

## **Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) Pada Sapi Bali di Kecamatan Mengwi, Badung, Bali**

*(ARTIFICIAL INSEMINATION SUCCESSIVE OF BALI CATTLE IN MENGWI, BADUNG,  
BALI)*

**Bella Fania<sup>1</sup>, I Gusti Ngurah Bagus Trilaksana<sup>2</sup>, I Ketut Puja<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan

<sup>2</sup>Laboratorium Reproduksi dan Kemajiran Veteriner,

Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana,

Jl. P.B. Sudirman, Sanglah, Denpasar, Bali, Indonesia, 80234; Telp/Fax: (0361) 223791

<sup>3</sup>Balai Besar Veteriner (BBVET) Denpasar

e-mail: bellafanialim@gmail.com

### **ABSTRAK**

Inseminasi buatan (IB) merupakan suatu rangkaian proses terencana dan terprogram karena menyangkut kualitas genetik ternak di masa yang akan datang.. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan IB dan faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan inseminasi buatan pada sapi bali di Mengwi. Jenis penelitian yang dilaksanakan yaitu penelitian observasional dengan rancangan *crosssectional data* diambil dalam suatu waktu di Mengwi, Badung, Bali. Pengumpulan data dalam penelitian yaitu teknik pemeliharaan data diambil menggunakan kuisisioner, dan untuk pengambilan data pelaksanaan diambil dari ISIKHNAS. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa inseminasi buatan di Mengwi, sudah berhasil dan faktor peternak yang berpengaruh terhadap keberhasilan inseminasi buatan di Mengwi, terdiri dari pengetahuan inseminasi buatan, pengetahuan keunggulan inseminasi buatan, pengetahuan tentang kapan sapi dikawinkan, sedangkan faktor petugas inseminasi buatan seluruh faktor saling mempengaruhi terhadap keberhasilan inseminasi buatan di Mengwi, Badung, Bali.

Kata-kata kunci: sapi bali; inseminasi buatan; Mengwi

### **ABSTRACT**

Artificial insemination is a series of planned processes and need to be programmed because it involves the genetic quality of livestock in the future. This study aims to determine the success of AI and which factors influence the success of artificial insemination in Bali cattle in Mengwi. This research is Observational research with cross-sectional design. Data was taken at once in the Mengwi, Badung, Bali. Data collected in the study is maintenance techniques taken by questionnaires, and for the collection of implementation data information is taken from ISIKHNAS. From the results of the study it can be concluded that artificial insemination in Mengwi, has been successful. The main factors that influence the success of artificial insemination from breeder in Mengwi, consists of knowledge of artificial insemination, knowledge of the superiority of artificial insemination, knowledge of when cattle are mated, and professionalism of artificial insemination specialist. All factors influence each other on the success of artificial insemination in Mengwi, Badung, Bali.

Keywords: Bali Cattle; Artificial Insemination; Mengwi

## PENDAHULUAN

Sapi bali merupakan hasil domestikasi banteng (*Bos bibos*) adalah jenis sapi yang unik, dan hingga kini masih hidup liar di Taman Nasional Bali Barat, Taman Nasional Baluran, dan Taman Nasional Ujung Kulon di ujung barat Pulau Jawa (Batan, 2006). Sapi bali termasuk salah satu jenis sapi potong yang disukai oleh para peternak karena berfungsi dwiguna, yakni sebagai sapi pekerja dan juga sapi pedaging, serta mempunyai banyak keunggulan dibandingkan dengan sapi jenis lainnya. Bobot lahir anak sapi bali yaitu antara 10,5 kg sampai dengan 22 kg dengan rata-rata  $18,9 \pm 1,4$  kg untuk anak sapi jantan. Sementara anak sapi betina memiliki kisaran bobot lahir antara 13 kg sampai dengan 26 kg dengan rata-rata  $17,9 \pm 1,6$  kg (Prasojo *et al.*, 2010). Guna mendukung pencapaian program swasembada sapi nasional, maka perlu dilakukan peningkatan jumlah populasi sapi bali dalam negeri, dalam hal ini perlu didukung dengan system pemeliharaan induk yang baik di tingkat peternak.

Inseminasi buatan (IB) adalah salah bioteknologi dalam bidang reproduksi ternak yang memungkinkan manusia mengawinkan ternak betina tanpa perlu seekor pejantan. Inseminasi buatan merupakan suatu rangkaian proses terencana dan terprogram karena menyangkut kualitas genetik ternak di masa yang akan datang. Keuntungan IB pada sapi di Indonesia antara lain peningkatan mutu genetik yang lebih cepat karena menggunakan semen dari pejantan unggul, dapat menghemat biaya pemeliharaan pejantan lain dan penularan penyakit kelamin dari ternak yang diinseminasi dapat dibatasi atau dicegah (Setiawan, 2018). Cara untuk mempercepat peningkatan populasi sapi pedaging dengan mengoptimalkan teknologi IB. Inseminasi buatan adalah salah bioteknologi dalam bidang reproduksi ternak yang memungkinkan manusia mengawinkan ternak betina tanpa perlu seekor pejantan.

Program UPSUS SIWAB merupakan upaya untuk meingkatkan populasi sapi dan kerbau dalam rangka penyediaan ternak yang cukup dan ketersediaan daging dan telah dituangkan dalam Peraturan Menteri Pertanian Nomor 48/Permentan/PK.210/10/2016, tentang Upaya Khusus Percepatan Peningkatan Populasi Sapi dan Kerbau Bunting. Pelaksanaan IB di Kecamatan Mengwi masih belum banyak diketahui, sehingga belum bisa dipastikan keberhaslilan pelaksanaannya. Sehubungan dengan hal diatas, penulis tertarik melakukan sebuah penelitian untuk mengetahui pelaksanaan dan faktor apa saja yang mempengaruhi tingkat keberhaslilan IB di Kecamatan Mengwi.

## **METODE PENELITIAN**

Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah inseminator dan peternak yang berada di Kecamatan Mengwi Kabupaten Badung. Wawancara dilakukan secara terstruktur, dimana daftar pertanyaan sudah dibuat secara sistematis oleh peneliti. Penyusunan daftar pertanyaan diawali dengan identitas responden, baru masuk ke dalam poin-poin yang sudah tertera pada kuisisioner atau angket. Responden yang dipilih pada penelitian ini adalah inseminator dan peternak yang dirasa mampu untuk menjawab pertanyaan dari peneliti. Melakukan pengambilan data melalui kunjungan lapangan dengan observasi dan wawancara langsung. Wawancara dilakukan secara terstruktur, dimana daftar pertanyaan sudah dibuat secara sistematis oleh peneliti. Penyusunan daftar pertanyaan diawali dengan identitas responden, baru masuk ke dalam poin-poin yang sudah tertera pada kuisisioner atau angket. Daftar pertanyaan pada kuisisioner dibuat dengan bentuk pertanyaan terbuka (*open question*) yang memberikan kesempatan responden untuk menjawab. Kuisisioner akan diberikan langsung kepada responden saat melakukan penelitian sehingga peneliti langsung bertanya jawab dengan responden. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif antar komponen faktor tingkat keberhasilan IB di Kecamatan Mengwi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Program Upsus Siwab (upaya khusus sapi indukan wajib bunting) adalah kegiatan yang terintegrasi untuk percepatan peningkatan populasi sapi dan kerbau secara berkelanjutan yang menggunakan peran aktif masyarakat dengan mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya peternakan. Salah satu program utama dalam Upsus Siwab adalah peningkatan populasi melalui program IB. Berdasarkan hasil evaluasi Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Bali, pada tahun 2018, data capaian Upsus Siwab 93.638 ekor sapi (122%) yang berhasil mengikuti program Upsus Siwab. Jumlah tersebut di atas target yakni 76.300 ekor sapi sebagai akseptor. Hasilnya sebanyak 69.719 (91 %) bunting. Mengingat pencapaian target Upsus Siwab pada tahun 2018, perlu diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan pelaksanaan IB. Sasaran yang dijadikan responden pada penelitian ini adalah peternak sapi dan petugas IB yang ada di Kecamatan Mengwi Kabupaten Badung. Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner setelah dilakukan analisis dapat dijelaskan sebagai berikut:

Gambaran umum 100 responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini diuraikan di bawah ini : ada 12 karakteristik responden menyangkut pengetahuan tentang IB; keunggulan IB; siklus estrus sapi; apakah ada petugas IB datang; cara menghubungi petugas IB jarak ketempat IB; pakan apa yang diberikan; sistem kandang; pengetahuan ciri-ciri sapi birahi manfaat IB; keluhan menghubungi petugas yang akan dianalisis. Pembahasan mengenai masing-masing analisis deskriptif disajikan sebagai berikut dalam bentuk paragraf dibawah ini.

Pengetahuan peternak mengenai IB menunjukkan bahwa dari 100 responden menunjukkan 92 responden (92%) mengetahui tentang IB dan 8 responden (8%) lainnya tidak mengetahui tentang IB, hal ini menunjukkan peternak sudah mengetahui IB dan menerapkannya sedangkan sedikit peternak yang tidak tahu dan belum menerapkannya. Pengetahuan tentang keunggulan/kelebihan IB menunjukkan bahwa dari 100 responden menunjukkan 92 responden (92%) mengetahui keunggulan/kelebihan IB dan 8 responden (8%) lainnya tidak mengetahui keunggulan/kelebihan IB, hal ini disebabkan sudah banyak peternak yang menggunakan IB di Kecamatan Mengwi dan merasakan keunggulan IB tersebut. Keunggulan IB yang dirasakan peternak salah satunya yaitu mendapat bibit yang unggul dan proses yang lebih praktis.

Pengetahuan tentang siklus estrus/birahi menunjukkan bahwa dari 100 responden (100%) seluruh responden sudah mengetahui tentang siklus estrus/birahi. Bimbingan ini diperlukan karena keberhasilan IB bukan hanya ditentukan tepat tidaknya deteksi estrus oleh inseminator, tetapi juga oleh pemilik ternak dalam mendeteksi birahi. Pernyataan tersebut juga didukung oleh 78 persen responden (Caraviello *et al.*, 2006). Waktu IB dan deteksi estrus merupakan faktor yang menentukan untuk terjadinya kebuntingan pada sapi yang di-IB, demikian pula pernyataan Ron *et al.* (1984) bahwa peningkatan tingkat konsepsi dapat dicapai dengan penentuan yang tepat waktu birahi oleh inseminator maupun peternak. Tingkat pengetahuan responden tentang kapan sapi sebaiknya di kawinkan bahwa sebanyak 98 responden (98%) menyatakan tahu kapan sapi sebaiknya dikawinkan dan sebanyak 2 responden (2%) menyatakan tidak tahu kapan sapi sebaiknya dikawinkan, hal ini mengindikasikan peternak mempunyai pengalaman beternak yang baik.

Hasil survei adakah petugas datang untuk melakukan IB ada kaitannya dengan permintaan pertolongan kepada petugas pada saat sapinya birahi untuk melakukan IB menunjukkan sebanyak 100 orang (100%) menyatakan memanggil petugas, hal ini menunjukkan bahwa sikap dan perilaku peternak sangat positif terhadap merespon ketika

ternak membutuhkan pelayanan inseminasi buatan. Motivasi peternak dipengaruhi oleh minat dan harapan peternak terhadap teknologi inseminasi buatan. Pengetahuan peternak, motivasi dan biaya IB berpengaruh terhadap adopsi teknologi inseminasi buatan (Syatra *et al.*, 2016).

Hasil survei terhadap menghubungi petugas/inseminator menunjukkan bahwa sebanyak 100 responden (100,0 %) menghubungi petugas/inseminator menggunakan cara menelepon / datang kerumahnya langsung, hal ini disebabkan karena sudah adanya tertera kontak petugas/inseminator disetiap kandang dan jarak antara rumah petugas dengan peternak dekat. Motivasi peternak dipengaruhi oleh minat dan harapan peternak terhadap teknologi inseminasi buatan. Pengetahuan peternak, motivasi dan biaya IB berpengaruh terhadap adopsi teknologi inseminasi buatan (Syatra *et al.*, 2016).

Hasil survei terhadap 100 orang peternak menunjukkan bahwa sebanyak 55 responden (55%) menyatakan jarak dari rumah peternak ke tempat inseminasi buatan sekitar 500m-1km dan 45 responden (45%) menyatakan jarak dari rumah ke tempat inseminasi buatan sekitar 1km- 5km. Menunjukkan bahwa jarak rumah peternak ketempat inseminasi buatan tidak jauh. Beberapa responden jika tidak bisa menghubungi petugas/inseminator melalui telepon, maka responden akan langsung datang kerumah petugas/inseminator, karena jarak yang dekat

Hasil survei menunjukkan bahwa sebanyak 85 responden (85%) menyatakan memberikan pakan rumput untuk ternak sedangkan 15 responden (15%) menyatakan memberikan pakan rumput di campur dedak untuk pakan ternak. Hasil analisis menunjukkan bahwa hampir seluruh peternak memberikan pakan rumput untuk ternak dan sedikit peternak yang memberikan pakan campuran seperti rumput dan dedak. Sapi muda biasanya lebih sensitif terhadap pengaruh pakan dibandingkan sapi dewasa, sebab sapi muda dalam masa pertumbuhan. Hasil survei mengenai sistem perkandangan ternak menunjukkan bahwa sebanyak 98 responden (98%) menyatakan menggunakan sistem dikandangan dan 2 responden (2%) menyatakan menggunakan sistem dikandangan dan dilepas. Sedikit peternak yang memilih dikandangan dan dilepas

Tingkat pengetahuan responden tentang ciri-ciri ternak mengalami birahi sebanyak 100 responden (100%) menyatakan tahu tentang ciri ciri ternak mengalami birahi, hal ini disebabkan karena peternak setiap hari mengamati perkembangan ternak pada saat memberi pakan. Perubahan-perubahan yang terjadi pada ternak seperti hilangnya nafsu makan, gelisah, keluar lendir dari vagina ternak sering muncul saat peternak mengamati

ternak yang sedang birahi. Manfaat IB yang dirasakan menunjukkan bahwa dari 100 responden menunjukkan 96 responden (96%) merasakan manfaat IB dan 4 responden (4%) lainnya tidak merasakan manfaat IB, hal ini disebabkan sudah banyak peternak yang merasakan manfaat dari IB. Salah satu manfaat IB yang dirasakan peternak yaitu mendapatkan bibit yang unggul dan proses yang lebih praktis. Hasil penelitian mengenai keluhan dalam menghubungi petugas inseminator menyatakan bahwa sebanyak 96 responden (96,0%) menyatakan tidak ada keluhan dalam menghubungi petugas dan sebanyak 4 responden (4,0%) ada keluhan dalam menghubungi petugas inseminator.

Mengetahui faktor yang berhubungan dengan keberhasilan inseminasi buatan pada sapi Bali di Kecamatan Mengwi berdasarkan faktor peternak, dilakukan analisis faktor terhadap 12 variabel yang ditanyakan pada responden peternak. Sebelum bisa dilanjutkan analisisnya, maka ke 12 variabel diuji terlebih dahulu dengan uji KMO (*kaiser meyer olkin*) dan *Bartlet test* dan MSA (*measure of sampling adequacy*). Hasil uji menunjukkan nilai KMO harus diatas 0,5. Berikut ini adalah tabel dari nilai KMO dan Bartlet Test.

Tabel 1. Nilai KMO dan Bartlet Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,618
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	107,363
	Df	28
	Sig.	,000

Sumber: hasil output SPSS

Hasil tabel diatas dapat dilihat bahwa angka KMO adalah 0,618 dengan tingkat signifikansi 0,000, sehingga ke 12 variabel dan sampel dapat dianalisis.

Setelah semua variabel memiliki angka yang mencukupi untuk analisis lanjut, tahapan selanjutnya adalah melakukan analisis inti dari analisis faktor yaitu melakukan ekstraksi terhadap sejumlah variabel sehingga terbentuk satu atau beberapa variabel. Proses ekstraksi dilakukan dengan metode *Principal Component Analisis*. Hasil analisis menunjukkan terdapat 8 faktor terbentuk dari 12 variabel.

Tabel 2. Communalities

Variabel	Initial	Extraction
Mengetahui IB	1,000	,523
Mengetahu keunggulan IB	1,000	,801
Mengetahui kapan sapi di kawinkan	1,000	,656
Jarak ke tempat IB	1,000	,519
Pakan yang diberikan	1,000	,489
Sistem kandang	1,000	,339
Manfaat IB yang dirasakan	1,000	,651
Keluhan menghubungi petugas	1,000	,596

Sumber: hasil output SPSS

Hasil variabel diatas menunjukkan bahwa 8 nilai variabel dalam tabel *comunalities* menunjukkan bahwa seluruh variabel memiliki hubungan yang kuat dengan variabel yang terbentuk, dengan kata lain semakin besar nilai *comunalities* maka semakin baik analisis variabel karena semakin besar karakteristik variabel asal yang dapat diwakili oleh variabel yang terbentuk. Delapan variabel tersebut antara lain variabel mengetahui IB adalah 0,523 yang menunjukkan bahwa sekitar 52,3% varian dari variabel mengetahui IB dapat dijelaskan oleh variabel yang terbentuk.

Variabel mengetahui keunggulan IB angkanya 0,801 menunjukkan bahwa 80,1% varian dari variabel mengetahui keunggulan IB dapat dijelaskan dalam variabel terbentuk, mengetahui kapan sapi dikawinkan angkanya 0,656 menunjukkan bahwa 65,6% dapat dijelaskan dalam variabel terbentuk, jarak ke tempat IB angkanya 0,519 menunjukkan bahwa 51,9% dapat dijelaskan dalam variabel terbentuk, pakan yang diberikan angkanya 0,489 menunjukkan bahwa 48,9% dapat dijelaskan dalam variable terbentuk, sistem kandang angkanya 0,399 menunjukkan bahwa 39,9% dapat dijelaskan dalam variabel terbentuk, manfaat IB yang dirasakan angkanya 0,615 menunjukkan bahwa 61,5% dapat dijelaskan dalam variabel terbentuk, keluhan menghubungi petugas IB angkanya 0,596 menunjukkan bahwa 59,6% dapat dijelaskan dalam variabel terbentuk.

Upaya melihat variabel terbentuk dapat dengan memperhatikan besarnya persentase keragaman total yang mampu diterangkan oleh keragaman variabel- variabel yang terbentuk. Menentukan berapa variabel yang dipakai agar dapat menjelaskan keragaman total dapat dilihat dari nilai *eigenvaluenya*. Faktor dengan *eigenvalue* dengan nilai >1

adalah komponen yang dipakai dengan nilai *cumulative* menunjukkan persentase *cumulative* varian yang dapat dijelaskan oleh variabel

Gambaran umum 3 responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini diuraikan di bawah ini. Ada 10 karakteristik responden menyangkut pernah mengikuti pelatihan, mempunyai izin, berapa lama menjadi inseminator, jarak rumah ketempat IB, berapa kali melakukan IB dalam sehari, bagaimana melakukan thawing, dimana melakukan thawing, dimana mendeposisi, kapan waktu yang tepat melakukan IB, apakah ada kendala saat melakukan IB.

Gambaran pernah mengikuti pelatihan menunjukkan bahwa dari 3 responden menunjukkan ketiga responden (100%) pernah mengikuti pelatihan dan tidak ada responden yang belum mengikuti pelatihan. Penyelenggaraan pelatihan inseminasi buatan untuk petugas IB merupakan salah satu bekal agar petugas dapat melaksanakan IB di lapangan dengan baik dan benar. Selain itu teknis pelaksanaan IB merupakan kunci keberhasilan dalam menghasilkan kebuntingan nantinya. Pengadaan pelatihan untuk melatih keterampilan petugas inseminator untuk mendukung program upaya khusus sapi indukan wajib bunting (UPSUS SIWAB).

Gambaran memiliki izin tugas menunjukkan bahwa dari 3 responden menunjukkan ketiga responden (100%) mengetahui tentang IB dan tidak ada responden yang tidak memiliki izin. Pelayanan IB dilakukan oleh seorang inseminator (tenaga teknis menengah yang telah dididik dan mendapat sertifikat sebagai inseminator dari pemerintah dalam hal ini dinas peternakan) yang telah memiliki Surat Izin Melakukan Inseminasi (SIMI) dengan sistem aktif, pasif, dan semi aktif. Bila inseminator belum memiliki SIMI maka tanggung jawab hasil kerjanya jatuh pada dinas peternakan provinsi tempatnya bekerja.

Gambaran sudah berapa lama menjadi petugas inseminator dari 3 responden menunjukkan ketiga responden (100,0%) lebih dari 5 tahun sudah menjadi petugas inseminator. Keberhasilan menjalankan tugas sebagai inseminator dipengaruhi beberapa faktor, antara lain keterampilan dan pengalaman petugas, keterampilan peternak dalam mendeteksi birahi ternaknya, dan komunikasi yang harmonis antara inseminator dengan peternak sapi potong. Gambaran jarak rumah responden ketempat IB, dari 3 responden menunjukkan ketiga responden (100%) jarak rumahnya 1km-5km ketempat IB. Gambaran berapa kali responden melakukan IB dalam sehari, dari 3 responden menunjukkan ketiga responden (100%) melakukan IB 1-5 kali dalam sehari.

Gambaran bagaimana melakukan thawing dari 3 responden menunjukkan ketiga

responden (100%) melakukan thawing menggunakan air keran biasa, oleh karena itu untuk menjamin fertilitas yang tinggi maka harus dipastikan bahwa semen yang sudah dilakukan thawing harus segera dipakai untuk IB (Toelihere, 1985).

Tempat untuk mendeposisikan semen dari 3 responden menunjukkan ketiga responden (100,0%) mendeposisikan semen pada serviks ke 4/tengah serviks. Prinsip dari pelaksanaan inseminasi buatan (IB) yaitu pencurahan semen ke dalam saluran reproduksi hewan betina pada saat estrus dengan tujuan agar sel telur yang diovulasikan hewan betina dapat dibuahi oleh sperma sehingga hewan betina menjadi bunting dan melahirkan pedet. Inseminasi buatan pada dasarnya adalah mendeposisikan semen ke dalam saluran kelamin betina pada tempat dan waktu yang terbaik sehingga memungkinkan terjadinya pertemuan antara spermatozoa dan ovum terjadi pembuahan. Deposisi semen pada saluran kelamin betina sangat berpengaruh terhadap keberhasilan kebuntingan pada pelaksanaan inseminasi buatan.

Waktu melaksanakan inseminasi, dari 3 responden menunjukkan ketiga responden (100,0%) melakukan IB pada 12 jam setelah birahi muncul. Waktu IB sangat berpengaruh terhadap kebuntingan sapi, namun waktu berahi tidak dapat ditentukan dengan pasti sehingga ditentukan waktu patokan IB sebagai berikut: apabila sapi betina yang akan dikawinkan terlihat gejala berahi pada pagi hari maka pada pagi berikutnya dikawinkan. Sebaliknya bila terjadi berahi pada sore hari, maka pagi berikutnya dikawinkan.

Keberhasilan program IB dipengaruhi oleh beberapa hal antara lain, ternak betina itu sendiri, keterampilan inseminator, ketepatan waktu IB, deteksi berahi, handling semen dan kualitas semen (Susilawati, 2011). Pamayun *et al.* (2016) menyatakan bahwa keberhasilan IB sangat tergantung pada waktu inseminasi. Agar besaran biaya perkawinan dan pemeliharaan sapi efisien, diperlukan inseminator yang trampil dan mampu membimbing pemilik ternak agar dapat mendeteksi sendiri dengan tepat (Banbury, 1965). Keluhan saat melakukan IB dari tiga responden menunjukkan ketiga responden (100%) tidak memiliki keluhan saat melakukan IB

## **SIMPULAN**

Inseminasi buatan di Kecamatan Mengwi, Badung, Bali sudah berhasil dan dari faktor peternak yang berpengaruh terhadap keberhasilan inseminasi buatan di Kecamatan Mengwi, Badung, Bali terdiri dari pengetahuan inseminasi buatan, pengetahuan keunggulan inseminasi buatan, pengetahuan tentang kapan sapi dikawinkan, sedangkan

dari faktor petugas inseminasi buatan seluruh faktor saling mempengaruhi terhadap keberhasilan inseminasi buatan di Kecamatan Mengwi, Badung, Bali.

### SARAN

Perlu dilakukan penyuluhan tentang keunggulan IB sehingga semakin banyak peternak yang dapat mengetahui teknologi ini sehingga dapat mencapai target yang lebih untuk pelaksanaan IB di Kabupaten Mengwi.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada UPT Pembibitan Sapi Bali Sobangan yang telah membantu penelitian ini dan semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Batan IW. 2006. Sapi Bali dan Penyakitnya. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana.
- Banbury LJ. 1965. Comments from Practical Experience With Swine Artificial Insemination. *Canadian Veterinary Journal*. September. 6(9) : 237-240
- Caraviello DZ, Weigel KA, Fricke PM, Wiltbank MC, Florent MJ, Cook NB, Nordlund KV, Zwald KR and Rawson CL. 2006. Survey of Management Practices on Reproductive Performance of Dairy Cattle on Large us Commercial Farms. *Journal of Dairy Science*. 89(12) : 4723– 4735.
- Pamayun TGO, INB Trilaksana dan MK Budiasa. 2016. Waktu Inseminasi Buatan yang Tepat pada Sapi bali dan Kadar Progesteron pada Sapi Bunting. *Jurnal Veteriner*. 15 (3): 425-430.
- Prasojo GI, Arifiantini, dan K Mohamad. 2010. Kolerasi Antara Lama Kebuntingan, Bobot Lahir dan Jenis Kelamin Pedet Hasil Inseminasi Buatan Pada Sapi Bali. *Jurnal Veteriner*. 11(1): 41-45
- Ron M, Bar-Anan R and Wiggans GR. 1984. Factors Affecting Conception Rate of Israeli Holstein Cattle. *Journal of Dairy Science*. 67(4): 854–860
- Setiawan D. 2018. Artificial Insemination of Beef Cattle UPSUS SIWAB Program Based on the Calculation of Non-Return Rate, Service Per Conception and Calving Rate In The North Kayong Regency. *The International Journal of Tropical Veterinary and Biomedical Research*. 3(1) : 7-11
- Susilawati T. 2011. Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan Dengan Kualitas dan Deposisi Semen yang Berbeda Pada Sapi Peranakan Ongole. *Jurnal Ternak Tropika*. 12 (02) : 15- 24.
- Syatra U, Kasim SN, Asnawi A.2016. Pengaruh Pengetahuan, Motivasi, dan Biaya Inseminasi Buatan Terhadap Adopsi Teknologi IB Peternak Sapi. *Jurnal Ilmu dan Industri Peternakan*. 2(3) : 71-76
- Toelihere MR. 1985. *Fisiologi Reproduksi pada Ternak*. Penerbit Angkasa. Bandung.