

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Daging ayam merupakan salah satu bahan pangan sumber protein hewani yang digemari oleh masyarakat (Setiadi dkk., 2013). Daging ayam yang sangat digemari dan biasa dikonsumsi oleh masyarakat saat ini yaitu berasal dari daging *broiler* maupun daging ayam kampung. Banyaknya permintaan masyarakat terhadap daging ayam kampung perlu adanya alternatif yang mampu memenuhi permintaan masyarakat, salah satunya yaitu daging ayam jantan tipe medium menjadi alternatif ayam penghasil daging karena mempunyai tekstur yang hampir sama dengan daging ayam kampung (Nurdiyanto dkk., 2015). Ayam jantan tipe medium memiliki beberapa keunggulan, antara lain dapat memproduksi daging seperti daging ayam kampung dan hasilnya mudah dipasarkan, harga dari *Day Old Chick* (DOC) jauh lebih murah, kadar lemak lebih rendah yang hampir sama dengan daging ayam kampung (Haryadi dkk., 2015). Salah satu *strain* ayam jantan tipe medium yang banyak di minati adalah *strain* Isa Brown. Menurut PT. Charoen Pokphand Jaya Farm Indonesia (2006), *strain* Isa Brown memiliki kelebihan antara lain produktivitas tinggi, kekebalan dan daya tahan hidup tinggi, dan pertumbuhan yang baik. Salah satu cara yang dilakukan peternak untuk mendapatkan hasil maksimal adalah penggunaan *feed additive* dalam memaksimalkan pertumbuhan dan produksi dari ternak (Ratcliff, 2001).

Penggunaan antibiotik sebagai *feed additive* saat ini sudah dilarang karena kemungkinan terdapat adanya residu baik dalam produk ternak, seperti daging, telur, susu yang berbahaya bagi konsumen yang dapat menyebabkan resistensi

mikroorganisme patogen dalam tubuh manusia maupun pada ternak (Samadi, 2004). Terkait pelarangan *Antibiotic Growth Promoters* (AGP), alternatif yang dapat digunakan untuk membuat performa ayam menjadi lebih baik yaitu dengan penggunaan probiotik (Dimyati, 2018).

Penggunaan probiotik dikalangan peternak telah banyak dilakukan karena probiotik merupakan pakan tambahan yang mekanisme kerjanya mempertahankan keseimbangan pada saluran pencernaan dengan cara mengeliminasi mikroorganisme patogen dalam usus (Andriani *et al.*, 2020). Probiotik mampu meningkatkan aktivitas enzim pencernaan sehingga penyerapan makanan menjadi lebih sempurna, makanan yang diserap dengan baik tersebut dapat dimanfaatkan oleh ayam untuk pertumbuhan jaringan dan peningkatan berat badan (Astuti *et al.*, 2015). Beberapa mikroorganisme yang biasa digunakan sebagai probiotik antara lain *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus plantarum* dan *Bifidobacterium sp.* (Surono, 2004).

Lactobacillus acidophilus merupakan bakteri asam laktat yang dapat membantu pencernaan laktosa usus, merangsang respon kekebalan tubuh terhadap mikroorganisme patogen dan membantu mengendalikan kadar kolesterol darah (Widiyaningsih, 2011). *Lactobacillus plantarum* sebagai probiotik memiliki kelebihan dari bakteri asam laktat lainnya yaitu mampu bertahan sampai tahap akhir fermentasi makanan karena lebih tahan terhadap suhu dan pH asam, sehingga menyebabkan saluran pencernaan menjadi lebih sehat dan penyerapan nutrisi menjadi lebih baik (Winarti dkk., 2019). *Bifidobacterium sp.* memiliki

keuntungan terhadap kesehatan, antara lain dapat menjadi antikarsinogenik dan mengurangi kadar kolesterol dalam serum serta memberikan efek menguntungkan bagi kesehatan (Mulyani *et al.*, 2008).

Berdasarkan dari latar belakang yang sudah dijelaskan diatas, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui potensi penambahan probiotik *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus plantarum*, dan *Bifidobacterium sp.* dalam pakan ayam pejantan *strain* Isa Brown terhadap peningkatan berat karkas dan berat organ pencernaan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah pemberian *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus plantarum*, dan *Bifidobacterium sp.* pada pakan ayam pejantan dapat meningkatkan berat karkas dari ayam pejantan *strain* Isa Brown?
2. Apakah pemberian *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus plantarum*, dan *Bifidobacterium sp.* pada pakan ayam pejantan dapat meningkatkan berat organ pencernaan pada ayam pejantan *strain* Isa Brown?

1.3 Landasan Teori

Ayam pejantan tipe medium saat ini menjadi salah satu peluang besar bagi industri peternakan unggas di Indonesia, hal ini disebabkan karena bibit ayam petelur jantan mudah didapatkan serta pasar penjualan daging ayam petelur jantan telah memiliki target pasar sendiri (Elsoin dkk., 2017). Ayam pejantan tipe medium mempunyai beberapa kelebihan jika digunakan sebagai sumber ayam pedaging antara lain harga anak ayam umur sehari jauh lebih murah, dagingnya mengandung kadar lemak sedikit dan rasanya mirip seperti rasa daging ayam kampung (Nova dkk., 2019).

Penambahan probiotik dalam pakan atau air minum dapat mengurangi kemampuan dari mikroorganisme patogen dalam memproduksi toksin dan mengurangi efek negatif yang diakibatkan dari adanya hambatan pakan (berupa antinutrisi) karena probiotik mampu menstimulasi peningkatan ketersediaan zat makanan, merangsang produksi enzim pencernaan serta menghasilkan vitamin dan substansi antimikrobial sehingga mampu meningkatkan status dari kesehatan saluran pencernaan (Sumarsih dkk., 2012). Keuntungan probiotik untuk inangnya antara lain penekanan kolonisasi bakteri patogen, pengurangan infeksi pada saluran cerna, pengendalian kolesterol serum, stimulasi kekebalan, perbaikan pencernaan laktosa, peningkatan ketersediaan bio mineral, sintesis vitamin dan aktivitas antikarsinogenik (FAO/WHO, 2002; Chan and Zhang, 2005; Galdeano *et al.*, 2010).

Bifidobacterium sp. memberikan keuntungan terhadap kesehatan antara lain mencegah infeksi pada usus, menurunkan kolesterol, dan merangsang sistem

kekebalan tubuh untuk mengurangi resiko kanker (Kirpich, 2008). *Lactobacillus* sp. adalah golongan bakteri asam laktat, dimana dalam pembentukan asam laktat melalui jalur hormofermentatif (Umam dkk., 2012). Bakteri asam laktat tersebut mempunyai enzim *ogalactosidase*, *glycolase*, dan *lactat dehydrogenase* (LDH) yang menghasilkan asam laktat dari laktosa (Surono, 2004).

Penggunaan probiotik dapat meningkatkan laju pertumbuhan yang berhubungan dengan manfaat probiotik sebagai stimulasi pertumbuhan, sehingga dapat meningkatkan pertambahan bobot badan dan bobot karkas (Abrar dan Raudhati, 2006). Karkas unggas merupakan bagian dari tubuh unggas yang diperoleh setelah dilakukan pemotongan dan dibuang bulu, dikeluarkan organ dalam dan darahnya, kepala dipisahkan dengan leher hingga batas pemotongan, dan dipisahkan bagian kaki (Tumiran, 2019). Produksi berat karkas berhubungan erat dengan bobot badan yang meliputi besarnya ukuran tubuh, tingkat kegemukan dan tingkat per dagingan yang melekat pada dada (Rahmawati dkk., 2020).

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pemberian *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus plantarum*, dan *Bifidobacterium* sp. pada pakan ayam pejantan terhadap peningkatan berat karkas pada ayam pejantan strain Isa Brown.
2. Untuk mengetahui pemberian *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus plantarum*, dan *Bifidobacterium* sp. pada pakan ayam pejantan terhadap berat organ pencernaan pada ayam pejantan strain Isa Brown.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini dapat menjadi referensi pustaka dalam melakukan penelitian mengenai *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus plantarum*, dan *Bifidobacterium sp.* pada pakan ayam pejantan terhadap berat karkas dan berat organ pencernaan.

1.5.1 Manfaat Praktis

Memberikan pengetahuan dan informasi kepada peternak terkait *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus plantarum*, dan *Bifidobacterium sp.* terhadap peningkatan berat karkas dan berat organ pencernaan pada ayam pejantan *strain* Isa Brown.

1.6 Hipotesis

1. Pemberian *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus plantarum*, dan *Bifidobacterium sp.* pada pakan ayam pejantan *strain* Isa Brown meningkatkan berat karkas.
2. Pemberian *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus plantarum*, dan *Bifidobacterium sp.* pada pakan ayam pejantan *strain* Isa Brown meningkatkan berat organ pencernaan.