

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang mempunyai keanekaragaman ayam lokal yang sangat tinggi. Ayam lokal ini berfungsi untuk menghasilkan daging, telur, dan ayam lokal juga dijadikan sebagai ayam aduan, ayam hias, ayam bibit unggul, dan ayam penyanyi dengan suara kokok yang berbeda dari ayam pada umumnya. Ada beberapa tipe ayam penyanyi yang sudah lama berkembang dan digemari oleh masyarakat pecinta ayam penyanyi yaitu ayam Pelung di Jawa Barat, ayam Bekisar di Jawa Timur, ayam Ketawa di Sulawesi Selatan dan ayam Kokok *Balenggek* (AKB) di Sumatera Barat. AKB merupakan plasma nutfah yang harus dijaga kelestariannya, ayam ini merupakan persilangan ayam Hutan Merah (*Gallus gallus*) dengan ayam lokal.

AKB merupakan ayam lokal yang berkembang spesifik di Kecamatan Payung Sakiki Kabupaten Solok, Provinsi Sumatera Barat (Abbas *et al.*, 1997). Menurut Rusfidra (2001) AKB merupakan ayam penyanyi yang memiliki suara kokok yang merdu, enak didengar. Kokok ayam jantan AKB memiliki irama yang bertingkat mulai dari 4 hingga 12 lenggek bahkan mampu berkokok sampai 19 lenggek dengan suku kata terbanyak yaitu mencapai 24 suku kata.

AKB dapat dibedakan menjadi 3 kelompok yaitu ayam Yungkilok Gadang, ayam Ratiah dan ayam Batu. Karakteristik ayam Yungkilok Gadang berpenampilan tegap, gagah dan cantik dengan bobot ayam jantan dewasa 2 kg, sedangkan ayam betina dewasa 1,5 kg. Karakteristik ayam Ratiah berpenampilan lebih kecil dan langsing dengan bobot ayam jantan dewasa 1,6 kg, sedangkan betina dewasa 0,8 kg.

Karakteristik ayam Batu lebih mirip ayam kate, postur badan pendek dan rendah dengan bobot badan ayam jantan dewasa 1,8 kg sedangkan betina 1,0 kg (Rukmana, 2003). Rusfidra, (2004) juga menyatakan bahwa jenis dari AKB ada 9 jenis yaitu Kinangkeh, Taduang, Jalak, Kinantan, Biriang, Biriang Kalek, Biriang Pucek, Kuriak Padi Masak dan Sipatuang Rimbo.

Populasi AKB di daerah insitu sudah jauh menurun, pada tahun 1997 (Murad) masih 354 ekor (endemik). Disebabkan oleh laju migrasi keluar daerah mencapai 30 ekor setiap bulannya, angka kematian khususnya pada periode anak yang tinggi menyebabkan jumlah AKB menurun lagi menjadi 161 ekor (Mukhdi *et al.*, 2011). Hal lain yang menyebabkan populasi menurun adalah penyakit ND yang selalu menyerang AKB hampir 2 kali setiap tahun sehingga dengan mengadakan perbaikan manajemen pemeliharaan dan seleksi dapat meningkatkan populasi dari AKB. Abbas *et al.*, (2014) melaporkan bahwa populasi AKB dewasa sedikit meningkat menjadi 189 ekor dan ayam jantan muda 271 ekor di daerah insitu dan populasi tertinggi berada di Kenagarian Rangkiang Luluih. Pada tahun 2011 AKB ditetapkan oleh Kementerian Pertanian sebagai rumpun ternak nasional (Rusfidra, 2014; Rusfidra *et al.*, 2014a, 2014b). Hal ini sangat mengkhawatirkan karena ditakutkan AKB akan punah dan hilang sebagai salah satu sumber plasma nutfah lokal. Perlu upaya peningkatan produktivitas AKB dengan perbaikan genetik melalui program seleksi dan perkawinan. Perkembangbiakan AKB pada saat ini masih dilakukan dengan cara kawin alam atau dibiarkan kawin dengan sendirinya tanpa dilakukannya manajemen perkawinan, sehingga perbanyakan bibit dan untuk mendapatkan bibit unggul masih sangat terbatas pada AKB.

Peters dkk., (2004) menyatakan bahwa penilaian karakteristik kualitas semen unggas memberikan indikator yang sangat baik untuk potensi reproduksinya, dan telah dilaporkan menjadi penentu utama kesuburan dan daya tetas telur selanjutnya. Spermatozoa punya keistimewaan yakni mampu hidup selama 21 hari di dalam saluran reproduksi ayam betina, meskipun kuantitasnya semakin menurun (Suprijatna *et.al.*, 2005). Dalam mempertahankan fertilitas spermatozoa dapat dilakukan dengan dua cara yaitu dengan penambahan bahan pengencer sehingga dapat menjamin kebutuhan fisik dan kimiawi spermatozoa dan penyimpanan pada kondisi dan suhu tertentu yang dapat mempertahankan kualitasnya (Sutiyono dkk., 2006). Menurut Toelihere (1981) syarat pengencer yang digunakan adalah murah, sederhana dan praktis dibuat, mengandung unsur-unsur yang hampir sama sifat fisik dan kimiawi dengan semen, tidak mengandung zat racun baik terhadap sperma maupun saluran kelamin betina, tetap mempertahankan dan tidak membatasi daya fertilisasi sperma, dan memungkinkan dilakukannya penilaian sperma setelah pengenceran.

Air kelapa merupakan pengencer organik yang telah banyak diteliti sebagai pengencer semen hewan. Air kelapa mengandung gula dan antioksidan. Antioksidan dalam air kelapa mungkin dapat melindungi sel dari radikal bebas. Air kelapa mengandung gula yang kandungannya bervariasi selama proses pematangan (Jackson *et al.*, 2004). Air kelapa memiliki pH yang asam yaitu 5,5 yang membuat spermatozoa mati karena asam. Pengencer yang baik untuk semen yaitu yang memiliki pH 6,5-8 karena spermatozoa tidak tahan terhadap asam. Untuk meningkatkan pH maka perlu menambahkan larutan tris dan juga fruktosa. Larutan tris merupakan larutan yang mengandung asam sitrat yang berperan sebagai

penyangga (buffer) untuk mencegah perubahan pH akibat asam laktat dari hasil metabolisme spermatozoa serta mempertahankan tekanan osmotik dan keseimbangan elektrolit, sebagai sumber energi, dan melindungi spermatozoa dari kejutan dingin (Djanuar, 1985). Sedangkan fruktosa merupakan monosakarida yang telah terbukti dapat meningkatkan daya tahan spermatozoa, gula dan zat-zat antioksidan merupakan komponen yang dibutuhkan untuk kelangsungan hidup spermatozoa selama penyimpanan. Menurut Bozkurt *et al.*, (2016) gula biasanya ditambahkan pada pengencer semen karena berfungsi sebagai sumber energi bagi sel spermatozoa selama inkubasi, mempertahankan tekanan osmotik pengencer dan sebagai krioprotektan. Penambahan tris 0,19gram dan fruktosa 0,5gram dapat meningkatkan pH menjadi 8.

Untuk pengembangan atau pembibitan AKB perlu dilakukan evaluasi kualitas spermatozoa tersebut. Untuk mendapatkan kualitas semen yang baik maka perlu diketahui karakteristik dan kualitas semen tersebut, baik secara makroskopis maupun mikroskopis agar nantinya dapat menghasilkan bibit yang berstandar dan berkualitas. Maka penulis perlu melakukan penelitian ini dengan judul "**Evaluasi Kualitas Semen Pejantan Ayam Kokok *Balenggek***".

1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini yaitu bagaimana kualitas semen secara makroskopis dan mikroskopis pada berbagai jenis ayam Kokok *Balenggek*.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk seleksi dan mengetahui kualitas semen secara makroskopis dan mikroskopis pada berbagai jenis ayam Kokok *Balenggek*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah seleksi pejantan ayam Kokok *Balenggek* yang akan dikembangkan dan dapat menambah informasi mengenai kualitas semen secara makroskopis dan mikroskopis.

