

## BAB III

### MATERI DAN METODE

#### 3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian yang berjudul Pengaruh Pemberian Pakan *Flushing* dan Non *Flushing* terhadap Intensitas Berahi dan Angka Kebuntingan Induk Sapi Potong dilaksanakan pada bulan September 2015 - Februari 2016 di Kelompok Tani Ternak (KTT) Kabupaten Magelang. Analisis pakan dilaksanakan di Laboratorium Ilmu dan Nutrisi Pakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang.

#### 3.2. Materi Penelitian

Materi yang digunakan adalah 22 ekor induk sapi potong (12 ekor induk sapi SimPO, 10 ekor induk sapi LimPO) yang di *flushing* dan 27 ekor induk sapi potong (14 ekor induk sapi SimPO, 13 ekor induk sapi LimPO) yang diberi perlakuan non *flushing* milik kelompok tani ternak. Pemilihan induk sapi potong berdasarkan kondisi fisiologis yaitu *body condition score* (BCS)  $3 \leq 6$ , tidak sedang bunting, telah mencapai pubertas serta dewasa tubuh ( $\geq 18$  bulan) dengan bobot badan 300 - 500 kg, sehat, reproduktivitas secara fisiologis normal minimal melahirkan 1 kali.

### 3.3. Metode Penelitian

Survei dilakukan bersama dengan inseminator yang bertugas untuk melakukan pendataan betina produktif yang ada di Kecamatan Magelang. Pendataan induk sapi potong meliputi jenis ternak, umur, lingkaran dada serta kondisi fisiologis dari induk sapi tersebut, kemudian diberi perlakuan sebagai berikut :

T0 : setiap induk sapi potong diberi pakan sesuai dengan kebiasaan peternak (rumput gajah dan jerami padi  $\pm$  30 kg)

T1 : setiap induk sapi potong diberi pakan sesuai dengan kebiasaan dan diberi pakan tambahan berupa konsentrat (rumput gajah dan jerami padi  $\pm$  30 kg + konsentrat indukan sebanyak 2 kg/ekor/hari)

### 3.4. Parameter yang Diamati

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah observasi. Observasi dilakukan dengan wawancara peternak dan inseminator pada saat ternak mengalami berahi. Parameter yang diamati untuk mengetahui pengaruh pemberian pakan secara *flushing* dan non *flushing* pada induk sapi potong adalah :

#### 1. Intensitas berahi

Pengamatan intensitas berahi induk sapi potong berdasarkan pemberian skor dengan interval 1 - 3 (skor 1 kurang jelas, skor 2 jelas dan skor 3 sangat jelas) terhadap induk sapi potong yang menampakkan berahi.

**Vulva**, penilaian perubahan vulva dilakukan dengan metode skoring yaitu:

Skor 1 : warna vulva merah pucat, tidak bengkak dan tidak basah

Skor 2 : kondisi vulva bengkak dan hangat terlihat perubahan warna vulva merah muda

Skor 3 : perubahan warna vulva sangat merah, bengkak dan hangat

**Lendir**, penilaian sekresi lendir pada serviks dilakukan dengan metode skoring yaitu:

Skor 1 : lendir serviks transparan, jumlah sedikit, terlihat menggantung dari vulva

Skor 2 : lendir serviks transparan, jumlah sedang, terlihat menggantung dari vulva di sekitar pangkal ekor

Skor 3 : lendir transparan, berlimpah dan jatuh hingga ke lantai.

**Tingkah laku**, penilaian dengan metode skoring pada perubahan tingkah laku yaitu :

Skor 1 : nafsu makan tidak menurun, kurang gelisah serta diam bila dinaiki ternak lain

Skor 2 : nafsu makan menurun, sering “melenguh” dan diam bila dinaiki ternak lain

Skor 3 : nafsu makan menurun, gelisah, ekor terangkat serta gerak aktif.

**Ereksi uterus**, penilaian metode skoring ereksi uterus yaitu :

Skor 1 : tidak ada tegangan pada uterus

Skor 2 : terasa tegang pada uterus

Skor 3 : sangat tegang pada bagian uterus

## 2. Angka kebuntingan (*calving rate*)

Angka kebuntingan ditentukan berdasarkan hasil diagnosis kebuntingan melalui palpasi rektal (PKB) oleh inseminator dalam waktu 3 bulan setelah inseminasi buatan.

### 3.5. Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

H0 : Tidak terdapat pengaruh pemberian pakan *flushing* terhadap angka kebuntingan induk sapi potong

H1 : Terdapat pengaruh pemberian pakan *flushing* terhadap angka kebuntingan induk sapi potong.

### 3.6. Analisis Data

Analisis data untuk mengetahui pengaruh pakan *flushing* terhadap intensitas berahi menggunakan analisis non parametrik dengan uji Median, angka kebuntingan menggunakan analisis *Chi-square*. Menurut Sudjana (1990), uji  $X^2$  pada dasarnya pengujian yang membandingkan antara frekuensi observasi, yaitu membandingkan antara frekuensi observasi, yaitu data pengamatan yang diperoleh saat melakukan penelitian dengan frekuensi harapan.

Perhitungan uji median sebagai berikut :

$$X^2_{hit} = \frac{n \left[ \left\{ \frac{(ad - bc)}{n} - \frac{n}{2} \right\}^2 \right]}{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)}$$

Perhitungan uji *chi-square* ( $X^2$ ) sebagai berikut :

$$\chi^2 \text{ hit} = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$$

Keterangan :

O : nilai observasi yang telah didapatkan

E : nilai harapan yang telah didapatkan

Tabel 1. Layout Uji *Chi-Square* ( $X^2$ )

Pengamatan	Perlakuan		Jumlah
	T1	T0	
Positif	A	B	A+B
Negatif	C	D	C+D
Jumlah	A+C	B+D	A+B+C+D