

### **III. BAHAN DAN METODE**

#### **A. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada November 2012 sampai Februari 2013 di Kecamatan Punggur, Kabupaten Lampung Tengah.

#### **B. Bahan dan Alat Penelitian**

Penelitian ini menggunakan 12 ekor sapi Peranakan Ongole (4 ekor/perlakuan) dengan kondisi tubuh yang baik, sehat, memiliki organ reproduksi yang normal, dan tidak sedang bunting. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Juramate<sup>®</sup> (*Cloprostenol* 250 µg/ ml dosis 500 µg/ ekor aplikasi 2 ml/ ekor), alkohol 70 %, semen beku straw Brahman, sabun, dan air bersih. Alat yang digunakan adalah pita ukur, spuit 3 cc, sarung tangan plastik kapas, alat inseminasi buatan, kontainer DR-2, gunting stainless, dan pinset stainless.

#### **C. Rancangan penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan yang masing-masing perlakuan terdiri dari 4 ekor sapi.

Penyuntikan sinkronisasi dilakukan dengan menggunakan preparat hormon *Cloprostenol* (Juramate<sup>®</sup>). Perlakuan yang diberikan yaitu sapi Peranakan Ongole betina yang memiliki fase fisiologis belum pernah beranak (P0), beranak satu kali

(P1), dan beranak dua kali (P2). Data tentang persentase estrus dan persentase kebuntingan dianalisis dengan Khi-kuadrat pada taraf nyata 5% (Sudjana, 1992).

#### **D. Pelaksanaan penelitian**

Sebelum diberi perlakuan, induk-induk sapi diseleksi untuk memastikan sapi tidak dalam kondisi bunting dengan jalan melakukan pemeriksaan kebuntingan (PKB) dengan palpasi rektal. Penyuntikan sinkronisasi secara intramuskuler dilakukan dua kali dengan selang 11 hari menggunakan preparat hormon *Cloprostenol* (Juramate<sup>®</sup>) dengan dosis 500 µg/ekor atau (2 ml/ekor).

Sapi-sapi yang telah menunjukkan tanda-tanda estrus (24-72 jam) setelah penyuntikan kedua kemudian diinseminasi menggunakan metode rektovaginal. Tanda-tanda estrus dapat dilihat dari keluarnya lendir jernih dari serviks yang mengalir melalui vagina dan vulva, sapi nampak gelisah dan ingin keluar dari kandang, sering melenguh-lenguh, mencoba menunggangi sapi lain, pangkal ekor terangkat sedikit, nafsu makan dan minum berkurang, vulvanya bengkak, hangat, dan berubah warna menjadi sedikit kemerah-merahan (Partodihardjo, 1980).

Sapi-sapi yang tidak menunjukkan tanda-tanda estrus setelah penyuntikan kedua diinseminasi menggunakan metode rektovaginal paling lambat 72 jam setelah penyuntikan kedua. Pemeriksaan kebuntingan dilakukan 3 bulan setelah inseminasi buatan (IB) dengan cara palpasi rektal untuk memperoleh angka kebuntingan atau persentase kebuntingan (Bearden dan Fuquay, 1980).

## E. Peubah Yang Diamati

Variabel atau peubah yang diukur dalam penelitian ini adalah :

### 1. Persentase estrus

$$\text{Persentase estrus (\%)} = \frac{\text{Jumlah ternak yang estrus (ekor)}}{\text{Jumlah ternak yang disinkronisasi (ekor)}} \times 100\%$$

(Toelihere,1981);

### 2. Persentase kebuntingan

$$\text{Persentase kebuntingan (\%)} = \frac{\text{Jumlah ternak yang bunting (ekor)}}{\text{Jumlah ternak yang diinseminasi (ekor)}} \times 100\%$$

(Partodihardjo,1980).