

# I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Populasi ternak di Indonesia mengalami penambahan yang tidak signifikan. Beberapa faktor disebabkan antara lain sistem pemeliharaan ternak yang banyak ditemui masih bersifat tradisional dan sistem ekstensif, masih ditemukan pelanggaran yaitu tindakan pemotongan sapi-sapi induk produktif sehingga menghilangkan kesempatan untuk memperoleh anak, dipersulit dengan terjadinya gangguan reproduksi ternak seperti *anestrus*, *repeat breeding* dan kelainan organ *genitalia*. Menyikapi hal tersebut, berbagai upaya dilakukan pemerintah untuk mengantisipasi kebutuhan daging di Indonesia antara lain menjalankan program peningkatan populasi ternak yaitu Program UPSUS SIWAB atau Upaya Khusus Sapi Indukan Wajib Bunting sejak dimulai tahun 2014 berkontribusi sebesar 701.953 ton dalam pasokan daging dalam negeri (Fatimah, 2019).

Berdasarkan data sementara yang dihimpun Kementerian Pertanian dan Badan Pusat Statistik (2020), total populasi sapi potong, sapi perah, dan kerbau di Indonesia pada tahun 2019 mencapai 18,12 juta ekor. Program SIWAB berganti nama SIKOMANDAN atau sapi dan kerbau komoditas andalan negeri untuk perencanaan ditahun 2020 yang terdiri dari penyerentakan estrus, inseminasi buatan dan penanganan gangguan reproduksi yang diharapkan akan meningkatkan jumlah populasi ternak di Indonesia.

Penerapan inseminasi buatan (IB) memerlukan deteksi estrus yang cermat dan akurat supaya terjadi kebuntingan pada sapi. Kenyataannya pada peternakan

rakyat, deteksi estrus belum optimal karena peternakan di masyarakat masih bersifat sambilan sehingga pengamatan estrus tidak cermat dan menyebabkan keberhasilan IB masih rendah. Perlunya penerapan sinkronisasi estrus pada ternak dimasyarakat dibutuhkan untuk meningkatkan populasi ternak di Indonesia dalam pencapaian swasembada daging. Berbagai teknik dalam sinkronisasi estrus membutuhkan preparat hormon untuk menggerak estrus. Penggunaan kandungan hormon penggerak estrus salah satunya adalah prostaglandin atau PGF2 alpha dengan merek dagang Capriglandin dan Lutalyse. Penggunaan keduanya ini biasa dipergunakan pemerintah dalam program seperti Sinkronisasi Berahi, SIWAB, GBIB dan Sikomando.

Perbedaan pendapat baik tenaga teknis dilapangan maupun para peneliti yang memiliki pendapat masing-masing terhadap PGF2 $\alpha$  dari sumber yang berbeda yaitu Capriglandin dan Lutalyse. Berdasarkan penelitian Rambe (2017) bahwa hasil analisis SIWAB 2017 menunjukkan estrus pada pemberian Lutalyse 5 ml i.m pada 1300 ekor sapi sebesar 80,7%, Capriglandin 5 ml pada 600 ekor sapi sebesar 50%. Berdasarkan penelitian dari Fadiellah (2019) bahwa pemberian Capriglandin dosis 5 ml pada sapi memiliki kecepatan estrus 69 jam dan lama berahi 17 jam sedangkan pemberian Lutalyse dengan dosis 5 ml pada sapi memiliki kecepatan estrus 56 jam dan lama berahi 14 jam.

Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan penelitian secara mendalam dengan judul penelitian yaitu “ **Pengaruh Pemberian PGF2 $\alpha$  Dari Sumber Berbeda (Capriglandin dan Lutalyse) Terhadap Respons Estrus, Service Perconception, Conception Rate dan Morfometrik Ovarium Pada Sapi Simmental di BPTUHPT Padang**”.

## 1.2. Perumusan Masalah

Mengetahui bahwa adanya pengaruh pemberian PGF2 $\alpha$  dari sumber yang berbeda (Capriglandin dan Lutalyse) terhadap jumlah dosis 3 ml dan 5 ml terhadap kecepatan munculnya estrus, lama estrus, intensitas estrus, *service perconception*, *conception rate*, ukuran diameter panjang ovarium dan folikel serta *corpus luteum*.

## 1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh pemberian Capriglandin dan Lutalyse dengan dosis 3 ml dan 5 ml terhadap kecepatan munculnya estrus, lama estrus, intensitas estrus, *service perconception*, *conception rate*, ukuran diameter panjang ovarium dan folikel serta *corpus luteum*.

## 1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi serta berkontribusi dibidang ilmu pengetahuan dan teknologi khusus ilmu reproduksi ternak ruminansia sehingga menghasilkan data-data, fakta akurat dan bermanfaat bagi *stake holder* bidang peternakan dan kesehatan hewan serta bermanfaat juga bagi masyarakat khususnya peternak.

## 1.5. Hipotesis

Pembuktian terhadap hasil penelitian pakar bahwa program sinkronisasi estrus yang menggunakan PGF2 $\alpha$  dari sumber yang berbeda (Capriglandin dan Lutalyse), masing-masing memiliki perbedaan terhadap kecepatan munculnya estrus, lama estrus dan intensitas estrus, *service perconception*, *conception rate*, ukuran diameter panjang pada ovarium, folikel dan *corpus luteum*.