

**PROFITABILITAS USAHA AYAM PETELUR DI UD.PUNCAK JAYA
JOMBANG DALAM UPAYA EFISIENSI KAPASITAS KANDANG**

*Profitability of Layer Chickhen Livestock Firm at Puncak Jaya Jombang In
Carrying Capacity Efficiency*

Dyanovita Al Kurnia, Teguh Soedarto*, Sumartono
Program Studi Magister Agribisnis, UPN Veteran Jawa Timur
Jl. Raya Rungkut Madya, Gunung Anyar, Surabaya, Jawa Timur 60294
email : teguh_soedarto@upnjatim.ac.id

ABSTRACT

The purpose of this research was to analyze profitability and technich, price, economic efficiency at Puncak Jaya firm. This research was done on April up to Mei 2016. The kualitative method was applied in mechanism product of layer chickhen and analyze cobb douglas profit function in profitability and production frontier in technich, price, economic efficiency. Sampling gathering was with purposive sample. The seconder datas to analyze cobb douglas profit function of profitability and production frontier of technich, price, economic efficiency. The result of this research was mechanism product of layer chickhen was influenced of strain isa brown layer, feed for about 112 gr/day to all of ages. Vaksin were used every two months. The employee were three men. Average of egg productions were 487 kg per day. Shot scala profit was Rp.33.530.000 every month. The profit was negative influenced by DOC (Day Old Chick), Feed, Vaksin, medicine prices but price of employee was positive effect to profit. The technich, price, economic efficiency value were 1.72, 3.37 and 5.83. The efficiency value was more than one. It means need production factor addition.

Keywords: efficiency, layer chickhen, profitability

INTISARI

Penelitian profitabilitas usaha ayam petelur di UD. Puncak Jaya Jombang dengan tujuan menganalisis profitabilitas, dan efisiensi secara teknis, harga dan ekonomis. Penelitian dilaksanakan pada bulan April - Mei 2016, menggunakan metode penelitian kualitatif pada mekanisme produk peternakan ayam petelur dan analisis *cobb douglas profit function* pada profitabilitas dan produksi *frontier* pada efisiensi teknis, harga dan ekonomis. Pengambilan sampel secara *purposive* yaitu pengambilan sampel secara sengaja. Data sekunder digunakan untuk analisis profitabilitas, dan efisiensi usaha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mekanisme produk peternakan ayam petelur di UD. Puncak Jaya dipengaruhi oleh bibit yang digunakan yaitu jenis unggul Isa Brown, penggunaan pakan dimana penggunaan pakan 112gr/ekor/hari untuk semua umur, vaksin 2 bulan sekali yaitu NDIBLS, penggunaan suplemen organic, dan tiga orang tenaga kerja setiap kandang, dengan produksi telur rata - rata 487 kg per hari. Profitabilitas usaha ternak ayam petelur dihitung selama 18 bulan pemeliharaan dengan kepemilikan 10.000 ekor menghasilkan profit jangka pendek Rp.33.530.000 per bulan. Dimana profit dipengaruhi oleh harga bibit, pakan, vaksin dan obat-obatan dengan pengaruh negative sedangkan harga tenaga kerja berpengaruh positif terhadap profit. Nilai efisiensi teknis adalah 1.72, efisiensi harga adalah 3.37 dan efisiensi ekonomis adalah 5.83. Nilai keseluruhan efisiensi lebih besar 1 dalam hal ini berarti masih perlu penambahan faktor produksi.

Kata Kunci : ayam petelur, efisiensi, profitabilitas

PENDAHULUAN

Pertanian merupakan sektor usaha yang cukup penting dalam menyumbang Produk Domestik Bruto (PDB). Berdasarkan data BPS tahun 2015 diperoleh gambaran bahwa kontribusi pertanian pada PDB nasional sebesar 13.75 %]. Peternakan adalah bagian dari subsektor pertanian yang berperan dalam menghasilkan protein hewani selain ikan. Peternakan juga menjadi subsektor penyumbang kontribusi pertanian cukup besar yaitu 1.62 % (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2015). Fakta tersebut mengindikasikan subsektor peternakan berpotensi dijadikan sumber pertumbuhan baru pada sektor pertanian. Terdapat empat alasan yang mendukung hal tersebut, diantaranya adalah: (1) Keragaman sumber daya peternakan yang besar; (2) Keterkaitan ke belakang dan ke depan yang kuat (sistem peternakan); (3) Industri berbasis sumberdaya lokal, serta (4) Keunggulan komparatif dan keunggulan kompetitif, masing-masing dari sumberdaya ternak dan biaya tenaga kerja.

Komoditas unggulan peternakan yang diprioritaskan pemerintah dalam rangka meningkatkan PDB dan perluasan lapangan kerja adalah peternakan dari komoditas sapi potong dan ayam ras. Prospek peternakan ayam petelur sangat menjanjikan. Menurut Direktorat Jenderal Peternakan (2015), pangsa PDB setelah sapi potong (urutan 1) adalah ayam petelur (urutan 2) karena peningkatan kesadaran masyarakat Indonesia akan gizi akibat pendapatan perkapita yang naik, pasar yang luas karena memiliki 2,3 juta jiwa yang pertumbuhan penduduknya 1,4 per tahun membuat permintaan akan telur ayam ras semakin meningkat. Ayam ras petelur nampaknya dapat diharapkan untuk memenuhi permintaan telur yang meningkat karena dalam skala nasional terjadi peningkatan populasi dan produksi. Berdasarkan data terakhir yang dirilis oleh FAO tahun 2013, menunjukkan bahwa Indonesia menempati peringkat ke-3 sebagai produsen telur ayam ras terbesar di benua Asia pada tahun 2012 (FAO, 2013).

Tahun 2013 sampai tahun 2014 terjadi penurunan populasi dan produksi ayam petelur di Jawa Timur dan Jombang. Hal ini disebabkan pada tahun 2013 terjadi kembali wabah virus flu burung (H5N1) yang banyak menyerang ternak unggas termasuk ayam petelur (Wibowo *et al.*, 2012). Selain itu pada tahun 2013 terjadi kenaikan harga pakan yang cukup tinggi dari Rp. 300.000/sak menjadi Rp. 317.000/sak. Keadaan ini dirasakan peternak di Jawa Timur ataupun Jombang. Menurut Badan Pusat Statistik Republik

Indonesia (2015) terjadi peningkatan populasi dan produksi kembali tahun berikutnya karena penerapan manajemen dan pengendalian penyakit untuk menangani flu burung yang cukup baik dan peluang pasar yang besar menyebabkan peningkatan kembali populasi dan produksi.

Peningkatan harga pakan yang tajam seringkali membuat peternak ayam petelur menutup usahanya karena biaya produksi pakan yang mahal. Biaya pakan adalah biaya produksi yang cukup besar untuk usaha ayam petelur dengan prosentase 70 - 75 % (Achoja, 2014). Sektor peternakan ayam petelur menjadi sektor yang terpukul dan produktivitasnya sering kali turun saat harga pakan naik. Produksi telur dalam sebuah peternakan dipengaruhi oleh pakan karena pakan yang berkualitas akan meningkatkan produksi telur. Pemberian jumlah pakan yang tidak sesuai dengan standar kebutuhan ayam petelur, akan menyebabkan kerugian dalam bentuk peningkatan biaya produksi pakan ataupun penurunan produksi telur. Harga telur ayam ras relatif paling murah terutama jika dibandingkan dengan sumber protein asal ternak lain seperti daging sapi ataupun daging ayam sehingga banyak diminati oleh masyarakat luas. Perubahan harga pakan mempengaruhi produksi telur dan harga jual produknya.

Efisiensi skala usaha akan dapat diperoleh apabila terjadi penurunan biaya produksi salah satunya adalah biaya pakan. Selain itu Celli (2013) menyatakan bahwa penurunan biaya produksi juga dapat terjadi apabila biaya produksi rata-rata turun akibat peningkatan produksi per unit output (*economic of scope*). Tahun 2005 populasi ayam petelur UD. Puncak Jaya hanya 5.000 ekor dan memiliki 2 kandang masing-masing dengan kapasitas populasi 2500 ekor. Tahun 2014 UD. Puncak Jaya menambah 1 kandang kapasitas populasi ayam 5000 ekor. Kandang beserta kapasitas tampungnya merupakan salah satu komponen yang penting dalam menentukan keberhasilan usaha peternakan ayam. Saat ini jumlah kepemilikan ayamnya berjumlah 10.000 ekor, maka usaha ayam petelur masuk kedalam skala peternakan rakyat UD. Puncak Jaya berupaya terus membenahi diri. Segala upaya dilakukan termasuk pembenahan yang diberlakukan pada setiap kegiatan agar dapat menghasilkan profit.

Keberhasilan usaha peternakan ayam dapat dilakukan dengan melakukan manajemen yang baik. Oleh karena harga input pakan menduduki biaya produksi yang sangat besar sedangkan harga telur sering berubah maka upaya efisiensi pakan harus disesuaikan dengan kapasitas ternak di dalam kandang. Sehingga tidak terjadi pemborosan biaya produksi pakan dan tujuan pemberian pakan dapat optimal pada masing-masing kandang. Kenaikan biaya atau harga pakan berpengaruh negative

terhadap profit. Profit maksimal akan bisa diperoleh apabila faktor-faktor produksi lain yang turut berpengaruh selain pakan seperti vaksin dan obat-obatan, penggunaan tenaga kerja, jumlah layer, ukuran kandang diperhatikan dan dimanajemen dengan baik.

Tujuan peternak adalah untuk mencari profit, maka faktor-faktor lain yang mempengaruhi tingkat profitabilitas usaha peternak ayam petelur perlu dipertimbangkan. Penelitian ini terfokus pada faktor sosial - ekonomi namun bukan berarti faktor-faktor diluar sosial ekonomi seperti faktor biologis tidak menarik untuk diteliti karena keterbatasan peneliti maka penelitian ini sengaja dibatasi yang berarti faktor biologis seperti iklim, kelembaban, suhu udara, cuaca dan kondisi ayam serta varietasnya dianggap konstant atau peternak menerima kondisi yang sama pada tiap unit usaha. Untuk menganalisis efisiensi dapat juga digunakan fungsi frontier (Jonathan and Reuben, 2012).

Dalam mengelola usaha ternak, peternak sering mengalami permasalahan ekonomi berhubungan dengan keterbatasan modal dan tingginya harga input produksi, di sisi lain, peternak harus mampu mengalokasikan faktor produksinya secara efektif dan efisien dengan keterbatasan modal yang dimiliki. Efektif bila peternak dalam mengalokasikan faktor produksi dapat menghasilkan output yang maksimal pada tingkat pengeluaran biaya tertentu dan efisien bila dapat meminimalisasi biaya input yang dikeluarkan untuk mencapai target produksi tertentu yang telah ditetapkan. Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan di UD. Puncak Jaya adalah (1) untuk menganalisis profitabilitas usaha (2) untuk menganalisis variabel – variabel yang berpengaruh terhadap profit (3) untuk menganalisis efisiensi teknis, harga dan ekonomis.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di UD. Puncak Jaya dengan kepemilikan ayam petelur sebanyak 10.000 terletak di Dusun Kupang Desa Tebel Kecamatan Bareng Kabupaten Jombang. Pengambilan data dilakukan pada bulan April – Mei 2016. Pemilihan lokasi peternakan sebagai tempat penelitian dilakukan secara *purposive sample* yaitu penentuan sampel secara sengaja karena :

1. Tempat penelitian merupakan usaha peternakan ayam petelur yang paling besar di Kecamatan Bareng

2. Memiliki catatan mengenai harga dan jumlah produksi telur, harga dan jumlah bibit, harga dan jumlah pakan, harga serta jumlah vaksin, obat dan kimia yang digunakan serta harga dan jumlah tenaga kerja
3. UD. Puncak Jaya baru saja menambah populasi ternaknya sebesar 5000 ekor pada 2014.

Analisis Data

1. Analisis Profitabilitas

Analisis profitabilitas usaha pembibitan ternak ayam petelur dapat dihitung dari besarnya pendapatan yang diperoleh. Tiga pengelola yang menangani usaha ternak ayam petelur di UD Puncak jaya melaksanakan pola pemeliharaan ternak ayam secara intensif dengan kisaran jumlah tiap kandang adalah 2500 - 5000 ekor per pengelola. Penulis menganalisis profitabilitas yang diperoleh pada masing-masing pengelola.

Analisis profitabilitas dihitung berdasarkan produksi telur yang dihasilkan yang dijual dalam bentuk telur konsumsi. Analisis profitabilitas menggunakan parameter dan asumsi berdasarkan pada kondisi saat dilakukan penelitian. Rumus analisis *profit function* adalah sebagai berikut (Mohapatara, 2011) dan Sumartono (1987) :

$$\text{Ln } \pi' = \text{Ln } C + \sum_{i=1}^n \alpha_i \text{ Ln } W_i' + \sum_{j=1}^n \beta_j \text{ Ln } Z_j + \sum_{k=1}^n \delta_k D_k$$

Dimana :

π' = profit dengan harga output per unit (UOP)

C = Intersep

W_1' = biaya bibit ayam petelur yang telah dinormalkan (Rp/ekor)

W_2' = biaya pakan yang telah dinormalkan (Rp/kg)

W_3' = biaya vaksin obat kimia yang telah dinormalkan (Rp/unit)

W_4' = biaya tenaga kerja yang telah dinormalkan (Rp)

Z_1 = biaya penyusutan kandang (Rp/periode)

Z_2 = ukuran kandang (m^2)

D_k = peubah sandi jumlah ternak tiap kandang,

Dimana : D = 1, adalah 1 kandang kapasitas 5000 ekor

D = 0, adalah 2 kandang kapasitas 5000 ekor

α_i , β_j dan δ_k = koefisien regresi yang dicari

Apabila :

a) t hitung < t Tabel $\frac{1}{2} \alpha$ (db = N - k - 1) : H_0 = diterima

b) $t \text{ hitung} \geq \frac{1}{2} \alpha (db = N - k - 1)$: $H_1 =$ diterima yang berarti variabel bebas yang diuji berpengaruh nyata terhadap variabel terikat yaitu tingkat profitabilitas.

Dimana :

n = jumlah sampel

k = banyaknya koefisien regresi

Pengujian secara simultan (Uji F) yaitu untuk mengetahui pengaruh biaya variabel-variabel produksi secara bersama-sama terhadap profitabilitas usaha dilakukan dengan membandingkan antara f hitung yang didapatkan dari analisis regresi linear berganda terhadap f tabel. Apabila f hitung lebih besar dari f Tabel maka variabel-variabel produksi tersebut bersama-sama mempengaruhi profit demikian juga sebaliknya.

Pengujian terhadap koefisien regresi β_j sama dengan pengujian diatas yakni α_1 . Koefisien determinasi (R^2) menyatakan ukuran besarnya variabilitas disekitar rata-rata peubah tak bebas akibat pengaruh variabel bebas.

Koefisien determinasi (R^2) dinyatakan dalam persen yang diperoleh dengan membagi jumlah kuadrat regresi (JKR) dengan jumlah kuadrat total (JKT).

$$R^2 = \frac{JKR}{JKT}$$

2. Variabel – Variabel Yang Berpengaruh Terhadap Profitabilitas

Analisis regresi linier berganda dilakukan dengan bantuan alat analisis spss 16 untuk mengetahui sejauh mana harga variabel-variabel produksi mempengaruhi profit. Variabel tersebut antara lain variabel tidak tetap seperti biaya bibit, biaya pakan, biaya vaksin obat kimia (VOK) serta biaya tenaga kerja. Selain itu variabel tetap dan variabel dummy juga dimasukkan kedalam analisis. Variabel tetap meliputi biaya penyusutan kandang, dan ukuran kandang sementara jumlah ternak didalam ukuran kandang yang berbeda dimasukkan kedalam variabel dummy. Uji t dilakukan untuk mengetahui tingkat signifikansi dari masing-masing variabel terhadap profit dengan membandingkan antara t hitung yang didapat dari analisis regresi linear berganda spss 16 dengan t tabel.

3. Analisis Efisiensi Usaha

Pengujian pada peubah sandi untuk mengetahui efisiensi ekonomis antar kelompok adalah sebagai berikut :

$$\pi' = \prod_{i=1}^m W_i^{\alpha_i} \prod_{j=1}^n Z_j^{\beta_j} \exp^{\alpha_D}$$

Dimana :

- π^I = keuntungan yang dinormalkan
- A = intersep
- W_i^I = biaya variabel yang dinormalkan
- Z_j = faktor tetap
- D = peubah yang dinormalkan
- $\alpha_i, \beta_j, \delta$ = koefisien regresi
- D = 0 (ukuran kandang A dan B dengan jumlah ayam petelur masing – masing 2500 ekor)
- D = 1 (ukuran kandang C dengan jumlah ayam petelur 5000 ekor)

Untuk mengetahui perbedaan efisiensi ekonomi perlu diuji dengan hipotesa :

$\delta = 0$ berarti kedua kelompok tidak memiliki perbedaan efisiensi ekonomi

$\delta \neq 0$ berarti kedua kelompok memiliki perbedaan efisiensi ekonomi

dengan formulasi diatas maka kaidah pengujiannya adalah sebagai berikut :

$$H_0 : \delta_1 = 0$$

$$H_1 : \delta_1 \neq 0$$

Hipotesa adanya perbedaan efisiensi ekonomis karena adanya teknik budidaya yang berbeda dilakukan dengan menggunakan uji t. apabila t hitung < t Tabel maka H_0 diterima dan H_1 ditolak dan apabila t hitung \geq t Tabel maka H_1 diterima H_0 ditolak.

Analisis Efisiensi Teknis

Menurut Soekartawi (2003) dalam Gany (2011) menyatakan bahwa terdapat tiga efisiensi yang harus diukur antara lain efisiensi teknis, harga dan efisiensi ekonomis :

$$\text{Efisiensi teknis : } ET = (Y_i / \tilde{Y}_i)$$

Dimana:

ET = tingkat efisiensi teknis

Y_i = besarnya produk (output) ke-I

\tilde{Y}_i = besarnya produk yang diduga pada pengamatan ke-i yang diperoleh melalui fungsi produksi frontier Cobb-Douglas

Analisis Efisiensi Harga

Efisiensi harga yaitu nilai produk marginal input (NPMXi) sama dengan harga input (HFP). Rumus perhitungan efisiensi harga adalah :

$$\frac{NPMXi (VMP)}{HFP} = 1$$

HFP

Dimana :

NPMXi = Nilai produk marginal pada input ke-i

HFP = Harga Faktor Produksi

Analisis Efisiensi Ekonomis

Jika terdapat lebih dari satu input dan output, Efisiensi Ekonomis adalah;

$$EE = ET \times EH$$

Di mana:

EE = efisiensi ekonomis

ET = efisiensi teknis

EH = efisiensi harga (alokatif)

Dengan ketentuan :

1. Jika nilai Efisiensi (Teknis, Harga, Ekonomis) > 1 maka; penggunaan faktor produksi belum (kurang) efisien sehingga perlu ditambahkan penggunaan faktor produksi.
2. Jika nilai Efisiensi (Teknis, Harga, Ekonomis) < 1 maka; penggunaan faktor produksi tidak (lebih) efisien sehingga perlu dikurangi penggunaan faktor produksi.
3. Jika nilai Efisiensi Ekonomis (Teknis, Harga, Ekonomis) $= 1$ maka; penggunaan faktor produksi mencapai efisien.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Profitabilitas Usaha

Profitabilitas adalah kemampuan dalam menghasilkan profit. Dimana hasil analisis dari spss 16 untuk fungsi profitabilitas didapatkan 5 variabel yang dapat dianalisis dan berpengaruh terhadap profitabilitas di UD. Puncak Jaya yaitu variabel biaya bibit, pakan, vaksin, obat – obatan dan kimia (VOK), tenaga kerja dan dummy variabel. Sementara untuk variabel biaya penyusutan kandang, ukuran kandang, dan jumlah ternak tidak dapat dianalisis karena dianggap konstan nilainya.

Profitabilitas suatu usaha dapat diketahui dengan metode analisis regresi linear berganda dengan hasil analisis dapat dilihat dari Tabel 1.

Nilai koefisien determinasi, $R^2 = 0.572$ yang berarti besarnya variabel bebas mempengaruhi variabel terikat sebesar 57 % sisanya sebesar 43 % dipengaruhi oleh

variabel lain yang tidak dijelaskan dalam model. Semakin besar nilai koefisien determinasi (R^2) maka variabel bebas dapat menjelaskan variabel terikat dengan semakin baik pula. Koefisien determinasi yang kurang besar nilainya dapat disebabkan karena usaha ayam petelur tidak bisa lepas dari faktor alam, dan pasar. Dimana faktor alam seperti cuaca, angin, penyakit tidak bisa diprediksi dan dikontrol oleh pemilik UD. Puncak Jaya sementara permintaan pasar akan telur dan harga dari faktor-faktor produksi juga tidak dapat diperkirakan. Menurut Cahyono (2011) dalam Dewanti, R. (2012), bahwa harga beli faktor-faktor produksi usaha ayam petelur di pasaran selalu berubah dari waktu ke waktu, hal ini dikarenakan adanya pengaruh dari pangsa pasar.

Tabel 1. Hasil Coefficient Regresi Linier Berganda Variabel Yang Mempengaruhi Profitabilitas

| Model | Unstandardized Coefficients | | Standardized | T | Sig, t |
|------------------------|-----------------------------|------------|----------------------|--------|--------|
| | B | Std. Error | Coefficients Beta | | |
| (Constant) | 33,53 | 3,390 | | 9,890 | 0,000 |
| Biaya bibit | -1,095 | 0,530 | -0,367 | -2,068 | 0,047 |
| Biaya pakan | -1,441 | 0,477 | -0,473 | -3,021 | 0,005 |
| Biaya vaksin & obat | -0,028 | 0,079 | -0,089 | -0,349 | 0,730 |
| Biaya tenaga kerja | 0,263 | 0,253 | 0,328 | 0,746 | 0,461 |
| Dummy | 0,054 | 0,031 | 0,089 | ,0162 | 0,872 |

Sumber : Analisis Data Primer (2016)

Profit maksimal jangka pendek yang didapat oleh UD. Puncak Jaya berdasarkan analisis tersebut terlihat dari nilai konstanta yaitu 33.53 juta setiap bulan. Apabila tidak dilakukan pembelian bibit kembali dalam satu periode yang sama dan faktor lain dianggap konstant atau *ceteris paribus*.

Hasil analisis dari Tabel 13 didapatkan model persamaan regresi sebagai berikut :

$$\pi = 33.53 - 1.095X_1 - 1.441X_2 - 0.028X_3 + 0.263 X_4 + 0.054D \dots\dots\dots (1)$$

Berdasarkan model 1 dapat diketahui bahwa fungsi profitabilitas di UD. Puncak Jaya dipengaruhi oleh biaya untuk pembelian bibit, pakan, VOK, serta tenaga kerja. Dimana setiap kenaikan harga bibit sebesar satu satuan akan menurunkan nilai profit sebesar 1.095 %. Apabila harga bibit naik 100 % maka profit akan turun sebesar 109,5 % sehingga upaya untuk mengoptimalkan produksi dengan menggunakan bibit unggul perlu dilakukan agar profitabilitas tidak menurun. Naiknya harga berbagai input produksi ayam petelur seperti misalnya bibit DOC, telah mendorong usaha peternakan untuk berproduksi

lebih efisien guna mendapatkan hasil yang optimal. Guna mencegah kerugian dan mengoptimalkan ongkos produksi tak lain adalah produktivitas ternak harus ditingkatkan. Biaya untuk pembelian bibit menduduki 13 - 14 % biaya produksi usaha ayam petelur.

Kenaikan harga pakan sebesar satu satuan akan menurunkan nilai profitabilitas sebesar 1.441 %. Sehingga apabila harga pakan naik 100 % maka profit akan turun sebesar 144.1 %. Semakin meningkat harga pakan maka profitabilitas juga akan turun dengan signifikan. Hal ini disebabkan pakan menduduki biaya produksi terbesar yakni 70 – 80 %. Komponen penyusun pakan yang banyak berasal dari import menyebabkan biaya pakan tidak bisa diperkirakan oleh peternak. Untuk itu upaya efisiensi pakan perlu dilakukan dengan sangat baik. Penggunaan suplemen seperti yang dilakukan di UD. Puncak Jaya pada Gambar 16 dimaksudkan agar terjadi efisiensi pakan dengan mengoptimalkan fungsi saluran pencernaan sehingga fungsi pakan dapat sesuai dengan tujuan pemberian.

Kenaikan harga vaksin dan obat-obatan sebesar satu-satuan akan menurunkan profitabilitas usaha di UD. Puncak Jaya sebesar 0.028 %. Maka apabila harga vaksin dan obat-obatan naik 100 % akan menurunkan profit sebesar 2.8 %. Vaksin, obat-obatan, kimia (VOK) digunakan dalam upaya penanganan dan pengendalian penyakit. Suplemen, obat, dan desinfektan merupakan salah satu biaya produksi yang rutin dikeluarkan oleh peternakan ayam petelur di UD. Puncak Jaya. Semenjak krisis moneter harga vaksin obat dan kimia buatan pabrik dirasakan peternak cukup mahal. Disisi lain pengurangan dosis atau tanpa pemberian vaksin, obat, dan kimia dalam pemeliharaan ayam petelur akan menimbulkan suatu masalah yang cukup serius yaitu terjadi penurunan kesehatan atau bahkan terjadi peningkatan angka kematian. Hal ini akan mengakibatkan terjadi penurunan produksi sehingga tidak tercapai standart produksi yang diinginkan dan profitabilitas usaha akan turun.

Kenaikan biaya untuk tenaga kerja dapat meningkatkan profitabilitas usaha di UD. Puncak Jaya sebesar 26 % pada saat ditambahkan tenaga kerja 100 %. Hal ini dikarenakan nilai yang didapat dari analisis regresi berganda dari Tabel 13 untuk koefisien regresi biaya tenaga kerja adalah bernilai positif sebesar 0.263 %. Maka semakin besar biaya yang digunakan untuk pembelian tenaga kerja dapat meningkatkan profit. Oleh karena itu pula harga tenaga kerja berpengaruh negative terhadap profit peternak. Biaya untuk tenaga kerja menduduki porsi 4.2 % biaya produksi.

UD. Puncak Jaya menggunakan kandang semi otomatis sehingga biaya untuk pembelian tenaga kerja dapat ditekan. Pemberian air minum dilakukan secara otomatis

yaitu dengan penggunaan nippel. Gambar nippel yang digunakan dapat dilihat pada Lampiran 27. Pengaruh biaya untuk tenaga kerja di UD. Puncak Jaya tidak terlalu besar terhadap profit hal ini karena harga tenaga kerja di Desa Tebel Kecamatan Bareng masih sangat murah. UD. Puncak Jaya mengeluarkan Rp. 250.000 per minggu per tenaga kerja. Tambahan biaya tenaga kerja dilakukan apabila terdapat tambahan pekerjaan seperti memasarkan telur sehingga semakin banyak telur yang terjual akan meningkatkan profitabilitas.

Pendekatan analisis regresi linier berganda dapat dipergunakan untuk mengetahui variabel - variabel produksi yang berperan dalam menghasilkan output (telur) dan juga pengaruh harganya terhadap profit. Berdasarkan tabel 1 maka dapat digambarkan pengaruh masing-masing variabel terhadap profitabilitas. Uji F dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap profitabilitas. Hasil regresi terhadap profitabilitas dengan variabel lainnya yaitu biaya bibit, pakan, vaksin obat kimia (VOK), serta tenaga kerja dan peubah sandi (dummy variabel) diperoleh nilai F hitung adalah 8.02. Sedangkan F Tabel adalah 2.53 sehingga $F_{hitung} > F_{Tabel}$ dengan taraf $\alpha 0.05$. Kesimpulannya adalah biaya yang dikeluarkan untuk membeli bibit, pakan, vaksin obat kimia dan tenaga kerja berpengaruh secara bersama-sama terhadap profitabilitas.

2. Variabel-Variabel Yang Berpengaruh Terhadap Profitabilitas

Profitabilitas usaha sangat menentukan keberhasilan usaha. Setiap peternak akan menginginkan produksi telur yang maksimal dengan mengetahui faktor produksi apa yang berpengaruh sehingga biaya untuk pembelian faktor produksi tidak sia-sia. Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa harga variabel input bernilai negatif, seperti pada harga untuk pembelian bibit, pakan, vaksin obat kimia (VOK). Hal ini berarti kenaikan harga bibit, pakan, VOK akan menurunkan nilai profitabilitas di UD. Puncak Jaya. Sementara untuk harga tenaga kerja berpengaruh positif terhadap nilai profitabilitas. Memaksimalkan profit atau keuntungan sama dengan menyiratkan nilai marginal produk dari masing-masing input variabel terhadap harganya (Yotopaulus and Lau, 2011).

Uji t dilakukan dengan membandingkan antara nilai t yang didapat pada Tabel 1 yaitu Tabel Hasil Coefficient Regresi Linier Berganda Variabel Yang Mempengaruhi Profitabilitas dengan t tabel. Uji ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial. Pembelian bibit berpengaruh negatif terhadap profit di UD. Puncak Jaya. Hal ini disebabkan pada pembelian bibit antara kandang A dan

B dengan jumlah ternak masing – masing 2500 ekor sama dengan biaya yang dikeluarkan untuk pembelian bibit di kandang C yang memiliki populasi 5000 ekor. Semakin tinggi jumlah ayam petelur yang dimiliki maka semakin tinggi pula pengorbanan dalam memperoleh bibit. Sehingga biaya untuk bibitpun semakin meningkat, tetapi berdasarkan prinsip *economic of scale* produksi telur akan meningkat.

Harga beli ayam mempunyai pengaruh negative terhadap profitabilitas. Nilai t hitung sebesar 2.068 dengan t tabel= $\frac{1}{2}$ 0.05 (36-8-1) maka, nilai t hitung lebih besar dari pada t tabel (2.068 > 2.052). Berdasarkan perhitungan tersebut dapat dijelaskan bahwa pembelian ayam berpengaruh signifikan terhadap profit. Disebabkan jumlah ternak yang dipelihara semakin meningkat maka biaya untuk pembelian bibitpun semakin bertambah tetapi jika pembelian bibit diikuti oleh produktivitas ayam yang baik maka profitabilitas meningkat dengan peningkatan produksi.

Tabel 1 memperlihatkan bahwa harga pakan berkorelasi negatif terhadap profit. Artinya kenaikan harga pakan akan menurunkan perolehan profit di UD. Puncak Jaya. Hal ini disebabkan karena biaya pakan menduduki porsi 70 – 80 % dari biaya produksi. Bahkan menurut (Achoja, 2014) peningkatan harga pakan yang tajam seringkali membuat peternak ayam petelur menutup usahanya karena biaya produksi pakan yang mahal. Biaya pakan adalah biaya produksi yang cukup besar untuk usaha ayam petelur. Harga beli pakan mempunyai pengaruh negatif terhadap profit dan memperoleh nilai t hitung sebesar 3.021 dengan t tabel= $\frac{1}{2}$ 0.05 (36-8-1), maka nilai t hitung lebih besar dari pada t tabel (3.021 > 2.052). Hal ini berarti kenaikan harga pakan akan berpengaruh signifikan terhadap profit di UD. Puncak Jaya. Sehingga upaya pemberian pakan harus dilakukan seefektif dan seefisien mungkin.

Pengaruh yang diberikan oleh harga input variabel vaksin obat dan kimia (VOK) berpengaruh negatif terhadap profit. Dimana nilai t hitung sebesar 0.349 dengan t tabel 2.052 maka t tabel lebih besar dari t hitung. Hal ini menunjukkan bahwa harga yang dikeluarkan tidak berpengaruh signifikan terhadap profit yang dihasilkan di UD. Puncak Jaya. Melihat biaya yang dikeluarkan untuk vaksin, obat-obatan dan kimia (VOK) tidak terlalu besar maka UD. Puncak Jaya diharapkan melakukan jadwal vaksinasi yang tepat seperti yang tercantum pada Tabel 1. Dimana vaksin rata-rata dilakukan setiap 1 bulan sekali. Hal ini dikarenakan dampak dari vaksinasi yang sangat besar bagi pencegahan penyakit.

Harga yang dikeluarkan untuk tenaga kerja berpengaruh positif terhadap profit. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 1. Hasil uji t didapatkan bahwa t hitung adalah sebesar 0.746,

sedangkan t tabel adalah $\frac{1}{2} \cdot 0.05$ (36-8-1) dan nilai t tabel adalah 2.052. t hitung lebih kecil dari t tabel ($0.746 < 2.052$) sehingga biaya tenaga kerja berpengaruh tidak signifikan terhadap nilai profitabilitas. Giyanto (2010) menyatakan bahwa harga tenaga kerja berpengaruh positif terhadap profit. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian, karena tenaga kerja di UD. Puncak Jaya hanya 3 orang untuk 10.000 ekor dan pada 1 kandang untuk 5000 ekor digunakan 1 pekerja sehingga upaya penambahan pekerjaan harian selain pemberian pakan dan minum serta pengambilan telur dengan penambahan upah mampu meningkatkan motivasi pekerja dan berimplikasi pada peningkatan profitabilitas.

Tenaga kerja yang digunakan untuk usaha ayam petelur skala 5000 ekor adalah 3 – 13 orang, dengan porsi biaya adalah sebesar 4.2 %. Berdasarkan hal tersebut maka jika ditambahkan 1 pekerja saja pada kandang C masih menguntungkan bagi peternak. Sehingga penambahan tenaga kerja akan dapat lebih memudahkan pengontrolan ternak dan pekerjaan lainnya di kandang C. Oleh karena itu penambahan biaya untuk pembelian tenaga kerja di UD. Puncak Jaya masih memberikan profitabilitas yang bertambah tetapi tidak signifikan berdasarkan uji t.

3. Efisiensi Usaha

Efisiensi dapat dibedakan menjadi 3 yaitu efisiensi teknis, harga dan ekonomis. Peternak akan dikatakan lebih efisien ketika dengan input yang sama menghasilkan output yang lebih besar ataupun dengan biaya yang rendah dalam memperoleh faktor-faktor produksi dapat menjual produk (output) dengan harga yang tinggi.

Efisiensi Teknis

Tabel 2 Hasil Analisis Model Summary Analisis Regresi Linier Berganda Fungsi Produksi

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Change Statistics | | | | |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|-------------------|----------|-----|-----|---------------|
| | | | | | R Square Change | F Change | df1 | df2 | Sig. F Change |
| 1 | .720 ^a | .561 | .560 | .7184 | .561 | 6.605 | 2 | 15 | .234 |

Sumber : Analisis Data Primer (2016)

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa koefisien determinasi (R^2) sebesar 56 % artinya produksi dapat dijelaskan oleh faktor-faktor produksi sebagai variabel bebas. Sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain diluar model. Berdasarkan Tabel 15

didapat F hitung adalah 6.60 pada taraf α 0.05 lebih besar dari F Tabel yaitu 3.68. Sehingga faktor-faktor produksi antara lain tenaga kerja dan VOK (vaksin, obat, kimia) berpengaruh secara bersama-sama terhadap produksi. Berdasarkan Tabel 3 faktor produksi pakan dan bibit tidak dapat dianalisis karena dianggap konstant nilainya.

Tabel 3. Hasil Koefisien Regresi Linier Berganda Fungsi Produksi

| Model | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | | t | Sig. |
|--------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--|--------|------|
| | B | Std. Error | Beta | | | |
| 1 (Constant) | 17.927 | .103 | | | 174.27 | .000 |
| VOK | .053 | .030 | .445 | | 1.789 | .094 |
| Tk | .079 | .113 | .174 | | .700 | .495 |

Sumber : Analisis Data Primer (2016)

Tabel 3 memberikan gambaran model regresi fungsi produksi adalah $Y = 17.927 + 0.053X_3 + 0.079X_4$. Dan apabila diantilog persamaannya menjadi $Y = 8.45X_3^{0.053} X_4^{0.079}$. Nilai koefisien regresi menunjukkan elastisitas produksi dan dapat diartikan sebagai berikut :

1. t hitung untuk VOK adalah 0.053 lebih kecil dari t tabel yaitu $\frac{1}{2}$ 0.05 (18-4-1) = 2.160. Artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan. Hal ini berarti apabila ada penambahan faktor produksi VOK akan berpengaruh positif terhadap produksi tetapi tidak begitu besar.
2. t hitung untuk tenaga kerja adalah 0.079 lebih kecil dari t tabel yaitu $\frac{1}{2}$ 0.05 (18-4-1) = 2.160. Artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan. Hal ini berarti apabila ada penambahan faktor produksi tenaga kerja satu satuan akan berpengaruh terhadap produksi tetapi tidak begitu besar.

Fungsi produksi selalu bertanda positif sedangkan untuk fungsi profitabilitas bertanda negative hal ini karena fungsi produksi berkaitan dengan output yang diharapkan bertambah dengan penambahan faktor produksi (variabel bebas) sementara untuk fungsi profitabilitas, variabel bebas yang digunakan adalah variabel harga sehingga apabila harga naik maka tentu saja profit menurun.

Nilai konstanta sebesar 8.45 pada persamaan regresi menunjukkan nilai produksi yang didapat. Sehingga apabila dirasioikan dengan nilai produksi riil rata-rata adalah 14.6 ton/bulan maka efisiensi teknis didapat rata-rata adalah 1.72. Nilai $ET > 1$ sehingga belum efisien tetapi mendekati efisien oleh karena itu maka penambahan faktor produksi seperti Vaksin, obat ataupun kimia (VOK) maupun tenaga kerja masih perlu dilakukan.

Efisiensi teknis dapat ditempuh dengan membeli faktor produksi pada harga murah dan menjual hasil pada harga relatif tinggi. Bila peternak mampu meningkatkan produksinya dengan harga sarana produksi dapat ditekan tetapi harga jual tinggi, maka peternak tersebut melakukan efisiensi teknis dan efisiensi harga atau melakukan efisiensi ekonomi.

Efisiensi Harga

Nilai efisiensi harga didapat dengan cara merasioakan antara NPM (Nilai Produk Marginal) terhadap HFP (Harga Faktor Produksi Rata-Rata) dan didapatkan nilai pada EH adalah 3.37 %. Nilai $EH > 1$ sehingga belum efisien oleh karena itu maka penambahan faktor produksi perlu dilakukan. Nilai efisiensi harga (EH) bibit adalah 7.65 % juga >1 artinya adalah masih diperlukan penambahan pembelian bibit agar tercapai efisiensi. Semakin besar jumlah bibit ayam petelur yang dipelihara maka diharapkan produksi juga meningkat.

Nilai efisiensi harga (EH) pakan adalah 8.81% yang sangat jauh dari nilai 1 hal ini berarti pakan yang selama ini diberikan kepada ayam petelur di UD. Puncak Jaya belum efisien walaupun jumlah yang diberikan sangat melebihi yang dipersyaratkan sehingga biaya produksi pakan tidak dapat dihemat karena pemborosan dan tidak berdampak pada produksi. Sehingga tidak tercapai efisiensi harga. Efisiensi harga adalah terjadi apabila dengan biaya seminimal mungkin didapatkan produksi yang optimal.

Jika pemberian pakan dilakukan secara *ad libitum* atau melebihi kebutuhan akan menjadi tidak efisien walaupun diberikan dalam jumlah banyak karena dapat menyebabkan bahan pakan banyak terbuang dan pakan yang tersisa menjadi busuk sehingga dapat membahayakan ternak apabila termakan. Oleh karena itu upaya pemberian faktor produksi pakan perlu disesuaikan dengan umur ternaknya.

Nilai efisiensi harga VOK adalah 2.64 % yang berarti nilai EH untuk VOK > 1 juga belum efisien. Sehingga penambahan VOK perlu dilakukan dalam hal ini seperti vaksin yang perlu ditingkatkan. Dimana biasanya dilakukan 2 bulan sekali menjadi 1 bulan sekali. Nilai efisiensi tenaga kerja adalah 1.26 % dan mendekati satu tetapi nilai efisiensi haruslah = 1. Sehingga untuk nilai EH tenaga kerja > 1 maka masih perlu ditambahkan jumlah tenaga kerja di UD. Puncak Jaya.

Efisiensi Ekonomis

Nilai efisiensi ekonomis didapat dengan mengalikan nilai pada efisiensi teknis dan ekonomis rata-rata. Hal ini karena suatu keadaan dikatakan efisien secara ekonomis apabila tercapai efisiensi teknis dan harga. Nilai efisiensi ekonomis adalah 5.80 % sehingga masih jauh dari efisien. Oleh karena itu perlu sekali penambahan faktor-faktor produksi di UD. Puncak Jaya. Efisiensi ekonomis dapat diperoleh dari hasil kali antara efisiensi teknis dan efisiensi alokatif yang dalam hal ini, akan dilihat nilai rata-rata dari kedua efisiensi tersebut. Gany (2014). Efisiensi sering tidak tercapai ditingkat peternak hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan modal yang dimiliki peternak. Peluang, input pertanian, dan fasilitas kredit belajar harus tersedia untuk petani di waktu yang tepat (Adamu and Bakari, 2015).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Profit maksimal jangka pendek yang diperoleh adalah 33.53 juta per bulan. Variabel harga bibit, pakan, vaksin obat, dan tenaga kerja berpengaruh secara bersama – sama terhadap profitabilitas
2. Variabel biaya bibit, pakan, vaksin dan obat berpengaruh negative namun biaya tenaga kerja berpengaruh positif terhadap profitabilitas
3. Efisiensi teknis, harga dan ekonomis belum tercapai sehingga masih diperlukan penambahan faktor-faktor produksi. Nilai efisiensi teknis adalah 1.72, efisiensi harga adalah 3.37 dan efisiensi ekonomis adalah 5.83. Nilai efisiensi teknis mendekati satu berarti usaha mendekati efisien terbukti usaha berjalan sejak tahun 2005.

Saran

1. Direkomendasikan untuk melakukan program vaksinasi setiap 1 bulan sekali karena usaha pencegahan lebih baik daripada pengobatan. Dari hasil uji t didapat biaya vaksin tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas sehingga vaksinasi setiap bulan akan memberikan profit yang besar.
2. Untuk meningkatkan efisiensi pakan maka jumlah pemberian pakan seharusnya sesuai standar kebutuhan dari hasil penelitian UD. Puncak Jaya melakukan jumlah pemberian pakan yang sama pada semua umur yaitu sebesar 112gr/ekor/hari
3. Upaya untuk meningkatkan profitabilitas dengan menambah jumlah ternak harus dilakukan tetapi bentuk kandang tidak berpengaruh apabila jumlah ternak sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Achoja. 2014. Allocative efficiency of feeds among poultry farmers in Delta State Nigeria. *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences* 2(14) : 26-33.
- Adamu and Bakari . 2015. Profit efficiency among rain-fed rice farmers in Northern Taraba State Nigeria. *Journal of Biology, Agriculture and Healthcare* 5 (8) : 113-119
- Celli, M. 2013. Determinants of economies of scale in large businesses – A survey on UE listed firms. *American Journal of Industrial and Business Management* 3 : 255-261.
- Dewanti. R. 2012. Analisis pendapatan usaha peternakan ayam buras (studi kasus di Kecamatan Tegalombo, Kabupaten Pacitan. *Buletin Peternakan* 36(1) : 48-56.
- Direktorat Jenderal Peternakan. 2015. *Statistik Peternakan 2015*. Jakarta: Ditjen Peternakan, Kementerian Pertanian.
- FAO. 2013. *Egg production in Asia*. <http://www.fao.org/home/en/>. [15 Maret 2017].
- Gany. 2011. *Efisiensi faktor-faktor produksi dan kemitraan guna meningkatkan produksi usahatani kedelai di Distrik Makimi Kabupaten Nabire Propinsi Papua*. <http://Pasca.Unhas.Ac.Id/Jurnal/Files/8d2ba9fd5bd384b1b631ade607867d6a.Pdf>. [7 Maret 2017].
- Jonathan and Reuben. 2012. Resource use efficiency in yam production in Taraba State Nigeria. *Journal of Agricultural Science* 3(2) : 71-77
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2015. *PDB perikanan 2015*. <http://kkp.go.id/index.php/berita/pdb-perikanan-tumbuh-signifikan/>. [9 Maret 2017].
- Yotopaulus and Lau, 2011. A test for relative economic efficiency: some further results. *The American Economic Review* 63 (1) : 214-223.

