

POTENSI PENINGKATAN LABA PERUSAHAAN PETERNAKAN AYAM PETELUR

Syamsinar

Jurusan Akuntansi Politeknik Negeri Ujung Pandang

Syamsinar_muhtar@yahoo.co.id

(Diterima: 00-Juni-2016; di revisi: 00-Oktober-2016; dipublikasikan: 00-Desember-2016)

Abstract

The objective of this research is to produce several alternative methods of eggs production cost efficiency. Analysis method used were: ratio comparison method of poultry feed, EOQ, and contribution margin calculation. The result of the study shows that by changing the ratio of poultry feed, implementing EOQ method in controlling inventory, and using sunlight for lighting the cage are able to decrease the eggs production cost. By using those methods, cost of poultry feed decrease 3,5 to 23% perday, cost of inventory decrease 50%, and light decrease 55 to 60% permounth percoop.

Keywords: *Cost efficiency, farmers, producing eggs, feeding*

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan beberapa alternatif metode untuk mencapai efisiensi biaya produksi telur. Metode analisis yang digunakan adalah perbandingan rasio jenis pakan ternak, metode EOQ, dan perhitungan margin kontribusi. Hasil penelitian ini menemukan bahwa dengan merubah rasio jenis pakan, menerapkan metode EOQ dalam pengendalian persediaan, dan penggunaan cahaya matahari untuk pencahayaan kandang dapat mengurangi biaya produksi telur. Dengan menerapkan metode-metode tersebut, maka perusahaan dapat menghasilkan efisiensi biaya pakan sebesar 3,5% hingga 23% perhari, biaya persediaan sebesar 50% perbulan, dan biaya listrik sebesar 55 hingga 60% per bulan perkandang.

Kata kunci: *efisiensi biaya, peternakan, produksi telur, pakan ternak*

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara agraris yang berpotensi besar dalam pengembangan usaha di bidang agro seperti perusahaan peternakan ayam, baik untuk produksi daging ataupun produksi telur. Telur adalah sumber protein yang tinggi dan merupakan alternatif makanan utama yang murah dan bergizi. Produk telur adalah produk standar atau stabil, yaitu tidak mengalami perubahan karakteristik. Harga jualnya dikendalikan oleh pasar, dan produk ini tidak bisa tersimpan lama karena akan mengalami kerusakan. Oleh karena itu, berapapun tingkat harga pasar, produk ini harus terjual meskipun di bawah harga pokok produksi. Hal inilah yang menjadi kendala perusahaan untuk dapat

meningkatkan profitabilitasnya. Dengan hanya memahami tentang cara beternak yang benar tidaklah cukup bagi manajemen untuk memperbaiki profitabilitasnya. Kunci keberhasilan bagi perusahaan dengan produk standar adalah pada efisiensi biaya produksinya (Garrison, R. H. and Noreen, E.,1994). Jadi, sepatutnya manajemen melakukan proses produksi yang efisien dan kualitas produk yang baik (Hamra, 2010). Dengan demikian, kontinuitas operasional perusahaan ditentukan oleh kemampuan manajemen untuk menciptakan efisiensi biaya di satu sisi tanpa mengurangi kualitas produk telur. Oleh karena itu, dibutuhkan metode-metode untuk menciptakan efisiensi biaya produksinya. Sebagai pembanding

dengan kondisi real di perusahaan, maka dalam penelitian ini digunakan sebuah perusahaan peternakan ayam petelur di salah satu daerah di Sulawesi Selatan sebagai studi kasus.

Kajian Literatur

Pada perusahaan peternakan yang memproduksi telur, kegiatannya diawali dengan pembelian chicks (bibit ayam) yang masih berumur maksimal 1 minggu (*day old chick*). Selanjutnya, dilakukan pemeliharaan hingga mencapai masa produktif, yaitu berumur 20 minggu. Jumlah telur yang dihasilkan oleh setiap ekor ayam mencapai 300 hingga 400 butir selama periode produktifnya (17 bulan). Namun secara alami terjadi pengurangan atau kegagalan rata-rata 20%, yang disebabkan oleh berbagai hal termasuk ayam yang mati dalam masa produktifnya (sumber: sebuah perusahaan peternakan di Sulawesi Selatan).

Biaya-biaya yang terkait dengan produksi telur (Ameyaw, D.S, 2016) adalah:

a. *Variable cost*, meliputi:

- a) *Poultry feed* (pakan);
- b) *Vaccination* (vaksin).

b. *Fixed cost*, meliputi:

- a) *Utility cost* (air dan listrik);
- b) *Depreciation of poultry house* (depresiasi kandang);
- c) *Depreciation of poultry equipments* (depresiasi peralatan);
- d) *Labour* (buruh);
- e) *Transportation cost*;

Untuk mencapai efisiensi biaya, diperlukan penelusuran terhadap jenis-jenis biaya yang dapat dikendalikan dan metode atau teknik pengendaliannya. Berdasarkan perilaku biaya, maka secara tradisional, *variable cost* lebih dapat dikendalikan dari pada *fixed cost*. *Fixed cost* terdiri atas dua tipe, yaitu *committed fixed cost* (biaya yang tidak berubah dalam jangka panjang) dan *discretionary fixed cost* (biaya yang dapat dihilangkan jika manajemen tidak menghendaknya) (Garrison, R. H. and Noreen, E., 1994).

Standar Kuantitas Pakan, Air, dan

Penyinaran. Pada peternakan ayam petelur, standar kuantitas pakan, air minum, dan penyinaran telah disusun dalam tabel statistik

biologi ayam ras petelur oleh Dinas peternakan hewan seperti terlihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1 Statistik Biologi Ayam Ras Petelur

Sumber: Dinas Peternakan Hewan Provinsi

Umur (minggu)	Pakan (gram)	Air minum (ml)	Berat Badan (gram)	Penyinaran (jam)
17	85	170	1445-1510	Alami
19	90	180	1650	Alami
20	95	190	1710	13
21	100	200		13.5
22	105	210		14
23	110	220		14.5
24	120	240		15 / 16
25	120	250		16.5

Sulawesi Selatan, tahun 2011

Optimalisasi Biaya. Biaya pakan adalah item biaya produksi yang paling tinggi (Dateh, A.S (2013). Dalam praktek bisnis, item biaya yang paling tinggi mendapatkan prioritas upaya efisiensi karena penurunan persentasi biayanya berpengaruh signifikan terhadap jumlah keseluruhan biaya. Pengendalian biaya pakan dapat dilakukan pada proses pemilihan input. Hal ini dapat dilakukan jika terdapat bahan pakan substitusi yang lebih murah tanpa mengurangi kualitas nutrisi. Pakan ayam dibuat dari campuran beberapa bahan makanan dengan kandungan tiga nutrisi esensial, yaitu protein, vitamin, dan mineral. Karbohidrat juga dibutuhkan untuk menyiapkan energi yang cukup (Dateh, A.S (2013). Protein terkandung dalam kacang giling, sorghum, wijen, kedelai, biji karet, tepung ikan, dan tepung daging. Biasanya seluruh bahan ini dipaket dalam bentuk konsentrat. Bahan makanan lainnya, yaitu jagung giling dan bekatul/dedak. Keduanya berfungsi untuk memenuhi struktur gizi agar produksinya maksimal. Kandungan yang terdapat dalam bekatul/dedak adalah mineral, karbohidrat, protein, lemak, dan vitamin, dan kandungan tertinggi di dalam dedak adalah vitamin B15 yang berguna untuk mengoptimalkan kinerja dalam organ tubuh.

Yang paling umum dipilih oleh para peternak ayam adalah kombinasi dari jagung giling, dedak, dan konsentrat. Selain itu, masih terdapat beberapa alternatif seperti antara lain: limbah kecap, tepung bekicot yang dapat diproduksi sendiri, dan beberapa jenis makanan yang kadaluarsa, seperti produk mi kadaluarsa. Beberapa penelitian tentang rumus kombinasi pakan yang paling optimal berdasarkan harga dan nutrisi (ingredient) pakan telah dilakukan, seperti yang dilakukan oleh Dateh, A.S (2013) yaitu *modelling the feed mix for poultry production*. Penelitiannya menghasilkan suatu model untuk menentukan kombinasi dari jenis-jenis makanan yang optimal, yaitu menghasilkan total biaya pakan yang murah tanpa mengurangi standar nutrisi yang dipersyaratkan untuk ayam. Model ini tidak praktis digunakan oleh para pengusaha peternak, sehingga beberapa peneliti dan praktisi di bidang pakan ternak menetapkan rasio ideal atas berbagai jenis pakan secara sederhana. Hal ini tentu mempermudah para peternak, khususnya di level UKM untuk memilih rasio pakan. Abidin dalam Salele, C.C.L et al (2014) dan Rasyaf dalam Salele, C.C.L. et al (2014) menuliskan bahwa kombinasi pakan yang terbaik adalah: jagung 65%, dedak 14%, konsentrat 15,5%, dan tepung ikan 10%. Ramadhan, A. memberikan kombinasi yang lebih fleksibel yaitu: jagung giling maksimal 70% dan dedak 10 – 25% sesuai umur ayam. Sementara itu, Nursiam, I., 2014 menuliskan tiga alternatif rasio, yaitu a) konsentrat 40%, jagung 40%, dan dedak 20%, atau b) konsentrat 30%, jagung 50%, dan dedak 20%, atau c) konsentrat 35%, jagung 50%, dan dedak 15%.

Keputusan menjual ayam level layer.

Keputusan adalah menetapkan suatu pilihan dari beberapa alternatif. Keputusan mempertahankan atau menjual aset perusahaan adalah suatu bentuk keputusan taktis, yaitu keputusan jangka pendek dan terbatas. Dibutuhkan analisis biaya untuk memilih satu keputusan. Analisis biaya taktis menggunakan data biaya relevan untuk mengidentifikasi alternatif yang memberi manfaat terbesar (Hansen and Mowen, 2007). Biaya relevan adalah biaya yang belum terjadi

atau biaya masa yang akan datang yang berbeda antara satu alternatif dengan alternatif lainnya. Tidak semua biaya masa yang akan datang dikelompokkan sebagai biaya relevan, yaitu biaya yang tidak berbeda diantara alternatif. Adapun biaya yang sudah terjadi (*sunk cost*) tidak lagi dapat dipertimbangkan dalam pembuatan keputusan. Untuk menghasilkan keputusan ini dapat digunakan perhitungan margin kontribusi. Margin kontribusi adalah angka selisih atau hasil pengurangan antara pendapatan dengan biaya variabel. Jika margin kontribusi di bawah nol, berarti keberadaan aset ini hanya akan membebani aset lainnya atau mengurangi laba perusahaan.

Manajemen Persediaan. Salah satu jenis biaya yang juga dapat menjadi pemicu pemborosan adalah biaya pemesanan bahan. Ada dua kelompok biaya variabel yang terkait dengan pemesanan suatu persediaan, yaitu: a) *the order processing cost* dan b) *the cost of maintaining the inventory* (Wadsworth, 1994). *The order processing cost* yaitu biaya-biaya yang dikeluarkan sejak persiapan pemesanan sampai bahan itu tiba di gudang, sedangkan *the cost of maintaining the inventory* yaitu biaya-biaya yang dikeluarkan sebagai akibat adanya persediaan. Perusahaan harus menentukan jumlah pesanan yang paling ekonomis, yaitu berapa jumlah pembelian dalam satu kali pesanan agar total biaya persediaan menjadi minimum, atau dikenal dengan istilah EOQ (*Economic order quantity*) (Awat, N. J., 1999). Konsep EOQ adalah konsep manajemen persediaan yang bermanfaat untuk mendapatkan kuantitas pemesanan yang efisien. Formula EOQ adalah:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times U \times C}{P \times MC}}$$

dimana:

U = Unit yang dibutuhkan selama periode

C = *Cost processing order* (waktu tenaga kerja, kertas, telepon, dst.)

P = *Price* per unit bahan/persediaan yang dibeli.

MC = Biaya penyimpanan pertahun dalam % terhadap nilai persediaan perperiode.

Untuk mengantisipasi kehabisan persediaan, maka dibutuhkan penentuan kapan sebaiknya dilakukan pemesanan kembali. Adapun formula yang digunakan adalah :

$$IRP = \text{Safe level} + \text{Required inventory}$$

dimana:

$$IRP = \text{Inventory reorder point}$$

Safe level = safety stock level to the amount of inventory required during the lead time.

Untuk menerapkan EOQ, maka mekanisme dasar yang harus diikuti adalah: a) tetapkan figur persediaan secara akurat, dan b) catat tingkat pemakaian persediaan per jenis item.

Beban Listrik. Hasil penelitian Meisnarningsih, M (2014) menjelaskan bahwa lama pemberian cahaya tidak berpengaruh signifikan terhadap berat badan ayam, tetapi berpengaruh signifikan terhadap *cost* dan *profit*. Daerah-daerah di Indonesia pada umumnya mampu memberikan pasokan cahaya alami dari sinar matahari. Oleh karena itu, cahaya matahari dapat dijadikan alternatif penghematan biaya listrik. Wijaya dan Haeruddin dalam Meisnarningsih, M. (2014) menjelaskan bahwa peningkatan intensitas cahaya dilakukan dengan mempertimbangkan hal-hal berikut: a) jika matahari memancarkan cahaya kurang dari 10 jam perhari, b) kandang terlalu lebar, dan c) kondisi ayam memang masih memungkinkan. Lampu pijar 1 watt dapat menghasilkan intensitas cahaya 12,5 lm/m² (lx), atau 1 watt/1,33 meter² setara dengan 10 lx. Secara normal, ayam level layer membutuhkan cahaya selama 16 – 17 jam perhari dengan intensitas cahaya 10 – 20 lx.

METODE PENELITIAN

Pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara dengan pemilik salah satu perusahaan peternakan di Sulawesi Selatan dan penelusuran literatur di bidang peternakan ayam petelur. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan beberapa metode yaitu: perbandingan antara rasio pemakaian pakan di perusahaan dengan beberapa rasio ideal, metode EOQ (*economic order quantity*), dan perhitungan margin kontribusi per ekor ayam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengendalian biaya produksi pada perusahaan peternakan dapat dilakukan sebagai berikut:

Optimalisasi Biaya pakan

Penentuan rasio pakan yang optimal, dikumpulkan dari tiga sumber yang merumuskan rasio campuran pakan yang ideal, yaitu: Abidin dan Rasyaf dalam Salele, C.C.L et al (2014) sebagaimana tertera pada kolom (2) tabel 2a, Ramadhan, A. tertera pada kolom (3) tabel 2a dengan catatan bahwa 70% jagung adalah jumlah penggunaan maksimal dan 10 – 25% dedak digunakan sesuai dengan umur ayam layer, dan Nursiam, I. (2014) mengemukakan tiga alternatif yang tertera pada kolom (4), (5), dan (6) tabel 2a.

Tabel 2a Komposisi Pakan dalam Persentase

Jenis pakan	Persentase					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Jagung		60,5	70	40	50	50
Dedak		14,0	10-25	20	20	15
Konsentrat		15,5		40	30	35
Tepung ikan		10,0				

Sumber: Salele C.C.L et al, 2014, Ramadhan, A., dan Nursiam, I, 2014, data diolah 2017

Berdasarkan informasi dari perusahaan peternakan, diketahui bahwa harga jagung giling Rp 3.500/kg, dedak Rp 2.000/kg, dan konsentrat Rp. 6.600/kg. Jika perbandingan di atas dikonversi ke nilai moneter, dengan asumsi penggunaan dedak pada kolom (3) di atas ditetapkan 15% dan konsentrat 15%, maka biaya perkg pakan (paket mix) ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 2b Harga Pakan per kg (mix) dalam Rp

Jenis Pakan	Rp					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Jagung		2.118	2.450	1.400	1.750	1.750
Dedak		280	300	400	400	300
Konsentrat		1.023	990	2.640	1.980	2.310
Tepung Ikan		900				
Total		4.321	3.740	4.440	4.130	4.360

Sumber: Salele C.C.L et al, 2014, Ramadhan, A., dan Nursiam, I, 2014, data diolah 2017

Berdasarkan tabel 2a ditarik suatu batas terendah dan batas tertinggi campuran jenis pakan seperti pada tabel berikut ini

Tabel 3 Batas Maksimal dan Minimal Campuran Pakan

Jenis pakan	% min	% max
Jagung	40%	70%
Dedak	10%	25%
Konsentrat	15%	40%
Tepung ikan		10%

Sumber: Salele C.C.L et al, 2014, Ramadhan, A., dan Nursiam, I, 2014, data diolah 2017

Pengusaha peternakan dapat memilih salah satu dari beberapa komposisi di atas, atau dapat juga memaksimalkan bahan yang harganya lebih rendah, dan sebaliknya meminimalkan bahan yang harganya lebih mahal. Jika perusahaan memilih rasio campuran jagung 70%, dedak 25%, dan 5% sisanya adalah konsentrat seperti yang ditunjukkan pada tabel 4, maka biaya yang dikeluarkan adalah Rp. 3.280 perkg (paket mix). Dengan aplikasi *excel*, jika terjadi perubahan harga pakan maka dapat dilakukan perubahan pada kolom (4), dan jika ingin melakukan perubahan rasio pakan maka dapat dilakukan perubahan pada kolom (5) tabel 4.

Tabel 4 Contoh Harga Pakan per kg (paket mix)

Jenis Pakan	Persentasi pemakaian		Hrg/kg (Rp)	Komposisi I	
	Min	maks.		%	Total Harga (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Dedak	10%	25%	2.000	25%	500
Jagung	40%	70%	3.500	75%	2.450
Konsentrat	16%	40%	6.600	5%	330
Tepung ikan		10%	9.000	0	0
	Jumlah			1	3.280

Sumber: data diolah

Pada kasus sebuah perusahaan peternakan (UD Berkah) yang selama ini menggunakan rasio sebesar: 16,67% dedak, 50% jagung,

dan 33,33% konsentrat, maka biaya pakannya adalah sebesar Rp. 4.283 perkg (mix) dengan rincian: dedak (16,67% x Rp.2.000), jagung (50% x 3.500), dan konsentrat (33,33% x Rp 6.600). Jika dilakukan perbandingan antara biaya pakan yang saat ini terjadi di perusahaan dengan alternatif harga pada tabel 2b dan tabel 4, maka perusahaan dapat menurunkan biayanya.

Tabel 5 Perbandingan harga pakan dalam Rp/kg (paket mix) (jumlah penggunaan 1.050 kg/hari)

(1)	(2)	(3)	(4)
Perusahaan	Tabel 2b kolom 3	Tabel 2b kolom 5	Tabel 4
Rp.4.283/kg	Rp.3.740/kg	Rp.4.130/kg	Rp 3.280/kg

Sumber: Salele C.C.L et al, 2014, Ramadhan, A., dan Nursiam, I, 2014, data diolah 2017.

Pada tabel 5 kolom (1) menunjukkan jumlah pakan yang digunakan oleh perusahaan. Jika dibandingkan dengan tabel 2b kolom (3), maka peluang penghematan Rp 543/kg x 1.050 kg = Rp. 570.150 perhari. Jika dibandingkan dengan tabel 2b kolom (5), maka penghematan Rp 153 x 1.050 kg = Rp.160.650 per hari. Jika dibandingkan dengan tabel 4, maka penghematan pakan yang diperoleh Rp 1.003 x 1.050 kg = Rp 1.053.150 per hari. Dengan demikian, penghematan bisa diperoleh sebesar Rp 160.650 hingga Rp 1.053.150 perhari, atau 3,5 hingga 23% perhari.

Efisiensi biaya-biaya variabel dengan menjual ayam yang kurang produktif

Biaya variabel adalah biaya yang berubah secara proporsional terhadap perubahan jumlah ayam ternak. Dalam masa produktif, keberhasilan perusahaan ditentukan oleh jumlah produksi telur. Jika jumlah produksinya di bawah standar, maka margin kontribusinya menjadi minus atau merugi. Artinya, produksi telur tidak dapat menutupi biaya pakan. Jika hal ini terjadi, maka dapat disarankan untuk menjualnya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu perusahaan peternakan (UD Berkah) di Sulawesi Selatan diperoleh data biaya

sebagaimana pada tabel 6. Data biaya dengan kondisi jumlah ayam 12.500 ekor dan menghasilkan satu butir telur per hari, maka dalam sebulan diharapkan menghasilkan rata-rata 30 butir per ekor. Harga telur rata-rata Rp 600 per butir, sehingga target pendapatan per ekor per bulan adalah 30 butir x Rp.600 = Rp 18.000.

Tabel 6 Biaya variabel dan Biaya Tetap

Biaya	Perekor perbulan (Rp)	Perekor selama umur (Rp)	Total Per bulan (Rp)
Biaya Variabel:			
Biaya pakan-level layer	10.794		
Biaya Tetap:			
Biaya vaksin		1.000	
By air-listrik			4.000.000
Biaya TKL			3.996.458
By penyusutan			72.690

Berdasarkan data di atas, maka biaya yang relevan untuk dipertimbangkan adalah biaya pakan. Adapun biaya vaksin dimanfaatkan sepanjang level mulai dari starter hingga afkir dan biaya ini sudah terjadi (*sunk cost*) sehingga tidak lagi dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan. Untuk mengambil keputusan apakah ayam tetap dipelihara sebagai ayam layer atau dijual dapat dilakukan dengan perhitungan berikut:

Tabel 7 Perhitungan Margin Kontribusi

Target pendapatan perekor perbln	Rp. 18.000
Biaya pakan perekor perbulan	<u>Rp. 10.794</u>
Margin kontribusi perekor perbulan	= Rp 7.206
Margin kontribusi = 0 jika pendapatan = biaya pakan.	
Margin kontribusi = 0, jika pendapatan = Rp. 10.794, atau 18 butir telur (10.794/600*)	
* harga telur Rp. 600	

Berdasarkan perhitungan pada tabel 7, maka jumlah minimal produksi telur yang diharapkan perekor perbulan adalah 19 butir telur. Jika jumlah produksi telur perbulan di bawah dari 19 butir, maka dapat

dipertimbangkan untuk dijual dalam masa produktifnya. Sebagai tambahan, untuk menghindari pemborosan perusahaan sebaiknya mengikuti saran agar tidak menyajikan pakan lebih dari setengah wadah, dan pemberian pakan dapat dilakukan sebanyak 3 kali sehari.

Pengendalian Biaya Persediaan Bahan

Pelaku bisnis di bidang agro didominasi oleh UKM dan berlokasi di daerah-daerah yang jauh dari lokasi pemukiman penduduk. Kondisi tersebut menciptakan biaya transportasi yang tinggi dalam aktifitas pemesanan bahan. Hal ini disebabkan karena wilayah penjualan bahan seperti pakan, bahan vaksinasi, dan bahan sanitasi tidak tersedia di sekitar lokasi perusahaan. Metode EOQ dapat menjadi alternatif penentuan jumlah persediaan bahan. Penerapan metode ini dapat ditunjukkan sebagai berikut.

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times U \times C}{P \times MC}}$$

Data biaya pada sebuah perusahaan peternakan:

U = konsumsi pakan perminggu adalah 7.350 kg dengan rician:

Dedak = 1.225 kg /mg (16,67%)

Jagung giling = 3.675 kg/mg (50%)

Konsentrat = 2.450 kg/mg (33,33%)

C = *Cost processing order* (biaya proses pemesanan) = Rp. 800.000 dilakukan setiap minggu

P = Harga beli per kg (paket mix) = Rp.4.283/kg (sesuai tabel 5)

MC = 1% (diasumsikan)

Maka EOQ adalah:

$$\sqrt{\frac{2 \times 7.350 \times 800.000}{4.283 \times 1\%}} = 16.570 \text{ kg untuk}$$

setiap kali pemesanan yang terbagi atas:

Dedak = 16,67% x 16.570 kg = 2.762,2 kg

Jagung = 50% x 16.570 kg = 8.285 kg

Konsentrat = 33,33% x 16.570 kg = 552,28 kg.

Jika diterapkan pada perusahaan tersebut, maka jumlah pakan 16.750 kg dapat digunakan selama 15-16 hari karena jumlah kebutuhan perhari adalah 1.050 kg. Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik UD Berkah, masa penyimpanan 15 hari masih bisa menjamin kualitas pakan (tidak berjamur dan tidak tengik). Dengan demikian perusahaan dapat melakukan pemesanan sebanyak 2 kali seminggu dengan biaya pemesanan Rp 1.600.000 perbulan (2 x Rp. 800.000 perkali pesanan). Sementara ini, perusahaan melakukan pemesanan setiap minggu, sehingga mengeluarkan biaya pemesanan Rp 3.200.000 (2 x 800.000). Dengan demikian terdapat peluang untuk penghematan biaya pemesanan sebesar Rp. 1.600.000 perbulan (Rp. 3.200.000 – Rp 1.600.000). Dengan demikian dapat menghemat biaya hingga 50%.

Jumlah persediaan bahan yang harus tersedia selama proses pemesanan menggunakan rumus:

$$IRP = \text{Safe level} + \text{Required inventory}$$

Data perusahaan menunjukkan bahwa pemakaian sehari rata-rata 1.050 kg. *Lead time order* (masa menunggu bahan setelah pemesanan) = 2 - 3 hari.

Jika *Safe level* (persediaan minimal yang harus tersedia di perusahaan) ditetapkan sebanyak satu hari pemakaian (1.050 kg), maka IRP nya adalah 1.050 kg + (3 x 1.050) = 4.200 kg.

Pengendalian Biaya Listrik

Suhu normal di setiap daerah berbeda satu dengan yang lain. Suhu udara di Sulawesi Selatan pada umumnya lebih tinggi dibandingkan dengan daerah lainnya. Hal ini menjadi pertimbangan bagi peneliti untuk melakukan perhitungan berdasarkan kondisi di perusahaan. Data terkait dengan biaya listrik disajikan sebagai berikut:

Penggunaan lampu per kandang 15 watt

Lama penyinaran dalam sehari = 16 -17 jam

Biaya listrik per bulan per kandang = Rp. 500.000

Berdasarkan data di atas dapat diperkirakan

bahwa biaya listrik per kandang adalah Rp 16.667 per hari atau Rp 980 - Rp 1.041 per jam. Dengan demikian, jika perusahaan menggunakan bantuan sinar matahari selama 10 jam sehari, maka perusahaan dapat menghemat sebesar Rp. 9.800 – Rp 10.410 per hari, atau Rp 294.000 – Rp. 312.300 perbulan, atau sekitar 55 hingga 60%.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa usaha peternakan ayam petelur masih memiliki peluang untuk meningkatkan profitnya. Penerapan metode optimalisasi biaya pakan menghasilkan peluang efisiensi perusahaan Rp 160.650 hingga Rp 1.053.150 perhari. Penerapan metode EOQ dalam mengendalikan persediaan dapat membantu efisiensi biaya pemesanan sebesar Rp 160.000 perbulan. Sedangkan penggunaan sinar matahari untuk penyinaran kandang dapat menghemat biaya listrik sebesar Rp 294.000 hingga Rp. 312.300 per bulan per kandang.

DAFTAR PUSTAKA

- Ameyaw, Daniel S. (2016), CVP and sensitive analysis of Ntow Poultry farm: Layer production, Thesis, *Seinajoki University of Applied Science*.
- Awat, N. J. (1999), Manajemen Keuangan: Pendekatan Matematis, *PT Gramedi Pustaka*, Jakarta.
- Dateh, A.S. (2013), modelling the feed mix for poultry production (the case of adama musa farms, dormaa-ahenkro in the brong ahafo region of ghana), *wame nkrumah university of science and technology, Kumasi*.
- Dinas Peternakan Hewan Provinsi Sulawesi Selatan (2011), Statistik biologi ayam ras petelur.
- Garrison, Ray. H and Noreen, Eric (1994), Managerial accounting, Concepts for planning, decision making, *Richard D. IRWIN, inc.*, seventh edition.
- Hamra, C.F.(2010), An assessment of the potential profitability of poultry farms: A broiler farm fessibility case studi,

University of Tennessee at Martin.

- Hansen, Don R and Mowen, M.M. (2007), *Management accounting, ITP* eighth edition.
- Meisnarningsih, M.A.,(2014), Efisiensi ekonomi pemberian cahaya pada pemeliharaan ayam broiler, skripsi, *Jurusan Sosial Ekonomi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin.*
- Nursiam, I. (2014), Panduan membuat pakan ayam petelur-selfmix konsentrat (online) (<https://intannursiam.wordpress.com>) diakses 8 April 2017.
- Ramadhan, A.,Membuat pakan alternatif untuk ayam petelur mudah dan hemat (online) (<https://seputarpertanianoke.blogspot.co.id>) diakses 8 April 2017.
- Salele, C.C.L., Roimpandey, B; Massie, M.T., Waleleng, P.O.V.(2014), Analisis penggunaan faktor produksi pada perusahaan ayam ras petelur (studi kasus pada UD. Kakaskasen Indah dan CV. Nawanua farm), *Jurnal Zootek ("Zootek" Journal) Vol 34 (Edisi Khusus): 1-14*
- Wadsworth, J.J. (1994), In inventory management strategies for local supply cooperatives, *United Stated department of agriculturre, cooperative service/rural development administration.*