

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Peternakan merupakan penyuplai kebutuhan daging terbesar bagi kebutuhan masyarakat. Saat ini, perunggasan merupakan subsektor peternakan yang sedang mengalami peningkatan pesat. Permintaan komoditi unggas terus meningkat dari tahun ke tahun dan pada tahun 2008 laju pertumbuhan bisnis perunggasan nasional mencapai 7% (Direktorat Jenderal Peternakan, 2009).

Walaupun demikian, subsektor peternakan belum mampu mencukupi suplai daging bagi masyarakat dengan harga yang terjangkau. Kendala yang dihadapi peternak yaitu tingginya harga pakan serta biaya produksi peternakan sehingga menyebabkan mahalnya harga daging produksi perunggasan.

Dalam intensifikasi usaha peternakan, segala kebutuhan ternak harus disediakan dalam kandang sehingga penyediaan pakan mutlak diperlukan. Pemilihan suatu bahan pakan sebaiknya tidak hanya mempertimbangkan kandungan nutrisi saja tetapi juga menghindari dari kompetisi kebutuhan pangan manusia, harga murah serta cukup tersedia di sekitar lokasi peternakan sehingga dapat menekan biaya pakan karena porsi pakan mencapai 70% biaya total produksi peternakan (Ali dan Badriyah, 2008).

Penyediaan ransum seringkali menjadi kendala bagi peternak disebabkan mahalnya harga bahan baku, yang berdampak terhadap tingginya harga ransum, sehingga perlu dicari bahan pakan alternatif sebagai pengganti bahan baku dalam

ransum. Inisiatif penggunaan limbah sebagai bahan alternatif pengganti agaknya mulai banyak dipilih peternak karena ketersediaannya yang melimpah serta harganya yang lebih terjangkau. Sebagaimana Allah SWT berfirman dalam potongan terakhir dari Q.S Ali Imran ayat 191 yang berbunyi:

الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ  
فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا  
عَذَابَ النَّارِ ﴿١٩١﴾

*Artinya: " (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadaan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): `Ya Tuhan kami, tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia, Maha Suci Engkau, maka peliharalah kami dari siksa neraka".*

Menurut Al-Jazairi (2007), رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا, bermakna bahwa Allah SWT menciptakan segalanya sesuatu dengan tidak ada yang sia-sia, maksud dari tiada sia-sia adalah Allah menciptakan segala sesuatu tiada tanpa adanya hikmah yang bisa dijadikan pelajaran dan tanpa tujuan. Pemanfaatan limbah atau hasil buangan yang keberadaannya mencemari lingkungan ternyata memungkinkan untuk dimanfaatkan sebagai bahan pakan alternatif dalam pembuatan ransum ternak.

Limbah pertanian dan agroindustri pertanian memiliki potensi yang cukup besar sebagai sumber pakan ternak. Limbah yang memiliki nilai nutrisi relatif tinggi digunakan sebagai pakan sumber energi atau protein, sedangkan limbah pertanian yang memiliki nilai nutrisi relatif rendah digolongkan sebagai pakan sumber serat. Hasil ikutan singkong yang banyak digunakan sebagai bahan pakan

ternak diantaranya adalah onggok (gamblong), gaplek afkir dan tepung tapioka afkir (Mariyono dan Romjali, 2007).

Onggok (gamblong) kering berpotensi sebagai pakan ternak unggas karena mengandung karbohidrat yang mudah dicerna yang masih cukup tinggi. Onggok mempunyai kadar energi tinggi yang hampir menyamai jagung, akan tetapi rendah kadar protein maupun asam amino (Nurhayati; Sjofan, O dan Koentjoko, 2006). Penggunaan onggok sebagai pakan ternak dihadapkan pada kendala yaitu rendahnya kandungan protein kasar yaitu hanya sebesar 1,6% (Sjofan *et al.*, 2001; KOMPIANG, 1994).

Protein yang terdapat pada onggok tersebut masih lebih tinggi jika dibandingkan dengan dedak padi kualitas rendah, menurut Mariyono dan Romjali (2007), hasil penelitian dan aplikasi di daerah panas telah banyak membuktikan bahwa bahan pakan asal singkong mempunyai nilai biologis berupa kandungan protein kasar yang lebih baik dibandingkan dengan dedak padi kualitas rendah (dedak palsu yang dikurangi kandungan beras menirnya). Dedak padi kualitas baik pada umumnya memiliki kandungan protein kasar sebesar 10,1%. Namun, dedak palsu memiliki kandungan protein kasar di bawah 1%. Walaupun demikian, kadar protein pada onggok masih belum dapat mencukupi kebutuhan protein bagi pertumbuhan dan perkembangan ayam pedaging karena ayam pedaging periode *grower* membutuhkan protein kasar sekitar 19,5-22,7%.

Selain protein yang cukup, bahan pakan ternak juga harus memiliki kandungan sumber energi yang cukup yaitu lebih dari 2250 Kkal/kg. Sunarso dan Christiyanto (2008), menyatakan bahwa sumber energi pakan dapat diperoleh dari

butir-butiran (jagung, kedelai, kacang), umbi-umbian (ketela pohon, kentang), minyak (kelapa, sawit), lemak hewan (*tallow*), serta hasil samping industri pertanian (bekatul, pollard, tetes tebu). Tetes tebu atau molase memiliki kandungan energi yang tinggi karena banyak mengandung glukosa, sukrosa dan fruktosa. Selain itu juga dapat menyuplai kebutuhan mineral (baik mineral makro ataupun mineral mikro) bagi ternak. Hal inilah yang kemudian menarik minat banyak peternak untuk menggunakannya sebagai salah satu komposisi ransum dalam menghemat biaya produksi pakan ternak (Sunarso dan Christiyanto, 2008).

Nista *et al.* (2007), menambahkan bahwa molase kaya akan karbohidrat mudah larut (48 - 68 % berupa gula) dan mineral yang mampu membantu fiksasi nitrogen urea dalam rumen serta dalam fermentasi menghasilkan asam-asam lemak atsiri untuk biosintesa dalam rumen. Molase juga disukai ternak karena dapat memberikan aroma yang manis pada pakan serta memberikan pengaruh yang menguntungkan terhadap daya cerna ternak. Kombinasi bahan pakan berenergi tinggi seperti molase akan mampu membantu peningkatan protein onggok melalui proses fermentasi.

Fermentasi pakan ternak memiliki tiga tujuan yaitu untuk meningkatkan nilai nutrisi bahan tersebut, meningkatkan nilai pencernaan serta dapat mengawetkan pakan dengan kondisi baik saat dibutuhkan. Salah satu inokulan fermentasi yang dapat digunakan adalah starbio. Starbio terdiri dari koloni mikroba (bakteri fakultatif) yang terdiri dari mikroba lignolitik, selulitik, proteolitik dan fiksasi nitrogen nonsimbiotik yang akan membantu pemecahan karbohidrat menjadi protein. Penelitian (Maskitono, 1990), telah menunjukkan

bahwa penggunaan campuran onggok dan molase dengan perbandingan penggunaan onggok sebanyak 96,95% dan molase sebanyak 3,05% dari total kadar gula bahan sebesar 3 % memberikan hasil terbaik bagi bahan pakan ternak. Hal ini ditunjukkan dengan perubahan warna onggok dari coklat menjadi jingga cerah, berbau khas tape, tidak ditumbuhi jamur serta kandungan nutrisi yang meningkat dibandingkan tanpa penambahan molase.

Kualitas pemberian campuran onggok dan molase terfermentasi ke dalam ransum ayam dapat diketahui melalui penghitungan koefisien cerna. Koefisien cerna akan menunjukkan berapa banyak zat-zat makanan yang terabsorpsi dengan menghitung persentase zat-zat makanan berupa bahan kering, bahan organik, protein kasar, lemak kasar serta serat kasar. Jika koefisien cerna dari semua zat-zat makanan tersebut tinggi maka dapat dikatakan semua zat-zat makanan dapat diabsorpsi maksimal oleh pencernaan ayam, artinya campuran onggok dan molase terfermentasi mudah tercerna dan dapat mensuplai nutrisi yang baik bagi ayam.

Koefisien cerna zat-zat makanan dalam campuran onggok dan molase terfermentasi yang tinggi akan turut meningkatkan tingkat konsumsi bahan pakan sehingga hasil produksi peternakan meningkat. Hasil produksi ini dapat diketahui melalui penghitungan bobot badan ayam berupa karkas. Bobot karkas yang mencapai 60-70% mengindikasikan bahwa bahan pakan dapat terabsorpsi sempurna sehingga dapat meningkatkan bobot karkas ayam secara maksimal.

Penelitian terdahulu oleh Supriyati (2003) disitasi oleh Tarmudji (2004), telah meneliti tentang pemanfaatan onggok terfermentasi *Aspergillus niger* sebagai pakan ayam pedaging, dari penelitian ini diperoleh hasil bahwa penggunaan

onggok terfermentasi sampai dengan 10% dalam formulasi pakan ayam pedaging terbukti dapat meningkatkan penambahan bobot badan, persentase bobot karkas, bobot hati serta konversi pakan. Dari penelitian ini terbukti bahwa mutu onggok dapat ditingkatkan sebagai bahan baku pakan sumber protein melalui fermentasi, yang pemanfaatannya dapat dikembangkan pada tingkat peternak.

Penelitian lain oleh Ali dan Badriyah (2008), tentang intensifikasi pemeliharaan kelinci penghasil daging menggunakan limbah industri tempe dan onggok terfermentasi dalam pakan komplit, dari hasil ini diketahui bahwa penggunaan limbah industri tempe dan onggok terfermentasi (LITOF) 15% dalam ransum memberikan nilai optimum pada konsumsi pakan, penambahan bobot badan, dan efisiensi pakan bagi ternak kelinci.

Nurhayati, O. Sjojfan, dan Koentjoko (2006), juga telah melakukan penelitian lain tentang onggok dengan mengamati kualitas nutrisi campuran bungkil inti sawit dan onggok yang difermentasi menggunakan *Aspergillus niger*. Dari penelitian ini diketahui bahwa komposisi campuran bungkil inti sawit dan onggok yang berbeda mempengaruhi kandungan nutrisi setelah fermentasi.

Ketiga penelitian di atas masih meneliti pengaruh fermentasi terhadap kandungan nutrisi onggok dengan berbagai inokulan fermentasi yang berbeda, serta pengaruh pemberian onggok terfermentasi terhadap penambahan bobot ayam dan konversi pakan. Sehingga perlu adanya penelitian lanjutan untuk mengamati kualitas onggok terfermentasi dalam bahan ransum melalui pengukuran koefisien cerna. Dari parameter pengukuran berupa koefisien cerna dan persentase karkas yang akan diamati diharapkan pemberian campuran onggok

dan molase terfermentasi yang merupakan limbah dapat menjadi salah satu bahan pakan dalam ransum yang mampu meningkatkan hasil produksi perunggasan ayam serta menurunkan biaya produksi pakan bagi peternak.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh pemberian campuran onggok dan molase terfermentasi terhadap koefisien cerna pada ayam pedaging ?
2. Apakah ada pengaruh pemberian campuran onggok dan molase terfermentasi terhadap persentase karkas pada ayam pedaging ?

## **1.3 Tujuan**

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian campuran onggok dan molase terfermentasi terhadap koefisien cerna pada ayam pedaging.
2. Untuk mengetahui pengaruh pemberian campuran onggok dan molase terfermentasi terhadap persentase karkas pada ayam pedaging.

## **1.4 Hipotesis**

Hipotesis dan penelitian ini adalah:

1. Ada pengaruh pemberian campuran onggok dan molase terfermentasi terhadap koefisien cerna pada ayam pedaging.

2. Ada pengaruh pemberian campuran onggok dan molase terfermentasi terhadap persentase karkas pada ayam pedaging.

### **1.5 Manfaat**

Manfaat dari dilakukannya penelitian ini secara teoritis dan aplikatif sebagai berikut:

1. Dapat diketahui pengaruh pemberian campuran onggok dan molase terfermentasi terhadap koefisien cerna dan persentase karkas pada ayam pedaging.
2. Memberikan informasi bagi para peternak ayam pedaging mengenai bahan pakan yang lebih murah dengan kandungan nutrisi yang lebih baik.
3. Peningkatan hasil perunggasan dapat membantu pemenuhan protein hewani bagi masyarakat.
4. Onggok dan molase yang berupa limbah industri dapat dimanfaatkan sebagai alternatif pakan ternak yang lebih murah.

### **1.6 Batasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih terarah maka perlu adanya batasan masalah sebagai berikut:

1. Ayam pedaging yang digunakan adalah strain Malindo cop sebanyak 40 ekor produksi PT. Surya Mitra Farm Indonesia berjenis kelamin jantan, umur 1-35 hari.

2. Bahan pakan yang digunakan meliputi jagung, dedak halus, bungkil kacang hijau, bungkil kedelai, tepung ikan dan minyak kelapa.
3. Perlakuan menggunakan campuran onggok dan molase terfermentasi yang digunakan sebanyak 0%, 5%, 10%, 15% dalam ransum (Misal: dalam 1000 g ransum dibutuhkan campuran onggok dan molase terfermentasi berturut-turut 0 g, 50 g, 100 g dan 150 g).
4. Parameter pengamatan meliputi koefisien cerna dan persentase karkas pada ayam pedaging.
5. Pemberian pakan dilakukan sehari sekali pada pukul 07.00 WIB, ketika ayam berumur 15 hari hingga 35 hari.