

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam industri perunggasan, penghematan biaya ransum merupakan tujuan yang harus dicapai agar mendapatkan keuntungan yang maksimal, karena ransum merupakan salah satu kendala yang dirasakan oleh para peternak sesuai pendapat (Rasyaf, 2003) 60-80% biaya produksi berasal dari pakan. Ketersediaan bahan pakan untuk usaha peternakan ayam petelur selama ini sangat tergantung pada impor bahan pakan serealialia sebagai sumber protein dan energi, misalnya biji jagung. Menurut Kemenperin (2016) Indonesia telah mengimpor jagung sebanyak 2,4 juta ton untuk kebutuhan pakan ternak. Dengan demikian, harga jagung di pasar dunia sangat menentukan harga pakan ternak di pasar domestik. Salah satu cara untuk menggantikan penggunaan jagung ini adalah memanfaatkan pakan alternatif yang ada yaitu sorgum.

Sorgum merupakan tanaman serealialia yang berpotensi besar untuk dikembangkan di Indonesia. Hal ini dikarenakan tanaman sorgum mempunyai daerah adaptasi yang luas, toleran terhadap kekeringan dan genangan air, dapat berproduksi pada lahan marjinal, serta relatif tahan terhadap gangguan hama/penyakit (Sirappa, 2003). Tanaman sorgum dapat menghasilkan biji mencapai 3-6 ton/ha (Supriyanto, 2015). Sedangkan rata-rata produksi jagung berkisar 4,23 ton/ha (Swastika *et al.*, 2011). Sorgum memiliki kemampuan untuk tumbuh kembali setelah dipotong atau dipanen yang disebut ratun (*ratoon*).

Apabila sorgum menggantikan jagung dalam ransum ayam petelur, sorgum tidak memiliki kandungan xanthofil dan β -karoten. Hal ini dapat mengurangi

intensitas warna kuning telur. Untuk mengatasinya perlu ditambahkan bahan pakan yang memiliki β -karoten yang tinggi salah satunya pucuk daun indigofera. Akbarillah *et al.*, (2002) melaporkan komposisi nutrisi *Indigofera* sp adalah 27,97% protein kasar, 15,25% serat kasar, 0,22% kalsium, 0,18% fosfor, (Palupi *et al.*, 2014) menyatakan bahwa indigofera mengandung xantofil dan karotenoid sebesar 507,6 mg/kg. Kandungan karoten dalam daun indigofera dapat diandalkan sebagai bahan sumber karotenoid yang baik dalam ransum ayam petelur.

Pada penelitian ini digunakan ayam ras petelur yang diberi ransum dengan kandungan PK 15% dan ME 2500 kkal/kg, kandungan PK dan ME lebih rendah dari yang direkomendasikan SNI (2006) yaitu PK 17% dan ME 2700 kkal/kg. Ayam yang diberi ransum dengan kandungan PK dan ME yang rendah dari standar ini bisa digunakan karena ayam tersebut diberi probiotik Waretha. Delfiano (2017) melaporkan bahwa pemberian 3 g/liter probiotik *Bacillus amyloliquefasien* (waretha) pada kandungan protein kasar dan energi metabolisme 15% dan 2500 kkal/kg merupakan perlakuan terbaik dengan produksi telur 73,68%, konsumsi ransum 120,42 gram/ekor/hari, berat telur 52,13 gram/butir, konversi ransum 2,31, pencernaan serat kasar 48,17%, retensi nitrogen 60,21% pada ayam ras petelur. Selain itu, *B. amyloliquefaciens* juga mempengaruhi terhadap ketebalan kerabang telur. Tebal kerabang telur ditentukan oleh ketersediaan kalsium dan fosfor dalam ransum, menurut Leeson dan Summers (2001) bahwa zat nutrisi utama yang mempengaruhi tebal kerabang telur adalah fosfor, vitamin, dan kalsium.

Tingkat pemakaian fosfor pada ternak monogastrik salah satunya ayam sangat rendah, karena fosfor terikat oleh fitat sehingga sulit dimanfaatkan dalam

saluran pencernaan ayam, karena saluran pencernaan ayam kurang memiliki enzim fitase yang mampu menghidrolisis fitat. Asam fitat merupakan salah satu zat senyawa kimia yang banyak dijumpai pada biji-bijian, asam fitat mengikat mineral bervalensi 2 seperti Ca, Fe, Zn, Mn dan asam amino yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan produksi telur (Rahayu, 2010). Sehingga dengan adanya enzim fitase diharapkan maka kalsium untuk pembentukan kerabang terpenuhi, pada dasarnya ayam memerlukan 0,4-0,6% fosfor dalam pakan (NRC, 1994). Pemberian *Bacillus amyloliquefaciens* dalam air minum dapat menghasilkan enzim fitase untuk memecah asam fitat dalam pakan dan meningkatkan ketersediaan fosfor. Adanya enzim fitase dalam usus akan membantu dalam penyerapan kalsium, karena jika kalsium banyak diserap maka kalsium untuk pembentukan kerabang terpenuhi dan kekuatan kerabang akan lebih meningkat. Dengan demikian ketebalan kerabang memiliki hubungan erat dengan kekuatan kerabang telur. Kekuatan kerabang merupakan salah satu faktor penting dalam menentukan kualitas telur dan berfungsi sebagai pelindung embrio dari gangguan luar yang tidak menguntungkan dan mengurangi kerusakan fisik maupun biologis telur (Kurtini *et al.*, 2011).

Berdasarkan uraian di atas maka dilakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Sorgum dan Tepung Daun Indigofera dalam Ransum Terhadap Kecernaan Fosfor, Tebal Kerabang dan Kekuatan Kerabang pada Ayam Ras Petelur yang Mendapat Probiotik Waretha”.

1.2. Perumusan Masalah

Bagaimanakah pengaruh Penggunaan Sorgum dan Tepung Daun Indigofera terhadap pencernaan fosfor, tebal kerabang dan kekuatan kerabang pada ayam ras petelur yang mendapat Probiotik Waretha?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh penggunaan sorgum dan tepung daun indigofera sebagai pengganti jagung dalam ransum terhadap pencernaan fosfor, tebal kerabang dan kekuatan kerabang pada ayam ras petelur yang mendapat Probiotik Waretha.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai bahan informasi bagi masyarakat, khususnya kepada peternak sehubungan dengan penggunaan sorgum dan tepung daun indigofera untuk dapat mempertahankan pencernaan fosfor, tebal kerabang dan kekuatan kerabang pada ayam ras petelur yang mendapat Probiotik Waretha.

1.5. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini yaitu penggunaan sorgum dan tepung daun indigofera yang menggantikan jagung tidak mempengaruhi pencernaan fosfor, tebal kerabang dan kekuatan kerabang pada ayam ras petelur yang mendapat probiotik Waretha.

