

Analisis Fungsi Produksi Ternak Sapi Potong di Kabupaten Kuningan Jawa Barat

Analysis of the Function of Beef Cattle Production in Kuningan West Java

Rai Nasdian, Nunung Noor Hidayat dan Sri Mastuti

Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto

Email : rainasdian06@gmail.com

Abstrak

Latar belakang. Tujuan penelitian adalah mengetahui besarnya faktor produksi umur ternak, pakan hijauan, pakan konsentrat, luas kandang, obat-obatan, curahan jam kerja, vitamin dan mineral dan PBBH ternak Sapi Pasundan serta menganalisis pengaruh faktor produksi terhadap PBBH ternak Sapi Pasundan di Kabupaten Kuningan. **Materi dan metode.** Objek penelitian adalah Sapi Pasundan jantan sebanyak 66 ekor yang tersebar di 3 kecamatan, yakni; Kecamatan Cibingbin (21 ekor), Kecamatan Maleber (14 ekor) dan Kecamatan Cimahi (31). Pengambilan data menggunakan metode survey dengan alat bantu kuisioner. Penentuan wilayah penelitian menggunakan metode *purposive sampling*, sedangkan penentuan objek penelitian menggunakan *accidental sampling*. Variabel penelitian yang diamati yakni; (1) umur ternak, (2) pakan hijauan, (3) pakan konsentrat, (4) luas kandang, (5) obat-obatan, (6) curahan jam kerja, (7) vitamin dan mineral, (8) PBBH. **Hasil.** Hasil penelitian menunjukkan faktor produksi memengaruhi sebesar 55,99% terhadap PBBH Sapi Pasundan. Secara bersama-sama, faktor produksi berpengaruh sangat nyata terhadap PBBH ($F_{Hit} < 0,01$). Secara parsial faktor produksi pakan hijauan, luas kandang, curahan jam kerja, vitamin dan mineral tidak berpengaruh nyata terhadap PBBH Sapi Pasundan. **Simpulan.** Kesimpulan penelitian adalah rata-rata umur ternak 2,41 tahun, pemberian hijauan 15,95 kg/hari/ST, pemberian konsentrat 0,193 kg/hari/ST, luas kandang 4,26 m²/ST, biaya produksi obat-obatan, vitamin dan mineral masing-masing Rp 4610,3/hari/ST dan Rp 846,8./hari/ST, curahan jam kerja 1,64 jam/ST/hari dan rata-rata PBBH 0,32 kg/hari/ST. PBBH Sapi Pasundan dipengaruhi oleh umur ternak, pakan konsentrat dan obat-obatan.

Kata kunci: Sapi Pasundan, input, cobb-douglass, fungsi produksi dan PBBH

Abstract

Background. The purpose of this research was to determine the age factor of livestock production, forage feed, concentrate feed, enclosure density, medicines, bulk working hours, vitamins and minerals and PBBH Pasundan cattle and analyze the effect of factors of production on PBBH Pasundan cattle in Kuningan Regency. **Materials and methods.** The object of research is 66 Pasundan bulls spread in 3 districts, namely; Cibingbin District (21 individuals), Maleber District (14 individuals) and Cimahi District (31). Retrieval of data using survey methods with questionnaire aids. Determination of the research area using purposive sampling method, while the determination of research objects using accidental sampling. The research variables observed were;(1) livestock age, (2) forage feed, (3) concentrate feed, (4) enclosure density, (5) medicines, (6) hours of work, (7) vitamins and minerals, (8) ADG. **Results.** Research result shows that the production factor influences 55.99% of the PBB Pasundan Cow. Together, the factors of production have a high significant effect

on PBBH (F Hit <0.01). Partially the forage production factor, enclosure density, hours of work, vitamins and minerals have no significant effect on the ADG of Pasundan cattle. **Conclusion.** The conclusions of the study are average age of livestock 2.41 years, giving forage 15.95 kg /day/ST, giving concentrate 0.193 kg /day/ST, cage density 4,26 m² / ST, the cost of medicines, vitamins and minerals Rp 4610.3/day/ST and Rp 846.8/day/ST., pouring out of working hours 1.64 hours/day/ST, and average of ADG is 0.32 kg/day/ST. ADG of Pasundan cattle are affected by age of livestock, concentrated feed and medicines.

Keywords: Pasundan cattle, input, cobb-douglass, production function and ADG

LATAR BELAKANG

Sapi potong lokal yang dapat dijadikan sebagai pertimbangan dalam pemenuhan kebutuhan daging yakni Sapi Pasundan. Sapi Pasundan merupakan sapi lokal Indonesia yang berasal dari Jawa Barat. Berdasarkan data Dinas Ketahanan Pangan Peternakan (DKPP) Jawa Barat tahun 2016, populasi sapi pasundan di Jawa Barat mencapai 31.033 ekor yang tersebar di 11 daerah, salah satunya Kabupaten Kuningan. Tiga kecamatan di Kabupaten Kuningan yang memiliki populasi Sapi Pasundan adalah Kecamatan Cibingbin, Kecamatan Cimahi dan Kecamatan Maleber.

Pemeliharaan Sapi Pasundan di Kabupaten Kuningan sebagian besar masih dilakukan secara tradisional. Peternak masih menjadikan beternak sebagai usaha sampingan, hobi dan kesenangan. Faktor penting yang dapat meningkatkan PBBH adalah pemberian pakan (hijauan dan konsentrat). Selain itu penempatan ternak pada kandang yang sesuai dengan kebutuhan ternak akan memberikan kenyamanan pada ternak sehingga ternak tidak stres. Selanjutnya, perlu adanya peran peternak dalam mencurahkan waktu kerja secara intensif untuk mengamati kondisi ternak. Terakhir penggunaan biaya produksi obat-obatan serta vitamin dan mineral berperan penting memengaruhi PBBH sapi.

Faktor produksi menghasilkan hubungan yang erat dengan output yang dihasilkan dan memiliki hubungan satu sama lain yang dapat diketahui dengan melakukan analisis fungsi produksi. Fungsi produksi merupakan deskripsi kuantitatif dan matematis dari berbagai macam proses produksi yang dihadapi oleh produsen serta menunjukkan hubungan hasil produksi fisik output (Y) dengan faktor produksi input (X). Berdasarkan uraian diatas maka dibutuhkan fungsi produksi yang erat hubungannya dengan faktor produksi dan produktivitas.

MATERI DAN METODE

Materi

Peternak dan ternak sapi potong Pasundan di Kabupaten Kuningan Jawa Barat tepatnya di desa Dukuhbadag, desa Gunungsari dan desa Mekarsari. tanggal 1 Februari - 28 Februari 2020.

Metode

Penentuan sampel dilakukan secara bertahap. Pertama, menentukan wilayah di Kabupaten Kuningan yang memiliki populasi Sapi Pasundan 3 Besar diperoleh

Kecamatan Cibingbin, Kecamatan Cimahi dan Kecamatan Maleber (*Purposive Sampling*). Kedua, menentukan satu desa di tiap Kecamatan terpilih yang memiliki populasi ternak Sapi Pasundan jantan yakni desa Dukuhbadag, desa Gunungsari dan desa Mekarsari. Ketiga, setiap desa terpilih diambil sampel sebanyak 5% dari total Sapi Pasundan jantan sehingga jumlah sampel total adalah 66. Selanjutnya penentuan ternak sapi yang dijadikan objek penelitian dilakukan secara *Accidental Sampling* (kebetulan). Adapun kerangka *sampling* penelitian yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Kerangka *Sampling* Penelitian

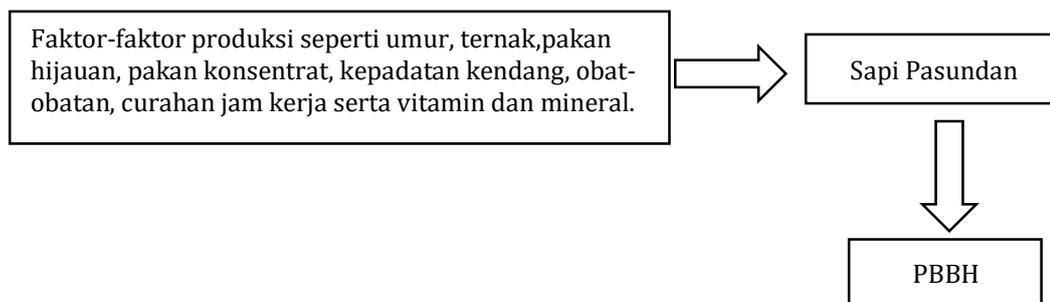
No	Kecamatan	Desa	% sampel	Ternak jantan (ekor)	Total ternak (ekor)
1	Cibingbin	Dukuhbadag	5%	421	21
2	Cimahi	Gunungsari	5%	631	31
3	Maleber	Mekarsari	5%	291	14
		Jumlah		1343	66

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Kuningan Tahun 2018

Analisis statistik

Variabel *dependen* adalah produksi sapi potong yang dilihat dari Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH). Variabel *independen* terdiri atas : (1) umur ternak, (2) pakan hijauan, (3) pakan konsentrat, (4) luas kandang, (5) obat, (6) curahan jam kerja, (7) vitamin dan mineral.

Kerangka Pemikiran



Gambar 1. Kerangka pemikiran penelitian.

Data primer diperoleh dari hasil wawancara responden dengan menggunakan alat bantu kuisioner. Pencatatan variabel independen dilakukan secara langsung mengunjungi peternakan dengan melihat catatan harian dan penimbangan, sedangkan pengukuran bobot badan Sapi Pasundan dihitung pada hari ke-1 dan ke-7 menggunakan pendekatan panjang lingkar dada (LD) dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Bobot Badan} = \frac{(LD + 6)^2}{100}$$

Selanjutnya, PBBH Sapi Pasundan dihitung menggunakan rumus:

$$\text{PBBH} = \text{BB hari ke-7} - \text{BB hari ke-1} \\ \text{lama pemeliharaan (7 hari)}$$

Analisis data yang dilakukan adalah analisis deskripsi, analisis cobb douglass. Uji statistik yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Wilayah Penelitian

Kabupaten Kuningan merupakan salah satu wilayah yang berada di Provinsi Jawa Barat dan terletak di bagian Timur Provinsi. Luas wilayah Kabupaten Kuningan adalah 119.571,12 Ha dan secara geografis letaknya berada pada koordinat 108°23' - 108°47' BT dan 6°45' - 7°13' LS. Bagian Barat berupa pegunungan, sedangkan bagian timur berupa dataran rendah. Secara administratif terdiri dari 32 Kecamatan, 361 Desa dan 15 kelurahan. Batas-batas wilayah Kabupaten Kuningan adalah sebagai berikut:

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Cirebon wilayah Provinsi Jawa Barat
2. Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Brebes wilayah Provinsi Jawa Tengah
3. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Ciamis wilayah Provinsi Jawa Barat dan Kabupaten Cilacap wilayah Provinsi Jawa Tengah
4. Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Majalengka wilayah Jawa Barat

Pengambilan dan pengukuran data penelitian dilakukan di tiga Kecamatan dengan masing-masing Kecamatan diambil sampel wilayah satu Desa. Kecamatan pertama yang dijadikan wilayah penelitian adalah Kecamatan Maleber dengan Desa terpilih sesuai dengan metode pengambilan sampel wilayah adalah Mekarsari. Kecamatan Maleber memiliki luas wilayah 4.852,917 Ha dengan 16 Desa/Kelurahan. Jumlah penduduk di Kecamatan Maleber adalah 42.821 jiwa dengan pekerjaan sebagian besar adalah petani dengan hasil pertanian berupa padi, cengkeh, kelapa dalam, tebu dan kopi robusta. Selain bertani, masih banyak masyarakat yang memelihara ternak salah satunya adalah komoditi sapi potong.

Selanjutnya, pengambilan data dilakukan di Kecamatan Cimahi dengan Desa terpilih adalah Gunungsari. Luas wilayah Kecamatan Cimahi adalah 7.735,813 Ha dengan 12 Desa/Kelurahan. Jumlah penduduknya adalah 38.375 jiwa yang sebagian besar berprofesi sebagai petani dan peternak. Komoditas tani yang dihasilkan antara lain ; kelapa dalam, kunyit, laja, jahe, kencur, kacang panjang, tomat, cabe besar, cabe rawit dan tentunya padi serta jagung, sedangkan komoditi ternak yang dipelihara adalah sapi, domba/kambing serta ayam kampung.

Terakhir adalah Kecamatan Cibingbin dengan desa terpilih adalah Dukuhabadag. Luas wilayah Kecamatan Cibingbin adalah 72.77 Km² dengan 10 Desa/Kelurahan. Jumlah penduduk sekitar 37.722 yang sebagian besar berprofesi sebagai petani dan

peternak. Komoditi tani yang dihasilkan antara lain; kopi robusta, cengkeh, kelapa dalam, laja, jahe, padi, jagung dan cabe rawit.

Kondisi Alam

Sebagian besar wilayah Kabupaten Kuningan merupakan wilayah perbukitan dan pegunungan dengan Gunung Ciremai yang memiliki puncak tertinggi yakni 3078 m. Pedataran yang terkonsentrasi di Kabupaten Kuningan bagian Timur dan Tengah tidaklah banyak. Wilayah Kabupaten Kuningan dapat dikelompokkan ke dalam 3 (tiga) katagori morfologi berdasarkan kemiringan lerengnya, yaitu morfologi dataran dengan kemiringan lereng lebih kecil dari 8%; morfologi perbukitan landai dengan kemiringan lereng antara 8% – 30%; dan morfologi perbukitan terjal dengan kemiringan di atas 30%. Bagian Tengah dan Timur berupa 30% dataran wilayah Kabupaten dari luas seluruh Kabupaten Kuningan yang meliputi bagian tengah dan timur. Perbukitan landai di Kabupaten Kuningan mencakup 15% dari luas keseluruhan yang berada di bagian Barat, Utara dan Timur. Perbukitan terjal mencakup 55% dari luas keseluruhan wilayah Kabupaten Kuningan yang berupa perbukitan dengan lereng terjal dan pegunungan. Beberapa gunung tertinggi di katagori wilayah ini adalah Gunung Ciremai (3.078 m), Gunung Mayana (1.272 m), dan Gunung Subang (1.210 m).

Kesuburan tanah di Kabupaten Kuningan bervariasi, bagian Barat laut merupakan wilayah dengan kesuburan tanah tinggi. Daerah yang memiliki kondisi tanah dengan tingkat kesuburan sedang adalah wilayah Barat dan Timur terutama di dataran Waduk Darma, sungai Cijangkelok dan dataran sungai Cisanggarung. Sebanyak 16 Daerah dengan kesuburan tanah rendah sebagian besar terletak di bagian Timur hingga Selatan. Wilayah Kabupaten Kuningan yang memiliki kesuburan tanah yang sangat rendah berada di daerah yang memiliki luasan sempit di bagian Tenggara.

Keadaan Penduduk

Kabupaten Kuningan terletak di Provinsi Jawa Barat yang memiliki bahasa daerah yakni bahasa sunda. Sebagian besar masyarakat Kabupaten Kuningan menggunakan bahasa sunda dalam kehidupan sehari-hari. Sebanyak 98% masyarakat menganut agama Islam. Agama lainnya Kristen Katolik yang sebagian besar berada di Kecamatan Cigugur serta Protestan dan Budha yang kebanyakan berada di wilayah Kota. Selain itu, masih terdapat masyarakat yang menganut kepercayaan Aliran Jawa Sunda.

Sebagian besar masyarakat Kabupaten Kuningan berprofesi sebagai petani dan pedagang, sisanya sebagai pegawai negeri sipil, Polisi, TNI dan sebagainya. Kabupaten Kuningan memiliki beberapa makanan khas yang dibuat oleh industri rumahan. Biasanya dalam proses pembuatan melibatkan masyarakat sekitar. Terdapat beberapa industri rumahan yang memproduksi makanan khas diantaranya keripik pisang, tahu dan tempe, abon lele dan rangginang. Selain makanan, masyarakat juga membuat kerajinan tangan berupa anyaman bambu, cobek dan batu nisan. Selain bertani, masih banyak masyarakat yang memelihara

ternak salah satunya adalah sapi potong dan budidaya berbagai jenis ikan. Selanjutnya, Kecamatan Cibingbin memiliki industri rumahan yang memproduksi makanan khas diantaranya rujak kangkung, tape ketan, tahu dan tempe serta kurupuk dorokdok. Selain itu terdapat pemandian air panas yang merupakan salah satu tempat wisata yang cukup terkenal di Kabupaten Kuningan.

Analisis Regresi Linier Berganda Faktor Produksi Terhadap PBBH Sapi Pasundan

Pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent dapat dianalisis dengan regresi linier berganda. Faktor produksi sebagai variabel independent (bebas) yang terdiri dari umur ternak (X₁), pakan hijauan (X₂), pakan konsentrat (X₃), luas kandang (X₄), obat-obatan (X₅), curahan jam kerja (X₆) dan vitamin dan mineral (X₇), sedangkan variabel dependent (terikat) yaitu PBBH Sapi Pasundan (Y).

Tabel 2. Faktor Produksi dan Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Faktor Produksi	Rataan	Coefficients	t Stat	P-value
PBBH Sapi Pasundan	0,32 kg/hari/ST			
Intercept		6,1825	3,8400	0,0000
Umur Ternak (X ₁)	2,41 Tahun	-1,5000	-5,4650	0,0000***
Pakan Hijauan (X ₂)	15,95 kg/hari/ST	-0,1949	-0,6594	0,5136
Pakan Konsentrat (X ₃)	0,193 kg/hari/ST	0,2706	2,3824	0,0223**
Kepadatan Kandang (X ₄)	4,26 m ² /ST	0,0425	0,2513	0,8028
Obat-obatan (X ₅)	Rp 4.610,3/hari/ST	0,3564	2,3616	0,0234**
Curahan Jam Kerja (X ₆)	1,64 jam/ST	-0,4254	-1,6084	0,1160
Vitamin dan Mineral (X ₇)	Rp 846,8/hari/ST	-0,1963	-1,6631	0,1045

R² : 0,559
F Sign : 0,0000***
F Hit : 0,05

Keterangan: *** = Berpengaruh Nyata 99%
** = Berpengaruh Nyata 95%

Sumber: Data Primer Diolah (2020)

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 2. pengaruh faktor produksi umur ternak (X₁), pakan hijauan (X₂), pakan konsentrat (X₃), luas kandang (X₄), obat-obatan (X₅), curahan jam kerja (X₆) dan vitamin dan mineral (X₇) terhadap PBBH Sapi Pasundan (Y) dapat diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$\log Y = \text{Log } 6,182 - 1,5 \log X_1 - 0,194 \log X_2 + 0,270 \log X_3 + 0,042 \log X_4 + 0,356 \log X_5 - 0,425 \log X_6 - 0,196 \log X_7$$

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai koefisien determinasi (R²) sebesar 0,599. Hal tersebut menunjukkan bahwa variasi variabel *dependent* PBBH Sapi Pasundan di Kabupaten Kuningan dapat dijelaskan oleh variabel *independent* yang meliputi umur ternak, pakan hijauan, pakan konsentrat, luas kandang, obat-obatan, curahan jam kerja

serta vitamin dan mineral sebesar 55,99%, sedangkan sisanya 44,01% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini.

Pengaruh secara bersama-sama oleh variabel *independent* (X) terhadap variabel *dependent* (Y) dapat dianalisis menggunakan uji F. Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda pada Tabel 2. nilai signifikan sebesar 0,0000 yang artinya bahwa variabel *independent* secara bersama-sama berpengaruh sangat nyata terhadap variabel *dependent* dengan tingkat signifikansi 99% ($P < 0,01$).

Hasil Pengaruh Faktor Produksi Terhadap PBBH Sapi Pasundan di Kabupaten Kuningan Secara Parsial

Umur Ternak

Umur ternak merupakan usia ternak Sapi Pasundan dari awal lahir hingga proses penelitian dilaksanakan. Pertambahan bobot badan harian dipengaruhi oleh beberapa faktor produksi, salah satunya adalah umur ternak. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Kurniawan (2012) bahwa umur adalah salah satu faktor penentu pertumbuhan suatu ternak.

Berdasarkan Tabel 2. secara parsial variabel umur ternak (X1) berpengaruh nyata terhadap variabel PBBH Sapi Pasundan di Kabupaten Kuningan dengan tingkat signifikan 99% ($P < 0,01$). Nilai koefisien regresi menunjukkan angka -1,5, yang artinya setiap penambahan umur ternak, PBBH Sapi Pasundan akan menurun sebesar 1,5. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengaruh umur akan berkorelasi negatif dengan PBBH Sapi Pasundan di Kabupaten Kuningan. Semakin tua ternak maka PBBH akan terus menurun bahkan cenderung konstan.

Hasil penelitian menunjukan bahwa rata-rata umur ternak adalah 2,41 tahun, menunjukkan bahwa sebagian besar ternak tersebut sudah mengalami pubertas dan dewasa tubuh. Berdasarkan Tabel 2. secara parsial variabel umur ternak (X1) berpengaruh sangat nyata terhadap variabel PBBH Sapi Pasundan di Kabupaten Kuningan dengan tingkat signifikan 99% ($P < 0,01$). Nilai koefisien regresi menunjukkan angka -1,5, yang artinya setiap penambahan umur ternak, PBBH Sapi Pasundan akan menurun sebesar 1,5. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengaruh umur akan berkorelasi negatif dengan PBBH Sapi Pasundan di Kabupaten Kuningan yang dipengaruhi oleh kondisi ternak yang sudah mencapai puncak pertumbuhan, selanjutnya semakin bertambahnya umur ternak akan mengalami pertumbuhan yang menurun dan cenderung konstan (Dedeh et al., 2016). Hal ini dikarenakan tipe pertumbuhan pada sapi secara umum berpola sigmoid dan ternak yang sudah mengalami dewasa tubuh tulang sudah mencapai optimal pertumbuhannya. Pertumbuhan pada sapi secara umum berpola sigmoid, artinya dari awal dilahirkan akan mengalami percepatan pertumbuhan hingga puncak pubertas dan dewasa tubuh. Selanjutnya, pada fase dewasa tubuh mulai terjadi pelambanan pertumbuhan sampai relatif konstan (Gunawan et al., 2016).

Pakan Hijauan

Hijauan merupakan pakan utama bagi ternak ruminansia yang berperan tidak hanya sebagai pengenyang tetapi juga sebagai sumber nutrisi, yaitu protein, energi, vitamin dan mineral. Hijauan yang bernilai gizi tinggi cukup memegang peranan penting karena dapat menyumbangkan zat pakan yang lebih ekonomis dan berhasil guna bagi ternak (Afrizal *et al.* 2013). Pemberian hijauan yang sesuai kebutuhan ternak baik dari segi kualitas maupun kuantitas, mampu memengaruhi pertumbuhan ternak. Kuantitas hijauan yang dibutuhkan bagi ternak sapi potong adalah 10% dari BB atau 2-3% BK pakan.

Berdasarkan Tabel 2, secara parsial variabel pakan hijauan (X2) tidak berpengaruh nyata terhadap variabel PBBH Sapi Pasundan di Kabupaten Kuningan. Hal tersebut kemungkinan disebabkan pemberian hijauan masih relatif rendah dibawah standar kebutuhan ternak sapi yaitu 15,95 kg/hari/ST dengan rata-rata bobot badan ternak adalah 263,39 kg (5% dari bobot badan), sehingga tidak memberikan dampak terhadap penambahan PBBH. Kualitas dan kuantitas pakan hijauan yang diberikan masih rendah karena kandungan selulosa dan lignoselulosa yang tinggi. Jika pemberian rumput lapang diberikan secara tunggal hanya dapat memenuhi kebutuhan hidup pokok saja dan hanya sedikit nutrisi yang digunakan untuk pertumbuhan ternak (Ahmad *et al.*, 2014). Selain itu, variasi pemberian pakan hijauan yang diberikan kecil sehingga kebutuhan nutrisi sapi hanya berasal dari rumput lapang saja. Sari *et al.* (2016) menyatakan bahwa sapi yang diberikan pakan hanya berupa hijauan yang berkualitas rendah memiliki penambahan bobot badan harian yang tidak signifikan jika dibandingkan dengan sapi yang diberi asupan nutrisi lain. Pakan hijauan merupakan salah satu kebutuhan pokok ternak sapi potong yang diberikan pada umumnya sebanyak 10-12% dari bobot badan.

Pakan Konsentrat

Pakan konsentrat merupakan campuran bahan pakan sumber energi, protein, dan mineral yang diharapkan dapat menyediakan nutrisi yang digunakan untuk menyokong produktivitas ternak (Sukarini, 2012). Kandungan protein yang cukup tinggi menjadikan pakan konsentrat sangat penting diberikan sebagai bahan pakan tambahan guna memberikan hasil produksi yang optimal dan efisien. Pemberian konsentrat bersamaan dengan pemberian hijauan, artinya konsentrat yang diberikan jumlahnya tidak sebanyak pemberian hijauan. Jumlah pemberian konsentrat yang ideal bagi ternak adalah 0,5 - 1,5 % bobot badan sapi (BPPT Kalteng, 2020).

Berdasarkan Tabel 2. secara parsial variabel pakan konsentrat (X3) berpengaruh nyata terhadap PBBH Sapi Pasundan di Kabupaten Kuningan dengan tingkat signifikan 95% ($P < 0,05$). Nilai koefisien regresi menunjukkan angka 0,27 yang artinya setiap penambahan 1% konsentrat , PBBH Sapi Pasundan akan meningkat sebesar 0,27. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengaruh pakan konsentrat akan berkorelasi positif dengan PBBH Sapi Pasundan di Kabupaten Kuningan.

Hasil penelitian pemberian konsentrat rata-rata adalah 0,193 kg/hari/ST, berarti masih relative relatif kecil atau belum optimal sehingga perlu adanya penambahan

pemberian konsentrat agar PBBH meningkat. Sesuai pendapat Astuti *et al.* (2015), pemberian pakan konsentrat berkisar 3% bobot badan ternak dan dapat dijadikan sebagai pakan tambahan sapi dan mampu memberikan pengaruh besar terhadap produktivitas, salah satunya peningkatan PBBH. Konsentrat merupakan pakan penguat dengan kadar serat kasar rendah dan banyak mengandung protein dan energi. Palatabilitas pakan dan jumlah pakan yang dimakan akan meningkatkan konsumsi protein yang lebih banyak dari kebutuhan minimalnya sehingga dapat berguna untuk meningkatkan bobot badan (Rangkuti, 2014).

Luas Kandang (KK)

Afrianto *et al.* (2018) menyatakan, kandang merupakan tempat bagi ternak beraktivitas seperti bergerak, makan dan minum, berkembang biak dan lainnya. Sebagai tempat yang memberikan jaminan dan untuk keberlangsungan hidup ternak, khususnya sapi potong yang membutuhkan kandang yang bersih dan sehat. Oleh karena itu, fungsi kandang harus disesuaikan dengan kebutuhan ternak tersendiri sehingga mampu mendukung produktivitas ternak agar optimal dan efisien.

Berdasarkan Tabel 2, variabel luas kandang (X4) tidak berpengaruh nyata terhadap variabel PBBH Sapi Pasundan di Kabupaten Kuningan. Hal ini disebabkan kandang peternak dari hasil penelitian yang terlalu luas yaitu 4,26 M2/ST sedangkan kebutuhan luasan kandang sapi yang baik standarnya 2,5 m x 1,5 m / ST. Kandang seperti ini diharapkan dapat memacu pertumbuhan sapi potong lebih pesat, karena sapi memiliki ruang gerak yang tidak terlalu luas, sehingga pakan yang dikonsumsi sapi dapat lebih terarah pada pembentukan daging (Sapri, 2020). Luas kandang yang tidak sesuai standar berdampak pada sebaran pakan yang terlalu luas, sehingga pakan tidak dikonsumsi secara maksimal. Selain itu, kandang yang terlalu luas akan menyebabkan ternak mudah beraktivitas, sehingga energi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh yang memicu pertumbuhan akan digunakan untuk ternak beraktivitas. Arif *et al.* (2014) menyatakan bahwa kandang yang luas melebihi luas kandang yang ditentukan akan mengakibatkan ternak semakin banyak bergerak, sehingga energi yang digunakan untuk beraktivitas semakin banyak dikeluarkan oleh ternak.

Obat-obatan

Pemeliharaan ternak sapi di Kabupaten Kuningan masih dilakukan secara tradisional yang menyebabkan proses pemeliharaan kurang maksimal. Akibatnya ternak akan mudah sakit dan proses metabolisme tubuh menurun sehingga menyebabkan pertumbuhan ternak terhambat. Peran obat-obatan yakni untuk menyembuhkan ternak dari sakit dan mampu memperbaiki penampilan ternak. Biaya produksi obat-obatan dikeluarkan menyesuaikan dengan kondisi ternak di kandang.

Berdasarkan Tabel 2. biaya obat-obatan (X5) berpengaruh nyata terhadap variabel PBBH Sapi Pasundan di Kabupaten Kuningan dengan tingkat signifikan 95% ($P < 0,05$). Nilai koefisien regresi sebesar 0,35 yang artinya setiap penambahan

biaya obat-obatan, PBBH Sapi Pasundan akan meningkat sebesar 0,35. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengaruh biaya obat-obatan akan berkorelasi positif dengan PBBH Sapi Pasundan di Kabupaten Kuningan.

Berdasarkan hasil penelitian, rata-rata penggunaan biaya obat-obatan adalah Rp 4.610/hari/ST. Biaya obat-obatan yang dikeluarkan oleh peternak dapat ditingkatkan hingga mencapai puncak produksi, karena berdasarkan hasil penelitian menunjukkan hubungan yang positif. Namun, perlu diperhatikan efisiensi pengeluaran biaya variabel dan kebutuhan ternak. Pemberian obat-obatan pada ternak perlu diperhatikan dan tidak bisa sembarangan, karena harus sesuai dengan diagnosa dan dosis yang dibutuhkan. Menurut Susilo (2013), pemberian obat-obatan dapat memengaruhi body scoring condition (BCS), status reproduksi dan kesehatan yang meningkat, sehingga ternak mampu beraktivitas seperti biasa dan metabolismenya kembali normal. Baiknya pemberian obat diimbangi dengan pemberian pakan yang efisien baik hijauan ataupun konsentrat yang menyokong nutrisi utama bagi tubuh ternak.

Curahan Jam Kerja (CJK)

Curahan jam kerja merupakan banyaknya waktu yang digunakan oleh peternak dan keluarga pada suatu usaha untuk membeberikan produksi sesuai apa yang diharapkan (Diniyati dan Achmad, 2017). Faktor produksi curahan tenaga kerja menyumbang pengaruh yang nyata terhadap PBBH Sapi Pasundan. Curahan jam kerja yang dikeluarkan oleh peternak berupa banyaknya jam kerja/hari/ST yang dikeluarkan untuk menjalankan usaha peternakan. Setiap pekerja biasanya mampu memegang beberapa ekor sapi selama proses pemeliharaan. Menurut Priyanti, dkk (2009) setiap 2-4 ekor ternak sapi setidaknya memerlukan seorang tenaga kerja selama proses pemeliharaan. Jam kerja per harinya dikeluarkan untuk mencari pakan, memberi pakan, memandikan ternak, membersihkan kandang dan penanganan penyakit (Fajri *et al.*, 2018). Efektivitas dalam bekerja menjadi penentu apakah banyaknya jam kerja yang dikeluarkan akan berpengaruh terhadap produksi ternak, terutama pendapatan peternak selama satu periode pemeliharaan.

Berdasarkan Tabel 2. secara parsial variabel curahan jam kerja (X6) tidak berpengaruh nyata terhadap variabel PBBH Sapi Pasundan di Kabupaten Kuningan. Hal ini dipengaruhi oleh efisiensi penggunaan waktu dalam pemeliharaan sapi rendah. Anggota keluarga selain kepala keluarga (Peternak) tidak ikut serta dalam proses pemeliharaan, sehingga sebagian besar kegiatan dilakukan oleh satu orang saja. Menurut Darmawi (2012), selain kepala keluarga umumnya curahan jam kerja juga melibatkan anggota keluarga wanita dewasa (Isteri) dan anak yang berupa sumbangan waktu yang diberikan. Kondisi tersebut menunjukkan peran kepala keluarga yang dominan dalam pemeliharaan sapi. Sari dkk (2010) menyatakan bahwa aspek kontrol dalam sumberdaya ekonomi yang dominan adalah suami, hal ini timbul dikalangan masyarakat bahwa suami memiliki peran utama sebagai pemenuhan keuangan keluarga. Selain itu, setiap peternak memiliki jam kerjanya tersendiri. Artinya, dalam menangani ternaknya para peternak tidak mematok jam kerja yang sama dalam setiap kegiatan yang dilakukan.

Vitamin dan Mineral

Vitamin dan mineral memberikan peran terhadap produktivitas ternak salah satunya mampu memicu konsumsi pakan (Sampurna *et al.* 2016). Mineral mampu mempengaruhi fisiologi ternak. Pertumbuhan dan perkembangan ternak juga dapat dipengaruhi oleh konsumsi pakan serta kandungan nutrisi yang dikonsumsi. Vitamin dan mineral berperan sebagai *feed additive* yang diberikan dengan jumlah yang sedikit tapi mampu mempengaruhi produksi ternak (PBBH) (Sujani *et al.* 2014).

Berdasarkan Tabel 2. secara parsial variabel biaya vitamin dan mineral (X7) tidak berpengaruh nyata terhadap variabel PBBH Sapi Pasundan di Kabupaten Kuningan. Hal ini disebabkan peternak memberikan vitamin dan mineral tidak sesuai standar kebutuhan ternak, artinya hanya memberikan sesuai dengan kemampuan dalam membeli produk vitamin dan mineral. Pemberian molases dan garam kasar dibutuhkan dalam jumlah yang sedikit, namun ketika tidak didukung dengan pemberian pakan pokok yang baik dari segi kualitas dan kuantitas maka pemberian molases dan mineral tidak berpengaruh terhadap PBBH sapi. Hal ini disebabkan karena ternak ruminansia membutuhkan keseimbangan antara energi dan protein yang diberikan. Teti *et al.* (2018) menyatakan bahwa imbang protein yang seimbang akan menunjukkan efisiensi fermentasi rumen. Selain itu, penambahan pakan sumber energi tidak dapat menstimulasi pertumbuhan mikroba rumen tanpa adanya stimulasi pemberian karbohidrat. Molases merupakan sumber energi terfermentasi, namun di lapangan pemberian konsentrat sebagai penyeimbang nutrisi masih rendah. Selain itu, pemberian garam kasar standar yang diberikan 0,5 - 1 % dari berat pakan yang dikonsumsi. Namun di lapangan, pemberian garam harian melebihi 1% sehingga ternak kelebihan mineral garam. Kelebihan garam krosok pada ternak mampu memberikan efek keracunan, sehingga menyebabkan ternak sakit, stress dan hilangnya nafsu makan. Selain itu, garam memiliki sifat penyerap air yang akan mempengaruhi fungsi hati dan jantung jika dikonsumsi terlalu banyak.

Pertambahan Bobot Badan Harian Sapi Pasundan di Kabupaten Kuningan Provinsi Jawa Barat

Selain genetik, lingkungan juga memengaruhi penampilan produksi ternak (Yuwono dan Subiharta, 2011). Ternak yang mengkonsumsi pakan dengan kandungan nutrisi yang sama maka akan memperlihatkan PBBH yang sama pula, disamping itu adanya hubungan antara kualitas pakan dengan PBBH yaitu semakin baik kualitas ransum maka semakin efisien pembentukan energi yang digunakan sehingga PBBH juga tinggi (Mayangsari *et al.* 2017).

Rataan PBBH Sapi Pasundan selama penelitian adalah 0,32 kg/hari/ST dengan angka minimal 0,02 kg/hari dan maksimal 0,93 kg/hari/ST. Pengukuran bobot badan Sapi Pasundan yakni dengan mengukur panjang Lingkar Dada (LD) yang kemudian menggunakan formulasi rumus matematika yang telah disesuaikan dengan kebutuhan. Lingkar dada dapat dijadikan sebagai acuan dalam penentuan penafsiran bobot badan sapi. Menurut Hikmawaty, *et al.* (2014) metode pendugaan

ini memiliki keunggulan dalam hal kepraktisan, akan tetapi memiliki kendala dengan tingkat akurasi pendugaannya dan masih perlu terus dikembangkan terutama dalam konteks ternak lokal di Indonesia.

SIMPULAN

Hasil penelitian bahwa rata-rata umur ternak adalah 2,41 tahun, pemberian hijauan 15,95 kg//hari/ST, pemberian konsentrat adalah 0,193 kg/hari/ST. Selanjutnya rata-rata luas kandang adalah 4,26 m²/ST, biaya produksi obat-obatan, vitamin dan mineral masing-masing Rp 4610,3/hari/ST dan Rp 846,8/hari/ST., curahan jam kerja 1,64 jam/hari/ST, dan rata-rata PBBH yang dihasilkan adalah 0,32 kg/hari/ST. PBBH Sapi Pasundan di Kabupaten Kuningan dipengaruhi oleh umur ternak, pakan konsentrat dan biaya obat-obatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, B.R., R.Purwanto, S., Sabarnurdin dan Sumardi. 2015. Tingkat Pendapatan dan Curahan Tenaga Kerja Pada Hutan Rakyat Di Kabupaten Ciamis. *Jurnal Ilmu Kehutanan*. 9(2).
- Afrianto T, Nur Hidayat, Al Islama, P.A.P.. 2018. Penentuan Kelayakan Kandang Sapi Menggunakan Analisis Hierary Process-Weighted (Ah-Wp). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. 2(3) : 4213-4220.
- Afrizal., Rudy Sutrisna. Dan Muhtarudin. 2014. Potensi Hijauan Sebagai Pakan Ruminansia di Kecamatan Bumi Agung Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Ilmiah Peternakan*.
- Arif, Z. A., M. Hartono dan S. Suharyati. 2014. Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Angka Kebuntingan (Conception Rate) pada Sapi Potong Setelah Dilakukan Sinkronisasi Estrus di Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Ilmiah*. Hal:22- 26.
- Diniyati D dan Achmad B. 2017. Pengaruh Curahan Tenaga Kerja Terhadap Pendapatan Petani Hutan Rakyat Di Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Hujan Tropis*. 2(5).
- Ayu Astuti., Erwanto., dan Purnama Edy Santos. 2015. The Effect of Providing Forage-Concentrate on Physiological Response and Performance of Simmental Cross Beef Cattle. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. Vol. 3(4): 201-207.
- Dwi Dedeh Kurnia Sari, Maria H A, dan Lilies S A. 2016. Pengaruh Pakan Tambahan Berupa Ampas Tahu dan Bioetanol Berbahan Singkong Terhadap Penampilan Sapi Bali. *Buletin Peternakan*. Vol 40 92) : Hal 107-112.
- Hikmawaty., A.Gunawan., RR Noor., dan Jakaria. 2014. Identifikasi Ukuran Tubuh dan Bentuk Tubuh Sapi Bali di Beberapa Pusat Pembibitan Melalui Pendekatan Analisis Komponen Utama. *Jurnal Ilmu dan Produksi Hasil Peternakan*. Vol 02 91): Hal 231-237.
- I Wayan Gunawan, ni Ketat Suwiti, Putu Sampurma. 2016. Pengaruh Pemberian Mineral Terhadap Lingkar Dada, Panjang dan Tinggi Badan Sapi Bali Jantan. *Buletin Veteriner UDAYANA*. Vol 8 (2).
- Indrijani, Johar Arifin, Dudi, Wendry SP, Romi Z, Hilmia, 2012. Kajian Identifikasi Sapi Lokal Jawa Barat Dalam Mendukung Swasembada daging sapi. Laporan Penelitian. Dinas Peternakan provinsi jawa Barat. Bandung. Iswandono. 2004. *Ekonomi Mikro*. UPP AMP YKPN: Yogyakarta

- Kurniawan, L.A., Atwomarjono, U., Mahifidz, L. 2012. Pengaruh Berbagai Frekuensi Pemberian Pakan dan Pembatasan Pakan Terhadap Pertumbuhan Tulang Ayam Broiler. *Jurnal Agromedi*. 30 (2).
- Mayangsari L. N., Surahmanto dan M. Christiyanto. 2017. Kandungan Energi Dan Variasi Bahan Pakan Pada Sapi Potong Di Bagian Hulu Dan Hilir Wilayah Daerah Aliran Sungai Jratunseluna. *Arijurnal*. Vol. 5 (1).
- Rangkuti, Khairunisa., S. Siregar, .Thamrin dan Rui, A|. 2014. Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi Terhadap Pendapatan Peternak. *Agrium* ISSN N 2442-7036. Vol 19 (1).
- S. Rusdiana dan L. Paharani. 2018. Pengembangan Peternakan Sapi Potong: Kebijakan Swasembada Daging Sapi dan Kelayakan Usaha Ternak. *Pusat Penelitian Agro Ekonomi*. Vol 36 (92).
- Sukarini, I. A. M. 2012. Produksi Dan Komposisi Air Susu Kambing Peranakan Etawah Yang Diberi Tambahan Konsentrat Pada Awal Laktasi. *Skripsi*.
- Susilo, J. 2013. Pengaruh Pemberian Vitamin B Kompleks dan Obat Cacing Terhadap Peningkatan Bobot badan Sapi Potong dan Pendapatan Petani di Desa Margorejo Kabupaten Pati. *Medik Veteriner*. Balai Veteriner Lampung.
- Yuwono D M, Subiharta dan Muryanto. 2011 Pengaruh Kualitas Pakan Terhadap Pertambahan Bobot Badan Sapi Potong Pada Kegiatan Pendampingan PSDS di Kabupaten Magelang. *Jurnal Litbang Pertanian*.