

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEUNTUNGAN TERNAK SAPI POTONG DI KABUPATEN GARUT

(Factors Influencing the Advantages of Beef Cattle Farmers in Garut Regency)

NIKO MALIKI

Program Pascasarjana Universitas Winaya Mukti

ABSTRAK

Pembangunan sektor peternakan khususnya sapi potong berpotensi sebagai sumber pertumbuhan baru untuk memenuhi kebutuhan protein hewani berupa daging. Untuk meningkatkan produktivitas ternak sapi potong di Kecamatan Selaawi Kabupaten Garut menggalakkan program inseminasi buatan. Program ini untuk meningkatkan populasi dan produktivitas ternak sapi potong yang bermuara pada peningkatan keuntungan dan kesejahteraan peternak.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan keuntungan peternak inseminasi buatan dan non inseminasi buatan; mengetahui pengaruh jumlah sapi, harga pakan, harga obat-obatan, upah tenaga kerja dan teknik inseminasi buatan terhadap keuntungan peternak sapi potong. Data yang digunakan adalah data primer kuesioner sejumlah 41 responden peternak sapi potong di Kecamatan Selaawi Kabupaten Garut. Alat analisis yang digunakan adalah uji rata-rata dan regresi linear berganda pada tingkat kemaknaan 95% dari data hasil kuesioner.

Penelitian ini telah menunjukkan bahwa variabel independen secara bersama dan parsial berpengaruh terhadap variabel dependen. Hasil uji hipotesis membuktikan bahwa variabel jumlah sapi dan teknik inseminasi buatan berpengaruh positif, variabel harga pakan dan upah tenaga kerja berpengaruh negatif terhadap keuntungan peternak sapi potong.

Saran-saran yang diajukan agar usaha ternak sapi potong harus dilanjutkan, menambah jumlah kepemilikan ternak sapi potong dengan permodalan bergulir melalui lembaga keuangan mikro, sistem gaduhan ternak dan bantuan hibah, baik dari pemerintah atau pihak swasta. Peningkatan pelayanan inseminasi buatan seoptimal mungkin kepada peternak melalui peningkatan keterampilan petugas inseminasi buatan, penyediaan fasilitas kerja dan penyediaan semen/straw sapi unggul yang diminati peternak. Upaya peningkatan sumber daya manusia dari peternak dengan program pembinaan dan sosialisasi usaha ternak sapi potong melalui metode penyuluhan yang tepat.

Kata kunci : Keuntungan peternak sapi potong, Jumlah sapi, Harga pakan, Harga obat-obatan, Upah tenaga kerja, teknik inseminasi buatan

ABSTRACT

The development of the livestock sector, especially beef cattle has the potential as a new source of growth to meet the needs of animal protein in the form of meat. To increase the productivity of beef cattle in the District of Selaawi, Garut Regency is promoting an artificial insemination program. This program is to increase the population and productivity of beef cattle which leads to increased profits and welfare of farmers. The purpose of this study was to determine the differences in the benefits of artificial insemination and non insemination breeders; know the effect of the number of cows, feed prices, prices of medicines, labor costs and artificial insemination techniques on the profits of beef cattle breeders. The data used were questionnaire primary data of 41 respondents of beef cattle farmers in the District of Selaawi, Garut Regency. The analytical tool used is the average test and multiple linear regression at a significance level of 95% of the questionnaire results.

This research has shown that the independent variables together and partially influence the dependent variable. Hypothesis test results prove that the variable number of cows and artificial insemination techniques have a positive effect; variable price of feed and labor costs negatively affect the profits of beef cattle farmers.

Suggestions are proposed that the beef cattle business must be continued, increasing the number of beef cattle ownership with revolving capital through microfinance institutions, livestock noise systems and grant assistance, both from the government or private parties. Improving artificial insemination services as optimal as possible to breeders through improving the skills of artificial insemination officers, providing work facilities and providing superior cement / straw cows that farmers are interested in. Efforts to improve the human resources of the breeders with the program of guidance and socialization of beef cattle business through appropriate counseling methods.

Keywords: Advantages of beef cattle breeders, Number of cows, Feed prices, Prices medicine, labor wages, artificial insemination techniques

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Selama ini daging asal ruminansia besar paling banyak disumbangkan oleh sapi potong, lalu diikuti kerbau dan sapi perah (jantan dan betina afkir). Sehingga jumlah sumbangannya sekitar 24% dari total konsumsi daging nasional. Sayangnya, sampai sekarang Indonesia belum bisa swasembada daging sapi. Untuk memenuhi kebutuhan, terpaksa setiap tahun harus mengimpor, baik dalam bentuk daging maupun sapi potong bakalan (Anonimous, 2007).

Sudjana (2007), menyebutkan "Indonesia masih kekurangan daging sapi sebanyak 135,1 ribu ton dari permintaan sebesar 385 ribu ton. Karena itu, pihaknya akan melaksanakan percepatan program swasembada daging sapi (P2SDS) 2010. "Arti swasembada di sini adalah kemampuan penyediaan dalam negeri sebesar 90%–95%. Sisanya yang 5%–10% dapat dipenuhi dari importasi,"

ucapnya. Percepatan dimulai pada 2008-2010, melalui 7 langkah operasional. Kegiatannya meliputi optimalisasi akseptor dan kelahiran Inseminasi Buatan (IB) dan Kawin Alami (KA), pengembangan Rumah Pemotongan Hewan (RPH) dan pengendalian pemotongan sapi betina produktif, perbaikan mute dan penyediaan bibit, penanganan gangguan reproduksi dan kesehatan hewan, intensifikasi kawin alam, pengembangan pakan lokal, serta pengembangan SDM dan kelembagaan.

Menghadapi tantangan tersebut, Pemerintah perlu menyusun program peningkatan produksi daging sapi/kerbau dalam negeri, menggunakan pendekatan yang lebih banyak mengikutsertakan peran aktif masyarakat. Mulai 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. Sebagai dasar pelaksanaan kegiatan ini, telah terbit Peraturan Menteri Pertanian Nomor 48/Permentan/PK.210/10/2016, tentang Upaya Khusus Percepatan Peningkatan Populasi Sapi dan Kerbau Bunting. Selain itu, untuk mengawal operasionalisasinya di lapangan, telah 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, dan Keputusan Menteri Pertanian Nomor 8933/Kpts/OT.050/F/12/2016, tentang Tim Supervisi Upaya Khusus Percepatan Peningkatan Populasi Sapi dan Kerbau Bunting.

Sasaran utama Upsus Siwab 2017 terkonsentrasi pada beberapa teknis kegiatan seperti: (1) Pelaksanaan Kegiatan IB dan Introduksi IB; (2) Penanganan Gangguan Reproduksi; (3) Pemenuhan Hijauan Pakan Ternak dan Pakan Konsentrat; (4) Penyelamatan Betina Produktif; dan (5) Monitoring, Evaluasi, dan Pelaporan.

Salah satu upaya yang dilakukan oleh pemerintah daerah pada program Upsus Siwab adalah berupaya dan berusaha meningkatkan populasi dan produktivitas serta meningkatkan mutu genetik ternak melalui penerapan teknologi reproduksi ternak baik dalam pelaksanaan Inseminasi Buatan (IB), Pemeriksaan Kebuntingan (PKB) dan Kelahiran, dengan sistem pelaporan berdasarkan pada target yang telah ditentukan oleh Dinas Ketahanan Pangan dan Peternakan Provinsi Jawa Barat.

Kabupaten Garut merupakan salah satu Kabupaten yang berpotensi untuk pengembangan sapi potong. Jumlah sapi potong di Kabupaten Garut pada tahun 2018 adalah 23.467 ekor (BPS Kabupaten Garut, 2015). Kecamatan Selaawi adalah daerah dengan populasi ternak sapi terbanyak di Kabupaten Garut yaitu dengan populasi tahun 2018 berjumlah 2.876 ekor dibanding Kecamatan lain yang ada di Kabupaten Garut dengan jumlah rumah tangga pemelihara ternak di Kecamatan Selaawi pada tahun 2018 berjumlah 463 orang (BPS Kabupaten Garut, 2018)

Berdasarkan data dari Badan Statistik Daerah Kabupaten Garut Tahun 2018, menunjukkan bahwa perbandingan jumlah peternak sapi potong Inseminasi Buatan (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.

Sistem pemeliharaan sapi potong di Kecamatan Selaawi terdiri dari sistem intensif dan semi intensif. Usaha ini merupakan usaha turun-temurun dan merupakan peternakan rakyat yang umumnya peternak memberikan pakan berupa hijauan berupa rumput lapangan dan pakan tambahan berupa konsentrat, namun konsentrat diberikan tidak kontinu, peternak umumnya tidak mengerti nilai padang penggembalaan dan peternak biasanya tidak mengusahakan lahan yang cukup untuk memungkinkan peternak menanam tanaman khusus sebagai pakan ternak, sapi-sapi dibiarkan merumput mencari makan pada wilayah penggembalaan. Padahal sistem pemeliharaan yang baik akan memberikan hasil produksi yang jauh lebih baik pula.

Strategi pembangunan peternakan mempunyai prospek yang baik di masa depan, karena permintaan akan bahan-bahan yang berasal dari ternak akan terus meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk, pendapatan, dan kesadaran masyarakat untuk mengkonsumsi pangan bergizi tinggi sebagai pengaruh dari naiknya tingkat pendidikan rata-rata penduduk (Santosa, 1997).

Usaha ternak sapi potong merupakan usaha yang saat ini banyak dipilih oleh rakyat untuk dibudidayakan. Kemudahan dalam melakukan budidaya serta kemampuan ternak untuk mengkonsumsi limbah pertanian menjadi pilihan utama. Sebagian besar skala kepemilikan sapi potong di tingkat rakyat masih kecil yaitu antara 5 sampai 10 ekor. Hal ini dikarenakan usaha ternak yang dijalankan oleh rakyat umumnya hanya dijadikan sampingan yang sewaktu-waktu dapat digunakan jika peternak memerlukan uang dalam jumlah tertentu (Sugeng, 1992).

Pada usaha peternakan rakyat biasanya peternak berfungsi sebagai pembuat keputusan yang berusaha mengambil keputusan yang efektif dan efisien dalam menjalankan dan mengelola usaha ternaknya. Karakteristik sosial ekonomi peternak (Jumlah ternak, umur, tingkat pendidikan, lamanya beternak, jumlah tanggungan keluarga, jumlah tenaga kerja, luas kandang, jumlah investasi, total penerimaan produksi dan total biaya produksi) dapat mempengaruhi peternak dalam mengambil keputusan yang dapat memberikan keuntungan bagi usaha ternaknya. Sehingga dari karakteristik sosial ekonomi tersebut nantinya akan mempengaruhi pendapatan yang diperoleh per peternak sehingga perlu diidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan peternak sapi potong (Siregar, 2013).

Pendapatan usaha sapi potong bagi peternak di peroleh dengan mengurangi seluruh biaya atas penerima tunai. Komponen biaya pengeluaran meliputi pembelian bibit, pakan, obat-obatan, inseminasi buatan, upah tenaga kerja serta alat-alat pemeliharaan sapi. Komponen penerimaan di peroleh dari penjualan sapi, nilai tambah ternak, penyewaan, tenaga kerja dan penjualan pupuk kandang (Said, 2006)

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti ingin mengetahui dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usaha ternak sapi potong hasil inseminasi buatan di Kabupaten Garut.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian dikemukakan, maka dapat di simpulkan sebagai berikut, Bahwa seberapa besar perbedaan keuntungan peternak IB dengan non IB dan seberapa besar pengaruh jumlah sapi, harga pakan, harga obat-obatan, upaya tenaga kerja dan teknologi IB terhadap keuntungan peternak sapi potong di Kabupaten Garut. Untuk itu pertanyaan peneliti yang di ajukan adalah :

1. Bagaimanakah karakteristik peternak sapi potong IB dan non IB di Kabupaten Garut?
2. Apakah ada perbedaan yang nyata antara keuntungan peternak sapi potong IB dan non IB di Kabupaten Garut ?
3. Apakah jumlah sapi, pakan, obat-obatan, tenaga kerja dan teknologi Inseminasi Buatan berpengaruh terhadap keuntungan peternak sapi potong di Kabupaten Garut ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan merupakan hal yang penting dan satu penelitian sehingga dengan tujuan penelitian dapat bekerja secara terarah dan baik dalam mencari data dan pemecahan masalah. Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui karakteristik peternak sapi potong di Kabupaten Garut baik peternak IB maupun peternak non IB
2. Mengetahui perbedaan yang nyata antara keuntungan peternak sapi potong hasil IB dan non IB di Kabupaten Garut.
3. Mengetahui pengaruh jumlah sapi, harga pakan, harga obat-obatan, upah tenaga kerja dan teknologi inseminasi buatan terhadap keuntungan peternak sapi potong di Kabupaten Garut.

1.4 Kegunaan Penelitian

Manfaat yang di harapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi pemerintah daerah, dapat di jadikan sebagai bahan masukan dalam pengembangan produktivitas ternak sapi potong, terutama di Kabupaten Garut.
2. Bagi masyarakat khususnya peternak akan dapat mengetahui sejauhmana teknologi Inseminasi Buatan (IB) dapat meningkatkan jumlah produksi dan pendapatan peternak.

METODE PENELITIAN

3.1 Metode yang Digunakan

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Selaawi Kabupaten Garut. Pemilihan tempat ini dilaksanakan dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Selaawi merupakan salah satu kecamatan yang memiliki jumlah populasi sapi potong terbanyak yang ada di Kabupaten Garut. Populasi dalam penelitian ini

adalah semua peternak yang ada di Kecamatan Selaawi Kabupaten Garut yang memiliki sapi potong. Jumlah rumah tangga pemelihara ternak di Kecamatan Selaawi pada tahun 2018 berjumlah 463 orang dengan komposisi 371 Orang (80%) peternak IB dan 92 Orang (20%) peternak non IB. Untuk keperluan penelitian jumlah sampel yang akan diambil ditentukan berdasarkan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+N(e^2)}$$

Keterangan :

n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

e : kesalahan yang ditolerir (0.15)

$$n = \frac{463}{1+463(0,15^2)} = \frac{463}{11,42} = 41$$

Jadi sampel yang digunakan adalah 41 orang peternak dengan komposisi 33 orang (80% X 41) peternak IB dan 8 orang peternak non IB (20% X 41)

3.2 Operasionalisasi Variabel

Variabel dalam penelitian ini meliputi:

1. Keuntungan peternak adalah selisih nilai output yang diproduksi (penerimaan output yang dijual dan tidak dijual) dengan nilai biaya total produksi (TC eksplisit: semua pengeluaran yang benar-benar dikeluarkan dan TC implisit: nilai input yang dimiliki peternak sendiri, yang dilibatkan dalam proses produksi) yang dinormalkan dengan harga output. Diukur dalam satuan rupiah per ekor sapi dalam 1 (satu) tahun.
2. Jumlah sapi yang dternak adalah banyaknya sapi yang dibudidayakan responden, diukur dalam satuan ternak (ST).
3. Harga pakan adalah jumlah harga yang dibutuhkan untuk makanan sejumlah sapi yang dternak yang berupa konsentrat yang dinormalkan dengan harga output, diukur dalam satuan rupiah per ekor dalam 1 (satu) tahun.
4. Harga obat-obatan adalah jumlah harga yang dibutuhkan untuk membeli obat-obatan ternak (Vitamin, obat cacing, anti biotik dan lain-lain) selama dalam pemeliharaan ternak yang dinormalkan dengan harga output, diukur dalam satuan rupiah per ekor dalam 1 (satu) tahun.
5. Upah tenaga kerja adalah jumlah harga yang dibutuhkan untuk membayar sejumlah tenaga kerja selama dalam pemeliharaan budidaya tersebut berdasarkan harian ongkos kerja (HOK) yang dinormalkan dengan harga output, diukur dalam satuan rupiah per ekor dalam 1 (satu) tahun.
6. Teknologi inseminasi buatan adalah peternak budidaya sapi potong dengan sistem perkawinan menggunakan teknologi IB dan non IB, diukur dalam skala nominal setiap responden skala 1 = IB : 0 = non IB.

3.3 Sumber dan Cara Penentuan Data

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi langsung dilapangan berupa wawancara dengan peternak sapi potong di lokasi penelitian yang berpedoman

pada daftar pertanyaan yang telah disusun sesuai dengan tujuan penelitian. Sedangkan data sekunder diperoleh melalui studi kepustakaan dan dari berbagai instansi.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode *observasi* atau pengamatan adalah pengumpulan data dengan terjun langsung ke lapangan untuk mengamati secara langsung objek yang diteliti.

Untuk memperoleh data dan informasi yang mendukung kelancaran penelitian ini, maka penulis menggunakan beberapa cara yaitu kusioner dan interview/ wawancara (terlampir).

3.5 Rancangan Analisis dan Uji Hipotesis

Data yang diperoleh dari hasil wawancara responden dilapangan diolah dan ditabulasi. Kemudian data dianalisis dengan menggunakan metode analisis pendapatan dan diolah dengan model pendekatan ekonometri dan dijelaskan secara metode deskriptif.

Adapun untuk menghitung pendapatan dari kegiatan beternak sapi, dapat dihitung dengan rumus (Soekartawi, 1995).

$$Pd = TR - TC$$

Keterangan:

Pd = total pendapatan atau keuntungan yang diperoleh peternak sapi potong (rupiah/tahun)

TR = total revenue atau penerimaan yang diperoleh peternak sapi potong (rupiah/tahun)

TC = total biaya yang dikeluarkan peternak sapi potong (rupiah/tahun)

3.5.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Untuk melihat faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan dapat dilihat dengan menggunakan Model Pendekatan Teknik Ekonometri dengan menggunakan analisis regresi linear berganda alat bantu Software SPSS. Model digambarkan sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + \mu$$

Keterangan:

\hat{Y} (Y : topi) : pendapatan peternak yang dipengaruhi berbagai faktor dalam memelihara ternak sapi potong (rupiah/tahun)

a : koefisien Intercept (konstanta)

b1 b2 b3 b4 b5: koefisien regresi

X1 : skala atau jumlah ternak sapi yang dipelihara (satuan ternak)

X2 : Harga pakan yang dinormalkan dengan harga output

X3 : Harga obat-obatan yang dinormalkan dengan harga output

X4 : Upah tenaga kerja yang dinormalkan dengan output

X5 : Teknologi inseminasi buatan

3.5.2 Uji Hipotesis

Sedangkan tahapan kegiatan uji hipotesis dilakukan sebagai berikut:

1. Uji Rata-rata

Metode analisis data yang digunakan untuk menguji perbedaan keuntungan peternak sapi potong IB dengan non IB menggunakan analisis independent samples t-test dengan tingkat signifikan 95% ($\alpha = 0,05$).

2. Uji Statistik

1. Uji-t

Uji-t ini digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial

2. Uji-F

Uji-F ini digunakan untuk menguji keberartian koefisien regresi secara bersama-sama/simultan

3. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi yang dinotasikan dengan R^2 merupakan suatu ukuran yang penting dalam regresi, karena dapat menginformasikan baik tidaknya regresi yang diestimasi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Deskripsi Variabel Penelitian

Deskripsi dalam penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan hal-hal yang berkaitan dengan variabel penelitian yang diperoleh dari kuesioner sejumlah 41 responden yang dinormalkan dengan harga output meliputi: keuntungan peternak, jumlah sapi, harga pakan, harga obat-obatan, upah tenaga kerja dan teknik inseminasi buatan.

a. Keuntungan Peternak

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa keuntungan peternak IB dan non IB antara Rp.1.010.000,- sampai dengan Rp.1.842.000,- sebanyak 17 orang (41,46%). Namun demikian proporsi keuntungan lebih tinggi adalah peternak dengan menggunakan teknologi IB. Hal ini menggambarkan bahwa keuntungan per ekor sapi peternak IB lebih besar dibandingkan dengan peternak non IB.

b. Jumlah Sapi

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa proporsi jumlah ternak non IB dan IB rata-rata antara 3 ekor sampai dengan 5 ekor sejumlah 19 orang (46,34%). Hal ini menggambarkan bahwa harga obat-obatan setiap ekor sapi dengan IB dan tanpa IB relatif sama.

c. Harga Pakan

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa proporsi harga pakan konsentrat per ekor sapi, non IB dan IB rata-rata antara Rp.28.333,- sampai dengan Rp.212.747,- sebanyak 3 orang (33,33%).

d. Harga Obat-obatan

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa proporsi harga obat-obatan per ekor sapi, non IB dan IB rata-rata antara Rp.56.000,- sampai dengan Rp.200.000,- sebanyak 18 orang (43,90%). Hal ini menggambarkan bahwa harga obat-obatan setiap ekor sapi dengan IB dan tanpa IB relatif sama.

e. Upah Tenaga Kerja

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa proporsi upah tenaga kerja per ekor sapi, non IB dan IB rata-rata antara Rp.300.333,- sampai dengan Rp.453.000,- sebanyak 15 orang (36,58%). Hal ini menggambarkan bahwa upah tenaga kerja setiap ekor sapi dengan IB dan tanpa IB relatif sama.

f. Teknologi Inseminasi Buatan

Tabel 4.16 di atas menjelaskan bahwa dari 41 responden dengan sistem teknologi non IB sebanyak 8 responden atau 19,5% dan IB sebanyak 33 responden atau 80,5%. Hal ini berarti bahwa dalam penelitian ini responden dari peternak sapi potong dengan teknologi IB.

4.1.1 Hasil Pengujian Hipotesis

Berdasarkan Tabel 20 terlihat bahwa penggunaan biaya produksi pada usaha ternak sapi potong oleh responden dengan teknologi IB sebesar Rp.12.427.491,-, sedangkan non IB sebesar Rp.11.293.019,-. Hal ini disebabkan karena nilai induk setahun dengan teknologi IB lebih mahal karena memilih bibit indukan yang baik.

1. Keuntungan Antara IB dengan Non IB

Tabel 21 didapatkan bahwa hasil analisis dengan menggunakan uji dua sisi diperoleh nilai t_{hitung} sebesar -3,784 kurang dari $-t_{tabel} = -1,6611$ dan probabilitas sebesar 0,000 kurang dari 0,05 dengan demikian rata-rata keuntungan peternak sapi IB dengan non IB di Kecamatan Selaawi berbeda secara nyata pada tingkat signifikansi 95%. Dengan demikian adanya metode perkawinan dengan teknologi IB memberikan pengaruh yang nyata terhadap keuntungan.

2. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Berdasarkan hasil analisis regresi berganda tersebut dapat disusun model persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 22,335 + 0,386X_1 - 0,149X_2 + 0,099X_3 - 0,567X_4 + 0,227X_5 + e$$

1). Uji-F

Hal ini ditunjukkan dengan nilai F hitung sebesar 14,764 lebih besar dari F tabel sebesar 2,312 ($F_{tabel} : \alpha = 0,05, df_1 = 5, df_2 = 93$) atau nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$

2) Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi dapat mengukur seberapa dekat garis regresi yang diestimasi dengan data sesungguhnya. Nilai koefisien

determinasi ini mencerminkan seberapa besar variasi variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen. Dari hasil regresi di atas diketahui bahwa nilai R^2 sebesar 0,413, hal ini menunjukkan bahwa variabel Jumlah sapi, Harga pakan, Harga obat-obatan, Upah tenaga kerja dan Teknik inseminasi hanya mampu menjelaskan variasi variabel Keuntungan peternak sebesar 41,3%, sedangkan sisanya 58,7% dijelaskan oleh variasi variabel lain diluar model penelitian ini.

3). Uji-t

Jumlah sapi (X1) mempunyai nilai t-hitung sebesar 2,017 lebih besar dari t-tabel sebesar 1,661 atau nilai probabilitas sebesar 0,047 lebih kecil dari 0,05, dengan demikian jumlah sapi berpengaruh signifikan positif secara statistik terhadap keuntungan peternak (Y). Harga pakan (X2) mempunyai nilai t-hitung sebesar -2,354 lebih kecil dari -t-tabel sebesar -1,661 atau nilai probabilitas sebesar 0,021 lebih kecil dari 0,05, dengan demikian harga pakan berpengaruh signifikan negatif secara statistik terhadap keuntungan peternak (Y). Upah tenaga kerja (X4) mempunyai nilai t-hitung sebesar - 5,727 lebih kecil dari -t-tabel sebesar - 1,661 atau nilai probabilitas sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05, dengan demikian upah tenaga kerja berpengaruh signifikan negatif secara statistik terhadap keuntungan peternak (Y). Teknik inseminasi (X5) mempunyai nilai t-hitung sebesar 2,661 lebih besar dari t-tabel sebesar 1,661 atau nilai probabilitas sebesar 0,009 lebih kecil dari 0,05, dengan demikian teknik inseminasi berpengaruh signifikan positif secara statistik terhadap keuntungan peternak (Y). Harga obat-obatan (X3) mempunyai nilai t-hitung sebesar 1,167 lebih kecil dari t-tabel sebesar 1,661 atau nilai probabilitas sebesar 0,246 lebih besar dari 0,05, dengan demikian harga obat-obatan tidak berpengaruh secara statistik terhadap keuntungan peternak (Y). Dari aspek kesesuaian tanda menunjukkan bahwa pada variabel independen yang diestimasi, dengan arah yang berbeda-beda, oleh karena itu sangat sesuai dengan hipotesis yang diajukan kecuali harga obat-obatan.

4.2 Pembahasan

Analisis regresi secara individu (parsial) dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Pengaruh jumlah sapi terhadap keuntungan

Variabel jumlah sapi (X1), ternyata secara statistik signifikan mempengaruhi variabel keuntungan (Y) dengan nilai probabilitas signifikan sebesar 0,047 serta mempunyai hubungan yang positif. Dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,386 menunjukkan bahwa kenaikan jumlah sapi sebesar satu satuan atau 1 % akan menaikkan keuntungan sebesar 0,386 % keuntungan dengan asumsi variabel lain konstan. Hasil temuan ini menunjukkan bahwa faktor nilai jumlah sapi mempunyai hubungan yang signifikan positif dengan keuntungan peternak. Apabila jumlah sapi semakin banyak maka keuntungan peternak juga semakin banyak dan sebaliknya jika jumlah sapi

sedikit maka keuntungan peternak juga makin sedikit. Hipotesis yang diajukan diterima. Implikasinya dalam penelitian ini adalah pelaksanaan kegiatan inseminasi buatan merupakan operasionalisasi dari bioteknologi reproduksi dalam jangka mendukung pengembangan sumber daya peternakan, terutama untuk meningkatkan produktivitas ternak baik ternak potong maupun ternak perah dan meningkatkan pendapatan peternak. Penerapan teknologi Inseminasi Buatan dalam hal ini mengacu pada bagaimana peternak dapat memperoleh informasi, kemampuan untuk memperoleh pelayanan dalam hal ini fasilitas pelayanan dan kemampuan menerapkan teknologi Inseminasi Buatan. Penelitian ini mendukung penelitian terdahulu bahwa tingkat pendapatan peternak sapi potong dengan menggunakan teknologi IB lebih tinggi dibandingkan yang tidak menggunakan IB.

2. Pengaruh harga pakan terhadap keuntungan

Variabel harga pakan (X₂) ternyata secara statistik dengan nilai probabilitas signifikansi sebesar 0,021 dan mempunyai berpengaruh signifikan terhadap variabel keuntungan peternak (Y) hubungan yang negatif. Hal ini menunjukkan bahwa faktor harga pakan mempunyai hubungan yang berlawanan dengan jumlah keuntungan peternak, apabila harga pakan naik maka akan menurunkan tingkat keuntungan peternak demikian juga sebaliknya. Dengan nilai koefisien regresi sebesar -0,149 menunjukkan bahwa kenaikan harga pakan sebesar satu satuan atau 1 % akan menurunkan keuntungan sebesar 0,149 % keuntungan dengan asumsi variabel lain konstan.

3. Pengaruh harga obat-obatan terhadap keuntungan

Harga obat-obatan (X₃) ternyata secara statistik tidak berpengaruh terhadap variabel keuntungan peternak (Y) dengan nilai probabilitas signifikansi sebesar 0,246 dan mempunyai hubungan yang positif. Hasil temuan ini menunjukkan bahwa faktor harga obat-obatan tidak mempunyai pengaruh dengan tingkat keuntungan peternak yang dihasilkan. Karena pemakaian obat-obatan semakin banyak atau sedikit tidak berpengaruh terhadap keuntungan peternak. Hipotesis yang diajukan ditolak.

4. Pengaruh upah tenaga kerja terhadap keuntungan

Variabel upah tenaga kerja (X₄) ternyata secara statistik berpengaruh signifikan terhadap variabel keuntungan peternak (Y) dengan nilai probabilitas signifikansi sebesar 0,000 dan mempunyai tenaga kerja mempunyai hubungan yang berlawanan dengan jumlah hubungan yang negatif. Hal ini menunjukkan bahwa faktor upah keuntungan peternak, apabila upah tenaga kerja naik maka akan menurunkan tingkat keuntungan peternak demikian juga sebaliknya. Dengan nilai koefisien regresi sebesar -0,567 menunjukkan bahwa kenaikan upah tenaga kerja sebesar satu satuan atau 1 % akan menurunkan keuntungan sebesar 0,567 % keuntungan dengan asumsi variabel lain konstan.

5. Pengaruh teknologi inseminasi buatan terhadap keuntungan

Variabel teknologi inseminasi buatan /IB (X5) ternyata secara statistik berpengaruh signifikan terhadap variabel keuntungan peternak (Y) dengan nilai probabilitas signifikansi sebesar 0,009 dan menunjukkan bahwa faktor nilai teknologi IB mempunyai hubungan mempunyai hubungan yang positif. Dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,227 menunjukkan bahwa kenaikan sebesar satu satuan atau 1 % akan menaikkan keuntungan sebesar 0,227 % keuntungan dengan asumsi variabel lain konstan

6. Elastisitas

1) Elastisitas Jumlah Sapi

$$\begin{aligned} E &= \frac{\partial Y}{\partial X_1} \times \frac{X_1}{Y} \\ &= 38,6 \times \frac{2,017}{12,39} \\ &= 0,529 \end{aligned}$$

Dari hasil elastisitas jumlah sapi dapat dinyatakan bahwa setiap terjadi perkembangan jumlah sapi meningkat sebesar 1%, maka rata-rata keuntungan akan meningkat sebesar 0,529%. Apabila persentase jumlah sapi meningkat 100%, maka rata-rata keuntungan akan meningkat sebesar 52,9%.

2) Elastisitas harga pakan

$$\begin{aligned} E &= \frac{\partial Y}{\partial X_2} \times \frac{X_2}{Y} \\ &= -0,149 \times \frac{2,354}{12,39} \\ &= -0,283 \end{aligned}$$

Dari hasil elastisitas harga pakan dapat dinyatakan bahwa setiap terjadi peningkatan harga pakan sebesar 1%, maka rata-rata keuntungan akan menurun sebesar 0,283%. Apabila persentase harga pakan meningkat 100%, maka rata-rata keuntungan akan menurun sebesar 28,3%.

3) Elastisitas harga obat-obatan

$$\begin{aligned} E &= \frac{\partial Y}{\partial X_3} \times \frac{X_3}{Y} \\ &= -0,099 \times \frac{1,167}{12,39} \\ &= -0,008 \end{aligned}$$

Dari hasil elastisitas harga obat-obatan dapat dinyatakan bahwa setiap terjadi peningkatan harga obat-obatan sebesar 1%, maka rata-rata keuntungan akan menurun sebesar 0,008%. Apabila persentase harga obat-obatan meningkat 100%, maka rata-rata keuntungan akan menurun sebesar 8%.

4) Elastisitas upah tenaga kerja

$$E = \frac{\partial Y}{\partial X_4} \times \frac{X_4}{Y}$$

$$= -0,567 \times \frac{5,727}{12,39}$$

$$= -0,262$$

Dari hasil elastisitas upah tenaga kerja dapat dinyatakan bahwa setiap terjadi peningkatan upah tenaga kerja sebesar 1%, maka rata-rata keuntungan akan menurun sebesar 0,262%. Apabila persentase upah tenaga kerja meningkat 100%, maka rata-rata keuntungan akan menurun sebesar 26,2%.

5) Elastisitas teknologi IB

$$E = \frac{\partial Y}{\partial X_5} \times \frac{X_5}{Y}$$

$$= 0,227 \times \frac{2,661}{12,39}$$

$$= 0,048$$

Dari hasil elastisitas teknologi IB dapat dinyatakan bahwa setiap terjadi peningkatan teknologi IB sebesar 1%, maka rata-rata keuntungan akan meningkat sebesar 0,048%. Apabila persentase teknologi IB meningkat 100%, maka rata-rata keuntungan akan menurun sebesar 4,8%.

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata umur peternak sapi potong di Kecamatan Selaawi yaitu 46-55 tahun, pengalaman beternak lebih dari 10 tahun, tingkat pendidikan rata-rata SD dengan jumlah ternak 3-4 ekor
2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keuntungan usaha ternak sapi potong dengan menggunakan teknologi inseminasi buatan (IB) di Kecamatan Selaawi berbeda secara nyata dibandingkan dengan keuntungan usaha ternak sapi potong tanpa menggunakan teknologi IB.
3. Secara bersama-sama variabel jumlah sapi, harga pakan, upah tenaga kerja dan teknologi IB terbukti berpengaruh signifikan terhadap keuntungan peternak sapi potong. Secara parsial jumlah sapi dan teknologi IB berpengaruh positif terhadap keuntungan peternak sapi potong, harga pakan dan upah tenaga kerja berpengaruh negatif terhadap keuntungan peternak sapi potong. Sedangkan harga obat-obatan tidak berpengaruh signifikan terhadap keuntungan usaha ternak sapi potong.

5.2. Saran

1. Upaya peningkatan sumber daya manusia dari peternak perlu ditingkatkannya program pembinaan dan sosialisasi usaha ternak sapi potong melalui metode penyuluhan yang tepat.

2. Mengingat Inseminasi Buatan (IB) adalah teknologi yang diminati peternak, sebagai suatu program yang ditujukan untuk meningkatkan produksi ternak dan perbaikan mutu genetik sekaligus meningkatkan keuntungan peternak, maka perlu adanya peningkatan pelayanan IB seoptimal mungkin kepada peternak melalui peningkatan ketrampilan petugas IB, penyediaan fasilitas kerja dan penyediaan semen/ straw sapi unggul yang diminati peternak.
3. Usaha ternak sapi potong di Kecamatan Selaawi Kabupaten Garut harus dilanjutkan karena memiliki potensi yang cukup besar. Untuk pengembangan usaha ternak sapi potong di masa mendatang perlu dilakukan langkah-langkah nyata peran Dinas Perikanan dan Peternakan dalam usaha ternak sapi potong di Kabupaten Garut., dengan meningkatkan lagi jumlah kepemilikan ternak sapi potong dengan beberapa program dari pemerintah antara lain: permodalan bergilir melalui lembaga keuangan mikro, sistem gaduhan ternak dan bantuan hibah, baik dari pemerintah atau pihak swasta.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandhy, L., Dikman, D.M., Aryogi. 2007. *Manajemen Perkawinan Sapi Potong*. Loka Penelitian Sapi Potong Grati. Pasuruan.
- Anonimus. 2007. Indeks Obat Hewan Indonesia . Edisi VI: jakarta: PT Gallus. Indonesia Utama. Hal 269-276
- Budiono, Sugeng. 1992. Hiperkes dan Keselamatan Kerja. Surakarta. PT. Tri Tunggal Fajar.
- Siregar, Syofian. 2013. Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS. Adisi Pertama. Jakarta: Kencana.
- Sudjana. 2007. Media Pengajaran. Jakarta: Sinar Baru Algesindo.
- Santoso. 1997. *Prospek Agribisnis Penggemukan Pedet*. Penebar Swadaya, Jakarta
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi revisi 2010. Jakarta : Rineka Cipta.
- Atmoko. 2012. *Standar Operasional Prosedur (SOP) dan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah*.
- Badan Karantina Pertanian. 2010. *Standar Operasional Prosedur (SOP) Balai Karantina Kelas II Pangkalpinang*. Kementrian Pertanian. Jakarta.
- Bearden, H. J. dan John W. Fuquay. 1992. *Applied Animal Reproduction*. Thidr Edition. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Dinas Peternakan Provinsi Jawa Barat. 2012. *Evaluasi Pelayanan Inseminasi Buatan*. Jambore IB Provinsi Jawa Barat. Jatinangor Sumedang.
- Dinas Peternakan, Perikanan dan Kelautan Kabupaten Garut. 2012. *Data Populasi Ternak Sapi Potong Kabupaten Garut*. Programa DISNAKKANLA 2013. Garut.

- Direktorat Jenderal Peternakan. 2010. *Blueprint Program Swasembada Daging Sapi 2014*. Kementerian Pertanian. Pusat Data & Informasi Pertanian. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2012. *Petunjuk Teknis Pelaksanaan Pelayanan Inseminasi Buatan Pada Ternak Sapi dan Kerbau*. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 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
- Irfan. 2012. *Terapi Antibiotik dan Terapi Hormon*. Balai Inseminasi Buatan Lembang.
- Kartasudjana. 2001. *Teknik Inseminasi Buatan Pada Ternak*. Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan. Jakarta.
- Kutsiyah, F., Kusmartono, dan Trinil Susilawati. 2003. *Studi Komparatif Produktivitas antara Sapi Madura dan Persilangannya dengan Limousin di Pulau Madura*. JITV 8(2): 98-106.
- Nico. 2012. *Pedoman Penyusunan SOP Untuk Rumah Sakit*. Nefro. Jakarta.
- Nuryadi. 2006. *Teknik Inseminasi Buatan*. Pelatihan Inseminator pada Sapi dan Kerbau. BBIB Singosari.
- Partodihardjo, S. 1980. *Ilmu Reproduksi Hewan*. Penerbit Mutiara Jakarta.
- Pemerintah Kabupaten Garut. 2012. *Monografi Kabupaten Garut Tahun 2012*. Jawa Barat.
- Purwanto. 2008. *Teknik Inseminasi Buatan*. Pelatihan Inseminator pada Sapi dan Kerbau. BBIB Singosari.
- Riady, M. 2006. *Implementasi Program Menuju Swasembada Daging 2010. Strategi dan Kendala*. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Puslitbangnak, 5-6 September, 2006.
- Salisbury, G.W. dan N.L. Van Demark. 1985. *Fisiologi Reproduksi dan Inseminasi Buatan pada Ternak Sapi*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Sasongko, G. D., 2011. *Services per Conception, Conception Rate dan Calving Rates setelah IB pada Sapi Potong di Kabupaten Tulungagung*. Universitas Airlangga. Surabaya
- Soedono, A. 2003. *Ilmu Produksi Ternak Perah*. Fakultas Pertanian Institut Pertanian. Bogor
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Tarsito. Bandung
- Sugiyono. 2003. *Statistika Untuk Penelitian*. Cetakan Kelima. Penerbit CV. Alfabeta Bandung.
- Supranto, J. 2000. *Teknik Sampling Untuk Survey & Eksperimen*. Cetakan Ketiga. Penerbit Rineka Cipta. Jakarta.
- Susilawati, T. 2005. *Tingkat Keberhasilan Kebuntingan dan Ketepatan Jenis Kelamin Hasil Inseminasi Buatan Menggunakan Semen Beku Sexing pada*

Sapi Peranakan Ongole. Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya. Malang.

Sutrisno. 2010. *Pembibitan Sapi Potong Melalui Teknologi Inseminasi Buatan (IB) di Kabupaten Pati*. Kantor Penelitian dan Pengembangan. Pati.

Toelihere, MR., 1993. *Inseminasi Buatan pada Ternak*. Penerbit Angkasa, Bandung.