BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Protein adalah nutrisi esensial yang dibutuhkan oleh tubuh manusia untuk mendukung pertumbuhan, perbaikan sel-sel dan untuk menjaga kesehatan. Tingkat konsumsi protein masih relatif rendah, Salah satu sumber protein hewani yang mudah didapatkan dan terjangkau adalah telur. Telur tidak hanya kaya akan protein tetapi juga mengandung berbagai nutrisi penting lainnya seperti vitamin, mineral, dan asam lemak esensial. Ayam ras petelur adalah salah satu jenis unggas yang paling banyak dipelihara untuk memenuhi kebutuhan telur secara nasional maupun global, telur menjadi salah satu pilihan utama dalam upaya meningkatkan asupan protein masyarakat (Kusumaningrum dkk., 2018)

Permintaan telur sebagai sumber protein terus meningkat seiring pertumbuhan populasi dan kesadaran akan pentingnya gizi. Guna memenuhi kebutuhan yang ada, produksi telur tidak hanya harus dalam jumlah besar, tetapi juga berkualitas. Kualitas telur meliputi aspek fisik, serta kandungan nutrisi. Kualitas telur yang baik akan meningkatkan nilai gizi dan daya saing produk di pasaran. Telur dengan mutu baik akan memiliki kualitas tinggi yang dapat diamati dari bagian dalam (interior) maupun luar (eksterior). Faktor-faktor yang memengaruhi mutu telur mencakup penyusutan berat, kondisi rongga udara, karakteristik kuning dan putih telur, serta bentuk, warna kuning telur, dan kualitas cangkangnya.(Wengerska dkk., 2023). Kualitas bagian dalam (interior) telur dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti usia ternak, suhu lingkungan, serta jenis pakan yang dikonsumsi.

Ayam petelur akan mengalami penurunan produktivitas seiring bertambahnya usia, terutama melewati puncak produksi. Pada ayam petelur pasca puncak produksi (≥ 40 minggu), kualitas kuning telur menunjukkan penurunan yang nyata. Hal ini terlihat dari menurunnya nilai indeks kuning telur, serta variasi warna dan berat kuning telur yang tidak stabil saat usia bertambah (Sumitha dan Sukumar, 2013). Penelitian Dai dkk., (2022) menunjukkan bahwa saat memasuki fase akhir produksi, komposisi mikrobiota usus mengalami perubahan dinamis

(misalnya proporsi *Firmicutes/Bacteroidetes* bergeser), yang selanjutnya dapat memengaruhi kualitas telur melalui aksis mikrobiota usus, liver, oviduk. Salah satu penyebab penurunan kualitas interior telur, yaitu penurunan efisiensi penyerapan nutrisi pada ayam tua akibat perubahan mikroflora usus. Probiotik telah terbukti mampu memperbaiki keseimbangan mikroba usus, meningkatkan pencernaan, dan mendukung kualitas telur.

Salah satu kendala bagi peternak selain kualitas telur adalah biaya pakan komersil yang cukup tinggi terutama pada skala usaha kecil. *Income Over Feed Cost* (IOFC) metode perhitungan yang membandingkan pendapatan peternakan dengan biaya pakan (Andi dkk., 2021). Menurut Halim dkk., (2007) cara menghitung pendapatan usaha adalah dengan mengalikan jumlah produksi dengan harga jual produk. Ayam pasca puncak produksi, IOFC cenderung menurun karena produktivitas telur dan kualitasnya menurun, sementara biaya pakan tetap tinggi. Diperlukan strategi untuk meningkatkan efisiensi pakan sekaligus mempertahankan kualitas telur. IOFC ini dapat dikatakan sebagai barometer penilaian untuk melihat seberapa besar pendapatan yang dapat dihasilkan peternak terhadap biaya pakan yang merupakan biaya terbesar dalam usaha peternakan. Memerlukan alternatif pakan yang ekonomis dan dapat meningkatkan kualitas telur. Salah satu solusi potensial yaitu dengan menggunakan probiotik sebagai suplemen dalam pakan. Probiotik telah terbukti mampu meningkatkan penyerapan nutrisi, kesehatan pencernaan, dan produktivitas ayam. Probiotik dapat meningkatkan efisiensi pakan dan produktivitas ternak dengan cara meningkatkan populasi bakteri menguntungkan dalam saluran pencernaan. Bekicot memiliki potensi sebagai sumber probiotik alami, yang ekonomis dan ramah lingkungan.

Bekicot (*Achatina fulica*) adalah sumber protein alami yang melimpah di lingkungan sekitar dan belum dimanfaatkan secara optimal. Bekicot memiliki protein yang cukup tinggi dan mengandung mikroorganisme yang berpotensi sebagai probiotik alami. Pemberian bekicot pada ayam tidak dalam bentuk segar akan tetapi sudah melalui tahap fermentasi. Fermentasi bekicot diperlukan karena proses ini dapat meningkatkan nilai nutrisi dan daya cerna dengan memecah senyawa kompleks menjadi bentuk lebih sederhana, sekaligus mengurangi zat anti

nutrisi serta meningkatkan populasi mikroorganisme probiotik seperti *Lactobacillus sp* yang berperan penting dalam kesehatan usus dan efisiensi pencernaan ayam (Hasan dan Suryadi, 2024). Menurut Odo dkk., (2019) menunjukkan bahwa bekicot mengandung bakteri asam laktat (BAL) seperti *Lactobacillus sp.* yang dikenal sebagai probiotik yang efektif dalam meningkatkan kesehatan pencernaan dan penyerapan nutrisi pada ternak.

Penelitian ini dilakukan untuk menguji pengaruh pemberian probiotik bekicot terhadap kualitas interior telur ayam ras petelur dan efisiensi pakan ayam petelur dengan harapan dapat memberikan alternatif pakan yang murah dan efektif untuk meningkatkan produksi dan kualitas telur.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh pemberian probiotik bekicot terhadap kualitas interior dan *Income Over Feed Cost* (IOFC) telur ayam ras?
2. Berapa level pemberian optimal probiotik bekicot terhadap kualitas interior dan *Income Over Feed Cost* (IOFC) terhadap telur ayam ras?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh pemberian probiotik bekicot terhadap kualitas interior telur ayam ras dan *Income Over Feed Cost* (IOFC).
2. Mengetahui level pemberian yang tepat dalam penambahan probiotik bekicot.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini dapat dijadikan informasi tentang penggunaan probiotik bekicot terhadap kualitas interior dan *Income Over Feed Cost* (IOFC) telur ayam ras.
2. Sebagai referensi untuk peternak tentang penggunaan probiotik bekicot terhadap kualitas interior dan *Income Over Feed Cost* (IOFC) telur ayam ras.