

**PENGARUH TATALAKSANA REPRODUKSI,
PEMBERIAN PAKAN, DAN PEMELIHARAAN RUTIN
TERHADAP KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN
PADA SAPI POTONG RAS PASUNDAN**
(Suatu Kasus di Kecamatan Cibalong Kabupaten Garut)

Oleh:

Suherman NPM: 4122.5.18.41.0002

**FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS WINAYA MUKTI
BANDUNG 2020**

ABSTRAK

Suherman. 2020. *Pengaruh Tatalaksana Reproduksi, Pemberian Pakan, dan Pemeliharaan Rutin Terhadap Keberhasilan Inseminasi Buatan pada Sapi Potong Ras Pasundan. Suatu Kasus di Kecamatan Cibalong Kabupaten Garut.* Di bawah Bimbingan : **Dety Sukmawati** dan **Euis Dasipah**.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis : (1) Pengaruh tatalaksana reproduksi, tatalaksana pemberian pakan, dan tatalaksana pemeliharaan rutin terhadap keberhasilan pelaksanaan inseminasi buatan pada ternak sapi potong ras pasundan. (2) Pengaruh tatalaksana reproduksi terhadap keberhasilan pelaksanaan inseminasi buatan pada ternak sapi potong ras pasundan. (3) Pengaruh tatalaksana pemberian pakan terhadap keberhasilan pelaksanaan inseminasi buatan pada ternak sapi potong ras pasundan. (4) Pengaruh tatalaksana pemeliharaan rutin terhadap keberhasilan pelaksanaan inseminasi buatan pada ternak sapi potong ras pasundan di Kecamatan Cibalong Kabupaten Garut. Penelitian ini menggunakan metode survei, tentang obyek yang akan diteliti yakni gambaran faktual tentang tatalaksana reproduksi, tatalaksana pemberian pakan, tatalaksana pemeliharaan rutin, dan inseminasi buatan. Unit analisisnya adalah peternak sapi potong ras pasundan periode tahun 2019 di Kecamatan Cibalong Kabupaten Garut. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *sensus* terhadap seluruh populasi yang berjumlah 72 orang peternak sapi potong ras pasundan sebagai responden. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif analitik, serta pengujian hipotesis menggunakan analisis jalur Program SPSS Versi 21. Hasil penelitian secara deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata kinerja peternak sapi potong di lokasi studi dikategorikan cukup mampu (64,40%) dalam melakukan kegiatan tatalaksana reproduksi (X_1), dikategorikan cukup mampu (53,75%) dalam melakukan kegiatan tatalaksana pemberian pakan (X_2), dikategorikan cukup mampu (65,8%) dalam melakukan kegiatan tatalaksana pemeliharaan rutin (X_3), dan dikategorikan cukup berhasil (65,8%) dalam melaksanakan inseminasi buatan pada sapi potong ras pasundan (Y), baik dalam hal partisipasi, identifikasi akseptor, kualitas semen beku, akurasi deteksi birahi, serta keterampilan inseminator. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan, bahwa : (1) Keberhasilan pelaksanaan inseminasi buatan pada sapi potong ras pasundan secara simultan dipengaruhi oleh tatalaksana reproduksi, tatalaksana pemberian pakan, dan tatalaksana pemeliharaan rutin. (2) Keberhasilan pelaksanaan inseminasi buatan pada sapi potong ras pasundan dipengaruhi oleh tatalaksana

reproduksi, khususnya dalam hal seleksi bakalan, teknis kawin, jenis ternak, usia kawin, dan jarak kelahiran. (3) Keberhasilan pelaksanaan inseminasi buatan pada sapi potong ras pasundan dipengaruhi oleh tatalaksana pemberian pakan, berdasarkan kualitas, kuantitas, rasio ransum, serta kualitas dan kuantitas air minum. (4) Keberhasilan pelaksanaan inseminasi buatan pada sapi potong ras pasundan dipengaruhi oleh tatalaksana pemeliharaan rutin, khususnya dalam hal oleh ternak, kandang, oleh peralatan pakan dan peralatan perkawinan, serta pengobatan ternak.

Kata Kunci : Tatalaksana, Reproduksi, Pakan, Pemeliharaan Rutin, Inseminasi Buatan

ABSTRACT

Suherman. 2020. *The Effect of Reproductive Management, Feeding, and Routine Maintenance on the Success of Artificial Insemination in Pasundan Beef Cattle. A Case in the District of Cibalong District, Garut Regency. Under the Guidance: Dety Sukmawati and Euis Dasipah.*

The purpose of this study was to determine and analyze: (1) The effect of reproduction management, feeding management, and routine maintenance management on the successful implementation of artificial insemination in Pasundan beef cattle. (2) The effect of reproductive management on the successful implementation of artificial insemination in beef cattle of the Pasundan race. (3) The effect of feeding management on the successful implementation of artificial insemination in beef cattle of Pasundan race. (4) The effect of routine maintenance management on the successful implementation of artificial insemination in beef cattle of the Pasundan race in Cibalong District, Garut Regency. This study used a survey method, on the object to be studied, namely a factual description of reproductive management, feeding management, routine maintenance and artificial insemination in Pasundan beef cattle. The unit of analysis is beef cattle breeders for the period 2019 in Cibalong District, Garut Regency. The sampling technique was carried out by census on the entire population of 72 breeders of Pasundan beef cattle as respondents. The data collected were analyzed descriptively and analytically, as well as hypothesis testing using the SPSS Version 21 program path analysis. The descriptive results showed that the average performance of beef cattle breeders in the study location was categorized as quite capable (64.40%) in carrying out reproductive management activities (X1), categorized as quite capable (53.75%) in carrying out feeding management activities (X2), categorized as quite capable (65.8%) in carrying out routine maintenance management activities (X3), and categorized quite successful (65.8%)) in implementing artificial inseminators in Pasundan (Y) beef cattle, both in terms of participation, identification of acceptors, quality of frozen semen, accuracy of lust detection, and inseminator skills. The results of hypothesis testing show that: (1) The success of the implementation of artificial insemination in Pasundan beef cattle is simultaneously influenced by reproductive management, feeding management and routine maintenance management. (2) The

success of the implementation of artificial insemination in Pasundan beef cattle is influenced by reproductive management, particularly in terms of selection of feeders, mating techniques, types of livestock, age of mating, and birth spacing. (3) The success of the implementation of artificial insemination in Pasundan beef cattle is influenced by the management of feeding, based on the quality, quantity, ration of the ration, as well as the quality and quantity of drinking water. (4) The success of the implementation of artificial insemination in Pasundan race beef cattle is influenced by routine maintenance, especially in the case of livestock, pens, feed equipment and marriage equipment, and livestock medication.

Keywords: Management, Reproduction, Feed, Routine Maintenance, Artificial Insemination

PENDAHULUAN

Pembangunan peternakan merupakan bagian dari pembangunan ekonomi yang diarahkan untuk meningkatkan pendapatan, kesejahteraan, taraf hidup, memandirikan peternak beserta *stakeholder*-nya, serta dalam rangka pencapaian kecukupan pangan dengan usaha yang terus menerus melalui penerapan agribisnis yang terpadu. Sasaran pembangunan peternakan masih bertumpu pada peternakan rakyat yang pada umumnya terdiri dari peternakan usaha kecil, yang masih mempunyai banyak kelemahan. Di masa mendatang pembangunan peternakan hendaknya diarahkan untuk mewujudkan pembangunan peternakan sistem usaha agribisnis yang efisien, produktif dan berdaya saing (Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2012).

Kebutuhan daging yang besar ternyata belum diikuti dengan populasi ketersediaan sapi potong dalam negeri. Dikutip dari *Tribunbisnis* (27/10/2014) Direktur Eksekutif Apfindo Joni Liano, mengatakan bahwa bila tahun 2014 kebutuhan sapi potong sebanyak 3,1 juta ekor namun ketersediaan sapi potong dalam negeri hanya 2,3 juta ekor. Untuk memenuhi kekurangan tersebut pemerintah terpaksa melakukan kebijakan impor. Salah satu negara pengekspor sapi ke Indonesia adalah Australia (Edy Winarto dan Dika RP; 2016). Kegiatan impor sapi tersebut yang diperuntukan memenuhi kebutuhan daging dalam negeri merupakan suatu bukti bahwa Indonesia masih belum berswasembada daging.

Pencanangan swasembada daging yang pada awalnya ditetapkan pada tahun 2009 telah mengalami kegagalan karena terbukti setelah tahun tersebut Indonesia belum mampu memenuhi kebutuhan daging sapi dalam negeri. Setelah mengalami kegagalan, pemerintah menetapkan kembali canangan swasembada daging tahun 2014. Namun karena belum ada koordinasi antara semua elemen, membuat program swasembada daging 2014 juga mengalami kegagalan. Langkah yang dapat diambil pemerintah sebagai pemangku kebijakan dalam mencapai swasembada daging adalah pengoptimalan sumber daya ternak lokal yang memiliki produktivitas tinggi yang salah satunya adalah Sapi Ras Pasundan.

Sejak tahun 2017 pemerintah menetapkan UPSUS SIWAB (Upaya Khusus Percepatan Peningkatan Populasi Sapi dan Kerbau Bunting). Dengan upaya khusus ini sapi/kerbau betina produktif milik peternak dipastikan dikawinkan, baik melalui inseminasi buatan maupun kawin alam. Berdasarkan hal tersebut,

terbit Peraturan Menteri Pertanian Nomor 48/Permentan/PK.210/10/2016, tentang Upaya Khusus Percepatan Peningkatan Populasi Sapi dan Kerbau Bunting. Dan untuk mengawal operasionalisasinya di lapangan, diterbitkan Kepmentan Nomor 656/Kpts/OT.050/10/2016, tentang Kelompok Kerja Upaya Khusus Percepatan Peningkatan Populasi Sapi dan Kerbau Bunting; Keputusan Menteri Pertanian Nomor 8932/Kpts/OT.050/F/12/2016, tentang Sekretariat Kelompok Kerja Upus Siwab; serta Keputusan Menteri Pertanian Nomor 8933/Kpts/OT.050/F/12/2016, tentang Tim Supervisi Upaya Khusus Percepatan Peningkatan Populasi Sapi dan Kerbau Bunting.

Tingkat keberhasilan IB sangat dipengaruhi oleh empat faktor yang saling berhubungan dan tidak dapat dipisahkan satu dengan lainnya yaitu pemilihan sapi akseptor, pengujian kualitas semen, akurasi deteksi birahi oleh para peternak dan keterampilan inseminator. Dalam hal ini inseminator dan peternak merupakan ujung tombak pelaksanaan IB sekaligus sebagai pihak yang bertanggung jawab terhadap berhasil atau tidaknya IB di lapangan.

Tingkat keberhasilan penerapan program Inseminasi Buatan (IB) yang masih belum maksimal dikarenakan masih adanya sikap petani/peternak yang belum mengetahui program IB secara menyeluruh dan belum bisa menerima program tersebut. Selain itu besaran aspasmen dari tingkat partisipasi peternak dapat dilihat dari tingkat partisipasi dalam perencanaan, tingkat partisipasi dalam pelaksanaan dan tingkat partisipasi dalam pemanfaatan hasil.

Berdasarkan data dari Badan Statistik Daerah Kabupaten Garut Tahun 2018, menunjukkan bahwa perbandingan jumlah peternak sapi potong IB dan non IB di Kabupaten Garut adalah peternak IB sejumlah 3.241 orang (86%) dan peternak non-IB sejumlah 529 orang (14%). Dari jumlah tersebut terlihat masih banyak peternak yang belum menggunakan teknologi IB untuk mengembangbiakan ternaknya. Hal tersebut dikarenakan peternak belum memahami betul tentang keunggulan teknologi IB, sistem pemeliharaan ternaknya secara ekstensif (digembalakan) dan menganggap harga kawin suntik (IB) masih terlalu mahal karena diatas harga kawin alam.

Menurut Hilmia *et al.*, (2013) dalam Hendrik Kaprawi (2016), kemurnian genetik sapi pasundan bisa dipengaruhi oleh program Inseminasi Buatan yang giat dilaksanakan di Jawa Barat. Hal ini tentu saja mempengaruhi kemurnian genetik sapi tersebut karena akan terjadi persilangan acak diantara sapi-sapi lain. Oleh karena itu, pengawasan dan konservasi yang intensif kemungkinan merupakan salah satu jalan keluar untuk mengembalikan produktivitas sapi pasundan.

Upaya untuk mengembalikan karakteristik genetik sapi pasundan adalah dengan mengembalikan karakteristik genetik banteng kepada sapi pasundan. Spesies ini dilaporkan masih dapat ditemukan di Jawa Barat yaitu di hutan Leuweng Sancang, Kecamatan Cibalong Kabupaten Garut. Upaya pemurnian genetik sapi pasundan dengan menginduksi gen banteng diharapkan dapat mengembalikan produktivitas sapi pasundan.

Berdasarkan paparan tersebut di atas dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti, sebagai berikut : (1) Bagaimana pengaruh tatalaksana reproduksi, tatalaksana pemberian pakan, dan tatalaksana pemeliharaan rutin terhadap keberhasilan pelaksanaan inseminasi buatan pada ternak sapi potong ras pasundan (2) Bagaimana pengaruh tatalaksana reproduksi terhadap keberhasilan pelaksanaan inseminasi buatan pada ternak sapi potong ras pasundan.

- (3) Bagaimana pengaruh tatalaksana pemberiann pakan terhadap keberhasilan pelaksanaan inseminasi buatan pada ternak sapi potong ras pasundan.
- (4) Bagaimana pengaruh tatalaksana pemeliharaan rutin terhadap keberhasilan pelaksanaan inseminasi buatan pada ternak sapi potong ras pasundan di Kecamatan Cibalong Kabupaten Garut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode survei, yakni penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dengan cara kuisioner sebagai alat pengumpul data yang pokok. Pengertian survei di sini dibatasi pada pengertian survei sampel untuk memperoleh informasi yang diperlukan dan dikumpulkan dari sebagian populasi yang mewakili seluruh populasi. Metode survei bertujuan untuk memperoleh gambaran umum tentang objek yang diteliti (Moch Nazir, 1999), yakni mengenai gambaran faktual tatalaksana reproduksi, tatalaksana pemberian pakan, tatalaksana pemeliharaan rutin, dan keberhasilan pelaksanaan inseminasi buatan (IB) pada sapi potong ras pasundan. Unit analisisnya adalah peternak sapi potong ras pasundan periode tahun 2019 di Kecamatan Cibalong Kabupaten Garut. Penelitian dilakukan selama 4 (empat) bulan, yakni dari bulan September sampai Desember 2020.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara/observasi dengan responden secara langsung berdasarkan daftar pertanyaan yang telah disiapkan sebelumnya dengan membuat kuisioner, sedangkan data sekunder diperoleh dari studi literatur dan informasi dari instansi terkait. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *sensus* terhadap seluruh populasi peternak sapi potong ras pasundan yang telah melakukan inseminasi buatan pada ternaknya, yang berjumlah 72 orang peternak sebagai responden.

Data yang dianalisis terdiri dari data kualitatif dan kuantitatif. Analisis data kualitatif menggunakan pendekatan dengan cara deskripsi, data disajikan dalam bentuk tabulasi. Sedangkan data kuantitatif dilakukan melalui uji statistik. Pengujian hipotesis penelitian menggunakan uji regresi berganda (*multiple regression*), sebagai berikut :

- Formula hipotesis pertama : $Y = b_0 X_{1.1}^{b_1} X_{1.2}^{b_2} X_{1.3}^{b_3} X_{1.4}^{b_4} X_{1.5}^{b_5}$
- Formula hipotesis kedua : $Y = b_0 X_{2.1}^{b_1} X_{2.2}^{b_2} X_{2.3}^{b_3} X_{2.4}^{b_4}$
- Formula hipotesis ketiga : $Y = b_0 X_{3.1}^{b_1} X_{3.2}^{b_2} X_{3.3}^{b_3} X_{3.4}^{b_4} X_{3.5}^{b_5}$
- Formula hipotesis keempat : $Y = b_0 X_1^{b_{X1}} X_2^{b_{X2}} X_3^{b_{X3}}$

Setelah model fungsi pangkat di atas dinyatakan dalam bentuk natural logaritma maka model tersebut diubah menjadi model linier aditif. Model ini digunakan untuk menduga hubungan fisik atau teknis antara tatalaksana peternakan dengan keberhasilan pelaksanaan inseminasi buatan.

Jika ditranformasikan ke dalam ln, maka persamaannya:

- $\ln Y = \ln b_0 + b_1 \ln X_{1.1} + b_2 \ln X_{1.2} + \dots + b_5 \ln X_{1.5}$ atau $Y = b_0 + b_1 X_{1.1} + \dots + b_5 X_{1.5}$
- $\ln Y = \ln b_0 + b_1 \ln X_{2.1} + b_2 \ln X_{2.2} + \dots + b_4 \ln X_{2.4}$ atau $Y = b_0 + b_1 X_{2.1} + \dots + b_4 X_{2.4}$
- $\ln Y = \ln b_0 + b_1 \ln X_{3.1} + b_2 \ln X_{3.2} + \dots + b_5 \ln X_{3.5}$ atau $Y = b_0 + b_1 X_{3.1} + \dots + b_5 X_{3.5}$
- $\ln Y = \ln b_0 + b_{X1} \ln X_1 + b_{X2} \ln X_2 + b_{X3} \ln X_3$ atau $Y = b_0 + b_{X1} X_1 + b_{X2} X_2 + b_{X3} X_3$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kecamatan Cibalong terletak di sebelah selatan kota Garut, yang berjarak 91,80 km dari ibukota kabupaten, dan 154,80 km dari ibukota Propinsi Jawa Barat (Peta Kecamatan Cibalong dapat dilihat pada Lampiran 1). Memiliki ketinggian antara 15 s.d 400 meter dari permukaan air laut (dpl). Ketinggian rata-rata Kecamatan Cibalong 161 meter dpl. Dimana letak Kecamatan Cibalong ini sebagian besar desa-desanya terletak di daerah lereng/bukit. Batas-batas wilayah, sebagai berikut : Sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Cisompet. Sebelah selatan berbatasan dengan Samudera Hindia. Sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Pameungpeuk. Sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Tasikmalaya. Berdasarkan data BPS (2019), luas wilayah Kecamatan Cibalong 31.856,29 ha², dimana proporsinya terbagi menjadi wilayah yang berombak sampai berbukit sebanyak 7 desa, pesisir pantai 4 desa. Secara umum letak geografis desa di Kecamatan Cibalong terbagi menjadi 2 bagian, yaitu pesisir pantai dan dataran yang berbukit. Desa yang berada di pesisir pantai yaitu Desa Mekarsari, Desa Karyasari, Desa Karyamukti dan Desa Sancang, sedangkan desa dataran sampai perbukitan yaitu Desa Sagara, Desa Maroko, Desa Simpang, Desa Cigaronggong, Desa Mekarmukti, Desa Mekarwangi dan Desa Najaten. Luas areal 25.484,6 hektar, dimana seluas 9.149,3 ha sebagai lahan pesawahan.

Usaha peternakan sapi potong mayoritas masih dengan pola tradisional dan skala usaha sambilan. Hal ini disebabkan oleh besarnya investasi jika dilakukan secara besar dan modern, dengan skala usaha kecilpun akan mendapatkan keuntungan yang baik jika dilakukan dengan prinsip budidaya modern. Bagi para peternak, pengetahuan dan keahlian yang baik akan pemeliharaan sapi potong juga sangat berpengaruh terhadap kualitas produksi yang dihasilkan, tentunya apabila hasil produksi usaha yang diperoleh sangat baik, maka akan baik pula pengaruhnya terhadap pendapatan yang diperoleh, sehingga diperkirakan bahwa usaha ternak sapi potong tersebut dapat memberikan kontribusi atau pemasukan yang cukup besar terhadap pendapatan keluarga.

Oleh sebab itu diperlukan identifikasi faktor-faktor penentu teknis peternakan yang merupakan tolok ukur dalam menilai tingkat ketatalaksanaan pada suatu usaha peternakan sapi potong tradisional. Faktor-faktor penentu teknis peternakan adalah suatu upaya/kegiatan sederhana yang mudah dilakukan peternak dengan input yang kecil tetapi berpengaruh besar terhadap peningkatan produktivitasnya. Faktor-faktor penentu teknis peternakan merupakan indikator untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan teknik beternak seorang peternak.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, rata-rata kinerja peternak sapi potong di lokasi studi dikategorikan cukup mampu (64,40%) dalam melakukan kegiatan tatalaksana reproduksi (X_1) dalam usaha penggemukan sapi, khususnya dalam melakukan seleksi bakalan, teknik kawin, jenis ternak, usia kawin, dan jarak kelahiran. Artinya, peternak sapi potong di lokasi studi cukup paham akan pentingnya faktor genetik ternak dalam menunjang keberhasilan usaha penggemukan sapi, khususnya dalam meningkatkan produksi daging, sebab walaupun faktor lingkungan lain ditingkatkan, misalnya dengan asupan pakan yang berkualitas, tetapi tanpa perbaikan faktor genetik maka sapi potong tidak akan berproduksi secara maksimal.

Berdasarkan analisis deskriptif, rata-rata kinerja peternak sapi potong di lokasi studi dikategorikan cukup mampu (53,75%) dalam melakukan tatalaksana pemberian pakan (X_2) dalam usaha penggemukan sapi, baik dalam hal kualitas

pakan ($X_{2.1}$), kuantitas pakan ($X_{2.2}$), rasio ransum ($X_{3.3}$), dan kualitas air minum ($X_{2.4}$). Artinya, peternak sapi potong di lokasi studi cukup paham akan pentingnya faktor pakan dalam menunjang keberhasilan usaha penggemukan sapi. Pakan sangat mempengaruhi produksi daging dan menjadi kebutuhan mutlak yang harus dipenuhi baik untuk pokok maupun untuk pertumbuhan dan produksi. Zat-zat makanan tersebut sebagai : kebutuhan hidup pokok, dan kebutuhan pertumbuhan.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, rata-rata kinerja peternak sapi potong di lokasi studi dikategorikan cukup mampu (65,8%) melakukan kegiatan tatalaksana pemeliharaan rutin (X_3) dalam usaha penggemukan sapi, baik dalam hal kebersihan ternak ($X_{3.1}$), kebersihan kandang ($X_{3.2}$), kebersihan peralatan perkawinan ($X_{3.3}$), kebersihan peralatan pakan minum ($X_{3.4}$), serta pencegahan dan pengobatan ternak ($X_{3.5}$). Artinya, peternak di lokasi studi cukup paham akan pentingnya tatalaksana pemeliharaan rutin untuk menunjang keberhasilan usaha penggemukan sapi.

Program inseminasi buatan pada sapi tidak hanya mencakup pemasukan semen kedalam saluran reproduksi betina, tetapi juga menyangkut seleksi dan pemeliharaan pejantan, penampungan, penilaian, pengenceran, penyimpanan/pengawetan (pendinginan dan pembekuan) dan pengangkutan semen, inseminasi, pencatatan dan penentuan hasil inseminasi pada hewan/ternak betina, bimbingan dan penyuluhan pada peternak. Tujuan dari IB itu sendiri adalah sebagai satu alat yang ampuh yang diciptakan manusia untuk meningkatkan populasi dan produksi ternak secara kuantitatif dan kualitatif.

Berdasarkan hasil penelitian secara deskriptif, rata-rata kinerja peternak sapi potong di lokasi studi dikategorikan cukup (65,8%) berhasil dalam melaksanakan inseminator buatan pada sapi potong ras pasundan (Y), baik dalam hal partisipasi (Y_1), identifikasi akseptor (Y_2), kualitas semen beku (Y_3), akurasi deteksi birahi (Y_4), serta keterampilan inseminator (Y_5). Artinya, peternak di lokasi studi cukup berhasil dalam melaksanakan inseminator buatan pada sapi potong ras pasundan.

Berdasarkan tingkat partisipasi (Y_1), peternak sapi potong ras pasundan di lokasi studi dikategorikan tinggi (77,8%) tingkat partisipasinya dalam menopang keberhasilan pelaksanaan inseminasi buatan (IB) di lokasi studi. Partisipasi dari peternak tersebut terjadi dalam hal : (a) melaksanakan pertemuan-pertemuan kelompok yang membahas rekomendasi teknis pelaksanaan IB; (b) proses pelaksanaan IB (diantaranya membantu menyediakan dan mensterilkan peralatan IB, membantu proses perkawinan); (c) melakukan tindakan-tindakan teknis pasca pelaksanaan IB (diantaranya perawatan kehamilan sapi akseptor, dan lain-lain).

Berdasarkan identifikasi akseptor (Y_2), peternak sapi potong ras pasundan di lokasi studi dikategorikan cukup (64,8%) berhasil dalam membantu memberikan informasi tentang kondisi sapi akseptor yang akan dilakukan inseminasi buatan (IB), yaitu yang menyangkut: (a) tingkat ketepatan waktu pertama kali sapi akseptor terlihat birahi; (b) gejala birahi yang tampak pada sapi akseptor; (c) tingkat ketepatan informasi silsilah kawin pada birahi sebelumnya (apakah pernah kawin atau belum pernah); dan (d) informasi tentang lamanya waktu sapi akseptor dipelihara.

Berdasarkan kualitas semen beku (Y_3), peternak sapi potong ras pasundan di lokasi studi dikategorikan cukup (54%) mampu membantu menjaga kestabilan kualitas semen beku ketika didistribusikan ke lokasi pelaksanaan IB, yakni

penanganan pada : (a) wadah penyimpanan yang ditempatkan dalam *goblet/canister*; (b) *canister* yang ditempatkan dalam *container*; (c) waktu pemindahan dari satu *container* ke *container* lainnya; dan (d) *container* ketika ditempatkan dalam suatu ruangan.

Berdasarkan akurasi deteksi birahi (Y_4), peternak sapi potong ras pasundan di lokasi studi dikategorikan cukup (67%) mampu memberikan keterangan tentang gejala birahi yang terjadi pada sapi akseptor, yang menunjukkan ciri-ciri *vulva* bengkak dan memerah, serta mengeluarkan cairan putih bening dari vulvanya. Menurut Hardijanto dkk (2010), bahwa inseminasi yang tepat adalah dilakukan sebelum terjadi ovulasi yang bisa dilihat dari birahi pertama dan waktu paling tepat untuk dilakukan inseminasi buatan adalah saat pertengahan *estrus* sampai dengan kurang-lebih 6 jam setelah *estrus* berakhir dimana saat sapi ovulasi rata-rata terjadi sekitar 12 jam setelah birahnya berakhir, keadaan ini bisa ditentukan dengan cara palpasi rektal.

Berdasarkan keterampilan inseminator (Y_5), peternak sapi potong ras pasundan di lokasi studi dikategorikan cukup (64,4%) meyakini kemampuan inseminator dalam melaksanakan proses inseminasi buatan (IB), khususnya dalam hal: (a) menakar akurasi tanda birahi yang terjadi pada sapi akseptor; (b) menangani sanitasi peralatan IB; (c) menangani semen beku yang digunakan; dan (d) melaksanakan teknis IB terhadap sapi akseptor. Menurut Ismudiono dkk. (2010), pada umumnya sapi memperlihatkan birahi pada malam hari dan pagi hari. Rataan lama birahi pada sapi potong atau sapi perah di daerah tropis umumnya lebih pendek, 12-13 jam dibanding dengan daerah sub tropis.

Hasil pengujian hipotesis pertama, hasil analisis varians diperoleh F_{hit} sebesar 5,527 lebih besar dari $F_{\alpha;0.05}$ (1,68), maka diputuskan untuk menolak H_0 , koefisien regresi berpengaruh nyata. Hal ini berarti variabel keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan secara serentak dipengaruhi oleh tatalaksana reproduksi (X_1), tatalaksana pemberian pakan (X_2), dan tatalaksana pemeliharaan rutin (X_3). Besarnya keragaman yang mempengaruhi variabel keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan ditunjukkan oleh angka koefisien determinasi (R^2) = 0,520, yang menunjukkan kemampuan variabel independen dalam menjelaskan keragaman (variasi) pada variabel dependen sebesar 52% dan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model. Secara matematis bentuk persamaan regresinya: $Y = 6,203 + 0,163X_1 + 0,253X_2 + 0,569X_3$

Berdasarkan hasil pengujian secara parsial, ternyata variabel tatalaksana reproduksi (X_1), memberikan pengaruh nyata dan positif terhadap keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan (Y). Koefisien regresi 0,163, yang berarti setiap peningkatan kinerja satu satuan tatalaksana reproduksi, akan meningkatkan keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong sebesar 0,163%. Tatalaksana pemberian pakan (X_2), memberikan pengaruh nyata dan positif terhadap keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan (Y), Koefisien regresi 0,253, yang berarti setiap peningkatan kinerja satu satuan tatalaksana pemberian pakan, akan meningkatkan keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan sebesar 0,253%. Tatalaksana pemeliharaan rutin (X_3), memberikan pengaruh nyata dan positif terhadap keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan (Y). Koefisien regresi 0,569, yang berarti setiap peningkatan kinerja satu satuan tatalaksana pemeliharaan rutin, akan meningkatkan keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong sebesar 0,57%.

Hasil pengujian hipotesis kedua, hasil analisis varians menyatakan bahwa variabel keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan secara serentak dipengaruhi oleh seleksi bakalan ($X_{1.1}$), teknik kawin ($X_{1.2}$), jenis ternak ($X_{1.3}$), usia kawin ($X_{1.4}$), dan jarak kelahiran ($X_{1.5}$). Besarnya keragaman yang mempengaruhi variabel keberhasilan pelaksanaan IB ditunjukkan angka koefisien determinasi (R^2) = 0,895, yang berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi pada variabel dependen sebesar 89,5% dan sisanya dipengaruhi variabel lain di luar model. Bentuk persamaan regresinya:

$$Y = 3,669 + 0,108X_{1.1} + 0,065X_{1.2} + 0,467X_{1.3} + 0,234X_{1.4} + 0,148X_{1.5}$$

Berdasarkan hasil pengujian secara parsial, ternyata subvariabel seleksi bakalan ($X_{1.1}$) memberikan pengaruh nyata dan positif terhadap keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan (Y). Koefisien regresi 0,108, yang berarti setiap peningkatan kinerja satu satuan seleksi bakalan, akan meningkatkan keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan sebesar 0,11%. Subvariabel teknik kawin ($X_{1.2}$), memberikan pengaruh nyata dan positif terhadap keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan (Y). Koefisien regresi 0,065, yang berarti setiap peningkatan kinerja satu satuan teknik kawin, akan meningkatkan keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong sebesar 0,07%. Subvariabel jenis ternak ($X_{1.3}$), memberikan pengaruh nyata dan positif terhadap keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan (Y). Koefisien regresi 0,467, yang berarti setiap peningkatan kinerja satu satuan jenis ternak, akan meningkatkan keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong sebesar 0,47%. Subvariabel usia kawin ($X_{1.4}$), memberikan pengaruh nyata dan positif terhadap keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan (Y). Koefisien regresi 0,234, yang berarti setiap peningkatan kinerja satu satuan usia kawin, akan meningkatkan keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong sebesar 0,23%. Subvariabel jarak kelahiran ($X_{1.5}$), memberikan pengaruh nyata dan positif terhadap keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan (Y). Koefisien regresi 0,148, yang berarti setiap peningkatan kinerja satu satuan jarak kelahiran, akan meningkatkan keberhasilan pelaksanaan IB sebesar 0,15%.

Hasil pengujian hipotesis ketiga, hasil analisis varians menyatakan bahwa variabel keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan secara serentak dipengaruhi secara nyata oleh kualitas pakan ($X_{2.1}$), kuantitas pakan ($X_{2.2}$), dan kualitas air minum ($X_{2.4}$). Tetapi rasio ransum ($X_{3.3}$) mempunyai pengaruh yang tidak nyata terhadap keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan. Besarnya keragaman subvariabel yang mempengaruhi variabel keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ditunjukkan oleh angka koefisien determinasi (R^2) = 0,456, bahwa kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi pada variabel dependen sebesar 45,6% sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model. Secara matematis bentuk persamaan regresinya:

$$Y = 3,327 + 0,519X_{2.1} + 0,2X_{2.2} + (-0,043X_{2.3}) + 0,194X_{2.4}$$

Berdasarkan hasil pengujian secara parsial, ternyata subvariabel kualitas pakan ($X_{2.1}$), memberikan pengaruh nyata dan positif terhadap keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan (Y). Koefisien regresi 0,619, yang berarti setiap peningkatan kinerja satu satuan kualitas pakan, akan meningkatkan keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong sebesar 0,62%. Subvariabel kuantitas pakan ($X_{2.2}$), memberi pengaruh nyata dan positif terhadap keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan (Y). Koefisien regresi 0,200, yang

berarti setiap peningkatan kinerja satu satuan kuantitas pakan, akan meningkatkan keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong sebesar 0,2%. Subvariabel rasio ransum ($X_{2,3}$), memberi pengaruh yang tidak nyata dan negatif terhadap keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan (Y). Koefisien regresi 0,043, yang berarti setiap peningkatan kinerja satu satuan rasio ransum, akan menurunkan keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong sebesar 0,64%. Subvariabel kualitas air minum ($X_{2,4}$), memberikan pengaruh nyata dan positif terhadap keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan (Y). Koefisien regresi 0,194, yang berarti setiap peningkatan kinerja satu satuan kualitas air minum, akan meningkatkan keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong sebesar 0,19%.

Hasil pengujian hipotesis keempat, hasil analisis varians menyatakan variabel keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi secara serentak dipengaruhi oleh kebersihan ternak ($X_{3,1}$), kebersihan kandang ($X_{3,2}$), kebersihan peralatan kawin ($X_{3,3}$), kebersihan peralatan pakan minum ($X_{3,4}$), serta pencegahan dan pengobatan ternak ($X_{3,5}$). Besarnya keragaman subvariabel yang mempengaruhi variabel keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan ditunjukkan oleh angka koefisien determinasi (R^2) = 0,461, bahwa kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi pada variabel dependen sebesar 46,1% sisanya dipengaruhi variabel lain di luar model. Secara matematis bentuk persamaan regresinya: $Y = -4,622 + 0,404X_{3,1} + 0,297X_{3,2} + 0,216X_{3,3} + 0,269X_{3,4} + 0,251X_{3,5}$

Berdasarkan hasil pengujian secara parsial, ternyata subvariabel kebersihan ternak ($X_{3,1}$), memberikan pengaruh nyata dan positif terhadap keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan (Y). Koefisien regresi 0,404, yang berarti setiap peningkatan kinerja satu satuan kebersihan ternak, akan meningkatkan keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong sebesar 0,404%. Subvariabel kebersihan kandang ($X_{3,2}$), memberikan pengaruh nyata dan positif terhadap keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan (Y). Koefisien regresi 0,297, yang berarti setiap peningkatan kinerja satu satuan kebersihan kandang, akan meningkatkan keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong sebesar 0,297%. Subvariabel kebersihan peralatan kawin ($X_{3,3}$), memberikan pengaruh nyata dan positif terhadap keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan (Y). Koefisien regresi 0,216, yang berarti setiap peningkatan kinerja satu satuan kebersihan peralatan kawin, akan meningkatkan keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan sebesar 0,22%. Subvariabel kebersihan peralatan pakan minum ($X_{3,4}$), memberikan pengaruh nyata dan positif terhadap keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan (Y). Koefisien regresi 0,269, yang berarti setiap peningkatan kinerja satu satuan kebersihan peralatan pakan minum, akan meningkatkan keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong sebesar 0,27%. Subvariabel pencegahan dan pengobatan ternak ($X_{3,5}$), memberikan pengaruh nyata dan positif terhadap keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan (Y). Koefisien regresi 0,251, yang berarti setiap peningkatan kinerja satu satuan pencegahan dan pengobatan ternak, akan meningkatkan keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan sebesar 0,25%.

Pembahasan hipotesis pertama, secara serentak variabel tatalaksana reproduksi, pemberian pakan, dan pemeliharaan rutin mempengaruhi secara nyata keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan. Besarnya keragaman

variabel yang mempengaruhi variabel keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan ditunjukkan oleh angka koefisien determinasi sebesar 0,520, yang menunjukkan kemampuan variabel independen dalam menjelaskan keragaan (variasi) pada variabel dependen sebesar 52%, dan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model.

Berdasarkan hasil pengujian, tatalaksana reproduksi memberikan pengaruh nyata dan positif terhadap keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong, sehingga variabel ini dapat digunakan untuk peramalan lebih lanjut. Arah yang positif dengan koefisien regresi 0,163, mengandung arti, setiap peningkatan satu satuan tatalaksana reproduksi ternak akan meningkatkan keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan sebesar 0,16%.

Berdasarkan hasil pengujian, variabel tatalaksana pemberian pakan memberikan pengaruh nyata dan positif terhadap keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan, sehingga variabel ini dapat digunakan untuk peramalan lebih lanjut. Arah yang positif dengan koefisien regresi 0,253, mengandung arti bahwa setiap peningkatan kinerja satu satuan kegiatan tatalaksana pemberian pakan akan meningkatkan keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan sebesar 0,25%. Kelancaran dan kesempurnaan dalam melaksanakan kegiatan tatalaksana pemberian pakan akan dipengaruhi oleh biaya pakan, dan tinggi rendahnya biaya pakan ternak ini selain dipengaruhi oleh situasi harga dari bahan-bahannya juga banyak kaitannya dengan tingkat keterampilan dan pengetahuan peternak dalam cara mendapatkan, menyediakan, dan menyusun ransum yang sedapat mungkin lebih ekonomis dan bermutu.

Berdasarkan hasil pengujian, variabel tatalaksana pemeliharaan rutin memberikan pengaruh nyata dan positif terhadap keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan, sehingga variabel ini dapat digunakan untuk peramalan lebih lanjut. Arah yang positif dengan koefisien regresi 0,569, mengandung arti bahwa setiap peningkatan kinerja satu satuan kegiatan tatalaksana pemeliharaan rutin akan meningkatkan keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan sebesar 0,57%. Implikasinya, bahwa dalam melaksanakan usaha peternakan sapi potong, variabel tatalaksana reproduksi, tatalaksana pemberian pakan, dan tatalaksana pemeliharaan rutin harus menjadi salah satu pertimbangan utama untuk keberlanjutan usaha.

Pembahasan hipotesis kedua, tatalaksana reproduksi mempengaruhi keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan. Hal ini berarti keberhasilan tersebut secara serentak dipengaruhi oleh seleksi bakalan, teknik kawin, pemilihan jenis ternak, mengawinkan pada saat usia kawin dan jarak kelahiran yang tepat. Determinasi dari pengaruhnya tersebut sebesar 89,5% dan sisanya (10,5%) dipengaruhi oleh variabel lain di luar model. Dengan demikian, peternak sapi potong di lokasi studi cukup paham akan pentingnya faktor genetik ternak dalam menunjang keberhasilan budidaya sapi potong, khususnya dalam meningkatkan produksi daging, walaupun faktor lingkungan lain ditingkatkan, misalnya dengan asupan pakan yang berkualitas, tetapi tanpa perbaikan faktor genetik maka ternak tidak akan menghasilkan daging secara maksimal.

Berdasarkan hasil pengujian secara parsial, ternyata kegiatan dalam menyeleksi bakalan memberikan pengaruh nyata dan positif terhadap keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan, sehingga variabel ini dapat digunakan untuk peramalan lebih lanjut. Arah yang positif dengan koefisien

regresi 0,108, mengandung arti bahwa setiap peningkatan kinerja satu satuan seleksi bakalan akan meningkatkan keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan sebesar 0,11%. Peternak sapi potong di lokasi studi dikategorikan lebih mampu dalam menyeleksi bakalan indukan. Artinya, peternak responden lebih mampu dalam melihat dan menganalisis fisik ternak yang dikehendaknya sesuai keturunan dan ciri-ciri fisik. Sapi bakalan merupakan faktor yang penting, karena sangat menentukan hasil akhir penggemukan. Pemilihan bakalan memerlukan ketelitian, kejelian dan pengalaman.

Berdasarkan hasil pengujian, ternyata kegiatan dalam melaksanakan teknik kawin ternak memberikan pengaruh nyata dan positif terhadap keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan, sehingga variabel ini dapat digunakan untuk peramalan lebih lanjut. Arah yang positif dengan koefisien regresi 0,065, mengandung arti bahwa setiap peningkatan kinerja satu satuan teknik kawin akan meningkatkan keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan sebesar 0,07%. Peternak di lokasi studi cukup mampu melakukan teknik perkawinan ternak, khususnya dalam menyediakan alat dan sarana perkawinan ternak, melakukan teknik perkawinan, dan dalam melakukan pengamatan kebuntingan ternak. Keberhasilan pelaksanaan teknik perkawinan (inseminasi buatan) memerlukan deteksi dan pelaporan birahi yang tepat agar inseminasi dapat dilakukan tepat pada waktunya sehingga menghasilkan kebuntingan yang prima. Berdasarkan hasil pengujian, ternyata kegiatan dalam melaksanakan pemilihan jenis ternak yang akan ditenakan memberikan pengaruh nyata dan positif terhadap keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan, sehingga variabel ini dapat digunakan untuk peramalan lebih lanjut. Arah yang positif dengan koefisien regresi 0,467, mengandung arti bahwa setiap peningkatan kinerja satu satuan pemilihan jenis ternak yang tepat akan meningkatkan keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong sebesar 0,47%.

Berdasarkan hasil pengujian, ternyata kegiatan dalam melaksanakan perkawinan dengan mempertimbangkan usia dari ternak tersebut memberikan pengaruh nyata dan positif terhadap keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan, sehingga variabel ini dapat digunakan untuk peramalan lebih lanjut. Arah yang positif dengan koefisien regresi 0,234, mengandung arti bahwa setiap peningkatan satu satuan ketepatan penentuan usia kawin akan meningkatkan keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan sebesar 0,23%. Peternak sapi potong di lokasi studi dikategorikan cukup mampu dalam menentukan usia kawin ternak sehingga ternak tersebut tetap sehat dan kuat untuk keberlanjutan usaha, khususnya dalam melakukan pencatatan kelahiran (*recording*), melakukan pengamatan kondisi kesehatan ternak, dan mengamati kondisi agroklimat untuk dilakukan perkawinan. Ternak betina yang normal akan memperlihatkan tanda-tanda birahi sesudah ternak tersebut mencapai masa dewasa kelami. Tercapainya dewasa kelamin (*pubertas*) dipengaruhi oleh faktor kesuburan, sosial, iklim dan makanan.

Berdasarkan hasil pengujian, ternyata kegiatan dalam melaksanakan jarak kelahiran ternak memberikan pengaruh nyata dan positif terhadap keberhasilan pelaksanaan IB, sehingga variabel ini dapat digunakan untuk peramalan lebih lanjut. Arah yang positif dengan koefisien regresi 0,148, mengandung arti bahwa setiap peningkatan kinerja satu satuan penentuan jarak kelahiran akan meningkatkan keberhasilan pelaksanaan IB sebesar 0,15%. Peternak sapi potong

di lokasi studi dikategorikan cukup mampu dalam menentukan interval perkawinan agar ternak tetap sehat dan kuat untuk keberlanjutan usaha, khususnya dalam melakukan pencatatan kelahiran (*recording*) dan dalam melakukan pengamatan kondisi fisik ternak. Menurut Foley dkk. (1973) dalam Rianto dan Purbowati (2010), idealnya induk baru dikawinkan kembali 60 hari sesudah melahirkan karena pada saat tersebut *uterus* sudah kembali normal dan siap untuk menerima kebuntingan berikutnya. Perkawinan yang terlalu cepat akan menimbulkan kerugian seperti terjadinya *edometeritis*, *abortus*, *distokia* dan *retensi plasenta*. *Calving interval* untuk sapi yang telah beranak satu kali adalah 13 bulan dan untuk sapi-sapi yang sudah sering beranak adalah 12 bulan. *Calving interval* yang dianjurkan adalah 13-14 bulan agar keberlanjutan usaha tetap normatif. Implikasinya, bahwa dalam melaksanakan usaha peternakan sapi potong, seleksi sapi bakalan, penguasaan teknik kawin, pemilihan jenis ternak yang akurat, ketepatan menentukan usia kawin ternak, penentuan jarak kelahiran ternak harus menjadi salah satu pertimbangan utama untuk keberlanjutan usaha.

Pembahasan hipotesis ketiga, variabel tatalaksana pemberian pakan mempengaruhi keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan. Hal ini berarti variabel keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan secara serentak dipengaruhi oleh kualitas pakan, kuantitas pakan, rasio ransum, dan kualitas air minum. Determinasi pengaruhnya tersebut sebesar 45,6% dan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model. Hasil tersebut sesuai dengan pendapat Makin, dkk (1980), bahwa pakan sangat mempengaruhi produksi daging dan menjadi kebutuhan mutlak yang harus dipenuhi baik untuk pokok maupun untuk pertumbuhan dan produksi. Kebutuhan hidup pokok adalah kebutuhan akan zat-zat makanan untuk mempertahankan hidup. Bila sapi mengkonsumsi makanan melebihi kebutuhan pokok, kelebihan itu akan diubah menjadi bentuk produksi (susu dan daging) yang disebut juga dengan kebutuhan untuk produksi.

Pembahasan hipotesis keempat, tatalaksana pemeliharaan rutin mempengaruhi keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan. Hal ini berarti pendapatan peternak secara serentak dipengaruhi secara nyata oleh kebersihan ternak, kebersihan kandang, kebersihan peralatan kawin, kebersihan peralatan pakan minum, pencegahan dan pengobatan ternak. Determinasi pengaruhnya tersebut sebesar 46,1% dan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model. Artinya, peternak di lokasi studi cukup paham akan pentingnya tatalaksana pemeliharaan rutin untuk keberhasilan usaha penggemukan sapi.

Berdasarkan hasil pengujian secara parsial, kegiatan rutin membersihkan ternak memberikan pengaruh nyata dan positif terhadap keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan, sehingga variabel ini dapat digunakan untuk peramalan lebih lanjut. Arah yang positif dengan koefisien regresi 0,404, mengandung arti bahwa setiap peningkatan satu satuan intensitas membersihkan ternak akan meningkatkan keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan sebesar 0,40%. Kegiatan rutin membersihkan kandang memberikan pengaruh nyata dan positif terhadap keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan, sehingga variabel ini dapat digunakan untuk peramalan lebih lanjut. Arah yang positif dengan koefisien regresi 0,297, mengandung arti bahwa setiap peningkatan satu satuan intensitas membersihkan kandang akan meningkatkan keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan sebesar 0,30%.

Berdasarkan hasil pengujian secara parsial, kegiatan rutin membersihkan peralatan kawin ternak memberikan pengaruh nyata dan positif terhadap keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan, sehingga variabel ini dapat digunakan untuk peramalan lebih lanjut. Arah yang positif dengan koefisien regresi 0,216, mengandung arti bahwa setiap peningkatan satu satuan intensitas membersihkan peralatan kawin ternak akan meningkatkan keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan sebesar 0,22%. Kegiatan rutin membersihkan peralatan pakan minum ternak memberikan pengaruh nyata dan positif terhadap keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan, sehingga variabel ini dapat digunakan untuk peramalan lebih lanjut. Arah yang positif dengan koefisien regresi 0,269, mengandung arti bahwa setiap peningkatan satu satuan intensitas membersihkan peralatan makan minum ternak akan meningkatkan keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong sebesar 0,27%.

Berdasarkan hasil pengujian secara parsial, kegiatan rutin melakukan upaya pencegahan dan pengobatan ternak memberikan pengaruh nyata dan positif terhadap keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan, sehingga variabel ini dapat digunakan untuk peramalan lebih lanjut. Arah yang positif dengan koefisien regresi 0,251, mengandung arti bahwa setiap peningkatan satu satuan intensitas pencegahan dan pengobatan ternak akan meningkatkan keberhasilan pelaksanaan IB pada sapi potong ras pasundan sebesar 0,25%.

Implikasinya, bahwa dalam melaksanakan usaha peternakan sapi potong, intensitas membersihkan ternak secara rutin, intensitas membersihkan kandang ternak secara rutin, intensitas membersihkan peralatan kawin ternak secara rutin, intensitas membersihkan peralatan makan minum ternak secara rutin, intensitas pencegahan dan pengobatan ternak secara rutin harus menjadi salah satu pertimbangan utama untuk keberlanjutan usaha. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Adi Sudono (1982), bahwa tindakan pencegahan dilakukan dengan cara: (a) menjaga kebersihan kandang serta peralatannya, termasuk memandikan sapi. (b) sapi yang sakit dipisahkan dengan sapi sehat dan segera dilakukan pengobatan. (c) mengusahakan lantai kandang selalu kering. (d) memeriksa kesehatan sapi secara teratur dan dilakukan vaksinasi teratur sesuai petunjuk (khususnya untuk penyakit antrax, ngorok, dan keluron).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Keberhasilan pelaksanaan inseminasi buatan pada sapi potong ras pasundan dipengaruhi oleh tatalaksana reproduksi, tatalaksana pemberian pakan, dan tatalaksana pemeliharaan rutin.
2. Keberhasilan pelaksanaan inseminasi buatan pada sapi potong ras pasundan dipengaruhi oleh tatalaksana reproduksi, berdasarkan seleksi bakalan, teknis kawin, jenis ternak, usia kawin, dan jarak kelahiran.
3. Keberhasilan pelaksanaan inseminasi buatan pada sapi potong ras pasundan dipengaruhi oleh tatalaksana pemberian pakan, berdasarkan kualitas, kuantitas, dan rasio ransum ransum, serta oleh kualitas dan kuantitas air minum.
4. Keberhasilan pelaksanaan inseminasi buatan pada sapi potong ras pasundan dipengaruhi oleh tatalaksana pemeliharaan rutin, berdasarkan kebersihan ternak, kandang, peralatan pakan, dan peralatan perkawinan, serta pengobatan ternak.

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan tersebut di atas, maka dapat diajukan beberapa saran, sebagai berikut:

1. Disarankan agar peternak mampu melakukan seleksi bakalan, teknis kawin, pemilihan jenis ternak yang sesuai lokalita, serta mempertimbangkan usia kawin dan jarak kelahiran dari ternak sapi tersebut, sehingga pertumbuhan dan perkembangan ternak akan terpelihara dan berkelanjutan.
2. Disarankan agar peternak mampu memberikan pakan yang berkualitas, dengan jumlah yang sesuai kebutuhan ternak, serta memberikan air minum yang baik dengan jumlah yang sesuai kebutuhan.
3. Disarankan kepada peternak agar intensitas pemeliharaan rutin secara konsisten terus dilakukan tanpa kecuali, diantaranya dalam memandikan ternak; membersihkan kandang, peralatan pakan, dan peralatan perkawinan; serta melakukan upaya pencegahan dengan mengamati kesehatan ternak secara seksama, dan melakukan pengobatan terhadap ternak yang sakit.
4. Disarankan kepada peternak agar kegiatan melaksanakan tatalaksana reproduksi, tatalaksana pemberian pakan, dan kegiatan tatalaksana pemeliharaan rutin, harus menjadi pedoman utama dalam melaksanakan usaha peternakan sapi potong yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS Kabupaten Garut. 2020. *Kecamatan Cibalong Dalam Angka Tahun 2020*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Garut, Garut.
- Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Garut. 2018. *Evaluasi Target dan Capaian Upsus Siwab Kabupaten Garut 2018*. Program Diskannak. Pemerintah Kabupaten Garut, Garut.
- Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2012. *Petunjuk Teknis Pelaksanaan Pelayanan Inseminasi Buatan pada Ternak Sapi dan Kerbau*. Kementerian Pertanian, Jakarta.
- , 2012. *Pedoman Optimalisasi Pelayanan Inseminasi Buatan*. Kementerian Pertanian, Jakarta.
- Dwicipto. 2012. *Manajemen Reproduksi pada Sapi Potong*. Pelatihan Asisten Tenaga Teknis Reproduksi pada Sapi Potong. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Edy Winarto dan Dika Rafi Putri. 2016. *Pengembangan Sapi Pasundan sebagai Ternak Lokal untuk Memenuhi Kebutuhan Daging Nasional Menuju Indonesia Swasembada Daging*. Lembaga Pers Mahasiswa Husbandry News, 16/07/2016. Faperta Universitas Soedirman, Purwokerto.
- Hendrik Kaprawi. 2016. *Karakteristik dan Produktivitas Sapi Pasundan*. <http://www.hendrik.id/search/label/Karakteristik%20Sapi%20pasundan?max-results=7>
- Ismaya. 2014. *Bioteknologi. Inseminasi Buatan pada Sapi dan Kerbau*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Mohamad Nazir. 1999. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia, Jakarta.

- Purwanto. 2008. *Teknik Inseminasi Buatan. Pelatihan Inseminator pada Sapi dan Kerbau*. BBIB Singosari, Malang.
- Rianto E, Purbowati E. 2010. *Panduan Lengkap Sapi Potong*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Santosa. 1995. *Tata Laksana Pemeliharaan Ternak Sapi*, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sugoro, I. 2009. *Pemanfaatan Inseminasi Buatan Untuk Meningkatkan Produktifitas Sapi*. Bandung: Kajian Bioetika Institut Teknologi Bandung.
- Sutrisno. 2010. *Pembibitan Sapi Potong Melalui Teknologi Inseminasi Buatan (IB) di Kabupaten Pati*. Kantor Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Pati, Pati.
- Teolihere, M.R. 1993. *Inseminasi Buatan pada Ternak*. Edisi ke-2. Angkasa, Bandung.