



BAB I

PENDAHULUAN

Puyuh merupakan salah satu ternak unggas yang banyak dipelihara oleh masyarakat Indonesia untuk dimanfaatkan daging dan telur puyuh. Daging puyuh diperoleh dari penggemukan puyuh jantan dan betina afkir, sedangkan telur diperoleh dari pemeliharaan betina produktif. Telur adalah salah satu bahan pangan hewani hasil ternak unggas kaya sumber protein dengan karakteristik memiliki nilai gizi tinggi, rasa lezat dan mudah dicerna (Tolik dkk., 2014). Pemeliharaan puyuh secara intensif mampu menghasilkan nilai produktifitas tinggi yang diukur dari nilai produksi telur. Puyuh mampu menghasilkan telur sekitar 250 – 300 butir/tahun (Tuleun dkk., 2013).

Peningkatan produksi telur perlu diimbangi dengan peningkatan kualitas telur, baik kualitas interior maupun kualitas eksterior. Faktor yang berpengaruh besar terhadap kualitas telur, yaitu pakan yang berperan penting dalam menentukan kualitas produk ternak. Salah satu masalah yang perlu mendapat perhatian khusus dalam pemeliharaan puyuh secara intensif yaitu mahalnya bahan pakan sumber protein seperti tepung ikan dan bungkil kedelai. Komponen terbesar dari biaya produksi adalah biaya pakan yaitu dapat mencapai 60 – 70%. Pemberian pakan dengan asupan protein yang tidak mencukupi kebutuhan akan mengganggu produktifitas dan kualitas telur, dengan demikian pemanfaatan limbah yang dapat menggantikan bahan pakan sumber protein menjadi penting dilakukan.

Limbah udang merupakan limbah pengupasan udang yang terdiri dari kepala dan kulit udang. Direktorat Jenderal Budidaya Departemen Kelautan dan Perikanan (2005) melaporkan bahwa di Indonesia dari 170 usaha pengolahan udang mempunyai kapasitas produksi sekitar 500.000 ton/tahun. Dari total produksi udang sekitar 80 – 90% diekspor dalam bentuk udang beku tanpa kepala dan kulit. Bobot kepala dan kulit mencapai 60 – 70% dari bobot utuh, sehingga volume limbah kepala dan kulit udang yang dihasilkan mencapai 203.403 – 325.000 ton per tahun. Limbah udang memiliki keunggulan yaitu tinggi protein, fosfor dan mineral yang baik untuk menunjang kebutuhan ternak untuk berproduksi dan meningkatkan kualitas telur. Limbah udang memiliki kandungan protein kasar 25 - 40%, kalsium karbonat 45 - 50% dan kitin 15 - 20% (Wowor dkk., 2015). Penelitian terdahulu tentang penggunaan tepung limbah udang menurut Juliambarwati (2012) dan Siahaya dkk., (2014) penggunaan tepung limbah udang pada level 9% dapat meningkatkan skor warna kuning pada itik dan meningkatkan produksi telur. Hasil penelitian Gernat (2001) pemberian tepung udang dalam ransum ayam dapat memberikan pengaruh nyata terhadap konsumsi ransum dan skor warna kuning telur yaitu dengan skor tertinggi 9,2. Kelemahan limbah udang sebagai pakan ternak yaitu adanya zat antinutrisi berupa kitin yang tinggi. Kitin merupakan biopolymer dari unit N-asetil-D-glukosamin, dengan rumus molekul $C_{18}H_{26}N_2O_{10}$, berwarna putih, tidak berasa, tidak berbau dan tidak larut air dan pelarut organik (Rahayu dan Purnavita, 2007).

Upaya untuk mengatasi tingginya kadar kitin yaitu dengan fermentasi secara kimiawi dan biologis (fermentasi enzim dan kapang), fermentasi

menggunakan kapang *Trichoderma* menghasilkan enzim kitinase yang dapat mendegradasi senyawa kompleks (kitin) menjadi lebih sederhana sehingga meningkatkan kandungan nutrisi limbah udang dan penyerapan nutrisi. Penelitian terdahulu menyatakan bahwa fermentasi dengan *Trichoderma viridae* 4% dengan lama fermentasi 2 hari menghasilkan kandungan protein kasar tepung limbah udang fermentasi sebesar 41,27% dengan daya cerna protein 81,24% (Palupi dan Imsya, 2011).

Kitin yang telah dihilangkan gugus asetilnya melalui proses deasetilasi disebut kitosan. Kitosan merupakan polimer karbohidrat alami yang berasal dari kitin, berasal dari berbagai sumber alami seperti krustasea, serangga, alga dan jamur yang dapat terdegradasi secara biologis karena sifatnya alami dan tidak beracun. Kitosan dapat meningkatkan produksi hormon *gonadotropin* yaitu, sebagai *luteinizing-hormone-releasing hormone* (LHRH) yang berfungsi untuk ovulasi dan produksi telur (Rather dkk., 2013).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi pengaruh pemberian Tepung Limbah Udang Fermentasi (TLUF) dalam ransum puyuh terhadap kualitas interior telur. Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi mengenai pemanfaatan limbah udang fermentasi sebagai ransum puyuh untuk memperbaiki kualitas interior telur.

Hipotesis dari penelitian ini adalah penggunaan tepung limbah udang fermentasi hingga level 10% diharapkan dapat digunakan dalam ransum puyuh tanpa mengganggu kualitas interior telur puyuh.