaha tersebut dikatakan untung dan layak untuk dijalankan, karena besarnya penerimaan lebih besar dari biaya yang dikeluarkan, begitu juga sebaliknya. Pengaruh kekurangan energi pada performance sangat besar. Pengaruh terbesar pada broiler adalah memperburuk FCR (*feed converse ratio*). Perhitungan hasil B/C dapat dilihat pada Tabel 10, yaitu :

pada Pakan Konvensional yaitu 1.11 dan Pakan Alternatif yaitu 0.37.

Uji t Berdasarkan Nilai Biaya Pakan

Uji t yang digunakan pada penelitian ini adalah *Independent sample t-test*. Analisis *Independen sampel t test* merupakan suatu alat untuk membandingkan rata-rata sampel dari 2 perbandingan pakan. Berdasarkan petunjuk Soemantri dan Muhidin (2010) Sementara itu untuk membandingkan produktifitas ransum yang

dibuat sendiri dengan ransum konvensional digunakan uji t (t-test)

Tabel 13. Perbandingan Biaya pakan konvensional dan pakan alternatif.

Ulangan	Konvensional		Alternatif	
	s_1^2	\bar{x}_1	s_2^2	\bar{x}_2
1	15.550	27.647	41.264	0
2	14.196	5.102	37.664	13.588
3	13.898	4.924	36.864	13.088
4	14.915	4.585	39.664	12.188
Jumlah	58.559	42.258	155.456	38.864
Rerata	4.879	10.564	12.954	9.716

Sumber : Data Primer (*diolah*, 2017)

Perbandingan biaya pakan konvensional dan pakan alternatif terdapat perbedaan yang sangat jauh dari pengeluaran biaya pakannya. jumlah biaya pakan konvensional Rp.58.559.- dan rerata Rp. 4.879. sedangkan jumlah biaya pakan alternatif Rp. 155,456.- Dan rerata Rp. 12.954.-

Dari Tabel 13 diatas Menunjukkan bahwa t hitung pakan alternatif lebih besar dari t tabel, maka H^0 ditolak dan H^1 diterima. Artinya biaya pakan ayam broiler menggunakan pakan alternatif lebih efisien dibanding biaya pakan ayam broiler menggunakan pakan konvensional. Hasil analisis (uji-t) menunjukkan *signifikan* antara kedua ransum tersebut terhadap konsumsi ransum broiler selama penelitian. Hasil perhitungan uji t (t-test) adalah 6.837 signifikan dengan melihat pada nilai stadarisasi tabel dengan nilai 8.075. Perbedaan konsumsi ransum ini diduga sebagai akibat dari perbedaan kandungan nutrisi seperti kandungan protein dan kandungan energi metabolisme (EM) pada ransum tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan Hasil penelitian yang menunjukkan Pemberian (%) Pakan Fermentasi Alternatif (PFA) dan Pakan Konvensional (PK) pada ternak Broiler dapat menurunkan nilai rerata dari TC yakni pada 0% = Rp. 26.390, 5% = Rp. 24.566, 10% = Rp. 24.431, dan 15% = Rp. 24.201, TR yang tertinggi terdapat pada $P_0 =$ Rp.55.905, terendah 33.673, pada π yang tertinggi terdapat pada $P_0 =$ Rp.29.515, terendah terdapat pada $P_2 =$ Rp. 8.741, B/C R yang tertinggi terdapat pada Pakan Konvensional yaitu B/C =1.11, sedangkan terendah terdapat pada Pakan Alternatif yaitu B/C =0.37, sehingga pada Analisis Uji t menggunakan Pakan Alternatif dan Konvensional adalah Signifikan, karena hasil Uji t_{hitung} (6.837) lebih kecil dari nilai t_{tabel} (8.075). Dengan kata lain, Analisis Perbandingan Biaya Pakan Ternak Broiler menggunakan Pakan Alternatif lebih efisien dibanding Biaya Pakan Konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

Astuti. 2013. Broiler Financial Performance

- Analysis Of Small And Medium Farms In Partnership With "Sinar Sarana Sentosa" Company At Malang Regency. SKRIPSI. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya Malang.
- Badan Litbang Kehutanan. 2007. Potensi Hutan Sagu. Kendala pemanfaatan dan prospek pengembangannya. Jakarta (ID): Badan Litbang Kehutanan.
- Boya E. 2014. Analisis Finansial Usaha Peternakan Ayam Petelur Di Kecamatan Kedungpring Kabupaten Lamongan. SKRIPSI. Fakultas peternakan Universitas Brawijaya
- Fadillah,R, 2006. Memaksimalkan Produksi Ayam Broiler Komersil. PT. Agromedia Pustaka : Ciganjur
- Fadillah, R., A. Polana., S. Alam., & E. Parwanto. 2013. Sukses Beternak Ayam Broiler. Agromedia Pustaka, Jakarta
- Hardjosworo, P.S dan M.S. Rukmiasih.2008. Meningkatkan Produksi Daging Unggas. Penebar Swadaya, Yogyakarta
- Hoddi, A.H., M.B. Rombe dan Fahrud. 2011. *Analisis Pendapatan Peternakan Sapi Potong di Kecamatan Tanete Rilau, Kabupaten Barru*. Jurnal Agribisnis Vol. X (3).
- Kartadisastra, H.R. 2008. Pegelolaan Pakan Ayam. Kiat Meningkatkan Keuntungan Dalam Agribisnis Unggas
- Karo –karo. 2013. Tingkat Pendapatan Usaha Ayam Broiler, JPPS Vol 2 No.4, Januari 2013
- Kusnadi, 2006. *Analisis Keekonomian Proyek*. ANDI, Jakarta
- Latif S.A., Nuraini, Mirzah, dan A. Djulardi. 2011. Penggunaan Ampas Sagu Ampas Tahu Fermentasi dengan *Monascus purpureus* dalam Ransum Terhadap Performa Puyuh Petelur. Jurnal Peternakan Indonesia, Vol. 13 (2)
- Leeson, S. & J. D. Summers. 2011. Nutrition of the Chicken. 4th Ed. University Books. Guelph, Ontario, Canada.
- Mahfudz. L. D. 2006. Efektifitas Ancom Tahu Sebagai Bahan Penyusunan Ransum Ayam Broiler. *Anim,proc.* 8(2). 108 – 114.
- Mulyadi, 2010. Sistem Akutansi Biaya. Jakarta : Selemba Empat
- Mulyantini, N. G. A. 2010. Ilmu Manajemen Ternak Unggas. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- Muhidin dan Soemantri. 2010. *Teknik Analisis dalam Penelitian Percobaan*. Tarsito. Bandung.
- NORT, M.O. and D.D. BELL. 2008. *Commercial Chicken Production Manual*. 3rd Edition. TheAvi Publishing Company Inc. WesportConnecticut.
- Nuraini. 2006. Performa broiler dengan ransum mengandung campuran ampas sagu dan ampas tahu yang difermentasi dengan *Neurospora crassa*. Media Peternakan. 32 : 196 – 203.
- Nuraini, Sabrina dan S.A. Latif. 2008. Performa dan kualitas telur dengan penggunaan ransum yang mengandung onggok fermentasi dengan *Neurospora crassa*. Jurnal Media Peternakan, 31 (3), 195 - 202.
- Nurliana, S. Wajizahdan D. Masyitha. 2015. Pemberian Ampas Kedelai dan Serat Buah Sawit yang difermentasi *Aspergillus niger* dalam Pakan untuk Meningkatkan Produktifitas Ayam Petelur. Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh.
- Perhimpunan Pendayagunaan Sagu Indonesia[PPSI]. 2011. Ketahanan Pangan= dan Politik Beras. Riau Pos. [Http://riaupos.co.id](http://riaupos.co.id). February 7, 2011: Diunduh 15 Mei 2013
- Rasyaf M. 2010. Beternak Ayam Kampung. Penebar Swadaya, Jakarta
- Rasyaf, M. 2011. Bahan Makanan Unggas di Indonesia. Kanisius. Yogyakarta.
- Rasyaf, M. 2012. Seputar Makanan Ayam Kampung, Cetakan ke-8. Kanisius.

- Yogyakarta.
- Rodjak. 2013. *Ilmu Perencanaan Analisis Finansial*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Samadi dan liebert, F., 2008). Modelling the optimal lysine to theonine ratio in growing chickens depending on age and efficiency of dietary amino acid utilisation. *Br. Poult. Sci.* 49(1):45-54.
- Sirajuddin, S. N., St. Rohani. V.S Lestari, M. Aminawar, A.R. Siregar, dan T. Aryanto. 2012. Penerapan kontrak sistem kemitraan dalam menunjang agribisnis Sulawesi selatan. *Prosiding Seminar nasional peternakan berkelanjutan 4*
- Sudaryani, T dan santoso, H., 2010. *Pembesaran Ayam Pedaging Dikandang Panggung Terbuka*. Penebar swadaya. Jakarta.
- Sukarman. 2009. *Belajar Beternak Mandiri*. [Internet]. [diunduh 15 Januari 2015].
- Suprijatna E., Atmomarsono U. Dan Kartasudjana R. 2005. *Ilmu Dasar Ternak Unggas*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Soeparno, 2010. *Teknologi Pengawasan Daging*. Institut Pertanian Bogor
- Soekartawi. 2011. *Analisis Usaha Tani*. UI Press, Jakarta.
- Swastha, B, dan I. Sukatjo. 2011. *Pengantar Bisnis Modern*. Liberty, Yogyakarta
- Uzer F, Iriyanti N, Roesdiyanto. 2013. *Penggunaan pakan fungsional dalam ransum terhadap konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan ayam broiler*. *Jurnal Ilmiah Peternakan*1(1): 282-288.
- Wahju, J. 2004. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Cetakan ke-5. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Widodo, W. 2008. *Ketahanan Pakan Unggas Ditengah Krisis Pangan*. Fakultas Peternakan – Perikanan Universitas Muhammadiyah, Malang.