

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peternakan itik hibrida merupakan salah satu subsektor peternakan unggas yang terus berkembang karena memiliki keunggulan dalam pertumbuhan yang cepat, efisiensi pemeliharaan yang baik, serta kemampuan menghasilkan daging yang tinggi. Itik hibrida memiliki kemampuan pertumbuhan yang cepat dan efisiensi konversi pakan yang baik sehingga berpotensi meningkatkan produktivitas usaha peternakan unggas. Peningkatan populasi dan intensifikasi usaha peternakan itik hibrida bertujuan untuk memenuhi kebutuhan protein hewani masyarakat yang terus meningkat. Namun, perkembangan tersebut juga diikuti oleh meningkatnya jumlah limbah peternakan yang dihasilkan, terutama berupa ekskreta (campuran feses dan urin) yang berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan apabila tidak dikelola dengan baik. Akumulasi ekskreta dapat meningkatkan emisi gas, terutama amonia (NH_3), yang berdampak terhadap kualitas udara, kesehatan ternak, serta lingkungan di sekitar peternakan Li, X., *et al.* (2022)

Salah satu permasalahan utama yang sering ditemukan pada peternakan itik adalah tingginya produksi gas amonia (NH_3) di dalam kandang. Gas amonia terbentuk dari proses penguraian senyawa nitrogen, terutama asam urat, urea, dan sisa protein yang tidak tercerna dalam ekskreta oleh aktivitas mikroorganisme (Vilela *et al.*, 2020).

Produksi amonia yang berlebihan dapat menyebabkan penurunan kualitas udara kandang, menimbulkan bau yang menyengat, serta memberikan dampak negatif terhadap kesehatan ternak dan pekerja peternakan. Pada ternak unggas, paparan amonia dalam konsentrasi tinggi dapat mengganggu sistem pernapasan, menurunkan konsumsi pakan, menghambat pertumbuhan, serta meningkatkan kerentanan terhadap penyakit. (Tao *et al.* 2019).

Tingginya produksi amonia erat kaitannya dengan efisiensi pemanfaatan protein dalam pakan. Protein yang tidak tercerna secara optimal akan diekskresikan dalam bentuk senyawa nitrogen dan selanjutnya mengalami dekomposisi menjadi amonia. Oleh karena itu, salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi

produksi amonia adalah meningkatkan efisiensi pencernaan dan penyerapan nutrisi melalui manipulasi pakan. Pendekatan ini dinilai lebih efektif karena mampu mengurangi sumber pembentukan amonia dengan menggunakan probiotik *Saccharomyces cerevisiae*.

Penggunaan probiotik merupakan salah satu teknologi pakan yang banyak diterapkan untuk meningkatkan kesehatan saluran pencernaan dan efisiensi pemanfaatan nutrisi pada ternak. Probiotik adalah mikroorganisme hidup yang apabila diberikan dalam jumlah yang cukup dapat memberikan manfaat bagi inangnya. Salah satu jenis probiotik yang banyak digunakan dalam industri peternakan adalah *Saccharomyces cerevisiae*, probiotik tersebut dalam saluran pencernaan dapat meningkatkan pencernaan protein dan nutrisi lainnya sehingga jumlah nitrogen yang terbuang melalui ekskreta menjadi lebih rendah (Yalçın *et al.*, 2014).

Penurunan kandungan nitrogen dalam ekskreta diharapkan dapat mengurangi substrat yang digunakan mikroorganisme dalam proses pembentukan amonia. Dengan demikian, penambahan probiotik *Saccharomyces cerevisiae* pada pakan berpotensi menjadi salah satu solusi untuk menekan produksi gas amonia di kandang itik hibrida sekaligus meningkatkan efisiensi penggunaan pakan dan performa ternak (Pantaya *et al.*, 2026).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian tentang pengaruh pemberian probiotik *Saccharomyces cerevisiae* pada pakan terhadap produksi gas amonia itik hibrida. Sehingga penelitian tersebut dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang pemberian probiotik *Saccharomyces cerevisiae* dengan dosis tertentu.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh penambahan probiotik *Saccharomyces cerevisiae* pada pakan terhadap produksi gas amonia kandang itik hibrida?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis pengaruh pemberian probiotik *Saccharomyces cerevisiae* pada pakan terhadap produksi gas amonia yang dihasilkan pada kandang itik hibrida.
2. Mengetahui pengaruh pemberian probiotik *Saccharomyces cerevisiae* pada pakan terhadap bobot badan dan konsumsi pakan

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi pengetahuan mengenai penggunaan probiotik dalam pengendalian gas amonia.
2. Memberikan Solusi internatif bagi peternak dalam mengurangi pencemaran lingkungan.