

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pentingnya pakan dalam kesuksesan usaha peternakan broiler tidak dapat diabaikan, dengan pengeluaran untuk biaya pakan berkisar 60-70% dari total biaya produksi. Mengingat biaya pakan yang tinggi, diperlukan upaya untuk mencari pakan alternatif yang lebih ekonomis, mudah diperoleh, dan tidak bersaing dengan kebutuhan manusia. Salah satu bahan pakan alternatif yang dapat digunakan adalah empulur sagu.

Ketersediaan tanaman sagu sangat banyak, pada tahun 2019, luas lahan sagu di Indonesia mencapai 311.954 hektar, dengan total produksi sebesar 463.542 ton. Khususnya di Sumatera Barat luas lahan sagu mencapai 960 hektar, dengan total produksi 1.725 ton (Ditjenbun, 2019). Sebagian masyarakat Indonesia, khususnya di wilayah Timur, menggunakan sagu sebagai bahan makanan pokok. Meskipun sagu memiliki potensi besar, hanya sekitar 15-20% yang dimanfaatkan untuk konsumsi manusia. Selain digunakan sebagai makanan pokok, empulur sagu juga dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai pakan ternak, berfungsi sebagai sumber energi. Empulur sagu merupakan tempat penyimpanan cadangan makanan dalam bentuk pati yang berada dalam batang sagu. Empulur sagu didapatkan setelah dipisahkan dari kulit dan serat batang pada proses pengolahan sagu. Berat empulur sagu mencapai 68% dari berat total batang, dan mengandung pati 15-20% dari total berat batang atau sekitar 29% dari berat empulur (Dalimunthe dkk., 2019).

Empulur sagu mengandung protein kasar 2,95%, lemak kasar 1,44%, serat kasar 16,47%, kalsium 0,19%, fosfor 0,05%, abu 0,05-0,28%, kadar air 12,88-17,88% energi metabolisme (EM) sebesar 2900 kal/kg (Sinurat, 1999). Dari data tersebut

terlihat bahwa empulur sagu memiliki kandungan energi yang cukup tinggi, namun penggunaannya dalam ransum masih terbatas karena serat kasarnya cukup tinggi. Untuk meningkatkan nilai dari manfaat empulur sagu ini perlu dilakukan pengolahan yaitu dengan fermentasi.

Fermentasi adalah proses pengolahan bahan pakan yang melibatkan mikroorganisme untuk meningkatkan kandungan gizi dari bahan aslinya. Salah satu mikroorganisme yang dapat dimanfaatkan adalah *Rhizopus oligosporus*. Mikroorganisme ini memproduksi enzim seperti protease, lipase, alpha-amylase, glutaminase, dan alpha-galactosidase (Han *et al.*, 2003). Menurut Dewi (2015), *Rhizopus oligosporus* juga menghasilkan enzim selulase. Agar enzim yang dihasilkan *Rhizopus oligosporus* dapat dimanfaatkan dengan baik maka dari itu perlu substrat yang menghasilkan nutrisi yang cukup baik seperti kandungan protein kasar. Protein kasar yang tinggi pada substrat berguna sebagai makanan kapang agar bisa memperbanyak diri, serta bisa meningkatkan kualitas dan kandungan gizi bahan. Salah satu bahan yang dapat digunakan yaitu daun indigofera.

Indigofera adalah tanaman hijau yang memiliki kandungan protein yang cukup tinggi. Akbarillah *et al.* (2002) menyatakan bahwa daun indigofera mengandung 27,90% protein kasar, 3,70% lemak kasar, 15,25% serat kasar, 1,16% kalsium, 0,26% fosfor, dan energi metabolisme sebesar 1600 kkal/kg. Selain kandungan protein kasarnya yang tinggi, tepung daun indigofera juga mengandung pigmen karotenoid sebesar 507,6 mg/kg (Palupi *et al.*, 2014). Karotenoid memiliki sifat fungsional sebagai antioksidan yang membantu melindungi sel dan jaringan dari kerusakan akibat radikal bebas dalam tubuh. Selain itu, karotenoid seperti β -karoten dapat menghambat aktivitas

enzim HMG KoA reduktase, sehingga mencegah terbentuknya mevalonat yang diperlukan dalam sintesis kolesterol (Sies dan Stahl, 1995).

Pada penelitian sebelumnya telah dilakukan uji kandungan nutrisi campuran empulur sagu dan daun indigofera fermentasi dengan *Rhizopus oligosporus* mendapatkan hasil terbaik dengan perbandingan 50%:50%, hasil optimal ESDIF diperoleh kandungan protein kasar (25,51%), retensi nitrogen (59,14%), lemak kasar (0,020), serat kasar (6,40%), pencernaan serat kasar (57,34%) dan energi metabolisme (2658,44 kkal/kg) (Djulardi *et al.*, 2023). Dari data tersebut terjadi peningkatan kandungan nutrisi yaitu protein kasar yang berdasarkan perhitungan sebelum fermentasi yaitu 15,43% menjadi 25,51%, penurunan serat kasar 15,86% menjadi 6,40% dan penurunan lemak kasar 2,57% menjadi 0,020%.

Dari uraian diatas terjadi peningkatan kandungan dan kualitas gizi dari ESDIF, diharapkan penggunaannya dapat ditingkatkan sebagai bahan pakan dalam ransum unggas. Kualitas suatu bahan pakan perlu dilakukan pengujian secara biologis untuk mengetahui persentase pemberian yang optimal dalam ransum. Sehingga memberikan performa yang menguntungkan dilihat dari konsumsi ransum, penambahan bobot badan dan konversi ransum. Untuk itu perlu dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Campuran Empulur Sagu dan Daun Indigofera Fermentasi dengan *Rhizopus oligosporus* dalam Ransum Terhadap Performa Ayam Broiler”**.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh penggunaan campuran empulur sagu dan daun indigofera fermentasi dengan *Rhizopus oligosporus* dalam ransum terhadap performa ayam broiler ?
2. Berapa level terbaik penggunaan campuran empulur sagu dan daun indigofera fermentasi dengan *Rhizopus oligosporus* dalam ransum terhadap performa ayam broiler?

1.3. Tujuan

1. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan campuran empulur sagu dan daun indigofera fermentasi dengan *Rhizopus oligosporus* dalam ransum terhadap performa ayam broiler.
2. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa level terbaik penggunaan campuran empulur sagu dan daun indigofera fermentasi dengan *Rhizopus oligosporus* dalam ransum terhadap performa ayam broiler.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi kepada peternak dan peneliti bahwa campuran empulur sagu dan daun indigofera fermentasi dengan *Rhizopus oligosporus* dapat digunakan untuk bahan pakan unggas.

1.5. Hipotesis Penelitian

Hipotesis pada penelitian ini adalah penggunaan campuran empulur sagu dan daun indigofera fermentasi dengan *Rhizopus oligosporus* dapat diberikan sampai dengan level 40% dalam ransum broiler. Serta dapat mempertahankan performa ayam broiler tanpa mengganggu kesehatan ayam broiler.

