

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Puyuh merupakan salah satu jenis unggas yang telah banyak ditenakkan di Indonesia. Populasi puyuh di Indonesia mengalami peningkatan setiap tahunnya. Puyuh termasuk jenis unggas dengan potensi produksi telur yang besar dibanding jenis unggas lainnya sehingga banyak pengusaha di Indonesia yang mulai beternak puyuh petelur. Berdasarkan data Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan (PKH), populasi puyuh di Indonesia mengalami peningkatan secara berturut-turut pada tahun 2020-2022, yaitu masing-masing berjumlah 15.222.580 ekor, 16.014.879 ekor, dan 16.480.675 ekor (Ramadhany dkk., 2022).

Berkembang pesatnya populasi puyuh tentunya perlu diiringi dengan ketersediaan pakan yang baik untuk menunjang performa produksi puyuh. Menurut (Pratama dkk., 2020) pakan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam dunia peternakan. Pakan memberikan kontribusi sebesar 70-80% terhadap keseluruhan biaya produksi. Melonjaknya harga pakan merupakan salah satu problematika yang kerap dihadapi oleh para peternak. Pakan pada umumnya memiliki bahan penyusun yang terkadang keberadaannya langka sehingga harga pakan akan melonjak. Harga pakan terus mengalami kenaikan, namun pakan yang diberikan harus tetap memenuhi kelengkapan nutrisi makro dan mikro karena akan berpengaruh terhadap performa dan produksi burung puyuh. Upaya yang dapat dilakukan untuk menjaga kualitas pakan adalah dengan menambahkan bahan pakan alternatif yang memiliki nutrisi tinggi sebagai campuran pakan. Bahan pakan alternatif dipilih karena keberadaannya tidak berebut dengan manusia sehingga disinyalir tidak akan terjadi kelangkaan bahan baku serta modal lebih dalam penggunaannya.

Biji karet merupakan bahan limbah dari perkebunan karet dan diketahui memiliki potensi sebagai bahan baku pakan alternatif karena kandungan nutrisinya tinggi. Keberadaan biji karet yang melimpah menjadikan biji karet mudah didapat dan memiliki nilai yang ekonomis. Biji karet sudah banyak diteliti sebagai bahan pakan unggas karena memiliki kandungan protein yang cukup

tinggi, menurut Wizna. dkk., (2000) kandungan dari daging biji karet terdiri dari bahan kering 92,22%, protein kasar 19,20%, lemak kasar 47,20%, serat kasar 6,00%, abu 3,49%, dan BETN 24,11 %. Berdasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh Wizna. dkk., (2000) bahwa biji karet yang difermentasi dengan *Rhizopus oligosporus* dapat dimanfaatkan sampai level 16% dalam ransum ayam broiler, (Novita dkk., 2019) juga mengemukakan bahwa biji karet pada level 12% dapat memenuhi nutrisi pakan berdasarkan kebutuhan hidup puyuh petelur fase layer, sehingga biji karet yang difermentasi dapat pula digunakan sebagai bahan baku pakan alternatif karena memiliki kandungan protein yang cukup tinggi untuk menunjang pertumbuhan puyuh petelur fase starter.

Biji karet sebagai bahan pakan tidak dapat diberikan secara langsung pada ternak tanpa proses pengolahan sebab memiliki kandungan anti nutrisi berupa asam sianida (HCN) yang tinggi. Kadar HCN dan kandungan serat kasar yang tinggi dapat mengganggu pencernaan dan konsumsi nutrisi sehingga menjadi penyebab penggunaan biji karet menjadi terbatas. Siahaan, (2009) asam sianida (HCN) yang terkandung dalam biji karet tanpa perlakuan mencapai 330 mg per 100 g bahan. Widodo, (2014) menyatakan, pakan yang mengandung asam sianida lebih kecil dari 50 ppm tidak membahayakan, 50 sampai 100 ppm membahayakan dan lebih besar dari 100 ppm sangat membahayakan bagi ternak. Ihsan dkk., (2019) menunjukkan kandungan serat kasar berdasar analisis proksimat pada biji karet sebesar 58,81% yang mana kandungan ini lebih besar dari SNI 01-3905-2006 tentang syarat mutu pakan anak puyuh (*quail starter*) yakni kandungan serat kasar maksimal yakni 6,5%. Novita dkk., (2019) menyebutkan bahwa semakin banyak persentase tepung biji karet yang digunakan dapat memberikan efek penurunan bagi produksi telur, kondisi tersebut disebabkan oleh konsumsi pakan yang rendah dan serat kasar tinggi pada tepung biji karet dapat mengganggu laju produksi telur pada burung puyuh.

Penurunan kandungan HCN dan serat kasar dilakukan dengan proses pembuatan menjadi tempe atau fermentasi oleh kapang *Rhizopus oligosporus*, hal tersebut karena dalam proses fermentasi biji karet dilakukan dengan tahap perendaman, perebusan, dan fermentasi oleh kapang *Rhizopus oligosporus*. HCN

diketahui bersifat larut dalam air dan mudah menguap sehingga dengan melalui proses fermentasi dapat menurunkan kandungan HCN. Penggunaan kapang *Rhizopus oligosporus* sebagai bahan fermentasi karena kemampuannya dalam memproduksi enzim yang mampu memecah substrat kompleks menjadi substrat yang lebih sederhana, sehingga kandungan serat kasar pada bahan pakan dapat menurun. *Rhizopus oligosporus* juga memiliki kemampuan menghambat pertumbuhan bakteri patogen yang sangat kuat sehingga dalam proses fermentasi ini dapat diperoleh biji karet fermentasi dengan kualitas yang baik tanpa adanya kontaminan dari bakteri. (Moensaku dkk., 2021) dalam penelitian isolasi dan identifikasi kapang *Rhizopus sp.* pada tempe kacang merah diperoleh diameter zona hambat yang cukup kuat terhadap bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* pada media *Mueller Hinton Agar* dengan metode difusi agar. Hasil penelitian Wizna dkk., (2000) menyebutkan bahwa biji karet yang difermentasi dengan *Rhizopus oligosporus* dapat menurunkan HCN sebesar 18 kali lebih rendah (573,72 ppm menjadi 30,75 ppm). Hasil uji analisis proksimat tepung biji karet yang difermentasi menunjukkan bahwa kandungan serat kasarnya yaitu 17,59% berdasarkan 100g bahan kering (Setiawan, 2021).

Penelitian terkait pemberian biji karet yang difermentasi menggunakan kapang *Rhizopus oligosporus* pada puyuh petelur masih sedikit informasinya, berdasarkan hal tersebut maka dilakukan penelitian lebih lanjut guna mengetahui pengaruh dan jumlah yang optimal terkait penambahan tepung biji karet yang difermentasi terhadap performa produksi puyuh petelur fase starter.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang muncul berdasarkan uraian di atas adalah:

1. Bagaimana pengaruh penambahan tepung biji karet difermentasi terhadap performa produksi puyuh petelur fase starter?
2. Berapa kuantitas tepung biji karet difermentasi yang optimal terhadap performa produksi puyuh petelur fase starter?

1.3 Tujuan

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Menetapkan pengaruh penambahan tepung biji karet difermentasi terhadap performa produksi puyuh petelur fase starter.
2. Mengetahui jumlah penambahan biji karet yang difermentasi pada ransum yang paling optimal terhadap performa produksi puyuh petelur fase starter.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan sumber informasi mengenai pengaruh penambahan tepung biji karet yang difermentasi terhadap performa produksi puyuh petelur fase starter serta dapat menjadi inovasi oleh peternak puyuh sebagai bahan pakan alternatif.