

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor peternakan memiliki peran penting dalam bidang perekonomian dan ketahanan pangan. Pertambahan penduduk dan meningkatnya minat masyarakat terhadap protein hewani, sejalan dengan kesadaran masyarakat akan pemenuhan gizi juga turut meningkatkan angka permintaan produk peternakan ditandai dengan data produksi daging ayam broiler selama 5 tahun, pada tahun 2017 sebanyak 3.175.853,00 ton dan terus meningkat hingga 3.426.042,00 ton pada tahun 2021 (Badan Pusat Statistik, 2022). Pertumbuhan broiler yang singkat diikuti dengan pertumbuhan lemak. Bobot badan ayam yang meningkat akan berhubungan dengan penimbunan lemak. Bagi konsumen dan produsen ternak kandungan lemak yang tinggi menjadi perhatian khusus. Karkas yang memiliki kualitas tinggi adalah karkas yang memiliki kandungan protein tinggi dan kandungan lemak yang rendah, hal tersebut dipengaruhi dalam pengelolaan manajemen pemeliharaan dan pakan. Pakan merupakan komponen terpenting dalam usaha peternakan, kandungan nutrisi serta formulasi bahan pakan sangat menentukan keberhasilan budidaya ternak. Disisi lain, pakan memiliki peran besar dalam biaya usaha peternakan hingga mencapai 70%. Pertumbuhan ayam sangat dipengaruhi oleh pakan. Untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan produktivitas ayam meningkat diperlukan bahan imbuhan pakan atau *feed additive* sebagai alternatif.

Feed additive merupakan bahan non nutrien yang mampu mempercepat pertumbuhan dan meningkatkan mikroba dan efisiensi pakan yang menguntungkan saluran pencernaan yang ditambahkan dalam pakan. Salah satu *feed additive* yang mampu memicu pertumbuhan dan meningkatkan efisiensi pakan yaitu antibiotik (Nuningtyas 2014). Antibiotik adalah komponen kimia yang diproduksi jamur atau bakteri untuk mengobati dan mencegah infeksi. Saat ini penggunaan antibiotik dilarang karena dapat menyebabkan resistensi dan meninggalkan residu dalam daging yang penyebab berbagai penyakit (Mehdi dkk., 2018). Oleh karena itu, perlu adanya growth promotor yang aman bagi ayam

broiler. Salah satunya dengan penggunaan probiotik dalam pakan. Probiotik mampu meningkatkan keseimbangan mikroorganisme dalam usus bila dikonsumsi dalam jumlah yang cukup.

Penambahan probiotik mampu menguntungkan bagi inang seperti mengurangi kemampuan mikroorganisme patogen dalam memproduksi racun, menstimuli enzim pencernaan serta dihasilkannya vitamin dan substansi antimikrobia. Mekanisme kerja probiotik menempel pada saluran pencernaan dan berkolonisasi serta bekerja secara anaerob yang menghasilkan asam laktat dan menurunkan pH dalam saluran pencernaan yang menghambat pertumbuhan bakteri patogen (Fuller 2001). Telah terbukti penggunaan probiotik dalam saluran pencernaan unggas dapat mengurangi pertumbuhan bakteri patogen seperti *Staphylococcus*, *E. coli* dan *Salmonella* (Smialek dkk., 2018). Kandungan mikroorganisme hidup yang banyak dalam usus dapat mempengaruhi metabolisme dalam usus dan menguntungkan, sehingga produktifitas lebih baik serta mampu menurunkan lemak yang berlebih karena probiotik dapat meningkatkan energi metabolisme dan *Total Digestel Nutrient*. Dengan penurunan lemak tersebut akan meningkatkan persentase karkas yang baik.

Bacillus subtilis dipilih sebagai salah satu bakteri probiotik dalam nutrisi unggas karena ketahanan terhadap kondisi lingkungan seperti suhu ekstrim, radiasi, pH, tekanan bahan kimia beracun dan penyimpanan jangka panjang di lingkungan (Sen dkk., 2011). *Bacillus subtilis* menghasilkan enzim pencernaan yang dapat membantu pencernaan yaitu amilase dan protease yang dapat membantu pencernaan, hidup berkembang dalam usus serta memiliki sifat antimikroba yang memproduksi asam organik rantai pendek (Sumardi dkk., 2012). Penambahan dengan *Bacillus subtilis* dapat meningkatkan bakteri yang menguntungkan, penurunan patogen dan meningkatkan kinerja pertumbuhan serta kualitas karkas pada ayam broiler. *Bacillus subtilis* memiliki daya resisten terhadap mikroba sehingga dapat bertahan dalam saluran pencernaan (Sumardi dkk., 2012). Untuk mendapatkan fungsi yang optimal dan mempertahankan

viabilitas penggunaan probiotik dalam pakan harus memiliki konsentrasi minimum 1×10^6 CFU/g (Ramlucken dkk., 2021). Upaya menghasilkan produk

peternakan yang sehat diperlukan penambahan probiotik *Bacillus subtilis* dalam pakan yang diharapkan mampu meningkatkan persentase karkas, menurunkan persentase lemak abdominal dan organ dalam ayam broiler.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh probiotik *Bacillus subtilis* dalam pakan terhadap persentase karkas, lemak abdominal, dan organ dalam ayam broiler?
2. Berapakah dosis terbaik penambahan probiotik *Bacillus subtilis* dalam pakan terhadap persentase karkas, lemak abdominal, dan organ dalam ayam broiler?

1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dosis terbaik penambahan probiotik *Bacillus subtilis* terhadap persentase karkas, lemak abdominal, dan organ dalam ayam broiler.

1.4 Manfaat

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain.

1. Dapat digunakan sebagai data dasar untuk menunjang penelitian lain dan memberikan masukan bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
2. Bagi peternak dan masyarakat umum dapat digunakan sebagai salah satu literatur mengenai penambahan probiotik *Bacillus subtilis* sebagai pakan imbuhan unggas untuk menunjang peningkatan persentase karkas ayam broiler, persentase lemak abdominal dan persentase organ dalam.