

## PERFORMANS REPRODUKSI SAPI BALI DI KECAMATAN SENTAJO RAYA KABUPATEN KUANTAN SINGINGI

Ando Saputra <sup>1</sup>, Dihan Kurnia <sup>2</sup>, Pajri Anwar <sup>2</sup>

1. Mahasiswa Peternakan Universitas Islam Kuantan Singingi
2. Dosen Peternakan Universitas Islam Kuantan Singingi

### ABSTRAK

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui dan mempelajari performans reproduksi sapi Bali di Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi. Penelitian ini dilaksanakan di desa Beringin Jaya, Geringging Baru, Marsawah, Muara Langsung, Langsung Hulu pada bulan Februari sampai bulan Maret 2018. Metode penelitian yang digunakan metode survey, pemilihan lokasi serta teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling* dan data yang dikumpulkan data primer dan data sekunder. Variabel yang diamati adalah profil peternak, profil inseminator dan karakteristik reproduksi. Analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa identitas responden berdasarkan umur terdapat pada umur 15 – 50 tahun sebesar 51,35%, jenis kelamin laki – laki sebesar 94,60%, jumlah tanggungan keluarga tergolong sedang sebesar 51,35%, tingkat pendidikan terdapat pada SD sebesar 56,76%, pekerjaan sebagai petani sebesar 91,90%, pemahaman tanda – tanda berahi sebesar 91,90% memahami, jenis pakan 100% hijauan dan karakteristik reproduksi yang meliputi umur pertama dikawinkan terdapat pada umur 1,5 – 2 tahun, *Service Per Conception* 1,75 dan *Calving Interval*  $16,55 \pm 0,93$  bulan.

**Kata Kunci** : Performans Reproduksi, Sapi Bali, Kecamatan Sentajo Raya.

### ABSTRACT

*The porpouse of this research is about to know and to lern Bali cattle performance reproduction at Sentajo Raya dutrids, Kuantan Singingi regency. The research did Beringin Jaya, Geringging Baru, Marsawah, Muara Langsung, Langsung Hulu in February to March 2018. The Research method that used survey method, the location chooiced and sampling techniue as purposive sampling, and colected of data is primer and sekunder. The observed variables cattle profiles, inseminator profiles and reproductive characteristics. The data of analysis used is desriptive statiscal analysis. The result of research to show that characteristic' of reproduction including the first age ware mated at 1,5 years to 2 years. Service per conception 1,75 and calving interval  $16,55 \pm 0,93$  month.*

**Key word**: *performance reproduction, Bali Cattle, Sentajo Raya dutrids,*

## PENDAHULUAN

Sapi Bali merupakan salah satu jenis sapi lokal Indonesia yang berasal dari Bali, sapi ini telah didomestikasi berabad – abad yang lalu. Beberapa sinonim sapi Bali yaitu, Bos Javanicus dan Bos Sondaicus (Hardjosubroto dan Astuti, 1993). Sapi Bali telah mengalami penjinakan (domestikasi) yang telah berlangsung sejak dahulu kala dan sekarang banyak diternakkan oleh peternak khususnya peternakan rakyat. Ni'am *et al.* (2012) menyatakan sapi Bali adalah jenis sapi lokal yang memiliki kemampuan beradaptasi dengan lingkungan baru. Kemampuan tersebut merupakan faktor pendukung keberhasilan budidaya sapi Bali.

Sapi Bali merupakan salah satu jenis sapi potong yang penting dan berperan dalam pengembangan industri ternak di Indonesia (Talib, 2002). Santosa dan Harmadji (1990) menyatakan bahwa dalam rangka penyebaran dan perbaikan mutu genetik sapi lokal, sapi Bali menjadi prioritas karena sifatnya yang mudah menyesuaikan diri dengan lingkungan hidup yang baru (tidak selektif terhadap pakan) dan tingkat kelahiran yang tinggi. Pemilihan sapi Bali menurut Mangkoewidjoyo (1990), memberikan keuntungan dalam usaha meningkatkan populasi sapi di Indonesia karena sapi Bali sudah beradaptasi dengan lingkungan didaerah tropis.

Sapi Bali memiliki keunggulan dibandingkan dengan sapi lainnya antara lain mempunyai angka pertumuhan yang cepat, adaptasi dengan lingkungan yang baik, dan penampilan reproduksi yang baik. Sapi Bali merupakan sapi yang paling banyak dipelihara pada peternakan kecil karena fertilitasnya baik dan angka kematian yang rendah (Purwantara *et al.*, 2012). Perbaikan dan peningkatan reproduksi ternak sapi Bali memang tidak mudah karena menyangkut beberapa faktor, yaitu: pemilihan bibit atau bakalan (*breeding*), pakan yang baik, manajemen pengelolaan, dan penanganan terhadap penyakit. Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan produktivitas sapi di dalam negeri berbagai macam bangsa sapi potong telah diimpor baik berupa ternak hidup maupun dalam bentuk distribusi semen beku dan kemudian dikawinkan secara inseminasi buatan.

Keberhasilan usaha perkembangbiakan sangat terkait dengan performans reproduksi dan tingkat fertilitas induk dan anak. Performans reproduksi sapi betina sebagai akseptor seperti *service per conception* (S/C),

*Conception rate* (CR) dan lama bunting juga dipengaruhi oleh bangsa sapi pejantan. Sebagaimana pernyataan Sariubang *et al.* (2001), peningkatan produktivitas ternak dapat dicapai karena penggunaan pejantan (mani), potensi genetik unggul dan bangsa pejantan yang digunakan pada umumnya adalah bangsa impor (*exotic boved*). Faktor genetik merupakan faktor penentu dalam menduga kemampuan produksi. Sedangkan faktor lingkungan merupakan faktor pendukung agar ternak berproduksi sesuai dengan kemampuannya (Purwanto *et al.*, 1991).

Penampilan reproduksi sapi Bali merupakan salah satu tolok ukur dalam upaya peningkatan produktivitas sapi Bali. Identifikasi ini penting karena berkaitan dengan kebijakan yang akan diambil dalam rangka menjadikan sapi Bali sebagai *breeding stock* di Kabupaten Kuantan Singingi. Sejauh ini informasi tentang penampilan reproduksi sapi Bali di Kabupaten Kuantan Singingi minim sekali. Informasi ini sangat diperlukan dalam menunjang upaya peningkatan mutu genetik, produktivitas dan populasi sapi Bali.

Dalam upaya meningkatkan populasi sapi Bali di Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi ini tentunya tidak semudah yang diharapkan. Banyak permasalahan yang dijumpai oleh peternak dalam mengembangkan populasi sapi Bali. Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh peternak adalah rendahnya efisiensi reproduksi. Rendahnya efisiensi ini dapat disebabkan oleh masih rendahnya pengetahuan peternak akan pentingnya pengaturan reproduksi dalam usaha peternakan. Dengan adanya penelitian ini diharapkan diperoleh informasi tentang reproduksi sapi Bali di Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi, sehingga populasi dan produktivitas sapi Bali dapat ditingkatkan lagi. Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukannya penelitian yang berjudul "Performans Reproduksi Sapi Bali di Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi".

## METODOLOGI PENELITIAN

### Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama dua bulan dimulai dari bulan Februari sampai bulan Maret tahun 2018 di Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi.

### Materi Dan Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survei. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara

*purposive sampling* (secara sengaja) dengan pertimbangan desa yang memiliki populasi sapi bali betina terbanyak di Kecamatan Sentajo Raya.

Tabel 1. Populasi Sapi Bali Betina/induk di lima desa Kecamatan Sentajo Raya.

| No     | Desa/Kelurahan  | Jumlah Sapi betina/induk (ekor) | Jumlah peternak (orang) |
|--------|-----------------|---------------------------------|-------------------------|
| 1      | Muara Langsung  | 115                             | 49                      |
| 2      | Geringging Baru | 108                             | 46                      |
| 3      | Langsat Hulu    | 51                              | 22                      |
| 4      | Beringin Jaya   | 49                              | 29                      |
| 5      | Marsawah        | 33                              | 13                      |
| Jumlah |                 | 356                             | 159                     |

Sumber: Data Primer yang telah diolah, 2018

Materi penelitian berupa responden dan beberapa alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain kuesioner mengenai ternak dan peternak, alat tulis dan kamera untuk dokumentasi. Penentuan peternak responden adalah dengan menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu mengambil sampel dengan ketentuan minimal peternak memelihara dua (2) ekor sapi Bali betina yang telah beranak lebih dari (1) satu kali. Sebagai responden didapatkan sebanyak 37 orang peternak yang tersebar dalam lima desa yaitu desa Geringging Baru, Beringin Jaya, Marsawah, Langsat Hulu dan Muara Langsung.

Tabel 2. Jumlah Responden pada lima desa di Kecamatan Sentajo Raya

| No     | Desa/Kelurahan  | Jumlah Responden (orang) | Jumlah Ternak (ekor) |
|--------|-----------------|--------------------------|----------------------|
| 1      | Muara Langsung  | 8                        | 53                   |
| 2      | Geringging Baru | 13                       | 109                  |
| 3      | Langsat Hulu    | 5                        | 49                   |
| 4      | Beringin Jaya   | 6                        | 39                   |
| 5      | Marsawah        | 5                        | 33                   |
| Jumlah |                 | 37                       | 283                  |

Sumber: Data Primer yang telah diolah, 2018

### Prosedur Penelitian

Penelitian dilakukan melalui wawancara terhadap responden yang merupakan peternak sapi Bali. Bahan wawancara terdapat dalam kuesioner (Lampiran).

Prosedur penelitian tersebut dilakukan dengan urutan sebagai berikut:

- Menentukan wilayah yang akan di survei dan jumlah responden.
- Pengambilan data yang diperoleh dari dinas terkait, yang meliputi data penyebaran dan populasi sapi.

- Pengambilan data yang diperoleh dari inseminator atau dinas terkait, yang meliputi data sapi hasil Inseminasi Buatan.
- Melakukan wawancara terhadap responden yang dilakukan secara berkesinambungan dari satu desa ke desa lain sehingga seluruh responden di kecamatan Sentajo Raya selesai dilakukan wawancara.
- Melakukan tabulasi data berdasarkan hasil wawancara yang dicatat dalam lembar kuesioner. Tabulasi data dilakukan dengan cara menghitung rata-rata profil peternak yang meliputi tingkat pendidikan, pekerjaan responden, umur responden, pemahaman tanda – tanda berahi, jenis pakan yang diberikan dan karakteristik reproduksi meliputi sistem perkawinan, umur pertama dikawinkan, S/C dan *calving interval* kemudian disajikan dalam bentuk tabel, diagram.

### Variabel Penelitian

Variabel yang diamati pada penelitian ini adalah

- Identitas dan pengetahuan peternak yang meliputi umur, jenis kelamin, jumlah tanggungan keluarga, tingkat pendidikan, pekerjaan responden, pemahaman tanda - tanda berahi, jenis pakan yang diberikan
- Profil Inseminator yang meliputi umur dan lama bekerja inseminator
- Karakteristik reproduksi yang meliputi umur pertama dikawinkan, *Service Per Conception*, *Calving Interval*.

### Pengumpulan Data

Data – data yang telah dikumpulkan dari responden peternak sapi Bali di Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi melalui wawancara dan interview langsung yang dilakukan dengan menggunakan panduan pertanyaan berupa kuesioner yang telah dipersiapkan sebelumnya.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berasal dari data primer dan data sekunder.

- Data primer yaitu data yang diperoleh dari wawancara dengan peternak melalui kuesioner terdiri dari identitas dan pengetahuan peternak dalam sistem pemeliharaan sapi Bali.
- Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari dinas terkait berupa penyebaran dan populasi sapi serta karakteristik reproduksi yang diperoleh dari *recording* milik inseminator dan peternak.

**Analisis Data**

Data berbagai jenis dikumpulkan melalui wawancara dilapangan. Analisis data ditujukan untuk menjawab tujuan penelitian. Semua informasi dan data yang diperoleh ditabulasi sesuai kategori datanya. Kemudian ditetapkan nilai rata-rata dan standar deviasi menggunakan. Adapun rumus rata – rata (*Mean*) dan Standar Deviasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Rumus rata – rata

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

x = rata – rata

n = banyaknya data

Σx= jumlah tiap data

b. Rumus Standar Deviasi

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

s= standar deviasi (simpangan baku)

xi= nilai x ke –i

$\bar{x}$  = rata – rata

n= ukuran sampel

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

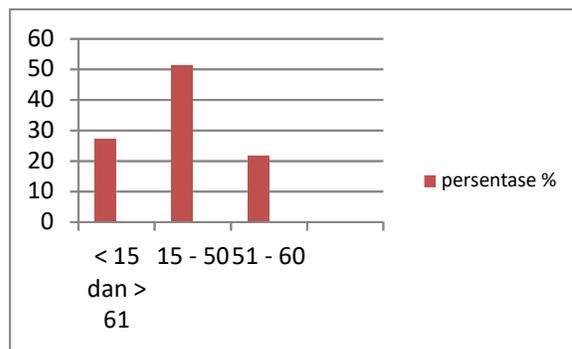
**Identitas dan Pengetahuan Responden**

Responden dalam penelitian adalah peternak sapi Bali yang ada di Kecamatan Sentajo Raya. Jumlah responden sebanyak 37 orang peternak sapi Bali yang ada di Lima Desa diantaranya peternak Desa Geringging Baru (13 orang), peternak Desa/kelurahan Beringin Jaya (6 orang), peternak Desa Marsawah (5 orang), peternak Desa Muara Langsung (8 orang), dan peternak Desa Langsung Hulu (5 orang). Menurut Usman *et al.* (2016), identitas responden dijelaskan berdasarkan, responden berdasarkan umur, responden berdasarkan jenis kelamin, responden berdasarkan pendidikan dan responden berdasarkan pekerjaan.

**Responden Berdasarkan Umur**

Umur responden merupakan usia responden pada saat dilakukan penelitian yang dihitung dalam satuan tahun. Umur merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi produktifitas seseorang dalam melakukan aktifitas. Seseorang yang memiliki umur lebih muda cenderung akan memiliki kemampuan fisik yang lebih kuat dibandingkan dengan mereka yang memiliki umur yang lebih tua. Umur

responden di Kecamatan Sentajo Raya disajikan pada gambar 1.



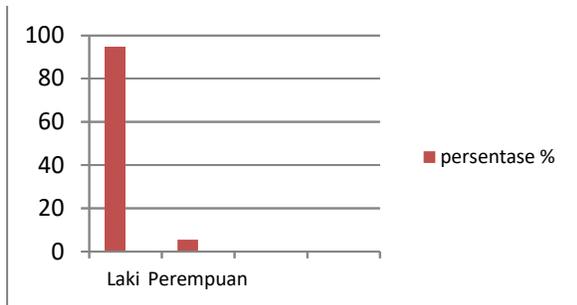
Gambar 1. Umur Responden di Kecamatan Sentajo Raya

Tingkat umur seseorang sangat berpengaruh dalam melaksanakan suatu pekerjaan, semakin tua umur seseorang maka akan semakin berkurang pula tenaga dari seseorang tersebut. Hal yang sama disampaikan Lisa (2017) bahwa tingkat umur akan berpengaruh terhadap kemampuan seseorang dalam melakukan pekerjaan yang berat karena terjadi penurunan produktivitas. Berdasarkan gambar 2 maka dapat diketahui bahwa sebagian besar responden di Kecamatan Sentajo Raya berumur 15 – 50 tahun atau usia sangat produktif sebanyak 51,35 % dengan jumlah 19 orang, untuk usia 51 – 60 tahun atau usia produktif yaitu 21,62 % dengan jumlah 8 orang dan untuk usia 14 tahun kebawah dan usia 61 tahun keatas atau usia belum produktif yaitu 27,03 % dengan jumlah responden 10 orang.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat umur responden di Kecamatan Sentajo Raya berada pada usia sangat produktif atau usia kerja. Hal ini disebabkan karena pada saat usia sangat produktif, tenaga yang dimiliki seseorang masih lebih kuat dan masih mempunyai kemampuan yang besar dalam mengembangkan usahanya dengan baik terutama pada beternak sapi membutuhkan tenaga yang cukup besar dalam proses pemeliharaannya.

**Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis kelamin seseorang akan berdampak pada jenis pekerjaan yang dilakukannya. Produktivitas kerja seseorang dapat pula dipengaruhi oleh faktor jenis Kelamin. Adanya perbedaan fisik antara laki-laki dengan perempuan tentunya akan berdampak pada hasil kerja yang dilakukannya. Jenis kelamin responden di Kecamatan Sentajo Raya disajikan dalam gambar 2.

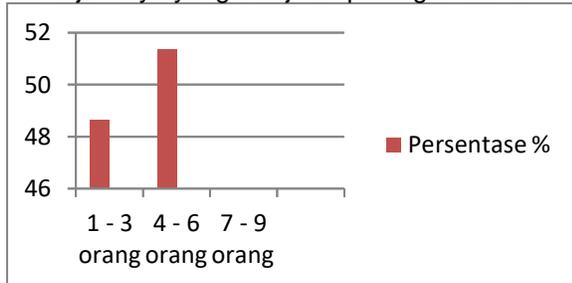


Gambar 2. Jenis Kelamin Responden di Kecamatan Sentajo Raya

Berdasarkan gambar 2 dapat dilihat bahwa jenis kelamin responden yang ada di Kecamatan Sentajo Raya didominasi oleh laki – laki sebanyak 94,60% dengan jumlah 35 orang dan perempuan hanya 5,40% atau 2 orang. Banyaknya jumlah laki – laki menunjukkan bahwa dalam melakukan usaha peternakan kebanyakan dilakukan oleh laki – laki karena didalam usaha peternakan membutuhkan tenaga yang begitu besar yang pada umumnya laki – laki lebih kuat dibandingkan dari perempuan, namun tidak tertutup kemungkinan bagi kaum perempuan untuk juga melakukannya.

**Responden Berdasarkan Jumlah Tanggungan Keluarga**

Jumlah tanggungan keluarga merupakan banyaknya jumlah anggota keluarga yang dimiliki oleh responden. Berikut jumlah tanggungan keluarga responden di Kecamatan Sentajo Raya yang disajikan pada gambar 3.



Gambar 3. Jumlah Tanggungan Keluarga Responden di Kecamatan Sentajo Raya.

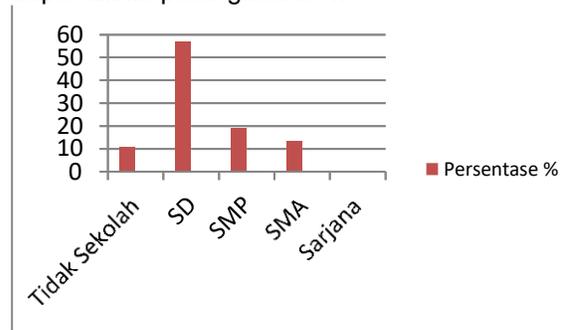
Berdasarkan gambar 3 dapat dilihat bahwa jumlah tanggungan keluarga di Kecamatan Sentajo Raya tergolong sedang yaitu jumlah tanggungan 4 – 6 orang sebanyak 19 responden (51,35%). Untuk responden yang memiliki jumlah tanggungan 1 – 3 orang sebanyak 18 responden (48,65%) dan untuk jumlah tanggungan keluarga sebanyak 7 – 9 orang yaitu tidak ada.

Banyaknya jumlah anggota keluarga dapat memberikan pengaruh terhadap peternak dalam melakukan usaha ternaknya. Jumlah tanggungan keluarga juga dapat membantu peternak dalam

hal tenaga kerja. Jika anggota keluarganya banyak maka akan meringankan kerja peternak dalam melakukan usaha peternakannya, namun disebalik itu semakin banyak jumlah tanggungan keluarga semakin besar pula pengeluaran yang dibutuhkan

**Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan**

Tingkat pendidikan seseorang merupakan indikator yang mencerminkan sikap dan kemampuan seseorang untuk dapat menyelesaikan suatu pekerjaan dengan baik. Pendidikan sangat dibutuhkan dalam suatu usaha yang dilakukan seperti usaha tani ternak. Pendidikan yang tinggi dapat membantu masyarakat dalam upaya pengembangan dan peningkatan produksi ternak serta kemampuan manajemen dalam usaha peternakan. Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan dapat dilihat pada gambar 4.

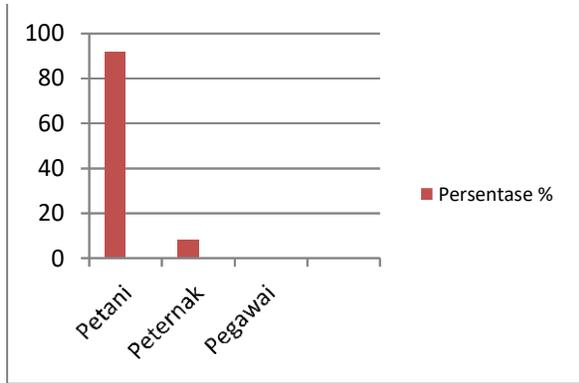


Gambar 4. Tingkat Pendidikan Responden di Kecamatan Sentajo Raya

Berdasarkan gambar 4 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden di Kecamatan Sentajo Raya memiliki tingkat pendidikan formal setingkat SD yaitu sebanyak 21 orang atau 56,76%, dimana tingkat pendidikan ini masih tergolong rendah. Dapat diketahui bahwa sebagian peternak di Kecamatan Sentajo Raya masih kurang menyadari akan pentingnya pendidikan. Tinggi rendahnya suatu pendidikan yang dimiliki oleh seseorang akan berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan dan pola berpikir yang mereka miliki.

**Responden Berdasarkan Pekerjaan**

Pekerjaan merupakan kegiatan seseorang dalam melakukan suatu usaha yang dapat memenuhi kebutuhan hidup. Pekerjaan merupakan rutinitas yang dilakukan setiap hari yang dapat menghasilkan sesuatu yang bermanfaat. Responden berdasarkan Pekerjaan dapat dilihat pada gambar 5.



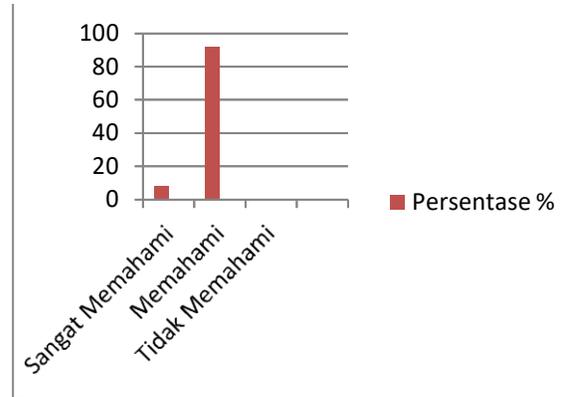
Gambar 5. Jenis Pekerjaan Responden di Kecamatan Sentajo Raya

Berdasarkan gambar 5 dapat dilihat bahwa jenis pekerjaan responden di Kecamatan Sentajo Raya sebagian besar berupa petani dengan persentase 91,90% atau berjumlah 34 orang, sebagai peternak hanya 3 orang dengan persentase hanya 8,10% dan sebagai pegawai tidak ada. Berdasarkan hal tersebut responden di Kecamatan Sentajo Raya menjadikan bertani sebagai pekerjaan utama dan beternak sebagai usaha sampingan atau usaha yang dilakukan untuk menambah penghasilan.

Sebagian besar alasan responden berusaha ternak adalah sebagai tabungan atau jaminan dihari tua dan untuk keperluan mendadak lainnya. Hasil penelitian ini lebih rendah dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan Lisa (2017) di Kota Subulussalam Provinsi Aceh yang menyatakan bahwa responden berdasarkan jenis pekerjaan yaitu sebagai peternak 56,7 % dan petani 43,3% menjadikan usaha beternak sebagai pekerjaan utama dan bertani sebagai usaha sampingan,.

**Responden Berdasarkan Pemahaman Tanda – Tanda Berahi**

Pemahaman tanda – tanda berahi bagi peternak sangatlah penting dalam upaya pengembangan dan peningkatan produktifitas suatu usaha ternak sapi, karena awal dari keberhasilan kebuntingan dimulai dari pemahaman tanda – tanda berahi yang diikuti dengan tanda – tanda berahi yang nyata pada induk sapi yang dimilikinya. Tingkat pemahaman peternak terhadap tanda – tanda berahi pada sapi Bali di Kecamatan Sentajo Raya disajikan pada gambar 6.

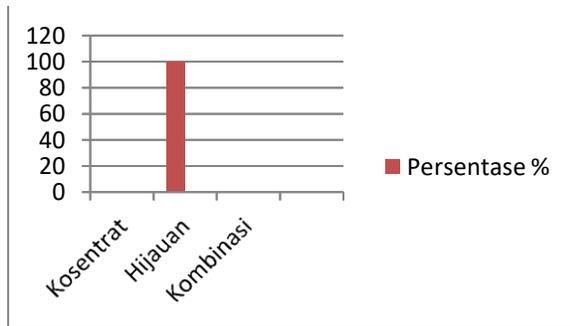


Gambar 6. Pemahaman Responden Terhadap Tanda - Tanda Berahi di Kecamatan Sentajo Raya.

Berdasarkan hasil wawancara yang disajikan pada gambar 6 dapat dilihat bahwa beberapa peternak menunjukkan pemahaman tanda – tanda berahi pada sapi Bali umumnya terlihat nyata. Gambar 6 menunjukkan bahwa 91,90 % atau 34 orang peternak di Kecamatan Sentajo Raya memahami dengan tanda – tanda berahi pada ternaknya, 8,10 % atau 3 peternak yang sangat memahami keseluruhannya dan 0% untuk peternak yang tidak memahami. Hal tersebut berhubungan dengan tingkat pendidikan, rendahnya tingkat pendidikan responden di Kecamatan Sentajo Raya berpengaruh terhadap pengetahuan peternak sehingga yang sangat memahami secara keseluruhan hanya 3 orang. Rendahnya tingkat pendidikan seseorang membuatnya sulit untuk

**Responden Berdasarkan Pakan Yang di Berikan**

Pakan merupakan faktor pendukung untuk menunjang keberhasilan dari suatu usaha peternakan yang kita lakukan dan pakan juga merupakan faktor yang berpengaruh terhadap reproduksi. Pakan yang yang baik dan berkualitas akan memberikan hasil yang baik pula dan begitu juga dengan sebaliknya, pakan yang kurang berkualitas akan memberikan hasil yang tidak baik pula. Berikut pakan yang diberikan oleh peternak kepada sapi di Kecamatan Sentajo Raya disajikan pada gambar 7.



Gambar 7. Jenis Pakan Yang di Berikan Responden Pada Ternak di Kecamatan Sentajo Raya

Berdasarkan hasil wawancara yang disajikan pada gambar 7 dapat dilihat bahwa peternak yang memberikan pakan berjenis hijauan rumput lapangan berjumlah 37 orang atau semua responden. Gambar 8 menunjukkan bahwa 100 % peternak di Kecamatan Sentajo Raya hanya memberikan hijauan rumput lapangan saja pada ternaknya, sedangkan untuk pakan bernutrisi lebih tinggi seperti kosentrat dan secara kombinasi tidak ada, dikarenakan tersedianya lahan yang luas dan pakan hijauan yang berlimpah.

Pakan yang bernutrisi tinggi merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan produktifitas ternak. Penambahan energi yang tidak cukup kemungkinan merupakan penyebab terbesar gangguan reproduksi pada ternak. Defisiensi posfor dan protein dapat mengakibatkan ternak mengalami penundaan pubertas dan tanda – tanda berahi yang tidak normal. Kadar kalsium yang rendah dalam pakan dapat menyebabkan ternak lambat pubertas. Begitu juga dengan efisiensi yodium dalam pakan ternak akan menyebabkan lahirnya tidak normal dan lambatnya dewasa kelamin pada sapi dara (Yendraliza, 2013).

#### Profil Inseminator

Inseminator merupakan salah faktor penentu keberhasilan suatu usaha peternakan terutama pada sapi, semakin baik keterampilan inseminator maka akan semakin baik pula reproduksi pada sapi tersebut. Dalam hal ini profil inseminator dilihat dari segi umur dan lama bekerja.

Umur seseorang akan berpengaruh terhadap pekerjaan yang dilakukannya dan lama bekerjanya seseorang juga akan berpengaruh pada suatu kegiatan yang dilakukan, semakin lama bekerja maka akan semakin banyak pula pengalaman yang didapatkan. Pengalaman merupakan salah satu faktor yang sangat

berpengaruh dalam suatu kegiatan, semakin banyak pengalaman maka banyak pula pelajaran yang diperolehnya. Pengalaman tersebut menjadi guru yang tak ternilai dalam menentukan keberhasilan usaha/kegiatan tersebut. Berikut identitas inseminator di lima desa yang ada di Kecamatan Sentajo Raya.

Tabel 3. Identitas Petugas Aseptor di Lima Desa Kecamatan Sentajo Raya.

| No | Umur (Tahun) | Pendidikan | Lama Bekerja (Tahun) | Persentase keberhasilan (%) |
|----|--------------|------------|----------------------|-----------------------------|
| 1  | 45           | S1         | 13                   | 88,0                        |
| 2  | 41           | S1         | 5                    | 69,40                       |

Berdasarkan hasil wawancara dan pendataan yang disajikan pada tabel 3 dapat dilihat bahwa pengalaman bekerja inseminator yaitu selama 5 - 13 tahun dan untuk umur inseminator yaitu 41 – 45 tahun. Dalam hal ini umur inseminator sudah ideal (tergolong usia produktif) dan pengalaman bekerja inseminator sudah cukup lama. Sedangkan persentase keberhasilan asektor pada IB yang pertama yaitu berkisar 69,40% - 88%.

Peran dan keahlian inseminator sangatlah penting dalam usaha peternakan, karena inseminator merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan IB. Dengan semakin lamanya pengalaman bekerja maka akan semakin banyak pula pengalaman dan keahlian yang didapat, pengalaman bekerja merupakan proses pembentukan pengetahuan dan keterampilan tentang metode suatu pekerjaan, pengalaman bekerja tersebut menjadi guru yang tak ternilai untuk menentukan suatu keberhasilan. Sesuai dengan pendapat Ismail (2013) bahwa lama bekerja merupakan suatu hal yang dapat mempengaruhi pengetahuan serta keterampilan, karena seseorang yang memiliki masa kerja yang lama secara otomatis akan terbentuk pengalaman kerja yang memadai serta tercipta pola kerja yang efektif dan dapat menyelesaikan berbagai persoalan berdasarkan pengalaman, keterampilan, serta pengetahuannya.

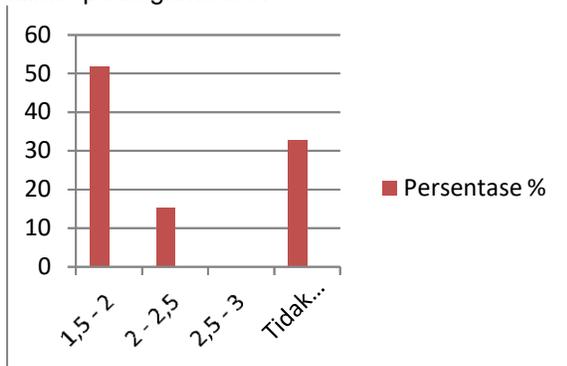
#### Karakteristik Reproduksi

Reproduksi merupakan suatu individu untuk menghasilkan individu baru. Karakteristik reproduksi sapi Bali di kecamatan Sentajo Raya yang diamati diantaranya berupa umur pertama dikawinkan, *service per conception* (S/C) dan jarak beranak.

#### Umur Pertama Dikawinkan

Umur pertama kawin merupakan umur dimana sapi tersebut kawin pertama kalinya.

Dari hasil penelitian ini diperoleh umur pertama kawin sapi Bali betina di Kecamatan Sentajo Raya rata – rata pada umur 1,5 – 2 tahun sebanyak 44 ekor dengan persentase 51,76%. Berikut merupakan umur pertama dikawinkan sapi Bali di Kecamatan Sentajo Raya yang dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Umur Pertama Dikawinkan Sapi Bali Betina di Kecamatan Sentajo Raya.

Berdasarkan hasil wawancara yang disajikan pada gambar 8 dapat dilihat bahwa umur pertama sapi Bali betina dikawinkan rata – rata pada umur 1,5 – 2 tahun sebanyak 44 ekor dengan persentase 51,77%, diikuti pada umur 2 – 2,5 tahun sebanyak 13 ekor dengan persentase 15,29 %, untuk 32,94% atau 28 ekor lainnya tidak diketahui.

Umur ternak yang lebih cepat kawin pertamanya (1,5 – 2 tahun) disebabkan lebih awalnya datang masa pubertas (batasan umur atau waktu hewan betina secara fisik dan fisiologis siap melakukan perkawinan dan berkembang biak. Dalam hal ini adanya kaitan dengan peternak, dimana peternak ketika melihat sapinya berahi dan langsung berkeinginan untuk mengawinkan ternaknya lebih awal, karena semakin cepat ternak dikawinkan maka akan semakin cepat pula ternak dapat bereproduksi sehingga usaha yang dilakukannya berjalan dengan baik. Sedangkan untuk ternak yang lambat kawin pertamanya (2 - 2,5 tahun) disebabkan karena ternaknya, dimana tidak adanya timbul gejala estrus/berahi sehingga lambat terjadinya kawin pertama. Untuk ternak yang tidak diketahui umur pertama kawinnya dikarenakan peternak tersebut membeli ternaknya dalam keadaan sudah beranak atau sudah pernah melahirkan sebelumnya

Pendapat yang sama juga disampaikan Lindsay *et al.* 1982, bahwa perkawinan pada umur muda dapat memperpendek interval generasi sehingga meningkatkan derajat respon seleksi terhadap sifat –sifat genetik tertentu. Semakin cepat ternak dikawinkan maka semakin

cepat pula ternak dapat bereproduksi sehingga usaha peternakan semakin ekonomis. Dalam kondisi tertentu perkawinan betina sengaja ditunda dengan maksud agar ternak tidak beranak terlalu kecil untuk menghindari terjadinya distokia.

Umur pertama dikawinkan sapi Bali di Kecamatan Sentajo Raya sudah termasuk dalam kategori baik yaitu 1,5 – 2 tahun sebanyak 44 ekor. Hal ini sesuai dengan pendapat Handirawan dan Subandriyo (2007) yang menyatakan bahwa umur pertama kali betina dikawinkan adalah umur 18 – 24 bulan. Hasil yang sama juga diperoleh Misbah (2016) di Kecamatan Kebayakan Kabupaten Aceh Tengah bahwa umur pertama sapi Bali betina dikawinkan yaitu pada umur 24,10 bulan dan Sulistia (2007) di Kabupaten Penajam Paser Utara, Kalimantan Timur yaitu  $20 \pm 1,6$  bulan (1,67 tahun).

#### Service Per Conception

*Service per conception* (S/C) merupakan angka yang menunjukkan jumlah perkawinan sampai terjadi suatu kebuntingan. Dalam hal ini, perhitungan S/C pada penelitian ini dilakukan pada ternak yang menggunakan sistem perkawinan secara Inseminasi Buatan (IB). Dari 5 desa yang dilakukan survei, rata – rata S/C yang diperoleh adalah 1,75 (sudah baik). Berikut hasil *Service Per Conception* yang disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Rata – rata jumlah S/C pada sapi Bali di lima desa kecamatan Sentajo Raya.

| No | Nama Kecamatan | Jumlah Induk (Ekor) | Jumlah S/C |
|----|----------------|---------------------|------------|
| 1  | Sentajo Raya   | 85                  | 1,75       |
|    | Rata – Rata    | 85                  | 1,75       |

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa jumlah S/C di Kecamatan Sentajo Raya yaitu 1,75. Nilai S/C tersebut merupakan angka S/C yang baik. Menurut Feradis (2010) bahwa S/C yang baik adalah 1,6 sampai 2,0 kali. Makin rendah Nilai S/C, makin tinggi tingkat kesuburan ternak betina dalam kelompok tersebut. Sebaliknya Semakin besar nilai S/C, semakin rendah tingkat kesuburan ternak betina tersebut. Faktor keberhasilan S/C tersebut lebih baik dikarenakan peran inseminator yang cukup berpengalaman, berpendidikan tinggi dan juga dipengaruhi oleh peran peternak yang memahami tanda – tanda berahi, karena apabila pengetahuan peternak kurang atau tidak mengetahui jika ternaknya berahi otomatis pelayanan IB akan mundur dan jarak beranak dengan anak berikutnya panjang.

Hasil penelitian yang diperoleh Lestari (2012) bahwa nilai S/C yang didapat yaitu  $1,9 \pm 0,94$  pada sapi Bali di Desa Pa'rappuganta Kabupaten Takalar Sulawesi Selatan dan Ridha *et al.*, (2007) di Kecamatan Bangkinang Kabupaten Kampar yaitu  $2,05 \pm 0,15$ . Angka tersebut tergolong tinggi dan menandakan tingkat kesuburan ternaknya rendah. Hasil Penelitian yang diperoleh Ratnasari (2016) di Kecamatan Sungai Bahar Kabupaten Muaro Jambi, Sapi Bali memiliki nilai S/C 1,3 yang menunjukkan nilai angka S/C yang lebih rendah dari pada sapi Bali di kecamatan Sentajo Raya Diperolehnya nilai S/C yang baik dikarenakan ternak betina yang subur, sudah pernah beranak, dan keterampilan inseminator.

### **Calving Interval**

*Calving interval* atau jarak beranak merupakan jarak antara anak satu keanak yang berikutnya atau jarak antara dua kelahiran. Semakin pendek jarak beranak pada sapi maka semakin baik pula usaha peternakan yang dilakukan. Hal tersebut juga disampaikan (Ball dan Peters, 2004) *Calving Interval* adalah dimana seekor induk dapat beranak (menghasilkan pedet dalam jangka waktu yang pendek). Semakin cepat menghasilkan pedet maka semakin tinggi pula nilai efisiensi pemeliharaan karena populasi akan bertambah. Jarak Beranak yang ideal adalah 12 bulan, yaitu 9 bulan bunting dan 3 bulan menyusui. Efisiensi reproduksi dikatakan baik apabila seekor induk sapi dapat menghasilkan pedet dalam satu tahun. Berikut jarak beranak sapi Bali di Kecamatan Sentajo Raya pada tabel 5.

Tabel 5. Jarak beranak/*Calving Interval* sapi Bali di Kecamatan Sentajo Raya.

| No | Nama Kecamatan | Jumlah Induk (Ekor) | Jarak Beranak Rata – Rata (Bulan) | Standar Deviasi |
|----|----------------|---------------------|-----------------------------------|-----------------|
| 1  | Sentajo Raya   | 85                  | 16,55                             | 0,93            |
|    | Jumlah         | 85                  | 16,55                             | 0,93            |

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa jarak beranak sapi Bali di Kecamatan Sentajo Raya adalah  $16,55 \pm 0,93$  bulan, hasil tersebut menunjukkan bahwa jarak beranak pada penelitian ini belum ideal. Menurut pendapat Hadi dan Nyak Ilham (2004) bahwa jarak beranak yang ideal adalah 12 bulan, yaitu 9 bulan bunting dan 3 bulan menyusui, hal ini ditambahkan oleh Ball and Peters (2004) bahwa efisiensi reproduksi dikatakan baik apabila seekor induk sapi dapat menghasilkan satu

pedet dalam satu tahun. Untuk memperpendek jarak beranak sebaiknya tidak menunggu penyapihan pedet, sekitar 2 bulan atau setelah berlansung siklus berahi tiga kali sejak melahirkan induk sapi dapat dikawinkan (Guntoro, 2002).

Menurut Kurniawan (2009), faktor – faktor yang berpengaruh terhadap tinggi rendahnya *calving interval* yaitu *service per conception*, lama waktu kosong, birahi pertama *postpartus*, perkawinan *postpartus*, skor kondisi tubuh, lama waktu sapih, dan penyakit – penyakit reproduksi. Wahyudi *et al.*, (2013) menambahkan faktor yang mempengaruhi *calving interval* pada sapi adalah pakan. Hasil penelitian Ridha *et al.*, (2007) menyebutkan rataan jarak beranak sapi Bali di Kecamatan Bangkinang Kabupaten Kampar adalah  $379,75 \pm 22,79$  hari, dengan faktor – faktor yang mempengaruhi adalah lama bunting, umur penyapihan, dan jarak kawin kembali setelah melahirkan.

## **PENUTUP**

### **Kesimpulan**

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa performans reproduksi sapi Bali betina di Kecamatan Sentajo Raya sudah baik yang meliputi umur pertama dikawinkan terbanyak dapat dicapai pada umur 1,5 – 2 tahun dengan persentase 51,76%, rata – rata nilai *Service per conception* adalah 1,75 dan belum ideal untuk *calving interval* yaitu  $16,55 \pm 0,93$  bulan.

### **Saran**

Untuk meningkatkan performans reproduksi sapi Bali di Kecamatan Sentajo Raya perlu meningkatkan manajemen pemeliharaan yang baik seperti memberikan pakan yang berkualitas, mengetahui tanda – tanda berahi dengan baik, memperpendek jarak penyapihan pedet, memperpendek jarak beranak agar *calving interval* lebih pendek dan mencatat mengenai pentingnya pengaturan reproduksi supaya lebih terarah, sehingga peningkatan populasi ternak dapat terwujud.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ball, P. J. H and Peters, A. R. 2004. *Reproduction In Cattle. Third Edition. Blackwell Publishing. Victoria. Australia. De Vries, A. Determinans Of The Cost Of Days Open In Dairy Cattle. Departement Of Animal Sciences. University Of Florida. Gainesville. 32611. USA*
- Feradis. 2010. *Bioteknologi Reproduksi Pada Ternak. Alfabeta. Bandung.*

- Guntoro, S. 2002. *Membudidayakan Sapi Bali*. Penerbit: Kanisius. Yogyakarta.
- Hadi, U dan Ilham, N. 2002. *Problem dan Prospek Pengembangan Usaha Pembibitan Sapi Potong di Indonesia*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.
- Handiwirawan, E. Dan Subandriyo. 2004. *Potensi dan Keragaman Sumber Daya Genetik Sapi Bali*. Lokakarya Nasional Sapi Potong.
- Hardjosubroto, W. Dan M. Astuti. 1993. *Buku Pintar Peternakan*. PT Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta.
- Ismail, 2013. *Buadaya Organisasi Kepimpinan dan Kinerja*. PT. Fajar Iterpratama Mandiri. Jakarta.
- Kurniawan, H. 2009. *Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Calving Interval Pada Sapi Perah Laktasi Di Koperasi Peternakan Bandung Selatan Pengalengan Jawa Barat*. Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Lestari, A. 2012. *Produktivitas, Potensi dan Prospek Pengembangan Sapi Bali (Bos Javanicus) di Desa Pa'rappuganta Kabupaten Takalar Sulawesi Selatan*. Skripsi. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Lindsay, D. R., K.W. Entswistle dan A. Winantea. 1982. *Reproduksi Ternak di Indonesia*. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang.
- Lisa, 2017. *Performans Reproduksi Sapi Aceh betina di Kota Subulussalam Provinsi Aceh*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala Darrusalam. Banda Aceh.
- Mangkoewidjoyo, S. 1990. *Beberapa Pemikiran Tentang Usaha Peningkatan Daya Tahan Sapi Bali Terhadap Penyakit Menular*. Prosiding Seminar Nasional Sapi Bali. Fakultas Peternakan Udayana.
- Misbah, I. 2016. *Performans Reproduksi Sapi Bali Di Kecamatan Kebayakan Kabupaten Aceh Tengah*. Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala Darrusalam. Banda Aceh.
- Ni'am, H.U.M., Purnomoadi, A. Dan Dartusukarno, S. 2012. *Hubungan Antara Ukuran – Ukuran Tubuh dengan Bobot Badan Sapi Bali Betina Pada Berbagai Kelompok Umur*. *Animal Agriculture Journal*, 1(1):541-555.
- Purwantara, B., R. R , Noor., G. Anderson and H. Rodriguez – Martinez. 2012. *Banteng And Bali Cattle In Indonesia: Statuts And Forecasts*. *Reprod Do M Anim* 47 (Suppl. 1): 2-6.
- Purwanto, B. P., M. Fujita, M. Nishibori & S. Yamamoto.. 1991. *Effect of enviromental temperature and feed intake on plasma concentration of thyroid homones in dairy heifers*, *AJAS*. 4: 293-298.
- Ratnasari, D. 2016. *Performans Reproduksi Sapi Bali dan PO di Kecamatan Sungai Bahar*. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Jambi. Jambi.
- Ridha, M., Hidayati. Dan Adelina, T. 2007. *Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Jarak Beranak (Calving Interval) Sapi Bali Di Kecamatan Bangkinang Kabupaten Kampar*. *Jurnal Peternakan*. Vol. 4 (2). Hlm. 65 – 69.
- Santosa, K. A. dan Harmadji. 1990. *Peranan Gaduhan, PUTP dan PIR dalam Pengembangan Peternakan Sapi Bali*. Prosiding Seminar Nasional Sapi Bali. Fakultas Peternakan Udayana. Bali
- Sariubang, M., Andi, E., Pasembe, D. Dan Bahar. S. 2001. *Pengaruh Bangsa Pejantan Terhadap Produktivitas Pedet Sapi Potong Hasil Inseminasi Buatan*. Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Lampung
- Sulistia, I. 2007 *Estimasi Natural Increase dan Pola Pemeliharaan Sapi Bali di Kabupaten Penajam Paser Utara, Kalimantan Timur*. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Susanti, A. E. 2015. *Penampilan Reproduksi sapi Bali dua Kecamatan di Lahan Pasang Surut Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatra Selatan*. Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Talib, C. 2002. *Sapi Bali di Daerah Sumber Bibit dan Peluang Pengembangannya*. *Wartazoa*. Vol. 12. No. 3. Hal : 100-107
- Toelihere, M. R. 1985. *Fisiologi Reproduksi Pada Ternak*. Angkasa, Bandung.
- Usman. Batseba M.W.T dan Pagiyanto. 2016. *Karakteristik dan Sistem Perkawinan Sapi Potong terhadap Peternak di Kabupaten Kerom, Papua (Studi Kasus Peternak Sapi Potong pada Distrik Arso Kabupaten Keerom)*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua dan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Selatan. Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian. Banjarbaru.
- Wahyudi, L., Susilawati, T., dan Wahjuningsih, S. 2013. *Tampilan Reproduksi Sapi Perah pada berbagai paritas di Desac Kemiri*.