

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

Permintaan akan konsumsi telur ayam ras di Indonesia semakin meningkat setiap tahunnya menyebabkan jumlah peternakan ayam petelur di Indonesia juga semakin meningkat. Hal ini terlihat pada data statistik informasi peternakan dan pertanian di Indonesia tahun 2015. Perkembangan populasi ayam ras dari tahun 1980-2015 mengalami peningkatan hingga 5,94% per tahun dan perkembangan konsumsi telur ayam ras selama tahun 2015 rata-rata mengalami peningkatan sebesar 3,83 % per tahun (Pusat data dan sistem informasi pertanian, 2015).

Indonesia merupakan negara yang beriklim tropis, dimana suhu dan kelembapan relatif tinggi sepanjang tahun. Hal tersebut memicu *heatsress* pada ayam. Akibatnya kesehatan ternak terganggu, sehingga konsumsi pakan menurun dan diikuti dengan menurunnya tingkat produksi. Pakan dalam kegiatan usaha peternakan ayam merupakan komponen biaya produksi tertinggi (70 – 80 %), sehingga penggunaan pakan harus digunakan secara efisien. Beberapa upaya yang dilakukan dalam mengatasi pemborosan pakan terutama pada ayam yang hidup di negara tropis antara lain dengan penambahan aditif pakan, seperti penambahan antibiotik, tetapi penggunaan antibiotik secara berlebihan akan menimbulkan residu terhadap produk ternak yang dihasilkan.

Dewasa ini sering digunakan zat organik pengganti antibiotik yakni probiotik dan prebiotik sebagai aditif pakan dalam upaya mengefisiensikan pakan ayam petelur, tetapi penggunaan secara bersamaan atau mencampur antara

probiotik dan prebiotik menjadi sinbiotik masih jarang dilakukan. Probiotik merupakan suplemen yang berisi mikroba hidup dan mempunyai pengaruh yang baik atau menguntungkan bagi kesehatan di saluran pencernaan. Prebiotik merupakan nutrisi untuk perkembangan mikroba, kombinasi antara probiotik dan prebiotik disebut sinbiotik.

Probiotik yang digunakan biasanya berasal dari bakteri asam laktat (BAL) atau bakteri yang menguntungkan seperti, *Lactobacillus sp*, *Leuconostoc*, *Pediococcus*, *Streptococcus*, dll. Probiotik akan mendapat substrat dari prebiotik untuk menghambat pertumbuhan bakteri patogen serta menyeimbangkan mikrofloral dalam saluran pencernaan. Prebiotik berasal dari bahan-bahan yang dapat menyediakan nutrisi untuk bakteri asam laktat. Salah satunya adalah limbah jamu. Limbah jamu merupakan sisa dari tanaman herbal yang memiliki kandungan zat aktif sebagai anti oksidan (shagaol, gingerol, zingeron, eugenol, kavibetol, kavikol, flavonoid) serta mengandung zat gula sederhana, seperti oligosakarida.

Sejauh ini limbah jamu hanya digunakan sebagai bahan baku pembuatan pupuk, sedangkan pengaplikasiannya untuk hewan ternak masih jarang dilakukan. Limbah jamu memiliki kandungan oligosakarida, antara lain rafinosa, mannose, sukrosa, fruktosa, arabinosa dan glukosa (Balai Penelitian Ternak Bogor, 2016). Adanya kandungan oligosakarida memungkinkan limbah jamu dapat menyediakan nutrisi untuk bakteri asam laktat. Penambahan sinbiotik pada ransum ternak sebagai aditif pakan tidak boleh lebih dari 2% karena akan menimbulkan residu. Menurut penelitian Gabriela dkk. (2005), penambahan

sinbiotik sebagai aditif pakan taraf 1% dapat memberikan dampak positif antara lain dapat meningkatkan sistem imunitas dan memperbaiki performans ternak, seperti dapat menekan konsumsi dan nilai konversi pakan, meningkatkan produksi telur dan meningkatkan presentase keuntungan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui performans ayam petelur yang meliputi, konsumsi ransum, produksi telur (HDP dan massa telur), konversi ransum (FCR) serta *income over feed cost* (IOFC) ayam petelur yang diberi penambahan sinbiotik. Sinbiotik berasal dari bakteri asam laktat (BAL) dan limbah jamu yang berasal dari limbah industri jamu Sidomuncul. Manfaat dari penelitian ini adalah diperoleh zat aditif berupa sinbiotik dengan dosis optimal untuk meningkatkan performans ayam petelur. Hipotesis dari penelitian ini adalah pemberian tambahan sinbiotik sebagai zat aditif dalam ransum pakan ayam petelur akan memberikan pengaruh yang baik terhadap performans ayam petelur.