

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kendala utama dalam usaha peternakan adalah tingginya biaya pakan. Salah satunya dalam usaha peternakan unggas biaya pakan dapat mencapai 80% dari biaya produksi (Rasyaf, 2003). Tinggi rendahnya harga pakan ternak ayam yang digunakan ditentukan oleh bahan yang dipergunakan dalam menyusun ransum, karna sebagian besar bahan yang digunakan bersaing dengan kebutuhan manusia dan masih banyak yang impor. Salah satu pakan ayam yang diimpor yaitu biji jagung sekitar 50%. Pada tahun 2016, Indonesia telah mengimpor jagung sebanyak 2,4 juta ton untuk kebutuhan pakan ternak. Salah satu cara untuk yang ada salah satunya 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 relative tahan terhadap gangguan hama/penyakit (Sirappa 2003). Keistimewaan lain dari tanaman sorgum memiliki kemampuan untuk tumbuh kembali setelah dipotong atau dipanen yang disebut *ratoon*. Tanaman sorgum dapat menghasilkan biji mencapai 3-6 ton/ha (Supriyanto, 2010) sedangkan rata-rata produksi jagung nasional masih rendah berkisar 4,23 ton/ha (Swastika *et al.*, 2011). Dalam komposisi nutrisi, sorgum mengandung energi metabolis dan pencernaan 5% lebih rendah dibanding jagung, namun memiliki kandungan protein kasar yang lebih tinggi (NRC, 1994), dan mengandung karbohidrat 73%; Lemak 3,5 %; Protein 10 % tergantung varietas dan lahan pertanaman (Suarni 2004). Varietas sorgum rendah tanin telah

ditemukan yaitu Varietas Numbu, *Bicollar* L. Moench dan galur mutan BMR yang merupakan sorgum manis dan rendah tanin. Varietas sorgum yang digunakan yaitu *Bicollar* L. Moench dengan kandungan tanin berkisar 0,08-0,4%, sedangkan kandungan tanin pada sorgum umumnya berkisar 3,6-10% (Tanggu *et al.*, 2018).

Penggantian jagung dengan sorgum sebagai bahan pakan penyusun ransum pada ayam ras petelur mempunyai kelemahan dimana sorgum tidak memiliki kandungan xantopil dan β -karoten, sehingga memberikan efek yang buruk pada pembentukan warna kuning telur. Untuk mengatasinya perlu ditambahkan bahan pakan yang memiliki β -karoten yang tinggi salah satunya tepung daun indigofera. Indigofera berpotensi sebagai bahan 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, kalsium 0,22%, fosfor 0,18% serta mengandung xantopil dan β -karoten sebesar 507,6 mg/kg (Palupi *et al.*, 2014). Dengan tingginya kandungan β -karoten pada indigofera hal ini bisa menutupi kekurangan β -karoten pada sorgum dalam ransum. Kandungan β -karoten dalam daun indigofera dapat dimanfaatkan sebagai bahan sumber karotenoid yang baik dalam ransum ayam ras petelur.

Penggunaan sorgum dan tepung daun indigofera dalam ransum ayam ras petelur ini perlu diketahui kualitas nutrisinya, salah satunya yaitu kandungan serat kasar. Serat kasar merupakan salah satu zat makanan yang penting karena berfungsi merangsang gerak peristaltik saluran pencernaan, sehingga proses pencernaan berjalan dengan baik. Unggas mempunyai keterbatasan dalam mencerna serat kasar karena organ fermentator terletak dibagian akhir dari organ

absorpsi. Kemampuan ayam dalam mencerna serat kasar sangat terbatas. Menurut Standar Nasional Indonesia(2006), kandungan serat kasar pada ayam ras petelur maksimal 7%. Tingginya kandungan serat kasar dalam ransum akan mempengaruhi energi metabolisme.

Pengukuran energi metabolisme bahan pakan diperlukan terutama dalam formulasi ransum. Nilai energi metabolisme ini berperan dalam penyusunan ransum karena unggas mengkonsumsi ransum berdasarkan kecukupan energi (Wahyuni *et al.*,2008). Salah satu yang mempengaruhi nilai energi metabolisme adalah kandungan polisakarida (selulosa dan hemiselulosa) yang termasuk ke dalam fraksi serat kasar. Jika polisakarida dalam serat kasar tidak dapat dicerna, maka akan menurunkan ketersediaan energi dalam ransum, sedangkan jika polisakarida dalam serat dapat dicerna, maka akan meningkatkan ketersediaan energi dalam ransum dan meningkatkan energi metabolisme (Elvina, 2008).

Pada penelitian ini menggunakan ayam ras petelur yang penyusunan ransumnya memiliki kandungan PK 15% dan ME 2500 kkal/kg. Hal ini tidak sesuai dengan pendapat Standar Nasional Indonesia (2006), yang menyatakan bahwa kandungan PK pada ayam petelur fase layer minimal 16% dan kandungan ME minimal 2650 kkal/kg, dengan kandungan PK dan ME yang rendah, maka ditambahkan probiotik Waretha 3gr/liter. Pemberian probiotik Waretha 3g/liter pada kandungan PK 15% dan ME 2500 kkal/kg merupakan perlakuan terbaik dengan produksi telur 73,68%, konsumsi ransum 120,42 gr/ekor/hari, berat telur 52,13 gr/butir, konversi ransum 2,31, pencernaan serat kasar 48,17%, retensi nitrogen 60,21% (Delfiano, 2017). Probiotik Waretha mengandung *Bacillus amyloliquefaciens* yang menghasilkan enzim yang dapat membantu pencernaan

dari ayam ras petelur yang mengkonsumsinya (Wizna *et al.*, 2007). Dengan enzim yang dihasilkan tersebut dapat meningkatkan pencernaan dari zat makanan disaluran pencernaan inang yang mengonsumsinya sehingga kandungan zat makanan dalam ransum dapat dikurangi.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Penggunaan Sorgum (*Sorghum bicolor* L. Moench) dan Tepung Daun Indigofera(*Indigofera zollingeriana*) Dalam Ransum Terhadap Kecernaan Serat Kasar dan Konsumsi Energi Metabolisme Ayam Ras Petelur**”

1.2. Perumusan Masalah

Bagaimanakah pengaruh penggunaan sorgum dan tepung daun indigofera dalam ransum terhadap pencernaan serat kasar dan konsumsi energi metabolisme ayam ras petelur.

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan pengaruh penggunaan sorgum dan tepung daun indigoferayang ditinjau dari performa ayam ras petelurdengan melihat pencernaan serat kasar dan konsumsi energi metabolisme ransum.

1.4. Manfaat penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai bahan informasi bagi masyarakat, khususnya kepada peternak sehubungan dengan penggunaan sorgum dan tepung daun indigoferauntuk meningkatkan performa ayam ras petelur ditinjau pencernaan serat kasar dan konsumsi energi metabolisme ransum.

1.5.Hipotesis penelitian

Hipotesis penelitian ini yaitu penggunaan sorgum dan tepung daun indigofera sebagai pengganti jagung dalam ransum dapat menurunkan konsumsi serat kasar, mempertahankan pencernaan serat kasar dan meningkatkan konsumsi energi metabolisme ransum ayam ras petelur.

