

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Puyuh merupakan salah satu unggas yang bisa dikonsumsi dan juga termasuk dalam penyumbang protein hewani berupa daging dan telurnya. Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) memiliki ukuran tubuh yang kecil dan pemeliharaannya tidak membutuhkan lahan yang luas. Puyuh mampu memproduksi telur 250-300 butir petahun, bobot rata-rata per telurnya seberat 10 g/butir (Nasution, 2007). Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan (2024) menyatakan, populasi puyuh di Indonesia sebanyak 24.553.663 ekor. Populasi puyuh yang cukup tinggi di Indonesia, pastinya membutuhkan pakan yang banyak untuk penunjang nutrisi yang akan mempengaruhi pertumbuhan atau produksinya. Namun, yang menjadi permasalahan yang sering dihadapi peternak yaitu biaya pakan.

Biaya pakan merupakan kebutuhan utama dari sebuah usaha peternakan unggas. Pakan memiliki biaya yang besar yang harus dikeluarkan dari total biaya produksi. Pakan penyumbang 60-70% dari total biaya produksi (Handajani, 2011). Hal ini disebabkan ketersediaan bahan pakan konvensional yang masih diimpor seperti jagung, bungkil kedelai dan tepung ikan. Oleh sebab itu diperlukan pakan alternatif yang harganya murah, mudah didapat, tidak bersaing dengan manusia dan kandungan nutrisinya baik. Salah satu bahan yang bisa digunakan menjadi pakan alternatif yaitu empulur sagu.

Empulur sagu adalah bagian dalam dari batang sagu yang telah dibuang lapisan kulit luarnya. Ketersediaan empulur sagu di Indonesia sangat melimpah. Menurut Direktorat Jendral Perkebunan (2024) luas lahan tanaman sagu pada tahun 2023 mencapai 214,623 ha dengan hasil produksi dapat mencapai 393,284 ton dan potensi empulur sagu di Sumatera Barat mencapai 666 ton. Empulur sagu berpotensi menjadi bahan pakan sumber energi karena kandungan patinya yang cukup tinggi. Empulur sagu memiliki kandungan serat kasar 18,25%, protein kasar 4,45%, lemak kasar 1,83%, kalsium 0,24%, fosfor 0,65% dan energi metabolisme sebesar 2.803 Kkal/kg (Danasa, 2023). Dilihat dari kandungan gizi, empulur sagu memiliki serat kasar yang tinggi dan kandungan protein kasarnya rendah, sehingga pemanfaatannya terbatas pada unggas terutama pada puyuh. Empulur sagu tanpa fermentasi dapat digunakan 10% dalam ransum puyuh petelur (Fajrona, 2023). Karena pemanfaatannya terbatas, maka diperlukan fermentasi. Fermentasi mampu memecah komponen kompleks menjadi sederhana dan dapat mengurangi anti nutrisi (Mirnawati *et al.*, 2023). Fermentasi dapat meningkatkan nilai nutrisi dan pada akhirnya juga meningkatkan daya gunanya dalam ransum puyuh.

Empulur sagu fermentasi sebelumnya sudah pernah dilakukan oleh Nensih (2006) empulur sagu yang difermentasi dengan kapang *Neurospora sp.* dengan komposisi 80% empulur sagu dan 20% ampas tahu dengan lama fermentasi 9 hari menghasilkan protein kasar 18,26% dan serat kasar 7,31%. Fermentasi dengan *Neurospora sp.* memiliki kendala waktu fermentasinya yang lama (9 hari). Oleh karena itu perlu menggunakan mikroba lain yang proses fermentasinya lebih cepat. Salah satu mikroba yang dapat digunakan yaitu *Bacillus subtilis*. *Bacillus subtilis*

dapat menghasilkan enzim protease dan selulase (Reddy *et al.*, 2016) serta waktu fermentasinya yang lebih pendek, karena waktu generatifnya lebih cepat (1-2 jam) (Hooge, 2003).

Mirnawati *et al.* (2024) telah melakukan penelitian dengan mengkombinasikan empulur sagu dengan beberapa bahan yang tinggi protein, diantaranya empulur sagu dengan daun indigofera, empulur sagu dengan ampas tahu dan empulur sagu dengan daun ubi kayu dengan perbandingan (80%:20%) yang di fermentasi dengan *Bacillus subtilis*. Penggunaan empulur sagu dan daun ubi kayu (80%:20%) yang difermentasi dengan *Bacillus subtilis* (ESDUKF) memberikan hasil terbaik dilihat dari persentase protein kasar 24,29%, aktivitas protease 8,36 U/ml, Retensi Nitrogen 57,25% serat kasar 6,31%, daya cerna serat kasar 57,60%, aktivitas selulase 15,81 U/ml, karotenoid 98,50 mg/kg dan energi metabolisme 2.803 kkal/kg dengan lama fermentasi 4 hari.

Dari uraian diatas terjadi peningkatan protein kasar dan penurunan serat kasar empulur sagu dan daun ubi kayu fermentasi (ESDUKF), untuk itu diharapkan (ESDUKF) dapat digunakan lebih banyak sebagai bahan ransum puyuh. Kualitas bahan pakan perlu di uji secara biologis untuk mengetahui persentase pemberian optimal pada puyuh dan pengaruh penggunaannya di dalam ransum terhadap konsumsi ransum, produksi telur harian , massa telur dan konversi ransum pada puyuh petelur. Untuk itu perlu dilakukan penelitian dengan judul “ **Pengaruh Pemberian Empulur Sagu dan Daun Ubi Kayu Fermentasi Dengan *Bacillus subtilis* Dalam Ransum Terhadap Performa Produksi Puyuh** ”.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh dan berapa optimum pemberian produk (ESDUKF) dengan *Bacillus subtilis* dalam ransum terhadap peforma produksi puyuh.

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari bagaimana pengaruh dan berapa optimum pemberian produk (ESDUKF) dengan *Bacillus subtilis* dalam ransum terhadap performa produksi puyuh.

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pengaruh dan berapa optimum pemberian produk (ESDUKF) dengan *Bacillus subtilis* dalam ransum terhadap peforma produksi puyuh.

1.5. Hipotesis Penelitian

Pemberian produk (ESDUKF) dengan *Bacillus subtilis* sebanyak 30% dalam ransum mampu meningkatkan peforma produksi puyuh.