

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Telur merupakan hasil produk hewani yang berasal dari ternak unggas dan dikenal sebagai sumber bahan pangan dengan karakteristik memiliki nilai gizi yang tinggi, rasa yang lezat serta mudah dikonsumsi (Miska dkk., 2014). Telur mengandung air sebesar 74%, karbohidrat 1,0%, protein 13%, lemak 12% dan mineral 08% yang mudah dijangkau oleh masyarakat serta memiliki harga yang relatif murah (Nova dkk., 2014). Kandungan gizi dalam telur yang lengkap menjadikan telur banyak diminati oleh masyarakat. Bertambahnya jumlah penduduk Indonesia dari tahun ke tahun. Hal ini mengakibatkan permintaan kebutuhan pokok termasuk pangan hewani berupa telur semakin meningkat. Menurut data Statistik (2023), produksi telur ayam petelur di Provinsi Jawa Timur tahun 2021 sebesar 1.475.886,12 ton, tahun 2022 sebesar 1.314.114,93 ton, dan pada tahun 2023 sebesar 1.755.885,00 ton. Konsumsi masyarakat terhadap telur ayam layer menjadi peluang serta tantangan bagi peternak ayam layer dalam meningkatkan produksi dan kualitas telur, faktor utama yang bisa mempengaruhi produksi dan kualitas telur yaitu pakan.

Pakan adalah salah satu faktor yang penting dalam usaha peternakan karena memiliki peran terbesar yaitu 75% dari keseluruhan biaya produksi. Pakan yang tinggi kandungan protein, harga yang mahal, sehingga membutuhkan sumber protein alternatif yang memiliki kandungan nutrisi yang tinggi serta murah (Djailani dkk., 2015). Oleh karena itu, untuk menyeimbangkan jumlah nutrisi dalam pakan diperlukan upaya mencari bahan alternatif yang dapat digunakan untuk menyusun pakan tambahan yang murah, mudah didapatkan, dan berkualitas tinggi serta mempunyai kandungan nutrisi yang memenuhi sebagai *feed additive*. Penyediaan *feed additive* diharapkan dapat meningkatkan kualitas telur. Pemanfaatan limbah udang berupa kepala, kulit dan ekor yang memiliki kandungan nutrisi tinggi yang dapat meningkatkan kualitas fisik telur.

Limbah udang di Indonesia umumnya terdiri dari bagian kepala, kulit, dan ekor udang serta udang yang rusak dan afkir (Mirzah dan Filawati, 2013). Bagian

kepala udang memiliki berat 36% sampai 46% dan kulit udang 17% sampai 23% dari total berat keseluruhan udang (Purwaningsih, 2000). Berdasarkan Badan Pusat Statistik (2020) menunjukkan produksi udang di wilayah Jawa Timur pada tahun 2018 sampai 2020 mencapai 322.996 ton. Sejalan dengan bertambahnya jumlah produksi tersebut memungkinkan dapat menghasilkan limbah udang yang melimpah. Jayanti dan Leoanggraini (2020) menyatakan limbah kepala udang mengandung protein lemak kasar 5,72%, kasar 36,75%, serat kasar 14,49%, kalsium (Ca) 13,99%, dan fosfor (P) 1,28%. Salah satu syarat bahan pakan dapat digunakan yaitu ketersediaannya yang melimpah, harga lebih murah, mempunyai kandungan nutrisi yang baik serta tidak bersaing dengan manusia. Namun, limbah udang mengandung faktor penghambat zat antinutrisi berupa kitin 15 sampai 40% di mana senyawa kitin cenderung susah untuk dicerna oleh unggas karena unggas tidak bisa menghasilkan enzim kitinase yang dapat mendegradasi kitin (Kurita, 2006). Upaya yang dapat dilakukan untuk menguraikan ikatan kitin pada limbah udang yaitu dengan fermentasi.

Fermentasi adalah cara yang mengubah bahan pakan yang sulit dicerna, dapat memperbaiki nilai nutrisi pakan, serta dapat memberikan tekstur disukai oleh ternak (Pamungkas, 2011). Penguraian kitin melibatkan dua tahapan yaitu demineralisasi dan deproteinisasi, yang bisa dilakukan dengan dua metode yaitu kimia dan biologis. Metode kimia membutuhkan penggunaan asam dan basa, sedangkan metode biologis menggunakan mikroorganisme dengan fermentasi melibatkan bakteri asam laktat. Proses fermentasi yang dilakukan menggunakan kultur campuran dari mikroorganisme lokal (MOL) yaitu bakteri yang berasal dari lingkungan sekitar. Oleh karena itu, penguraian ikatan kitin pada proses demineralisasi dan deproteinisasi melalui fermentasi secara anaerob diharapkan dapat memperbaiki kualitas fisik telur ayam layer.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah pemberian filtrat limbah kepala udang terfermentasi berpengaruh terhadap kualitas fisik telur ayam layer ?

2. Berapa jumlah level pemberian filtrat limbah kepala udang terfermentasi terhadap kualitas fisik telur ayam layer ?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui pengaruh pemberian filtrat limbah kepala udang terfermentasi terhadap kualitas fisik telur ayam layer.
2. Mengetahui jumlah level pemberian filtrat limbah kepala udang terfermentasi untuk kualitas fisik telur ayam layer.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Penambah wawasan dan ilmu pengetahuan mengenai pengaruh pemanfaatan filtrat limbah kepala udang terfermentasi terhadap kualitas fisik telur ayam layer.
2. Penambah informasi dan inovasi bagi peternak tentang fermentasi limbah kepala udang sebagai *feed additive* alternatif untuk ayam layer.