

BAB I

PENDAHULUAN

Ayam kampung merupakan ayam lokal asli Indonesia, dan merupakan ternak penyedia daging dan telur untuk memenuhi konsumsi protein hewani bagi masyarakat di Indonesia. Produktivitas ayam kampung di Indonesia belum optimal untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Upaya yang perlu dilakukan yaitu dengan memperbaiki kualitas dan kuantitas pakan, salah satunya yaitu dengan penambahan probiotik dan prebiotik dalam pakan sebagai *additive*.

Probiotik adalah mikroorganisme hidup baik yang secara alamiah terdapat di dalam sistem pencernaan, atau mikroorganisme baik yang sengaja dikembangbiakkan sebagai additive pakan. Bakteri asam laktat merupakan bakteri yang memproduksi asam lemak rantai pendek yang dapat menurunkan pH (keadaan asam) dalam usus sehingga bakteri patogen yang tidak tahan akan terhambat pertumbuhannya. Salah satu bakteri asam laktat yaitu *Bifidobakteri* dan *Lactobacilli*.

Prebiotik adalah komponen karbohidrat yang tidak dapat dicerna namun memberikan efek yang menguntungkan secara selektif dapat menstimulasi pertumbuhan atau aktivitas bakteri baik dalam saluran pencernaan. Substansi makanan yang diyakini sebagai prebiotik yaitu oligosakarida dan inulin (Roberfroid, 2000). Akar tanaman sawi pahit (*C. inthybus* L.) merupakan salah satu tanaman sumber inulin, tanaman ini banyak tumbuh di dataran tinggi

Indonesia. Tanaman lain yang mengandung inulin adalah bunga dahlia dan umbi *jerusalem artichoke* yang tersedia dalam jumlah besar.

Inulin sebagai serat pakan yang mudah larut, yang tidak dapat dicerna di saluran pencernaan atas, dan dapat difermentasi oleh mikroflora khususnya bakteri asam laktat pada saluran pencernaan (Kusumawati dan Zaini, 2005). Inulin dapat berperan sebagai prebiotik dan diharapkan akan menjadi lebih baik perannya bila disertai dengan penggunaan probiotik, seperti bakteri asam laktat. Serat pakan yang mudah larut seperti inulin mempengaruhi peningkatan viskositas menyebabkan laju digesta dalam saluran pencernaan menjadi lambat sehingga diharapkan dapat mempengaruhi pencernaan nutrisi pada pakan, salah satunya yaitu pencernaan serat kasar dan pencernaan protein kasar.

Kombinasi prebiotik dan probiotik dapat memberikan efek yang baik karena prebiotik dapat meningkatkan pertumbuhan bakteri probiotik. Penambahan inulin dalam ransum akan dimanfaatkan BAL dalam usus halus. Inulin akan difermentasi oleh BAL untuk membentuk asam lemak rantai pendek atau *Short Chain Fatty Acid* (SCFA) dan produksi asam laktat meningkat. Produksi asam laktat yang meningkat akan menyebabkan kondisi usus halus menjadi asam, sehingga perkembangan bakteri patogen terhambat, dan menyebabkan pankreas akan berusaha menetralkan suasana menjadi netral ke arah basa dengan mengeluarkan ion bikarbonat, hal ini agar proses enzimatik berjalan baik dalam saluran pencernaan sehingga dapat mempengaruhi penyerapan zat-zat pakan dalam usus halus pada ayam kampung.

Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan level kombinasi inulin dari akar sawi pahit (*C. inthybus*) dan probiotik BAL dalam ransum ayam kampung umur 2 minggu sampai umur 11 minggu terhadap konsumsi ransum, pencernaan serat kasar, pencernaan protein dan retensi nitrogen. Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi dalam penggunaan inulin dari akar sawi pahit (*C. inthybus*) dan bakteri asam laktat dalam ransum ayam kampung. Hipotesis penelitian adalah ada interaksi antara kombinasi level inulin dan probiotik bakteri asam laktat, semakin tinggi pemberian level inulin akar sawi pahit dan probiotik bakteri asam laktat akan semakin meningkatkan konsumsi ransum, pencernaan serat kasar, pencernaan protein kasar dan retensi nitrogen pada ayam kampung.