

## I. PENDAHULUAN

### 1.1.Latar Belakang

Populasi penduduk Indonesia saat ini berkembang pesat sehingga menyebabkan peningkatan kebutuhan pangan. Sektor peternakan dituntut untuk dapat menyediakan pangan yang cukup bagi penduduk Indonesia berupa protein hewani sehingga kebutuhan gizi masyarakat Indonesia tetap terpenuhi.

Sektor perunggasan terutama ayam ras pedaging (broiler) menjadi prioritas utama untuk memenuhi kebutuhan protein hewani manusia. Hal ini menyebabkan Industri broiler saat ini berkembang pesat karena ayam menjadi sumber utama konsumen. Hal ini dapat dilihat dari konsumsi daging broiler dari tahun ketahun mengalami peningkatan yang tinggi yaitu pada tahun 2017 mencapai 1.632.568 ton dan pada tahun 2019 meningkat menjadi 3.251.745 ton (Ditjenjak, 2019).

Penggunaan (AGP) *Antibiotic Growth Promotor* dalam Industri ternak marak dilakukan, hal ini bertujuan sebagai upaya dalam meningkatkan pertumbuhan yang cepat bagi ternak sehingga mampu memenuhi kebutuhan konsumen. Beberapa macam jenis *feed additive* yang sudah digunakan sejak dahulu antara lain adalah obat-obatan, antibiotika dan berbagai hormon pertumbuhan. Pemberian *feed additive* tersebut dilakukan untuk memperbaiki performans atau penampilan produksi dari ternak unggas. Tetapi, penggunaan antibiotik dalam jangka panjang akan menimbulkan residu antibiotik pada daging ayam broiler sehingga mampu membahayakan konsumen (Budiansyah, 2004).

Penggunaan bahan alternatif untuk mengurangi pemberian antibiotik sangat dibutuhkan saat ini. Salah satu bahan alternatif pengganti antibiotik yang dapat digunakan adalah probiotik. Menurut Haryanto (2004), probiotik merupakan

produk penyokong kehidupan yang terdiri dari bakteri atau mikroorganisme lain yang tergolong bakteri nopatogen.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa suplementasi probiotik khamir *Saccharomyces sp* pada level 0,20-0,60% dapat meningkatkan bobot potong dan bobot karkas ayam broiler pemeliharaan selama 5 minggu, Hal ini disebabkan karena adanya suplementasi probiotik yang dapat meningkatkan aktifitas enzim proteolitik dalam saluran pencernaan ayam sehingga dapat meningkatkan pencernaan protein, meningkatnya protein maka sintesis urat daging juga akan meningkat. Cendrawati (2014) menyatakan bahwa penggunaa khamir dengan *Saccharomyces cerevisiae* di dalam pakan ayam mampu meningkatkan bobot hidup dan karkas ayam serta mampu menurunkan lemak abdomen pada ayam broiler. Santoso dan Sartini (2001) menyatakan bahwa probiotik secara efektif dapat menurunkan aktivitas asetil KoA karboksilase yaitu enzim yang berperan dalam laju sintesis asam lemak. Turunnya aktivitas enzim asetil KoA karboksilase merangsang sel-sel adiposa untuk mengoksidase serta menghidrolisis lemak sehingga mampu menurunkan kadar lemak pada ayam.

Yuwanta (2004) menyatakan bahwa pemberian probiotik juga mampu meringankan beban kerja ventrikulus dalam proses pencernaan pakan serta mampu meringankan kerja jantung dan hati, sehingga broiler yang diberi probiotik biasanya memiliki bobot jantung, hati dan ventrikulus lebih kecil atau normal, dibandingkan dengan tidak diberi probiotik, memiliki bobot jantung hati dan ventrikulus lebih besar karena bekerja lebih berat . Mikroorganisme yang dapat dimanfaatkan sebagai probiotik dapat berasal dari bakteri, jamur, khamir (*yeast*) atau campurannya (Sugiharto, 2014).

Penelitian sebelumnya telah berhasil mengisolasi isolat ragi dari hasil fermentasi ikan budu dan menghasilkan kandidat probiotik yaitu *Saccharomyces cerevisiae*. *Saccharomyces cerevisiae* memenuhi syarat sebagai probiotik karena memiliki daya tahan terhadap pH 2 sebesar 55.10% yang diinkubasi selama 3 jam dan 46.88% yang diinkubasi selama 5 jam, isolat juga tahan terhadap garam empedu konsentrasi 0.3% dengan daya tahan 69.69% yang diinkubasi selama 3 jam dan 82.02% yang diinkubasi selama 5 jam. Daya hambat isolate ragi (yeast) terhadap *E.coli* 3.81 mm, *St.aureus* sebesar 3.71 mm dan *St.enteretidis* sebesar 2.64 mm. Kemampuan hidrofobisitas isolat sebesar 97.00%. Serta bau khas ikan budu yang berbeda dengan sumber *Saccharomyces cerevisiae* lainnya, seperti tape membuat probiotik tersebut berbeda dari probiotik lain. (Lestari, 2019).

Ada beberapa aplikasi pemberian probiotik pada broiler yaitu secara oral dan fresh, tetapi dikalangan peternak pemberian secara oral maupun fresh tidak efisien karena jika jumlah broiler yang dipelihara banyak dan harus selalu meremajakan probiotik sehingga tidak aplikatif. Sehingga perlu upaya lain untuk pemberian probiotik pada broiler yang mudah dan efisien. Salah satunya adalah dengan memberikan pengemban. Jenis pengemban juga berpengaruh terhadap pertumbuhan *yeast*. Sistem reproduksi *Saccharomyces cerevisiae* dipengaruhi oleh kondisi lingkungan serta jumlah nutrisi yang tersedia bagi pertumbuhan sel. Nutrisi yang dibutuhkan berupa sumber karbon, nitrogen, mineral, dan vitamin. Tepung talas merupakan jenis pengemban yang lebih baik dari tepung sagu untuk pertumbuhan *yeast*, dimana jumlah *yeast* yang mampu tumbuh pada media tepung talas yaitu  $9.1 \times 10^8$  cfu/gr, dibandingkan dengan tepung sagu  $4.6 \times 10^8$  dan tepung ubi yaitu  $6.0 \times 10^8$ . Hal ini sejalan dengan Lilis (2006) bahwa talas memiliki

berbagai nutrisi yang cukup untuk digunakan sebagai media pertumbuhan probiotik. Namun belum diketahui efek *Saccharomyces cerevisiae* dengan pengemban tepung talas terhadap bobot hidup, persentase karkas, lemak abdomen dan organ dalam pada ayam broiler.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian lanjutan tentang aplikasinya terhadap ayam broiler.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Apakah penggunaan probiotik *Saccharomyces cerevisiae* asal ikan budu yang diinokulasi pada tepung talas berpengaruh baik terhadap bobot badan, persentase karkas, lemak abdomen dan organ dalam pada ayam broiler?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui pengaruh pemberian probiotik *Saccharomyces cerevisiae* asal ikan budu yang diinokulasi pada tepung talas terhadap bobot badan, persentase karkas, lemak abdomen dan organ dalam pada ayam broiler.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang potensi ragi *Saccharomyces cerevisiae* yang diisolasi dari ikan budu sebagai probiotik dapat berpengaruh baik terhadap bobot badan, persentase karkas, lemak abdomen dan organ dalam pada ayam broiler serta dapat menggantikan antibiotik.

### **1.5. Hipotesis Penelitian**

Penggunaan 0,2 - 0.6% probiotik *Saccharomyces cerevisiae* hasil isolasi dari ikan budu yang diinokulasi pada tepung talas mampu memberi pengaruh nyata terhadap bobot hidup, persentase karkas, lemak abdomen dan organ dalam ayam broiler.