

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Bebek lokal (*Anas platyrhynchos*) atau yang dikenal juga itik merupakan Jenis unggas yang banyak dikembangkan dan dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia. Pada umumnya masyarakat Indonesia memelihara jenis unggas tersebut dengan tujuan untuk diambil daging dan telurnya sebagai penghasil sumber protein hewani dan digunakan untuk segala macam jenis kuliner khas Indonesia. Ternak bebek ini merupakan ternak unggas yang penghasil daging yang potensial disamping ayam, karena kelebihan dari ternak bebek ini lebih tahan terhadap penyakit dibanding dengan ayam, tahan stress sehingga tidak banyak menanggung resiko, serta bisa dibudidayakan pada lahan terbatas (Agromedia, 2017).

Binatang ternak merupakan binatang yang di istimewa oleh Allah SWT seperti ayat dalam Al Quran pada Qs. Al – Mukminin/21 yang berbunyi :

وَإِنَّ لَكُمْ فِي الْأَنْعَامِ لَعِبْرَةً لِّتَسْقُوا مِنْهَا مِمَّا فِي بُطُونِهَا وَلَكُمْ فِيهَا مَنفَعٌ كَثِيرَةٌ مِنْهَا تَأْكُلُونَ

Yang artinya : dan sesungguhnya pada hewan – hewan ternak terdapat suatu pelajaran bagimu. Kami memberi minum dari air (air susu) yang ada dalam perutnya, dan padanya juga terdapat banyak manfaat untukmu, dan sebagian darinya kamu makan.

Dengan segala FirmanNya, Allah telah menciptakan banyak hewan dan produk ternak yang bermanfaat bagi manusia. Hewan ternak sangat penting bagi manusia, jika kita melihat makna yang tersirat dari kutipan dalam Ayat 21 Al Mukminin. Produk utama hewan ternak (susu, daging, telur, dan madu) adalah bahan pakan hewani yang bergizi tinggi yang dibutuhkan manusia untuk hidup sehat, kreatif, dan produktif. Ternak juga dapat digunakan sebagai sumber pendapatan, tabungan hidup, tenaga kerja pengolah lahan, alat tranfortasi, sumber biogas, pupuk organik, dan hewan kesayangan.

Ternak juga digunakan dalam upacara agama, seperti dalam ibadah qurban, zakat (zakat binatang ternak), dan sebagai dam saat haji.

Aplikasi limbah organik rumah tangga sebagai pakan alternatif bebek seperti nasi umumnya dihasilkan oleh rumah makan maupun sekolah berbasis asrama (seperti pesantren). Limbah nasi apabila tidak diolah akan berdampak buruk bagi pencemaran udara karena dapat menghasilkan bau busuk yang menyengat, dapat meningkatkan keasaman pada tanah ketika nasi tersebut langsung dibuang ke tanah, dan dapat menjadi lokasi berbiaknya bakteri dan jamur patogen. Limbah ini umumnya dikeringkan menjadi nasi aking dan menurut penelitian Suryanto dan Badriyah (2008), memiliki potensi tinggi untuk menaikkan bobot badan unggas.

Di sisi lain di Jawa Barat ini merupakan sentra industri tahu nasional, salah satu limbah industri yang umum dihasilkan adalah ampas tahu. Ampas tahu ini dapat menimbulkan masalah lingkungan serius dan mengganggu kenyamanan lingkungan bila didiamkan selama 3 hari. Sebenarnya ampas tahu ini berpotensi untuk digunakan lagi, dimana ampas tahu kering memiliki kandungan serat kasar 22,65%, lemak kasar 6,12%, protein kasar 22,64%, kalsium 0,04%, fosfor 0,06%, abu 2,62%, dan energi 4010 kka/kg (Akbarillah dkk., 2017). Dengan kandungan tersebut ampas tahu berpotensi sebagai salah satu bahan pakan alternatif (Mahfud 2018, Witariadi dkk., 2016)

Salah satu komponen penting dari pakan yang relatif sulit untuk dipenuhi oleh limbah organik adalah protein dan lemak. Untuk dapat mengatasi ini, maka dibutuhkan aplikasi materi tambahan yang dapat memberikan suplai protein dan asam lemak, dan salah satu yang memiliki potensi yang memenuhi ini adalah larva lalat tentara hitam *Black Soldier Fly (BSF)* atau *Hermelia illucens*. BSF diketahui dapat mendaur ulang sampah organik serta cocok untuk dikembangkan dan mudah disebarkan, serta aman dan tidak mudah terjangkit parasit (Popa dan Green, 2012). Larva BSF ini salah satu alternatif pakan yang memenuhi persyaratan sebagai sumber protein. Menurut

Fauzi dan Sari (2018) BSF memiliki kandungan protein kasar yaitu 41 - 42%, 31 – 35% ekstrak eter, 14 – 15% abu, 4,8 – 5,1% kalsium dan tinggi 0,6 – 0,63% adalah fosfor dalam bentuk kering. Larva lalat tentara hitam ini memiliki aktivitas selulolitik dengan adanya bakteri pada ususnya. Bakteri dalam usus larva membantu mengkonversi limbah organik dalam ususnya menjadi lemak dan protein dalam biomassa tubuhnya.

Pada penelitian ini, limbah rumah tangga menggunakan nasi aking. Nasi aking berasal dari nasi sisa yang dikeringkan dan Limbah industri yang digunakan dalam penelitian ini adalah limbah ampas tahu dan larva BSF, agar bebek mudah mencerna makanan dilakukan fermentasi limbah organik terlebih dahulu dengan tujuan menyederhanakan zat yang terkandung dalam bahan pakan, fermentasi adalah proses di mana mikroba bekerja pada makanan untuk menghasilkan produk yang diinginkan. Bakteri, khamir, dan kapang adalah mikroba yang biasanya terlibat dalam fermentasi. Fermentasi dapat meningkatkan kandungan pada bahan pakan dan mengurangi efek antinutrisi. Probiotik cair EM4 yang digunakan untuk fermentasi padat mengandung sebagian besar bakteri fotosintetis (*Rhodospirillum rubrum* spp), bakteri asam laktat (*Lactobacillus* spp), dan bakteri ragi (*Saccharomyces* spp) yang membantu meningkatkan produksi ternak.

Atas dasar pertimbangan tersebut maka dilakukan penelitian tentang pengaruh pemberian jenis pakan alternatif berbasis larva lalat tentara hitam, limbah organik dan industri yang di fermentasi terhadap pertumbuhan bebek lokal.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana kandungan nutrisi pakan alternatif berbasis BSF, nasi aking, dan limbah ampas tahu?
2. Bagaimana pengaruh pakan alternatif berbasis BSF, nasi aking dan limbah ampas tahu terhadap pertumbuhan bebek lokal?

### **1.3 Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah diatas tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Mengetahui kandungan nutrisi pakan alternatif berbasis BSF, nasi aking dan limbah ampas tahu.
2. Mengetahui pengaruh pakan alternatif berbasis BSF, nasi aking, ampas tahu terhadap pertumbuhan bebek lokal.

### **1.4 Manfaat**

Berdasarkan tujuan penelitian ini bisa bermanfaat sebagai berikut :

1. Manfaat teoritik

Penelitian ini dilakukan untuk menambah wawasan keilmuan tentang pemanfaatan limbah sebagai bahan pembuatan pakan dan pemeliharaan bebek serta mendukung perkembangan ilmu pengetahuan mengenai nutrisi hewan dan peternakan.

2. Manfaat Praktis

Diharap penelitian ini dapat bermanfaat sebagai data dasar tentang pembuatan pakan bebek, serta bisa menemukan volume limbah dan dimanfaatkan oleh pihak-pihak terkait terutama para peternak untuk dijadikan acuan.