

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Allah Subhanahuwata'ala berfirman dalam Al-Qur'an surat Al-Mu'minun ayat 21 yang menjelaskan tentang penciptaan berbagai jenis hewan ternak yang dapat dimanfaatkan untuk manusia.

﴿تَأْكُلُونَ مِنْهَا كَثِيرًا مِّنْفِعٍ فِيهَا وَلَكُمْ يَاطُورِهَا فِي مِمَّا نُسْقِيكُمْ لَعِبْرَةً لَّا تُنْعَمُ فِي لَكُمْ وَإِنَّ﴾

Artinya: *“Dan sesungguhnya pada binatang-binatang ternak, benar-benar terdapat pelajaran yang penting bagi kamu, kami memberi minum kamu dari air susu yang ada dalam perutnya, dan (juga) pada binatang ternak itu terdapat faedah yang banyak untuk kamu, dan sebagian dari padanya kamu makan (Q.S Al-Mu'minun : 21).*

Berdasarkan ayat diatas bahwa Allah telah memberikan peringatan kepada kita untuk mengamati binatang – binatang ternak karena pada binatang ternak banyak pelajaran yang bisa kita ambil, dan Allah juga memberikan faedah atau manfaat yang banyak dari binatang ternak untuk manusia.

Menurut tafsir Ibnu Katsir (Syaikh, 2003) Allah Subhanahuwata'ala menyebutkan bahwa apa yang telah Dia ciptakan bagi makhluk-Nya pada binatang ternak terdapat berbagai manfaat, di mana mereka dapat meminum dari susu-susunya yang keluar dari saluran antara tempat kotoran dan saluran darah, mereka memakan dagingnya, membuat pakaian dari kulit dan juga bulu-bulunya, dan mereka juga menaiki punggung binatang-binatang tersebut, bahkan mereka juga membebani binatang-binatang itu dengan berbagai beban berat menuju ke negara yang jauh.

Lafadz *لَعِبْرَةٌ لِّاَنْعَمٍ* menjelaskan bahwa pada binatang - binatang ternak yang diciptakan oleh Allah benar-benar terdapat pelajaran yang penting bagi manusia. Diantara binatang ternak ciptaan Nya salah satunya adalah hewan ternak itik yang juga mempunyai manfaat bagi kita jika kita mau mempelajari dan mengkajinya lebih dalam lagi, dimana pada itik yang mempunyai fungsi sebagai penghasil daging dan telur yang kita konsumsi dan dapat memberikan nilai ekonomi.

Hewan yang termasuk dalam golongan unggas ini banyak diminati oleh para peternak untuk dibudidayakan. Beberapa kelebihan ternak itik adalah mempunyai harga ekonomi yang tinggi, tahan terhadap penyakit, sehingga pemeliharaannya lebih mudah dibandingkan ayam. Itik yang banyak diminati oleh peternak adalah itik betina karena selain bisa dijual dagingnya juga menghasilkan telur yang dapat dijual dipasaran.

Usaha peternak itik petelur memiliki beberapa keunggulan apabila dibandingkan dengan usaha peternak ayam. Nilai jual telur itik lebih tinggi dibandingkan dengan ayam ras karena telur itik dijual dengan harga butiran. Selain itu, ternak itik lebih mampu mencerna bahan pakan dengan serat kasar yang lebih tinggi dari pada ternak unggas lainnya, serta itik memiliki produktivitas telur yang tinggi dan lebih menguntungkan apabila dipelihara secara intensif (BPTP, 2010).

Permasalahan yang muncul dalam peternak itik ialah tingginya biaya pakan, biaya pakan merupakan biaya terbesar yaitu sekitar 60 – 70% dari biaya produksi yang dikeluarkan pada usaha ternak itik (BPTP, 2010). Oleh karena itu,

peternak harus memahami teknik pemberian pakan itik agar tidak mengalami kerugian. Penanganan yang cermat terhadap pakan, baik kualitas maupun kuantitas sangat dituntut untuk mencapai hasil yang optimal, sehingga perlu adanya pembuatan bahan pakan yang murah harganya, mudah untuk didapat, tidak bersaing dengan manusia, tidak beracun jika dikonsumsi dan mempunyai kandungan zat-zat makanan yang cukup baik.

Bahan pakan yang mempunyai nilai gizi yang tinggi mempunyai harga ekonomi yang tinggi pula, sehingga para peternak itik sangat kesulitan untuk mendapatkan bahan pakan yang berkualitas. Untuk itu perlu dilakukan pencarian bahan pakan alternatif lain yaitu dengan pemanfaatan tanaman air kayambang sebagai bahan pakan.

Diantara kelebihan kayambang sehingga dapat dijadikan sumber bahan pakan alternatif antara lain : ketersediaan yang melimpah, kadar nutrisi yang tinggi, Nurhaya (2001) menyatakan bahwa kayambang mempunyai kandungan protein kasar 15,90% dan lemak 1,42%. Kandungan tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan kandungan dari eceng gondok yang pernah digunakan sebagai bahan pakan ternak dengan kandungan protein kasar 11,18% dan lemak 0,88% (Radjiman, 1992). Protein yang berkualitas tinggi adalah protein yang mempunyai nilai pencernaan yang tinggi dan dapat menyediakan semua asam amino esensial untuk ternak.

Nilai pencernaan protein dipengaruhi oleh serat kasar pada bahan pakan, tingginya serat kasar yang dimiliki oleh bahan pakan akan menurunkan nilai pencernaan protein dan sebaliknya. Tanaman kayambang selain mengandung

protein dan lemak yang tinggi juga mengandung serat kasar yang tinggi yakni 17,21% (Nurhaya, 2001). Bahan pakan yang mempunyai serat kasar yang tinggi dapat mengganggu pencernaan unggas, hal tersebut disebabkan unggas kurang mempunyai enzim pencerna serat kasar yaitu enzim selulose sehingga perlu dilakukan fermentasi kayambang (Widodo, 2002).

Protein yang hanya dihasilkan dari tumbuh-tumbuhan tidak sepenuhnya menjamin memenuhi nutrisi pada itik. Untuk menghasilkan protein yang maksimal biasanya para peternak mengkombinasikan bahan pakan komersial dengan tepung ikan sebagai konsentrat, karena tepung ikan mempunyai kandungan protein hewani yang tinggi. Akan tetapi kandungan protein tepung ikan yang tinggi juga mempunyai harga yang tinggi pula, hal ini menjadi kendala bagi para peternak itik. Untuk menanggulangi masalah tersebut, maka perlu dicari bahan alami yang mudah untuk didapat dan mempunyai gizi yang sepadan dengan tepung ikan sebagai kombinasi pakan itik.

Pemanfaatan limbah sebagai bahan pakan ternak merupakan alternatif bijaksana dalam memenuhi kebutuhan nutrisi bagi ternak. Limbah sebagai bahan pakan selalu dikaitkan dengan harga yang murah dan mempunyai kualitas yang rendah. Besaran pemanfaatan limbah sangat tergantung pada potensi limbah baik secara kualitas maupun kuantitas yang dapat dimanfaatkan. Aspek kuantitas terkait dengan jumlah limbah yang dihasilkan dari suatu proses produksi dan persentase penggunaannya sebagai bahan penyusun pakan. Sedangkan aspek kualitas lebih ditekankan pada nilai yang dapat dimanfaatkan oleh ternak untuk meningkatkan produktivitas.

Martawidjaya,dkk (2004) menyatakan bahwa tepung limbah udang (TLU) mengandung protein yang tinggi yaitu 35 – 45%, maka dari itu penggunaan tepung limbah udang sebagai pakan kombinasi mempunyai potensi yang baik untuk produksi telur baik kualitas maupun kuantitasnya.Purwatiningsih (1990) menyatakan bahwa tepung limbah udang selain mengandung semua asam amino essensial juga sebagai sumber asam amino aromatik seperti fenilalanin dan tirosin yang kandungannya lebih tinggi dari pada tepung ikan, lisin cukup tinggi yaitu 4,58% serta sumber asam amino bersulfur (S) dengan kandungan metionin sebesar 1,26%. Kadar protein tepung limbah udang yang tinggi sangat potensial untuk melengkapi kebutuhan protein ransum itik petelur yang membutuhkan 15 – 17% protein kasar.

Pemanfaatan limbah udang sebagai bahan ternak secara umum mempunyai faktor pembatas, pada limbah udang terdapat kandungan zat kitin yang susah untuk dicerna oleh golongan unggas, walaupun kitin diketahui dapat membunuh bakteri dengan melisikan dinding sel mikroba (Cha dan Chinnan, 2004). Menurut Kusumaningsih, dkk(2003)menyatakan rata-rata kandungan zat kitin pada cangkang arthropoda adalah 20 – 25%, sehingga sebelum tepung limbah udang dikombinasikan dengan bahan pakan komersial perlu dilakukan pengolahan dan fermentasi yang bertujuan untuk meningkatkan pencernaan dan menurunkan kandungan kitinnya, agar pemanfaatan proteinnya bisa maksimal.

Kedua bahan yang digunakan dalam penelitian ini (Kayambang dan Limbah Udang) karena sama-sama membutuhkan pengolahan terlebih dahulu maka dilakukan proses fermentasi. Fermentasi adalah proses yang memanfaatkan

kemampuan mikroba untuk menghasilkan perubahan yang menguntungkan, dengan bantuan inokulum EM-4. Beberapa bakteri yang terdapat di dalam EM-4 adalah genus *Lactobacillus sp*, *Actinomycetes sp*, *Streptomyces sp*, dan *Bacillus sp*, bakteri fotosintetik, jamur pengurai selulosa dan ragi. Bakteri tersebut berperan sebagai pengurai selulosa pada kayambang dan kitin pada limbah udang, sehingga kedua bahan pakan kombinasi tersebut dapat dijadikan kombinasi pakan bagi itik (Indriani, 2003).

Pemberian kedua bahan pakan limbah udang dan kayambang ini guna mencukupi protein nabati dan hewani pada tubuh itik. Kayambang dimanfaatkan karena selama ini banyak terbuang dan tidak digunakan padahal mempunyai kandungan protein yang cukup tinggi. Sedangkan pada limbah udang selain mempunyai kandungan protein hewani yang tinggi, juga memiliki asam amino yang lengkap, mengandung kalsium dan fosfor yang berguna untuk pembentukan cangkang telur, serta mempunyai aroma yang khas yang disukai oleh itik, sehingga dapat memperbaiki konsumsi ransum, produktivitas telur, berat telur, dan konversi ransumnya (Balitnak, 2010).

Dengan demikian penelitian ini dirancang untuk mengetahui pengaruh kombinasi tepung limbah udang dan kayambang yang terfermentasi terhadap produktivitas itik petelur Mojosari yang meliputi konsumsi ransum, produktivitas telur, berat telur, dan konversi ransum.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah ada pengaruh pemberian pakan kombinasi tepung limbah udang dan tepung kayambang (*Salvinia molesta*) terfermentasi terhadap konsumsi ransum, produktivitas telur, berat telur, dan konversi ransum pada itik petelur Mojosari?
2. Pemberian pakan kombinasi tepung limbah udang dan tepung kayambang (*Salvinia molesta*) terfermentasi yang manakah yang paling optimal dalam meningkatkan konsumsi ransum, produktivitas telur, berat telur, dan konversi ransum pada itik petelur Mojosari?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian pakan kombinasi tepung limbah udang dan tepung kayambang (*Salvinia molesta*) terfermentasi terhadap konsumsi ransum, produktivitas telur, berat telur, dan konversi ransum pada itik petelur Mojosari.
2. Untuk mengetahui pemberian pakan kombinasi tepung limbah udang dan tepung kayambang (*Salvinia molesta*) terfermentasi yang paling optimal dalam meningkatkan konsumsi ransum, produktivitas telur, berat telur, dan konversi ransum pada itik petelur Mojosari.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

Untuk memberikan informasi dan solusi pakan alternatif kepada masyarakat khususnya peternak itik mengenai kegunaan tepung kayambang dan tepung limbah udang yang terfermentasi dalam pengaruhnya terhadap konsumsi ransum, produktivitas telur, berat telur, dan konversi ransum.

1.5 Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah itik petelur yang diberi pakan dengan berbagai proporsi tepung kayambang dan tepung limbah udang yang terfermentasi akan berpengaruh terhadap konsumsi ransum, produktivitas telur, berat telur, dan konversi ransum.

1.6 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Itik yang digunakan adalah itik petelur Mojosari periode *layer* (produktif) dengan jumlah populasi 20 ekor berumur 9 bulan dengan bobot badan itik rata-rata 2 kg yang dilakukan selama 28 hari.
2. Kayambang (*Salvinia molesta*) yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari lahan pertanian daerah Turen, Kabupaten Malang
3. Limbah udang diperoleh dari limbah industri PT. Bumi Menara Internusa Dampit Malang.
4. Parameter dalam penelitian ini meliputi konsumsi ransum, produktivitas telur, berat telur, dan konversi ransum.
5. EM-4 yang digunakan adalah EM-4 yang khusus untuk peternakan, dengan lama fermentasi pada limbah udang 11 hari dan kayambang selama 7 har.

