BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan budidaya ayam arab di Indonesia semakin pesat hal ini disebabkan kesadaran masyarakat akan kebutuhan protein hewani, serta diterapkannya teknologi modern. Salah satu upaya untuk memenuhi kebutuhan protein yaitu dengan meningkatkan produksi telur ayam arab (*Gallus turcicus*) (Setiawan, 2000).

Ayam arab (*Gallus turcicus*) merupakan sejenis ayam buras dengan potensinya dalam produksi telur mencapai 60% yaitu 225 telur pertahun. Ditinjau dari segi kualitas, telur ayam arab memiliki kemiripan dengan telur ayam kampung, baik warna, bentuk, ukuran, maupun kandungan gizi. Ayam arab juga memiliki daya tahan tubuh yang lebih baik daripada ayam ras. Ayam arab relatif jarang mengalami stres akibat perubahan musim atau kondisi lingkungan yang buruk karena memiliki daya adaptasi yang baik (Suprijatna dkk, 2005).

Ayam arab membutuhkan kalsium tinggi untuk memenuhi kebutuhan makro mineral sebagai komponen pembentuk kerabang telur. Kualitas kerabang telur tergantung dari kemampuan ternak ayam dalam mengabsorpsi kalsium yang ada dalam makanan (Roland *et al.*, 1985). Protein yang tinggi pada tubuh ayam juga dibutuhkan untuk menghasilkan telur yang mengandung kadar protein tinggi pada putih dan kuning telur.

Ayam arab (*Gallus turcicus*) sampai saat ini masih dipandang sebagai unggas penghasil telur, oleh karenanya berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan performan ayam arab sebagai petelur. Beberapa diantaranya adalah dengan perbaikan pakan yang diberikan, namun perbaikan pakan sering menjadi dilematis terkait dengan biaya produksi ransum yang mencapai sekitar 70% dari biaya produksi (Setianto, dkk., 2005). Menurut Sitompul (2004) mahalnya harga pakan unggas ini dikarenakan sebagian besar bahan baku pakan ternak yang potensial belum bisa seluruhnya diproduksi dalam negeri seperti tepung ikan yang 95% masih impor.

Ketergantungan komponen impor bahan penyusun ransum menyebabkan keterpurukan industri perunggasan. Untuk memenuhi permintaan pasar dan meningkatkan produktivitas ternak perlu dilakukan upaya mencari sumber pakan alternatif yaitu dengan cara mengganti sebagian bahan-bahan tersebut seperti tepung ikan dengan bahan pakan yang lain yang lebih mudah diperoleh. Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah dengan pemanfaatan kaki ayam broiler yang diolah menjadi tepung (Sitompul, 2004).

Kaki ayam broiler merupakan salah satu limbah yang dihasilkan dari rumah potong ayam (RPA). Potensinya yang melimpah seiring dengan tingginya jumlah pemotongan ayam, memerlukan penanganan yang baik agar lingkungan tempat pemotongan terjaga. Kaki ayam broiler merupakan produk dari hasil samping industri pangan yang masih dapat dimanfaatkan secara optimal sebagai alternatif bahan pakan ternak. Kaki ayam broiler masih layak digunakan sebagai pakan ternak ayam arab dengan dibuat tepung karena mengandung gizi yang

cukup tinggi. Kaki ayam broiler segar mempunyai kadar air 6,46%. Berat kering kaki ayam broiler mengandung 34,56% protein, 0,58% serat kasar, 33,49% lemak kasar dan kalsium 21,88% serta energi metabolisme yang tinggi sekitar 4931,4 kkal (Miwada, 2009).

Tepung kaki ayam broiler bisa dimanfaatkan sebagai pengganti tepung ikan yang umum digunakan untuk menyusun ransum. Tepung ikan mempunyai kandungan protein 60%, 1,00 % serat kasar, 15,38% lemak, 5,0% kalsium dan 3,0% fosfor (Mulyono, 2004). Jika dibandingkan dengan tepung kaki ayam broiler unsur gizi protein dalam tepung ikan lebih tinggi sedangkan unsur gizi yang lain lebih rendah karena kualitas pakan tidak hanya tergantung pada kadar protein kasar yang terkandung di dalamnya tetapi juga tergantung dari kandungan zat-zat makanan yang lain seperti serat kasar, lemak, kalsium, fosfor, vitamin dan mineral (Abidin, 2002). sehingga peternak tidak kesulitan mencari bahan pakan yang bergizi tinggi dibandingkan tepung ikan yang berasal dari impor dan harganya mahal.

Dalam agama Islam petunjuk tentang penggunaan pakan yang baik bagi hewan tersirat pada hadis Rasulullah SAW yang berbunyi

نَهَى رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عَنْ أَكْلِ الْجَلَالِ وَأَلْبَانِهَا

Artinya: Rasulullah Shallallohu 'Alaihi Wasallam bersabda telah melarang memakan daging hewan jallah dan susunya. (HR. Abu Daud, Ibnu Majjah dan Al-Thirmidzi dan dinilai hasan olehnya).

Berdasarkan hadis yang diriwayatkan oleh Abu Daud, Ibnu Majjah dan Al-Thirmidzi tersebut yang dimaksud dengan lafadz *al-jalalah* yaitu setiap hewan baik hewan berkaki empat maupun berkaki dua yang makanan pokoknya adalah

kotoran-kotoran seperti kotoran manusia atau hewan dan sejenisnya. Apabila pengaruh kotoran pada daging hewan yang membuat keharamannya itu hilang, maka tidak lagi haram hukumnya, bahkan hukumnya halal secara yakin dan tidak ada batas waktu tertentu (Ghoffar, 2004). Hewan *jalalah* yang telah dijelaskan di atas hukumnya haram apabila dikonsumsi daging dan susunya, sehingga hewan ternak seperti ayam arab perlu diperhatikan asal-usul pakannya karena terkait dengan daging dan telur yang dihasilkan.

Tepung kaki ayam broiler yang diberikan sebagai campuran ransum ayam arab diharapkan dapat mendukung pertumbuhan dan kualitas telur ayam arab. Sebagaimana penelitian yang telah dilakukan Bozkurt (2004), bahwa dengan penambahan tepung tulang dan daging di atas 5% pada ransum mampu meningkatkan kuantitas dan kualitas telur ayam yang meliputi ketebalan kerabang dan kadar protein dalam albumin dan kuning telur, sehingga telur yang dihasilkan ayam arab berprotein tinggi dan tidak mudah pecah, atas dasar pemahaman ini dilakukan penelitian tentang pentingnya tepung kaki ayam broiler sebagai pengganti tepung ikan untuk meningkatkan kualitas telur.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh pemberian tepung kaki ayam broiler sebagai substitusi tepung ikan di dalam ransum terhadap ketebalan kerabang pada telur ayam arab (*Gallus turcicus*)?

2. Apakah ada pengaruh pemberian tepung kaki ayam broiler sebagai substitusi tepung ikan di dalam ransum terhadap kadar protein albumin dan kuning telur ayam arab (*Gallus turcicus*)?

1.3 Tujuan

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung kaki ayam broiler sebagai substitusi tepung ikan di dalam ransum terhadap ketebalan kerabang pada telur ayam arab (*Gallus turcicus*)
2. Untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung kaki ayam broiler sebagai substitusi tepung ikan di dalam ransum terhadap kadar protein albumin dan kuning telur ayam arab (*Gallus turcicus*)

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi khususnya bagi peternak dan konsumen bahwa pemberian tepung kaki ayam broiler sebagai substitusi tepung ikan di dalam ransum dapat meningkatkan ketebalan kerabang, kadar protein dalam albumin dan kuning telur ayam arab (*Gallus turcicus*).

1.5 Hipotesis

Hipotesis yang melandasi penelitian ini antara lain yaitu:

1. Ada pengaruh pemberian tepung kaki ayam broiler sebagai substitusi tepung ikan di dalam ransum terhadap ketebalan kerabang pada telur ayam arab (*Gallus turcicus*)

2. Ada pengaruh pemberian tepung kaki ayam broiler sebagai substitusi tepung ikan di dalam ransum terhadap kadar protein dalam albumin dan kuning telur ayam arab (*Gallus turcicus*)

1.6 Batasan Masalah

Untuk mendapatkan penelitian yang lebih terarah maka penelitian ini perlu dibatasi sebagai berikut:

1. Bahan ransum yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan hasil survei kepada peternak ayam arab di daerah Kendal Sari Soekarno Hatta Malang yang terdiri dari bekatul, jagung, bungkil kedelai, top mix, air sumur dan campuran tepung kaki ayam broiler sebagai substitusi dari tepung ikan
2. Ternak yang diujikan adalah unggas jenis ayam arab (*Gallus turcicus*) berjenis kelamin betina yang berumur sekitar 1 tahun, dan berasal dari peternakan di daerah Kendal Sari Soekarno Hatta Malang.
3. Konsentrasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 4%, 6%, 8% dan 10% dari tepung kaki ayam broiler
4. Penyusunan ransum berdasarkan analisis bahan baku protein yang telah dilakukan oleh Ketaren (2002).
5. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah ketebalan kerabang, kadar protein dalam albumin dan kuning telur ayam arab (*Gallus turcicus*).