

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pakan merupakan salah satu faktor terpenting dalam meningkatkan produksi ayam pedaging. Ransum merupakan campuran dari beberapa bahan pakan sebagai sumber nutrisi yang dibutuhkan ternak untuk kebutuhan pokok, produksi dan reproduksi. Pada perusahaan ternak unggas, biaya terbesar dikeluarkan adalah penyediaan pakan, yaitu sebesar 65-70% dari total biaya produksi. Ayam broiler merupakan jenis ayam pedaging yang sangat populer dan banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia untuk memenuhi kebutuhan protein hewani. Ayam broiler merupakan hewan ternak yang lebih sering dipilih oleh peternak untuk ditanakkan dan dikembangkan karena pertumbuhannya yang cepat. Pertumbuhan ayam broiler yang sangat cepat ini dikarenakan ayam broiler adalah ternak yang sudah melalui seleksi genetik atau pemilihan bibit unggul secara intensif selama puluhan tahun dan selama proses pemeliharaannya ayam broiler diberi pakan yang bermutu tinggi sehingga pertumbuhannya sangat cepat.

Populasi ayam ras pedaging di Indonesia sebanyak 3,11 miliar ekor pada 2021. Jumlah ini naik 6,43% dibanding tahun sebelumnya yang sebanyak 2,92 miliar ekor. Populasi ayam ras pedaging di Indonesia mengalami pertumbuhan dalam satu dekade terakhir. Awalnya, populasinya hanya 1,18 miliar ekor pada 2011. Jumlah ayam ras pedaging pun terus tumbuh dan sempat terjadi lonjakan menjadi 2,92 miliar ekor pada 2017. Angkanya masih naik hingga mencapai puncaknya sebanyak 3,17 miliar ekor pada 2019. Pada 2020, populasi ayam ras pedaging secara nasional sempat menurun 7,9% menjadi sebanyak 2,92 juta miliar

ekor. Namun, jumlah itu kembali meningkat pada tahun 2021 (Badan Pusat Statistik, 2022).

Umumnya peternakan unggas menggunakan bahan pakan berupa bungkil kedelai sebagai sumber protein nabati dalam pakannya. Harga bungkil kedelai saat ini meningkat karena ketersediaannya yang tidak terlalu banyak dan tidak kontinyu, karena diperoleh dari impor. Nilai gizinya yang tinggi menyebabkan bungkil kedelai sangat diminati oleh peternak untuk digunakan sebagai pakan ternak. Oleh sebab itu, perlu diusahakan pakan alternatif sebagai pengganti bungkil kedelai. Salah satu sumber protein nabati yang potensial yang dapat mengganti kebutuhan protein pada ayam broiler adalah tanaman indigofera (*Indigofera zollingeriana*) yang termasuk dalam famili *Rosaceae*.

Daun indigofera merupakan tanaman polong-polongan yang tinggi nutrisi, berpotensi sebagai bahan pakan sumber protein, sangat melimpah dan juga merupakan sumber pigmen karotenoid. Namun daun indigofera sangat sulit dicerna unggas, karena kandungan serat kasar yang tinggi. Oleh karena itu diperlukan proses pengolahan untuk meningkatkan kualitasnya, salah satunya dengan cara fermentasi menggunakan mikroba. Fermentasi menggunakan bakteri *Bacillus amyloliquefaciens* yang bersifat selulolitik yang menghasilkan enzim selulase dapat mendegradasi serat kasar bahan pakan hijauan seperti indigofera, sehingga menjadi pakan unggas sumber protein nabati berkualitas dan berpotensi sebagai pengganti sumber protein bungkil kedelai (Mirzah *et al.*, 2020).

Beberapa spesies *Indigofera sp* memiliki kandungan protein kasar yang tinggi dan berkisar antara 22-28%, lemak kasar sebesar 3,70% dan serat kasar sebesar 14,96% (Akbarillah *et al.*, 2008). Kebutuhan protein ternak unggas akan

tercukupi karena kandungan protein indigofera yang tinggi. Akan tetapi, serat kasar yang tinggi menjadi faktor pembatas untuk dikonsumsi oleh ternak unggas. Untuk menurunkan kadar serat kasar dan meningkatkan kualitas gizi indigofera dapat dilakukan dengan cara fermentasi (Daud *et al.*, 2020).

Daun indigofera fermentasi dapat digunakan 15% dalam campuran ransum komersial tanpa mempengaruhi konsumsi ransum, yang berarti ransum tersebut disukai oleh ayam lokal pedaging unggul dan tingkat konsumsi yang setara dengan ransum kontrol (100% ransum komersial). Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan tepung daun indigofera fermentasi dalam ransum komersial dapat merubah palatabilitas dan kualitas pakan sehingga lebih disukai dan dicerna lebih baik oleh ayam lokal pedaging unggul. Penggunaan tepung daun indigofera dalam ransum komersial tidak memberi pengaruh yang signifikan terhadap bobot karkas dan persentase karkas ayam lokal pedaging unggul (Daud *et al.*, 2020)

Fermentasi daun indigofera menggunakan inokulum Waretha yang mengandung bakteri *Bacillus amyloliquefaciens* dapat meningkatkan protein kasar dan menurunkan serat kasar yang tinggi. Sesuai dengan pendapat Mirzah *et al* (2020) yang menunjukkan bahwa produk olahan fermentasi yang terbaik adalah perlakuan campuran daun indigofera dengan ampas tahu dengan perbandingan 8:20 persen yang difermentasi dengan 3% inokulum Waretha selama 4 hari, dengan kandungan zat makanan bahan kering 88,51%, protein 33,04%, serat kasar 11,01%, lemak kasar 12,36%, kalsium 1,96%, fosfor 1,41%, retensi nitrogen 81,00%, pencernaan serat kasar 35,67% dan energi metabolisme sebesar 2604 kkal/kg. Selanjutnya produk tepung daun indigofera ampas tahu fermentasi (DIATF) ini perlu diuji secara biologis dengan cara pemberian dalam ransum pada

unggas, yaitu pada ayam broiler sebagai pengganti bungkil kedelai dan pengaruhnya terhadap performa karkas.

Adanya penggantian bungkil kedelai ini dengan produk DIATF akan berpengaruh terhadap performa karkas ayam broiler. Produksi karkas broiler sangat erat kaitannya dengan bobot hidup dan lemak abdomen broiler. Produksi karkas akan terus meningkat apabila bobot hidup ternak bertambah. Kualitas dari karkas ayam pedaging dapat ditentukan dari jumlah lemak abdomen yang ada pada daging ayam tersebut. Lemak abdomen yang tinggi dapat menurunkan nilai karkas broiler karena lemak abdomen tidak dapat dikonsumsi dan menjadi bagian tubuh yang terbuang (Sembiring, 2001).

Belum ada hasil penelitian yang dilaporkan tentang pemanfaatan DIATF untuk mengurangi pemakaian bungkil kedelai dalam ransum ayam broiler terhadap performa karkas. Berdasarkan uraian di atas maka dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Produk Fermentasi Daun Indigofera (*Indigofera zollingeriana*) Dengan *Bacillus amyloliquefaciens* Dalam Ransum Terhadap Performa Karkas Ayam Broiler.”**

1.2 Rumusan Masalah

Berapa persen batasan level penggunaan tepung DIATF hasil fermentasi dengan inokulum Waretha (*Bacillus amyloliquefaciens*) di dalam ransum dan bagaimana pengaruh penggunaannya terhadap performa karkas (bobot hidup, persentase karkas, persentase lemak abdomen dan *income over feed cost*) broiler?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan batasan level penggunaan tepung DIATF hasil fermentasi dengan inokulum Waretha (*Bacillus amyloliquefaciens*) di dalam ransum dan mempelajari pengaruh penggunaannya terhadap performa karkas (bobot hidup, persentase karkas, persentase lemak abdomen dan *income over feed cost*) broiler.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada peternak bahwa campuran daun *Indigofera zollingeriana* dengan ampas tahu yang diolah dengan fermentasi menggunakan inokulum Waretha dapat di manfaatkan sebagai pakan alternatif sumber protein bagi ayam broiler.

1.5 Hipotesis Penelitian

Penggunaan DIATF sampai level 20% dalam ransum ayam broiler dapat dilakukan tanpa mempengaruhi performa karkas (bobot hidup, berat karkas, persentase karkas dan *income over feed cost*) ayam broiler.

