

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ayam broiler adalah strain ayam hibrida modern yang dalam pemeliharaannya tidak dibedakan antara jenis kelamin jantan dan betina. Ayam broiler merupakan salah satu sumber protein hewani yang digemari oleh masyarakat Indonesia sehingga permintaan akan ayam broiler terus meningkat seiring dengan meningkatnya pertumbuhan penduduk. Ayam broiler memiliki laju pertumbuhan dan penambahan bobot badan yang cepat dalam waktu relatif pendek. Untuk itu dibutuhkan pemeliharaan yang tepat untuk mendapatkan hasil pertumbuhan yang maksimal. Dalam pemeliharaan sangat diperhatikan yaitu pemberian pakan yang dapat memenuhi kebutuhan ayam broiler. Oleh karena itu, dibutuhkan bahan pakan alternatif yang dapat memenuhi kebutuhan ayam broiler dengan harga relatif murah sehingga dapat menurunkan biaya produksi.

Salah satu permasalahan dalam pengembangan industri pakan ternak adalah ketersediaan bahan pakan dengan pemenuhan kebutuhan ayam broiler, yang masih tergantung pada bahan pakan impor. Bahan pakan yang digunakan sebagai sumber protein dapat ditemukan dalam bahan pakan nabati ataupun hewani. Biasanya sumber protein nabati yang digunakan oleh peternak yaitu bungkil kedelai. Akan tetapi, ketersediaan bungkil kedelai yang terbatas membuat harga semakin tinggi. Oleh karena itu, dibutuhkan bahan pakan alternatif yang dapat menggantikan sumber protein nabati. Salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai sumber protein nabati yaitu *Indigofera zollingeriana*.

Indigofera zollingeriana merupakan jenis leguminosa yang mempunyai kandungan nutrisi tinggi dan berpotensi sebagai bahan pakan sumber protein. Menurut Tarigan (2009) produksi *Indigofera zollingeriana* dalam satu hektar bisa menghasilkan 12 ton/sekali panen. *Indigofera zollingeriana* mengandung protein kasar 24,57%, serat kasar 18,18%, kalsium 1,59%, fosfor 0,22%, energi 2,667 kkal/kg, pencernaan bahan kering 76%, bahan organik 83% (Ondho, 2020). Daun *Indigofera* segar dapat digunakan dalam ransum hingga 10%, dan jika ditingkatkan jumlah pemberiannya sampai 15% dapat mengurangi konsumsi pakan ternak (Akbarillah *et al.*, 2010). Hal ini disebabkan daun *Indigofera* memiliki daya cerna pada unggas yang sangat rendah karena kandungan serat kasarnya yang tinggi, dan unggas memakan sedikit pakan ketika kandungan serat kasarnya tinggi, sehingga cepat membuat ternak merasa cepat kenyang (bulky). Oleh sebab itu, diperlukan pengolahan untuk meningkatkan penggunaan *Indigofera zollingeriana* dalam pakan unggas.

Pengolahan *Indigofera zollingeriana* dapat dilakukan cara fermentasi dengan bantuan bakteri selulolitik. Salah satu bakteri yang digunakan yaitu *Bacillus amyloliquefaciens* sebagai biodegrader untuk menghasilkan enzim selulase yang dapat memecah serat kasar bahan pakan dan kemudian dapat dikonversi menjadi pakan unggas sebagai pengganti sumber protein (Mirzah dkk, 2020). Hasil proses fermentasi ini adalah terjadi penurunan kandungan serat kasar produk fermentasi, karena mikroorganisme dalam proses fermentasi menghasilkan selulase yang dapat mendegradasi serat kasar atau selulosa. Menurut Wizna *et al.*, (2017) bahwa untuk beberapa substrat yang diuji, menggunakan inokulum Waretha yang mengandung bakteri *Bacillus amyloliquefaciens* untuk limbah nabati adalah 3% dan waktu

fermentasi adalah 3-4 hari dan rasio pencampuran komponen sumber pakan N dan C yang diujikan pada inokulum Waretha ini adalah 80 berbanding 20 persen.

Daun *Indigofera zollingeriana* yang difermentasikan menggunakan inokulum Waretha dapat meningkatkan protein dan menurunkan serat kasar yang cukup banyak. Sesuai dengan pendapat Mirzah dkk (2020) fermentasi campuran daun Indigofera dengan ampas tahu dengan perbandingan 80 : 20% dengan 3% inokulum Waretha selama 4 hari diperoleh kandungan bahan kering 88,51%, protein 33,04%, serat kasar 11,01%, lemak kasar 12,36%, kalsium 1,96%, fosfor 1,41%, nilai retensi nitrogen 81,00%, pencernaan serat kasar 35,67% dan energi metabolisme 2604 kkal/kg. Produk dari tepung daun indigofera ampas tahu fermentasi (DIATF) ini perlu diuji lebih lanjut secara biologis dengan cara penggunaan dalam ransum unggas pada ayam broiler.

Adanya peningkatan kandungan zat-zat makanan dan kualitas nutrisi dari produk fermentasi Indigofera ini akan berpengaruh terhadap performa produksi dari ternak broiler. Belum ada laporan tentang penggunaan pakan DIATF dalam ransum ayam broiler dan pengaruh terhadap performa produksi. Oleh karena itu, penulis telah melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Produk Fermentasi Daun Indigofera (*Indigofera zollingeriana*) Dengan *Bacillus amyloliquefaciens* Dalam Ransum Terhadap Performa Produksi Ayam Broiler”**

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka masalah yang dapat dirumuskan adalah berapa persen batasan penggunaan dan bagaimana pengaruh penggunaan produk fermentasi *Indigofera zollingeriana* dengan ampas tahu yang difermentasikan dengan

inokulum Waretha (*Bacillus amyloliquefaciens*) dalam ransum terhadap performa produksi broiler?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui level pemakaian dan mempelajari pengaruh penggunaan tepung campuran daun *Indigofera* ampas tahu yang difermentasi dengan inokulum Waretha (*Bacillus amyloliquefaciens*) (TDIATF) dalam ransum terhadap performa produksi broiler.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan bagi peneliti terutama di bidang pakan. Penelitian juga diharapkan dapat memberikan informasi kepada peternak dan masyarakat bahwa campuran daun *Indigofera zollingeriana* dengan ampas tahu yang diolah dengan fermentasi menggunakan Waretha dapat digunakan sebagai pakan alternatif sumber protein untuk ternak unggas dan dapat meningkatkan performa broiler.

1.5. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah penggunaan produk DIATF sampai level 20% dalam ransum dapat dilakukan dan tidak berpengaruh jelek terhadap performa produksi broiler.