

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam usaha peternakan unggas, penghematan biaya pakan merupakan tujuan utama yang harus dicapai untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal, karena salah satu beban yang dirasakan oleh peternak adalah biaya pakan yang tinggi yaitu sekitar 60-80 % biaya produksi berasal dari pakan (Rasyaf,2003). Dari seluruh total pakan nasional yang ada, sekitar 83% digunakan untuk peternakan unggas (Widodo, 2010). Dalam pengadaan bahan pakan untuk usaha peternakan ayam petelur sangat tergantung pada impor bahan pakan serealialia sebagai sumber protein dan energi, antara lain biji jagung. Jagung merupakan pakan yang terbesar di dalam negeri dan belum banyak diproduksi oleh petani jagung dalam negeri, sehingga kebutuhan jagung sebagai bahan baku pakan selama ini dipenuhi melalui impor (Timor, 2008). Impor jagung meningkat pada tahun 2005 dari 432.000 ton menjadi 1,6 juta ton pada tahun 2006 (Setiabudi, 2006). Indonesia telah mengimpor jagung sebanyak 2,4 juta ton untuk kebutuhan pakan ternak (Kemenperin 2016), dan jagung juga bersaing dengan kebutuhan manusia sehingga ketersediaannya berkurang untuk pakan ternak. Menurut perkiraan, produksi pakan di Indonesia akan terus meningkat seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan produk-produk peternakan, sehingga kebutuhan jagung juga akan meningkat dan menyebabkan harga jagung meningkat dan menentukan harga pakan ternak di pasar domestik, maka perlu adanya upaya untuk mengurangi penggunaan jagung tersebut. Salah satu cara untuk mengurangi penggunaan jagung adalah memanfaatkan pakan alternatif yang ada salah satunya sorgum (*Sorghum bicolor* L Moench).

Sorgum merupakan tanaman sereal sumber energi dengan kandungan nutrisi yang hampir sama dengan jagung yaitu kandungan nutrisi sorgum dengan protein 11.15%, serat kasar 8.53%, lemak 8.53%, dan energi bruto 3084.8 Kkal/kg (Sauland, 2016), sedangkan jagung dengan kandungan protein 8.01%, serat kasar 3.45%, lemak 7.71%, dan energi bruto 3856 Kkal/kg (Siabandi *et al*, 2018). Tanaman sorgum dapat menghasilkan biji mencapai 3-6 ton/ha (Supriyanto, 2015) sedangkan produksi jagung masih rendah berkisar 4,23 ton/ha (Swastika *et al*, 2011). Sorgum berpotensi untuk dikembangkan di Indonesia karena tanaman sorgum dapat berproduksi di lahan marginal, memiliki daerah adaptasi yang luas, toleran terhadap kekeringan dan genangan air, serta relatif tahan terhadap gangguan hama atau penyakit (Sirappa, 2003). Menurut Borghi *et al*. (2013) sorgum merupakan tanaman biji-bijian alternatif yang dapat tumbuh di lingkungan kurang terkelola, dimana tanaman bijian lainnya tidak dapat tumbuh dengan baik. Keistimewaan lain yang dimiliki tanaman sorgum ini yaitu memiliki kemampuan untuk tumbuh kembali setelah dipanen atau dipotong yang disebut ratun (*ratoon*). Ratun ini dapat dilakukan 2 - 3 kali, apabila dipelihara dan dipupuk dengan baik, hasil ratun dapat menyamai hasil panen pertama (Nurmala, 2003).

Sekarang ini sudah banyak dikembangkan varietas sorgum rendah tanin sehingga aman digunakan untuk pakan unggas. Salah satunya yaitu *Sorghum bicolor* L Moench dengan kandungan tanin 0,08 – 0,4 %, sedangkan kandungan tanin sorgum pada umumnya berkisar 3,6 – 10% (Tanggu,2018). Perkembangan varietas sorgum rendah tanin telah memungkinkan peningkatan persentase sorgum dalam ransum ternak non ruminansia, termasuk dalam ransum ayam petelur (Moreno *et al.*, 2007). Dilihat dari potensi dan kelebihan-kelebihan dari sorgum

tersebut, diharapkan bisa digunakan dalam ransum ayam ras petelur sebagai pengganti jagung. Menurut Sirappa (2003) penggunaan sorgum sampai dengan 30-60 % dalam ransum ayam tidak memberikan pengaruh terhadap performa ayam.

Hal yang perlu diperhatikan jika menggunakan sorgum sebagai pakan ayam ras petelur adalah kandungan xantofil sorgum yang rendah, hal ini yang membedakan sorgum dengan jagung dari kandungan xantofilnya, karna xantofil ini merupakan pigmen warna pada jagung, warna cerah yang terdapat pada jagung akan meningkatkan palabilitas dari ayam ras petelur itu sendiri karna unggas lebih menyukai pakan yang berwarna cerah, sedangkan pada sorgum tidak mengandung xantofil, oleh karena itu dilakukan penelitian ini untuk melihat apakah penggunaan sorgum ini masih memiliki palabilitas yang sama dengan jagung walaupun warnanya tidak cerah seperti pada jagung. Oleh sebab itu perlu adanya penambahan sumber xantofil untuk menyeimbangkan kualitas sorgum bila ingin menggantikan jagung sebagai sumber pakan ayam ras petelur, dimana jagung mengandung karotenoid berkisar antara 6,4-11,3 $\mu\text{g/g}$, 22% diantaranya beta-karoten dan 51% xantofil, pigmen xantofil yang utama adalah lutein dan zeaxanthin (Koswara, 2009).

Sumber xantofil yang dapat menyeimbangkan kandungan xantofil pada sorgum sebagai pengganti jagung salah satunya tanaman *Indigofera* sp. Tanaman *Indigofera* sp. mengandung xantofil dan karotenoid sebesar 507,6 mg/kg (Palupi *et al.* 2014). Selain itu, tanaman ini memiliki produktivitas yang tinggi dan kandungan nutrisi yang cukup baik, terutama kandungan proteinnya. Menurut Akbarillah *et al.* (2002) *Indigofera* sp. mengandung protein kasar 27.97%, serat

kasar 15.25%, kalsium 0.22%, fosfor 0.18%. Selain itu, Indigofera ini mengandung asam amino berupa lisin 1,57 % dan metionin 0,43 % (Palupi *et al.*,2014) yang menyebabkan kandungan protein Indigofera juga tinggi dan diharapkan dapat berpengaruh terhadap performa ayam ras petelur.

Pada penelitian ini digunakan ayam petelur yang menggunakan ransum dengan kandungan PK 15% dan ME 2500 Kkal/kg, kandungan PK dan ME ini lebih rendah dari yang direkomendasikan SNI (2008) yaitu PK 17% dan ME 2700 Kkal/kg, hal ini bisa di karena ayam tersebut diberi probiotik Waretha 3 g/liter dalam air minum. Menurut Delfiano (2017), pemberian 3 g/liter probiotik Waretha yang mengandung *Bacillus amyloliquefaciens* dapat menurunkan energi metabolisme dan protein kasar dalam ransum sampai 2500 Kkal/kg dan 15% dengan hasil 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%. Dengan diturunkannya energi metabolisme dan protein ini maka juga dapat mengurangi penggunaan pakan sehingga dapat menekan biaya ransum. Probiotik Waretha mengandung *Bacillus amyloliquefaciens* yang menghasilkan enzim yang dapat membantu pencernaan dari ayam ras petelur yang mengkonsumsinya, enzim yang dihasilkan oleh *Bacillus Amyloliquefaciens* seperti enzim *α -amylase, urease, protease, xylanase, chitinase, cellulase, hemicellulase* (Wizna *et al.*, 2007). Dengan adanya beberapa enzim tersebut dapat meningkatkan pencernaan dari zat zat makanan disalurkan pencernaan inang yang mengkonsumsinya sehingga kandungan zat makanan di dalam ransum dapat dikurangi.

Dari uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Sorgum dan Tepung Daun Indigofera terhadap Konsumsi Ransum, Massa Telur dan Konversi Ransum Ayam Ras Petelur”**

1.2. Perumusan Masalah

Bagaimanakah Pengaruh Penggunaan Sorgum dan Tepung Daun Indigofera terhadap Konsumsi Ransum, Massa Telur dan Konversi Ransum Ayam Ras Petelur ?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh penggunaan sorgum dan tepung daun indigofera sebagai pengganti jagung dalam ransum terhadap konsumsi ransum, massa telur dan konversi ransum ayam ras petelur.

1.4. Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bahwa sorgum dan tepung daun indigofera dapat menggantikan jagung sebagai pakan ayam ras petelur sehingga dapat menurunkan harga ransum tanpa mengurangi nilai produksi.

1.5. Hipotesis penelitian

Hipotesis penelitian ini yaitu penggunaan sorgum dan tepung daun indigofera sebagai pengganti jagung dalam ransum dapat mempertahankan konsumsi ransum, massa telur dan konversi ransum ayam ras petelur.

