

# **BAB 1. PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Pakan adalah bahan makanan bagi ternak dalam memenuhi kebutuhan nutrisi yang dibutuhkan di dalam tubuh untuk bertahan hidup dan memproduksi (Bidura, 2016). Dalam pemeliharaan ayam broiler yang perlu diperhatikan salah satunya pemberian pakan yang dapat mencukupi kebutuhan nutrisi di dalam tubuh (Satria, 2019). Strain, umur, suhu lingkungan, kecepatan tumbuh, kesehatan serta imbang kandungan pada pakan merupakan faktor yang mempengaruhi kebutuhan pakan pada ayam. Ayam broiler mempunyai ciri-ciri yakni pertumbuhannya cepat, konversi pakan rendah, dan siap untuk dipanen dari umur 28 sampai 45 hari. Dari kelebihan ayam broiler yang pertumbuhannya cepat serta efisien dalam mengonversikan pakan menjadi daging, ayam broiler juga memiliki kekurangan yakni mudah terserang penyakit yang dapat disebabkan oleh virus, bakteri, dan lain-lain (Aldi dkk., 2014). Upaya yang dapat dilakukan untuk memperbaiki sistem kekebalan tubuh ayam salah satunya dengan menggunakan pakan aditif yang berasal dari tanaman herbal. Tanaman herbal yang berpotensi untuk digunakan sebagai pakan aditif contohnya daun kenikir dan daun sambiloto.

Daun kenikir mengandung flavonoid, saponin, dan tannin yang berperan sebagai antioksidan untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Kandungan saponin dan tanin pada daun kenikir berfungsi sebagai anti bakteri. Saponin berfungsi sebagai antimikroba dan juga dapat meningkatkan sistem imunitas. Saponin bekerja dengan cara mengganggu tegangan permukaan dinding sel. Ketika tegangan permukaan sel terganggu, zat antibakteri akan masuk dengan mudah ke dalam sel serta mengganggu metabolisme akibatnya terjadi kematian bakteri. Mengikat salah satu protein adhesin bakteri sebagai reseptor permukaan bakteri yang mengakibatkan terjadinya penurunan daya perlekatan bakteri serta menghambat sintesis protein untuk pembentukan dinding sel adalah mekanisme kerja dari tanin. Pada tubuh unggas saponin dan tanin dapat merangsang sistem kekebalan tubuh, namun juga ada batasan dalam penggunaannya. Selain itu, kenikir juga memiliki aktifitas antimikroba pada bakteri gram positif, bakteri gram negatif

serta fungi ( Karimy dkk., 2013). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Arifin (2018) suplementasi tepung daun kenikir pada level 0 sampai 5% dapat menurunkan kadar eritrosit, hemoglobin, dan hematokrit burung puyuh.

Daun sambiloto merupakan tanaman herbal alami yang biasa dimanfaatkan oleh manusia untuk kesehatan. Daun sambiloto berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai anti bakteri bagi ternak. Hal ini dikarenakan sambiloto memiliki zat aktif seperti *andrographolide* yang berperan sebagai imunostimulan terhadap fungsi kekebalan spesifik dan non spesifik. . Menyalurkan sinyal intraseluler pada reseptor sel untuk meningkatkan aktivitasnya pada saat aktivitas sistem imun berkurang dengan cara meningkatkan produksi IL-2 akibatnya dapat meningkatkan serta merangsang proliferasi limfosit dan diferensiasi sel B dan NK merupakan fungsi dari kandungan flavonoid pada sambiloto (Sirat dkk., 2022). Menurut penelitian Hertamawati dkk (2019) pemberian tepung daun sambiloto pada level 0,6% dalam pakan dapat menghambat pertambahan jumlah bakteri dalam tubuh broiler yang terinfeksi *E. coli*.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu apakah penggunaan daun kenikir dan daun sambiloto dalam pakan dapat berpengaruh terhadap imunitas tubuh ayam broiler ?

## **1.3 Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari penggunaan daun kenikir dan daun sambiloto dalam pakan terhadap imunitas tubuh ayam broiler.

## **1.4 Manfaat**

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi tentang penggunaan daun kenikir dan daun sambiloto dalam pakan unggas.