

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ayam broiler adalah ayam pedaging yang seluruh fase hidupnya ditentukan oleh manusia dan dipelihara untuk diambil dagingnya. Ayam broiler memiliki pertumbuhan yang tergolong cepat dan dapat dipanen pada umur 28 hari. Selain pertumbuhannya yang cepat, ayam broiler memiliki persentase karkas yang tinggi, dan konversi pakan yang baik. Kemampuan broiler untuk menghasilkan daging tidak terlepas dari pakan, bibit, dan sistem pemeliharaan yang baik. Sistem pemeliharaan ini meliputi pakan, minum, pencegahan dan pengendalian penyakit, juga termasuk perkandangan.

Pemeliharaan ayam broiler sangat tergantung dari penggunaan pakan penyusun ransumnya. Saat ini harga ransum relatif mahal karena ketersediaan beberapa bahan penyusun ransum yang masih terbatas seperti jagung, bungkil kedelai, dan tepung ikan. Biaya ransum merupakan salah satu persoalan dalam industri perunggasan yang harus diperhatikan dengan serius supaya mendapatkan keuntungan yang maksimal, karena sebagian besar (60 – 80 %) biaya dalam produksi adalah biaya ransum. Solusi dalam masalah tersebut adalah mencari sumber pakan baru.

Pemanfaatan limbah pertanian atau perkebunan secara optimal sebagai sumber pakan merupakan salah satu cara untuk mencukupi kebutuhan pakan ternak dengan harga yang lebih murah. Hasil sampingan pertanian dan limbah industri pertanian yang dapat digunakan sebagai bahan pakan pada unggas adalah daun ubi kayu (DUK) dan bungkil inti sawit (BIS). Selain murah harganya, daun ubi kayu dan bungkil inti sawit mudah didapatkan.

Daun ubi kayu sangat potensial dijadikan pakan ternak karena merupakan sumber protein nabati dan ketersediaannya cukup banyak. Daun ubi kayu memiliki protein tinggi berkisar antara 23,42%; SK 15,80%; dan LK 6,31%; tetapi mengandung zat anti nutrisi HCN 550 – 620 ppm pada daun ubi kayu yang masih muda dan 400 – 530 ppm pada daun ubi kayu yang sudah tua. Walaupun daun ubi kayu memiliki kandungan nutrisi yang tinggi, tetapi hanya dapat digunakan sebagai pakan ternak hingga 5% dalam ransum ayam broiler yang sedang tumbuh tanpa mengurangi bobot badan (Dharma *et al.*, 1994). Sedangkan, pada penggunaan tepung daun singkong 10% dalam ransum ayam broiler dapat menghambat pertumbuhan (Sinurat *et al.*, 1994). Selain asam sianida (HCN) yang tinggi, daun ubi kayu juga mengandung serat kasar yang tinggi dan senyawa tanin yang bisa mengganggu pencernaan dan penyerapan protein serta ketersediaan asam-asam amino esensial.

Cara untuk meningkatkan kualitas dan palatabilitas daun ubi kayu serta pemanfaatannya dalam ransum ternak dapat maksimal, maka diperlukan upaya untuk mengurangi kandungan serat kasar serta asam sianida (HCN) melalui fermentasi. HCN dapat dikurangi dengan perlakuan biologis yaitu dengan fermentasi (Prasetyo, 2005).

Bungkil inti sawit (BIS) merupakan limbah ikutan hasil perkebunan yang berpotensi untuk dijadikan sebagai pakan ternak alternatif. BIS dapat diperoleh dengan proses kimiawi atau dengan cara mekanik (Mirwandhono dan Siregar, 2004). Bungkil inti sawit berpotensi dijadikan sebagai pakan ternak unggas karena mengandung nutrisi: PK 16,07%; SK 21,30%; LK 8,23%; Ca 0,23%; P 0,82%; dan CU 48,04 ppm (Mirnawati *et al.*, 2008).

Salah satu faktor pembatas penggunaan BIS bagi ternak monogastrik adalah kandungan serat kasar yang tinggi, terutama selulosa dan lignin. BIS hanya bisa diberikan ke dalam ransum unggas sebanyak 10% atau menggantikan bungkil kedelai 40% (Sinurat, 2001) dan (Rizal, 2006). Hal ini disebabkan BIS mengandung serat kasar yang tinggi, sedangkan serat kasar tidak bisa dicerna oleh unggas dan bersifat “bulky” yang menyebabkan unggas cepat kenyang, sementara kandungan gizinya belum terpenuhi (Nuraini dan Mahendra, 2002).

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi keterbatasan tersebut adalah melakukan pengolahan lebih lanjut melalui penggunaan teknologi fermentasi yang menggunakan *Bacillus amyloliquefaciens*. Hasil penelitian Udiati (2015) dan Desni (2015) memperlihatkan terjadinya peningkatan protein kasar dan penurunan serat kasar pada BIS yang difermentasi dengan bakteri *Bacillus amyloliquefaciens* pada dosis 6% dan lama fermentasi 6 hari. *Bacillus amyloliquefaciens* bersifat selulolitik dan dapat mendegradasi serat kasar karena menghasilkan enzim ekstraseluler selulase dan hemiselulase (Wizna *et al.*, 2007).

Kombinasi antara daun ubi kayu (DUK) dan bungkil inti sawit (BIS) bertujuan agar kandungan nutrisi yang terdapat di dalam DUK dan BIS saling melengkapi untuk pertumbuhan mikroba saat proses fermentasi berlangsung. Hasil penelitian Yuniza *et al.* (2016) menyatakan kombinasi campuran DUK-BIS yang terbaik pada fermentasi dengan *B. amyloliquefaciens* yaitu (80% : 20%). Selanjutnya kombinasi campuran ini difermentasi dengan inokulum *B. amyloliquefaciens* 8% selama 8 hari merupakan yang terbaik (Rizal *et al.*, 2016). Pada hasil fermentasi ini terjadi penurunan serat kasar dari 16,3% menjadi 7,2%; peningkatan protein kasar 19,2% menjadi 22,8%; dan komposisi kimia lainnya dari

hasil fermentasi ini seperti kadar air 4,09% ; BK 95,91% ; abu 5,18% ; bahan organik 90,73% ; LK 5,64% ; Ca 0,29% ; P 0,34% ; betakaroten menjadi 49,5% ; serta kandungan energinya menjadi 1505 kkal/kg.

Bobot hidup atau bobot badan broiler yang dipanen sangat ditentukan oleh pertambahan bobot badan (PBB) selama pemeliharaan. Pertambahan bobot badan (PBB) sangat dipengaruhi oleh konsumsi dan kualitas ransum. Konsumsi dipengaruhi oleh jenis dan kualitas pakan yang dipakai dalam penyusunan ransumnya. Penggunaan campuran DUKBIS-F dalam ransum menyebabkan terjadinya perubahan komposisi penggunaan berbagai pakan penyusun ransumnya. Hal ini dapat berpengaruh terhadap konsumsi, pertambahan bobot badan, bobot hidup, persentase lemak abdomen, dan persentase karkas. Bobot hidup ayam broiler umur 4 minggu dengan pemberian 100% pakan komersil adalah 1033,75 g/ekor (Ramdani *et al.*, 2016), sedangkan persentase lemak abdomen pada ayam broiler umur 4 minggu yaitu 2% dan persentase karkas ayam broiler 71,66% (Salam *et al.*, 2013). Akibat perubahan komposisi pakan penyusun ransum akan dapat mempengaruhi bobot hidup, persentase lemak abdomen, dan persentase karkas pada ayam broiler.

Produk fermentasi ini (DUKBIS-F) belum dilakukan uji biologis pada ternak ayam dan belum diketahui berapa banyak yang dapat digunakan. Sampai saat ini belum ada data penggunaan DUKBIS-F pada broiler yg mengkaji bobot hidup, persentase lemak abdomen, dan persentase karkas pada ayam broiler. Oleh karena itu, dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pemberian Campuran Daun Ubi Kayu dan Bungkil Inti Sawit yang Difermentasi dengan *Bacillus*

amyloliquefaciens dalam Ransum terhadap Bobot Hidup, Persentase Lemak Abdomen, dan Persentase Karkas pada Ayam Broiler”.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh pemberian campuran daun ubi kayu dan bungkil inti sawit yang difermentasi dengan *Bacillus amyloliquefaciens* dalam ransum terhadap bobot hidup, persentase lemak abdomen, dan persentase karkas pada ayam broiler.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh level pemberian campuran daun ubi kayu dan bungkil inti sawit fermentasi dengan *Bacillus amyloliquefaciens* dalam ransum terhadap bobot hidup, persentase lemak abdomen, dan persentase karkas pada ayam broiler.

1.4 Manfaat Penelitian

Pemberian campuran daun ubi kayu dan bungkil inti sawit fermentasi dengan *Bacillus amyloliquefaciens* dalam ransum broiler untuk menekan biaya pakan tanpa mengganggu bobot hidup, persentase lemak abdomen, dan persentase karkas pada ayam broiler.

1.5 Hipotesis Penelitian

Pemberian campuran DUKBIS-F dengan *Bacillus amyloliquefaciens* sampai 18% dalam ransum broiler dapat menyamai ransum kontrol dilihat dari bobot hidup, persentase lemak abdomen, dan persentase karkas pada ayam broiler.