

Evaluasi Jumlah Pedet yang Dilahirkan pada Program Upsus Siwab di Kecamatan Poleang Selatan Kabupaten Bombana

Risnawati¹, Junaedi^{*2}, Hastuti³

¹Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian Perikanan dan Peternakan,
Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Jl. Pemuda No. 339, Kolaka 93517, Sulawesi
Tenggara, Indonesia

*Email: junaedi.peternakan@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine Evaluation of the number of calves born in the Upsus Siwab in south Poleang Selatan Kabupaten Bombana. The number of samples in this study were fifty respondents. The parameters observed in this study are IB's first age, how many times did you get pregnant, how long you've been pregnant, calving interval, and birth weight. Data analysis using descriptive analysis using Microsoft Excel 2007 was tabulated and then calculated the percentage, error rate and number of samples using the Slovin formula. Based on the results of the study, the number of calves in the south Poleang sub-district was from January to march there were 200 bulls and 168 female cows.

Keywords: *Upsus Siwab, Artificial insemination, Calf, and Bombana*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Evaluasi Jumlah Pedet yang Di lahirkan pada Program Upsus Siwab di Kecamatan Poleang Selatan Kabupaten Bombana. Jumlah sampel dalam penelitian adalah sebanyak lima puluh responden. Parameter yang diamati dalam penelitian ini ialah Umur Pertama IB, Berapa kali IB baru Bunting, Lama Bunting, Jarak Beranak dan Bobot Lahir. Analisis data menggunakan analisis deskriptif dengan menggunakan *Microsoft excel 2007* ditabulasi kemudian dihitung persentase, tingkat galat dan jumlah sampel menggunakan rumus *slovin*. Berdasarkan hasil penelitian bahwa jumlah pedet di Kecamatan Poleang Selatan adalah dari periode Januari-Maret 2021 ada 200 ekor sapi jantan dan 168 ekor sapi betina.

Kata Kunci : *upsus siwab, inseminasi buatan, sapi pedet, dan Bombana.*

PENDAHULUAN

Produk pangan asal hewan sebagai salah satu kebutuhan paling mendasar, makanan perlu mendapatkan perhatian dari aspek ketersediaannya (Syakir, 2015). Pangan merupakan kebutuhan dasar yang paling utama dalam pemenuhan hak asasi setiap individu (Suryana dan Munawar, 2017). Bahan pangan asal ternak seperti daging, telur dan susu bersifat mudah tercemar mikroorganisme yang menyebabkan bahan pangan asal ternak mudah rusak (Lestariningsih, Azis, dan Khopsoh, 2019). Daging sapi merupakan salah satu sumber protein hewani yang banyak diminati masyarakat di Indonesia. Menurut Adawiyah *et al.* (2016)

Evaluasi Jumlah Pedet yang Dilahirkan pada Program Upsus Siwab di Kecamatan Poleang Selatan Kabupaten Bombana

bahwa, faktor yang menenukan tingkat konsumsi pangan hewani di masyarakat Indonesia meningkat, karena daya beli masyarakat terhadap daging sapi cukup tinggi. Kebutuhan daging sapi cukup tinggi, maka peluang pasar daging dan ternak sapi potong cukup meningkat, sehingga peluang tersebut dapat dimanfaatkan oleh petani kecil, pengusaha besar dan sandang (Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2017).

Pedet adalah sebutan bagi anak sapi ternak dari mulai lahir sampai umur lebih kurang 8 bulan. Pedet juga merupakan ternak *replacement stock*. Pemberian suplemen pada pedet prasapah pada awal laktasi diharapkan akan dapat mengendalikan penyebab terjadinya penurunan kemampuan induk dalam mencukupi kebutuhan *nutrient* untuk pedetnya. Pedet harus mendapatkan perhatian khusus dari para peternak, mengingat tingkat kematian dan daya tahan tubuhnya terhadap penyakit (Affandhy, 2013), tingkat kematian pedet pada peternakan rakyat masih cukup tinggi, yaitu berkisar 7-27%.

Pembangunan pada sub-sektor peternakan di Indonesia khususnya Sulawesi Tenggara perlu ditingkatkan, hal ini mengingat kebutuhan produk peternakan cenderung meningkat dari tahun ke tahun sejalan dengan meningkatnya kesadaran akan kebutuhan gizi masyarakat. Akan tetapi peningkatan kebutuhan tersebut tidak seimbang dengan peningkatan populasi ternak. Sulawesi Tenggara merupakan salah satu sentra pengembangan ternak yang memiliki sumber daya alam cukup potensial untuk ternak sapi potong karena memiliki areal lahan yang masih relatif luas. BPS Sultra (2020), penyebaran populasi ternak sapi di Sulawesi Tenggara pada tahun 2020 mencakup tujuh belas wilayah kabupaten kota dengan jumlah 419.882 ekor. Berdasarkan data tersebut terdapat populasi 58.102 ekor berada di Kabupaten Bombana.

Kabupaten Bombana adalah daerah potensial untuk pengembangan usaha ternak sapi karena termasuk daerah agraris yang mayoritas penduduknya hidup dengan bertani dan memiliki lahan penggembalaan ternak sapi yang relatif luas. Jenis sapi yang umumnya dipelihara adalah sapi bali yang memiliki daya adaptasi yang relatif tinggi, tahan terhadap penyakit dan fertilitas cukup tinggi.

Upaya Khusus Sapi Indukan Wajib Bunting (UPSUS SIWAB) merupakan salah satu upaya pemerintah untuk mempercepat peningkatan populasi sapi potong secara berkelanjutan. Cakupan kegiatan UPSUS SIWAB meliputi penanganan gangguan reproduksi, pelayanan IB dan kawin alam, pengendalian pematangan sapi betina produktif dan pemenuhan hijauan pakan ternak dan konsentrat. BPS Kabupaten Bombana 2020 Kecamatan Poleang Selatan merupakan salah satu dari tiga kecamatan dengan populasi terbanyak yaitu 4.677 dari total populasi 58.102 ekor ternak sapi Bali yang ada di Bombana. Untuk mengetahui jumlah pedet yang dilahirkan pada program UPSUS SIWAB di Kecamatan Poleang Selatan perlu dilakukan evaluasi pada

salah satu kegiatan UPSUS SIWAB, yaitu evaluasi IB pada program UPSUS SIWAB yang dapat dihitung melalui umur pertama IB, berapa kali IB baru bunting, lama bunting, jarak melahirkan dan bobot lahir.

Pemerintah pada akhir tahun 2016 telah mencanangkan Program Sapi Induk Wajib Bunting (SIWAB). 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. Permasalahan yang ingin dipecahkan dengan program ini adalah peningkatan produksi daging untuk menyeimbangkan antara suplai dan permintaan di dalam negeri yang saat ini meningkat. Menurut Ditjennak (2017), UPSUS SIWAB merupakan kegiatan yang terintegrasi untuk mempercepat peningkatan populasi sapi secara berkelanjutan. Program pemerintah dalam meningkatkan populasi sapi potong adalah dengan pengurangan pemotongan sapi betina produktif dan memperluas jangkauan program kawin silang sapi betina lokal dengan inseminasi buatan (IB). Penyempurnaan kegiatan IB di Indonesia saat ini sedang dilakukan dan akan terus berlanjut guna meningkatkan populasi, mutu, dan produksi ternak (Dwiyanto dan Inounu 2009).

Salah satu upaya yang dapat ditempuh untuk meningkatkan produksi daging dan pedet adalah dengan meningkatkan mutu genetik ternak dengan program UPSUS SIWAB melalui program Inseminasi Buatan (IB) atau intensifikasi kawin alam (INKA). Oleh karena itu, evaluasi mengenai jumlah pedet yang dilahirkan pada program UPSUS SIWAB di Kecamatan Poleang Selatan Kabupaten Bombana perlu dilakukan, guna mengetahui jumlah pedet yang dilahirkan salah satu kegiatan program UPSUS SIWAB di Kabupaten Bombana khususnya Kecamatan Poleang Selatan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah pedet yang dilahirkan pada program UPSUS SIWAB di Kecamatan Poleang Selatan Kabupaten Bombana.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Poleang Selatan Kabupaten Bombana, pada bulan Desember tahun 2020 sampai Februari tahun 2021. Pemilihan lokasi ini dilakukan berdasarkan data BPS Kabupaten Bombana tahun 2020. Kecamatan Poleang Selatan merupakan salah satu tiga Kecamatan dengan populasi ternak sapi Bali terbanyak mencapai 4.677 dari total populasi 58.102 ekor ternak sapi Bali yang ada di Kabupaten Bombana.

Populasi dan Sampel

Evaluasi Jumlah Pedet yang Dilahirkan pada Program Upsus Siwab di Kecamatan Poleang Selatan Kabupaten Bombana

Populasi dalam penelitian ini diambil secara *sampling* yaitu peternak yang memiliki minimal satu ekor sapi betina yang pernah beranak dan mengikuti program UPSUS SIWAB. Dari laporan IB kegiatan UPSUS SIWAB Kabupaten Bombana tahun 2017-2020 terdapat 100 peternak di Kecamatan Poleang Selatan yang terlibat dalam program UPSUS SIWAB. Berhubung dengan populasi yang sifatnya menyebar diantara lokasi tersebut, maka dilakukan pengambilan sampel secara *purposive* sampling dengan minimal jumlah responden dihitung menggunakan rumus menurut Husein (2001) sebagai berikut:

$$N = \frac{N}{1+Ne^2}$$

Keterangan:

N = Jumlah Populasi

n = Jumlah Sampel

e = Tingkat galat (10%)

Tingkat galat 10% digunakan dengan dasar jumlah populasi tidak lebih dari 2000, sehingga jumlah sampel yang didapatkan yaitu.

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$
$$n = \frac{100}{1+100(10\%)^2}$$
$$n = \frac{100}{1+100(0,01)}$$
$$n = \frac{100}{2}$$
$$n = 50 \text{ peternak}$$

Jumlah sampel diambil secara *purposive* sampling yaitu sebanyak 50 responden, peternak yang memiliki minimal satu ekor sapi betina yang pernah beranak dan akseptor IB pada program UPSUS SIWAB.

Parameter yang Diamati

Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah:

- Umur pertama IB
- Berapa kali IB Baru Bunting (S/C)
- Lama bunting
- Calving Interval* (CI)
- Bobot lahir

Jenis dan Pengambilan Data

Jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif, yaitu data yang berbentuk angka yang meliputi, jumlah pelayanan IB, jumlah betina yang IB, seluruh betina yang bunting hasil IB,

jumlah betina yang bunting hasil IB pertama, Data Realisasi Kegiatan Inseminasi Buatan, dan Data Rekapitulasi kelahiran kegiatan Inseminasi Buatan Jumlah hari/bulan antara kelahiran yang satu dengan kelahiran berikutnya, jumlah peternak yang dilayani IB.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder (*lampiran 1*). Data primer diperoleh dari kuisioner yang diberikan kepada peternak tentang pelaksanaan IB, pengetahuan peternak terhadap tanda-tanda birahi serta perubahan reproduksi yang mengacu pada efisiensi reproduksi dari pelaksanaan IB. Data sekunder diperoleh dari kartu IB atau hasil *recording* pelaksanaan IB oleh petugas peternakan dan inseminator Kecamatan Poleang Selatan Kabupaten Bombana (*lampiran 2*).

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah:

1. Observasi yaitu pengamatan langsung di lokasi penelitian dalam hal ini peternak sapi yang memperoleh pelayanan teknologi Inseminasi Buatan (IB) di Kecamatan Poleang Selatan Kabupaten Bombana.
2. Wawancara yaitu pengumpulan data dengan melakukan wawancara langsung kepada para peternak sapi yang memperoleh pelayanan teknologi Inseminasi Buatan (IB) dan petugas peternakan dan inseminator yang menjadi responden penelitian. Untuk memudahkan proses wawancara tersebut digunakan bantuan kuisioner atau daftar pertanyaan yang telah disusun sesuai kebutuhan penelitian.

Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan *Microsoft excel 2007* ditabulasi kemudian dihitung persentase, tingkat galat dan jumlah sampel menggunakan rumus sebagai berikut:

$$N = \frac{N}{1+Ne^2}$$

Keterangan:

N = Jumlah Populasi

n = Jumlah Sampel

e = Tingkat galat (10%)

-*Service per Conception* = \sum IB sampai terjadi bunting
= \sum akseptor yang bunting

Keterangan:

- \sum IB sampai terjadi bunting : jumlah berapa kali di IB sampai terjadi kebuntingan

Evaluasi Jumlah Pedet yang Dilahirkan pada Program Upsus Siwab di Kecamatan Poleang Selatan Kabupaten Bombana

- \sum akseptor yang bunting : Total betina yang bunting
- \sum Straw yang digunakan : jumlah straw yang digunakan sampai ternak bunting
- Calving Interval*=kelahiran bulan ke-I dikurangi kelahiran ke (i-1)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Peternak di Kecamatan Poleang Selatan

Identifikasi karakteristik responden dilakukan untuk mengetahui identitas peternak yang terlibat dalam penelitian ini. Responden yang dimaksud dalam penelitian ini adalah peternak yang dijadikan sampel. Namun demikian seorang peternak tidak terlepas dari faktor-faktor yang dapat mempengaruhi usahanya dalam beternak antara lain umur, pendidikan dan pengalaman beternak.

Tabel 1. Karakteristik Responden di Kecamatan Poleang Selatan Kabupaten Bombana.

No.	Karakteristik	Jumlah Sampel (Orang)	Persentasi (%)
1.	Umur:		
	-20-30	6	12
	-31-50	25	50
	->50	19	38
	Jumlah	50	100
2.	Tingkat Pendidikan:		
	-SD /Sederajat	32	64
	-SLTP /Sederajat	6	12
	-SLTA /Sederajat	10	20
	-Sarjana	2	4
	Jumlah	50	100
3.	Pengalaman Beternak:		
	-<5	1	2
	-5-10	8	16
	->10	41	82
	Jumlah	50	100

Sumber: Data Primer (2021)

Berdasarkan Tabel 1 terlihat, bahwa setengah dari jumlah responden berada pada rata-rata umur 31-50 tahun yang dapat digolongkan kategori produktif. Hal ini sesuai dengan pendapat Mulyadi (2012) yang mendefinisikan bahwa penduduk tergolong tenaga kerja jika telah memasuki usia kerja (berusia 15-64 tahun). Umur 31-50 tahun dengan persentasi sebanyak 50%, umur 20-30 tahun sebanyak 12%, sedangkan peternak yang dalam usia tua/kurang produktif >50 tahun sebanyak 19 orang dengan 38%. Masyarakat yang berpartisipasi dalam pengembangan inseminasi buatan (IB) pada program UPSUS SIWAB di Kecamatan Poleang Selatan tergolong dalam usia produktif atau usia kerja. Dengan persentasi yang tinggi pada tingkat usia produktif diharapkan dapat menjamin tingkat produktifitas kerja yang tinggi. Seperti yang dikemukakan oleh Saragih (2000) bahwa usia mempunyai pengaruh terhadap produktifitas kerja pada jenis pekerjaan yang mengandalkan tenaga fisik.

Masyarakat Kecamatan Poleang Selatan Kabupaten Bombana yang menjadi responden rata-rata memiliki tingkat pendidikan berbeda-beda. Pendidikan SD sebanyak 32 orang atau sebanyak 64%, SLTP sebanyak 6 orang atau 12%, SLTA sebanyak 10 orang atau 20%, dan sarjana sebanyak 2 orang atau 4%. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa responden yang beternak sapi potong taraf pendidikannya masih rendah.

Peternak atau responden yang memiliki pola pikir yang baik, mampu mengadopsi pengembangan informasi teknologi di bidang peternakan dengan cepat. Pendidikan yang tinggi tidak mempengaruhi masyarakat pedesaan dalam pemeliharaan ternak sapi. Dalam hal ini sudah terbukti masyarakat Kecamatan Poleang Selatan yang menjadi responden lebih banyak berpendidikan SD dibanding masyarakat yang berpendidikan tinggi. Hal ini sesuai dengan pendapat Hasbullah (2009) yang menyatakan bahwa, pendidikan adalah usaha yang dijalankan oleh seseorang atau sekelompok orang agar menjadi dewasa atau mencapai tingkat hidup atau penghidupannya yang lebih tinggi dalam arti mental.

Berdasarkan data pengalaman beternak hampir semua pengalaman beternak responden sudah cukup lama yaitu >10 tahun sebanyak 41 orang atau 82%, 5-10 tahun sebanyak 8 orang atau 16%, dan <5 tahun sebanyak 1 orang atau 2%. Menurut Kusnadi *et al.* (1983) semakin lama seseorang dalam menjalankan usaha akan lebih semakin banyak pengalaman dalam pemilihan strategi menjalankan usaha, sehingga dengan persentasi pengalaman beternak yang tinggi diharapkan mampu membantu peternak dalam mengembangkan usahanya.

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 keterampilan dan sikap terhadap usaha ternak yang dikelolanya akan semakin baik (Kusnadi *et al.*, 1983)

Petugas pelayanan IB (inseminator) di Kecamatan Poleang Selatan hanya terdapat 1 orang yang menangani wilayah tersebut, dengan latar belakang Sarjana Pertanian dan aktif di bidang peternakan. Keahlian sebagai inseminator diperoleh melalui Pendidikan Inseminasi (khusus IB) sebagai syarat untuk menjadi inseminator. Pendidikan IB ini diperoleh melalui pelatihan-pelatihan IB daerah maupun luar daerah. Hal ini diharapkan agar inseminator yang menjalankan tugas dan perannya benar-benar berkualitas.

Sistem pelayanan IB yang dilakukan yaitu sistem pelayanan aktif (inseminator mendatangi peternak). Hal ini mengindikasikan bahwa inseminator sangat peduli terhadap pelayanan IB kepada masyarakat peternak. Untuk mempermudah pelaporan/permintaan IB inseminator membuat laporan dan dilakukan secara teratur dalam menjalankan tugasnya. Hal ini mengindikasikan bahwa program IB di Kecamatan Poleang Selatan terstruktur dengan baik dan kinerja inseminatornya sangat baik.

Pengalaman yang dimiliki inseminator cukup lama menjadi seorang inseminator dimulai dari tahun 1995 sampai sekarang, sehingga telah terampil dan mampu membimbing pemilik ternak agar dapat mendeteksi sendiri estrus pada ternak dengan tepat. Bimbingan ini diperlukan karena keberhasilan IB bukan hanya ditentukan tepat tidaknya deteksi estrus oleh inseminator, tetapi juga oleh pemilik ternak dalam mendeteksi birahi (Ron *et al.*, 1984).

Sistem Pemeliharaan Ternak

Sistem pemeliharaan ternak pada penelitian ini dilakukan dengan cara ekstensif yaitu ternak dipelihara di padang penggembalaan, semua aktivitas sapi dilakukan di padang penggembalaan, ternak dipelihara secara bebas merumput yang tumbuh secara alam dan ada sebagian tanaman yang sengaja ditanam untuk keperluan pakan ternak seperti rumput gajah, rumput raja dan setaria. Untuk sistem perkawinan, sapi yang akan di IB atau sedang birahi dimasukkan ke dalam sebuah kandang jepit yang terletak di tengah padang penggembalaan untuk dilakukan IB, kemudian sapi yang telah di IB dipisahkan atau dibawa pulang biasanya diikat di dekat rumah peternak selama kurang lebih 1 minggu untuk memudahkan evaluasi.

Pada sistem pemeliharaan ini aktivitas perkawinan, pembesaran, pertumbuhan dan penggemukan dilakukan di padang penggembalaan. Keuntungan dari sistem pemeliharaan ini adalah biaya produksi yang sangat minim (Parakkasi, 1999). Pada pemeliharaan ekstensif nutrisi yang berasal dari pakan yang dikonsumsi oleh ternak digunakan sebesar 65%-85% untuk kebutuhan hidup pokok.

Keberhasilan IB dan Jumlah Pedet di Kecamatan Poleang Selatan

Susilo (2005) berpendapat bahwa evaluasi efisiensi kegiatan IB yang sudah lazim dilakukan yaitu S/C, CR, dan NRR, semakin baik angka dari ketiga parameter tersebut maka tujuan dari bioteknologi inseminasi akan tercapainya efisiensi reproduksi akan semakin baik yang dapat mempengaruhi perkembangan populasi ternak sapi pada suatu wilayah.

Tingkat keberhasilan program IB pada penelitian ini dinilai dari angka umur pertama IB, *Service per Conception* (S/C), lama bunting, *Calving Interval* (CI) dan bobot lahir.

Tabel 2. Keberhasilan IB dan Jumlah Pedet Di kecamatan Poleang Selatan

No	Parameter	Rataan	Standar Deviasi
1.	Umur Pertama IB	4,14	0,9
2.	<i>Service per Conception</i>	1,52	0,5
3.	Lama Bunting	9,94	0,24
4.	<i>Calving Interval</i>	12,39	2,42
5.	Bobot Lahir	29,86	5,12

Sumber: Data Primer (2021)

Umur Pertama IB

Rata-rata umur pertama kali sapi jantan peranakan *simenthal* dikawinkan tidak diketahui karena sistem perkawinan menggunakan IB dimana sebagian besar rata-rata sapi jantan dipelihara sampai umur kurang lebih 4 tahun, sedangkan sapi betina kurang lebih 6 tahun. Sapi betina pertama kali dikawinkan umur 19.87 bulan, hal ini sesuai dengan pendapat Handiwirawan dan Subandriyo (2007) yang menyatakan bahwa umur pertama kali betina *simenthal* dikawinkan adalah 18-24 bulan. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa umur pertama IB di Kecamatan Poleang Selatan Kabupaten Bombana adalah $4,14 \pm 0,9$.

Umur hewan pertama kali dikawinkan mempunyai dua kepentingan. Perkawinan pada umur muda dapat memperpendek interval generasi sehingga meningkatkan derajat respon seleksi terhadap sifat-sifat genetic tertentu. Semakin cepat ternak dikawinkan maka semakin cepat pula ternak dapat berproduksi sehingga usaha peternakan semakin ekonomis. Dalam kondisi tertentu, perkawinan betina sengaja ditunda dengan maksud agar ternak tidak beranak terlalu kecil untuk menghindari terjadinya distokia (Lindsay, Enstwistle dan Winante, 1982). Umur dan ukuran badan sapi dara pada waktu dikawinkan pertama kali perlu mendapat perhatian, sehingga diperoleh angka konsepsi yang tinggi dan mencegah kesulitan beranak.

Sapi dara yang tidak dikawinkan sampai melebihi umur dan besar badan yang seharusnya telah dikawinkan pertama kali, akan menyebabkan penampilan reproduksi selama hidupnya rendah.

Service per Conception

Service per Conception merupakan jumlah pelayanan IB sampai seekor betina menjadi bunting, dari hasil penelitian diperoleh nilai S/C berkisar antara 1-2 kali dengan rata-rata $1,52 \pm 0,5$. Menurut Toelihere (1985), nilai S/C yang normal untuk wilayah Indonesia adalah 1.60 - 2.00.

Angka rasio S/C di Kecamatan Poleang Selatan yang rata-rata menunjukkan 1-2 kali inseminasi kemudian ternak mengalami kebuntingan menunjukkan bahwa S/C di daerah penelitian sudah sangat bagus. Semakin rendah nilai S/C semakin tinggi tingkat kesuburan ternak. Tingginya nilai S/C disebabkan karena keterlambatan peternak maupun petugas IB dalam mendeteksi birahi serta waktu yang tidak tepat untuk di IB keterlambatan IB menyebabkan kegagalan kebuntingan.

Faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya kebuntingan diantaranya adalah keterampilan petugas inseminator. Pelaksanaan IB di wilayah Kecamatan Poleang Selatan dilakukan oleh petugas inseminator yang berpengalaman menginseminasi cukup lama. Selain itu, inseminator di daerah penelitian memiliki sertifikat inseminasi dan Surat Izin Melakukan Inseminasi Buatan (SIMI), memiliki keahlian PKB (Pemeriksaan Kebuntingan) hal tersebut sesuai dengan Keputusan Menteri Pertanian (2012) yang menyatakan bahwa pelaksanaan teknis IB di lapangan memerlukan petugas yang memiliki keterampilan khusus yang tidak mudah dilakukan oleh setiap orang. Apabila pelaksanaan IB di lapangan diserahkan kepada petugas yang belum atau tidak cukup mengikuti pelatihan teknis IB maka hal tersebut tidak diperbolehkan. Untuk dapat melakukan inseminasi buatan, inseminator harus memiliki Surat Izin Melakukan Inseminasi Buatan (SIMI) yang dikeluarkan oleh dinas yang menangani fungsi peternakan dan kesehatan hewan provinsi setempat.

Pelaksanaan IB dilakukan setelah peternak melaporkan kepada petugas inseminator yang selanjutnya akan datang ke peternak untuk melakukan IB. Susilawati (2011) menambahkan bahwa keterampilan inseminator dalam teknis IB diantaranya adalah *thawing*, deposisi semen dan ketepatan waktu IB. Proses *thawing* dilakukan dengan air dan disarankan suhu air tersebut ditingkatkan secara perlahan untuk mengurangi tingkat kematian sel sperma karena efek pada proses *thawing* sama dengan pada saat pembekuan.

Susilawati (2000) menambahkan bahwa ketepatan waktu IB adalah saat menjelang ovulasi, yaitu jika sapi menunjukkan tanda-tanda birahi sore maka pelaksanaan IB pagi hari berikutnya. Pelaksanaan IB sebaiknya tidak dilakukan pada siang hari karena lendir servik

mengental pada siang hari, sedangkan pada pagi, sore maupun malam lendir serviks menjadi encer. Hal tersebut juga berdampak pada keberhasilan IB saat siang yang lebih rendah daripada saat pagi, sore dan malam. Spermatozoa juga sangat rentan terhadap panas sinar matahari sehingga pelaksanaan IB pada siang hari kurang menguntungkan.

Lama Bunting

Lama kebuntingan adalah periode dari mulai terjadinya fertilisasi sampai terjadinya kelahiran normal (Jaenuden dan Hafez, 2000). Lama kebuntingan ini berbeda dari satu bangsa ternak kebangsaan lainnya. Pada penelitian ini lama kebuntingan pada sapi Bali di Kecamatan Poleang Selatan Kabupaten Bombana adalah $8,94 \pm 0,24$.

Lama kebuntingan dihitung dari jarak antara pelaksanaan inseminasi buatan (tanggal IB) dengan tanggal kelahiran anak. Lama kebuntingan dipengaruhi oleh jenis sapi, jenis kelamin dan jumlah anak yang dikandung dan faktor lain seperti umur induk, musim, sifat genetik dan letak geografik (Jaenudeen dan Hafez, 2000). Sedangkan menurut Astuti (1999), faktor genetik ternak menentukan kemampuan yang dimiliki seekor ternak, sedangkan faktor lingkungan memberikan kesempatan pada ternak untuk menampilkan kemampuannya. Keadaan ini mencerminkan bahwa sapi Bali memiliki kemampuan adaptasi terhadap lingkungan cukup baik, akibatnya tampilan reproduksinya tidak berbeda dari daerah asalnya.

Sebagaimana pernyataan Pane (1991), sapi Bali memiliki daya adaptasi yang baik terhadap lingkungan baru, baik terhadap suhu, udara, kelembaban dan angin, maupun terhadap kondisi lahan, pakan, dan penyakit. Sedangkan sapi PO di Kecamatan Sungai Bahar memiliki lama bunting 285.73 ± 6.00 hari. Keadaan ini lebih pendek usia kebuntingan (285.73) bila dibandingkan dengan laporan Sultan (1988) lama bunting sapi PO yang dipelihara di Batumarta selama 288.65 hari. Hal ini disebabkan adanya perbedaan dalam pola pemeliharaan sapi PO, baik kualitas pakan yang diberikan pada sapi PO maupun kuantitas pakan yang diberikan pada saat sapi bunting, jika pemberian pakan baik kuantitas maupun kualitas memenuhi sapi tersebut, atau sebaliknya pakan yang diberikan tidak terpenuhi kebutuhan, akibatnya sangat dipengaruhi oleh jenis kelamin, iklim, kondisi makanan dan umur induk.

Calving Interval

Calving interval merupakan salah satu kinerja reproduksi yang perlu diketahui karena keteraturan beranak yang setahun sekali menjamin keberlangsungan produksi ternak (Luthfi *et al.*, 2011). Keberhasilan Inseminasi Buatan pada sapi Bali di Kecamatan Poleang Selatan Kabupaten Bombana dapat dilihat pada Tabel 2. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa jarak beranak sapi Bali di Kecamatan Poleang Selatan Kabupaten Bombana adalah ± 12 bulan, angka ini berada pada kondisi yang ideal. Standar *calving Interval* yang ditetapkan oleh

Direktorat Jenderal Peternakan (1991) yaitu sebesar 365 hari. Sedangkan besarnya CI berdasarkan Permen No.19/Permentan/OT.140/2/2010 tentang pedoman Umum Program Swasembada Daging Sapi (PSDS) 2014 yaitu 15 – 21 bulan dengan rata-rata 17,5 bulan.

Iswoyo dan Widyaningrum (2008) berpendapat bahwa idealnya jarak beranak pada sapi adalah 12 bulan, yaitu 9 bulan masa bunting dan 3 bulan masa menyusui, namun pada kenyataannya jarak antara waktu beranak dan kawin lagi umumnya cukup panjang sehingga menyebabkan jarak beranak pada sapi dapat lebih dari 12 bulan. Susilawati dan Affandy (2004) menyatakan bahwa apabila terdapat jarak beranak yang panjang sebagian besar karena interval kelahiran dan perkawinan (*days open*) yang panjang.

Hasil penelitian ini didukung juga oleh pengetahuan peternak dalam mengetahui tanda-tanda berahi serta lamanya responden beternak, dan didukung juga oleh nilai *servis per conception* di tempat penelitian yang baik. Rusdian *et al.* (2016) menyatakan bahwa *calving interval* dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya keterampilan inseminator, pendidikan beternak, umur penyapihan pedet, S/C, perkawinan *postpartum*, dan status reproduksi.

Bobot Lahir

Bobot lahir merupakan faktor yang penting dalam pertumbuhan pedet sapi. Sapi dengan bobot lahir yang besar dan lahir secara normal akan lebih mempertahankan kehidupannya. Bobot lahir sapi Bali sangat beragam, dari hasil pengamatan di Kecamatan Padang Ratu Kabupaten Lampung Tengah didapat rata-rata bobot lahir sapi Bali adalah $15,40 \pm 1,75$ kg untuk jantan dan $15,62 \pm 1,73$ kg untuk betina. Bobot lahir sapi Bali di kecamatan ini masih tergolong dalam kisaran kelahiran yang normal.

Dari hasil penelitian menunjukkan bobot lahir anak sapi Bali di Kecamatan Poleang Selatan Kabupaten Bombana adalah $29,86 \pm 5,12$ adapun jumlah pedet di Kecamatan Poleang Selatan Kabupaten Bombana dari periode Januari-Maret ada 200 ekor sapi jantan dan 168 ekor sapi betina. Sementara Pane (1990) menyatakan bahwa kisaran bobot lahir sapi Bali adalah 13-18 kg. Bobot lahir anak ditentukan oleh bangsa induk, jenis kelamin anak, lama bunting induk, umur atau paritasi induk, dan makanan induk sewaktu mengandung (Sultan, 1988).

Bobot lahir antara pedet jantan dan pedet betina sangat bervariasi. Panjaitan *et al.* (2002) juga menyatakan bahwa bobot lahir pedet jantan lebih berat ($16,6 \pm 2,4$ kg) dari pada pedet betina ($15,2 \pm 2,7$ kg). Selanjutnya dilaporkan bobot badan pedet juga dipengaruhi oleh tempat. Penelitian ini tersebut juga melaporkan bahwa di dataran tinggi pedet sapi jantan ataupun betina menunjukkan bobot badan yang lebih berat dibandingkan dengan anak-anak sapi yang induknya dipelihara di dataran rendah. Tanpa melihat jenis kelamin pedet, menurut Talib *et al.* (2002) bobot lahir sapi Bali berbeda bergantung daerahnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan Inseminasi Buatan pada Program Upsus Siwab di Kecamatan Kabupaten Bombana dapat dikatakan berhasil. Hal ini dilihat dari nilai rata-rata umur pertama IB ($4,14 \pm 0,9$) *service per conception* atau jumlah inseminasi per kebuntingan diperoleh 1-2 kali dengan rata-rata ($1,52 \pm 0,5$), *calving interval* atau jarak beranak 12 bulan, Lama bunting selama 9 bulan dengan rata-rata ($8,95 \pm 0,24$) dan Bobot Lahir diperoleh 25-40 kg dengan rata-rata ($29,86 \pm 5,14$) dengan jumlah Pedet dari periode Januari-Maret ada 200 ekor sapi jantan dan 168 ekor sapi betina.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, R. C., S, Rusdiana dan U. Adiinto. 2016. Peningkatan perekonomian melalui perbaikan produksi. Prosiding Seminar Nasional UGM Pasca Sarjana, 8 Oktober 2016, hal. 159-167.
- Affandhy. 2013. Tingkat kematian pedet pada Peternakan rakyat.
- Anomin, 1981. *Petunjuk Beternak Sapi potong dan Kerja*. Kanisius, Yogyakarta.
- Astuti, M. W., Hardjosubroto dan Lebdoesoekojo S. 1983. Analisa Jarak Beranak Sapi PO di Kecamatan Cangkringan DIY. Proceeding Pertemuan Ilmiah Ruminansia Besar. *Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan BP3. Departemen Pertanian, Bogor*.
- Ax, R. L., Dally, M. R., Didion, B. A., Lenz, R. W., Love, C. C., Varner, D. D., Bellien, M. E. (2016). *Artificial Insemination. In Reproduksi in farm Animals*. (pp.376-389). <http://doi.org/10.1002/9781119265306.ch26>
- Bamualim, A. & A. Wirdahayati. 2003. *Nutrition and management strategies to improve bali cattle productivity in Nusa Tenggara. Prosiding seminar strategies to improve bali cattle in Eastren Indonesia*. Australian Centre for International Agricultural Research. Denpasar, 4-7 Februari 2002.
- Bearden, H. J., dan Fuguay, J. W., 1997. *Applied Animal Reproduction and Obstetrics (Theorigenology)*. 6th Ed. Bailliere Tindal, London.
- BPS Kabupaten Bombana. 2020. *Kabupaten Bombana dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bombana.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementrian Pertanian. 2016b. Pedoman pelaksanaan upaya khusus sapi induk wajib bunting(UpsusSiwab 2017). Desember 2016, hal. 1-21.

*Evaluasi Jumlah Pedet yang Dilahirkan pada Program Upsus Siwab
di Kecamatan Poleang Selatan Kabupaten Bombana*

- Dirjend PKH Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian. 2016. Pedoman pelaksanaan Upaya Khusus Sapi Indukan Wajib Bunting (Upsus SIWAB 2017). Jakarta (ID): Kementerian Pertanian.
- Haddi, A. H., Rombe, M. B, dan Fahrul. 2011. *Analisis pendapatan peternakan sapi potong di Kecamatan Tanete, Kabupaten Barru. J Agribisnis peternak*. Vol;10(3),hal.98-109.
- Handiwirawan E. dan Subandriyo. 2007. Potensi dan Keragaman Sumberdaya Genetik Sapi Baki. <http://peternakan.litbang.deptan.go.id/download/sapi/sapi04-9pdf>
- Hardijanto, S, Susilowati, T Hernawati, T Sardjito dan TW Suprayogi. 2010. *Buku Ajar Inseminasi Buatan*. Airlangga University Pr. Surabaya (ID).
- Husein, U. 2001. *Metode Penelitian dan Aplikasi dalam Pemasaran*. PT. Gramedia Pustaka Umum: Jakarta (ID). Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Cibinong.
- Jaenudeen, M. R., Hafez EE. 2000. *Gestation, prenatal physiology and parturition*. Di dalam: *Hafez ESEE, Hfez B, editor*. *Reproduction in farm animals*. : Ed ke 7. Lippincott. Williams dan Wilkins.
- Lestariningsih, Aziz, R., dan Khopsoh, B. (2019). *Pelatihan pengolahan tepung telur untuk meningkatkan pengetahuan kelompok PKK dan kelompok wanita tani Desa Jatinom Kanigoro Blitar*. *Briliant : Jurnal riset dan Konseptual*. vol 4(1).hal22-26.
- Lindsay, dkk, 1982. *Reproduksi Ternak Di Indonesia Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya, Malang*.
- Lindsay, D. R., Enwistle dan A Winantea. 1982. *Reproduksi Ternak di Indonesia. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang*.
- Pane I. 1990. *Upaya peningkatan mutu genetic sapi bali di P3*. *Bali Prosiding Seminar Nasional Sapi Bali*.Bali. hal.20-22 September 1990.
- Pane. I. 1991. *Pemuiabiakan Ternak Sapi*. PT. Gramedia, Jakarta.
- Partodiharjo S. 1987. *Ilmu Reproduksi Hewan*. Mutiara Sumber Widya. Jakarta (ID).
- Rusdiana, S. Dan Soeharsono. (2018). *Program SIWAB untuk meningkatkan Populasi sapi Potong dan Nilai Ekonomi Usahan Ternak*. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*. vol35(2),hal.125-137.
- Salisbury, G. W., dan N. L., Van Demark, 1985. *Fisiologi Reproduksi dan Inseminasi Buatan pada sapi*.
- Salisbury, G. W., dan N. L., Van Demark, 1985. *Fisiologi Reproduksi dan Inseminasi Buatan pada sapi*.

- Samsudewa, D. dan A., Suryawijaya., 2008. *Pengaruh berbagai metode thawing terhadap kualitas semen beku sapi*. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2008*; 2008 Nop 11-12; Bogor, Indonesia. hal 88-92.
- Sari, S. R. P. W., Suartha I. N, Batan I. W., 2016. *Status Praesen Pedet Sapi Bali*. *Bul Vet Udayana*. Vol 8 (1),hal. 36-43.
- Syakir, M., (2015). *Dukungan teknologi peternakan dan veteriner dalam mewujudkan kedaulatan pangan hewani*. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*.
- Sulaiman, A. A., 2017. *Pemerintah genjot populasi sapi potong dan kerbau*. [Internet]. [Diunduh 2017 jul 28]. Tersedia dari <http://www.mediaindonesia.com/index.php/news/read/102670/pemerintah-genjot-populasi-sapi-dan-kerbau/2017-04-29>.,
Terjemahan Djanur, R. Gajah Mada
- Sultan, S. M., 1988. *Perbandingan Performans Reproduksi dan Produksi antara Sapi Brahman, Peranakan Ongole dan Bali di Daerah Transmigrasi Batumarta, Sumatra Selatan*. [Disertasi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Suryana S. dan Munawar K. 2017. Proses dan dinamika penyusunan undang-undang No.18 Tahun 2012 tentang pangan. 35(1):1-17.
- Thalib C, Entwistle K, Siregar A, Budiarti TS, Lindsay D. 2002. *Survey of population and production dynamic of Bali cattle and existing breeding programs in Indonesia*. In: *Proceeding of an ACIAR Workshop on "Strategies to Improve Bali Cattle in Eastern Indonesia"*, Denpasar. Bali, Indonesia.
- Toelihere MR. 1985. *Inseminasi Buatan pada Ternak*. Angkasa. Bandung (ID).
- Toelihere, 2001. *Prosesing dan Pembekuan Semen serta Pemanfaatan Semen Beku*. Unuversity Press, Yogyakarta,
- Widyas, N., Nugroho, T., Dan Prastowo, S. (2017). *Rooms for genetic improvement in Indonesian Bali cattle population*. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 193(1), 012037. <http://doi.org/10.1088/1757-899X/193/1012037>
- Williamson, G. & W. J. A. Payne, 1993. *Pengantar Peternakan di Daerah Tropis*. Terjemahan SGN Djiwa Darmadja. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta (ID).