

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pakan merupakan salah satu faktor yang berperan penting dalam industri perunggasan di Indonesia. Industri perunggasan, penghematan biaya pakan merupakan tujuan yang harus dicapai agar mendapatkan keuntungan yang maksimal, karena 70% biaya produksi berasal dari pakan. Pengadaan bahan pakan untuk usaha peternakan ayam petelur sampai saat ini masih mengimpor bahan pakan salah satunya jagung yang berperan sebagai sumber energi. Tahun 2016, Indonesia telah mengimpor jagung sebanyak 2,4 juta ton untuk kebutuhan pakan ternak (Kemenperin, 2016). Harga jagung di pasar dunia sangat menentukan harga pakan ternak di pasar domestik, sehingga perlu dicari bahan pakan pengganti. Salah satu bahan yang dapat digunakan yaitu Sorgum.

Sorgum merupakan tanaman sereal 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 marginal, serta relatif tahan terhadap gangguan hama/penyakit (Sirappa, 2003). Varietas Sorgum yang digunakan yaitu Bicolor L. Monch yang merupakan Sorgum manis dan rendah tanin. Kandungan tanin varietas di atas berkisar 0,08-0,4%, sedangkan kandungan varietas Sorgum pada umumnya berkisar 3,6-10% (Tanggu *et al.*, 2018).

Kelebihan lain yang dimiliki Sorgum yaitu kemampuan untuk tumbuh kembali setelah dipotong atau dipanen (*ratoon*). Pemanenan *ratoon* dapat dilakukan 2-3 kali apabila dipelihara dan dipupuk dengan baik, hasil *ratoon* dapat

menyamai hasil panen pertama (Nurmala, 2003). Tanaman Sorgum dapat menghasilkan biji mencapai 3-6 ton/ha/tahun (Supriyanto, 2010). Berdasarkan data yang ada produksi Sorgum di Indonesia masih bersifat parsial di wilayah-wilayah tertentu, tidak secara nasional. Produksi Sorgum di Jawa Tengah mencapai 17.350 Ton, sedangkan di Jawa Timur produksinya yaitu sebanyak 10.522 Ton (Sirappa, 2003).

Sorgum merupakan sereal sumber karbohidrat, dengan nilai gizi sekitar 83% karbohidrat, 3,50% lemak, dan 10% protein (berbasis kering) (Suarni, 2004). Sorgum mengandung energi metabolisme dan pencernaan 5% lebih rendah dibanding jagung yaitu 3212-3288 kkal, sedangkan jagung 3350 kkal, dan Sorgum memiliki kandungan protein kasar yakni sebesar 8.8-11% (NRC, 1994). Kandungan nutrisi Sorgum yang hampir sama dengan jagung diharapkan tidak mengganggu berat telur ayam ras petelur apabila diberikan Sorgum sebagai pengganti jagung dalam ransum.

Penggantian jagung dengan Sorgum dalam ransum ayam ras petelur mempunyai kelemahan dimana Sorgum tidak memiliki kandungan xantofil dan  $\beta$ -karoten, sehingga dapat memberikan efek yang buruk terhadap kuning telur. Hal itu dapat diatasi dengan penambahan bahan pakan lain yang memiliki kandungan  $\beta$ -karoten yang tinggi, salah satunya dapat digunakan daun Indigofera. Daun Indigofera memiliki potensi sebagai pakan *green concentrate*, kandungan protein yang tinggi, dan serat kasar yang rendah. Akbarillah *et al.*, (2002) melaporkan komposisi nutrisi *Indigofera* sp. adalah 27,97% protein kasar, 15,25% serat kasar, 0,22% kalsium, 0,18% fosfor. Selain memiliki kandungan protein yang cukup tinggi daun Indigofera juga memiliki kandungan xantofil dan  $\beta$ -karoten yang

tinggi sebesar 507,6 mg/kg (Palupi *et al*, 2014). Penggunaan daun Indigofera sampai 15,6% dalam ransum ayam ras petelur yang menggantikan 45% bungkil kedelai, tidak menurunkan berat telur dan *haugh unit* telur yang dihasilkan. Tingginya kandungan xantofil dan  $\beta$ -karoten pada Indigofera, hal ini diharapkan bisa menutupi kekurangan xantofil dan  $\beta$ -karoten pada Sorgum dalam ransum. Penggantian jagung dengan campuran Sorgum dan Indigofera sebagai sumber energi dan karotenoid dalam ransum ayam ras petelur diharapkan dapat mempertahankan produksi dan kualitas telur.

Penelitian ini menggunakan ayam petelur yang mendapat ransum dengan kandungan PK 15% dan ME 2500. Kandungan PK dan ME ini lebih rendah dari ransum standar, hal ini bisa dipakai karena ayam tersebut diberi probiotik Waretha. Hasil penelitian sebelumnya, Delfiano (2017), melaporkan bahwa pemberian Waretha yang mengandung *Bacillus amyloliquefaciens* sebanyak 3 g/liter dapat menurunkan energi metabolisme dan protein kasar di dalam ransum sampai 2500 kkal/kg dan 15 % dengan hasil produksi telur 73,68%, konsumsi ransum 120,42 g/ekor, berat telur 52,13 g/butir, konversi ransum 2,31, pencernaan serat kasar 48,17%, retensi nitrogen 60,21% dan energi metabolisme 2488,23 Kkal/kg. Dengan demikian, protein dan lemak dari ransum dapat dicerna sebagai bahan pembentuk putih dan kuning telur. Akibatnya bobot telur yang dihasilkan relatif sama dengan perlakuan kontrol tanpa probiotik.

Berdasarkan uraian di atas maka dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh penggantian jagung dengan Sorgum dan tepung daun Indigofera dalam ransum ayam ras petelur terhadap Produksi, Berat, dan *Haugh Unit* telur”**

## 1.2. Perumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian adalah bagaimana pengaruh penggantian jagung dengan Sorgum dan tepung daun Indigofera dalam ransum ayam ras petelur terhadap produksi, berat, dan *Haugh Unit* telur.

## 1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggantian jagung dengan Sorgum dan tepung daun Indigofera dalam ransum ayam ras petelur terhadap produksi, berat, dan *Haugh Unit* telur.

## 1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai bahan informasi bagi masyarakat, khususnya bagi peternak tentang penggantian jagung dengan Sorgum dan tepung daun Indigofera dalam ransum ayam ras petelur tidak mempengaruhi produksi, berat, dan *Haugh Unit* telur.

## 1.5. Hipotesis penelitian

Penggantian jagung dengan Sorgum dan tepung daun Indigofera dalam ransum ayam ras petelur tidak mempengaruhi produksi, berat, dan *Haugh Unit* telur.

