

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Telur merupakan salah satu sumber protein hewani yang bergizi tinggi, mudah didapat dan harganya murah. Semakin meningkat kebutuhan akan telur setiap tahunnya semakin meningkat pula usaha peternakan ayam ras petelur. Tahun 2020 produksi telur ayam ras mencapai 5.044.394,99 ton (Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2020) dengan konsumsi telur mencapai 18,35 kg/kapita/tahun. Konsumsi telur tersebut meningkat pada tahun 2021 menjadi 18,46 kg/kapita/tahun (Prabowo, 2021). Melihat prospek konsumsi dan produksi telur di Indonesia yang semakin meningkat, perlu dilakukan pula peningkatan kualitas telur sehingga mampu menjadi pangan fungsional yang mudah didapatkan oleh masyarakat.

Kandungan utama yang terdapat dalam telur berupa energi, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, dan vitamin. Telur ayam ras mengandung asam lemak jenuh dan tak jenuh. Asam lemak jenuh dalam kuning telur sangat tinggi jika dibandingkan dengan makanan hewani lainnya sedangkan asam lemak tak jenuh berupa omega 3 yaitu DHA dan EPA hanya berkisar antara 0,003 hingga 0,09g/100 gram telur (Sophie dkk., 2019). Kandungan omega-3 pada telur dapat ditingkatkan dengan bahan pakan tambahan (*feed additive*) berupa minyak ikan.

Minyak ikan merupakan limbah cair dari proses pengolahan ikan yang kurang dimanfaatkan oleh masyarakat. Salah satu ikan yang mampu menghasilkan minyak dalam jumlah yang besar adalah ikan lemuru. Minyak dari ikan lemuru belum diolah secara baik dan dibuang sembarangan sehingga bisa menyebabkan pencemaran air dan menghasilkan gas berupa bau yang ditimbulkan karena adanya senyawa amonia, hidrogen sulfida atau keton (Gombo dkk., 2015). Minyak ikan lemuru hasil dari pengalengan industri perikanan masih mengandung sumber omega 3 serta sumber asam lemak DHA dan EPA. Penelitian Angkow *et al.*, (2017) pemberian pakan yang ditambah minyak ikan cakalang belum mampu

memberikan pengaruh nyata terhadap kualitas kuning telur ayam ras. Menurut Febrianto dan Puspitasari, (2015) yang menyatakan bahwa penambahan minyak ikan lemuru 1% hingga 4% pada pakan komersial puyuh tidak berpengaruh nyata terhadap kualitas telur. Oleh sebab itu, selain meningkatkan kandungan omega 3 pada telur, diperlukan penambahan probiotik yang bertujuan untuk meningkatkan saluran pencernaan pada ayam ras agar bisa menyerap nutrisi minyak ikan dengan baik.

Isi rumen sapi yang difermentasi mampu meningkatkan fungsi saluran pencernaan pada ayam ras sehingga berpengaruh pada penyerapan nutrisi pakan. Isi rumen sapi bisa dijadikan sebagai bioaktivator fermentasi karena mengandung konsorsium antara bakteri, protozoa dan jamur (Billah, 2009). Isi rumen sapi merupakan pakan yang belum dicerna sempurna pada lambung pertama ternak sapi dengan presentase 8 hingga 10% dari bobot sapi. Probiotik dari isi rumen yang diberikan pada ternak mampu meningkatkan imunitas, menonaktifkan bakteri patogen sehingga mengurangi infeksi yang diakibatkan oleh bakteri patogen (Wisnu, 2020). Selain itu, probiotik isi rumen mampu meningkatkan produksi telur, mengembangkan kualitas telur seperti berat kerabang telur, ketebalan kerabang dan kadar kalsium dalam telur (Fesseha, 2019).

Omega 3 dari minyak ikan mampu membantu probiotik menempel dalam usus halus sehingga meningkatkan kesehatan ternak (Dayangaç dan Erdem, 2017). *Linoleic acid* mampu membunuh bakteri patogen seperti *S. aureus* dan minyak nabati yang mengandung *linoleic acid* mampu menginaktifkan bakteri patogen yang resisten terhadap antibiotik (Das, 2002). Oleh karena itu, penelitian yang menggunakan kombinasi antara penambahan minyak ikan lemuru dan probiotik isi rumen pada level tertentu diharapkan dapat meningkatkan fungsi saluran cerna sehingga mampu menyerap nutrisi termasuk asam lemak omega 3 yang terkandung dalam minyak ikan lemuru. Kombinasi penambahan minyak ikan lemuru dan probiotik isi rumen diharapkan mempengaruhi kualitas fisik dan kandungan omega 3 pada telur ayam ras.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis merumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Apakah penambahan minyak ikan lemuru dan probiotik isi rumen mempengaruhi kualitas fisik telur ayam ras?
- b. Apakah penambahan minyak ikan lemuru dan probiotik isi rumen mempengaruhi kandungan omega 3 pada telur ayam ras?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Untuk menguji dan menganalisis pengaruh penambahan minyak ikan lemuru dan probiotik isi rumen terhadap kualitas fisik telur ayam ras.
- b. Untuk menguji dan menganalisis pengaruh penambahan minyak ikan lemuru dan probiotik isi rumen terhadap kandungan omega 3 pada telur ayam ras.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas, maka manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagi Peneliti
Penelitian ini dapat digunakan sebagai latihan dan pengembangan kemampuan dalam bidang penelitian dan penerapan teori yang diperoleh dalam perkuliahan
- b. Bagi Masyarakat Umum
Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi atau bahan informasi untuk penelitian selanjutnya mengenai kualitas telur ayam ras yang diberi tambahan minyak ikan lemuru dan probiotik isi rumen pada pakan.