



Analysis of Beef Cattle Breeders' Perceptions of Free Artificial Insemination Services

Analisis Persepsi Peternak Sapi Potong Terhadap Pelayanan Inseminasi Buatan Gratis Program Upsus Siwab

Septian Eko Naryono¹, Edy Susanto^{2*}, Dyah Wahyuning Aspriati³

^{1,2,3} Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Islam Lamongan
Jl. Veteran No. 53 Lamongan
e-mail: edysusanto@unisla.ac.id

INFO ARTIKEL

Sejarah artikel:

Diterima 01 Agustus 2020
Direvisi 20 Agustus 2020
Diterima 30 September 2020
Online 01 Nopember 2020

Kata kunci:

Persepsi Peternak Sapi Potong,
Pelayanan Inseminasi Buatan Gratis,
Program Upsus Siwab

Keyword:

Perceptions of Beef Cattle Farmers,
Free Artificial Insemination Services,
Program Upsus Siwab

APA style in citing this article:

S. E. Naryono, E. Susanto dan D.W. Aspriati
" Analisis Persepsi Peternak Sapi Potong Terhadap Pelayanan Inseminasi Buatan Gratis Program Upsus Siwab ", International Journal of Animal Science Vol. 03 (04) 2020 Halaman 102 – 108.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi peternak sapi potong terhadap pelayanan program inseminasi buatan gratis upsus siwab di wilayah kerja Sekar II, Kecamatan Sekar, Kabupaten Bojonegoro. Jenis penelitian ini digunakan dengan menggunakan data kualitatif yang dimulai dari awal 10 Mei 2018 - 20 Juli 2018 di Wilayah Kerja Sekar II Kecamatan Sekar Kabupaten Bojonegoro. Pengumpulan data dilaksanakan lewat wawancara dengan bantuan kuesioner. Analisis data yang dipakai ialah deskriptif. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa 1) Terdapat persentase persepsi sasaran IB upus siwab gratis 2018 yang tinggi pada peternak sapi potong di Wilayah Kerja Sekar II Kecamatan Sekar Kabupaten Bojonegoro dengan rata-rata kepuasan sebesar 65,17%. 2) Terdapat persentase yang tinggi pelayanan IB gratis upsus siwab tahun 2018 pada peternak sapi potong di wilayah kerja Sekar II Kecamatan Sekar Kabupaten Bojonegoro dengan rata-rata kepuasan sebesar 63,25%. Karena tingginya atau positif persentase persepsi peternak sapi potong terhadap program inseminasi buatan upsus siwab sehingga program harus dilanjutkan dengan evaluasi pedet yang lahir dari program tersebut, dan perlu dilakukan sistem backup petugas. untuk melayani hak-hak petani.

ABSTRACT

This study aims to determine the perception of beef cattle farmers for the service of free artificial insemination program upsus siwab in Sekar II work area, Kecamatan Sekar, Bojonegoro Regency. This type of research is used by using qualitative data, which starts from the beginning of May 10 2018 - July 20 2018 in the Sekar II Work Area in Sekar District, Bojonegoro District. Data collection was conducted through interviews with the help of questionnaires. Analysis of the data used is descriptive. From the results of the study concluded that 1) There is a high percentage of perceptions of IB goals for free upsus siwab 2018 on beef cattle farmers in Sekar II work area Sekar subdistrict, Bojonegoro district with an average satisfaction of 65.17%. 2) There is a high percentage of free mother services upsus siwab 2018 on beef cattle farmers in Sekar II work area Sekar District Bojonegoro District with an average satisfaction of 63.25%. Because there is a high or positive percentage of the perception of beef cattle farmers against artificial insemination program upsus siwab so that the program must be continued by evaluating the calf that was born from the program, and it is necessary to perform a backup system of officers to serve the rights of farmers.

International Journal of Animal Science with CC BY SA license

1. Pendahuluan

Dalam rangka menciptakan kemandirian pangan bersumber hewani serta peningkatan kesejahteraan peternak, Kementerian Pertanian mencanangkan Upaya Khusus Sapi Indukan Wajib Bunting (UPSUS SIWAB) dengan memaksimalkan kemampuan sapi indukan untuk memproduksi anakan sapi serta menambah populasi. Kesehatan hewan mempunyai peranan penting dalam mendukung kesuksesan dalam meningkatkan populasi berkaitan dengan penanganan gangguan reproduksi. Dampak terdapatnya gangguan reproduksi bisa dilihat dari rendahnya *service per conception* (S/C), panjangnya *calving interval* (CI), kemajiran, serta angka kelahiran yang rendah (Ditjen PKH, 2017). Program ini didukung dengan Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 48/ Permentan / PK.210/ 10/ 2016 tentang Upaya Khusus Percepatan Peningkatan Populasi Sapi dan Kerbau Bunting (Kementrian Pertanian 2016).

Target dari kegiatan UPSUS SIWAB ini ialah diperolehnya sapi indukan dewasa siap bunting sejumlah empat juta ekor yang terdiri dari 2,9 juta akseptor serta 1,1 juta akseptor INKA, berdasarkan pola pemeliharaan intensif, semi intensif dengan IB dan ekstensif dengan INKA (Intensifikasi kawin alam) Pada program ini ditargetkan tingkat kebuntingan 73% atau setara tiga juta ekor betina bunting. Kegiatan dilaksanakan di awal tahun 2017 dan pada akhir 2017 harus sudah ada sapi bunting tiga juta ekor (Kementrian Pertanian 2017). Bila tingkat keberhasilan induk bunting sampai beranak sebesar 70% maka pada akhir 2017 atau awal 2018 akan didapatkan anak sapi yang di panen sebanyak dua juta ekor. Upaya ini dilakukan sebagai wujud komitmen pemerintah dalam mewujudkan kemandirian pangan asal hewan dan meningkatkan kesejahteraan peternak sekaligus mengejar swasembada sapi 2022 seperti yang ditargetkan oleh Presiden Republik Indonesia. Kegiatan UPSUS SIWAB ini meliputi kegiatan pemeriksaan status reproduksi dan gangguan reproduksi, pelayanan IB dan INKA, pemenuhan semen beku dan N2 cair, pengendalian pematangan betina produktif dan pemenuhan hijauan pakan ternak dan konsentrat.

Permasalahan di lapangan terkait dengan penyebaran teknologi inseminasi buatan bisa berasal dari lemahnya sistem pelayanan, lemahnya sumber daya manusia petugas inseminasi buatan (inseminator), lemahnya sumber daya manusia peternak dan sulitnya menjangkau daerah terpencil. Lepas dari kelemahan-kelemahan tersebut, yang terpenting ialah faktor diterimanya teknologi tersebut oleh peternak. Penerimaan peternak terkait inovasi berhubungan dengan persepsi terhadap inovasi itu sendiri, sedangkan persepsi peternak tersebut berhubungan dengan latar belakang tiap-tiap peternak, sebab penerimaan inovasi akan dipengaruhi oleh persepsi serta karakteristik peternak.

Tahap keputusan individu dalam menerima atau mengadopsi suatu inovasi umumnya lewat lima tahapan yakni kesadaran, minat, penilaian, mencoba serta menerima (Rogers, 1983). IB sebagai inovasi merupakan stimulus yang direspon peternak sebab inovasi mempunyai sifat keuntungan relative kesesuaian dengan keadaan (kompatibilitas), tingkat kesulitan (kompleksitas), bisa dicoba dalam skala kecil (triabilitas) serta dapat dilihat hasilnya (observabilitas).

2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode survey. Pengambilan data yang dilakukan yakni data primer serta sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan melalui pengamatan langsung di lapangan serta wawancara dengan peternak yang menjadi responden, dengan memakai kuesioner yang sebelumnya sudah di persiapkan. Data sekunder diperoleh dari kepustakaan serta lembaga atau instansi yang berkaitan dengan penelitian ini.

Kuesioner yaitu teknis pengumpulan data yang dilaksanakan melalui cara memberikan beberapa pertanyaan atau pertanyaan tertulis pada responden untuk dijawab. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien apabila peneliti mengetahui dengan pasti bila variabel yang akan di ukur serta tau apa yang dapat diharapkan dari responden (Munir, 2011). Metode sampling menggunakan random dengan responden sebanyak 70 orang peternak.

Variabel dalam pengamatan meliputi profil responden dan persepsi pelayanan IB gratis upus siwab. Analisa data menggunakan analisis deskriptif dengan menyajikan presentase persepsi masing-masing faktor kemudian dideskripsikan berdasarkan hasil wawancara dan studi literatur.

3. Hasil dan Pembahasan

Keadaan Umum Responden

Berdasarkan hasil pendataan di Dusun Krajan Kelurahan Sekar, dan Dusun Ngampel Kelurahan Deling, Kecamatan Sekar Kabupaten Bojonegoro, diperoleh hasil sebagaimana pada tabel 1.

Tabel 1. Umur Responden

No.	Kriteria	Jumlah	Presentase
1.	20-40 tahun	16	22,85
2.	> 40 tahun	54	77,14

Berdasarkan tabel 1 diketahui responden yang berumur 20-40 tahun sebanyak 16 orang dengan presentase sebanyak 22,85%, serta responden dengan umur >40 tahun yakni sebanyak 54 orang dengan jumlah presentase sebanyak 77,14%. Hal ini disebabkan karena responden dengan usia muda yakni 20-40 tahun pada masa kini lebih menyukai bekerja dikantor.

Orang tua dengan umur lebih dari 40 tahun yang mempunyai pengetahuan terbatas sehingga pekerjaan yang dapat dilakukan hanya menjadi peternak serta petani bersumber pada pengalaman orang tua sebelumnya. Sesuai dengan pendapat Damsar (2002), yang mengatakan bahwa umur seseorang biasanya bisa mempengaruhi petani dalam pengelolaan usaha ternaknya, dalam hal ini berpengaruh terhadap keadaan tubuh serta kemampuan berpikir, makin muda umur petani maka cenderung mempunyai sifat yang kuat serta dinamis dalam mengelola ternaknya, sehingga sanggup bekerja lebih keras dari peternak yang telah berusia lanjut.

Jumlah responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 2. Jumlah responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin responden	Jumlah	Persentase
Laki-laki	62	88,57%
Perempuan	8	11,42%

Berdasarkan tabel 2 mengenai jumlah responden Desa Sekar dan Desa Deling berdasarkan jenis kelamin hasilnya yakni laki-laki sejumlah 62 orang dengan persentase 88,57% serta perempuan sejumlah 8 orang dengan persentase 11,42%, hal ini dikarenakan laki-laki di desa tersebut lebih berfokus pada pekerjaan apa yang ada di desanya serta bisa memenuhi kebutuhan, terlebih lagi banyaknya laki laki yang menjadikan peternak maupun petani sebagai pekerjaan utamanya. Adapun terdapatnya respon perempuan ini hanyalah membantu usaha peternakan/pertanian yang ditekuni suaminya, sehingga selain menjadi ibu rumah tangga, perempuan bekerja pula sebagai petani dan peternak. Pada kenyataannya laki-laki lebih giat dalam melakukan usaha ternak serta laki-laki juga bekerja lapang, karena mayoritas laki-lakilah yang berperan sebagai kepala rumah tangga dan menjadi sumber mata pencarian keluarga.

Sedangkan, perempuan kebanyakan mengurus urusan rumah serta anak-anaknya. Ini menunjukkan bahwa jenis kelamin juga sangat menentukan pelaksanaan usaha ternak sapi, yang mana tenaga laki-laki jauh lebih besar dari pada perempuan. Sejatinya seseorang yang tipe kepribadiannya sejalan dengan pekerjaannya atau jenis pekerjaannya maka mereka lebih memiliki bakat serta kemampuan yang tepat dalam melaksanakan tuntutan dari pekerjaan.

Jumlah Ternak yang di Pelihara Responden

Tabel 3. Jumlah Ternak Responden

Kriteria	Jumlah	Persentase
1 Ekor	14	20%
2 Ekor	28	40%
>2 Ekor	27	38,57%

Berdasarkan tabel di atas yang di peroleh dari wawancara langsung jumlah responden dengan kepemilikan ternak 1 ekor sebanyak 14 orang responden dengan persentase 20% dan jumlah responden dengan kepemilikan ternak 2 ekor sebanyak 28 peternak responden dengan persentase 40% dan sisanya 27 peternak dengan persentase 38,57% responden memiliki ternak lebih dari 3.

IB Gratis program ubsus siwab 2018

Upsus siwab ialah kegiatan yang terintegrasi dalam rangka percepatan peningkatan populasi sapi serta kerbau secara masif dan serempak, dengan menggratiskan pelayanan inseminasi buatan yang di mulai dari pemeriksaan status reproduksi serta gangguan reproduksi sekaligus pengobatannya, pelayanan inseminasi buatan atau IB serta kawin alam, pemenuhan semen beku dan nitrogen cair, pemeriksaan kebuntingan dan pemenuhan hijauan pakan ternak serta konsentrat bagi ternak yang menderita gangguan reproduksi.

Tujuan IB gratis upsus siwab

Tujuan ib gratis program siwab adalah untuk menaikkan jumlah populasi sapi lewat inseminasi buatan serta kawin alam.

Satu cita-cita dari program siwab ialah supaya bisa mendongkrak populasi dalam negeri sehingga berkembang dengan baik (Sulaiman, 2017). Kedepannya, kebutuhan akan sapi impor semakin bertambah sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk. Supaya itu tak terjadi, program siwab yang di buat pemerintah musti direspon serta dilaksanakan dengan baik oleh peternak.

Pemerintah telah menargetkan sebanyak 4 juta ekor betina produktif yang akan diberikan IB. Sapi potong hasil kawin IB serta alam ditargetkan untuk bisa bunting minimal sejumlah 75% atau sebanyak 3 juta ekor kelahiran pedet baru (Kementan, 2017).

Tabel 4. Presepsi Tujuan IB Gratis Upsus Siwab

No.	Kriteria	Jumlah Orang	%
1	Mengetahui adanya program ib gratis	70	100
2	Adanya peningkatan jumlah kepemilikan ternak	64	91,42
3	Realisasi program IB gratis	68	97,14
4	Hasil kebuntingan dari IB gratis	64	91,42
5	Kualitas pelayanan IB gratis yang lebih baik	64	91,42
6	Kepuasan terhadap pelayanan IB gratis	61	87,14
Total		391	558,54
Rata-rata		65,17	93,09

Berdasarkan tabel 4, diketahui 100% peternak telah mengetahui program IB gratis program upsus siwab dari 70 peternak tersebut ada yang mengetahui program tersebut dari petugas setempat, radio, tv tetangga dll.

Adanya jumlah peningkatan kepemilikan ternak dirasakan peternak dengan persentase 91,42% responden dengan sisa 8,57 peternak tidak merasakan adanya peningkatan jumlah kepemilikan ternak dalam pelayanan IB gratis program upsus siwab dikarenakanagalnya IB atau kawin berulang dan kurang tepatnya deteksi birahi yang dilakukan peternak.

Deteksi birahi yang tepat merupakan faktor penting dalam usaha peternakan karena beberapa alasan. Hal ini jelas dalam program inseminasi buatan dapat di lakukan pada saat yang tepat. deteksi

birahi juga penting untuk mengetahui kapan sapi betina akan birahi (Manika Wodzika, Yomaszewska, dkk, 1991).

Untuk realisasi pelayanan ib gratis upsus siwab 97,14% peternak sudah terlayani program tersebut dan sisanya 2,14% belum terlayani berdasarkan wawancara sapi belum terlayani ib gratis karna ternak masih belum umur atau belum dewasa kelamin dan ada peternak juga yang bilang belum terlayaninya program tersebut karna ternaknya selama di pelihara belum pernah minta kawin atau mengalami gangguan reproduksi sehinga ternak tidak minta kawin T.

Inseminasi buatan ialah pemasukan atau penyampaian semen kedalam saluran reproduksi betina dengan menggunakan peralatan buatan manusia untuk menghasilkan kebuntingan pada ternak. Berdasarkan tabel di atas ternak yang sudah bunting akibat inseminasi buatan sebesar 91,42 % dan sisanya 8,7 belum bunting karena gagalnya IB pada ternaknya. Faktor faktor yang mempengaruhi kegagalan kinerja IB antara lain ialah kualitas semen pejantan, kesuburan betina, ketrampilan inseminator, pengetahuan peternak dalam mendeteksi birahi, dan ketepatan waktu inseminasi, ketrampilan peternak dalam mendeteksi birahi ternaknya, dan komunikasi yang harmonis antar inseminator dengan peternak sapi potong (Sutrisno *et al.* 2010).

Berdasarkan tabel di atas juga dapat di katakan bahwa pelayanan program ib gratis program siwab lebih baik bila di dibandingkan dengan ib sebelumnya hal tersebut bisa di lihat dari hasil wawancara kepada peternak dimana 91,42% peternak setuju bahwa pelayanan ib gratis program upsus siwab lebih baik jika di dibandingkan dengan pelayanan sebelumnya dan sisanya 8,7 peternak tidak setuju jika di katakan bahwa pelayanan IB program upsus siwab lebih baik dari pelayanan sebelumnya hal tersebut di karenakan masih adanya peternak yang kesulitan dalam pemangilan petugas ib (inseminator).

Berdasarkan tabel 4 yang diperoleh dari hasil wawancara tingkat kepuasan peternak terhadap program IB gratis upsus siwab, 87,14% peternak puas akan adanya program tersebut dan 12,85% responden tidak puas akan program tersebut dikarenakan masih belum bisanya peternak dalam memilih jenis kelamin pedet yang akan dilahirkan dari pelayanan IB program upsus siwab.

Persepsi Terhadap Pelayanan IB Gratis

Persepsi peternak terhadap pelayanan inseminasi buatan atau ib gratis merupakan tanggapan para peternak sapi potong terhadap ib gratis upsus siwab, yang di lihat dari tingkat pengetahuan peternak, minat peternak serta penilaian peternak terhadap program upsus siwab sebagai inovasi bagi mereka.

Hasil menunjukkan sebgaiian besar peternak responden mmperspsikan ib gratis program upsus siwab dengan baik, sedangkan sebagian peternak mempresepikan ib gratis program upsus siwab cukup baik dan kurang baik. pengetahuan peternak yang tergolong cukup baik, dikarenakan peternak kerap mendengar tentang program tersebut baik dari peternak lain.

Minat peternak terhadap ib gratis program siwab terkategori baik dikarenakan kerapnya peternak melakukan konsultasi dengan penyuluh maupun dengan peternak lainnya yang telah mencoba inseminasi buatan pada sapinya.

Tabel 5. Presepsi Terhadap Pelaksanaan IB Gratis Upsus Siwab

No.	Kriteria	Jumlah Orang	Presentase
1	Sosialisasi terhdap program IB gratis upsus siwab	68	97,14
2	Tidak Kesulitan dalam memangil petugas	52	74,28
3	Ketepatan waktu proses IB	60	85,71
4	Jenis bibet sesuai yang di minta pternak	64	91,42
5	Pemberian kartu akseptor dari petugas IB	66	94,28
6	Apakah Tidak Adanya pungutan proses IB	65	92,85
7	Pengecekan petugas terhadap sapi yang sudah di layani ib	66	94,28
8	Kepuasan terhadap pelayanan ib program siwab	65	92,85
Total		506	722,81
Rata-rata		63,25	90,35

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa 97,14% peternak di wilayah kerja sekar II sudah mendapat sosialisasi tentang program UPSUS SIWAB, sisanya 2,86% belum mendapatkan sosialisasi. Berdasarkan wawancara yang dilaksanakan, hal tersebut terjadi dikarenakan jauhnya tempat sosialisasi sehingga peternak lebih mengutamakan pekerjaannya sebagai petani dan peternak, sosialisasi penting dilakukan pada suatu program dengan tujuan (Susanto, 2009).

Berdasarkan tabel di atas juga diketahui kesulitan peternak dalam memanggil petugas sebesar 40% hal tersebut dikarenakan, setiap peternak menghubungi petugas IB atau inseminator selalu sibuk dengan alasan masih adanya kegiatan selain pelayanan IB, seperti pemeriksaan kebuntingan, pemeriksaan gangguan reproduksi dan acara lain, tapi sisanya 74,28% tidak merasa kesulitan dalam memanggil petugas IB.

Waktu optimum untuk melaksanakan inseminasi musti di perhitungkan dengan waktu kapasitas, yakni suatu proses fisiologi yang dialami oleh kesanggupan *spermatozoa* di dalam saluran betina untuk mendapat kapasitas atau kesanggupan dalam membuahi ovum. Menurut Trimmerger dan davis (1943), yang dikutip oleh (1997), inseminasi pada sapi antara 8 hingga 24 jam, spesifiknya 7 sampai 8 jam, sebelum ovulasi akan memberikan angka konsepsi tertinggi. Menurut tabel di atas 85,71% peternak mengatakan sudah tepat waktu pelaksanaan IB oleh petugas hal tersebut bisa dilihat dari sapi peternak yang bunting hasil pelayanan inseminasi buatan yang dilakukan petugas pada ternaknya dan sisanya 14,29% karena ada faktor lain.

Jenis bibit atau semen beku berdasarkan tabel di atas 91,42% peternak responden merasa sudah puas dan sesuai dengan permintaan jenis bibit pada waktu ib dengan kelahiran peet hasil IB, tapi sisanya 8,57% belum merasa sesuai untuk permintaan bibit dengan kelahiran pedetnya misalkan peternak minta bibit limosin yang lahir sapi simental atau peternak minta simental yang lahir sapi ongole atau yang di persepsikan peternak sebagai sapi jawa.

Pemberian kartu akseptor dari petugas IB atau recoding kartu akseptor penting dalam menentukan kemajuan program IB pada seekor individu betina, pada suatu kelompok betina dalam satu peternakan sistem pencatatan ialah suatu pekerjaan administratif pada suatu pusat inseminasi, beberapa formulir pencatatan telah dibuat direktorat jendral peternakan untuk diisi oleh inseminator atau pelaksana inseminasi buatan di daerah. Pada dasarnya kartu akseptor didalamnya terkandung informasi terkait nama, alamat peternak, nama, nomor, bangsa serta jenis ternak nama induk dan ayah betina yang di inseminasi, keadaan birahi, tanggal inseminasi pertama, kedua dan ketiga, nama atau nomer pejantan nama inseminator tanggal serta hasil pemeriksaan kebuntingan, tanggal melahirkan, jenis kelamin serta berat badan.

Berdasarkan tabel diatas 94,28% peternak sudah diberi kartu IB atau kartu akseptor sehabis pelayanan IB pada ternak dan sisanya 5,71% belum mendapat kartu tersebut. Upsus siwab dibebankan pada APBN kementerian pertanian, APBD provinsi serta APBD kabupaten kota, oleh karena itu biaya pelayanan IB gratis dan petugas tidak boleh memungut biaya. 7,14 peternak responden mengatakan masih adanya biaya IB di karenakan medan yang jelek dan jangkauan yang lumayan jauh sehingga peternak sendiri yang memberi dan sisanya 92,85% peternak responden lainnya mengatakan gratis tanpa ada pungutan lain lain.

Pengecekan petugas pada sapi yang sudah di IB, dari tabel di atas yang di peroleh dari wawancara 94,28% peternak responden mengatakan bahwa sapi yang sudah di layani IB sudah mendapat pengecekan atau pemeriksan kebuntingan dan pemberian obat dan sisanya 5,71% peternak belum mendapat pengecekan secara langsung.

Berdasarkan tabel 5 diketahui kepuasan peternak terhadap program IB gratis program upsus siwab yaitu 92,85% peternak mengatakan puas akan pelayanan ib gratis program tersebut dan sisanya 7,14% peternak responden mengatakan tidak puas berdasarkan hasil wawancara tidak puas peternak disebabkan sulitnya menghubungi petugas inseminator, dan tidak sesuainya permintaan bibit dengan pedet yang dilahirkan.

4. Kesimpulan

Terdapat persentase yang tinggi terhadap persepsi tujuan IB gratis upsus siwab 2018 pada peternak sapi potong di wilayah kerja sekar II Kecamatan Sekar Kabupaten Bojonegoro dengan rata-rata kepuasan sebesar 65,17%. Terdapat persentase yang tinggi terhadap pelayanan IB gratis upsus siwab 2018 pada peternak sapi potong di wilayah kerja sekar II Kecamatan Sekar Kabupaten Bojonegoro dengan rata-rata kepuasan sebesar 63,25%.

5. Daftar Pustaka

- Abidin, Z, 2002. *Pengemukakan sapi potong*. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Hariadi, M., S. Harjopranto., Wurlina., H.A Hermadi., B. Utomo., Rimayanti., I.N. Triana dan H. Ratnani . 2011. Ilmu kemajiran Pada Ternak. Cetakan 1. Airlangga University Press. Surabaya. 2.
- Hafez, E. S. E. 2000. *Reproduksi in farm Animals*. Edition 7 thd. Lippincott William & Wilkins. Maryland. USA.165.
- Hadi P U, Ilham N. 2002. Problem dan Prospek pengembangan usaha pembibitan Sapi potong di indoneia. *J Litbang*. 21(4):148-157.
- Hunter, R.F.H. 1981. *Fisiologi dan Teknologi Reproduksi Hewan Betina Domestik*. Penerbit ITB Bandung dan Universitas Udayana.
- Kementrian Pertanian. 2016. Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 48/Permentan/PK.210 /10/2016 Tentang Upaya.
- Kementrian peternakan.2017. *Peta Jalan (roadlamp) Sapi menuju Indonesia Sebagai Lumbung Pangan pangan dunia 2045.1st ed*. Jakarta: kementrian Pertanian.
- Mersyah. 2005. *Desain Sistem Budidaya Sapi Potong Berkelanjutan untuk Mendukung Pelaksanaan Otonomi Daerah*.
- Murtidjo, Bambang Agus. 2002. *Beternak Sapi Potong*. Yogyakarta: Kanisius.
- Nebel. 2002. *Membudidaya Sapi Potong*. Jakarta.
- Rianto, E dan Purbowati, E. 2009. *Panduan Lengkap Sapi Potong*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Santosa. 2003. *Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Lingkungan*. Jakarta.
- Sugeng, B. 2002. *Sapi potong*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Suryana. 2009. *Pengembangan Usaha Ternak Sapi Potong Berorientasi Agribisnis dengan Pola Kemitraan*. Jurnal Litbang Pertanian.
- Tolihere. 2005. *Inseminasi Buatan pada Ternak*. Angkasa. Bandung. Umar. 2001. *Metode Penelitia*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Udin, Afriyani. 2001. *Uji Kebuntingan Dini Melalui Analisis*.
- Yasin. 2013. *Beternak Sapi Potong*. Direktorat Jenderal Peternakan. Jakarta.