

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Peternakan di Indonesia dewasa ini sudah berkembang sangat pesat, seiring dengan kesadaran dari masyarakat akan pentingnya kebutuhan gizi terutama protein yang berasal dari hewani, misalnya daging. Kebutuhan daging yang relatif terjangkau semakin meningkat. Untuk memenuhi kebutuhan ini maka pengembangan ternak unggas sebagai penyedia daging menjadi sangat penting.

Pakan merupakan faktor yang sangat berpengaruh dalam menentukan keberhasilan pengembangan ternak ayam broiler. Pada pemeliharaan ayam broiler, peternak umumnya memberikan ransum komersil, tetapi ransum komersil terkendala bagi peternak dengan harga yang relatif mahal. Biaya pakan mencapai 70% dari total biaya produksi, apabila efisiensi pakan dapat ditingkatkan maka hasil produksi pengembangan ayam broiler akan semakin tinggi.

Penggunaan bahan pakan lokal menjadi alternatif untuk menekan biaya produksi. Bahan pakan lokal yang digunakan tentunya harus memiliki kandungan gizi yang memenuhi kebutuhan ternak, murah serta mudah didapat. Salah satu bahan pakan lokal yang menjadi pakan alternatif untuk ayam broiler adalah hasil samping dari industri perkebunan, yaitu limbah pengolahan kelapa sawit. Indonesia merupakan negara penghasil kelapa sawit terbesar di dunia. Menurut Direktorat Jenderal Perkebunan Indonesia (2014) Indonesia merupakan produsen utama kelapa sawit terbesar di dunia, dimana tahun 2014 produksi kelapa sawit Indonesia 45 juta ton per tahun, naik dari 30,7 juta ton pada tahun 2013. Produksi yang besar juga akan menghasilkan limbah yang besar, bungkil inti sawit (BIS)

yang jumlahnya mencapai setengah dari produksi minyak sawit kasar atau *Crude Palm Oil* (CPO) itu sendiri.

BIS merupakan salah satu limbah industri kelapa sawit yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak unggas. BIS adalah hasil ikutan dari ekstraksi inti sawit yang diperoleh melalui proses kimia dan mekanik. BIS cukup potensial digunakan sebagai pakan unggas. Kandungan gizi bungkil inti sawit (BIS) sebelum Fermentasi adalah protein kasar 16,07%, serat kasar 21,30%, bahan kering 87,30%, lemak kasar 8,23%, Ca 0,27%, dan P 0,94% ( Mirnawati *et al.*, 2010). Walaupun kandungan protein kasar BIS cukup tinggi tetapi pemanfaatannya masih rendah dalam ransum unggas. Bungkil inti sawit hanya dapat diberikan sampai level 10% dalam ransum ayam pedaging karena unggas tidak mampu mencerna serat kasar yang tinggi (Derianti, 2000).

Bungkil inti sawit dapat dipakai sampai 10% atau menggantikan 40% bungkil kedelai dalam ransum ayam broiler (Rizal, 2000). Suplementasi probiotik yang dapat mempengaruhi sistem pencernaan pada ayam broiler diharapkan mampu meningkatkan performa dan membantu mencerna serat kasar yang tinggi pada bahan pakan bungkil inti sawit (BIS) yang diberikan secara langsung pada ternak ayam broiler.

Berdasarkan hal tersebut suplementasi probiotik menjadi salah satu alternatif yang bisa dilakukan untuk pemberian bahan pakan dari BIS secara langsung pada ternak ayam broiler tanpa pengolahan atau tanpa fermentasi. Probiotik adalah suatu mikrobal hidup yang diberikan sebagai biosuplemen pakan, memberikan keuntungan bagi induk semang dengan cara memperbaiki keseimbangan populasi mikroba usus (Fuller, 1989). Penggunaan probiotik dalam

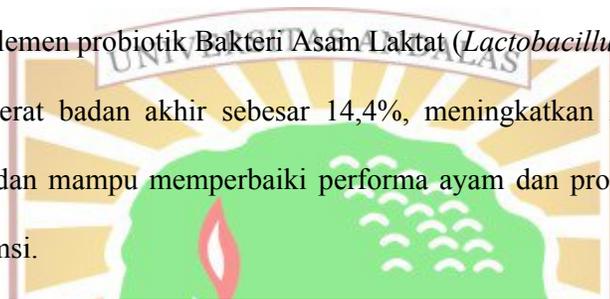
air minum dilaporkan mampu mengganti peran antibiotik, menjaga kesehatan saluran pencernaan ternak serta menurunkan jumlah bakteri *E. coli* (Manin, 2009).

Rose (1987) menyatakan bahwa khamir/ragi (*Saccharomyces cerevisiae*) ideal digunakan untuk produksi kultur *yeast*. Kultur *S. cerevisiae* mampu mengubah mikroba dalam usus, jika pH usus terkontrol. Menurut Lesson dan Summers (1996) kehadiran *yeast* memberikan persediaan air untuk membebaskan oksigen, sehingga meningkatkan pertumbuhan mikroba dalam keadaan *an-aerob*. Konsep memanfaatkan keseimbangan mikroflora inilah yang menjadi landasan penggunaan probiotik untuk menekan perkembangan bakteri pathogen pada saluran pencernaan ayam broiler.

Shin *et al.* (1989) menyatakan bahwa *S. cerevisiae* termasuk salah satu mikroba yang umum dipakai untuk ternak sebagai probiotik. Keuntungan penggunaan *S. cerevisiae* sebagai probiotik adalah tidak membunuh mikroba bahkan menambah jumlah mikroba yang menguntungkan, berbeda dengan antibiotik dapat membunuh mikroba yang merugikan maupun menguntungkan tubuh, dan mempunyai efek resistensi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya yang dilakukan oleh Utomo (2012) probiotik kombinasi *Lactobacillus sp.* dan *S. cerevisiae* dalam air minum dengan dosis 4 ml/L menunjukkan hasil peningkatan berat badan ayam broiler.

Bakteri yang tergolong kepada Bakteri Asam Laktat adalah *Corinobacterium*, *Enterococcus*, *Lactobacillus*, *Lactococcus*, *Leuconostoc*, *Pediococcus*, *Streptococcus*, *Propionic bacterium*, yang mempunyai potensi untuk digunakan sebagai probiotik (Nettles dan Barefoot, 1993). Berdasarkan hasil penelitian Astuti (2015) bahwa pemberian probiotik BAL dari limbah ikan pada

ayam broiler dapat meningkatkan pertambahan berat badan dengan dosis BAL  $10^6$  CFU/ml dan dapat menurunkan kadar kolesterol daging dengan dosis BAL  $10^8$  CFU/ml. Seperti yang dilakukan oleh Tortuero (1973) melaporkan bahwa penambahan probiotik ( $10^9$  CFU/ml) ke dalam air minum secara nyata dapat meningkatkan pertambahan bobot badan, meningkatkan konsumsi ransum, meningkatkan nilai cerna lemak, meningkatkan nilai retensi nitrogen dan meningkatkan efisiensi penggunaan ransum. Selanjutnya Ignatova *et al.* (2009) pemberian suplemen probiotik Bakteri Asam Laktat (*Lactobacillus*) memiliki efek positif pada berat badan akhir sebesar 14,4%, meningkatkan konsumsi pakan sebesar 7,7% dan mampu memperbaiki performa ayam dan produk ternak yang aman dikonsumsi.



Beberapa hasil penelitian yang sudah dilakukan mengenai penggunaan kapang (*Aspergillus oryzae*) dalam ransum ternyata mampu meningkatkan performa, nilai guna pakan serat, dan menurunkan perlemakan tubuh unggas serta penurunan serat akibat dari kerja enzim selulase yang memecah serat dalam substrat BIS. Kim *et al.* (2003) *Aspergillus oryzae* bertindak sebagai substrat untuk bakteri menguntungkan seperti *lactobacillus* dalam sistem mikroba usus yang kemudian mempengaruhi lebih rendah konsentrasi *salmonella* atau *E. coli*.

Berdasarkan uraian di atas, penulis melakukan penelitian lebih lanjut tentang penggunaan probiotik Bakteri Asam Laktat, *Aspergillus oryzae*, dan *Saccharomyces cerevisiae* dengan judul **“Pengaruh Pemberian Beberapa Jenis Probiotik dalam Air Minum dengan Ransum Berbasis Bungkil Inti Sawit Terhadap Performa Ayam Broiler “.**

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh suplementasi probiotik (BAL, *Aspergillus oryzae*, dan *Saccharomyces cerevisiae*) terhadap konsumsi ransum, penambahan bobot badan, dan konversi ransum ayam broiler

## 1.3. Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh suplementasi probiotik (BAL, *Aspergillus oryzae*, dan *Saccharomyces cerevisiae*) terhadap konsumsi ransum, penambahan bobot badan, dan konversi ransum ayam broiler

## 1.4. Hipotesis

Pemberian mikroba probiotik jenis *Saccharomyces cerevisiae* dalam air minum dapat memberikan performa yang optimal dilihat dari konsumsi ransum, penambahan bobot badan, dan konversi ransum ayam broiler.

