

STUDI KOMPARASI PERAN PENYULUH TERHADAP KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN (IB) TERNAK SAPI BALI DI KECAMATAN BINTANG DAN KECAMATAN BEBESAN KABUPATEN ACEH TENGAH

Sandri Sastrawan¹, Erita², Hasanah³

^{1,2} Prodi Peternakan Universitas Gajah Putih, ³Mahasiswa Prodi Peternakan

RINGKASAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peran penyuluh terhadap keberhasilan inseminasi buatan (IB) ternak sapi bali di Kecamatan Bintang dan Kecamatan Bebesan Kabupaten Aceh Tengah. Metode penelitian ini adalah studi kasus yaitu pengamatan secara langsung dilapangan dan dianalisis untuk pengambilan kesimpulan. Penentuan lokasi dan sampel penelitian secara *porpusive sampling*, data hasil penelitian dicatat dan dianalisis dengan menggunakan program SPSS 20. Tingkat keberhasilan penyuluh dalam meningkatkan keberhasilan IB antara lain tingkat pendidikan t hitung 3,373, umur t hitung 2,437 dan pekerjaan utama t hitung 1,865 selain itu juga para peternak masih kurang memahami ilmu yang diterapkan oleh penyuluh (insiminator) yang datang dari dinas pertanian atau dinas peternakan dengan nilai t hitung 0,466, untuk menunjang keberhasilan IB.

Kata Kunci : Studi Komparasi, Ternak Sapi, Inseminasi Buatan

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Sapi Bali merupakan sapi hasil domestikasi dari banteng asli Indonesia yang mempunyai keunggulan dalam daya reproduksi, daya adaptasi dan persentase karkas yang tinggi. Sapi Bali mempunyai ciri khas yang tidak dimiliki oleh sapi dari bangsa lainnya dan merupakan sumber daya genetik asli Indonesia yang perlu dijaga dan dipelihara kelestariannya sehingga dapat memberikan manfaat dalam peningkatan kesejahteraan dan kemakmuran rakyat Indonesia

Inseminasi Buatan (kawin suntik) pada sapi adalah suatu cara atau teknik untuk memasukkan mani (*spermatozoa* atau

semen) yang telah dicairkan dan telah diproses terlebih dahulu yang berasal dari ternak jantan ke dalam saluran alat kelamin betina dengan menggunakan metode dan alat khusus yang disebut insemination gun. Penyuluhan merupakan suatu aktivitas kegiatan proses pembelajaran, maka keberhasilannya akan sangat berpengaruh pada sejauh mana proses pembelajaran tersebut berlangsung dengan baik. Disinilah peran penyuluh sebagai seorang ahli yang diberi tanggung jawab dalam melaksanakan kegiatan penyuluhan dan pembelajaran berperan penting. Metode yang digunakan dalam penyuluhan hendaknya bersifat mendidik, membimbing dan menerapkan, sehingga peternak dapat menolong dirinya

sendiri, merubah pola pikir, cara bekerja dan kesejahteraannya. Penyampaian informasi secara lengkap dan efektif dibutuhkan perencanaan yang baik, pengambilan keputusan, isi pesan penyuluhan, metode penyuluhan atau kombinasinya yang digunakan dan cara penggunaannya. Permasalahan di lapangan berkaitan dengan pembelajaran inseminasi buatan adalah kurangnya antusias peternak dalam mengikuti kegiatan yang berkaitan dengan pembelajaran inseminasi buatan, hasil inseminasi buatan tidak sesuai dengan apa yang diharapkan oleh peternak atau kurang baik, peternak cenderung lebih menyukai perkawinan secara alami pada sapi dibandingkan dengan menggunakan teknologi inseminasi buatan. Peran penyuluh dalam hal ini sangatlah berdampak pada keberhasilannya pembelajaran inseminasi buatan kepada peternak sapi.

Tujuan Inseminasi buatan memperbaiki mutu genetika ternak tidak mengharuskan pejantan unggul untuk dibawa ketempat yang dibutuhkan sehingga mengurangi biaya, mengoptimalkan penggunaan bibit pejantan unggul secara lebih luas dalam jangka waktu yang lebih lama meningkatkan angka kelahiran dengan cepat dan teratur, mencegah penularan / penyebaran penyakit kelamin.

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Peran Penyuluh Terhadap Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) Ternak Sapi Bali di Kecamatan Bintang dan Kecamatan Bebesen Kabupaten Aceh Tengah.

1.3. Hipotesis Penelitian

H₀ : Diduga Peran Penyuluh dalam Penggunaan Inseminasi Buatan (IB) di Kecamatan Bintang, dan Kecamatan Bebesen Kabupaten Aceh Tengah Berpegaruh Terhadap Peternak.

H₁ : Diduga Peran Penyuluh dalam Penggunaan Inseminasi Buatan (IB) di Kecamatan Bintang, dan Kecamatan Bebesen Kabupaten Aceh Tengah tidak berpegaruh terhadap peternak.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat Penelitian ini adalah sebagai bahan informasi bagi mahasiswa dan peternak pada umumnya serta para penyuluh terhadap keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) Ternak Sapi Bali di Kecamatan Bintang dan Kecamatan Bebesen Kabupaten Aceh Tengah, menjadi referensi bagi penulis lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini.

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sapi Bali

Sapi bali (*Bos sondaicus*) adalah salah satu bangsa sapi asli dan murni Indonesia, yang merupakan keturunan asli banteng (*Bibos banteng*) dan telah mengalami proses domestikasi yang terjadi sebelum 3.500 SM, sapi bali asli mempunyai bentuk dan karakteristik sama dengan banteng, sapi tutul adalah sapi bali yang bertutul-tutul putih pada bagian tubuhnya, sapi bang adalah sapi bali yang kaos putih pada kakinya berwarna merah, sapi panjut adalah sapi bali yang ujung ekornya berwarna putih. Sapi cundang adalah sapi bali yang di dahinya berwarna putih

Sapi bali adalah sapi domestik yang berasal dari Bali sapi ini murni merupakan keturunan langsung dari sapi liar (banteng) yang telah mengalami domestikasi (penjinakan) sejak berabad-abad lalu penyebarannya meliputi Daerah Bali, NTB, NTT, Sulawesi Selatan dan Lampung keaslian sapi domestik ini masih dipertahankan secara murni di Bali, Sulawesi dan Pulau-pulau lain, sapi Bali banyak disilangkan dengan sapi Ongol dan populasi sapi bali sekitar 2,6 juta ekor atau

sekitar 26 % dari populasi sapi potong di Indonesia (Sarwono,2002).

2.2 Inseminasi Buatan (IB)

Ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini berkembang sangat besar. Manusia mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan menggunakan rasa, karsa dan daya cipta yang dimiliki. Salah satu bidang iptek yang berkembang pesat dewasa ini adalah teknologi reproduksi. Teknologi reproduksi adalah ilmu reproduksi atau ilmu tentang perkembangbiakan yang menggunakan peralatan serta prosedur tertentu untuk menghasilkan suatu produk (keturunan). Salah satu teknologi reproduksi yang telah banyak dikembangkan adalah inseminasi buatan. Inseminasi buatan merupakan terjemahan dari artificial insemination yang berarti memasukkan cairan semen (plasma semen) yang mengandung sel-sel kelamin pria (spermatozoa) yang diejakulasikan melalui penis pada waktu terjadi kopulasi atau penampungan semen (Partodiharjo, 1992).

2.3 Penyuluh

Penyuluhan secara harfiah bersumber dari kata suluh yang berarti obor atau alat untuk menerangi yang gelap, jadi secara umum penyuluhan dapat memberikan penerangan atau penjelasan kepada mereka yang disuluh. Penyuluhan Pertanian (peternakan) tidak bisa dilepas dari pembangunan dunia pertanian. Penyuluhan dalam arti umum merupakan suatu ilmu sosial yang mempelajari sistem dan proses perubahan pada individu dan masyarakat agar terwujudnya perubahan yang dapat tercapai sesuai dengan pola dan harapan. Dengan demikian penyuluhan adalah suatu upaya dan usaha untuk mengubah perilaku petani (peternak) dan keluarganya agar mereka mengetahui kemauan serta mampu memecahkan masalahnya sendiri dalam usaha dan meningkatkan hasil usahanya dan meningkatkan kehidupannya (Kartasapoetra, 1994).

Penyuluhan adalah sistem pendidikan diluar sekolah bagi petani dan anggota keluarganya agar berubah prilakunya untuk bertani lebih baik, berusaha tani lebih menguntungkan, hidup lebih sejahtera dan bermasyarakat lebih baik (Soedijanto,1998). Samsudin (1997) menyebutkan bahwa penyuluhan sebagai suatu usaha pendidikan non formal yang dimaksudkan untuk mengajak orang sadar dan mau melaksanakan ide-ide baru. Penyuluhan merupakan keterlibatan seseorang untuk melakukan komunikasi informasi secara sadar dengan tujuan membantu semuanya memberikan pendapat sehingga biasa membuat keputusan yang benar (Hawkins, 1998).

Sasaran Penyuluhan

Sasaran penyuluhan adalah manusia yang memiliki: kebutuhan, keinginan, harapan, serta perasaan-perasaan tentang adanya tekanan-tekanan maupun dorongan-dorongan tertentu yang tidak selalu sama pada seseorang dengan orang yang lainnya. Karena itu, efektivitas penyuluhan akan sangat ditentukan oleh keadaan yang dirasakan oleh sasaran untuk melakukan perubahan-perubahan (Anwar, 2009).

Syafriwan *et al.* (2013) bahwa dalam hal membimbing, membina, informasi dari penyuluh dinilai cukup berperan dalam pengembangan kelompok tani bahwa penyuluh dinilai sudah baik perannya sebagai pendidik dalam hal penyampaian materi, materi yang diberikan sudah berhubungan dengan pengetahuan peternak, dan kemampuan dalam menjelaskan materi.

METODE PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di Kecamatan Bintang, dan Kecamatan Bebesen Kabupaten Aceh Tengah, mulai dari tanggal 3 November 2021 sampai tanggal 3 Mei 2022.

3.2. Metode Penelitian Untuk Mendapatkan Data

Penelitian ini dilakukan dengan metode studi kasus yang menggunakan kuisisioner. Kuisisioner yang akan diberikan ini mempunyai daftar pertanyaan yang telah disediakan kemudian akan dijawab oleh peternak. Metode studi kasus yaitu pengamatan secara langsung untuk mendapatkan keterangan yang fokus terhadap suatu persoalan tertentu di dalam daerah atau lokasi tertentu (Endraswara, 2006). Metode studi kasus merupakan rancangan penelitian yang telah mencakup satu unit penelitian secara intensif. Metode pengumpulan data ini didukung oleh observasi, wawancara dan dokumen data guna untuk memecahkan masalah (Sukmadinata, 2006).

3.3 Data dan Teknik Pengumpulan Data

1. Data

Metode analisis dapat dilakukan dengan analisis statistik uji beda rata-rata atau t-hitung (independent sample t-test) dengan uji satu arah yang digunakan untuk penelitian yang membandingkan dua variabel. Bila jumlah sampel berbeda ($n_1 \neq n_2$) dan varians homogen ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$), sehingga dapat digunakan rumus pooled varian, derajat kebebasan ($dk = n_1 + n_2 - 2$) (Sugiyono, 2010). Secara matematis rumus pooled varian adalah :

Uji t digunakan untuk menguji salah satu hipotesis di dalam penelitian yang menggunakan analisis regresi linier berganda. Uji t digunakan untuk menguji secara parsial masing-masing variabel. Hasil Uji t dapat dilihat pada tabel *coefficients* pada kolom sig. dengan kriteria:

- 1) Jika probabilitas $< 0,05$, maka dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial.
- 2) Jika probabilitas $> 0,05$, maka dapat dikatakan bahwa tidak terdapat pengaruh antara

variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial.

$$T = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \cdot \frac{1}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan :
 x_1 dan x_2 = Rata-rata data pertama dan kedua
 S_1^2 dan S_2^2 = Estimasi perbedaan kelompok
 n_1 = Banyaknya sampel pengukuran kelompok pertama
 n_2 = Banyaknya sampel pengukuran kelompok kedua

Dengan kriteria uji:

- Jika $t\text{-hitung} \leq t\text{-tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 tidak diterima.
- Jika $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$, maka H_0 tidak diterima dan H_1 diterima.

2. Pengumpulan Data

Pada penelitian ini pengumpulan data yang digunakan yaitu menggunakan metode studi kasus dengan kuisisioner yaitu melakukan wawancara kepada peternak satu persatu yang berada didalam kelompok agar mendapatkan informasi yang akurat dan memberikan pertanyaan melalui kuisisioner dan akan dijawab langsung oleh peternak. Kuisisioner yang dipakai dalam penelitian ini telah dirancang sesuai dengan kebutuhan peneliti. Kuisisioner ini memiliki karakteristik seperti umur, jenis kelamin, status perkawinan, tingkat pendidikan, jumlah ternak, pekerjaan peternak dan pengalaman beternak yang dimiliki oleh peternak.

3.4. Variabel Penelitian

Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

Karakteristik Peternak

- a. Umur peternak/responden. Umur peternak sapi bali dihitung berdasarkan umur responden saat dilakukan penelitian.

- b. Jenis Kelamin adalah pembeda antara laki-laki dan perempuan yang ditinjau dari aspek yang dapat membentuk ciri khas dalam berperilaku.
- c. Tingkat pendidikan responden merupakan pendidikan formal yang pernah ditempuh oleh peternak.
- d. Status Kepemilikan peternak sendiri dapat menyebabkan peternak lebih banyak menyediakan waktu mereka dalam mengelola ternaknya atau usaha yang dijalani oleh peternak tersebut
- e. Jumlah Kepemilikan Skala usaha atau jumlah ternak yang dipelihara yaitu menunjukkan jumlah ternak sapi bali yang dipelihara oleh peternak/responden.
- f. Pekerjaan utama peternak/responden pekerjaan utama peternak merupakan pekerjaan pokok peternak.
- g. Pengalaman beternak (tahun) Pengalaman beternak yaitu menunjukkan jangka waktu atau berapa lama peternak melakukan kegiatan beternak sapi potong.
- h. Tanggungan rumah tangga Semakin banyak anggota keluarga merupakan beban disatu sisi, tetapi disisi lain merupakan sumber tenaga kerja yang dapat dimanfaatkan dalam usaha yang dikelolanya.

3.5 .Parameter Yang Diamati

Adapun parameter yang diamati ialah sebagai berikut.

1. Populasi Sapi bali di Kecamatan Bintang dan Kecamatan Bebesen Kabupaten Aceh Tengah
2. Peran Penyuluh terhadap keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) di Kecamatan Bintang dan Kecamatan Bebesen Kabupaten Aceh Tengah
3. Tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) di Kecamatan

Bintang dan Kecamatan Bebesen Kabupaten Aceh Tengah

4. Rata-rata umur peternak di Kecamatan Bintang dan Kecamatan Bebesen Kabupaten Aceh Tengah
5. Rata-rata tingkat pendidikan peternak di Kecamatan Bintang dan Kecamatan Bebesen Kabupaten Aceh Tengah

3.6. Analisis Data

Berdasarkan perumusan masalah dan tujuan penelitian, maka analisa yang digunakan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui profil peternakan di dua kecamatan analisis yang digunakan dalam penelitian ini berupa analisis deskriptif kualitatif. Analisis deskriptif kualitatif adalah menganalisis, menggambarkan, dan meringkas berbagai kondisi, situasi dari berbagai data yang dikumpulkan berupa hasil wawancara atau pengamatan mengenai masalah yang diteliti yang terjadi di lapangan (I Made Winartha, 2006). Analisis data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data kedalam pola, kategori, dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan tempat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang disarankan oleh data (Moleong, 2004).
2. Karakteristik peternak ditunjukkan dengan menggunakan persentase. Untuk menghitung karakteristik peternak dengan menggunakan rumus persentase berikut

$$= \frac{\text{Jumlah Total Peternak}}{\text{Jumlah Ternak}} \times 100\%$$

3.7. Batasan Istilah

1. Karakteristik peternak dicirikan melalui indikator umur, jenis kelamin, status perkawinan, tingkat pendidikan formal, status kepemilikan, jumlah kepemilikan, pekerjaan peternak, dan pengalaman beternak.

2. Kelompok dapat didefinisikan sebagai kumpulan petani yang terbentuk atas dasar kesamaan kepentingan, kesamaan kondisi lingkungan (sosial, ekonomi, dan sumberdaya) dan keakraban untuk meningkatkan dan mengembangkan usaha anggota.
3. Kelompok yang berada di Kecamatan Bintang dan Kecamatan Bebesen merupakan kelompok yang berbasis peternakan.
4. Peternak adalah seseorang yang mengembangbiakkan hewan untuk mendapatkan manfaat dan hasil dari kegiatan tersebut.
5. Peternakan adalah kegiatan dalam mengembangbiakkan dan pemeliharaan hewan ternak untuk mendapatkan manfaat dan hasil dari kegiatan tersebut. Hewan yang banyak dternakkan di antaranya sapi, ayam, kambing, domba, dan babi. Hasil peternakan di antaranya daging, susu, telur, dan bahan pakaian.
6. Sapi Bali adalah jenis sapi yang dternakkan untuk dimanfaatkan dagingnya. Biasanya terdapat tiga tahapan utama dalam produksi daging sapi yaitu mulai dari tahap pengasuhan, penggembalaan dan tahap pemberian pakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Keadaan Geografi

Kabupaten Aceh Tengah merupakan kabupaten yang memiliki luas wilayah 452.753,40 Ha. Topografi wilayah Kabupaten Aceh Tengah merupakan daerah

Tabel 1 Populasi sapi bali dan persentasenya dari sampel yang penulis amati di Kecamatan Bintang dan Bebesen Kabupaten Aceh Tengah.

No	Kecamatan	Jumlah Ternak	Sampel	Persentase
1	Bebesen	95	30	3,1 %
2	Bintang	90	30	3 %

Dari jumlah sapi Bali yang dipelihara peternak cukup banyak dengantujuan memelihara ternak untuk menghasilkan daging dan sebagai indukpengganti untuk

dataran tinggi. Batas wilayah sebelah Utara berbatasan dengan wilayah Kabupaten Bener Meriah, sebelah Timur berbatasan dengan wilayah Kabupaten Gayo Lues. Batas wilayah sebelah Selatan berbatasan dengan wilayah Kabupaten Aceh Barat. Sedangkan sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Nagan Raya (Tim Penyusun Buku Aceh Tengah Dalam Angka Tahun 2009, 2010).

Kecamatan Bintang dan Bebesen berada diketinggian $\pm 1000-1400$ meter di atas permukaan air laut dan merupakan salah satu kecamatan dari 14 Kecamatan yang ada di Kabupaten Aceh Tengah. Kedua Kecamatan ini memiliki luas wilayah 28,96 km² untuk Kecamatan Bebesen, dan luas wilayah 578,26 km² untuk Kecamatan Bintang. Hampir sebagian besar penduduk di Kecamatan Bintang dan Kecamatan Bebesen bermata pencaharian sebagai petani dan peternak sapi bali, dimana populasi sapi bali tahun 2009 sebanyak 22.438 ekor (Tim Penyusun Buku Aceh Tengah Dalam Angka Tahun 2010, 2015).

4.2. Populasi Sapi Bali di Kecamatan Bintang dan Kecamatan Bebesen Kabupaten Aceh Tengah

Populasi sapi bali pada masing-masing desa dapat dilihat pada Tabel 1. Data yang diambil untuk sampel berasal dari beberapa responden. Dari responden yang diambil sebagai sampel, diharapkan data yang didapat bisa lebih mewakili.

betina dan sapi berfungsi sebagai ternak kerja, dan juga digemukkan. Peternakan yang ada di Aceh Tengah masih dilakukan dalam skala kecil yang bersifat sampingan

dan penggunaan teknologi yang sederhana, usahapeternakan baik ternak besar maupun ternak kecil di Kabupaten Aceh Tengah telah banyak diusahakan oleh petani. Dari berbagai jenis ternak yang dikembangkan, jenis ternak yang cukup prospektif untuk dikembangkan adalah kerbau, sapi, kambing/ domba, dan kuda. Potensi ini didukung oleh ketersediaan lahan pengembalaan yang cukup luas.

4.3. Peran Penyuluh Dengan Keberhasilan Pemberian Materi Tentang Inseminasi Buatan Kepada Peternak Sapi Bali di Kecamatan Bintang dan Bebesen Kabupaten Aceh Tengah

Hasil analisis hubungan peran penyuluh dengan keberhasilan pemberian Tabel 2 Persentase Penyuluh dari sampel yang penulis amati di Kecamatan Bintang dan Bebesen Kabupaten Aceh Tengah.

Model	Koefisien			t	Sig.
	Tidak Standar	Standar			
	Koefisien	Koefisien	Beta		
	B	Standar	Beta		
	Kesalahan				
(Konstan)	1,364	0,818		1,667	0,140
1 Bebesen (X2)	0,318	0,551	0,520	0,577	0,582
Bintang (X1)	0,455	0,589	0,694	0,772	0,466

a. Dependent Variable: Rataan

Berdasarkan variabel tingkat Faktor Penyuluh diperoleh nilai t hitung sebesar 0.577 > ttabel dengan nilai signifikan diperoleh sebesar 0.582 atau <0,05 (5 %) maka Ha diterima dan H0 ditolak dikecamatan Bebesen sedangkan di Kecamatan Bintang t hitung 0,772> t tabel dengan nilai signifikan diperoleh sebesar 0,466 atau 0,05 (5 %) . Hal ini variabel tingkat pengetahuan, secara parsial berpengaruh nyata terhadap variabel tingkat faktor umur (Y).

Peran penyuluh merupakan suatu ukuran tingkat pencapaian hasil pelaksanaan

materi tentang inseminasi buatan kepada peternak sapi Kecamatan Bintang dan Kecamatan Bebesen menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara peran penyuluh dengan keberhasilan pemberian materi IB. Hal ini dibuktikan dari hasil penilaian peran penyuluh dan keberhasilan pembelajaran inseminasi buatan kepada peternak sapi yang berada dalam kategori baik dan berhasil. Hal tersebut berarti bahwa tinggi rendahnya peran penyuluh berpengaruh terhadap pemberian materi tentang inseminasi buatan kepada peternak sapi, semakin baik peran penyuluh semakin baik pula hasil yang dicapai dalam pemberian materi tentang inseminasi buatan kepada peternak sapi.

kegiatan dari seorang penyuluh, maka hasil penilaian peran penyuluh dilokasi penelitian menggambarkan bahwa peran penyuluh dinilai sudah baik dalam hal melaksanakan tugas dan fungsinya yakni membimbing, membina, mendidik, memberikan informasi dan pengetahuan. Hal ini sejalan dengan penelitian Syafriwan *et al.* (2013) bahwa dalam hal membimbing, membina, informasi dari penyuluh dinilai cukup berperan dalam pengembangan kelompok tani. Bahwa penyuluh dinilai sudah baik perannya sebagai pendidik dalam hal penyampaian materi, materi yang diberikan

sudah berhubungan dengan pengetahuan peternak, dan kemampuan dalam menjelaskan materi. Hal ini berarti bahwa peran penyuluh dalam hal membimbing dan mendidik sangatlah penting dan berpengaruh dalam suatu kegiatan penyuluhan dan ikut menentukan baik buruknya kompetensi seorang penyuluh. Hasil keseluruhan peran penyuluh di Kecamatan Bintang dan Kecamatan Bebesen berada dalam kategori baik, namun juga terdapat beberapa parameter yang berada dalam kategori cukup baik sehingga perlu ditingkatkan mengenai bagaimana seorang penyuluh dapat membantu dan mendekatkan peternak kepada sumber-sumber informasi dalam hal ini yaitu membantu peternak mendapatkan semen yang berkualitas, membantu peternak dalam hal mendapatkan modal baik pengetahuan dan dana.

4.4 Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) di Kecamatan Bintang dan Kecamatan Bebesen di Kabupaten Aceh Tengah.

Dari dua Kecamatan yang penulis amati dari beberapa sampel peternak di Kecamatan Bintang juga sudah melakukan IB akan tetapi kebanyakan dari sampel yang penulis amati mereka lebih memilih melakukan perkawinan secara alami, sedangkan di Kecamatan Bebesen sudah melakukan IB hampir 100 % ini dikarenakan peternak mudah mendapatkan semen selain itu juga peternak beralasan jika dilakukan secara alami mereka susah mendapatkan pejantan untuk dikawinkan secara alami.

Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) juga didukung oleh peran sumber daya manusia (SDM), kemampuan seseorang dalam mengelola sesuatu tergantung dari kualitas SDM, sehingga untuk memperoleh SDM yang baik dibutuhkan peranan

Tabel 3 Persentase Umur Peternak dari sampel yang penulis amati di Kecamatan Bintang dan Bebesen Kabupaten Aceh Tengah.

pendidikan hal ini dikarenakan tingkat pendidikan seseorang merupakan indikator yang dapat menggambarkan kemampuan seseorang untuk menyelesaikan persoalan baik itu pekerjaan ataupun tanggung jawab yang dibebankan kepadanya. termasuk dalam hal pelaksanaan inseminasi buatan (IB) yang ditujukan kepada petugas inseminator dan peternak Selain dari petugas inseminator yang mempengaruhi keberhasilan Inseminasi Buatan (IB), peternak juga menjadi salah satu faktor yang paling berpengaruh dalam keberhasilan inseminasi buatan hal ini dikarenakan peternaklah yang memiliki tugas dalam memelihara dan bertanggung jawab mengawasi ternaknya apabila memperlihatkan gejala-gejala berahi. Bila dibandingkan dengan petugas inseminator peternak memiliki waktu yang lebih banyak untuk ternaknya sehingga dapat dijadikan kesimpulan bahwa peternak juga memiliki peranan yang cukup besar dalam mendukung keberhasilan inseminasi buatan (IB). Dari dua Kecamatan yang kami amati hasil terbaik kami temukan di Kecamatan Bebesen, hal ini karena banyak dari peternak sudah melakukan kawin suntik IB hal ini mereka lakukan karena lebih mudah lebih praktis dibandingkan dikawinkan secara alami atau kawin alam selain itu juga lahan yang mereka miliki tidak memungkinkan untuk dilakukan kawin alami di Kecamatan Bebesen.

4.5 Rata-rata Umur Peternak Sapi Bali di Kecamatan Bintang dan Bebesen Kabupaten Aceh Tengah.

Klasifikasi umur peternak sapi Bali di Kecamatan Bintang dan Bebesen Kabupaten Aceh Tengah dapat Dilihat Pada Tabel Dibawah ini

No	Umur (Thn)	Kecamatan Bintang		Kecamatan Bebesen	
		Peternak	Persentase	Peternak	Persentase

1	19 – 33	10	35 %	8	15 %
2	34 – 48	15	60 %	20	80 %
3	49 – 63	5	15 %	2	5 %
4	>64	0	0 %	0	0 %
Jumlah		30	100 %	30	100 %

Berdasarkan Tabel diatas di peroleh data umur peternak di Kecamatan Bintang umur 19 – 33 adalah 10 atau 35 persen dalam keseluruhan sampel yang di teliti, umur 34 – 48 adalah 15 atau 60 % persen umur 49 – 63 adalah 5 atau 15 % persen, umur > 64 adalah 0 persen. Kecamatan Bebesen umur 19 – 33 adalah 8 atau 15 persen dalam keseluruhan sampel yang di

teliti, umur 34 – 48 adalah 20 atau 75 % persen umur 49 – 63 adalah 2 atau 5 % persen, umur > 64 adalah 0 persen. Dari data yang diperoleh bahwa peternak yang berada di lokasi penelitian tergolong pada usia yang produktif sesuai pendapat Derosari (2002), bahwa peternak yang digolongkan pada usia produktif berkisar 19- 55.

Tabel. 4. Hasil Analisa Faktor-faktor umur peternak yang mempegaruhi KeberhasilanInseminasiBuatandi Kecamatan Bintang dan Kecamatan Bebesen

Koefesien					
Model	Tidak Standar		Standar	t	Tanda/tab el
	Koefesien				
	B	Standar	Beta		
Kesalahan					
(Konstan)	20,253	3,507		5,775	0,000
1 Bintang (X2)	0,228	0,094	0,468	2,437	0,022
Bebesen (X1)	0,112	0,126	0,170	0,886	0,384

a. Dependent Variable: Rataan
Sumber : *Data Primer Diolah, 2022*

Komunitas		
	Awal	Ekstraksi
Bintang (X1)	1,000	0,761
Bebesen (X2)	1,000	0,658
Rataan	1,000	0,645

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Sumber : *Data Primer Diolah, 2022*

Berdasarkan variabel tingkat Faktor umur diperoleh nilai thitung sebesar 2,437> ttabel dengan nilai signifikan diperoleh sebesar 0.022 atau <0,05 (5 %) maka Ha ditolak dan H0 diterima di Kecamatan Bintang sedangkan di Kecamatan Bebesen t

hitung 0,886> t tabel dengan nilai signifikan diperoleh sebesar 0,384 atau 0,05 (5 %). Hal ini variabel tingkat pengetahuan, secara parsial berpengaruh nyata terhadap variabel tingkat faktor umur (Y).

Tabel 5 Persentase Tingkat Pendidikan Responden dari sampel yang kami amati di Kecamatan Bintang dan Bebesen Kabupaten Aceh Tengah.

No	Tingkat Pendidikan	Kecamatan Bintang		Kecamatan Bebesen	
		Peternak	Persentase	Peternak	Persentase
1	SD	15	50 %	5	15 %
2	SLTP	10	35 %	10	35 %
3	SLTA	5	15 %	10	35 %
4	Diploma	0	0 %	5	15 %
Jumlah		30	100 %	30	100 %

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Ditinjau dari segi pendidikan formal yang pernah ditempuh oleh responden rata-rata sebanyak 50% hanya tamat SD dapat dilihat pada tabel di atas ini terdapat di kecamatan bintang, sedangkan di kecamatan bebesen peternak yang hanya tamatan SD 5 orang atau hanya 15 %. Hal ini menunjukkan tingkat pendidikan responden masih rendah. Tingkat pendidikan berpengaruh terhadap penyerapan informasi

dan pengetahuan serta cara berfikir peternak. Tingkat pendidikan peternak yang masih rendah mengakibatkan kesulitan dalam mengadopsi inovasi. Namun kesulitan tersebut dapat diatasi dengan pengalaman yang telah didapat oleh peternak dan kecakapan penyuluh saat memberikan penyuluhan. (Mosher 1987 *cit.* Haryanti2009).

Tabel.6. Hasil Analisa Faktor-faktor Pendidikan yang mempegaruhi Keberhasilan Inseminasi Buatan Kepada Peternak Sapi Bali

Model	Koefisien		
	Tidak Standar Koefisien	Standar Koefisien	Standar Koefisien
	B	Standar Kesalahan	Beta
(Constant)	1,575	0,134	
1 Bintang (X2)	0,575	0,171	1,138
Bebesen (X1)	-,151	0,137	-,372

a. Dependent Variable: Rataan

Sumber : Data Primer Diolah, 2021

Berdasarkan variabel tingkat Faktor Tingkat Pendidikan diperoleh nilai t hitung sebesar 3,373 > ttabel dengan nilai signifikan diperoleh sebesar 0.002 atau <0,05 (5 %) maka Ha ditolak dan H0 diterima dikecamatan Bintang sedangkan di

Kecamatan Bebesen t hitung -1,102 > t tabel dengan nilai signifikan diperoleh sebesar 0,280 atau 0,05 (5 %) . Hal ini variabel tingkat pendidikan, secara parsial berpengaruh nyata terhadap variabel tingkat faktor umur (Y).

4.6 Rataan Pekerjaan Respondendi Kecamatan Bintang dan Bebesen Kabupaten Aceh Tengah.

Tabel 7. Persentase Pekerjaan Utama Peternak dari sampel yang kami amati di Kecamatan Bintang dan Bebesen Kabupaten Aceh Tengah.

No	Umur (Thn)	Kecamatan Bintang		Kecamatan Bebesen	
		Peternak	Persentase	Peternak	Persentase
1	PNS	1	5 %	10	35 %
2	Wiraswasta	0	0 %	5	15 %
3	Petani	28	90 %	15	50 %
4	Pedagang	1	5 %	0	0 %
Jumlah		30	100 %	30	100 %

Sumber : *Data Primer Diolah, 2022.*

Tabel 6 Menunjukkan tingkat pekerja utama di Kecamatan Bintang dan Bebesen Kabupaten Aceh Tengah dapat kita lihat pada tabel diatas bekerja sebagai PNS hanya 1 orang diKecamatan bintang atau hanya 5 % di Kecamatan Bebesen 10 orang atau hanya 35 %. Wiraswasta sebanyak 0 diKecamatan

Bintang untuk Kecamatan Bebesen 5 orang atau hanya 15 %. Untuk pekerjaan petani jumlah 28 orang atau hanya 90 % sedangkan di Kecamatan Bebesen hanya 15 orang atau hanya 50 %. Untuk propesi pedagang hanya 1 orang atau hanya 5 % sedangkan diKecamatan Bebesen sebanyak 0.

Tabel.8. Hasil Analisa Faktor-faktor Pekerjaan Utama yang mempegaruhi KeberhasilanInseminasiBuatanKepadaPeternak Sapi Bali

Model	Koefesien		t	Sig.	n	
	Tidak Standar	Standar				
	Koefesien	Koefesien				
	B	Standar Kesalahan	Beta			
(Constant)	1,426	0,481		2,967	0,006	0,140
Bintang (X2)	0,141	0,168	0,154	0,837	0,410	0,582
Bebesen (X1)	0,145	0,078	0,342	1,865	0,073	0,466

a. Variable Tetap: Rataan
Sumber : *Data Primer Diolah, 2022*

Berdasarkan variabel tingkat Faktor Pekerjaan Utama diperoleh nilai t hitung sebesar $0,837 > t_{tabel}$ dengan nilai signifikan diperoleh sebesar $0,410$ atau $< 0,05$ (5 %) maka H_a ditolak dan H_0 diterima di Kecamatan Bebesen sedangkan di Kecamatan Bintang t hitung $1,865 > t_{tabel}$ dengan nilai signifikan diperoleh sebesar $0,073$ atau $0,05$ (5 %) . Hal ini variabel tingkat pedidikan, secara parsial berpengaruh nyata terhadap variabel tingkat Pekerjaan Utama(Y).

1. Uji Pengaruh Variabel Secara Parsial

Setelah dilakukan uji pengaruh variabel secara serempak, pembahasan dilakukan dengan penguji variabel secara parsial. Hasil uji pengaruh variabel secara parsial dengan menggunakan Uji t.

a. Umur

Tabel 3 menunjukkan bahwa variabel umur memiliki nilai t sebesar

3.323 dengan nilai signifikan 0,406 Nilai yang diperoleh lebih kecil dari probabilitas kesalahan yang ditolelir, yaitu 5 % atau 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa H_1 diterima atau H_0 ditolak yaitu umur (X1), secara parsial berpengaruh terhadap keberhasilan pemberian materi tentang inseminasi buatan.

Menurut Mardikanto (2009) dalam Sidadora (2010) umur seseorang merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi persepsinya dalam pembuatan keputusan untuk menerima segala sesuatu yang baru bahwa umur 15-64 tahun adalah usia produktif dalam berusaha. Umur produktif ini akan berperan besar terhadap usaha yang dilakukan oleh peternak, terutama dalam hal pengambilan keputusan.

b. Pendidikan

Tabel 5 menunjukkan bahwa variabel pendidikan memiliki nilai t

sebesar 0.271 dengan nilai signifikan 0.282. Nilai yang diperoleh lebih kecil dari probabilitas kesalahan yang ditolelir, yaitu 5 % atau 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa H_1 diterima atau H_0 ditolak yaitu umur (X1), secara parsial berpengaruh terhadap keberhasilan pemberian materi tentang inseminasi buatan.

Hal ini sesuai dengan pendapat Hasbullah (2009) yang menyatakan bahwa, pendidikan adalah usaha yang dijalankan oleh seseorang atau kelompok orang lain agar menjadi dewasa atau mencapai tingkat hidup atau penghidupan yang lebih tinggi dalam arti mental. Pengalaman beternak responden menggambarkan lamanya berusaha dalam usaha ternaknya dan umumnya bersifat turun temurun yang diwariskan dari orang tuanya maupun lingkungan sekitarnya. Umumnya pengalaman peternak berkorelasi positif terhadap produktivitas, dimana semakin lama pengalaman beternak maka produktivitas yang dihasilkannya pun semakin bertambah, karena semakin tinggi tingkat pengalaman beternak, maka ketrampilan dan sikap terhadap usaha ternak yang dikelolanya akan semakin baik (Kusnadi dkk., 1983).

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) akibat peran penyuluh Inseminator berdasarkan Survei yang penulis lakukan di Kecamatan Bintang sangat berpengaruh oleh tingkat pendidikan dengan nilai t hitung 3,373, umur dengan nilai t hitung 2,437, dan pekerjaan utama dengan nilai t

hitung 0,410 dan Kecamatan Bebesen sangat berpengaruh oleh tingkat pendidikan dengan nilai t hitung 0.648, umur dengan nilai t hitung 1,102, dan pekerjaan utama dengan nilai t hitung 0,073 dan perlu pengetahuan tentang IB dan kapan waktu yang ditentukan untuk melakukan IB.

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan berdasarkan Penyuluh IB di Kecamatan Bintang antara lain tingkat pendidikan, umur, dan pekerjaan utamamaka H_a diterima dan H_0 ditolak dari peran penyuluh di kedua kecamatan yang penulis teliti.

B. Saran

Untuk menunjang keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) diharapkan untuk memperbaiki manajemen tata laksana pemeliharaan ternak, manajemen reproduksi yang baik sehingga menghasilkan kondisi tubuh yang baik, deteksi berahi teridentifikasi, serta meminta adanya penambahan inseminator/penyuluh di Kabupaten Aceh Tengah Terutama di setiap Kecamatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, S Fuad, M dan Amrizal, A. 2009. Ilmu Penyuluhan Pertanian. Universitas Andalas. Padang.

- Beaden, H.J. and J.W. Fuqual. 1997. Applied Animal Reproduction. Reston Publishing Co., Inc. Prentice Hall Co. Reston Virginia.
- Berlo, D.K.,1960. "The Process of Communication". New York: Holt, Rinehart, and Watson
- Endraswara. 2006. Metode, teori,teknik, penelitian kebudayaan: ideology, Epistemologi dan Aplikasi. Pustaka Widayata: Yogyakarta
- Denny, P. R. dan Endang. 1999. Pemanfaatan Teknologi IB dalam Menunjang Kegiatan Penelitian pada Ayam Buras di Balitnak Ciawi. Balai Penelitian Ternak. Bogor.
- Hasbullah. 2009. *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan Edisi Revisi*. Jakarta: RajawaliPers
- Hawkins, H.S. dan A.W. Van Den Ban. 1998. Penyuluhan Pertanian. Kanisius, Jakarta.
- Hafez,E.S.E. 2000. Reproduction Of Farm Animal. 7 th. ed.. Lea and Febiger Philadelphia.
- I Made Wirartha (2006:39) Wirartha, I Made. 2006. Metode Penelitian Sosial Ekonomi. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kartasapoetra, AG. 1994. Teknologi Penyuluhan Pertanian. Bumi Aksara. Jakarta.
- Kusnadi, U.S., Prawirokusumo dan Sabarani, 1983. Efisiensi Usaha Peternak sapiPerah Yang tergabung Dalam Koperasi Di Daerah Istimewa Yogyakarta. Proceeding Ruminansia Besar. Pusat Penelitiandan Pengembangan Peternakan. Departemen pertanian, Bogor.
- Mardikanto, T. 2010. Komunikasi Pembangunan. Acuan Bagi Akademisi, Praktisi dan Peminat Komunikasi Pembangunan, UNS Press. Surakarta.
- Merthajiwa. 2011. Inseminasi Buatan (IB) atau Kawin Suntik pada Sapi. Sekolah Ilmu Dan Teknologi Hayati Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Moleong Lexy J. 2004. Metodologi Penelitian Kualitatif. Remaja Rosdakarya : Jakarta.
- Noor, R. R., 1994. Genetik Ternak. Penebar Swadaya, Jakarta.