

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ayam lokal di Indonesia adalah kekayaan alam yang merupakan aset nasional yang tidak ternilai harganya. Ayam lokal disebut juga dengan istilah ayam buras. Sebagai sumber daya genetik asli Indonesia, ayam lokal dapat dikembangkan guna mendukung budidaya unggas yang semakin beragam selain ayam ras. Peran ayam lokal dalam kehidupan masyarakat Indonesia cukup erat dengan perkembangan budaya yang hidup di tengah-tengah masyarakat, sampai kemudian ayam lokal banyak diperankan sebagai sumber penyedia daging dan telur untuk konsumsi penduduk (Hidayat, 2012).

Ayam bangkok merupakan anggota dari salah satu ayam buras yang sangat berpotensi di wilayah Indonesia, keistimewaan ayam ini adalah bentuk tubuh yang besar dan juga kebal terhadap penyakit (Mokodongan dkk., 2017). Ayam Bangkok dipelihara bukan hanya untuk kegemaran saja, melainkan sudah berkembang menjadi lahan bisnis yang cukup menggairahkan dan menjanjikan. Hal itu dapat kita lihat dengan semakin banyaknya masyarakat memelihara ayam bangkok yang menjurus pada usaha budidaya yang sangat berpotensi untuk perkembangan mutu genetik dan menurut Talebe dkk. (2021) penyediaan bibit ayam lokal dengan mutu genetik yang baik sangat sulit diperoleh karena belum ada bibit ayam lokal hasil pemuliaan dari rumpun dengan struktur breeding yang jelas.

Menurut Badan Pusat Statistik (2025) Populasi Ayam buras di Indonesia yaitu 171.085.467 ekor. Dengan jumlah ayam buras yang tersebar di Indonesia, potensi ayam Bangkok dalam pengembangan mutu genetik menjadi hal yang dapat dilihat sebagai potensi yang menjanjikan menjadi indukan yang berkualitas. Meskipun memiliki potensi yang cukup besar, ayam buras masih memiliki reproduksi daging dan telur yang rendah. Secara alami ayam jantan hanya mampu mengawini 6-10 betina (Kharayat dkk., 2016) Reproduksi jantan yang berperan penting dalam proses fertilisasi dengan cara membuahi ovum sehingga terbentuk zigot sebagai awal perkembangan embrio. Kualitas spermatozoa sangat dipengaruhi oleh faktor genetik, lingkungan, serta manajemen pakan yang diberikan pada

ternak. Pakan dengan kandungan nutrisi seimbang seperti protein, energi, vitamin, dan mineral berperan dalam mendukung proses spermatogenesis, meningkatkan kualitas makroskopis dan mikroskopis semen ayam bangkok. Nutrien tertentu seperti vitamin E, selenium, zinc, dan asam lemak esensial memiliki fungsi sebagai antioksidan yang mampu melindungi membran spermatozoa dari kerusakan akibat radikal bebas, sehingga kualitas sperma tetap optimal. Oleh karena itu, pemberian pakan yang berkualitas dan sesuai kebutuhan fisiologis ternak menjadi salah satu faktor utama dalam meningkatkan performa reproduksi jantan melalui perbaikan kualitas spermatozoa. Situasi ini mengarah pada sebuah upaya untuk meningkatkan populasi ayam bangkok dengan peningkatan kualitas genetik dan kuantitas ayam bangkok perlu dibudidayakan dengan pemurnian dan peningkatan kandungan nutrisi pada pakan. Kendala yang dihadapi ayam bangkok adalah produktivitas reproduksi yang masih rendah bila dibandingkan dengan ayam ras.

Menurut Singarimbun dkk. (2013) Peningkatan mutu genetik perlu dilakukan untuk meningkatkan produktivitas ayam buras. Kebutuhan nutrisi, terutama protein merupakan hal yang utama diperhatikan dalam upaya meningkatkan kualitas dan kuantitas semen dan spermatozoa ayam bangkok Jantan. Menurut Abadi dkk. (2019) permasalahan kelemahan pengembangan ayam Bangkok antara lain, pertumbuhan lambat, mortalitas tinggi, dan biaya ransum relatif tinggi. Menurut Pangestu dkk. (2018) Pemanfaatan limbah merupakan salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk mengurangi biaya pakan dengan tetap memperhatikan kandungan nutrisi dan juga ketersediaan dari limbah tersebut bila dijadikan sebagai pakan ternak, dan ditambahkan pula bahwa, kebutuhan nutrisi. Terutama protein merupakan hal yang utama diperhatikan dalam upaya meningkatkan kualitas dan kuantitas semen yang baik, salah satunya dapat menggunakan tepung limbah kulit taube dari kacang hijau. Potensi kacang hijau di Indonesia menurut Badan Pusat Statistik (2015) sebesar 271.463 ton dalam bentuk biji kering dan setiap 1 kg kacang hijau akan menghasilkan 5 kg taube kacang hijau dengan limbah yang akan dihasilkan sebesar 20 – 40% dari produksi taube kacang hijau.

Limbah taugé merupakan hasil sampingan dari taugé yang jumlahnya cukup besar di masyarakat dan tidak dipergunakan di masyarakat, limbah taugé kacang hijau merupakan sisa produksi taugé yang terdiri dari kulit kacang hijau dan pecahan-pecahan taugé (Kadir dkk., 2022). Limbah taugé memiliki kandungan mineral *Zinc* yang dapat meningkatkan motilitas spermatozoa dan morfologi spermatozoa karena fungsi dari mineral *Zinc* terhadap kerja enzim metabolisme sel sperma sebagai energi gerak bagi spermatozoa sehingga spermatozoa lebih aktif dan juga peranan zinc yang dapat menstimulasi hormon androgen sehingga dapat meningkatkan proses dan pematangan spermatozoa (Payaran dkk., 2014). Limbah taugé mengandung Zn yang dapat meningkatkan motilitas spermatozoa dan menurunkan abnormalitas spermatozoa, karena fungsi dan peranan dari Zn sendiri dalam sistem reproduksi yaitu sebagai antioksidan dan menstimulasi hormon androgen (testosteron) pada sel leydig sehingga dapat meningkatkan proses *spermatogenesis* yang normal. Sel *leydig* merupakan sel penghasil hormon *testosteron*, pada kondisi normal sel *leydig* akan menyediakan *testosteron* guna membantu pembentukan spermatozoa.

Pemberian pakan yang memiliki zat gizi yang baik dan mampu meningkatkan kualitas spermatozoa merupakan salah satu alternatif di dalam penyediaan bibit bermutu (Febriani, 2021). Pemberian tepung limbah taugé diharapkan dapat memberikan efek nyata untuk memperoleh bibit unggul atau menghasilkan keturunan dengan mutu genetik yang lebih baik dari tetuanya.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian tentang penggunaan tepung limbah taugé pada kualitas makroskopis semen terhadap warna, bau, pH, volume dan konsistensi semen ayam bangkok.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh penambahan tepung limbah taugé terhadap kualitas makroskopis semen ayam bangkok dengan level konsentrasi yang berbeda?
2. Seberapa besar taraf pemberian tepung limbah taugé terhadap kualitas makroskopis semen ayam bangkok dengan level konsentrasi yang berbeda?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh penambahan tepung limbah taugé terhadap kualitas makroskopis semen ayam bangkok dengan level konsentrasi yang berbeda.
2. Menentukan taraf pemberian level konsentrasi yang terbaik dalam pakan terhadap kualitas semen ayam bangkok

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang Manfaat dari penelitian ini yaitu dapat memberikan informasi mengenai pengaruh pemberian tepung limbah taugé dalam pakan terhadap kualitas makroskopis spermatozoa ayam Bangkok. Manfaat bagi ilmu pengetahuan bisa memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di sektor peternakan, terutama bagi praktisi breeder di industri breeder dalam peningkatan pengembangan mutu genetik ayam bangkok.