

**Struktur Biaya dan Pendapatan Usaha Ternak Ayam Ras Pedaging Pola
Kemitraan Makloon di Kabupaten Sukabumi
(Studi Kasus: Peternak Mitra PT. X)**

Kelvin Yohanes Andreas Ganda¹, Ujang Sehabudin², Dea Amanda²

INFO NASKAH :

Diterima Juni 2022

Terbit Juli 2022

Keywords :

Broiler Chicken

Economics Scale

R/C Ratio

Unit Cost

ABSTRACT

One type of livestock that has the potential to be cultivated in Indonesia is broiler chicken. However, the majority of broiler breeders don't have enough capital and market access, so they choose to start through a contract farming system. Contract farming system with low risk for plasma farmers is the makloon pattern because the farmer's income is not affected by market prices. This study aims to (1) analyze the cost structure of broiler farming with makloon pattern according to its economies scale, (2) analyze the different of average

farmer's income according to their economies scale. The analytical method used in this research is descriptive analysis, R/C Ratio, and Independent-Samples T Test, and Mann-Whitney U Test. The results showed that the unit cost of the scale I farmers was higher than the scale II farmers so that the unit cost income earned by the scale I farmers was lower than the scale II farmers. The R/C Ratio value for scale I farmers is also lower than scale II farmers. The results of the t test of cash and total unit costs show significant differences between scales. The results of the Mann-Whitney test of income on cash and total unit cost of scales I and II also show significant differences.

PENDAHULUAN

Sektor pertanian berperan penting dalam pembangunan nasional Indonesia. Hal ini dikarenakan kontribusi sektor pertanian terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) yang cukup besar, yaitu mencapai 15,46% pada kuartal II tahun 2020 (BPS 2021). Pertanian memiliki beberapa sub sektor seperti tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, kehutanan, perikanan, dan peternakan. Peternakan merupakan salah satu sub sektor pertanian yang berperan penting dalam memenuhi kebutuhan pangan dan gizi masyarakat. Salah satu kebutuhan gizi terbesar adalah protein yang dapat dipenuhi dari daging hewan ternak. Semakin bertambahnya jumlah penduduk akan menyebabkan permintaan produk hewani meningkat. Tingginya permintaan tersebut perlu disertai dengan pembangunan sub sektor peternakan yang optimal agar tercapainya kesejahteraan para peternak. Peternakan merupakan kegiatan membudidayakan hewan ternak untuk mendapatkan manfaat dan hasil dari kegiatan tersebut. Hewan ternak yang sering dibudidayakan masyarakat adalah ayam, sapi, kambing, domba, bebek, puyuh dan lainnya. Salah satu hewan ternak yang potensial diusahakan di Indonesia adalah ayam ras pedaging karena dagingnya digemari oleh sebagian besar masyarakat (Wahyono dan Utami 2018).

Ayam ras pedaging atau yang sering disebut juga ayam *broiler* merupakan istilah untuk ayam hasil budidaya teknologi peternakan yang memiliki karakteristik khas berupa pertumbuhan yang cepat, penghasil daging dengan konversi pakan rendah dan siap potong

¹ Mahasiswa Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan, Institut Pertanian Bogor (email: kelvin_yhns@apps.ipb.ac.id)

² Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan, Institut Pertanian Bogor

pada usia yang relatif rendah. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2021, populasi ayam *broiler* di Indonesia pada tahun 2021 mencapai 3.107.183.054 ekor. Provinsi Jawa Barat merupakan provinsi dengan populasi ayam *broiler* terbanyak di Indonesia. Hal ini dikarenakan tingginya tingkat konsumsi ayam *broiler* di Jawa Barat dan ditemukan pabrik pakan besar sehingga pendistribusian ke peternak lebih mudah. Di Provinsi Jawa Barat, Kabupaten Bogor memiliki populasi ayam *broiler* terbanyak pada tahun 2020 yaitu mencapai 154.127.450 ekor disusul Kabupaten Ciamis sebanyak 105.705.477 ekor, Karawang sebanyak 81.749.410, Subang sebanyak 54.767.214 ekor, dan Sukabumi sebanyak 53.393.311 ekor (BPS 2021).

Pada umumnya, tingginya jumlah produksi ayam *broiler* disebabkan oleh tingginya tingkat permintaannya juga. Peningkatan permintaan tersebut dipicu oleh rata-rata konsumsi daging ayam per kapita di Indonesia yang meningkat dari tahun 2010-2019. Menurut data BPS pada tahun 2020, rata-rata konsumsi daging ayam di Indonesia pada tahun 2010 yaitu 80 gram/kapita/minggu. Pada tahun 2019, rata-rata konsumsi daging ayam meningkat menjadi 124 gram/kapita/minggu. Peningkatan permintaan dipicu oleh peningkatan konsumsinya yang didukung dengan adanya pertumbuhan jumlah penduduk, peningkatan pendapatan penduduk, dan peningkatan pengetahuan gizi masyarakat akan manfaat mengkonsumsi protein hewani. Meningkatnya produksi serta populasi ayam pedaging yang diikuti dengan peningkatan jumlah konsumsi, dapat menjadi peluang untuk mengembangkan usaha ternak ayam pedaging. Hal ini dapat memberikan dampak ekonomi yang positif yaitu meningkatkan pendapatan peternak.

Pola peternakan perlu berorientasi pada produksi dan pendapatan dengan tingkat pertumbuhan ekonomi. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan pendapatan para peternak. Kesejahteraan peternak di Kabupaten Sukabumi sangat ditentukan oleh produksi yang dapat dihasilkan. Jika produksi menurun maka pendapatan akan mengalami penurunan, sehingga kesejahteraan para peternak menjadi kurang baik. Maka dari itu, upaya untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat di bidang peternakan harus dilakukan khususnya di Kabupaten Sukabumi sebagai salah satu sentra peternak unggas dan penyangga bagi daerah sekitarnya. Mayoritas peternak ayam *broiler* di Kabupaten Sukabumi menjalankan usaha ternaknya dengan kemitraan karena keterbatasan modal dan besarnya risiko jika menjalankan usaha ternaknya secara mandiri (Masdar dan Yunasaf 2010). Putri dan Rondhi (2020) menambahkan bahwa peternak mandiri pada umumnya menghadapi tantangan yang lebih sulit dibanding peternak mitra. Tantangan tersebut menyebabkan struktur biaya yang lebih tinggi dan menyebabkan banyak peternak memutuskan untuk menjalankan usahanya dengan kemitraan, khususnya pola makloon, sehingga struktur biaya pada usaha ternak pola makloon penting untuk diteliti mendalam.

Secara umum ada dua pola kemitraan usaha ternak ayam *broiler* yaitu Peternakan Inti Rakyat (PIR) dan makloon. Pada pola PIR, peternak mendapatkan pendapatan dari selisih penjualan ayam dengan biaya sapronak (Sarana Produksi Peternakan) dan biaya operasional yang telah disepakati dengan perusahaan inti. Dengan kata lain, pendapatan peternak bergantung pada harga pasar baik itu harga input (bibit ayam, pakan, dan obat-obatan) maupun harga output yaitu harga jual daging ayam di pasar. Pada pola makloon, peternak tidak perlu memikirkan untung-rugi pada saat penjualan ayam karena pendapatan peternak bergantung pada penggunaan biaya operasional dan performa produksinya agar mendapatkan bonus sehingga pola kemitraan dengan risiko rendah bagi peternak adalah pola makloon karena pendapatan peternak tidak dipengaruhi oleh harga pasar (Suryanti *et al.* 2019). Berdasarkan hasil penelitian yang dilaporkan Nurfazita (2019), rata-rata pendapatan pola makloon lebih besar dari pada pola PIR. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat potensi pada pola kemitraan makloon sehingga menarik untuk dikaji lebih dalam.

Salah satu perusahaan yang menjalankan kerjasama kemitraan pola makloon dengan skala cukup besar di Kabupaten Sukabumi adalah PT. X. Perusahaan ini bergerak

dalam bidang kemitraan usaha ternak ayam *broiler* dengan bermacam pola kemitraan seperti PIR dan makloon serta dengan tipe kandang tertutup (*Closed-House*) dan semi tertutup (*Semi Closed-House*). Selain bergerak di Kabupaten Sukabumi, perusahaan ini juga mencakup Kabupaten Cianjur, Tangerang dan Bandung dengan total populasi ayam *broiler* mencapai 1.640.017 ekor setiap periodenya. Dalam sistem kerjasama kemitraan, perusahaan bertindak sebagai inti yang menyediakan modal dalam bentuk bibit dan pakan. Sedangkan peternak bertindak sebagai plasma yang menyediakan kandang dan biaya operasionalnya. Pada pola makloon, perusahaan inti memberikan bantuan biaya operasional pada saat *chick-in* yang dapat digunakan peternak plasma untuk memulai usaha ternaknya jika kekurangan biaya (Setiadi 2015). Jika hasil produksinya tidak bagus dan harga ayam di pasar menurun maka perusahaan inti akan mengalami kerugian. Dengan demikian, pendapatan usaha ternak ayam *broiler* sangat dipengaruhi oleh manajemen pemeliharannya. Upaya dalam pencegahan segala penyakit harus dilakukan secara teratur dengan mengontrol kebersihan lingkungan kandang, sehingga hal ini dapat menekan tingkat kematian pada ayam.

Mengatur konversi pakan sangat penting untuk dilakukan dalam manajemen budidaya karena apabila konversi pakan yang diperoleh sangat besar maka akan semakin tinggi pula biaya pakan yang dikeluarkan perusahaan inti sehingga peternak tidak mendapatkan bonus. Biaya operasional seperti sekam, listrik, tenaga kerja dan pemanas juga sangat mempengaruhi pendapatan peternak plasma. Besarnya biaya tersebut juga dipengaruhi oleh skala usaha ternaknya karena *unit cost* usaha ternak dengan populasi banyak cenderung lebih kecil daripada usaha ternak dengan populasi sedikit. Dengan demikian, pendapatan peternak juga akan dipengaruhi oleh skala usahanya (Yunizar *et al.* 2017). Skala usaha ternak yang berbeda jauh dapat menyebabkan ketimpangan ekonomi pada peternak ayam ras pedaging. Para peternak skala kecil akan lebih rentan dalam persaingan karena *unit cost* yang lebih tinggi sehingga perusahaan kemitraan kurang tertarik untuk merekrut peternak kecil. Adanya kenaikan syarat minimal kapasitas kandang untuk bergabung kemitraan turut memperberat peternak skala kecil. Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini adalah; (1) Menganalisis struktur biaya usaha ternak ayam ras pedaging pola makloon menurut skala usahanya; (2) Menganalisis perbandingan pendapatan rata-rata peternak menurut skala usahanya

METODE PENELITIAN

Jenis dan Sumber Data

Lokasi pengambilan data dari penelitian ini adalah PT. X di Kabupaten Sukabumi, Provinsi Jawa Barat. Pemilihan lokasi penelitian ini dilakukan secara *purposive* karena PT. X merupakan perusahaan kemitraan dengan peternak makloon yang tersebar di berbagai wilayah Kabupaten Sukabumi. Proses pengambilan data dilakukan pada Bulan November-Desember 2021.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan melakukan wawancara langsung kepada peternak dan perusahaan inti yaitu berupa profil peternak, biaya operasional dan rekapitulasi produksi usaha ternak oleh perusahaan inti. Sedangkan data sekunder diperoleh dari beberapa instansi terkait yaitu Dinas Peternakan Kabupaten Sukabumi. Data sekunder tersebut berupa sebaran lokasi peternak dan juga perusahaan-perusahaan yang menjalankan mekanisme kemitraan usaha ternak ayam ras pedaging.

Metode Penentuan Responden

Pengambilan data peternak dilakukan dengan metode sensus yaitu keseluruhan peternak pola makloon di PT. X. Data produksi yang diambil adalah dalam lima periode

terakhir berdasarkan informasi dari perusahaan mitra. Jumlah responden adalah sebanyak 20 peternak skala I (populasi ≤ 15.000 ekor) dan 10 peternak skala II (populasi > 15.000 ekor). Jumlah ini didapatkan setelah membagi usaha berdasarkan SK Menteri Pertanian No. 472/Kpts/TN.330/6/96.

Metode Pengolahan dan Analisis Data

Analisis Struktur Biaya Usaha Menurut Skala Usaha

Biaya yang dikeluarkan dalam usaha ternak ayam ras pedaging terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap yang dikeluarkan adalah biaya pemeliharaan kandang, sedangkan biaya variabel yang dikeluarkan terdiri dari biaya DOC (*Day Old Chick*), pakan, OVK (obat-obatan, vitamin, vaksin), sekam, disinfektan, listrik, pemanas, sewa kandang, dan tenaga kerja. Biaya total adalah semua pengeluaran proses produksi sebagai hasil penjumlahan biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel (*variabel cost*). Secara sistematis formula biaya dapat dituliskan sebagai berikut (Pakage *et al.* 2018):

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

TC = Total Cost/biaya total (Rp/kg)

TFC = Total Fixed Cost/total biaya tetap (Rp/kg)

TVC = Total Variabel Cost/total biaya tidak tetap (Rp/kg)

Biaya tetap adalah biaya yang besar kecilnya tidak tergantung pada besar kecilnya produksi. Dalam peternakan, hal ini meliputi biaya penyusutan kandang dan peralatan produksi lainnya. Sedangkan, biaya variabel adalah biaya yang berhubungan langsung dengan jumlah produksi. Dalam hal ini meliputi biaya DOC, tenaga kerja, pakan, obat-obatan dan vaksin (Abdurofi I *et al.* 2018). Pada penelitian ini diasumsikan semua peternak menyewa kandang sehingga perhitungan penyusutan kandang tidak dimasukkan kedalam komponen biaya.

Analisis struktur biaya juga dibedakan menurut skala usaha dan sistem plasma-inti. Berdasarkan skala usaha, yaitu ≤ 15.000 dan > 15.000 ekor. Biaya yang dikeluarkan perusahaan inti adalah biaya DOC (Day Old Chick), pakan dan OVK (Obat-obatan, Vitamin, dan Kimia). Namun, untuk biaya operasional kantor seperti biaya tenaga kerja, biaya pemasaran, biaya sewa, biaya penyusutan dan lain-lain tidak dapat dianalisis karena merupakan rahasia perusahaan. Sedangkan biaya yang dikeluarkan peternak plasma meliputi biaya sekam, listrik, tenaga kerja, pemanas, disinfektan, biaya panen, biaya sewa kandang, biaya keamanan lingkungan dan biaya diperhitungkan (penyusutan peralatan). Semua biaya yang dianalisis adalah untuk per kg hasil panen daging ayam *broiler*.

Biaya penyusutan peralatan termasuk ke dalam biaya diperhitungkan yang didapatkan dari rumus sebagai berikut:

$$\text{Biaya penyusutan} = \frac{C - N}{U}$$

Keterangan:

C = Biaya pembangunan/pembelian peralatan (Rp)

N = Nilai sisa (Rp)

U = Umur teknis (menyesuaikan periode masing-masing usaha ternak)

Analisis Pendapatan Usaha Menurut Skala Usaha

Pendapatan usaha ternak merupakan selisih antara penerimaan dan semua biaya, yang dapat dirumuskan sebagai berikut (Soekartawi 1995):

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

π = Pendapatan usaha ternak ayam ras pedaging (Rp/kg)

TR = Total penerimaan usaha ternak ayam ras pedaging (Rp/kg)

TC = Total biaya usaha ternak ayam ras pedaging (Rp/kg)

Penerimaan utama peternak berasal dari bantuan Biaya Operasional (BOP) dari perusahaan inti berdasarkan jumlah DOC yaitu sebesar Rp. 1.000/ekor di awal dan Rp. 1.000/ekor di akhir tergantung dengan kinerja. Jika kinerja usaha ternak pada periode tersebut di bawah standar perusahaan maka BOP di akhir akan hangus. Peternak dapat mendapatkan bonus-bonus produksi jika hasil produksi sesuai dengan target Mortalitas, *Feed Conversion Ratio* (FCR) dan *Index Performance* (IP) dari perusahaan inti yang dihitung dengan formula berikut:

$$\text{Mortalitas} = \frac{\text{Populasi awal (ekor)} - \text{Populasi panen (kg)}}{\text{Populasi awal (ekor)}} \times 100\%$$

$$\text{FCR} = \frac{\text{Total pakan yang diberikan(kg)} - \text{Total pakan yang tersisa(kg)}}{\text{Bobot akhir ayam(kg)}}$$

$$\text{IP} = \frac{(100 - \text{Depleksi}) \times \text{Rata - rata bobot panen (kg)}}{\text{FCR} \times \text{Umur panen}}$$

Perusahaan menetapkan standar performa dan ketentuan bonus produksi dalam kontrak kemitraan. Peternak juga menjual sekam beserta kotoran ayam setelah panen. Sekam yang telah tercampur dengan kotoran tersebut dapat dijadikan sebagai pupuk tanaman. Pupuk tersebut dimasukkan dalam karung bekas pakan kemudian dijual kepada petani dengan harga sekitar lima ribu rupiah per karungnya. Pendapatan usaha ternak ayam ras pedaging kemudian dihitung dalam satuan Rp/kg output panen.

Analisis R/C Ratio Usaha Menurut Skala Usaha

Return/Cost (R/C) ratio merupakan perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya dengan rumusan sebagai berikut (Soekartawi 1995):

$$a = R / C$$

Keterangan :

$$a = R/C \text{ ratio}$$

R = penerimaan (*revenue*) usaha ternak ayam ras pedaging

C = biaya (*cost*) usaha ternak ayam ras pedaging

Kriteria keputusan:

R / C > 1, usaha ternak ayam ras pedaging untung

R / C < 1, usaha ternak ayam ras pedaging rugi

R / C = 1, usaha ternak ayam ras pedaging impas (tidak untung/tidak rugi).

Uji Beda Dua Sampel Bebas (*Independent-Samples T Test*) Pendapatan Usaha Menurut Skala Usaha

Menurut Walpole (1993), uji beda dua sampel bebas digunakan untuk menguji kesamaan rata-rata dua mean dari sampel yang saling bebas dan saling tidak berpengaruh. Uji ini digunakan untuk mengetahui secara statistik apakah terdapat perbedaan yang nyata terhadap pendapatan antara peternak skala I dan peternak skala II. Asumsi yang digunakan pada pengujian sampel ini adalah secara normal. Secara matematis rumus yang digunakan untuk mencari t hitung dan standar *error* adalah sebagai berikut:

$$S_e = \sqrt{\frac{(n_1 + n_2)(\Sigma y_1^2 - \Sigma y_2^2)}{(n_1)(n_2)(n_1 + n_2 - 2)}}$$

$$\Sigma y_1^2 = \Sigma Y_1^2 - \frac{(\Sigma Y_1)^2}{n_1}$$

$$\Sigma y_2^2 = \Sigma Y_2^2 - \frac{(\Sigma Y_2)^2}{n_2}$$

$$t_{\text{hitung}} = \frac{\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2}{S_e}$$

Keterangan:

S_e = Standar *error*

n_1 = Jumlah peternak skala I

n_2 = Jumlah peternak skala II

Y_1 = Pendapatan peternak skala I

Y_2 = Pendapatan peternak skala II

\bar{Y}_1 = Rata-rata pendapatan peternak skala I

\bar{Y}_2 = Rata-rata pendapatan peternak skala II

Adapun hipotesis yang dirumuskan dalam penelitian sebagai berikut:

H_0 : Pendapatan peternak skala I = peternak skala II

H_1 : Pendapatan peternak skala I \neq peternak skala II

Hipotesis H_0 ditolak apabila *p-value* lebih kecil dari taraf nyata (α), begitu juga sebaliknya hipotesis H_0 diterima apabila *p-value* lebih besar dari taraf nyata ($\alpha=0,05$). Syarat uji beda ini adalah data berdistribusi normal. Uji normalitas yang digunakan adalah Uji *Shapiro-Wilk* dengan kriteria keputusan sebagai berikut (Ghasemi dan Zahediasl 2012): Jika nilai Sig. $>0,05$ maka data berdistribusi normal.

Jika nilai Sig. $<0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

Alat analisis pada penelitian ini menggunakan *software* IBM SPSS 25.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Struktur Biaya Usaha Menurut Skala Usaha

Komponen biaya-biaya usaha ternak ayam ras pedaging terdiri dari biaya sapronak yang dikeluarkan perusahaan inti dan biaya operasional yang dikeluarkan peternak plasma. Biaya sapronak perusahaan terdiri dari biaya *Day Old Chick* (DOC), pakan dan Obat-obatan, Vitamin, dan Kimia (OVK). Perusahaan mengirim DOC berdasarkan kapasitas kandang milik peternak. Selain itu, faktor kepercayaan karena *track record* peternak yang baik juga berpengaruh terhadap jumlah DOC yang dikirim oleh perusahaan. Input produksi usaha ternak dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Input Produksi Usaha Ternak Ayam Ras Pedaging Pola Makloon Menurut Skala Usaha

No.	Komponen Input	Satuan	Skala I		Skala II	
			Jumlah	Harga (Rp)	Jumlah	Harga (Rp)
1	Input Perusahaan					
	a. DOC	ekor	8.167	6.405	29.519	6.032
	b. Pakan	kg	19.643	7.222	69.879	7.650
	c. OVK	Rp/periode		2.872.188		11.609.624
2	Input Peternak					
	a. Tenaga Kerja	Rp/ekor		373		350
	b. Sekam	Karung	391	4.895	1 186	5.000
	c. Listrik	Rp/periode		1.160.000		2.805.000
	d. Pemanas	Rp/periode		3.472.800		13.662.000
	e. Panen	Rp/kg		100		100
	f. Disinfektan	Rp/periode		204.183		737.975
	g. Sewa Kandang	Rp/ekor		505		550
	h. Sosial	ekor	30	18.930	38	19.460

Sumber: Data primer (2021)

Jumlah DOC rata-rata yang dipelihara peternak responden penelitian ini adalah 15 276 ekor dengan rata-rata populasi pada peternak skala I adalah 8.167 ekor sedangkan peternak skala II adalah 29.519 ekor. Jumlah pakan disesuaikan dengan jumlah DOC yang

dikirim. Sedangkan obat-obatan disesuaikan dengan kebutuhan berdasarkan informasi petugas lapang yang mengawasi peternak. Biaya operasional peternak terdiri dari biaya tenaga kerja, sekam, listrik, pemanas, panen, disinfektan, sewa kandang dan biaya sosial. Kemudian biaya perusahaan dan peternak tersebut diolah dalam satuan Rp per kg output panen yang merupakan *unit cost*. *Unit cost* usaha ternak ayam *broiler* menurut skala usahanya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 *Unit Cost* Usaha Ternak Ayam Ras Pedaging Pola Makloon Menurut Skala Usaha

No.	Komponen <i>Unit Cost</i>	Usaha Ternak Skala I		Usaha Ternak Skala II	
		(Rp/kg)	(%)	(Rp/kg)	(%)
1	<i>Unit Cost</i> Perusahaan				
	a. DOC	4.403	24,75	4.128	23,23
	b. Pakan	11.798	66,32	12.117	68,20
	c. OVK	242	1,36	256	1,44
	Total <i>Unit Cost</i> Perusahaan	16.442	92,43	16.501	92,88
2	<i>Unit Cost</i> Peternak				
	a. Tenaga Kerja	255	1,43	237	1,33
	b. Sekam	163	0,92	140	0,79
	c. Listrik	98	0,55	66	0,37
	d. Pemanas	306	1,72	310	1,75
	e. Panen	100	0,56	100	0,56
	f. Disinfektan	17	0,10	17	0,10
	g. Sewa Kandang	348	1,95	375	2,11
	h. Sosial	60	0,34	19	0,11
	Total <i>Unit Cost</i> Peternak	1.347	7,57	1.265	7,12
3	Total <i>Unit Cost</i> Usaha Ternak	17.789	100,00	17.766	100,00

Sumber: Data primer diolah (2021)

Berdasarkan Tabel 2, *unit cost* terbesar yang dikeluarkan perusahaan untuk usaha ternak skala I adalah pakan yaitu sebesar Rp. 11.798/kg dengan persentase sebesar 66,32 persen diikuti DOC sebesar Rp. 4.403/kg dengan persentase sebesar 24,75 persen dan OVK sebesar Rp. 242 /kg dengan persentase sebesar 1,36 persen. *Unit cost* terbesar yang dikeluarkan perusahaan untuk usaha ternak skala II adalah pakan yaitu sebesar Rp. 12.117/kg dengan persentase sebesar 68,20 persen diikuti DOC sebesar Rp. 4.128/kg dengan persentase sebesar 23,23 persen dan OVK sebesar Rp. 256 /kg dengan persentase sebesar 1,44 persen dari total *unit cost* usaha ternak. *Unit cost* terbesar yang dikeluarkan perusahaan pada masing-masing skala adalah sama yaitu pakan, DOC dan OVK.

Unit cost terbesar yang dikeluarkan peternak skala I adalah sewa kandang yaitu sebesar Rp. 348/kg dengan persentase sebesar 1,95 persen diikuti pemanas sebesar Rp. 306/kg dengan persentase sebesar 1,72 persen dan tenaga kerja sebesar Rp. 255/kg dengan persentase sebesar 1,43 persen. *Unit cost* terbesar yang dikeluarkan peternak skala II adalah sewa kandang yaitu sebesar Rp. 375/kg dengan persentase sebesar 2,11 persen diikuti pemanas sebesar Rp. 310/kg dengan persentase sebesar 1,75 persen dan tenaga kerja sebesar Rp. 237/kg dengan persentase sebesar 1,33 persen dari total *unit cost* usaha ternak. *Unit cost* terbesar yang dikeluarkan peternak pada masing-masing skala adalah sama yaitu biaya sewa kandang, pemanas dan tenaga kerja.

Berdasarkan Tabel 2, *unit cost* peternak skala II lebih rendah dibandingkan dengan yang dikeluarkan peternak skala I. Hal ini dapat dilihat dari *unit cost* usaha ternak skala II yaitu sebesar Rp 1.265/kg atau 7,12 persen sedangkan *unit cost* usaha ternak skala I mencapai Rp 1.347/kg atau 7,57 persen dari total *unit cost* usaha ternak. *Unit cost* usaha

ternak skala II yang lebih rendah ini sejalan dengan teori *economies of scale* yaitu semakin banyak jumlah output yang dihasilkan suatu usaha maka semakin rendah *unit cost*-nya (Etuah *et al.* 2020). Total *unit cost* pada usaha ternak skala I adalah sebesar Rp 17.789/kg sedangkan pada skala II adalah sebesar Rp 17.766/kg. Total *unit cost* pada skala I yang lebih tinggi dari skala II mengindikasikan usaha ternak skala besar lebih efisien dalam pengeluaran biaya produksi.

Pendapatan, R/C Ratio dan Uji Beda Dua Sampel Bebas Pendapatan Usaha Menurut Skala Usaha

Analisis pendapatan dibedakan menurut skala usahanya yaitu skala I (populasi ≤ 15 000 ekor) dan skala II (populasi >15 000 ekor). Penerimaan peternak berasal dari tiga sumber yaitu bantuan biaya operasional (BOP), bonus produksi dan penjualan sekam. Sumber penerimaan tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Penerimaan Usaha Ternak Ayam Ras Pedaging Pola Makloon Menurut Skala Usaha

No.	Komponen Penerimaan	Satuan	Skala I		Skala II	
			Jumlah	Harga (Rp)	Jumlah	Harga (Rp)
1	Penerimaan utama					
	a. BOP	Rp/periode		16.334.667		63.221.510
	b. Bonus	Rp/periode		2.580.918		11.911.915
2	Penerimaan lain					
	a. Penjualan sekam	Karung	391	4.895	1.186	5.000

Sumber: Data primer (2021)

BOP diterima peternak dalam dua termin yaitu sebesar Rp. 1 000/ekor DOC di awal dan Rp. 1.000/ekor DOC di akhir panen sesuai kesepakatan. Jika tingkat mortalitas tidak normal, maka bantuan operasional kedua tidak akan cair sehingga mortalitas sangat menentukan banyaknya BOP yang diterima peternak. Kinerja usaha juga menentukan bonus performa yang jumlahnya sudah dihitung dalam rupiah oleh PT. X. Kinerja usaha ternak ayam *broiler* menurut skala usahanya dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Kinerja Usaha Ternak Ayam Ras Pedaging Pola Makloon Menurut Skala Usaha

Indikator Kinerja	Satuan	Skala I	Skala II
Produksi	Kg	11.920	44.362
	Ekor	8.155	29.519
Umur panen	Hari	30,09	29,47
Umur panen awal	Hari	27,18	22,41
Umur panen akhir	Hari	32,66	34,75
Bobot panen rata-rata	kg/ekor	1,59	1,58
Feed Conversion Ratio (FCR)		1,642	1,581
Mortalitas	%	8,22	6,37
Index Performance (IP)		297,68	317,47

Sumber: Data primer (2021)

Feed Conversion Ratio (FCR) peternak skala II lebih rendah dari peternak skala I. Tingkat konversi pakan yang lebih rendah mengindikasikan penggunaan pakan yang lebih efisien sehingga biaya pakan lebih rendah. Pada pola kemitraan makloon, biaya pakan tidak mempengaruhi pendapatan peternak plasma karena termasuk biaya yang dikeluarkan perusahaan inti. Namun, jika FCR yang didapatkan peternak jauh dari standar ketentuan perusahaan maka bantuan operasional pada akhir panen yaitu sebesar Rp. 1.000/ekor akan hangus. Bonus performa dihitung berdasarkan aturan kontrak kemitraan makloon di PT. X. Selain itu, tingkat kematian ayam (mortalitas) usaha ternak skala II lebih rendah dibandingkan skala I. Hal ini berpengaruh pada hasil panen peternak selain karena peternak

skala II lebih banyak populasinya. Bobot panen rata-rata per ekor peternak skala I dan II tidak berbeda jauh yaitu masing-masing sebesar 1,59 kg dan 1,58 kg dengan umur panen rata-rata yaitu 32,66 hari dan 34,75 hari. Peternak skala II meraih IP lebih tinggi yaitu sebesar 317,47 sedangkan peternak skala I hanya 297,68. Indeks Performa peternak merupakan tolak ukur utama dalam kinerja usaha ternak karena perhitungan IP melibatkan seluruh komponen kinerja usaha ternak ayam ras pedaging. Produksi rata-rata peternak skala I adalah sebanyak 8.155 ekor dengan berat 11.920 kg sedangkan pada peternak skala II mencapai 29.519 ekor dengan berat 44.362 kg.

Selain BOP dan bonus performa, peternak juga mendapatkan penerimaan dari hasil penjualan sekam yang dapat dijadikan pupuk kandang. Pendapatan usaha ternak didapat dari selisih penerimaan dan biaya usahaternak. Pendapatan dan *R/C Ratio* usaha ternak ayam *broiler* menurut skala usahanya dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Pendapatan dan *R/C Ratio* Usaha Ternak Ayam Ras Pedaging Pola Makloon Menurut Skala Usaha

No.	Uraian	Skala I	Skala II	Skala I	Skala II
		(Rp/periode)	(Rp/periode)	(Rp/kg)	(Rp/kg)
1	Penerimaan:				
	a. Bantuan Operasional	16.334.667	63.221.510	1.376	1.412
	b. Bonus Peforma	2.580.918	11.911.915	222	280
	c. Penjualan litter(pupuk kandang)	1.926.250	5.931.250	163	140
	Penerimaan Total	20.841.834	81.064.676	1.761	1.833
2	Biaya Total	16.074.094	56.126.476	1.347	1.265
3	Pendapatan	4.767.740	24.938.199	414	568
4	<i>R/C Ratio</i>	1,30	1,44	1,31	1,45

Sumber: Data primer diolah (2021)

Berdasarkan Tabel 5, penerimaan total per kg output panen peternak skala II lebih tinggi daripada peternak skala I sehingga pendapatan atas *unit cost* peternak skala II juga lebih tinggi dari peternak skala I. Pendapatan atas *unit cost* peternak skala I adalah sebesar Rp 414/kg sedangkan pendapatan atas *unit cost* peternak skala II adalah sebesar Rp 568/kg. *R/C Ratio* peternak skala II juga lebih tinggi dari peternak skala I. Nilai *R/C Ratio* berdasarkan pendapatan atas *unit cost* dan *unit cost* peternak skala I adalah sebesar 1,31 sedangkan peternak skala II adalah 1,45 yang berarti usaha ternak skala besar lebih menguntungkan dari skala kecil. Tingginya pendapatan dan *R/C Ratio* yang diperoleh peternak skala II merupakan implikasi dari kinerja peternak skala II yang lebih baik dari peternak skala I. Kontrak kemitraan makloon mengatur bonus produksi jika kinerja usaha peternak sesuai dengan kriteria sehingga penerimaan peternak skala II lebih tinggi dari skala I. Dalam analisis pendapatan usaha ternak juga dilakukan uji beda dua sampel bebas pendapatan atas *unit cost*. Syarat uji beda menggunakan *Independent-Samples T Test* adalah data terdistribusi normal. Hasil uji normalitas *Shapiro-Wilk* disajikan pada tabel berikut.

Tabel 6 Hasil Uji Normalitas *Shapiro-Wilk* Pendapatan atas *Unit Cost* Peternak Skala I dan II

Uraian	Skala	Statistic	df	Sig.
Pendapatan atas <i>Unit Cost</i>	I	0,980	20	0,928
	II	0,931	10	0,462

*signifikan pada taraf nyata 0,05 ($\alpha=5\%$)

Berdasarkan kriteria pada metode analisis data maka data pendapatan atas *unit cost* tersebut terdistribusi normal karena menghasilkan nilai signifikansi lebih dari 0,05 pada hasil uji *Shapiro-Wilk*. Dengan demikian, uji beda dua sampel bebas dapat dilakukan karena

telah terpenuhi syarat data harus menyebar normal. Hasil uji beda pendapatan atas *unit cost* peternak skala I dan II dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7 Hasil Uji Beda Pendapatan Peternak atas *Unit Cost* Skala I dan II

Uraian	Skala	Mean	Std. Dev.	Sig. (2-tailed)
Pendapatan atas <i>Unit Cost</i>	I	414	136	0,003
	II	568	90	

*signifikan pada taraf nyata 0,05 ($\alpha=5\%$)

Hasil uji beda pendapatan atas *unit cost* peternak antar skala usaha menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,003. Nilai tersebut kurang dari taraf nyata ($\alpha = 5\%$) yaitu 0,05 sehingga terdapat perbedaan yang signifikan pada masing-masing skala. Hal ini berarti pendapatan atas *unit cost* peternak skala II juga lebih tinggi dari skala I secara statistik.

SIMPULAN

1. *Unit cost* pada usaha ternak skala I lebih tinggi dibandingkan dengan yang dikeluarkan peternak skala II. *Unit cost* terbesar yang dikeluarkan perusahaan pada masing-masing skala adalah pakan, DOC dan OVK. *Unit cost* terbesar yang dikeluarkan peternak pada masing-masing skala adalah sewa kandang, pemanas dan tenaga kerja. Peternak dapat melakukan *re-inevstment* dengan membangun kandang sendiri agar tidak perlu membayar sewa kandang yang tinggi.
2. Pendapatan dalam Rp/kg yang diperoleh peternak skala II lebih tinggi dibandingkan peternak skala I. Nilai *R/C Ratio* peternak skala II juga lebih tinggi dari peternak skala I. Hasil uji beda pendapatan atas *unit cost* menunjukkan perbedaan yang signifikan antar skala usaha sehingga peternak skala I dapat mempertimbangkan untuk memperbesar skala usahanya begitupun dengan skala II karena keduanya masih berada pada daerah *increasing return to scale*. Diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai usaha ternak ayam *broiler* dengan pola lainnya serta membandingkan skala usaha.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurofi I, Gabdo BH, Ismail MM. 2018. Research article stochastic frontier production function and efficiency status of poultry layer farms in Malaysia. *International Journal Poultry Science*. 17 (12): 568-577. <https://doi.org/10.3923/ijps.2018>.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2020. Rata-Rata Konsumsi per Kapita Seminggu Beberapa Macam Bahan Makanan Penting, 2007-2019. [diunduh pada Agustus 2021]. <https://www.bps.go.id/statictable/2014/09/08/950/rata-rata-konsumsi-per-kapita-seminggu-beberapa-macam-bahan-makanan-penting-2007-2017.html>
- _____. 2021. Provinsi Jawa Barat Dalam Angka 2021. [diunduh pada Agustus 2021]. <https://jabar.bps.go.id/publication/2021/02/26/4d3f7ec6c519dda0b9785d45/provinsi-jawa-barat-dalam-angka-2021.html>
- Etuah S, Yankyera KO, Liu Z, Mensah JO, Lan J. 2020. Determinants of cost inefficiency in poultry production: Evidence from small-scale broiler farms in the Ashanti region of Ghana. *Tropical Animal Health and Production*. 52(3):1149-1159. <https://doi.org/10.1007/s11250-019-02115-6>
- Ghasemi A, Zahediasl S. 2012. Normality test for statistical analysis: a guide for non-statisticians. *International Journal of Endocrinology and Metabolism*. 10(2):486-489. <https://doi.org/10.5812/ijem.3505>.
- Masdar AS, Yunasaf U. 2010. Kemitraan bidang perunggasan dan pengaruhnya terhadap pendapatan peternak. *Jurnal Ilmu Ternak*. 10(2):111-117.
- Pakage S, Hartono B, Nugroho B, Iyai D. 2018. Analisis struktur biaya dan pendapatan usaha peternakan ayam pedaging dengan menggunakan *Closed House System* dan *Open House*

- System. Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*. 20(3); 193-200. <https://doi.org/10.25077/jpi.20.3.193-200.2018>
- Putri ATR, Rondhi M. 2020. Contract farming and the effect on price risk in broiler farming. *E3s web of conferences*; 142. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202014205002>
- Setiadi D. 2015. Faktor-faktor yang memengaruhi risiko produksi dan risiko harga ayam ras pedaging di Kecamatan Pamijahan, Kabupaten Bogor [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Soekartawi. 1995. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian*. Jakarta (ID): UI Press.
- Suryanti R, Sumardjo, Syahyuti, Tjitropranoto P. 2019. Keberlanjutan usaha peternakan ayam ras pedaging pada pola kemitraan. *Jurnal Pangan*. 28(3):213-226. <https://doi.org/10.33964/jp.v28i3.446>.
- Utami ZM. 2017. Pengaruh kemitraan terhadap risiko produksi usahaternak ayam broiler di kecamatan Pamijahan kabupaten Bogor [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Wahyono ND, Utami MMD. 2018. A review of the poultry meat production industry for food safety in Indonesia. *Journal of Physics: Conference Series* 953 012125.
- Walpole, RE. 1993. *Pengantar Statistika Edisi Ke-3*. Jakarta (ID): Gramedia Pustaka Utama.
- Yulita T. 2022. [Perbandingan tabel mortalitas taspem 2012 \(TMT 2012\) dan tabel mortalitas Indonesia 2011 \(TMI 2011\) menggunakan uji Mann-Whitney](#). *Binawan Student Journal*. 4(1): 4-8.
- Yunizar F, Azis Y, Mariani. 2017. Peran kemitraan terhadap pengembangan usaha peternakan dan peningkatan pendapatan peternak ayam broiler di kota banjarbaru. *Frontier Agribisnis*. 1(3):13-28. <https://doi.org/10.20527/frontbiz.v1i3.600>.