

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sapi Peranakan Ongole Grati Hasil Seleksi Agrinak (POGASI) adalah galur baru hasil dari penelitian pemuliaan oleh Badan Penelitian Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) selama lebih dari 13 tahun melalui Loka Penelitian Sapi Potong (Balitbangtan, 2019). Penelitian tersebut merupakan proses seleksi sapi PO secara berjenjang, dimana performa kuantitatifnya terbukti diatas rata-rata SNI sapi PO di Indonesia. Penetapan galur baru ini berdasarkan Permentan Nomor: 19/Permentan/OT.140/2/2008 tentang pengakuan pemerintah terhadap suatu rumpun atau galur ternak unggul hasil pemuliaan yang dapat disebarluaskan. Oleh karena itu, sapi POGASI jantan berpotensi untuk dijadikan pejantan yang akan diambil semennya untuk kemudian disebarluaskan. Salah satu upaya untuk menyebarkan bibit unggul sapi POGASI yaitu dengan memanfaatkan teknologi inseminasi buatan.

Inseminasi Buatan (IB) adalah teknologi memasukkan sperma ke dalam saluran reproduksi betina dengan menggunakan alat khusus yang disebut *gun* (Hastuti, 2008). Inseminasi buatan memiliki manfaat yaitu; menghemat biaya pemeliharaan, semen beku dapat disimpan dalam jangka panjang, mencegah terjadinya *inbreeding*, menghindari ternak tertular penyakit, serta dapat mengatur jarak kelahiran antar ternak. Inseminasi buatan dapat meningkatkan produktivitas dan mutu genetik ketika dilakukan dengan berhasil. Keberhasilan IB dipengaruhi oleh kualitas dan karakteristik semen segar (Komariah, dkk., 2019).

Semen adalah zat cair yang terdiri dari *spermatozoa* dan seminal plasma yang dikeluarkan tubuh melalui penis sewaktu kopulasi (Waluyo, 2019). *Spermatozoa* mengandung nukleoprotein yang terbentuk dari asam dioksiribonukleat yang terletak pada kepala *spermatozoa*. Bagian akrosom pada pembungkus kepala mengandung fruktosa, suatu metilpentosa, galaktosa, manosa, serta heksosamin,

sedangkan pada bagian leher, badan, dan ekor terdapat plasmanogen atau lemak aldehidrogen yang berfungsi sebagai respirasi endogen. Protein yang menyerupai keratin mengikat sulfur yang berfungsi untuk memunculkan sifat elastisitas pada permukaan *spermatozoa*.

Semen yang ditampung di Loka Penelitian Sapi Potong merupakan semen dari pejantan sapi POGASI. Pemilihan sapi POGASI sebagai pejantan dikarenakan sapi POGASI merupakan pejantan unggul yang memiliki kemampuan produksi dan reproduksi yang baik. Pengamatan terhadap kemampuan reproduksi harus dilakukan secara rutin agar dapat mengetahui bagaimana kualitas semen yang dihasilkan per penampungan. Maka dari itu, diperlukannya pengamatan kelanjutan terhadap kualitas semen dengan cara mengamati karakteristik semen secara makroskopis dan mikroskopis.

## **1.2 Rumusan Masalah**

- Bagaimanakah karakteristik semen sapi Peranakan Ongole Grati Hasil Seleksi Agrinak?

## **1.3 Tujuan dan Manfaat**

### **1.3.1 Tujuan**

- Mengetahui karakteristik semen sapi Peranakan Ongole Grati Hasil Seleksi Agrinak.

### **1.3.2 Manfaat**

- Memberikan informasi kepada pembaca dan peternak tentang bagaimana karakteristik semen yang baik untuk dijadikan semen beku atau semen cair.