

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Inseminasi buatan (IB) merupakan salah satu upaya untuk mengefisienkan penggunaan semen dan penggunaan pejantan dalam pelaksanaan perkawinan ternak, selain itu IB juga dapat memperbaiki mutu genetik ternak dan meningkatkan populasi ternak, hal ini perlu diikuti dengan adanya *recording* yang jelas agar tidak terjadi *inbreeding*. Program inseminasi buatan sendiri mencakup beberapa tahapan diantaranya pemeliharaan pejantan, koleksi semen, evaluasi semen, pengenceran, pembekuan dan pendistribusian semen beku.

Tingkat keberhasilan IB sendiri belum tercapai secara optimal, sebagai contoh *conception rate* rata-rata untuk wilayah Jawa Tengah baru mencapai 69,19% (Deptan, 2006). Keberhasilan kebuntingan ternak melalui program inseminasi buatan ditentukan beberapa faktor yaitu ternak pejantan, ternak betina, peternak dan pelaksana inseminasi buatan (Samsudewa dan Suryawijaya, 2008). Faktor-faktor tersebut sangat berpengaruh pada tingkat keberhasilan kebuntingan setelah diinseminasi.

Evaluasi semen beku sebelum dan sesudah produksi merupakan rangkaian kegiatan penting dalam menentukan keberhasilan IB. Pemeriksaan dan evaluasi semen beku secara prosedural sudah dilakukan, pemeriksaan tersebut dilakukan sesuai dengan *Standard Operating Procedure* (SOP) yang berlaku, hasil pemeriksaan tersebut digunakan untuk standar penggunaan pada inseminasi

buatan di lapangan. Meskipun demikian evaluasi kualitas semen beku di lapangan belum dilakukan dengan baik. Pada sisi lain masih banyak faktor yang dapat mempengaruhi kualitas semen beku itu sendiri antara lain makanan, suhu dan musim, frekuensi ejakulasi, libido dan faktor-faktor fisik, penyakit, pengangkutan, umur, hereditas, dan gerak badan (Toelihere, 1985). Faktor-faktor tersebut menjadi penting dan oleh sebab itu kegiatan evaluasi semen beku hendaknya dapat dilakukan secara baik dan terencana.

Penurunan kualitas semen beku akan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan inseminasi buatan, faktor penanganan yang baik (*handling straw*), yang merupakan faktor terpenting harus diperhatikan agar kualitas semen tetap terjaga dan masih layak untuk IB. Proses *handling straw* yang sangat perlu diperhatikan adalah saat *straw* di *thawing* sebelum diinseminasikan, karena durasi *thawing* ini sangat berpengaruh terhadap motilitas semen yang dihasilkan. Selain *handling straw*, faktor lain yang dapat menyebabkan penurunan kualitas semen beku adalah jarak pengangkutan, peralatan dan bahan-bahan, seperti *container* dan nitrogen cair yang kurang tersedia dengan baik di lapangan.

Motilitas merupakan variabel paling utama dalam penentuan kualitas semen. Motilitas yang dikatakan baik adalah sperma yang bergerak secara progresif. Selain itu motilitas sperma saling terkait dengan persentase mati sperma, dimana sperma yang dikatakan baik adalah sperma yang memiliki persentase hidup lebih tinggi, namun pemeriksaan persentase mati sperma ini belum banyak dilakukan dibandingkan pemeriksaan motilitas. Kedua indikator ini dapat digunakan untuk menilai kualitas semen beku tersebut baik atau tidak, umumnya penilaian kedua

indikator ini hanya secara subyektif. Terlebih penilaian kualitas tentang keduanya di luar balai IB belum dilakukan dengan baik. Di lain pihak kedua parameter ini sangat mempengaruhi kualitas sperma atau semen beku untuk menunjang keberhasilan IB yang dilakukan. Penelitian terhadap motilitas dan persentase mati sperma sebagai salah satu faktor penentu kualitas semen beku ini, diharapkan bisa memberikan informasi tentang kualitas semen beku sapi Simental yang diproduksi oleh berbagai BIB pada setiap jalur distribusinya.

1.2. Tujuan dan Manfaat

Penelitian ini dilakukan untuk tujuan :

- 1) Mengevaluasi *Post Thawing Motility* (PTM) dan persentase mati sperma, baik yang dilakukan menurut *Standard Operating Procedure* (SOP) dan pelaksanaannya dilapangan, yaitu di Kabupaten Wonosobo dan Purbalingga.
- 2) Mengetahui *handling straw* sejak di Satuan Pelaksana Inseminasi Buatan (SPIB), Pos IB sampai dengan *straw* tersebut sampai di peternak
- 3) Mengetahui alur pendistribusian semen beku yang dilakukan dari Balai Inseminasi Buatan (BIB), Satuan Pelaksana Inseminasi Buatan (SPIB), Pos IB sampai ke akseptor IB.

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi kepada para peternak dan pihak-pihak terkait, yaitu BIB dan Direktorat Jendral Peternakan untuk lebih memperhatikan kebijakan operasional dalam upaya meningkatkan kualitas semen beku, karena hal ini sangat berpengaruh pada keberhasilan inseminasi buatan.