

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ayam kampung merupakan ayam lokal Indonesia yang di kenal dengan sebutan ayam buras (bukan ras). Penampilan ayam kampung sangat beragam begitu pula sifat genetiknya dan penyebarannya sangat luas. Potensinya patut di kembangkan untuk meningkatkan gizi masyarakat dan kenaikan pendapatan keluarga. Selera konsumen terhadap ayam kampung sangat tinggi, terlihat dari pertumbuhan populasi ayam kampung yang semakin meningkat dari tahun ke tahun. Menurut badan pusat statistik tahun 2009-2016, populasi ayam buras di Indonesia mengalami peningkatan mulai dari 250 juta sampai 299 juta ekor/tahun. Mempertimbangkan potensi yang ada perlu di upayakan agar lebih meningkatkan populasi ayam dan produktifitasnya. Ayam kampung penyebarannya secara merata di dataran rendah sampai dataran tinggi dan mempunyai beberapa kelebihan pada berbagai kemampuan dalam menyesuaikan diri dengan berbagai situasi, kondisi lingkungan dan perubahan iklim serta cuaca setempat. Ayam kampung merupakan ayam asli yang sudah beradaptasi dengan lingkungan tropis di Indonesia. Masyarakat pedesaan memeliharanya sebagai sumber pangan keluarga akan daging dan telurnya (Iskandar, 2010). Di Indonesia terdapat berbagai jenis ayam kampung yang sebagian sudah teridentifikasi dan yang lainnya belum. Pemahaman masyarakat tentang ayam kampung disetiap daerah berlainan, namun secara umum ayam kampung memiliki warna bulu yang beragam (hitam, putih, coklat, kuning dan kombinasinya) (Suharyanto, 2007).

Sistem pemeliharaan ayam kampung masih dipelihara secara tradisional namun memiliki daya adaptasi yang tinggi, tahan terhadap penyakit tertentu (Rosidi & Mugiyono, 2000). Ayam kampung dipelihara dengan cara dilepas atau diumbar disekitar daerah permukiman masyarakat. Pakan ayam kampung tidak disediakan secara khusus, hanya mengandalkan sisa-sisa hasil pertanian. Walaupun sistem pemeliharaan sangat sederhana dan terbatas namun ayam kampung dapat bertahan hidup dan berkembang biak dengan baik.

Populasi ayam buras di provinsi Nusa Tenggara Timur menurut Kabupaten/Kota (2019-2021). Pada tahun 2019 populasi ayam buras tertinggi terdapat di kabupaten kupang yakni 2, 209 514 ekor, sedangkan populasi ayam buras terendah terdapat di kabupaten Rote Ndao yakni 90, 894 ekor. Pada tahun 2020 populasi ayam buras tertinggi terdapat di kabupaten kupang yakni 2, 454 684 ekor, sedangkan populasi ayam buras terendah terdapat di kabupaten Rote Ndao yakni 100, 980 ekor. Pada tahun 2021 populasi ayam buras tertinggi terdapat di kabupaten Ende yakni 2, 493 442 ekor, sedangkan populasi ayam buras terendah terdapat di Kabupaten Manggarai yakni 24, 007. Jadi populasi ayam buras di Nusa Tenggara Timur setiap tahun mengalami perubahan selama tiga tahun terakhir yakni pada tahun 2019 mencapai 10, 984 790 ekor, pada tahun 2020 mencapai 12, 172 971 ekor, pada tahun 2021 mencapai 10, 294 543, (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Nusa Tenggara Timur, 2021).

Proses pengenceran memiliki tujuan untuk memperbanyak volume semen, melindungi spermatozoa dari efek cold shock, menyediakan zat makanan sebagai

sumber energi bagi permatozoa, menyediakan buffer untuk mempertahankan pH, tekanan osmotik, dan keseimbangan elektrolit, mencegah kemungkinan terjadinya pertumbuhan kuman (Partodihardjo, 1992). Syarat bahan pengencer adalah harus dapat menyediakan nutrisi bagi pertumbuhan spermatozoa selama penyimpanan, harus memungkinkan spermatozoa dapat bergerak secara progresif, tidak bersifat racun bagi spermatozoa, menjadi penyangga bagi spermatozoa, dapat melindungi spermatozoa dari kejutan dingin (cold shock) baik untuk semen beku maupun semen yang tidak di bekukan (semen cair).

Bahan pengencer yang dapat di gunakan untuk pengenceran semen ayam kampung adalah sitrat kuning telur dan air kelapa muda. Pengencer Sitrat kuning telur dan air kelapa muda memiliki sifat bufer yang baik. Kandungan glukosa di gunakan sebagai bahan sumber energi dan kandungan kuning telur merupakan sumber asam amino bagi spermatozoa.

Sitrat kuning telur dapat digunakan sebagai bahan penyangga (buffer) semen dan mencegah terjadinya cold shock akibat penurunan temperatur yang mendadak. Sitrat kuning telur mengandung lecitin dan lipoprotein (Trias, 2001). Sitrat kuning telur mengandung lesitin yang dapat digunakan sebagai sumber energi bagi spermatozoa (Junianto et al., 2000). Di dalam kuning telur terdapat buffer yang dapat mempertahankan dan mengatur pH. Buffer berperan untuk melindungi spermatozoa dari pH yang tiba-tiba berubah yang dapat merusak daya hidup sel spermatozoa. Sitrat kuning telur sebagai bahan krioprotektan ekstrakurikuler berfungsi sebagai media penyedia makanan, sumber nergi, dan pelindung ekstrakurikuler spermatozoa dari efek cold shock karena mengandung lecitin dan lipoprotein.

Air kelapa muda adalah cairan isotonis alami yang dapat digunakan sebagai pengganti cairan tubuh yang hilang, mencegah keracunan khususnya keracunan mineral. Air kelapa muda mengandung glukosa, mineral, vitamin dan protein. Air kelapa muda dapat mencukupi zat gizi yang di butuhkan spermatozoa serta larutan penyangga yang masih stabil dan tekanan osmotik yang masih isotonis, dan terlindung dari efek cold shok.

Pada kombinasi air kelapa dan kuning telur dalam bahan pengencer spermatozoa ayam kampung dapat memberikan sumber energi yang cukup untuk mtabolisme spermatozoa. Metabolisme tersebut bertujuan untuk menghasilkan ATP yang digunakan untuk motilitas spermatozoa. Bila persediaan fosfat organik dalam ATP dan ADP habis, maka kontraksi fibril spermatozoa akan berhenti sehingga motilitas juga berhenti. Agar motilitas dapat berlangsung, maka ATP dan ADP harus di bangun kembali. Untuk membangun kembli ATP dan ADP di perlukan sumber energi dari luar. Sumber energi tersebut berasal dari karbohidrat dan lemak yang berasal dari kuning telur dan fruktosa.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh level air kelapa muda sebagai pengencer semen terhadap kualitas spermatozoa ayam kampung?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah: Untuk mengetahui pengaruh pengencer semen air kelapa muda terhadap kualitas spermatozoa ayam kampung.

1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menambah pengetahuan tentang penggunaan bahan pengencer semen air kelapa muda terhadap kualitas spermatozoa ayam kampung.
2. Untuk pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dibidang reproduksi ternak unggas.