

## **ANALISIS SENSITIVITAS BIAYA PRODUKSI TERHADAP PENDAPATAN USAHA TERNAK AYAM NIAGA PEDAGING DI KABUPATEN BANYUMAS**

**Sri Mastuti\*, Nunung Noor Hidayat, Rahayu Widiyanti dan Endro Yuwono**

Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto

\*Korespondensi email : sri.mastuti@unsoed.ac.id

**Abstrak.** Penelitian ini berjudul "Analisis Sensivitas Biaya Produksi Terhadap Pendapatan Usaha Ternak Ayam Niaga Pedaging di Kabupaten Banyumas". Tujuan penelitian ini adalah: 1). Mengetahui tingkat pendapatan Usaha Ternak Ayam Niaga Pedaging Pola Kemitraan di Kabupaten Banyumas; 2). Mengetahui tingkat sensitivitas biaya produksi terhadap pendapatan usaha ternak ayam niaga pedaging Pola Kemitraan di Kabupaten Banyumas. Metode penetapan sampel pada penelitian ini menggunakan metode purposive sampling yaitu memilih peternakan ayam niaga pedaging dengan Pola Kemitraan di Kabupaten Banyumas. Teknik pengambilan sampel responden menggunakan metode Quota Sampling yaitu menentukan sebanyak 45 peternakan ayam niaga pedaging pola kemitraan. Pendapatan dianalisis secara cash flow. Sedangkan untuk mengetahui sensitivitas biaya produksi terhadap pendapatan dianalisis dengan regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1). Pendapatan peternak ayam niaga pedaging rata-rata perperiode/1000 ekor sebesar Rp. 4.117.624 ; 2). Biaya pembelian DOC, biaya penyusutan kandang dan penyusutan peralatan sensitif terhadap pendapatan. Kesimpulan: 1). Usaha ternak ayam niaga pedaging di Kabupaten Banyumas menguntungkan. ; 2). Pendapatan dapat ditingkatkan dengan meningkatkan kualitas DOC dan mengoptimalkan penggunaan kandang dengan menambah jumlah ternak, serta peningkatan kualitas peralatan.

**Kata kunci:** sensitivitas, pendapatan, efisiensi ekonomi, biaya produksi

**Abstract.** This study entitled "Sensitivity Analysis of Production Costs Against Income of Broilers in Banyumas Regency". The objectives of this study are: 1). Knowing the income level of the Partnership Pattern Broiler Commercial Chicken in Banyumas Regency; 2). Knowing the level of sensitivity of production costs to the income of the broiler business of the Partnership Pattern in Banyumas Regency. The method of determining the sample in this study used a purposive sampling method, namely choosing a broiler commercial chicken farm with a Partnership Pattern in Banyumas Regency. The sampling technique for respondents used the Quota Sampling method, which was to determine as many as 45 commercial broiler farms with a partnership pattern. Income is analyzed using cash flow. Meanwhile, to determine the sensitivity of production costs to income analyzed by multiple linear regression. The results showed that: 1). The income of broiler commercial chicken farmers per period / 1000 chickens is Rp. 4,117,624; 2). The cost of purchasing DOCs, depreciation of drums and depreciation of equipment are revenue sensitive. Conclusion: 1). The broiler business in Banyumas Regency is profitable. ; 2). Income can be increased by increasing the quality of the DOC and optimizing the use of drums by increasing the number of livestock, as well as improving the quality of equipment.

**Keywords:** sensitivity, income, economic efficiency, production costs

### **PENDAHULUAN**

Ayam niaga pedaging atau yang sering disebut ayam broiler oleh masyarakat adalah jenis komoditas ternak unggulan yang disukai dan banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia sebagai sumber makanan protein hewani karena harganya lebih ekonomis apabila dibandingkan dengan daging hewan ternak lainnya. Usaha ayam niaga pedaging banyak dijalankan dengan pola kemitraan. Keuntungan tersebut yaitu terjaminnya ketersediaan Day Old Chick (DOC), pakan, bimbingan teknis budi daya selama proses budi daya, Obat dan Vaksin Kimia (OVK), serta pemasaran hasil produksi.

Alasan utama peternak memilih bermitra adalah ingin mempunyai penghasilan, ingin mendapatkan kemudahan dalam sarana dan produksi, dan sistem birokrasi kemitraan yang lebih mudah (Rudiawan dkk., 2019). Model pola kemitraan pada usaha ternak ayam niaga pedaging adalah merupakan pilihan yang paling tepat juga bagi peternak pemula. Karena peternak pemula belum berpengalaman baik dalam dalam manajemen pemeliharaan yang baik dan segi pemasaran. Disamping itu model pola kemitraan adalah solusi bagi peternak yang mengalami kekurangan modal. Modal merupakan salah satu kendala yang sering dihadapi oleh sebagian peternak di Indonseia umumnya dan Kabupaten Banyumas khususnya.

Perusahaan kemitraan ayam niaga pedaging di Kabupaten Banyumas memiliki perkembangan yang cukup bagus. Tujuan dari kemitraan ayam niaga pedaging yaitu menumbuhkembangkan peternakan rakyat, meningkatkan kemampuan teknis peternak, meningkatkan pendapatan peternak, menghidupkan perekonomian pedesaan dan menciptakan lapangan perusahaan. Pola kemitraan membantu peternak ayam niaga pedaging untuk memulai usaha dengan keterbatasan modal yang ada. Menurut Azizah dkk., (2014) pola kemitraan broiler banyak dipilih karena keterbatasan sumberdaya yang ada di peternak, posisi pelaku utama terjadi pergeseran dari pemerintah dan swasta kepada masyarakat dan persoalan yang cukup kompleks dan kronis.

Produksi ayam niaga pedaging sangat terkait dengan biaya-biaya produksi peternakan seperti biaya penyusutan kandang, peralatan, biaya pembelian DOC, biaya pakan, biaya obat dan vitamin. Tingkat resiko penggunaan nilai input produksi/biaya produksi harus dianalisa oleh peternak dalam upaya memaksimalkan pendapatan. Perubahan eksternal dapat mempengaruhi perubahan harga sarana produksi sehingga perubahan biaya sarana produksi dapat diduga memberikan pengaruh kepada tingkat pendapatan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi terkait tingkat resiko penggunaan biaya-biaya produksi dalam meningkatkan pendapatan ayam niaga pedaging. Selanjutnya dapat teridentifikasi tingkat sesnsitivitas biaya produksi usaha ayam niaga pedaging pola kemitran di Kabupaten Banyumas.

Analisis sensitivitas adalah analisis untuk melihat seberapa peka tingkat kelayakan akibat terjadi perubahan elemen-elemen atau komponen-komponen biaya dan penerimaan. Analisis dilakukan pada arus perubahan biaya dan harga jual. Masing-masing elemen-elemen atau biaya-biaya produksi memiliki besaran pengaruh yang beragam terhadap pendapatan dan efisiensi usaha ayam niaga pedaging. Analisis sensitivitas penting karena kondisi harga sarana perproduksi dan harga produk ayam niaga pedaing yang sangat fluktuati. Sanusi (2000) menambahkan bahwa analisis sensitivitas akan dapat membantu menunjukkan bagian peka yang membutuhkan pengawasan lebih ketat untuk menjamin hasil yang diharapkan.

## **MATERI DAN METODE**

### **Metode Pengambilan Sampel.**

Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan metode survei (Survey Method) terhadap peternak ayam niaga pedaging dan usahanya. Metode penetapan sampel lokasi pada penelitian ini menggunakan metode purposive sampling yaitu memilih peternakan ayam niaga pedaging dengan Pola Kemitraan di Kabupaten Banyumas. Teknik pengambilan sampel responden menggunakan metode Quota Sampling yaitu menentukan sebanyak 45 peternakan ayam niaga pedaging pola kemitraan.

### **Metode Analisis**

#### ***Pendapatan***

Pendapatan dapat dianalisis secara kuantitatif menggunakan rumus pendapatan/income untuk mengetahui tingkat pendapatan (Fauzan, 2016).

$$I = TR - TC$$

Keterangan :

I : pendapatan (Income)

TR : Total penerimaan (Total Revenue)

TC : Total biaya produksi (Total Cost)

Sensitivitas Biaya Produksi Terhadap Pendapatan Dianalisis dengan Regresi Linier Berganda sbb:

Model regresi yang digunakan menurut Algifari (2000) adalah sebagai berikut,

$$Y1, Y2 = a + b1 X1 + b2 X2 + b3 X3 + b4 X4 + b5 X5 + b6 X6 + e$$

Keterangan:

Y1 = Pendapatan

X1 = Biaya DOC

X2 = Biaya pakan

X3 = Biaya obat dan vitamin

X4 = Biaya tenaga kerja

X5 = Biaya Penyusutan kandang

X6 = Penyusutan peralatan

a = intercept

b = koefisien regresi parsial akan bertindak sebagai indeks sensitivitas

e = standar eror

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Karakteristik Responden**

Mayoritas responden menempatkan unit usaha ternak ayam niaga pedaging sebgaiian besar sebagai usha pokok dan hanya sebagian kecil sebagai usaha sampingan. Usaha ternak ayam niaga pedaging yang dilakukan responden sudah mengarah semi modern karena sebagian peternak sudah menggunakan kandang Closed House system. Kelebihan close house system yaitu dapat mengendalikan iklim di dalam

kandang baik makro maupun mikro, mencegah kontak langsung dengan organisme diluar kandang, mencegah cekaman panas dan penyakit akibat iklim diluar kandang, dan pengerjaan proses budi daya lebih efisien karena diatur otomatis menggunakan mesin atau alat. Sedangkan kelemahannya Closed House system adalah memerlukan investasi kandang dan peralatan yang cukup besar, dampaknya akan meningkatkan biaya penyusutan relatif cukup besar.

Karakteristik responden dalam penelitian ini adalah karakteristik ekonomi. Karakteristik ekonomi responden meliputi biaya DOC, biaya pakan, biaya obat dan vitamin, biaya tenaga kerja, biaya penyusutan kandang, penyusutan peralatan, penerimaan, dan pendapatan usaha ternak ayam niaga pedaging pola kemitraan di Kabupaten Banyumas.

### **Penerimaan**

Penerimaan adalah sejumlah uang yang diterima peternak atas penjualan produk yang dihasilkan, yang diperoleh dari hasil penjualan ayam hidup dan penjualan kotoran dalam satu periode per 1000 ekor ayam. Berdasarkan hasil analisis bahwa rata-rata penerimaan peternak sebesar Rp. 37,840,257 per periode/1000 ekor. Penerimaan terbesar yang diterima peternak berasal dari dari penjualan ternak ayam mencapai Rp. 35,300,569 per periode/1000 ekor atau 99,25% dari total penerimaan. Hanya sebagian kecil responden yang memanfaatkan feses untuk di jual sehingga penjualan feses hanya menyumbang Rp. 2,539,687 atau 0,75% dari total penerimaan.

### **Biaya Produksi**

Menurut Ayuningtyas (2013) mengutip penelitian Mulyadi (2009) bahwa total biaya di bagi dalam dua kelompok yaitu biaya tetap atau fixed cost dan biaya variabel atau variable cost. Biaya tetap yaitu biaya yang dikeluarkan pada setiap proses produksi yang jumlahnya tetap tidak dipengaruhi oleh volume produksi dalam rentang waktu tertentu. Sedangkan variabel yaitu biaya yang dikeluarkan pada setiap proses produksi yang jumlahnya dipengaruhi oleh volume produksi dalam rentang waktu tertentu.

Total biaya produksi merupakan besarnya biaya yang dikeluarkan selama satu periode pemeliharaan ternak ayam niaga pedaging pada pola kemitraan di Kabupaten Banyumas. Total biaya yang di analisis pada saat penelitian terdiri dari, biaya pembelian DOC, biaya pakan, biaya tenaga kerja, biaya obat & vitamin, biaya tenaga kerja, biaya penyusutan kandang dan biaya penyusutan peralatan.

Biaya produksi rata-rata usaha ayam niaga pedaging pola kemitraan di Kabupaten Banyumas per 1000 ekor/ periode berdasarkan hasil analisis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1). Biaya pembelian Doc sebesar Rp. 6,362,004; 2). Biaya pakan Rp. 24,873,052; 3). Biaya obat dan vitamin Rp. 410,289, 578,352; 4). Biaya tenaga kerja Rp. 578,352, dan ; 5). Biaya penyusutan kandang Rp 324,086.

### **Pendapatan**

Pendapatan adalah hasil dari penerimaan total dikurangi dengan pembiayaan total selama masa produksi atau satu periode (Supartama, dkk., 2013). Penerimaan total diperoleh dari seluruh penjualan hasil produksi yang berupa ayam dalam bentuk bobot hidup dan hasil sampingannya berupa feses dan karung. Berdasarkan hasil analisis, maka dapat diketahui bahwa pendapatan peternak adalah Rp.

4.843.475 per periode/1000 ekor. Pendapatan yang dianalisis menggunakan metode cash flow yang artinya biaya yang diperhitungkan hanya yang benar-benar dikeluarkan oleh peternak untuk pemeliharaan ayam niaga pedaging pada Pola Kemitraan di Kabupaten Banyumas. Berdasarkan analisis diperoleh hasil, rata-rata penerimaan, biaya produksi, pendapatan, usaha ayam niaga pedaging pada Pola Kemitraan di Kabupaten Banyumas dapat ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata penerimaan, total biaya, pendapatan usaha ayam niaga pedaging per periode/1000 ekor pada pola kemitraan di Kabupaten Banyumas tahun 2020

No.	Uraian	Rataan/periode/100 ekor (Rp)	Persentase (%)
1.	Penerimaan		
	a. Penjualan ayam	35.300.569	0,93
	b. Penjualan kantong dan feses	2.539.687	0,07
	Total Penerimaan (TR)	37.840.257	100,00
2.	Biaya produksi		
	a. Biaya DOC	6.362.004	19,28
	b. Biaya pakan	24.873.052	75,38
	c. Biaya obat dan vitamin	410.289	1,25
	d. Biaya tenaga kerja	578.352	1,75
	e. Biaya penyusutan kandang	324.086	0,98
	f. Biaya penyusutan peralatan	448.998	1,36
3.	Total Biaya Produksi (TC)	32.996.782	
4.	Pendapatan (TC – TC)	4.843.475	

Sumber: Data primer yang diolah (2020).

### Analisis Sensitivitas Biaya-Biaya Produksi Terhadap Pendapatan Usaha Ternak Ayam Niaga Pedaging pada Pola Kemitraan di Kabupaten Banyumas

Analisis data yang digunakan pada penelitian menggunakan metode regresi linear berganda (Arikunto, 2013). Faktor-faktor yang dianalisis yaitu variabel bebas kuantitatif (X) yang terdiri dari biaya pembelian DOC ( $X_1$ ), biaya pakan ( $X_2$ ), biaya obat dan vitamin ( $X_3$ ) biaya tenaga kerja ( $X_4$ ), biaya penyusutan kandang ( $X_5$ ) dan biaya penyusutan peralatan ( $X_6$ ). Sedangkan variabel terikat (Y) adalah pendapatan. Hasil analisis regresi secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis sensitivitas biaya-biaya produksi terhadap pendapatan usaha ternak ayam niaga pedaging pada pola kemitraan di Kabupaten Banyumas.

Variabel	Koefisien Regresi	t-hitung	P-value
Konstata	24467141	1,419458619	0,16391706
Biaya DOC ( $X_1$ )	-0,7058422	-1,92861703	0,0612735*
Biaya Pakan ( $X_2$ )	0,1039551	0,87327227	0,38799993
Biaya Obat dan Vitamin ( $X_3$ )	4,5452859	0,817603723	0,41868062
Biaya Tenaga Kerja ( $X_4$ )	-35,793006	-1,1715636	0,24866594
Biaya Penyusutan Kandang ( $X_5$ )	-4,8227848	-2,88087842	0,00648555***
Biaya Penyusutan Peralatan ( $X_6$ )	4,3529239	2,157201406	0,03737865**
R Square $R^2$	0,401735016	*	Tingkat Kepercayaan 90%
F Signifikan	0,00226642	**	Tingkat Kepercayaan 95%
		***	Tingkat Kepercayaan 99%

Sumber: Data primer diolah 2020

Hasil analisis regresi diperoleh koefisien deretminasi ( $R^2$ ) sebesar 0,40173 yang menunjukkan bahwa variasi variabel dependent dapat diterangkan oleh variabel independent sebesar 40%. Sedangkan sisanya yaitu sebesar 60% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak masuk dalam model.

Sensivitas biaya-biaya produksi terhadap pendapatan secara bersamaan dapat dianalisis menggunakan uji F, F signifikan sebesar 0,00226642. Hal tersebut berarti bahwa biaya-biaya produksi sensitif terhadap pendapatan. Sensitivitas biaya produksi berpengaruh sangat nyata dengan signifikansi sebesar 99 % ( $P < 0,01$ ). Sesuai analisis tersebut, maka sensitivitas biaya DOC, pakan, obat dan vitamin, tenaga kerja, penyusutan kandang dan penyusutan peralatan terhadap pendapatan dapat disajikan dalam persamaan sebagai berikut :  $Y = 24467141 - 0,70584X_1 + 0,10395X_2 + 4,545229X_3 - 35,79300X_4 - 4,82278X_5 + 4,35292X_6$

### **Biaya DOC**

Variabel biaya pembelian DOC sensitif terhadap pendapatan usaha ternak ayam niaga pedaging di Kabupaten Banyumas dengan tingkat signifikan 90% ( $P < 0,10$ ). Koefisien regresi sebesar -0,7058422 menunjukkan bahwa setiap penambahan satu rupiah biaya pembelian DOC akan menurunkan tingkat pendapatan peternak sebesar 0,7058422 rupiah. Berarti semakin tinggi harga DOC akan berdampak terhadap pendapatan yang diterima peternak semakin menurun, karena biaya produksi semakin tinggi. Berdasarkan hasil penelitian bahwa biaya pakan menduduki nomer 2 setelah biaya pakan yaitu sebesar 19,28% dari seluruh total biaya produksi.

### **Biaya Pakan**

Variabel biaya pakan tidak sensitif terhadap pendapatan usaha ternak ayam niaga pedaging Pola Kemitraan di Kabupaten Banyumas. Hal ini disebabkan pertama adalah harga pakan ternak yang relative stabil, dan kedua adalah karena standar pakan sudah ditetapkan dari inti, baik kualitas maupun kuantitasnya. Hal tersebut menyebabkan data setiap responden relatif sama, sehingga faktor pakan tidak sensitif terhadap pendapatan peternak.

### **Biaya Obat & Vitamin**

Variabel biaya obat dan vitamin tidak sensitif terhadap pendapatan usaha ternak ayam niaga pedaging pada Pola Kemitraan di Kabupaten Banyumas. Hal tersebut disebabkan biaya obat dan vitamin yang relatif kecil yaitu sebesar 1,25% dari total biaya produksi yang dikeluarkan peternak. Sehingga variabel biaya obat dan vitamin tidak begitu berdampak terhadap pendapatan peternak.

### **Biaya Tenaga Kerja**

Variabel biaya tenaga kerja tidak sensitif terhadap pendapatan usaha ternak ayam niaga pedaging pada Pola Kemitraan di Kabupaten Banyumas. Hal tersebut disebabkan biaya tenaga kerja relatif kecil yaitu sebesar 1,75% dari total biaya produksi yang dikeluarkan peternak. Kecilnya biaya tenaga kerja karena sebagian besar responden hanya sebagian kecil menggunakan tenaga kerja dari luar keluarga, peternak disini mempunyai peran ganda yaitu sebagai peternak pemilik yang mengelola usahanya dan sebagai tenaga kerja, sehingga bisa menekan biaya tenaga kerja. Analisis yang digunakan dalam

penelitian ini adalah "cash flow", yaitu biaya yang benar-benar dikeluarkan oleh peternak yang diperhitungkan.

### **Biaya Penyusutan Kandang**

Variabel biaya penyusutan kandang sensitif terhadap pendapatan usaha ternak ayam niaga pedaging di Kabupaten Banyumas dengan tingkat signifikan 99% ( $P < 0,01$ ). Koefisien regresi sebesar -4,8227848 menunjukkan bahwa setiap penambahan satu rupiah biaya penyusutan kandang akan menurunkan tingkat pendapatan ternak sebesar 4,8227848 rupiah. Berarti semakin tinggi biaya penyusutan kandang akan berdampak terhadap pendapatan yang diterima peternak semakin menurun, karena biaya produksi semakin tinggi. Berdasarkan hasil penelitian bahwa biaya penyusutan kandang relatif kecil, tetapi dari data seluruh responden menunjukkan variasi karena peternak dalam pembuatan kandang biaya yang dikeluarkan cukup bervariasi bahan bakunya sehingga investasi yang dikeluarkanpun berbeda pula. Hal tersebut yang menyebabkan biaya penyusutan sensitif terhadap pendapatan peternak.

### **Biaya Penyusutan Peralatan**

Variabel biaya penyusutan Peralatan sensitif terhadap pendapatan usaha ternak ayam niaga pedaging di Kabupaten Banyumas dengan tingkat signifikan 95% ( $P < 0,05$ ). Koefisien regresi sebesar 4,3529239 menunjukkan bahwa setiap penambahan satu rupiah biaya penyusutan peralatan akan meningkatkan tingkat pendapatan ternak sebesar 4,3529239 rupiah. Berarti semakin tinggi biaya penyusutan peralatan akan berdampak terhadap pendapatan yang diterima peternak semakin tinggi. Hal ini disebabkan semakin tinggi biaya penyusutan berarti peralatan semakin canggih. Semakin canggih teknologi peralatan akan semakin menekan biaya tenaga kerja, sehingga semakin efisien biaya yang dikeluarkan. Teknologi peralatan semakin tinggi juga akan berdampak terhadap produktivitas ternak sehingga akan meningkatkan penerimaan peternak.

## **KESIMPULAN**

Hasil menunjukkan bahwa usaha ternak ayam niaga pedaging Pola Kemitraan di Kabupaten Banyumas menguntungkan. Pendapatan dapat ditingkatkan dengan menekan biaya pembelian DOC, mengoptimalkan penggunaan kandang dan perbaikan kualitas dan peralatan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Algifari. 2000. Analisis Regresi Teori, Kasus dan Solusi Edisi 2. BPFE-Yogyakarta, Yogyakarta.
- Ayuningtyas, D. 2013. Evaluasi Penerapan Biaya Standar sebagai Alat Perencanaan dan Pengendalian Biaya Produksi pada Harian Tribun Manado, Jurnal EMBA. 1(4): 1911-1921.
- Azizah, N., H. Dwi dan B. Ali. 2014. Analisis Pola Kemitraan Usaha Peternakan Ayam Pedaging Sistem Closed House di Plandaan Kabupaten Jombang. Jurnal Ilmu-ilmu Peternakan. 23 (2) : 1-5
- Fauzan, M. 2016. Pendapatan, Risiko, dan Efisiensi Ekonomi Usahatani Bawang Merah di Kabupaten Bantul. Jurnal AGRARIS, 2(2): 107-117.
- Mahyudi, F dan Husinsyah. 2019. Peranan Peternakan Ayam Broiler Pada Plasma PT Ciomas Adi Satwa Terhadap Pendapatan Peternak (Studi Kasus di Desa Sarang Halang Kecamatan Pelaihari Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan). ZIRAA'AH, 44(1): 28-35.

- Rudiawan, M., Bahari, B., & Dirgantoro, M. A. (2019). Implementasi Dan Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Peternak Dalam Memilih Berusaha Ternak Ayam Broiler Melalui Pola Kemitraan Inti Plasma Di Kota Kendari. *Jurnal Sosio Agribisnis*, 4(1), 12–19.
- Sanusi, B. 2000. Pengantar Evaluasi Proyek. Penerbit LP-FEUI, Jakarta.
- Supartama, M., M. Antara., dan R. A. Rauf. 2013. Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usaha Tani Padi Sawah di Subak Baturiti Desa Balinggi Kecamatan Balinggi Kabupaten Parigi Moutong. *E-Journal Agrotekbis*, 1(2): 166-172.