

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI AYAM BROILER DI KABUPATEN WONOGIRI

Sunarno¹, Endang Siti Rahayu², Sutrisno Hadi Purnomo²

Email: masnarno74@gmail.com

¹) Program Studi Agribisnis, Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret

¹) Program Studi Agribisnis, Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret

¹) Program Studi Agribisnis, Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret

ABSTRACT

This research aimed to determine factors-factors affecting the production of broilers and income levels of broilers and broiler chicken farming efficiency in Wonogiri. The research method is a survey method. The study was conducted in Wonogiri. Sampling with simple random sampling method. The results showed that the correlation factors with broiler production expressed in Cobb-Douglas production function models, namely: $\ln Y = 1.4207 + 0.3312 \ln X_1 + 0.2815 \ln X_2 + 0.0021 \ln X_3 + 0.0080 \ln X_4 + 0.0307 \ln X_5 + 0.1732 \ln X_6 + 0.1460 \ln X_7 - 0.1081 \ln X_8 + e$. Regression analysis showed that the DOC, feed, labor, vaccines, medicine, vitamins and mortality jointly significant effect on broiler production. Individual factors DOC, feed, vitamins and mortality significantly affect to broilers production, while labor, vaccines and drug did not significantly affect the broilers production. Income levels of broiler chicken farming is Rp. 10.563.345, - perperiode. While the calculation of R/C ratio is 1.06, which means the business of broiler chickens is already profitable.

Keywords: Production, Factors affecting, broilers.

PENDAHULUAN

Peternakan merupakan salah satu sub sektor pertanian yang memiliki peranan cukup penting dalam memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap perekonomian negara ini. Sub sektor peternakan menyumbang 146,1 triliun rupiah atau 1,85% terhadap PDB Indonesia pada tahun 2010 (Pusdatin, 2013)

Sub sektor peternakan merupakan bagian dari sektor pertanian yang sangat potensial untuk dikembangkan dalam menyediakan pangan hewani berupa daging, susu, serta telur yang bernilai gizi tinggi. Sub sektor peternakan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat khususnya peternak, serta memperluas kesempatan kerja. Salah satu komoditi peternakan yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat dalam rangka

memenuhi kebutuhan protein adalah daging. Kebutuhan masyarakat terhadap daging seperti halnya produk ternak lainnya mengalami peningkatan seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk, pendapatan dan taraf hidup masyarakat. Dalam upaya pemenuhan protein hewani dan peningkatan pendapatan peternak, maka pemerintah telah berupaya meningkatkan hasil produksi yang bersumber dari usaha ternak, diantaranya adalah ayam broiler atau ayam broiler.

Usaha peternakan ayam broiler merupakan salah satu andalan dalam subsektor peternakan di Indonesia.

Peternakan ayam broiler mempunyai prospek yang sangat baik untuk dikembangkan, baik dalam skala peternakan besar maupun skala peternakan kecil (peternakan rakyat).

Populasi ayam broiler (*broiler*) dalam kurun waktu beberapa tahun belakangan ini meningkat dengan pesat. Populasi ayam broiler di Indonesia saat ini mencapai 1.355.288.419 ekor, meningkat sekitar 33% dari populasi lima tahun silam yang hanya 1.026.379.000 ekor (Ditjen NAKKESWAN, 2013). Pemerintah juga berusaha untuk meningkatkan kinerja perunggasan dengan cara memperbaiki iklim investasi, peningkatan pembangunan infrastruktur dan ketersediaan sumberdaya yang terlatih. Hal inilah yang dapat menjadi daya tarik bagi masyarakat dan investor untuk berkecimpung di usaha ternak ayam broiler.

Kabupaten Wonogiri merupakan salah satu kabupaten yang mempunyai populasi ternak ayam broiler yang cukup banyak dan selalu mengalami peningkatan populasi setiap tahunnya. Menurut data dari Dinas Peternakan, Perikanan dan Kelautan Kabupaten Wonogiri Populasi ayam broiler di Kabupaten Wonogiri pada tahun 2013 sebesar 2.209.500 ekor dan pada tahun 2014 meningkat menjadi 2.343.500 ekor dengan peternak sebanyak 312 orang.

Banyak faktor yang mempengaruhi produksi ayam broiler di Kabupaten Wonogiri. Faktor-faktor tersebut diantaranya adalah jumlah DOC, pakan, tenaga kerja, vaksin, obat, vitamin, pemanas dan mortalitas. Peternak harus mampu mengelola faktor-faktor produksi tersebut sehingga dapat dicapai produksi yang maksimal. Berdasarkan latar belakang di atas, maka tujuan penelitian ini yaitu: (1). Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi ayam broiler di Kabupaten Wonogiri; (2) untuk mengetahui efisiensi produksi ternak ayam broiler di Kabupaten Wonogiri; (3). Untuk mengetahui berapa pendapatan usaha ternak ayam broiler di Kabupaten Wonogiri; dan (4). Mengetahui tingkat efisiensi usaha

ternak ayam broiler di Kabupaten Wonogiri.

Ayam Broiler

Mulyantini (2011) menyatakan bahwa, jenis ayam *broiler* merupakan jenis ayam ras unggulan hasil persilangan dari bangsa ayam yang memiliki daya produktivitas tinggi, terutama dalam memproduksi daging. Jenis *strain* ayam broiler dengan produktivitas yang baik beredar di pasaran, diantaranya adalah: CP 707, Hyline, Hubbard, Missouri, Hybro, Shaver Starbo, Super 77, Arbor Acres, Tegel 70, Cornish, ISA brown, Hypeco, Sussex, Cobb, Bromo, Kim Cross, Wonokoyo, Ross Marshall, Lohman, dan Euribird. Ayam broiler baru dikenal di Indonesia sejak tahun 1980-an, dan telah dikembangkan dengan pesat di beberapa negara. Adapun manfaat memelihara ayam broiler adalah: (1) menyediakan kebutuhan protein hewani, (2) menyediakan tenaga kerja, (3) investasi, (4) mencakupi kebutuhan keluarga, dan (5) sebagai hasil tambahan dari usaha ternak ayam broiler berupa tinja yang dapat dimanfaatkan untuk pupuk kandang.

Ilmu Usaha Tani

Ilmu usaha tani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seorang mengusahakan dan mengkoordinir faktor-faktor produksi berupa lahan dan alam sekitarnya sebagai modal sehingga memberikan manfaat yang sebaik-baiknya. Sebagai ilmu pengetahuan, ilmu usaha tani merupakan ilmu yang mempelajari cara-cara petani menentukan, mengorganisasikan dan mengkoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin sehingga usaha tersebut memberikan pendapatan semaksimal mungkin (Suratijah, 2015).

Analisa Usahatani

Boediono (1988) mengatakan bahwa biaya mencakup suatu pengukuran nilai sumberdaya yang harus dikorbankan sebagai akibat dari

aktivitas-aktivitas yang bertujuan mencari keuntungan. Berdasarkan volume kegiatan biaya dibedakan atas biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap (*fixed cost*) adalah biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan produksi yang jumlah totalnya tetap pada volume kegiatan tertentu, sedangkan biaya variabel (*variable cost*) adalah biaya yang jumlah totalnya berubah-ubah sebanding dengan perubahan volume kegiatan. Komponen biaya tetap meliputi sewa, penyusutan, pajak dan sebagainya. Biaya jenis ini selamanya sama atau tidak pernah berubah dalam hubungannya dengan jumlah satuan yang diproduksi. Selanjutnya dikatakan bahwa komponen biaya variabel meliputi biaya-biaya bahan baku dan tenaga kerja langsung. Jenis biaya ini jumlahnya bertambah sesuai dengan bertambahnya volume produksi sehingga biaya-biaya per satuannya cenderung berubah pula.

Penerimaan usaha tani adalah penerimaan dari semua sumber usaha tani yang meliputi jumlah penambahan inventaris, nilai penjualan hasil serta nilai penggunaan rumah dan yang dikonsumsi. Penerimaan usaha tani dapat dibedakan menjadi dua, yaitu penerimaan tunai dan penerimaan yang diperhitungkan. Penerimaan tunai didasarkan pada hasil penjualan produksi usaha tani, baik berupa tanaman maupun ternak, sedangkan penerimaan yang diperhitungkan termasuk didalamnya nilai usahatani yang dikonsumsi, nilai ternak akhir dan nilai hasil ternak (Hernanto, 1996).

Menurut Tohir (1991) pendapatan adalah seluruh hasil dari penerimaan selama satu tahun dikurangi dengan biaya produksi. Menurut Soekartawi *et al.* (2002) dalam usaha tani selisih antara penerimaan dan pengeluaran total disebut pendapatan bersih usaha tani atau "net farm income". Sementara itu menurut Rasyaf (2002), besarnya pendapatan dari usaha ternak ayam

broiler merupakan salah satu pengukur yang penting untuk mengetahui seberapa jauh usaha peternakan broiler mencapai keberhasilan. Pendapatan adalah hasil keuntungan bersih yang diterima peternak yang merupakan selisih antara penerimaan dan biaya produksi.

Teori Produksi

Menurut Sudarsono (1998), fungsi produksi adalah hubungan teknis yang menghubungkan antara faktor produksi (input) dan hasil produksi (output). Disebut faktor produksi karena bersifat mutlak, supaya produksi dapat dijalankan untuk dapat menghasilkan produk. Suatu fungsi produksi yang efisien secara teknis dalam arti menggunakan kuantitas bahan mentah, tenaga kerja, dan barang-barang modal lain seminimal mungkin. Secara sistematis, bentuk persamaan fungsi produksi adalah sebagai berikut :

$$Y = Af(K,L)$$

Dimana:

A adalah teknologi atau indeks perubahan teknik,

K adalah input kapasitas atau modal, dan L adalah input tenaga kerja (Dernberg, 1992).

Karakteristik dari fungsi produksi tersebut menurut Dernberg (1992) adalah sebagai berikut :

- a. Produksi mengikuti pendapatan pada skala yang konstan (*Constant Return to Scale*), artinya apabila input digandakan maka output akan berlipat dua kali.
- b. Produksi marjinal, dari masing-masing input atau faktor produksi bersifat positif tetapi menurun dengan ditambahkannya satu faktor produksi pada faktor lainnya yang tetap atau dengan kata lain tunduk pada hukum hasil yang menurun (*The Law of Diminishing Return*).

Efisiensi Produksi

Efisiensi merupakan banyaknya hasil produksi fisik yang dapat diperoleh dari kesatuan faktor produksi atau input. Situasi seperti ini akan terjadi apabila

petani mampu membuat suatu upaya agar nilai produk marginal (NPM) untuk suatu input atau masukan sama dengan harga input (P) atau dapat dituliskan sebagai berikut (Soekartawi, 2003):

$NPM_x = P_x$; atau

$NPM_x / P_x = 1$

Dalam banyak kenyataan NPM_x tidak selalu sama dengan P_x , dan yang sering terjadi adalah keadaan sebagai berikut:

1. $(NPM_x / P_x) > 1$; artinya bahwa penggunaan input x belum efisien. Untuk mencapai tingkat efisiensi maka input harus ditambah.
2. $(NPM_x / P_x) < 1$; artinya penggunaan input x tidak efisien . untuk mencapai atau menjadi efisien maka input harus dikurangi.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan metode survei, yaitu penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data pokok (Singarimbun dan Effendi, 1989).

Lokasi penelitian dipilih Kabupaten Wonogiri secara sengaja (*Purposive sampling*) dengan pertimbangan bahwa wilayah ini mempunyai populasi ternak ayam broiler yang cukup banyak dan selalu mengalami peningkatan populasi setiap tahunnya. Penelitian dilaksanakan selama dua bulan yaitu Bulan Mei 2016 dan Juni 2016.

Sampel dari penelitian ini ditentukan sebanyak 60 orang peternak yang dipilih dari tiga kecamatan dengan kriteria tinggi, sedang dan rendah. Sampel dipilih dari kecamatan yang mempunyai peternak terbanyak dari ketiga kriteria tersebut. Kecamatan yang terpilih menjadi sampel yaitu Kecamatan Girimarto, Kecamatan Selogiri dan Kecamatan Tirtomoyo.

Pengambilan sampel untuk masing-masing kecamatan dilakukan

dengan proporsional menggunakan rumus:

$$N_i = \frac{N_k}{N} \times 60$$

Keterangan:

N_i : Jumlah sampel peternak ayam broiler pada kecamatan ke-i.

N_k : Jumlah peternak ayam broiler pada masing-masing kecamatan.

N : Jumlah peternak ayam broiler dari semua kecamatan

(Mardikanto, 2001).

Teknik penetapan sampel di tiap kecamatan menggunakan metode *Simple Random Sampling*, yaitu pengambilan sampel dengan acak sederhana, setiap peternak mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih.

Untuk pengumpulan data digunakan tiga macam teknik yaitu: (1). Observasi, teknik ini dilakukan dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap obyek yang akan diteliti sehingga didapatkan gambaran yang jelas mengenai daerah yang akan diteliti; (2). wawancara, teknik ini digunakan untuk mendapatkan data primer melalui wawancara langsung dengan responden berdasarkan kuesioner yang berisi daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan terlebih dahulu; dan (3). pencatatan, teknik ini digunakan untuk mengumpulkan data primer dan sekunder, yaitu dengan mencatat hasil wawancara dengan responden dan data yang ada pada instansi pemerintah atau lembaga yang terkait dengan penelitian ini.

Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi ayam broiler dilakukan dengan pendekatan fungsi produksi yaitu model fungsi produksi *Cobb Douglas*, model yang umum digunakan dalam penelitian ekonomi (Tasman, 2006). Model fungsi produksi *Cobb Douglas* untuk usaha ternak ayam broiler yang dipertimbangkan secara matematis dapat ditulis sebagai berikut:

$$\ln Y = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + \beta_6 \ln X_6 + \beta_7 \ln X_7 + \beta_8 \ln X_8 + u$$

Keterangan:

Y = Produksi ayam broiler (kg)

β_0 = *Intercept*/konstanta

$\beta_1 \dots \beta_8$ = Koefisien arah regresi masing-masing variabel $X_1 \dots X_8$

X_1 = Jumlah DOC (ekor)

X_2 = Pakan (kg)

X_3 = Tenaga kerja (HKP)

X_4 = Vaksin (ml)

X_5 = Obat (g)

X_6 = Vitamin (g)

X_7 = Pemanas (kg)

X_8 = Mortalitas (%)

e = Bilangan natural

u = *Error*

Untuk mengkaji apakah penggunaan faktor produksi telah mencapai efisiensi ekonomi, digunakan rasio antara nilai produksi marginal dengan harga masing-masing faktor produksi dengan rumus sebagai berikut :

$$\frac{NPM_{x1}}{Px1} = \frac{NPM_{x2}}{Px2} = \frac{NPM_{x3}}{Px3} = \frac{NPM_{x4}}{Px4} = \frac{NPM_{x5}}{Px5} = \frac{NPM_{x6}}{Px6} = \frac{NPM_{x7}}{Px7} = 1$$

Keterangan :

NPM_{xi} : Nilai produk marginal untuk faktor produksi x_i

P_{xi} : Harga faktor produksi x_i .

Menurut Soekartawi (2003) bahwa dalam kenyataan NPM_x tidak selalu sama dengan P_x . Yang sering terjadi adalah sebagai berikut:

- $(NPM_x / P_x) > 1$ artinya penggunaan input X belum efisien, untuk mencapai efisiensi maka input X perlu ditambah.
- $(NPM_x / P_x) < 1$ artinya penggunaan input X tidak efisien, untuk menjadi efisien maka penggunaan input X perlu dikurangi.

NPM_{xi} dihitung menggunakan turunan pertama fungsi produksi Cobb-Douglas, yaitu :

$$NPM_{xi} = b_i \cdot \frac{P_y \cdot Y}{X_i}$$

Keterangan :

NPM_{xi} = Nilai Produk Marginal x_i

b_i = Koefisien regresi x_i

Y = Jumlah produksi

P_y = Harga produk

Untuk mengetahui pendapatan usaha ternak ayam broiler digunakan rumus:

$$\pi = TR - TC$$

π : Pendapatan dari usaha ternak ayam broiler (Rp).

TR : Penerimaan total usaha ternak ayam broiler (Rp).

TC : Biaya total usaha ternak ayam broiler (Rp) (Soekartawi, 2003)

Dengan kaidah keputusan Jika $TR > TC$, maka usaha ternak ayam broiler yang dilakukan mampu menghasilkan laba.

Analisis efisiensi usaha ternak ayam broiler di Kabupaten Wonogiri digunakan R/C ratio (*Revenue-Cost ratio*) untuk mengetahui perbandingan tingkat keuntungan dan biaya usahatani:

$$R/C \text{ ratio} = \frac{\text{Revenue}}{\text{Cost}}$$

R : Penerimaan total usaha ternak ayam broiler (Rp).

C : Biaya total usaha ternak ayam broiler (Rp).

Jika R/C ratio > 1 maka bisa dikatakan usahatani ini menguntungkan, sedangkan R/C ratio < 1 maka dapat dikatakan bahwa usahatani ini merugikan karena biaya yang dikeluarkan lebih besar dari penerimaan yang diperoleh.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden

Karakteristik responden meliputi jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, pengalaman beternak dan status usaha ternak.

Sebagian besar peternak ayam broiler berjenis kelamin laki-laki, yaitu sebesar 55 orang atau 92,67 persen, sedangkan berjenis kelamin perempuan hanya sebesar 5 orang 8,33 persen. Hal ini menunjukkan bahwa laki-laki masih

dominan di dalam usaha ternak ayam brolier, namun demikian masih terdapat peran wanita dalam usaha ternak. Usaha ternak yang dilakukan di Kabupaten Wonogiri, jika suami bekerja sebagai peternak maka bersama-sama dengan istri mereka melaksanakan pekerjaan dibidang peternakan dari sejak awal proses hingga pasca panen. Hal ini bertujuan mengurangi tenaga kerja dan menekan biaya tenaga kerja.

Peternak responden sebagian besar berada pada usia produktif yaitu dengan rentan usia antara 15-64 tahun sebesar 95 persen. Pada usia yang demikian secara fisik peternak mempunyai kemampuan untuk menangani usahanya. Pada usia produktif diharapkan peternak mampu menyerap teknologi yang baru khususnya tentang pemeliharaan ayam broiler.

Tingkat pendidikan responden bervariasi dari SD hingga perguruan tinggi. Semua responden mengalami tingkat pendidikan formal. Mayoritas tingkat pendidikan formal terakhir peternak adalah SLTA. Peternak yang memiliki tingkat pendidikan terbanyak adalah tamat SLTA yaitu sebanyak 54 atau 90 persen. Peternak ayam broiler rata mempunyai latar belakang yang lebih tinggi daripada usaha ternak yang lain karena usaha ternak ayam broiler diperlukan penanganan yang lebih rumit dan harus selalu mencari informasi.

Sebagian besar peternak responden memiliki pengalaman usaha

ternak antara 6 - 15 tahun yaitu sebesar 78,33 persen peternak. Artinya, sebagian besar peternak sudah berpengalaman dalam melakukan usaha ternak ayam broiler.

Mayoritas usaha ternak ayam broiler di Kabupaten Wonogiri sebagai pekerjaan utama, yaitu sebesar 61,67 persen. Status usaha peternak sebagai usaha ternak sampingan sebesar 48,33 persen untuk. Status usaha berpengaruh terhadap keberlanjutan dari usaha ternak responden. Ketika terjadi risiko harga, seperti anjloknya harga ayam ataupun kenaikan harga sarana produksi, responden dengan usaha ternak sebagai pekerjaan sampingan cenderung memilih untuk tidak berproduksi hingga harga kembali stabil. Peternak dengan status usaha ternak sebagai pekerjaan utama lebih memilih tetap melanjutkan usahanya.

Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi ayam broiler di Kabupaten Wonogiri.

Setelah data tersebut diolah dengan menggunakan *software Eviews* 9.0, maka diperoleh persamaan umum sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{LnY} = & 1,4207 + 0,3312 \text{ LnX}_1 + 0,2815 \\ & \text{LnX}_2 + 0,0021 \text{ LnX}_3 + 0,0080 \\ & \text{LnX}_4 + 0,0307 \text{ LnX}_5 + 0,1732 \\ & \text{LnX}_6 + 0,1460 \text{ LnX}_7 - 0,1081 \\ & \text{LnX}_8 + e \end{aligned}$$

Tabel 1. Hasil Analisis Regresi Pengaruh Beberapa Faktor terhadap Produksi Ayam Broiler di Kabupaten Wonogiri

No	Variabel	Koefisien Regresi	t-hitung	Probabilitas Signifikansi
1.	DOC (X ₁)	0.3312	2.7346	0.0086***
2.	Pakan (X ₂)	0.2815	3.8515	0.0003***
3.	Tenaga Kerja (X ₃)	0.0021	0.0258	0.979 ^{ns}
4.	Vaksin (X ₄)	0.0080	0.1326	0.8950 ^{ns}
5.	Obat (X ₅)	0.0307	0.8691	0.3888 ^{ns}
6.	Vitamin (X ₆)	0.1732	4.4987	0.0000***
7.	Pemanas (X ₇)	0.1460	2.9341	0.0050***
8.	Mortalitas (X ₈)	-0.1081	-6.3328	0.0000***

<i>Adjusted R-Square</i>	0.9932
F-Statistik	1073.960
F-Sig	0.0000

Sumber: Analisis Data Primer, 2016.

Keterangan: **) : berpengaruh nyata pada tingkat kepercayaan 95%

***) : berpengaruh nyata pada tingkat kepercayaan 99%

ns) : tidak berpengaruh nyata pada tingkat kepercayaan 95% dan 99%

Koefisien Determinasi (R^2).

R^2 ditujukan untuk menghitung seberapa besar variasi dari variabel dependen dapat dijelaskan oleh variasi dari variabel independen. Nilai statistik koefisien determinasi yang telah disesuaikan (*adjusted R-squared*) yang diperoleh dari hasil estimasi adalah sebesar 0.993. Ini berarti bahwa 99.3 persen variasi variabel produksi ayam broiler dapat dijelaskan oleh variasi dari variabel independen yang dimaksudkan dalam model, sedangkan sisanya sebesar 0.7 persen dijelaskan oleh variasi dari variabel lain yang tidak termasuk dalam model. Menurut Santoso (2000) bahwa untuk regresi dengan lebih dari dua variabel bebas digunakan *adjusted R-squared* sebagai koefisien determinasi.

Uji F.

Hasil estimasi dengan metode OLS diperoleh nilai F-hitung sebesar 1073.96 dengan probabilitas signifikansi sebesar 0.000, lebih besar daripada nilai F-tabel 2,04 pada tingkat α 5%. Hal tersebut menunjukkan bahwa semua variabel independen secara serentak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen pada tingkat α 5% atau derajat keyakinan 95%.

Uji t.

Parameter DOC ternyata secara statistik sangat signifikan mempengaruhi variabel produksi ayam broiler dengan nilai probabilitas signifikansi 0,008. Pada koefisien parameter DOC menunjukkan angka (0,3312). Angka ini berarti menunjukkan adanya pengaruh atau hubungan yang positif antara

jumlah DOC dengan produksi ayam broiler di Kabupaten Wonogiri. Artinya setiap peningkatan DOC sebesar satu persen maka produksi ayam broiler akan meningkat sebesar 0,3312 persen. Hal tersebut dikarenakan bibit ayam yang dipelihara peternak di Kabupaten Wonogiri adalah DOC yang telah disediakan oleh inti, sehingga DOC telah melalui proses pemilihan bibit oleh inti. Menurut Fadillah (2004), kesuksesan beternak ayam broiler komersial tergantung dari kualitas DOC yang dipelihara. Jika DOC yang dipelihara berkualitas maka selama pemeliharaannya tidak akan mengalami kendala yang berarti sehingga performa yang dihasilkan tergantung dari faktor lingkungannya. Sebaliknya, jika yang dipelihara DOC berkualitas jelek, produksi yang dicapai tidak akan optimal walaupun faktor lingkungan yang diberikan sudah maksimal.

Parameter Pakan ternyata secara statistik berpengaruh signifikan terhadap variabel produksi ayam broiler dengan nilai probabilitas signifikansi sebesar 0,0003 dan mempunyai pengaruh yang positif. Pada koefisien parameter pakan menunjukkan angka 0,2814. Artinya setiap peningkatan pakan sebesar satu persen maka produksi ayam broiler akan meningkat sebesar 0,2814 persen. Pakan yang digunakan dalam pemeliharaan ayam broiler di Kabupaten Wonogiri sudah memenuhi kebutuhan nutrisi dan pemberian pakan sudah sesuai rekomendasi sehingga secara signifikan mampu meningkatkan produksi ayam broiler.

Parameter tenaga kerja ternyata secara statistik tidak berpengaruh pada variabel produksi ayam broiler dengan nilai probabilitas signifikansi sebesar 0,9795. Pada pemeliharaan ayam broiler di Kabupaten Wonogiri masih merupakan peternakan rakyat sehingga tenaga kerja tidak terlalu diperhitungkan, apabila keluarga senggang maka keluarga ikut dalam usaha ternaknya tetapi ketika sibuk peternak menggunakan tenaga kerja dari luar.

Parameter vaksin ternyata secara statistik tidak berpengaruh pada variabel produksi ayam broiler dengan nilai probabilitas signifikansi sebesar 0,895. Pemberian vaksin tidak berpengaruh signifikan karena pada dasarnya vaksin hanya digunakan sebagai pencegahan penyakit pada awal masa pertumbuhannya, namun bila vaksin tidak dilakukan dan ayam telah terjangkit dan menyebar maka akan menyebabkan kematian masal karena penyakit tersebut tidak dapat diobati melainkan hanya dicegah.

Parameter obat ternyata secara statistik tidak berpengaruh pada variabel produksi ayam broiler dengan nilai probabilitas signifikansi sebesar 0,3888. Obat diberikan apabila terjadi tanda-tanda terjadinya penyakit pada ternak ayam broiler. Kalau tidak diberikan obat dikawatirkan akan terjangkit penyakit yang akan mengakibatkan kematian pada ayam

Parameter vitamin ternyata secara statistik berpengaruh signifikan pada variabel produksi ayam broiler dengan nilai probabilitas signifikansi sebesar 0,0000 dan mempunyai pengaruh yang positif. Pada koefisien parameter vitamin menunjukkan angka 0,1733. Artinya setiap peningkatan vitamin sebesar satu persen maka produksi ayam broiler akan meningkat sebesar 0,1733 persen. Vitamin sebagai salah satu bagian dari nutrisi mikro, memiliki peranan yang tidak kalah besar

dibandingkan dengan jenis nutrisi lainnya. Jika dilihat secara kuantitatif, persentase kebutuhan vitamin pada ransum ayam pasti lebih kecil dibandingkan dengan nutrisi lain seperti karbohidrat, protein dan lemak. Meskipun begitu, vitamin tetap wajib diberikan terkait fungsinya sebagai katalis metabolisme nutrisi makro. Dalam arti lain, bila tidak ada vitamin maka metabolisme nutrisi makro akan terhambat. Hambatan metabolisme ini akan menyebabkan pertumbuhan ayam menjadi tidak optimal, terbatasnya pembentukan energi untuk beraktivitas dan tidak terjadi regenerasi sel-sel yang rusak dalam tubuh.

Parameter pemanas ternyata secara statistik berpengaruh signifikan pada variabel produksi ayam broiler dengan nilai probabilitas signifikansi sebesar 0,0050 dan mempunyai pengaruh yang positif. Pada koefisien parameter pemanas menunjukkan angka 0,1480. Artinya setiap peningkatan pemanas sebesar satu persen maka produksi ayam broiler akan meningkat sebesar 0,1480 persen. Pemanas pada awal pertumbuhan sangat berpengaruh pada pertumbuhan ayam fase berikutnya. Apabila suhu kurang dari kebutuhan maka pertumbuhan ayam akan terganggu.

Parameter mortalitas ternyata secara statistik berpengaruh signifikan pada variabel produksi ayam broiler dengan nilai probabilitas signifikansi sebesar 0,0000 dan mempunyai pengaruh yang negatif. Pada koefisien parameter mortalitas menunjukkan angka 0,1082. Sebagian dari keberhasilan peternak dapat dilihat dari angka mortalitasnya. Apabila mortalitasnya kecil berarti secara pemeliharaan peternakan tersebut sudah berhasil karena mortalitas bisa terjadi dari awal pemeliharaan sampai panen. Untuk menghindari mortalitas peternak harus mengelola faktor-faktor produksi dari sebelum DOC datang sampai panen.

Efisiensi ekonomi usaha
peternakan ayam broiler di Kabupaten
Wonogiri dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Efisiensi Ekonomi Usaha
Peternakan Ayam

Broiler di Kabupaten Wonogiri.

No	Variabel	Koefisien Regresi	Harga variabel	NPM	NPM/X	Efisiensi
1.	DOC (X ₁)	0.3312	6.286,-/ekor	10.374	1,650	Belum efisien
2.	Pakan (X ₂)	0.2815	6.520,-/kg	2.598	0,398	Tidak efisien
3.	Vitamin (X ₆)	0.1732	175,-/gr	15.157	86,614	Belum efisien
4.	Pemanas (X ₇)	0.1460	6.000/kg	103.099	17,183	Belum efisien

Sumber: Analisis Data Primer, 2016.

Dari Tabel di atas dapat dilihat bahwa penggunaan input produksi DOC, pakan, vitamin dan pemanas tidak ada yang sama dengan satu, sehingga:

$$\frac{NPMx1}{Px1} \neq \frac{NPMx2}{Px2} \neq \frac{NPMx3}{Px3} \neq \frac{NPMx4}{Px4} \neq 1$$

Nilai efisiensi dari DOC, vitamin dan pemanas lebih dari satu yang artinya penggunaan faktor produksi tersebut belum mencapai efisiensi tertinggi. Sedangkan nilai efisiensi pakan kurang dari satu yang artinya penggunaan faktor produksi tersebut tidak efisien.

Rasio NPM dari faktor produksi DOC dengan harga beli perekor sebesar Rp. 6.286,- perekor adalah lebih dari satu yaitu sebesar 1,65. Hal itu berarti bahwa secara ekonomis dari faktor produksi DOC pada tingkat 5.525 ekor per periode relatif belum efisien karena pemeliharaan belum mencapai titik optimum. Dengan demikian untuk meningkatkan hasil produksi peternak ayam broiler dapat dilakukan dengan cara menambah faktor produksi DOC.

Rasio NPM dari faktor produksi pakan dengan harga beli per kilogram Rp.6.520,- adalah lebih kecil satu yaitu sebesar 0,39. Hal itu berarti bahwa secara ekonomis dari faktor produksi pakan pada tingkat 518.750 kilogram per periode relatif tidak efisien karena pemberian pakan telah melebihi tingkat

penggunaan yang optimum belum mencapai titik optimum. Dengan demikian untuk meningkatkan hasil produksi peternak ayam broiler dapat dilakukan dengan cara meningkatkan FCR (*Feed Conversion Rasio*) yaitu berapa jumlah kilogram pakan yang dibutuhkan untuk menghasilkan satu kilogram berat badan.

Rasio antara NPM dari faktor produksi vitamin dengan harga beli per gram Rp. 175,- adalah lebih besar satu yaitu sebesar 86,6. Hal itu berarti bahwa secara ekonomis dari faktor produksi vitamin pada tingkat 1.978 gram per periode relatif tidak efisien karena penggunaan vitamin kurang dari tingkat penggunaan yang optimum. Dengan demikian untuk meningkatkan hasil produksi peternak ayam broiler dapat dilakukan dengan cara menambah penggunaan vitamin.

Pendapatan usaha ternak ayam broiler

Biaya yang digunakan untuk pemeliharaan ayam broiler dalam satu periode dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Biaya Pemeliharaan Ayam Broiler di Kabupaten Wonogiri Perperiode (n=60).

Faktor biaya	Jumlah rata-rata	satuan	Harga satuan (rupiah)	Jumlah biaya (rupiah)
DOC	5.525	ekor	6.286,-	34.730.150,-
Pakan	18.750,83	kilogram	6.520,-	122.255.433,-
Tenaga kerja	69	HKP	50.000,-	3.453.333,-
Vaksin	741,83	mililiter	166,-	123.144,-
Obat	2.406,67	gram	325,-	782.166,-

Vitamin	1.978,33	gram	175,-	346.208,-
Pemanas	245,15	kilogram	6.000	1.470.900,-
Listrik	1	periode	200.000,-	200.000,-
Jumlah				163.361.234,-

Sumber: Analisis Data Primer, 2016

Penerimaan Usahatani

Penerimaan usaha ternak ayam broiler adalah jumlah total hasil penjualan ternak ayam broiler yang telah dipanen ditambah penjualan kotoran

ternak. Rata-rata besarnya penerimaan usahatani ternak ayam broiler di Kabupaten Wonogiri dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata Penerimaan Usaha Ternak Ayam Broiler di Kabupaten Wonogiri.

Uraian	Volume (kg)	Harga satuan (rupiah)	Jumlah penerimaan (rupiah)
Penerimaan (penjualan ternak)	11.169,53	15.493	173.049.579,-
Penjualan kotoran	8.750,-	100,-	875.000,-
Jumlah			173.924.579,-

Sumber: Analisis Data Primer, 2016.

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa penerimaan usaha ternak ayam broiler sebanyak 5.525 ekor adalah sebesar Rp. 173.924.579,-.

Pendapatan merupakan selisih antara penerimaan dan biaya usaha tani. Rata-rata pendapatan peternak ayam broiler di Kabupaten Wonogiri dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata Pendapatan Usaha Ternak Ayam Broiler di Kabupaten

Wonogiri perperiode (n=60)

Uraian	Jumlah (rupiah)
Penerimaan	173.924.579,-
Biaya	163.361.234,-
Pendapatan	10.563.345,-

Sumber: Analisis Data Primer, 2016

Rata-rata pendapatan usaha ternak ayam broiler di Kabupaten Wonogiri sebesar Rp. 10.563.345,- per periode. Rata-rata peternak ayam di Kabupaten Wonogiri memelihara ayam broiler lima periode pertahun. Tingkat pendapatan yang diperoleh peternak dari hasil usaha peternakan ayam broiler memberikan gambaran terhadap kondisi produksi, dimana semakin tinggi produksi akan meningkatkan pendapatan peternak. Pendapat peternak yang meningkat akan berdampak pada kesejahteraan peternak.

dan biaya. Apabila R/C lebih dari satu maka pemeliharaan ayam broiler sudah menguntungkan tetapi bila kurang dari 1 maka usaha ternak ayam broiler belum menguntungkan. Hasil R/C usaha peternakan di Kabupaten Wonogiri adalah 1,06 sehingga dapat dikatakan bahwa usaha peternakan ayam broiler di Kabupaten Wonogiri sudah menguntungkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari penelitian ini maka dapat diambil beberapa kesimpulan, antara lain: (1). Faktor-faktor produksi secara serentak berpengaruh nyata terhadap produksi ayam broiler, secara individu faktor

Efisiensi Usahatani

Salah satu cara untuk menghitung efisiensi usaha tani adalah dengan menghitung R/C Rasio. R/C Rasio adalah perbandingan antara penerimaan

yang berpengaruh nyata adalah DOC, pakan, vitamin, pemanas dan mortalitas; (2). Usaha peternakan ayam broiler yang dilakukan belum mencapai efisiensi produksi. Hal tersebut dapat dilihat dari Nilai Produk Marjinalnya tidak sama dengan Biaya Korbanan Marjinalnya, sehingga faktor-faktor produksi perlu ditambah atau dikurangi penggunaannya. (3). Pendapatan usaha ternak ayam broiler di Kabupaten Wonogiri rata-rata adalah sebesar Rp. 10.563.345,- perperiode. (4). Usaha ternak ayam broiler di Kabupaten Wonogiri sudah efisien. Hal tersebut dapat dilihat dari R/C rasio yaitu 1,06.

Saran yang bisa diberikan dalam penelitian ini Untuk meningkatkan pendapatan usaha ternak ayam broiler peternak harus meningkatkan produksi usahanya dengan mengelola faktor-faktor produksi. Guna mencapai tingkat efisiensi ekonomi dan keuntungan optimal, faktor-faktor produksi yang perlu ditambahkan adalah DOC dan vitamin. Faktor produksi yang perlu dikurangi adalah pakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Boediono. 1988. *Pengantar Ilmu Ekonomi*. BPFE, Yogyakarta.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2013. *Produksi Daging Unggas Menurut Provinsi dan Jenis Unggas 2011–2013*. Badan Pusat Statistik Republik Indonesia, Jakarta.
- Denberg, Thomas F. 1992. *Konsep Teori dan Kebijakan Makroekonomi*. Penerjemah Karyaman Muchtar. Erlangga. Jakarta
- Fadilah R. 2004. *Kunci Sukses Beternak Ayam Broiler di Daerah Tropis*. Agromedia Pustaka, Depok.
- Hernanto. 1996. *Ilmu Usahatani*. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Mardikanto, T, 2001. *Manajemen Agroindustri, Kajian Teori dan Model Kelembagaan Agroindustri Skala Kecil Pedesaan*. Cetakan 1. UNS Press, Surakarta.
- Mulyantini, 2011. *Produksi Ternak Unggas*. IPB Press, Bogor.
- Pusdatin, 2013. *PDB Sektor Pertanian*. Buletin PDB Sektor Pertanian. Vol 12.No.1.
- Santoso, S, 2000, *Buku Latihan SPSS Statistik Parametrik*, Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, Kelompok Gramedia.
- Singarimbun, M dan S. Effendi, 1995, *Metode Penelitian Survey*, LP3ES, Jakarta.
- Soekartawi. 2003. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Produksi Cobb Douglas*. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sudarsono. 1998. *Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Universitas Terbuka. Jakarta.
- Suratiyah, K. 2015. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Tasman, A. 2006. *Ekonomi Produksi*. Chandra Pratama, Jambi.
- Tohir KA. 1982. *Seuntai Pengetahuan tentang Usaha Tani Indonesia*. Jakarta. Bina Aksara.