

EFISIENSI TEKNIS USAHA TERNAK AYAM BROILER POLA KEMITRAAN DI KABUPATEN LIMAPULUH KOTA

Dira Asri Pramita¹, Nunung Kusnadi², dan Harianto²

¹Mahasiswa Program Magister Ilmu Ekonomi Pertanian, Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor

²Staf Pengajar Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor

e-mail : ¹dira_asri_pramita@yahoo.com

ABSTRACT

Due to the high cost of investment in broiler production and the risk involved, various types of lease arrangement in broiler production exist in Indonesia. Two of the best known arrangement include the contract system and the informal profit sharing system. The difference in these two types of arrangement lies in the degree of cooperation which influence their technical efficiency. This study aims to measure the technical efficiencies of broiler farms with the contract system and the profit sharing system. This study also analyzed the basic determinants of the technical efficiency, as well as the socio-economic variables that affect business performance. Cross section data was collected from Limapuluh Kota district between July to September 2015. The purposive sampling technique was used to identify 87 farmers of which 50 were involved in the contract system arrangement while 37 were involved in the profit sharing arrangement. The data was analyzed using the Cobb-Douglas Stochastic Production Frontier. The results showed that the type of lease arrangement affects the level of technical efficiency. When compared, the technical efficiency of contract system arrangement was higher than that of the informal profit sharing arrangement. The age and experience of broiler farmers significantly influenced the level of technical efficiency. However, while age was positive experience was negative.

Keywords: broiler, lease arrangement, technical efficiency, stochastic frontier.

PENDAHULUAN

Peternakan ayam broiler di Indonesia sebagian besar merupakan peternakan rakyat (Burhani 2014). Peternakan rakyat yang memiliki proporsi terbesar ini perlu segera didorong sehingga peranannya dapat ditingkatkan. Untuk itu, Pemerintah Indonesia telah mengeluarkan kebijakan yang mengatur sistem produksi peternakan ayam broiler melalui Keppres No. 22 tahun 1990. Kebijakan ini mengharuskan perusahaan skala besar penghasil DOC melakukan kemitraan dengan peternak skala kecil maupun menengah.

Dalam kemitraan, perusahaan besar menyediakan input seperti DOC, pakan dan obat-obatan. Pihak peternak menyediakan kandang dan peralatannya serta tenaga kerja untuk pemeliharaan ayam sampai panen. Sehingga adanya kemitraan diharapkan mampu mengatasi masalah-masalah yang dihadapi oleh peternak seperti permodalan, pengetahuan tatalaksana pemeliharaan, dan pemasaran hasil.

Key dan Rusten (1999) menjelaskan manfaat sistem kemitraan yaitu pengembangan akses pasar, kredit dan teknologi, manajemen resiko yang lebih baik, memberikan kesempatan kerja yang lebih baik. Di lain pihak, perusahaan yang bermitra dapat mengurangi biaya investasi perusahaan dan dapat memfokuskan diri pada usaha menembus pasar modern dan pasar global. Namun, hasil penelitian Ramaswami *et al.* (2005) menemukan bahwa sistem produksi ayam broiler pola peternakan mandiri lebih rendah efisiensinya dibanding pola peternakan kemitraan.

Salah satu daerah sentra produksi ayam broiler di Indonesia adalah Provinsi Sumatera Barat, khususnya Kabupaten Limapuluh Kota. Pelaksanaan kemitraan yang terjadi di Kabupaten Limapuluh Kota antara perusahaan dan peternak mempunyai bentuk kerjasama yang bervariasi di mana yang banyak dipakai yaitu pola kemitraan sistem kontrak dan bagi hasil. Beberapa penelitian seperti Bahari *et al.* (2012); Yunus (2014) dan

Miyata *et al.* (2009) membandingkan kinerja usaha pola kemitraan dengan usaha mandiri. Sedangkan dalam pola kemitraan itu sendiri terdapat berbagai bentuk kerjasama didalamnya yang berbeda-beda. Kemitraan yang berkembang di Indonesia tidak dapat dimaknai secara tunggal namun perlu dilihat model kerjasama yang ada didalamnya. Dalam hal ini, kemitraan sistem bagi hasil cenderung mendekati pasar sedangkan kemitraan sistem kontrak mendekati integrasi vertikal. Adanya beberapa model kemitraan ini diperkirakan dapat mempengaruhi keberhasilan program kemitraan di Indonesia.

Kemitraan sistem kontrak berbeda dengan kemitraan sistem bagi hasil. Keeratan hubungan antara pihak yang bekerja sama dalam sistem kontrak cenderung lebih erat dibandingkan sistem bagi hasil. Perbedaan keeratan atau intensitas kerjasama dalam kemitraan diperkirakan ikut mempengaruhi kinerja kemitraan. Kinerja kemitraan dapat dilihat dari penggunaan input dan juga output yang dihasilkan. Sebagaimana pendapat Kumbhakar (2002) dan Prayoga (2010) bahwa penggunaan input akan berpengaruh terhadap jumlah produksi yang dihasilkan, tingkat produktivitas dan dapat memberikan gambaran mengenai tingkat efisiensi. Oleh sebab itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat efisiensi usaha ternak ayam broiler. Penelitian dibatasi pada perbandingan efisiensi pola kemitraan sistem kontrak dengan sistem bagi hasil. Efisiensi yang dibandingkan terfokus pada efisiensi teknis serta faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi usaha ternak ayam broiler.

KERANGKA PEMIKIRAN

Suatu perusahaan biasanya ada yang membentuk suatu korporasi, dimana terbentuk dari dua perusahaan yang berbeda yang mungkin bergabung menjadi satu untuk melakukan kemitraan. Pada dasarnya upaya perusahaan untuk melakukan integrasi, hanya saja tingkat integrasinya berbeda. Seberapa jauh derajat integrasi ini, mungkin yang paling ekstrim dari dua usaha menjadi

satu usaha. Tetapi pada ujung yang lain yang ekstrimnya adalah usaha tersebut berhubungan sebatas jual beli di pasar saja.

Usaha ternak ayam broiler pada dasarnya dapat dipisah-pisah menjadi dua bagian yaitu usaha yang menghasilkan input seperti DOC, pakan dan obat-obatan, serta usaha budidaya ayam. Usaha DOC, pakan dan obat-obatan biasanya dihasilkan oleh perusahaan-perusahaan skala besar sedangkan usaha budidaya ayam dilakukan oleh pengusaha skala kecil dan menengah. Sesuai dengan kebijakan, usaha penyedia input dan usaha budidaya diharuskan melakukan kerjasama.

Ditinjau dari sisi budidaya peternakan ayam broiler, semakin bagus kualitas input seperti bibit DOC dan pakan serta semakin tepat pemeliharaan yang dilakukan oleh peternak, maka *Feed Conversion Ratio* (FCR) yang diperoleh semakin optimal. Perusahaan-perusahaan DOC berkepentingan agar DOC yang dibudidayakan oleh peternak menghasilkan bobot dan kualitas yang maksimal. Perusahaan DOC perlu memastikan peternak melakukan pemeliharaan dengan benar. Untuk memastikan peternak bekerja sesuai dengan arahan perusahaan DOC, maka sering dilakukan upaya-upaya integrasi vertikal dalam usaha peternakan ayam broiler.

Integrasi vertikal pada peternakan ayam broiler yang terjadi antara perusahaan dengan peternak tidak hanya terjadi di Indonesia, di Amerika dan Turkey sistem integrasi vertikal pada peternakan ayam broiler sudah memasuki industri besar. Rehber (2007) mengemukakan sistem kontrak ayam broiler yang terjadi di Amerika dan Turkey adalah perusahaan menyediakan input dan memberikan kompensasi hasil penjualan ayam, sementara itu peternak menyediakan kandang, peralatan dan tenaga kerja serta memelihara ayam broiler hingga panen sesuai arahan dari pihak perusahaan.

Kemitraan ternyata ada keeratan kerjasama yang berbeda. Bentuk kemitraan yang berbeda akan berdampak terhadap efisiensi usaha ternak ayam broiler. Seperti yang terjadi di Sumatera Barat, derajat integrasi vertikal dicerminkan oleh perbedaan sistem

kemitraan, yaitu kemitraan sistem kontrak dan kemitraan sistem bagi hasil. Kemitraan sistem kontrak merupakan kerjasama yang dilakukan oleh perusahaan inti dengan peternak plasma. Sedangkan kemitraan sistem bagi hasil merupakan kerjasama yang dilakukan oleh pihak *poultry shop* atau pemilik modal dengan peternak yang berlandaskan atas sistem kepercayaan saja.

Pada kemitraan sistem kontrak, ketepatan penggunaan input lebih terjamin dan sesuai dengan budidaya yang telah diatur oleh pihak perusahaan. Jika dibandingkan dengan kemitraan sistem bagi hasil kurang tepat dalam hal penggunaan input produksi. Demikian juga dengan kualitas input (sapronek) pada kemitraan sistem kontrak juga lebih tinggi dari sistem bagi hasil. Adanya perbedaan penggunaan input pada kedua sistem kemitraan tersebut, menyebabkan produksi yang dicapai berbeda pula. Dalam penelitian ini diperkirakan pola kemitraan dengan sistem kontrak lebih terintegrasi secara vertikal dibandingkan kemitraan sistem bagi hasil. Oleh sebab itu, penelitian ini memiliki hipotesis bahwa pola kemitraan sistem kontrak lebih efisien dibandingkan pola kemitraan sistem bagi hasil.

METODOLOGI

LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Limapuluh Kota, Provinsi Sumatera Barat. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Limapuluh Kota merupakan daerah yang memiliki populasi ayam broiler terbanyak dan merupakan sentra produksi ayam broiler (daerah yang peternaknya paling banyak menjalankan usaha ternak ayam broiler baik yang bermitra dengan pola sistem kontrak maupun sistem bagi hasil) di Provinsi Sumatera Barat. Pengumpulan data lapangan dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan September 2015.

METODE PENGAMBILAN SAMPEL

Pemilihan responden dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, yaitu metode penetapan sampel berdasarkan kriteria tertentu. Responden dalam penelitian ini berjumlah 87, yaitu peternak yang bermitra dengan sistem kontrak dengan jumlah 50 peternak dan peternak yang bermitra dengan sistem bagi hasil dengan jumlah 37 peternak.

METODE ANALISIS

Analisis produksi dan efisiensi usaha ternak ayam broiler pada penelitian ini menggunakan model fungsi produksi *Cobb-Douglas Stochastic Frontier*. Pemilihan bentuk fungsi produksi Cobb-Douglas sebagai alat pendekatan didasarkan pada pertimbangan karena bentuk fungsi produksi fungsi Cobb-Douglas dapat mengurangi terjadinya multi-kolinearitas, bersifat homogen, dapat digunakan untuk menurunkan fungsi biaya dual dari fungsi produksi, perhitungannya sederhana, dapat dibuat dalam bentuk fungsi linear dan paling banyak digunakan dalam penelitian yang berkaitan dengan bidang pertanian. Menurut Farrell (1957) dan Coelli *et al.* (1998) mengemukakan bahwa efisiensi terdiri atas tiga komponen, yaitu efisiensi teknis, efisiensi alokatif dan efisiensi ekonomi. Pada penelitian ini akan menggunakan analisis efisiensi teknis. Efisiensi teknis merupakan kemampuan suatu unit usaha untuk dapat memproduksi sepanjang kurva isokuan yaitu menghasilkan output seoptimal mungkin dengan kombinasi input dan teknologi tertentu. Suatu kegiatan usahatani dikatakan efisien secara teknis apabila berada pada titik fungsi produksi *frontier*. Bentuk fungsi produksi Cobb-Douglas ditunjukkan pada persamaan berikut :

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + \beta_6 \ln X_6 + (v_i - u_i)$$

Keterangan:

Y : Produksi ayam broiler (kg)

X₁ : Bibit ayam (DOC) (ekor)

X₂ : Jumlah pakan (kg)

X₃ : Jumlah vaksin (Rp)

- X_4 : Jumlah obat-obatan (gr)
 X_5 : Jumlah vitamin (gr)
 X_6 : Jumlah tenaga kerja (HOK)
 β_0 : Intersep atau konstanta
 β_i : Parameter penduga, dimana $i=1,2,\dots,6$
 $v_i - u_i$: *error term* (efek inefisiensi di dalam model)
 v_i : *noise effect* (variabel acak yang berkaitan dengan faktor-faktor eksternal, seperti iklim, penyakit dan kesalahan per-modelan)
 u_i : efek dari inefisiensi teknis yang berkaitan dengan faktor-faktor internal.

Model inefisiensi teknis yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model efek inefisiensi teknis yang dikembangkan oleh Coelli *et al.* (1998). Variabel u_i adalah variabel acak yang menggambarkan inefisiensi teknis di dalam produksi dan berkaitan dengan faktor internal, semakin besar nilai u_i , maka semakin besar pula inefisiensi usahatani yang dilakukan petani. Variabel acak u_i tidak boleh bernilai negatif dan distribusinya setengah normal dengan nilai distribusi $N(\mu_i\sigma^2_{u_i})$. Untuk menentukan nilai parameter distribusi (u_i) efek inefisiensi teknis usaha ternak ayam broiler pada penelitian ini digunakan rumus sebagai berikut :

$$u_i = \delta_0 + \delta_1 Z_1 + \delta_2 Z_2 + \delta_3 Z_3 + \delta_4 Z_4 + \delta_5 Z_5 + \delta_6 Z_6 + \delta_7 Z_7 + \varepsilon$$

Keterangan:

- u_i : Efek efisiensi teknis
 δ_0 : Intersep atau konstanta
 Z_1 : Umur peternak (tahun)
 Z_2 : Pendidikan peternak (tahun)
 Z_3 : Pengalaman beternak ayam broiler (tahun)
 Z_4 : Jumlah tanggungan keluarga (orang)
 Z_5 : *Dummy* peternak mengikuti penyuluhan (1 = pernah, 0 = belum pernah)
 Z_6 : *Dummy* status usaha ternak ayam broiler (1= pekerjaan utama, 0 = pekerjaan sampingan)
 Z_7 : *Dummy* kemitraan (1 = kontrak, 0 = bagi hasil)
 ε : Unsur sisa (*error*)

Nilai efisiensi teknis berada diantara $0 \leq TE \leq 1$. Nilai efisiensi teknis berhubungan

terbalik dengan nilai efek inefisiensi teknis dan hanya digunakan untuk fungsi yang memiliki jumlah output dan input tertentu (*cross section data*). Nilai efisiensi teknis petani dikategorikan cukup efisien jika bernilai $\geq 0,7$ dan dikategorikan belum efisien jika bernilai $< 0,7$. Efisiensi teknis (TE) dapat dihitung dengan menggunakan persamaan berikut :

$$TE = \frac{y_i}{\exp(x_i\beta)} = \frac{\exp(x_i\beta - \mu_i)}{\exp(x_i\beta)} = \exp(-\mu_i)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

FUNGSI PRODUKSI USAHA TERNAK AYAM BROILER

Dalam proses produksi usaha ternak ayam broiler terdapat faktor-faktor yang secara langsung mempengaruhi naik turunnya kuantitas hasil produksi ayam ras pedaging baik per ekor maupun per kilogramnya yang dihasilkan. Produksi usaha ternak ayam broiler di Kabupaten Limapuluh Kota ditentukan oleh kombinasi penggunaan input. Komponen input-input tersebut diantaranya yaitu bibit ayam (DOC), pakan, vaksin, obat-obatan, vitamin dan tenaga kerja. Untuk itu, belajar dari Khumbakar (2002) dan Prayoga (2010) akan diduga apakah keseluruhan input yang digunakan tersebut berpengaruh dalam usaha ternak ayam broiler. Hasilnya dapat dilihat pada Tabel 1

Tabel 1 menunjukkan terdapat 3 faktor yang berpengaruh terhadap produksi ayam broiler di Kabupaten Limapuluh Kota yaitu bibit, pakan dan vitamin. Hasil penelitian ini sesuai dengan beberapa penelitian seperti Akhter dan Rashid (2008); Ohajianya, *et al* (2013) dan Ezech, *et al* (2012). Hasil pendugaan pada Tabel 1 juga menunjukkan bahwa model fungsi produksi dianggap baik, ini dilihat dari nilai gammanya di mana jika nilai $\gamma = 1$ berarti model frontier sempurna, tanpa ada kesalahan model (v). Ternyata nilai taksiran γ dalam model secara statistik > 0 ($\gamma = 0,924$). Hal ini menunjukkan variasi produksi usaha ternak ayam broiler di lokasi penelitian

Tabel 1. Hasil Pendugaan Stochastic Frontier Production Function Usaha Ternak Ayam Broiler di Kabupaten Limapuluh Kota

Variabel	Koefisien	Std. Error	T-Ratio
Konstanta	0,382	0,296	1,290
Bibit (DOC)	0,536***	0,069	7,726
Pakan	0,423***	0,033	12,768
Vaksin	0,001	0,002	0,525
Obat-obatan	0,005	0,012	0,366
Vitamin	0,004*	0,003	1,462
Tenaga kerja	0,041	0,039	1,042
<i>Sigma Square</i>	0,0263***	0,009	2,853
<i>Gamma</i>	0,924***	0,051	17,964
<i>log likelihood function</i>	88,369		
<i>LR test of the one-side error</i>	34,037		

Sumber: Data primer, diolah (2015).

Keterangan: ***signifikan pada taraf 1 %, *signifikan pada taraf 20 %.

terjadi bukan karena faktor kebetulan, tetapi aktual terutama karena faktor inefisiensi teknis. Ini menunjukkan, fungsi produksi cobb-douglas mampu dengan baik menjelaskan data yang ada mengenai fenomena inefisiensi teknis pada usahatani padi tersebut.

Hasil perhitungan nilai LR test parameter retriksi = 34,037 yang nilainya lebih besar dari nilai kritis dari Tabel Kodde dan Palm = 19,384 pada tingkat signifikan 1 % artinya ada efek inefisiensi dalam model yang sifatnya *stochastic*, fakta ini mengindikasikan bahwa peternak ayam broiler belum sepenuhnya efisien dalam melaksanakan usaha ternaknya. Nilai *sigma square* dengan nilai parameter sebesar 0,0263 secara statistik signifikan pada tingkat kepercayaan 99% artinya bahwa variasi produksi yang disumbangkan oleh inefisiensi teknis adalah sebesar 2,63%.

Faktor-faktor produksi meliputi bibit, pakan dan vitamin berpengaruh nyata terhadap produksi ayam broiler dengan nilai koefisien yang positif, sedangkan vaksin, obat-obatan dan tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan. Bibit (DOC) merupakan faktor produksi dengan pengaruh terbesar dalam produksi ayam broiler di Kabupaten Limapuluh Kota. Variabel ini mempunyai nilai koefisien sebesar 0,536 dan signifikan pada alfa 1%. Artinya bahwa kenaikan 10% bibit akan menaikkan produksi sebesar 5,36%. Dengan kata lain, peningkatan jumlah produksi lebih responsif terhadap jumlah

bibit ayam atau DOC dibanding faktor produksi lainnya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Pakage *et al.* (2014) juga mengungkapkan hal serupa, bahwa jumlah bibit ayam atau DOC merupakan faktor produksi yang paling berpengaruh terhadap jumlah produksi ayam broiler.

Variabel pakan berpengaruh positif dengan tingkat signifikansi 1% dengan nilai koefisien sebesar 0,423. Artinya kenaikan pakan sebesar 10 % akan menaikkan produksi ayam broiler sebesar 4,230 %. Pakan merupakan variabel dengan pengaruh terbesar kedua setelah bibit dalam menaikkan produksi ayam di Kabupaten Limapuluh Kota. Beberapa hasil penelitian yang menunjukkan hasil yang sama seperti Udoh and Etim (2009) dan Yunus (2009) mengemukakan bahwa pakan berpengaruh nyata dan positif terhadap produksi. Mulyantini (2010) menjelaskan bahwa pertumbuhan ternak ditentukan oleh kuantitas dan kualitas pakan. Pertambahan berat badan juga merupakan interaksi antara potensi genetik dengan faktor lingkungan. Jika semuanya berinteraksi dengan baik, maka pertumbuhan ternak yang dipelihara akan optimal.

Variabel lainnya yang juga berpengaruh dalam produksi ayam broiler yaitu vitamin. Variabel ini signifikan pada alfa 20% dengan nilai koefisien 0,004. Artinya kenaikan 10% pemberian vitamin meningkatkan produksi

sebesar 0,04%. Vitamin memberikan pengaruh yang lebih kecil dibandingkan variabel lainnya. Dalam penggunaannya vitamin diperlukan dalam percepatan pertumbuhan bobot badan ayam. Hasil penelitian ini sejalan dengan Udoh dan Etim (2009) di mana vitamin berpengaruh terhadap produksi ayam broiler di Akwa Ibom, Nigeria. Implikasi dari hasil ini adalah jika pemerintah akan meningkatkan produksi ayam broiler, maka variabel bibit menjadi perhatian utama.

PERBANDINGAN EFISIENSI ANTAR MODEL KEMITRAAN

Analisis efisiensi menunjukkan nilai efisiensi teknis maksimum sebesar 0,986 dan minimum 0,608 dengan rata-rata tingkat efisiensi sebesar 0,884. Ini menunjukkan bahwa produksi usaha ternak ayam broiler yang dijalankan oleh peternak responden di Kabupaten Limapuluh Kota sudah efisien secara teknis. Nilai efisiensi teknis ini, dikategorikan efisien karena menghasilkan nilai yang lebih dari 0,70 sebagai batas efisien (Coelli, *et al* 2005). Sebaran efisiensi teknis antar peternak dapat dilihat pada Tabel 2.

Pada Tabel 2, sebaran efisiensi teknis peternak sebagian besar berada pada interval 0,90 – 0,99 sebesar 60,92%. Pada peternak mitra dengan sistem kontrak, secara keseluruhannya telah efisien secara teknis. Ini berbeda dengan peternak mitra dengan sistem bagi hasil di mana terdapat sebagian

kecil peternak yang belum efisien atau tingkat efisiensi teknisnya di bawah 0,70. Sebaran efisiensi pada peternak mitra dengan sistem bagi hasil cenderung bervariasi nilai efisiensinya cenderung berada pada interval 0,70 – 0,79. Hasil tersebut, menunjukkan peternak mitra dengan sistem kontrak lebih efisien dibandingkan peternak mitra dengan sistem bagi hasil. Efisiensi teknis peternak sistem kontrak yang lebih tinggi dibandingkan sistem bagi hasil terkait dengan pengelolaannya.

Dari nilai efisiensi tersebut juga terlihat perbedaan peluang peternak dalam meningkatkan efisiensinya. Peternak kemitraan kontrak memiliki peluang meningkatkan output atau produksi ayam broiler sebesar 3,74% sedangkan peternak kemitraan bagi hasil memiliki peluang meningkatkan produksi ayam broiler sebesar 22,62%. Ini menunjukkan kesenjangan yang dimiliki peternak kemitraan kontrak lebih kecil dibandingkan kemitraan bagi hasil.

Peternak mitra dengan sistem kontrak umumnya dikontrol oleh perusahaan inti dalam pemberian input. Sebaliknya, peternak mitra dengan sistem bagi hasil mengelola sendiri input yang diberikan oleh pihak *poultry shop*/pemilik modal sehingga penggunaan input cenderung berlebih atau kurang. Perbedaan pengelolaan tersebutlah yang menyebabkan efisiensi yang diperoleh peternak mitra sistem kontrak lebih rendah. Lebih lanjut, perbedaan efisiensi tersebut

Tabel 2. Sebaran Nilai Efisiensi Teknis Usaha Ternak Ayam Broiler di Kabupaten Limapuluh Kota antara Peternak Kemitraan Kontrak dan Peternak Kemitraan Bagi Hasil

Sebaran Efisiensi	Kontrak		Bagi hasil		Total	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
TE<50	0	0	0	0	0	0
0,50 ≤ TE ≤ 0,59	0	0	0	0	0	0
0,60 ≤ TE ≤ 0,69	0	0	6	16,22	6	6,90
0,70 ≤ TE ≤ 0,79	0	0	13	35,14	13	14,94
0,80 ≤ TE ≤ 0,89	3	6	12	32,43	15	17,24
0,90 ≤ TE ≤ 0,99	47	94	6	16,22	53	60,92
Jumlah	50	100	37	100	87	100
Rata2	0,953		0,790		0,884	
Maksimum	0,986		0,975		0,986	
Minimum	0,812		0,608		0,608	

Sumber: Data primer, diolah (2015).

dapat dilihat pada uji beda rata-rata yang diperoleh nilai signifikasinya 0,00 (<0,05). Artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara efisiensi kemitraan usaha ayam broiler sistem kontrak dengan bagi hasil, dimana rata-rata efisiensi pada kemitraan sistem kontrak lebih besar dari sistem bagi hasil. Tabel 2 menunjukkan bahwa kemitraan sistem kontrak lebih efisien dibandingkan kemitraan sistem bagi hasil. Untuk mengkonfirmasi perbedaan tersebut dapat dilihat pada hasil pendugaan faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi pada Tabel 3.

Tabel 3 menunjukkan kemitraan merupakan faktor penting dalam mempengaruhi efisiensi teknis. Dummy kemitraan menunjukkan nilai yang signifikan artinya ada perbedaan tingkat efisiensi antara peternak mitra sistem kontrak dengan bagi hasil. Nilai koefisien yang negatif artinya tingkat efisiensi peternak kontrak lebih tinggi dibandingkan peternak bagi hasil. Hasil ini mendukung analisis efisiensi teknis peternak kontrak sebesar 0,953 dan peternak bagi hasil sebesar 0,790. Namun selain kemitraan, umur dan pengalaman juga mempengaruhi efisiensi teknis. Hal ini menunjukkan bahwa inefisiensi yang terjadi di lapangan lebih dipengaruhi oleh faktor internal dibandingkan eksternal petani. Temuan ini berbeda dengan hasil penelitian Sumarno, *et al* (2015) di mana inefisiensi dipengaruhi baik oleh faktor internal maupun eksternal petani.

Variabel umur bertanda positif dengan tingkat signifikansi 99%. Ini menunjukkan penambahan umur peternak akan menaikkan tingkat efisiensi teknis pada usaha

ternak ayam broiler. Temuan ini berbeda dengan beberapa penelitian seperti Burhani (2014) dan Bahari (2012) di mana umur meningkatkan inefisiensi teknis atau menurunkan tingkat efisiensi teknis usaha ternak ayam broiler peternak responden. Data di lapangan menunjukkan rata-rata umur peternak ayam broiler yaitu 40 Tahun. Umur yang relatif masih muda maka dengan mudah menerima informasi berupa teknologi dan lain sebagainya guna meningkatkan produksi ayam broiler. Msuya *et al.* 2005 mengatakan bahwa motivasi yang tinggi dalam usaha ternak salah satunya disebabkan oleh umur peternak. Sebagian besar peternak ayam broiler yang berada dalam rentang umur produktif diduga akan lebih mudah menerima inovasi-inovasi dan dapat memproduksi secara lebih efisien dibandingkan dengan peternak yang berumur lanjut.

Pengalaman peternak bertanda negatif dengan tingkat signifikansi 80%. Ini menunjukkan penambahan pengalaman peternak menurunkan tingkat efisiensi teknis pada usaha ternak ayam broiler di Kabupaten Limapuluh Kota. Hasil ini menunjukkan adanya informasi yang tidak lengkap antar peternak dalam proses pertukaran informasi. Sehingga meskipun umur peternak meningkat akan tetapi pengalaman mengenai tatacara budidaya ternak ayam broiler yang baik masih kurang.

IMPLIKASI KEBIJAKAN

Implikasi dari hasil penelitian ini adalah peningkatan efisiensi usaha ternak ayam broiler sangat ditentukan oleh penggunaan

Tabel 3. Hasil Dugaan Efek Efisiensi Teknis Usaha Ternak Ayam Broiler di Kabupaten Limapuluh Kota dengan Model *Stochastic Frontier*

Variabel	Koefisien	Std. Error	T-Ratio
Dummy kemitraan (1=kottrak, 0=bagi hasil)	-0,603***	0,239	-2,528
Umur	0,096***	0,030	3,247
Pendidikan	-0,037	0,084	-0,441
Pengalaman beternak	-0,057*	0,042	-1,366
Jumlah tanggungan keluarga	0,006	0,077	0,082
Dummy status mengikuti penyuluhan	-0,052	0,124	-0,418
Dummy status usaha	-0,055	0,062	-0,879

Sumber: Data primer, diolah (2015).

Keterangan: ***signifikan pada taraf 1 %, *signifikan pada taraf 20 %.

faktor-faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi ayam broiler yaitu bibit ayam, pakan dan vitamin. Bimbingan teknis yang diterima oleh peternak dapat meningkatkan kemampuan peternak dalam mengelola faktor produksi. Peningkatan efisiensi usaha ternak melalui penelusuran faktor internal petani juga sangat penting. Faktor input atau teknis selama ini lebih menjadi isu utama dalam peningkatan produksi dibandingkan faktor sosial ekonomi petani. Hal ini perlu didukung oleh faktor kemitraan yang dipilih peternak yang bisa berdampak pada efisiensi usaha.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Pola kemitraan pada peternak dengan sistem kontrak lebih efisien dibandingkan pola kemitraan sistem bagi hasil. Produksi usaha ternak ayam broiler dengan sistem kontrak memiliki tingkat efisiensi 20% lebih tinggi dibandingkan sistem bagi hasil. Di samping sistem kemitraan, faktor-faktor yang dapat mempengaruhi efisiensi adalah umur dan pengalaman beternak. Umur berpengaruh positif terhadap efisiensi, sebaliknya pengalaman beternak berpengaruh negatif terhadap efisiensi. Hal ini menandakan untuk mengelola budidaya usaha ternak ayam broiler perlu pengetahuan yang memadai dan memerlukan kekuatan fisik.

SARAN

Keberhasilan kerjasama di dalam budidaya usaha ternak ayam broiler ditentukan oleh seberapa mampu para pihak yang bekerjasama untuk menyusun kontrak/perjanjian yang dapat mewakili integrasi vertikal sebagaimana jika kedua perusahaan (perusahaan dengan peternak) menjadi satu perusahaan atau satu kendali manajemen. Disamping kontrak yang jelas dan dapat diterapkan dengan baik, perusahaan mitra perlu lebih intensif melakukan pembinaan pada peternak-peternak mitranya.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhter S, Rashid MHA. 2008. Comparative Efficiency Analysis of Broiler Farming under Aftab Bahumukhi Farm Limited Supervision and Farmers' Own Management. *Progress Agriculture* 19(2): 195-204.
- Bahari M, Muslich M, Nuhfil H, dan Bambang AN. 2012. Analisis Contract Farming Usaha Ayam Broiler. *Jurnal Agro Ekonomi* 30(2): 109-127.
- Burhani FJ. 2014. Komparasi Efisiensi Produksi Usaha Ternak Ayam Broiler antara Pola Usaha Kemitraan dan Mandiri di Kabupaten Bogor [tesis]. Bogor [ID] : Institut Pertanian Bogor.
- Coelli T, Rao DSP, Battese GE. 1998. An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis. London (UK): Kluwer Academic Publisher.
- Coelli TJ, Rao DSP, O'Donnell CJ, Battese GE. 2005. An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis Second Edition. New York: Springer.
- Ezeh CI, Anyiro CO, Chukwu JA. 2012. Technical Efficiency in Poultry Broiler Production in Umuahia Capital Territory of Abia State, Nigeria. *Greener Journal of Agricultural Sciences* 2(1): 1-7.
- Farrell MJ. 1957. The Measurement of Productive Efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society* 120(3): 253-290.
- Key N and Runsten D. 1999. Contract farming, smallholders, and rural development in Latin America: the organisation of agroprocessing firms and the scale of outgrower production. *World Development* 27(2): 381-401.
- Kumbhakar CS. 2002. Specification and estimation of production risk, risk preferences and technical efficiency. *American Journal Agricultural Economic*. 84(1): 8-22.

- Miyata S, Minot N, Hu D. 2009. Impact of Contract Farming on Income : Linking Small Farmers, Packers, and Supermarkets in China. *World Development*, Vol.37(11): 1781-1790.
- Mulyantini. 2010. Ilmu Manajemen Ternak Unggas. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Msuya E, Ashimogo G. 2005. Estimation of Technical Efficiency in Tanzanian Sugarcane Production: A Case Study of Mtibwa Sugar Estate Outgrowers Scheme. *Sokoine University Of Agricultural, Morogoro*.
- Ohajianya DO, Mgbada JU, Onu PN, Enyia CO, Henri-Ukoha AH, Ben-Chendo NG, Godson-Ibeji CC. 2013. Technical and Economic Efficiencies in Poultry Production in Imo State, Nigeria. *American Journal of Experimental Agriculture* 3(4): 927-938.
- Pakage S, Hartono B, Fanani Z, Nugroho BA. 2014. Analysis of Technical Efficiency of Poultry Broiler Business with Pattern Closed House System in Malang East Java Indonesia. *Journal of Economics and Sustainable Development* 5(12): 16-22.
- Prayoga, A. 2010. Produktivitas dan Efisiensi Teknis Usahatani Padi Organik Lahan Sawah. *Jurnal Agro Ekonomi*. 28(1): 1-16.
- Ramaswami B, PS BIRTHAL, PK JOSHI. 2005. Efficiency and Distribution in Contract Farming : The Case of Indian Poultry Growers. MTID Discussion Paper No. 91. Market, Trade, and Institution Division, International Food Policy Research Institute.
- Rehber E. 2007. Contract Farming: Theory and Practice. The Icfai University Press. India.
- Sumarno J, Harianto, Kusnadi N. 2015. Peningkatan Produksi Dan Efisiensi Usahatani Jagung Melalui Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) di Gorontalo. *Jurnal Manajemen & Agribisnis* 12(2):79-91.
- Udoh EJ and Etim NA. 2009. Measurement of Farm Level Efficiency of Broiler Production in Uyo, Akwa Ibom State, Nigeria. *World Journal of Agricultural Sciences* 5(4): 832-836.
- Yunus M. 2014. Efisiensi Usaha Penggemukan Domba Pola Kemitraan Di Kabupaten Bogor: Pendekatan Stochastic Frontier Analysis [tesis]. Bogor [ID]: Institut Pertanian Bogor.
- Yunus R. 2009. Analisis Efisiensi Produksi Usaha Peternakan Ayam Ras Pedaging Pola Kemitraan dan Mandiri Di Kota Palu Provinsi Sulawesi Tengah [tesis]. Semarang [ID] : Universitas Diponegoro.

