

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia, terdiri dari lebih 17.000 pulau yang tersebar dari timur hingga ke barat Indonesia. Dengan banyaknya pulau tersebut, Indonesia memiliki kekayaan akan keanekaragaman hewan maupun tumbuhan yang menjadi plasma nutfah Indonesia. Ayam merupakan salah satu plasma nutfah yang banyak terdapat di Indonesia. Menurut (Nataamijaya, 2000) terdapat 31 galur dan morfologi berbeda ayam lokal yang ada di Indonesia. Ayam banyak dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan pangan manusia seperti telur dan dagingnya namun juga ada yang dimanfaatkan sebagai ayam hias, ayam petarung dan ayam penyanyi.

Ayam penyanyi adalah ayam yang memiliki suara kokok merdu, enak di dengar dan digemari hobiis ayam (Rusfidra, 2011). Di Indonesia, terdapat beberapa jenis ayam penyanyi yang terkenal karena keunikan dan kualitas suara kokoknya. Salah satu ayam penyanyi yang dikenal adalah ayam Ketawa yang berasal dari Kabupaten Sidrap, Sulawesi Selatan. Ayam ini memiliki suara kokok yang unik, menyerupai orang tertawa (Bugiwati dan Ashari, 2013). Selain itu, Rusfidra (2011) juga menyatakan terdapat tiga jenis ayam penyanyi yang ada di Indonesia, yaitu ayam Pelung yang berasal dari Cianjur dengan suara kokok mengalun panjang dan mendayu-dayu bisa mencapai 10 detik bahkan lebih, kemudian ayam Bekisar yang berasal dari Jawa Timur dengan keunikan suara kokok berirama lurus dan panjang, selanjutnya ada ayam Kokok Balenggek (AKB).

Ayam Kokok Balenggek atau biasa disebut AKB merupakan salah satu jenis ayam penyanyi yang berasal dari Provinsi Sumatera Barat dan menjadi salah satu

plasma nutfahnya daerah Minangkabau. Sesuai dengan namanya, AKB memiliki suara kokok yang bertingkat-tingkat atau bersusun-susun sehingga menghasilkan suara yang merdu dan berirama. Keunikan tersebut membuat AKB banyak disenangi oleh orang-orang yang mendengarkan suaranya (Rusfidra, 2004).

AKB memiliki beberapa jenis yang dibedakan berdasarkan karakteristik morfologinya, seperti ukuran dan bentuk tubuh. Beberapa jenis yang dikenal antara lain Yungkilok Gadang, Ratiah, dan Sirandah Batu (Rukmana, 2003). Perbedaan ukuran tubuh antar jenis tersebut menunjukkan adanya keragaman fenotip yang berpotensi dimanfaatkan dalam program seleksi. Jenis Yungkilok Gadang yang memiliki ukuran tubuh lebih besar berpotensi untuk dikembangkan sebagai ayam tipe pedaging karena memiliki bobot badan yang lebih tinggi dibandingkan jenis lainnya. Selain itu, ukuran tubuh seperti panjang dan tinggi badan diketahui memiliki hubungan erat dengan bobot badan (Suparyanto dkk., 2004).

AKB memiliki keunggulan utama pada karakteristik vokalnya yang bertingkat dan berirama, dengan jumlah lenggek kokok yang bervariasi dan dapat mencapai hingga 24 suku kata dalam satu kali kokok. Jumlah suku kata ini jauh melampaui rata-rata suara kokok unggas lain yang umumnya hanya terdiri dari 3-4 suku kata (Rusfidra *et al.*, 2012). Karakter vokal yang kompleks dan panjang tersebut memberikan nilai ekonomis signifikan bagi AKB, khususnya dalam konteks seleksi dan kompetisi ayam penyanyi pada tingkat lokal hingga nasional.

Namun demikian, AKB juga menghadapi beberapa masalah penting yang perlu diperhatikan, antara lain penurunan populasi, penurunan kualitas vokal, dan menurunnya keragaman genetik. Menurut Abbas dkk., (1997) jumlah lenggek pada AKB mencapai rata-rata 11 lenggek. Sementara itu, penelitian Rusfidra (2004)

melaporkan penurunan jumlah lenggek menjadi sekitar 7 lenggek, dan hasil studi Arlina *et al.*, (2014) menunjukkan bahwa rata-rata lenggek di daerah sentra produksi (*in situ*), rata-rata jumlah kokok hanya mencapai 5 lenggek. Penurunan kualitas vokal ini berdampak pada pengurangan nilai guna AKB, terutama dalam pemeliharaan yang bertujuan sebagai ayam penyanyi.

Akibat penurunan kualitas vokal AKB menyebabkan perbedaan tujuan pemeliharaan pada daerah *ex-situ* dan *in-situ*. Pada daerah *ex-situ*, AKB dipelihara sebagai ayam penyanyi untuk kontes, sedangkan pada daerah *in-situ* juga dimanfaatkan sebagai sumber dagingnya. Penelitian Husmaini *et al.*, (2022) pada 57 peternak di Kecamatan Tigo Lurah menunjukkan bahwa 59,65% AKB dipotong karena tidak memiliki kokok berlenggek. Kondisi ini menunjukkan bahwa AKB dengan kualitas vokal rendah berpotensi dikembangkan sebagai ayam lokal tipe pedaging, terutama jenis Yungkilok Gadang yang memiliki bobot badan lebih tinggi dibandingkan jenis lainnya

Salah satu upaya untuk peningkatan mutu AKB menjadi ayam lokal unggul tipe pedaging adalah dengan melakukan proses seleksi berdasarkan morfometrik. Kurnianto (2009) menyatakan bahwa ukuran tubuh merupakan faktor yang perlu dikaji untuk mengetahui pertumbuhan tulang dan struktur tubuh ayam yang mempunyai hubungan yang nyata dengan bobot badan. Ashifudin dkk. (2017) juga menyatakan bahwa morfometrik digunakan untuk melihat ciri ukuran dan bentuk tubuh ayam lokal yang berguna untuk memprediksikan potensi produksi dan peluang peningkatan produktivitas ternak.

Selain sebagai indikator fisik dalam proses seleksi, karakteristik jengger pada ayam jantan merupakan salah satu aspek morfometrik penting pada AKB.

Jengger sebagai ciri kelamin sekunder pada ayam jantan mencerminkan tingkat kematangan seksual dan status dominasi serta berkaitan dengan aktivitas hormon reproduksi. Ukuran jengger yang lebih besar umumnya berhubungan dengan kemampuan vokal yang lebih baik dan performa yang lebih unggul dalam kontes. Pada AKB, jengger yang ideal juga sering dikaitkan dengan kualitas kokok yang merdu, bertingkat, dan berirama. Pertumbuhan jengger dipengaruhi oleh hormon testosteron dan dihidrotestosteron yang merangsang perkembangan jaringan jengger (Leao *et al.*, 2017).

Hormon merupakan senyawa kimia yang diproduksi dan disekresikan oleh kelenjar endokrin ke dalam aliran darah untuk mengatur berbagai proses fisiologis pada organ target. Hormon testosteron merupakan androgen yang berperan penting dalam kualitas spermatozoa serta pembentukan karakter seks sekunder dan perilaku reproduksi. Dihidrotestosteron (DHT) sebagai metabolit aktif testosteron yang dihasilkan oleh enzim 5α -reduktase memiliki efek yang lebih kuat dalam menstimulasi perkembangan karakter seks sekunder, seperti pembesaran jengger, pertumbuhan taji, serta peningkatan massa otot dan bulu sekunder pada unggas (Preston *et al.*, 2012).

Magfira dkk., (2023), menyatakan bahwa peningkatan hormon testosteron pada ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB) sangat erat kaitannya dengan perkembangan karakter seks sekunder seperti ukuran taji. Ukuran taji berkorelasi positif dengan konsentrasi testosteron darah ayam. Penelitian ini menunjukkan pejantan dengan taji lebih besar memiliki konsentrasi testosteron yang lebih tinggi, yang menunjukkan hubungan langsung antara hormon testosteron dan morfometrik tubuh ayam jantan.

Namun, hingga saat ini penelitian mengenai korelasi konsentrasi hormon testosteron dan dihidrotestosteron terhadap morfometrik AKB secara spesifik masih terbatas. Oleh karena itu, diperlukan studi untuk mengetahui bagaimana mekanisme fisiologis yang mendasari ukuran-ukuran tubuh AKB, sehingga dapat mendukung upaya pengembangan plasma nutfah unggulan Sumatera Barat.

1.2.Rumusan Masalah

Bagaimana korelasi antara konsentrasi hormon testosteron dan dihidrotestosteron terhadap morfometrik AKB jantan?

1.3.Tujuan Penelitian dan Kegunaan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana hubungan antara konsentrasi hormon testosteron dan dihidrotestosteron terhadap morfometrik AKB jantan. Penelitian ini dapat memberikan informasi terbaru serta dapat mengetahui hubungan antara konsentrasi hormon testosteron dan dihidrotestosteron terhadap morfometrik AKB jantan, yang dapat berkontribusi dalam peningkatan kualitas AKB sebagai plasma nutfah Sumatera Barat.

1.4. Hipotesis Penelitian

Terdapat korelasi konsentrasi hormon testosteron dan dihidrotestosteron terhadap morfometrik AKB jantan.