

ANALISIS PERBEDAAN PRODUKSI SUSU SAPI PERAH YANG DIBERI SUBSTITUSI PAKAN OKRA DAN KEDELAI EDAMAME DI *BEST COW FARM JEMBER*

Nunur Nuraeni ^{1*}, Arifin ²

^{1,2} Program Studi Peternakan, Universitas Ma'arif Nahdlatul Ulama Kebumen, Indonesia

nunur.umnu@gmail.com ^{1*}

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghitung biaya pakan dan mengetahui apakah terdapat perbedaan produksi susu antara sapi perah yang diberi hijauan berupa substitusi sortiran buah okra dan kedelai edamame. Sasaran penelitian adalah peternakan sapi perah *Best Cow Farm* Kecamatan Ajung Kabupaten Jember. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey dengan cara mengumpulkan data hasil produksi susu dan biaya pakan yang diberikan kepada sapi masa laktasi selama pengamatan 12 hari pada 10 ekor sapi perah di *Best Cow Farm*, Ajung, Jember. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata biaya pakan sapi perah yang diberi substitusi hijauan kedelai edamame sebesar Rp.19.250,- dan yang diberi substitusi hijauan okra sebesar Rp.19.125,- per ekor per hari. Rata-rata produksi susu sapi perah yang diberi substitusi hijauan kedelai edamame sebesar 4,76 liter dan yang diberi substitusi hijauan okra sebesar 7,03 liter per ekor per hari. Berdasarkan hasil analisis t-tes menunjukkan terdapat perbedaan antara produksi susu yang diberi substitusi hijauan kedelai edamame dan yang diberi substitusi hijauan okra.

Kata Kunci: *Produksi Susu, Okra, Kedelai Edamame, Jember*

ABSTRACT

The purpose of this study was to calculate the cost of feed and to find out whether there was a difference in milk production between dairy cows fed substituted with sort okra and edamame soybean. The research target is the Best Cow Farm dairy farm, Ajung District, Jember Regency. The method used in this study is a survey by collecting data on milk production and feed costs given to cows during lactation during 12 days of observation on 10 dairy cows at Best Cow Farm, Ajung, Jember. The results showed that the average cost of feed for dairy cows that were substituted for edamame soybeans was Rp. 19.250,- and those given forage okra were Rp. 19.125,- per head per day. The average milk production of dairy cows substituted for edamame soybeans is 4.76 liters and those given okra forage substitution is 7.03 liters per head per day. Based on the results of the t-test analysis, it showed that there was a difference between milk production that was substituted for edamame soybean forage and that was given okra forage substitution.

Keywords : Dairy Production, Okra, Edamame Soybean, Jember

PENDAHULUAN

Ternak merupakan usaha yang paling banyak ditekuni oleh masyarakat sebagai usaha jangka panjang atau tahunan. Disamping pemeliharaan yang tidak sulit hewan ternak juga merupakan usaha yang sangat menjanjikan apabila dikelola dan dipelihara dengan baik. Ternak yang diberikan sumber pakan yang cukup dan baik akan menghasilkan produksi hewan yang baik pula.

Ketersediaan pakan sepanjang tahun sangat tergantung pada musim dan menyebabkan hijauan pakan melimpah pada musim hujan serta kurang pada musim kemarau sangat kurang. Berbagai macam tanaman pangan yang sering dijumpai pada masyarakat petani seyogyanya dibudidayakan sehingga hasilnya digunakan sebagai pemenuhan kebutuhan pokok manusia, sedangkan limbah pada tanaman tersebut dapat dijadikan sebagai sumber pakan alternatif bagi ternak. Seiring dengan peningkatan populasi ternak ruminansia, limbah tanaman pangan merupakan pakan alternatif bagi ternak ruminansia, karena jika limbah tanaman pangan mampu dimanfaatkan dan diolah dengan baik, ini jauh lebih menguntungkan bagi petani ternak sebab tidaklah sulit untuk mendapatkan sumber pakan yang berasal dari limbah tanaman pangan.

Peternakan sapi perah Best Cow Farm berdiri pada tahun 2011. Pada mulanya Best Cow Farm ini berdiri untuk memenuhi kuota susu dari koperasi Galur Murni. Peternakan sapi perah Best Cow Farm berupaya menjadi salah satu bagian alternatif solusi kebutuhan susu nasional dan sekaligus melalui kegiatan persusuan, yang dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi masyarakat pedesaan.

Peternakan sapi perah Best cow Farm menjadi pioner pengembangan peternakan sapi perah di daerah Jember. Harapan dari pemilik Best Cow Farm, bahwa di daerah Jember dapat dikembangkan peternakan sapi perah untuk menambah pertumbuhan ekonomi di daerah Jember dan sekaligus memenuhi kebutuhan susu bagi masyarakat Jember.

Pakan yang digunakan di Best Cow Farm Jember sebagian besar memanfaatkan hijauan dari hasil sampingan pertanian dan industri. Terdapat pola pemberian pakan yang berbeda di Best Cow Farm yaitu adanya penggunaan hasil samping tanaman okra dan hasil sampingan tanaman kedelai edamame sebagai substitusi rumput gajah. Melihat adanya pola pemberian pakan yang berbeda, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengamati apakah terdapat perbedaan produksi susu yang diberi substitusi hijauan okra dengan yang diberi hijauan kedelai edamame.

METODOLOGI PENELITIAN

a. Sasaran dan Lokasi Penelitian

Sasaran penelitian adalah peternakan sapi perah “Best Cow Farm” dengan alamat Desa Klanceng Kecamatan Ajung Kabupaten Jember.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey dengan cara mengumpulkan data hasil produksi susu dan jumlah penggunaan pakan serta biaya pakan yang diberikan kepada sapi masa laktasi selama pengamatan 12 hari pada 10 ekor sapi perah jenis PFH di *Best Cow Farm*, Ajung, Jember yang diberi pakan substitusi hijauan okra dan kedelai edamame. Masa laktasi dan umur sapi yang digunakan pada penelitian ini bervariasi ada yang masih laktasi awal dan masa laktasi akhir.

b. Variabel Penelitian

Variabel yang diteliti adalah:

- a) Rata-rata produksi susu
- b) Biaya pakan

c. Metode Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling* yaitu dengan cara mengambil sampel data produksi susu dan pemberian pakan 10 ekor sapi laktasi yang diberi pakan substitusi limbah okra dan limbah kedelai dalam waktu 12 hari. Pengambilan sampel produksi susu dan biaya pakan sapi yang diberi substitusi hijauan okra adalah sapi masa laktasi dari tanggal satu sampai dengan tanggal 13 Juni 2021 dan pengambilan produksi susu dan biaya pakan sapi yang diberi substitusi hijauan kedelai edamame adalah produksi susu sapi dan biaya pakan masa laktasi dari tanggal lima sampai dengan tanggal 16 Juli 2021. Sugiyono (2013) menyatakan bahwa tujuan menggunakan *purposive sampling* ialah untuk mendapatkan sampel yang representatif sesuai dengan kriteria yang ditentukan peneliti.

d. Analisis Data

Dilakukan deskriptif statistik untuk mengetahui rata-rata produksi susu dan biaya pakan antara yang menggunakan substitusi hijauan dengan okra dan kedelai edamame. Kemudian dilakukan analisis uji beda t-test untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan produksi susu antara sapi yang diberi substitusi sortiran buah okra dan kedelai edamame. Uji beda t test digunakan untuk menentukan apakah dua sample yang tidak berhubungan memiliki nilai rata-rata yang berbeda (Ghazali, 2016).

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Produksi Susu

Rataan produksi susu sapi perah yang dipelihara di Best Cow Farm Ajung Jember selama 12 hari pengamatan antara yang diberi substitusi hijauan menggunakan sortiran okra dan sortiran kedelai edamame disajikan pada tabel 1.

Tabel. Rataan Produksi Susu

No	No Sapi	Rataan Produksi Susu	
		Disubstitusi Sortiran Kedelai Edamame	Disubstitusi Sortiran Okra
1	179	9,08	11,08
2	34279	5,25	6,83
3	177	4,00	9,42
4	34374	3,00	6,75
5	828	8,33	10,75
6	34354	2,75	3,50
7	197	3,33	5,50
8	34378	3,00	5,50
9	34276	3,83	5,83
10	34352	5,00	5,08
Rataan		4,76	7,03

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa rataan produksi susu sapi yang diberi substitusi hijauan menggunakan sortiran kedelai edamame adalah 4,76 liter per ekor per hari dan yang diberi substitusi hijauan menggunakan sortiran okra adalah 7,03 liter per ekor per hari. Dapat dilihat bahwa rata-rata produksi susu sapi yang diberi substitusi hijauan berupa sortiran okra menunjukkan angka produksi susu lebih tinggi dibandingkan yang diberi substitusi hijauan menggunakan sortiran kedelai edamame. Diperkirakan hal ini terjadi karena masa laktasi sapi yang diamati memiliki periode laktasi yang berbeda-beda. Pada kasus pengamatan penelitian ini pemberian pakan sortiran kedelai edamame diberikan dalam bentuk kering sebanyak 5 kg per ekor sapi sedangkan pakan okra diberikan dalam bentuk segar sebanyak 30 kg per ekor sapi. Namun untuk perbedaan jumlah okra dan kedelai edamame yang jauh berbeda serta perbedaan pemberian dimana sortiran okra dalam kondisi segar sedangkan sortiran kedelai edamame dalam kondisi kering, pada sapi yang diberi kedelai edamame

pemberian konsentrasinya ditambah yaitu sebanyak 15 kilogram per ekor per hari sedangkan pada sapi yang disubstitusi sortiran okra hanya 10 kilogram per ekor per hari.

Produksi susu Best Cow Farm pada pengamatan bulan Juni dan Juli dengan substitusi hijauan sortiran okra dan sortiran kedelai edamame memiliki angka yang cukup rendah dibandingkan dengan rata-rata produksi susu hasil penelitian Suherman *et al* (2021) di peternakan sapi perah Gapoktan Sumber Mulia sebanyak 8,5 liter per ekor per hari. Menurut Talib *et al* (2000), rata-rata kapasitas produksi susu sapi perah dalam negeri hanya menghasilkan susu sekitar 10 liter/ekor/hari, sedangkan hasil penelitian Mariyono dan Priyanti (2008), menyatakan bahwa rata-rata produksi susu sapi perah yang diberi pakan jerami padi dan rumput gajah yaitu masing-masing sebesar 10,87 liter/ekor/hari dan 11,11 liter/ekor/hari. Perbandingan produksi susu di Best Cow Farm jauh lebih rendah dibandingkan dengan hasil-hasil penelitian tersebut dikarenakan sapi yang diamati berada pada masa laktasi berbeda-beda dan sebagian besar berada pada akhir masa laktasi.

Berdasarkan hasil analisis uji beda, produksi susu sapi di *Best Cow Farm* Ajung Jember berbeda nyata antara yang diberi pakan substitusi hijauan okra dan kedelai edamame. Berdasarkan hitungan rata-rata dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan angka produksi susu yang cukup besar yaitu 2,27 liter per ekor per hari. Secara ekonomi angka ini akan sangat mempengaruhi besarnya pendapatan yang diperoleh *Best Cow Farm* Ajung Jember. Berdasarkan Filian, *et al* (2016), produktivitas sapi perah Peranakan Freisien Holstein (PFH) khususnya produksi susu dipengaruhi oleh faktor genetik, lingkungan dan interaksi kedua faktor tersebut. Faktor lingkungan mempengaruhi produksi susu 70 persen yang terbagi menjadi lingkungan internal dan eksternal. Periode laktasi berkaitan erat dengan umur sapi perah karena periode laktasi semakin meningkat seiring dengan meningkatnya umur sapi perah. Pakan merupakan salah satu faktor lingkungan (eksternal) yang mempengaruhi produksi susu.

b. Biaya Pakan

Biaya pakan pada usaha peternakan sapi perah termasuk pada biaya variabel. Berdasarkan hasil penelitian Suherman *et al* (2021) menyatakan bahwa biaya pakan pada usaha peternakan sapi perah Gapoktan Sumber Mulia sebesar 63,85%. Berdasarkan pendapat Hadiwidjaya dan Lely (2009) menyatakan bahwa biaya pakan merupakan biaya terbesar dari keseluruhan biaya produksi pada peternakan sapi perah, sehingga pada penelitian ini penting dilakukan perhitungan rata-rata biaya pakan yang dikeluarkan dan hubungannya dengan jumlah produksi susu yang dihasilkan. Rataan biaya pakan yang dikeluarkan untuk satu ekor sapi laktasi selama 12 hari pengamatan antara sapi yang disubstitusi hijauan menggunakan sortiran okra dan sortiran kedelai edamame dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Rataan Biaya Pakan

No	No Sapi	Rataan Biaya Pakan	
		Disubstitusi Sortiran Kedelai Edamame	Disubstitusi Sortiran Okra
1	179	Rp.19.250	Rp.19.125
2	34279	Rp.19.250	Rp.19.125
3	177	Rp.19.250	Rp.19.125
4	34374	Rp.19.250	Rp.19.125
5	828	Rp.19.250	Rp.19.125
6	34354	Rp.19.250	Rp.19.125
7	197	Rp.19.250	Rp.19.125
8	34378	Rp.19.250	Rp.19.125
9	34276	Rp.19.250	Rp.19.125
10	34352	Rp.19.250	Rp.19.125
Rataan		Rp.19.250	Rp.19.125

Rataan biaya pakan yang dikeluarkan untuk satu ekor sapi perah yang disubstitusi hijauan menggunakan sortiran kedelai edamame adalah Rp.19.250,- dan yang disubstitusi hijauan menggunakan sortiran okra adalah Rp.19.125,-. Perbedaan biaya pakan antara sapi yang disubstitusi hijauan menggunakan sortiran okra dan sortiran kedelai edamame hanya sebesar Rp.125,-. Rataan biaya pakan untuk memproduksi satu liter susu sapi perah pada sapi yang disubstitusi hijauan menggunakan sortiran okra dan sortiran kedelai edamame dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Rataan Biaya Pakan untuk Satu Liter Susu yang Dihasilkan

No	No Sapi	Rataan Biaya Pakan	
		Disubsitusi sortiran Kedelai Edamame	Disubstitusi sortiran Okra
1	179	Rp2.119	Rp1.726
2	34279	Rp3.667	Rp2.799
3	177	Rp4.813	Rp2.031
4	34374	Rp6.417	Rp2.833
5	828	Rp2.310	Rp1.779
6	34354	Rp7.000	Rp5.464
7	197	Rp5.775	Rp3.477
8	34378	Rp6.417	Rp3.477
9	34276	Rp5.022	Rp3.279
10	34352	Rp3.850	Rp3.762
Rataan		Rp4.739	Rp3.063

Berdasarkan data tabel 3 dapat dilihat bahwa rata-rata biaya pakan untuk memproduksi satu liter susu sangat beragam besarnya baik sapi yang disubstitusi hijauan menggunakan sortiran okra maupun sortiran kedelai edamame. Hal tersebut dikarenakan periode laktasi dari sapi yang diamati berbeda-beda. Rataan biaya pakan untuk memproduksi satu liter susu pada sapi yang diberi substitusi hijauan sortiran kedelai edamame adalah Rp.4.739,- sedangkan yang disubstitusi sortiran okra sebesar Rp.3.063,-. Dari besaran biaya pakan per liter susu sapi yang dihasilkan dapat dikatakan bahwa pemberian pakan di Best Cow Ajung Jember dapat dilakukan dengan strategi, lebih banyak memberikan substitusi hijauan okra dan kedelai edamame dalam bentuk segar dan mengurangi pemberian ampas tahu untuk mengurangi persentase biaya pakan dengan jumlah pemberian rumput gajah sebagai hijauan utamanya dengan jumlah tetap. Semakin rendah biaya pakan yang dikeluarkan tentunya akan semakin menambah pendapatan usaha yang dijalankan di peternakan sapi perah Best Cow Farm Ajung Jember. Sesuai dengan pendapat Utami (2007) yang menyatakan bahwa penambahan biaya pakan akan memperbesar jumlah biaya produksi yang dikeluarkan sehingga akan mengurangi jumlah penerimaan yang diperoleh peternak dan akan mengurangi pendapatan.

KESIMPULAN

Terdapat perbedaan yang nyata produksi susu yang dihasilkan antara sapi yang diberi substitusi hijauan okra dengan yang disubstitusi hijauan berupa kedelai edamame. Rata-rata biaya pakan per ekor per hari adalah Rp.19.125,- pada sapi yang diberi substitusi hijauan okra dan Rp.19.250,- pada sapi yang diberi substitusi hijauan kedelai edamame.

DAFTAR PUSTAKA

- Suherman D, Sutriyono dan Riko Herdiansah. 2021. Analisis Pendapatan dan Profitabilitas pada Peternakan Sapi Perah Sumber Mulya di Kabupaten Kepahiang. *Wahana Peternakan*, 5. (2) : 41-49.
- Filian, B. V., S. A. B. Santoso, D. W. Harjanti dan W. D. Prastiwi. 2016. Hubungan Paritas, Lingkar Dada dan Umur Kebuntingan Dengan Produksi Susu Sapi Friesian Holstein di BBPTU-HPT Baturraden. *Agripet*, 16 (2) : 83-89.
- Ghozali, Imam. 2016. *Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program IBM SPSS 23 (Edisi 8)*. Semarang. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hadiwidjaya, R.D. dan F.T.Lely. 2009. Pengaruh profitabilitas terhadap dividend payout ratio pada perusahaan manufaktur di Indonesia. *Jurnal Organisasi dan Manajemen*, 5 (2) : 49-54.
- Mariyono dan A. Priyanti. 2008. *Efisiensi Penggunaan Jerami Padi Vs Rumput Gajah Terhadap Produksi Susu Dan Pendapatan Peternak Sapi Perah. Prosiding 'Prospek Industri Sapi Perah Menuju Perdagangan Bebas 2020'*. Puslitbangnak bekerjasama dengan Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Keuangan dan Perbankan Indonesia. Jakarta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung. Alfabeta.
- Talib, C., A. Anggraeni dan K. Diwyanto. 2000. Evaluasi genetik sapi perah FH sebagai ternak penghasil bibit. I. Evaluasi pejantan. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 6 (2) : 149-155.