

Sinkronisasi Ovulasi Sebagai Upaya Peningkatan Efisiensi Inseminasi Buatan (IB) pada Sapi

Oleh: drh. Dwida Agustina Suherman, M.Si

Penerapan bioteknologi reproduksi yang sedang berkembang yaitu sinkronisasi ovulasi menjadi salah satu upaya lain dalam meningkatkan jumlah populasi sapi. Sinkronisasi ovulasi adalah teknik reproduksi yang bertujuan menyeragamkan waktu birahi dan ovulasi pada sapi betina, sehingga inseminasi buatan (IB) dapat dilakukan secara lebih terencana dan efisien. Teknik ini sangat bermanfaat, terutama dalam meningkatkan keberhasilan kebuntingan dan mengoptimalkan manajemen reproduksi di peternakan.

Prinsip dasar dari sinkronisasi ovulasi adalah memanipulasi fenomena siklus berahi, baik dengan cara menghambat sekresi LH atau memperpendek masa hidup corpus luteum yang berdampak dimulainya awal berahi dan ovulasi. Keuntungan dari sinkronisasi ovulasi adalah waktu tepat ovulasi dapat ditentukan sehingga mengurangi waktu yang diperlukan untuk mendeteksi berahi, tingkat keberhasilan dari inseminasi buatan dapat ditingkatkan, mensinkronkan waktu kawin yang berdampak waktu ovulasi dan waktu melahirkan induk bersamaan. Sinkronisasi ovulasi mempunyai potensi dalam memperpendek musim kelahiran, meningkatkan keseragaman umur pedet, dan mempertinggi kemungkinan penggunaan IB. Penghambat utama dalam sinkronisasi berahi dan pencapaian kebuntingan optimum pada sapi potong menyusui adalah merangsang berahi setelah melahirkan .

Keuntungan Sinkronisasi Ovulasi dalam IB pada Sapi

1. Peningkatan Keberhasilan Kebuntingan
 - Memastikan inseminasi dilakukan tepat pada waktu ovulasi, meningkatkan peluang sperma dan sel telur bertemu.
2. Penghematan Waktu dan Biaya

- IB dapat dilakukan pada banyak sapi dalam satu waktu, sehingga mengurangi waktu dan tenaga untuk mendeteksi birahi setiap harinya.
3. Manajemen Reproduksi Lebih Terstruktur
 - Memudahkan peternak dalam perencanaan produksi ternak, seperti pengaturan waktu kelahiran dan produksi susu.
 4. Mengatasi Birahi Tersembunyi (Silent Heat)
 - Pada sapi yang sulit menunjukkan tanda-tanda birahi, sinkronisasi ovulasi memastikan mereka tetap dapat diinseminasi tepat waktu.

Sapi yang disinkronisasi ovulasi dengan menggunakan 100GnRH, diikuti penyuntikan pada hari ke-7 menggunakan 25 mg PGF₂ kemudian dilakukan penyuntikan 100 GnRH 48 jam setelah penyuntikan PGF₂ disebut (sinkronisasi ovulasi) *Ovsynch*. Sapi yang disinkronisasi dengan GnRH diikuti dengan penyuntikan PGF₂ pada hari keenam menghasilkan sinkronisasi birahi mencapai 70-80% dengan tingkat fertilitas (65-85%). Selanjutnya sapi potong dara yang disinkronisasi dengan GnRH pada H-7 diikuti dengan pemasangan CIDR selama tujuh hari dan pada H₀ disuntikkan PGF₂ yang diikuti dengan penyuntikan GnRH 60 jam kemudian diperoleh tingkat kebuntingan sebesar 54% dan 64%. Sinkronisasi birahi dan sinkronisasi ovulasi yang selanjutnya dapat mengamati langsung tingkat derajat birahi dan prosentasi birahi yang dihasilkan.

Semoga tulisan ini dapat menambah wawasan dan peningkatan pengetahuan, keterampilan dan sikap para Petugas reproduksi, sehingga dapat meningkatkan efisiensi inseminasi buatan yang pada akhirnya populasi dapat meningkat sesuai yang ditargetkan.