

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN
DENGAN TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN
PADA KAMBING KACANG (*Capra hircus*)**

**ANALYSIS OF FACTORS CORRELATED TO THE LEVEL OF SUCCESSFUL
INSEMINATION ON GOAT KACANG (*Capra hircus*)**

ULFA INDAH LAELA RAHMAH¹, OKI IMANUDIN¹, DIDI PERMADI²

1. Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Majalengka
2. Alumni program studi peternakan fakultas pertanian universitas majalengka
Alamat : Jl. Abdul Halim No. 103 Kabupaten Majalengka – Jawa Barat 45418
e-mail : ulfai927@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the success rate of Artificial Insemination (IB) in terms of Service per Conception (S / C) and Conception Rate (CR) in bean goats and analyze the correlated between farmer characteristics, breeders and accuracy of estrus detection by farmers to the success of IB in Kecamatan Majalengka, Kabupaten Majalengka. The material of this study was 142 female goats with a total of 46 breeders. The method used is survey. Determination of location and research sample by purposive sampling. The variables measured were the characteristics of farmers, seeds, accuracy of estrus detection by farmers, S / C and CR. Data from the research results were recorded and tabulated using the SPSS 16 for window program, then Spearman correlation analysis was carried out. The results showed that the S / C values in IB bean goats in Majalengka Subdistrict an average of 1.3 included in the good category and the average CR value of 71.3% also included in the good category. The Spearman Correlation Test results show there is a less significant relationship between the characteristics of farmers, to Service per Conception (-0.005) and Conception Rate (0.051), there is a weak relationship between seedlings to Service per Conception (-0.121) and Conception Rate (0.217) and there is a correlated less significant between the accuracy of estrus detection by farmers to Service per Conception (0.076) but there is a moderate r correlated between the accuracy of estrus detection by farmers to the Conception Rate (0.766).

Keyword: Goat Beans, characteristics of breeder, seedlings, S/C, CR

ABSTRAK

Tujuan dari Penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) ditinjau dari *Service per Conception (S/C)* dan *Conception Rate (CR)* pada kambing kacang serta menganalisis hubungan karakteristik peternak, bibit dan akurasi deteksi estrus oleh peternak terhadap keberhasilan IB di Kecamatan Majalengka Kabupaten Majalengka Materi penelitian ini adalah kambing kacang betina sebanyak 142 ekor dari jumlah peternak sebanyak 46 orang. Metode yang digunakan adalah survey. Penentuan lokasi dan sampel penelitian secara *purposive sampling*. Variabel yang diukur adalah karakteristik peternak, bibit, akurasi deteksi estrus oleh peternak, S/C dan CR. Data hasil penelitian dicatat dan ditabulasi dengan menggunakan program SPSS 16 for window, kemudian dilakukan analisis *korelasi Spearman*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai S/C pada IB kambing kacang di Kecamatan Majalengka rata-rata sebesar 1,3 termasuk pada kategori baik dan nilai rata-rata CR sebesar 71,3% juga termasuk kategori baik. Hasil Uji Korelasi Spearman menunjukkan ada hubungan kurang berarti antara karakteristik peternak, terhadap *Service per Conception* (-0,005) dan *Conception Rate* (0,051), terdapat hubungan lemah antara bibit terhadap *Service per Conception* (-0,121) dan *Conception Rate* (0,217) dan terdapat hubungan kurang berarti antara akurasi deteksi estrus oleh peternak terhadap *Service per Conception* (0,076) tetapi terdapat hubungan moderat antara akurasi deteksi estrus oleh peternak terhadap *Conception Rate* (0,766).

Kata Kunci : Kambing Kacang, karakteristik peternak, bibit, S/C, CR

PENDAHULUAN

Kambing kacang merupakan ternak Indonesia dan menjadi salah satu kekayaan

nasional, Kambing kacang termasuk ruminansia kecil yang umumnya dipelihara masyarakat pedesaan. Populasi kambing

yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia hampir seluruhnya berupa usaha peternakan rakyat dengan skala pemeliharaan sekitar 2–7 ekor serta produktivitasnya relatif masih rendah (Setiadi *dkk.*, 1995).

Umumnya produktivitas kambing Kacang relatif masih rendah (Setiadi *dkk.*, 1995). Rendahnya produktivitas kambing kacang ini terjadi karena sebagian besar peternakan di Indonesia masih merupakan peternakan konvensional, mutu bibit, penggunaan teknologi dan keterampilan peternak relatif masih rendah. Harris (2007) mengatakan bahwa persilangan merupakan jalan pintas untuk memperoleh individu-individu yang memiliki sejumlah sifat unggul yang dipunyai oleh kedua bangsa tetuanya. Persilangan dilakukan secara *grading up* (upaya cepat untuk memperbaiki mutu genetik ternak lokal terutama untuk sifat-sifat tertentu ke arah bangsa pejantan).

Upaya untuk meningkatkan produktivitas kambing kacang dapat dilakukan melalui program pemuliaan, perbaikan efisiensi reproduksi, perbaikan tatalaksana pemeliharaan dan perawatan. Program pemuliaan dapat dilaksanakan melalui persilangan maupun seleksi. Salah satu teknologi alternatif yang efektif dan efisien dalam program pemuliaan yang dapat memperbaiki mutu genetik yaitu melalui Inseminasi Buatan (IB).

Inseminasi buatan adalah pemasukan atau penyampaian semen ke dalam saluran kelamin betina dengan menggunakan alat-alat buatan manusia, bukan secara alami. IB pertama kali diperkenalkan oleh seorang ahli fisiologis Italia yang bernama Lazzaro Spallanzani yang telah berhasil dilakukan pada anjing. Kemudian IB diperkenalkan di Indonesia oleh Prof. B. Seit pada tahun 1950-an (Taurin *dkk.* 2000). Penerapan teknologi Inseminasi Buatan mulai dirintis di Jawa Barat sejak tahun 1978.

IB merupakan alat yang efektif dan efisien dalam upaya perbaikan mutu genetik pada kambing, IB akan memberikan keuntungan berupa kemampuan untuk mempercepat kemajuan genetik dan memfasilitasi aplikasi teknik genetik molekuler dalam program seleksi. Secara teknis IB telah memperlihatkan manfaat serta keuntungan bagi peternak, namun didalam

pelaksanaannya masih ditemui beberapa kendala dan permasalahan dilapangan karena pelaksanaan Inseminasi Buatan (IB) sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor, Yaitu: Karakteristik peternak, bibit dan Akurasi deteksi peternak.

Karakteristik peternak yaitu sifat atau ciri yang melekat pada diri peternak antara lain: usia peternak, skala usaha, pendidikan, mata pencaharian, pengalaman beternak dan sistem pemeliharaan. Karakteristik peternak berpengaruh terhadap usaha pemeliharaan serta pengembangan ternak kambing.

Pada pengembangan ternak kambing bibit merupakan bagian penting didalam pengembangan ternak kambing, kualitas bibit menentukan bagaimana produktivitas serta kualitas keturunannya. Nilai pemuliaan masing-masing ternak yang diketahui dengan pasti, maka penentuan peringkat keunggulan ternak dalam populasi dapat diketahui dengan mudah. Nilai pemuliaan ternak tetua sangat menentukan nilai pemuliaan dan performa anaknya.

Pengembangan ternak kambing akurasi deteksi estrus oleh peternak sangat diperlukan, peternak dalam kesehariannya bersentuhan langsung dengan ternak sehingga lebih tahu bagaimana kondisinya. Keterampilan peternak dalam mendeteksi masa estrus ternaknya berpengaruh terhadap keberhasilan pada perkawinan sehingga menghasilkan kebuntingan.

Tingkat keberhasilan IB yaitu dapat dilihat dari angka *Service Per Conception* (S/C) dan *Conception Rate* (CR). Berdasarkan latar belakang diatas perlu dilakukan penelitian bagaimana hubungan antara karakteristik peternak, bibit dan akurasi deteksi estrus oleh peternak dengan tingkat keberhasilan IB kambing kacang ditinjau dari angka S/C dan CR.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Materi Penelitian

Objek penelitian ini adalah Kambing Kacang di Kecamatan Majalengka Kabupaten Majalengka. Penelitian dilakukan dengan pengambilan data secara acak sederhana terhadap ternak kambing kacang yang ada di Kecamatan Majalengka. Jumlah populasi ternak kambing menurut data Dinas Hutan dan Perikanan Kab Majalengka Tahun 2016 di

Kabupaten Majalengka terdapat populasi kambing sebanyak 865 ekor terdiri dari 364 ekor jantan dan 501 ekor betina dari jumlah keseluruhan populasi berbagai jenis kambing yang ada di kecamatan Majalengka. Populasi Kambing tersebar di berbagai Desa dan Kelurahan di Kecamatan Majalengka, untuk kambing kacang khususnya terdapat jumlah populasi sebanyak 218 ekor betina yang di IB pada 3 tahapan pelaksanaan IB sampai mencapai kebuntingan.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan teknik pengambilan data populasi kambing kacang yang terdapat di lokasi penelitian untuk digunakan sebagai bahan pengamatan. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan peternak. Wawancara dilakukan menggunakan kuisioner secara terstruktur. Pertanyaan pada kuisioner berisi mengenai karakteristik, Bibit, dan Akurasi deteksi estrus oleh peternak. Data sekunder diperoleh dari Dinas Peternakan Kabupaten Majalengka, data BPS Kab. Majalengka dan beberapa sumber lain. Data sekunder yang dikumpulkan adalah data populasi kambing yang di IB.

Penentuan rencana daerah penelitian dilakukan secara *purposive sampling*. Artinya dipilih sesuai kebutuhan dan tujuan penelitian, dengan pertimbangan sebagai berikut Kecamatan Majalengka memiliki jumlah peternak yang cukup banyak serta pola pemeliharaan peternak di Kecamatan majalengka umumnya masih tradisional sehingga kualitas kambing masih tetap sama seperti dahulu masih belum mengalami peningkatan yang signifikan dan kualitas ternak pun masih rendah.

Analisis data yang dilakukan adalah analisis deskriptif hasil frekuensi dengan menggunakan program SPSS 16 for window. Data yang diambil dari penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data sekunder diperoleh dari Dinas Hutbunnak dan BPS Kabupaten Majalengka. Sementara data primer diperoleh dari hasil survei dan wawancara dengan sejumlah sumber terkait, data yang diambil yaitu karakteristik peternak, bibit dan akurasi deteksi peternak. Data hasil kuisioner diolah dengan menggunakan analisis *korelasi spearman* untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan peternak,

Inseminator dengan tingkat keberhasilan IB (sudjana, 2005).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Peternakan Kambing Kacang di Wilayah Penelitian

Kegiatan dalam sektor pertanian tidak terlepas dari ekosistem pertanian itu sendiri. Berdasarkan luas wilayah pertanian yang ada di Kecamatan Majalengka, hasil pertanian atau limbah dari pertanian dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak.

Banyaknya populasi kambing yang dipelihara oleh masyarakat di Kecamatan Majalengka salah satu diantaranya yaitu kambing kacang dengan populasi kambing sebanyak 865 ekor (Dishutbunnak, 2016). Namun sebagian besar usaha ternak kambing kacang yang dijalankan oleh peternak di Kecamatan Majalengka hanya sebagai usaha sampingan. Hal tersebut terjadi karena sebagian besar penghasilan utama dari para peternak adalah sebagai petani/buruh tani dan wiraswasta.

Deskripsi Responden

Umur Responden

Umur menggambarkan kondisi fisik dan tingkat produktivitas seseorang. Peternak yang tergolong dalam usia produktif berusia 20-40 tahun cenderung memiliki fisik lebih kuat dibandingkan dengan peternak yang memiliki umur >40 tahun (usia tidak produktif). Umur responden berada pada kisaran antara 33-70 tahun (Tabe 5).

Tabel 5 menunjukkan jika dilihat berdasarkan penggolongan umur produktif dan tidak produktif, maka sebagian besar peternak di Kecamatan Majalengka berada dalam kategori umur tidak produktif yaitu penduduk yang berumur >40 sebesar (73,91%). Umur produktif berpengaruh terhadap kemampuan fisik serta aktivitas peternak untuk bekerja secara optimal. Hal tersebut didukung oleh Bakir (2000), bahwa sampai tingkat umur tertentu kemampuan fisik manusia akan semakin tinggi sehingga produktivitas meningkat, tetapi semakin bertambahnya umur, maka kemampuan fisik akan semakin menurun, demikian juga produktivitas kerja.

Jenis Kelamin

Tabel 5 menunjukkan bahwa keadaan responden berdasarkan jenis kelamin didominasi oleh laki-laki yaitu sebanyak 34 orang (94,44%) dan perempuan sebanyak 2 orang (5,56%). Hal ini memperlihatkan bahwa laki-laki yang mendominasi dalam memelihara ternak kambing sedangkan perempuan membantu juga dalam usaha ternak kambingnya karena perempuan melakukan pekerjaan terfokus pada pekerjaan rumah tangga, namun saling melengkapi. Hal ini sesuai dengan pendapat Swastha (1996) yang mengatakan bahwa perempuan ataupun laki-laki dapat bekerja atau saling membantu dalam kegiatan hasil panen usaha tani.

Skala Usaha

Skala usaha pemeliharaan ternak yang ada di Kecamatan Majalengka yang memiliki jumlah ternak 1-5 ekor sebanyak 33 peternak dengan persentase 71,74%, sedangkan yang memiliki jumlah ternak 6-10 sebanyak 13 peternak dengan persentase 28,26 % (Tabel 5). Hal ini menunjukkan bahwa responden yang ada kebanyakan memiliki jumlah ternak kambing sebanyak 1-5 ekor. Hal tersebut terjadi karena rata-rata peternak menjual ternak pejantan dan anak ternak sedangkan untuk induk betina disimpan untuk proses pengembangan selanjutnya agar dapat menghasilkan jumlah anak yang lebih banyak. Hal ini sesuai dengan pendapat Pryanto (2008) bahwa faktor pemilikan induk sangat terkait dengan laju reproduksi induk yakni dipelihara maka semakin besar pula anak yang didapatkan dan mampu dilakukan penjualan pada periode tertentu.

Pendidikan

Pendidikan responden dapat dilihat dari tingkat pendidikan formal yang telah diselesaikan oleh responden. Tingkat pendidikan responden tersebut dapat berpengaruh terhadap kemampuan berfikir, bertindak serta berinovasi terhadap segala sesuatu hal yang baru. Adapun keadaan responden di Kecamatan Majalengka

Tabel 5 Terlihat bahwa tingkat pendidikan responden cukup bervariasi, mulai dari tingkat Sekolah Dasar (SD) sampai dengan SLTA. Pendidikan responden yang

terbanyak terdapat pada Sekolah Dasar (SD) dengan jumlah 40 orang responden dengan persentase 86,97%, sedangkan jumlah responden yang tingkat pendidikannya paling tinggi yaitu SLTA sebanyak 1 responden dengan persentase 2,17%. Hal ini menunjukkan bahwa kesadaran responden masih rendah terhadap pentingnya pendidikan. Pendidikan tinggi yang dimiliki oleh seseorang mempengaruhi sikap, cara pandang dan kemampuan dalam mengerjakan suatu usaha. Hal ini sesuai dengan Soekartawi (2003) yang menyatakan bahwa mereka yang berpendidikan tinggi adalah relatif lebih cepat dalam mengadopsi inovasi dalam usaha pertanian, begitu pula sebaliknya mereka yang pendidikan rendah, mereka agak sulit untuk melaksanakan adopsi inovasi dengan cepat.

Usaha yang dijalankan dalam Beternak

Berdasarkan Tabel 5, usaha ternak kambing yang dijalankan oleh kebanyakan peternak di kecamatan Majalengka merupakan usaha sampingan yaitu sebanyak 44 responden sebesar (95,66), sedangkan usaha ternak kambing yang dijadikan sebagai usaha pokok hanya 2 (4,34%) orang dari keseluruhan responden. Menurut Sarwono (2008), nilai ekonomi, sosial, dan budaya beternak kambing sangat nyata. Dijelaskan lebih lanjut, besarnya nilai sumber daya bagi pendapatan keluarga petani bisa mencapai 14-25 % dari total pendapatan keluarga

Tingkat Pengalaman Responden

Berdasarkan Tabel 5 sebanyak 15 responden (32,60%) mempunyai pengalaman beternak 1-2 tahun sedangkan responden yang mempunyai pengalaman cukup lama dalam beternak yaitu >5 tahun sebanyak 14 responden (30,43%) dan separuh dari responden lainnya memiliki pengalaman beternak 3-5 tahun sebanyak 17 responden (36,97%), artinya tingkat pengalaman responden berada pada kategori baik, semakin lama pengalaman beternak akan membuat peternak semakin terampil dalam tatalaksana pemeliharaan kambing. Pengalaman beternak menentukan keberhasilan suatu kegiatan usaha ternak. Hal ini seperti yang dikemukakan Moser (1981) bahwa manusia dapat belajar dari pengalamannya, demikian pula peternak dapat belajar dari pengalaman beternak pada masa yang lalu.

Tabel 5. Deskripsi Responden

No	Deskripsi	Peternak	
		Jumlah	Persentase
Umur			
1	> 20	-	0
2	20 – 40	12	26,08
3	> 40	34	73,91
Jenis Kelamin			
1	Laki-laki	42	91,3
2	Perempuan	4	8,7
Jumlah Ternak (Ekor)			
1	1-5	33	71,74
2	6-10	13	28,26
Pendidikan			
1	Tidak sekolah/ Tidak tamat SD	0	0
2	Lulus SD	40	86,97
3	Lulus SLTP	5	10,86
4	Lulus SLTA	1	2,17
5	Lulus Perguruan Tinggi	0	0
Jenis Usaha			
1	Pokok	2	4,34
2	Sampingan	44	95,66
3	Tabungan	0	0
Tingkat Pengalaman Beternak			
1	1 – 2	15	32,60
2	3 – 5	17	36,97
3	> 5	14	30,43
Sistem Pemeliharaan			
1	Intensif	44	95,65
2	Semi Intensif	2	4,35
3	Ekstensif	0	0
Pemilihan Bibit Kambing			
1	Baik	1	2,22
2	Sedang	12	26,08
3	Rendah	33	71,70
Akurasi Deteksi Estrus			
1	Baik	0	0
2	Sedang	5	10,87
3	Rendah	41	89,13

Sistem Pemeliharaan

Teknik pemeliharaan ternak dalam penelitian ini dibedakan atas teknik pemeliharaan secara intensif, semi intensif, dan ekstensif. Teknik pemeliharaan intensif diartikan bahwa kambing selalu dikandangkan dan diberikan pakan secara teratur di dalam kandang. Teknik pemeliharaan semi intensif diartikan bahwa kambing dikandangkan pada malam hari dan digembalakan pada siang hari. Sedangkan, teknik pemeliharaan secara ekstensif diartikan bahwa ternak dipelihara di padang penggembalaan dengan pola pertanian menetap atau di hutan. Teknik pemeliharaan ternak di Kecamatan Majalengka sebagian besar dilakukan dengan cara intensif yaitu 44 orang (95,65%) responden, sedangkan pemeliharaan dengan sistem semi intensif hanya 2 orang (43,35%) responden, dan tidak ada responden yang melakukan pemeliharaan kambing dengan cara ekstensif. Teknik pemeliharaan yang sebagian besar dilakukan dengan cara semi intensif ini mengindikasikan bahwa peternak harus memiliki padang penggembalaan untuk mencukupi kebutuhan pakan ternak setiap hari.

Pemilihan Bibit Oleh Peternak

Pemilihan bibit kambing yang baik untuk dijadikan indukan oleh peternak tentu merupakan hal yang penting untuk kesuksesan program Inseminasi Buatan, dan program pemuliabiakan. Ternak yang dipilih adalah betina yang sehat, siklus berahi normal dan tidak bunting. Salah satu kendala yang sering dihadapi dalam pemeliharaan kambing ialah produktivitasnya yang masih rendah. Hal ini disebabkan oleh rendahnya kualitas bibit, pakan, dan manajemen. Perbaikan manajemen dan mutu pakan telah banyak dilakukan peternak, namun hal ini kurang didukung dengan perbaikan mutu bibit. Hal yang harus diperhatikan dalam pemilihan bibit kambing adalah penampilan fisik (Setiadi, 2006).

Tabel 5 memperlihatkan tingkat pengetahuan peternak terhadap pemilihan bibit kambing yang baik berada pada kategori rendah 71,70% mencapai 33 orang, sedangkan pengetahuan peternak yang baik sebesar 2,22% hanya mencapai 1 orang.

Akurasi Deteksi Estrus Oleh Peternak

Pencirian estrus, disebutkan oleh Davendra dan Burns (1994) melalui

pengeluaran lendir jernih dan encer selama birahi yang membentuk pola kristalisasi seperti pakis dan setelah ovulasi serta fase estrus akhir, lendir itu menjadi massa putih kental yang mengandung banyak elemen sel bertanduk. Tabel 13 memperlihatkan akurasi deteksi oleh peternak terhadap kambing yang dipeliharanya. Akurasi deteksi estrus oleh peternak di Kecamatan Majalengka berada pada kategori rendah sebesar 89,13 % mencapai 41 orang, sedangkan pengetahuan peternak yang benar-benar mengetahui terhadap akurasi deteksi estrus pada kambing yang dipeliharanya belum ada.

Tingkat Keberhasilan IB

Keberhasilan IB ditinjau dari Service Per Conception (S/C)

Service per conception (S/C) adalah jumlah pelayanan inseminasi sampai seekor ternak menjadi bunting (Salisbury dan Demark, 1985). Service per conception (S/C) merupakan ukuran berapa kali seekor ternak di IB hingga ternak tersebut bunting. Tabel 6 memperlihatkan tingkat Service Per Conception pada kambing di Kecamatan Majalengka berada pada kategori baik dengan nilai S/C 1-1,3 sebesar 46 % mencapai 65 ekor. Pada kategori sedang dengan nilai S/C 1,4-1,6 sebesar 31% sebanyak 44 ekor dan kategori rendah dengan nilai S/C 1,7-2,0 sebesar 23% sebanyak 33 ekor.

Hasil IB pada ternak kambing kacang di kecamatan majalengka. Berdasarkan hasil penelitian nilai S/C berada pada Rata-rata 1,39 artinya angka S/C berada pada katagori baik, hal tersebut sesuai dengan pendapat Achjadi (2007) bahwa Service Perconception (S/C) adalah jumlah perkawinan (alam/IB) untuk setiap kebuntingan/kelahiran (1,1-1,3) semakin kecil nilai S/C maka semakin tinggi tingkat kesuburan hewan betina dalam kelompok tersebut.

Keberhasilan IB ditinjau dari Conception Rate (CR)

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat bagaimana angka untuk Conception Rate (CR) pada ternak kambing di kecamatan Majalengka yaitu berada pada kategori baik dengan nilai CR 77,78-100 sebesar 39 % sebanyak 55 ekor. Sedangkan untuk angka Conception Rate barada pada kategori sedang dengan nilai CR 55,54-77,77 sebesar 23 %

sebanyak 33 ekor dan untuk kategori rendah dengan nilai CR 33,30-55,53 sekitar 36,96 % sebanyak 54 ekor.

Hasil IB pada ternak kambing kacang di kecamatan majalengka. Berdasarkan hasil

penelitian nilai CR berada pada rata-rata 71,3 artinya angka RC berada pada katagori baik, hal tersebut sesuai dengan pendapat Achjadi (2007), nilai optimal CR pada kambing 50-80%.

Tabel 6. Tingkat Keberhasilan IB

No.	Tingkat Service Perconception	Jumlah	
1	Baik (1 - 1,3)	65	46
2	Sedang (1,4 - 1,6)	44	31
3	Rendah (1,7 – 2,0)	33	23
Tingkat Conception Rate (CR)			
1	Baik (77,78 – 100)	55	39
2	Sedang (55,54 - 77,77)	33	23
3	Rendah (33,3 - 55,53)	54	38

Hubungan Karakteristik Dengan Keberhasilan IB

a. Service per Conception (S/C)

Tabel 7 menunjukkan hasil perhitungan statistik dengan nilai koefisien korelasi sebesar -0,005. Berdasarkan Interpretasi koefisien korelasi Versi de Vaus dapat diartikan bahwa karakteristik peternak dengan Service per Conception (S/C) hampir tidak ada hubungan, dengan hubungan negatif. Hal ini bisa terjadi karena dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain faktor dari lingkungan yang sangat mempengaruhi pada keberhasilan dalam pelaksanaan Inseminasi Buatan misalnya cuaca, kualitas straw atau pun dari keahlian inseminatornya.

Berdasarkan hasil penelitian responden IB sebagian besar sebagai petani, hal ini menunjukkan bahwa peternak lebih banyak menggantungkan kebutuhan hidupnya dicukupi dari hasil pertaniannya, beternak hanya sebagai pekerjaan sampingan hal ini menyebabkan ternak kurang memperoleh perhatian serius sebagaimana pertanian. Keuntungan usaha beternak bagi petani adalah dapat menyediakan pakan hijauan dari limbah pertaniannya sehingga mengurangi biaya produksi serta mendapat pupuk dari kotoran ternaknya untuk lahan pertaniannya. Selain itu dengan beternak peternak merasa lebih mudah bila membutuhkan dana sewaktu-waktu karena ternak dapat dijual kapan saja. Hal ini sesuai yang dikatakan Sabrani (1989) bahwa untuk menghadapi

resiko usaha seperti kegagalan produksi, petani melakukan diversifikasi dan melakukan usaha sambilan sebagai salah satu sumber pendapatan untuk memenuhi kebutuhan rumah tangganya.

b. Conception Rate (CR)

Tabel 7 menunjukkan hasil perhitungan statistik dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,051. Berdasarkan Interpretasi koefisien korelasi Versi de Vaus dapat diartikan bahwa karakteristik peternak dengan CR memiliki hubungan kurang berarti. Nilai CR rendah karena jumlah kambing yang di IB lebih dari satu kali cukup banyak sehingga mempengaruhi nilai CR. Jumlah kambing yang di IB lebih dari satu kali cukup banyak karena keterlambatan peternak melaporkan ternaknya yang berahi ke inseminator. Besarnya angka konsepsi di kecamatan Majalengka dipengaruhi oleh kesuburan betina, ketrampilan petugas inseminator, keterampilan peternak dalam mendeteksi berahi ternaknya, penanganan semen beku di pos IB dan kemudahan sarana komunikasi maupun prasarana jalan dan peralatan IB yang lengkap. Rataan nilai CR yang rendah dikarenakan kelompok tani kurang maju, peternak terlambat melapor ke Inseminator ketika ternak berahi, jarak antara petugas IB dengan akseptor terlalu jauh, kesadaran peternak untuk melapor kurang disamping karena faktor kepuasan dan biaya untuk IB lebih mahal dibandingkan kawin alam. Kawin

alam masih banyak di daerah kecamatan Majalengka. Oleh sebab itu upaya pembinaan intensif di Kecamatan Majalengka masih perlu dilakukan.

Hubungan Bibit dengan Keberhasilan IB

a. Service Perconception (S/C)

Tabel 7 menunjukkan hasil perhitungan statistik dengan nilai koefisien korelasi sebesar $-0,121$. Berdasarkan Interpretasi koefisien korelasi Versi de Vaus dapat diartikan bahwa hubungan antara bibit dengan Service per Conception (S/C) lemah, dengan hubungan negatif. Hal tersebut dapat diartikan semakin rendah nilai bibit maka semakin tinggi nilai S/C demikian sebaliknya. Hal ini sesuai dengan pendapat Ihsan dan Tjatur (2011), yang menyatakan bahwa paritas tidak berpengaruh terhadap penampilan reproduksi (*Days Open* (DO), *Service Per Conception* (S/C), dan *Calving Interval* (CI)). Hal ini dapat terjadi karena dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain pengetahuan peternak terhadap pemilihan bibit yang baik masih rendah, bagaimana sistem pemeliharaan untuk mendapatkan bibit yang baik, pemberian pakan serta faktor lingkungan sehingga dapat berpengaruh terhadap kondisi kambing yang akan dijadikan sebagai bibit dan sangat berpengaruh juga terhadap keberhasilan Inseminasi Buatan.

b. Conception Rate (CR)

Tabel 7 menunjukkan hasil perhitungan statistik dengan nilai koefisien korelasi sebesar $0,217$. Berdasarkan Interpretasi koefisien korelasi Versi de Vaus dapat diartikan bahwa karakteristik peternak dengan CR memiliki hubungan lemah. Hal tersebut dapat diartikan semakin tinggi nilai bibit maka semakin tinggi nilai Conception Rate (CR) demikian sebaliknya. Apriem, dkk (2012) menjelaskan bahwa tinggi rendahnya CR dipengaruhi oleh kondisi ternak, deteksi birahi, deteksi estrus dan pengelolaan reproduksi yang akan berpengaruh pada fertilitas ternak dan nilai konsepsi.

Hubungan Akurasi Deteksi Estrus oleh Peternak Dengan Keberhasilan IB

a. Service Perconception (S/C)

Tabel 7 menunjukkan hasil perhitungan statistik dengan nilai koefisien korelasi sebesar $0,076$. Berdasarkan Interpretasi koefisien korelasi Versi de Vaus dapat diartikan bahwa akurasi deteksi estrus oleh peternak dengan Service per Conception (S/C) memiliki hubungan kurang berarti. Semakin tinggi nilai akurasi deteksi peternak maka semakin tinggi nilai S/C demikian sebaliknya. Hal ini disebabkan pengetahuan peternak terhadap teknologi masih rendah karena sebagian besar peternak masih menerapkan sistem pemeliharaan tradisional yang turun menurun dari orang tuanya yang terdahulu.

Penyebab tingginya angka S/C umumnya dikarenakan : (1) peternak terlambat mendeteksi saat birahi atau terlambat melaporkan birahi kepada inseminator, (2) adanya kelainan pada alat reproduksi induk, (3) inseminator kurang terampil, (4) fasilitas pelayanan inseminasi yang terbatas, dan (5) kurang lancarnya transportasi (Iswoyo dan Widiyaningrum, 2008).

b. Conception Rate (CR)

Tabel 7 menunjukkan hasil perhitungan statistik dengan nilai koefisien korelasi sebesar $-0,45$. Berdasarkan Interpretasi koefisien korelasi Versi de Vaus dapat diartikan bahwa akurasi deteksi estrus oleh peternak dengan Service per Conception (S/C) memiliki hubungan moderat. Semakin rendah akurasi deteksi peternak maka semakin tinggi nilai Conception Rate (CR) demikian sebaliknya. Dibandingkan dengan Rasad, dkk (2008) bahwa indukan yang pada saat tepat (birahi) akan memudahkan pelaksanaan IB, serta akan memberikan respon perkawinan yang positif. Sedangkan menurut pendapat Sulaksono, dkk (2010) menyatakan bahwa tinggi rendahnya nilai CR dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain keterampilan inseminator, waktu dalam melakukan inseminasi buatan dan pengetahuan peternak dalam mendeteksi birahi.

Tabel 7. Hubungan Faktor-faktor Terhadap Keberhasilan IB ditinjau dari Nilai S/C dan C/R

Parameter	S/C	CR
	Koefisien Korelasi	Koefisien Korelasi
Karakteristik Peternak	-0,005	0,051
Bibit	-0,121	0,217
Akurasi deteksi Estrus	0,076	-0,45

KESIMPULAN

1. Ditinjau dari S/C dan CR keberhasilan IB di Kecamatan Majalengka berada pada kategori baik dengan nilai S/C 1,3% dan CR sebesar 71,3%.
2. Hubungan karakteristik peternak dengan Service Per Conception (S/C) berdasarkan Versi de Vaus nilai koefisien korelasi S/C sebesar -0,005 berada pada ketegori hampir tidak ada hubungan, dengan hubungan negatif dan Conception Rate (CR) dengan nilai koefisien korelasi CR sebesar 0,051 memiliki hubungan kurang berarti.
3. Hubungan bibit dengan Service Per Conception (S/C) berdasarkan Versi de Vaus nilai koefisien korelasi sebesar -0,121 berada pada kategori lemah dengan hubungan negatif dan Conception Rate (CR) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,217 berada pada kategori hubungan lemah.
4. Hubungan akurasi deteksi estrus oleh peternak dengan Service Per Conception (S/C) berdasarkan Versi de Vaus nilai koefisien korelasi sebesar 0,076 berada pada kategori hubungan kurang berarti dan hubungan deteksi estrus oleh peternak dengan Conception Rate (CR) dengan nilai koefisien korelasi sebesar -0,45 berada pada kategori hubungan moderat.

DAFTAR PUSTAKA

ACHJADI. 2007. *Manajemen Pengembangan Bioteknologi Reproduksi pada Kambing. Bagian Reproduksi dan Kebidanan*, Fakultas Kedokteran Hewan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.

APRIEM, F., IHSAN, N., DAN POETRO, S. B. 2012. *Penampilan Reproduksi sapi Peranakan Onggole Berdasarkan Paritas di Kota Probolinggo Jawa*

Timur. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang.

BAKIR, Z.C. 2000. *Angkatan Kerja Indonesia*. CV. Rajawali Press, Jakarta.

DEVENDRA DAN B. MARCA. 1994. *Produksi Kambing di Daerah Tropis*. ITB Press. Bandung.

DINAS HUTBUNNAK KABUPATEN MAJALENGKA. 2016. *Data Populasi Ternak Tahun 2016 Kabupaten Majalengka*. Dinas Hutbunnak Kabupaten Majalengka.

HARRIS, I. 2007. *Upaya Peningkatan Kualitas Kambing Lokal Melalui grading-up dengan Kambing Boer* ditulis dalam LAPTUNILAPP. Lampung.

IHSAN, M. N DAN A. N. K TJATUR. 2011. *The performance of reproductive Friesien Holstein (FH) dairy cows at various and month of lactation in different altitude*. Vol 11 (2):1-10.

MOSER, A. T. 1981. *Menggerakkan dan Membangun Pertanian*. Usaha Nasional. Surabaya.

PRYANTO, D. 2008. *Tarket Kelayakan Skala Usaha Ternak Domba/Kambing Polam Pembibitan mendukung Pendapatan Petani di Perdesaan*. Balai Penelitian Ternak. Bogor.

RASAD, S. D., S. KUSWARYAN, D. SARTIKA, DAN R. SALIM, 2008. *Kajian pelaksanaan program Inseminasi Buatan sapi potong di Jawa Barat*. Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran. Bandung.

SABRANI, M. 1989. *Perilaku Petani Ternak Domba dalam Alokasi Sumberdaya*. Disertasi. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

SARWONO, B. 2008. *Beternak Kambing Unggul*. Penebar Swadaya. Jakarta.

- SETIADI, B., SUBANDRIYO AND L.C. INIQUEZ. 1995. *Reproductive performance of small ruminant in an Outreach Pilot Project in West Java*. JITV 1(2): 73 –80.
- SETIADI, 2006. *Sukses Beternak Kambing dan Domba*. Papas Sinar Sinanti. Jakarta.
- SOEKARTAWI. 2003. *Agribisnis, Teori dan Aplikasinya*. PT. Gajah Grafindo Persada, Jakarta.
- SUDJANA. 2005. *Metode Statistika*. Penerbit Tarsito. Bandung.
- SULAKSONO, A., SUHARYATI, S., DAN SANTOSO, E. P. 2010. Penampilan Reproduksi (*Service Per Conception*, Lama Bunting dan Selang beranak) Kambing Boerawa Di Kecamatan Gedong Tataan dan Kecamatan Gisting. Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Lampung.
- SWASTHA, B DAN HANDOKO. 1996. *Manajemen Pemasaran , Analisis Perilaku Konsumen*. Liberty, Yogyakarta.
- TAURIN, B., S, DEWIKI DAN S. Y. P. KOESHARDINI. 2000. *Inseminasi Buatan*. Universitas Terbuka. Jakarta.