

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jagung merupakan bahan pakan sumber energi utama untuk pakan unggas. Kandungan energi yang tinggi dalam jagung menjadikannya pilihan yang baik sebagai sumber energi dalam pakan unggas. Jagung merupakan komponen utama dalam pakan unggas, bahkan komposisinya bisa mencapai 50% dari formulasi ransum. Selain sebagai sumber energi utama pada unggas, 70% dari kebutuhan energi metabolis pada unggas disumbangkan dari jagung dan sisanya berasal dari bahan pakan sumber protein dan nutrisi lainnya (Sultana *et al.*, 2016).

Produksi jagung yang cukup tinggi dapat menimbulkan masalah dalam penanganan setelah panen. Daerah dengan iklim tropis seperti Indonesia ini penyimpanan bahan pakan jagung menjadi perhatian khusus. Iklim yang relatif lembab menjadikan cendawan mudah tumbuh pada jagung. Kontaminasi dari cendawan ini sejak tanaman di lapangan sebelum panen hingga gudang penyimpanan (Kibwana *et al.*, 2023). Masyarakat petani jagung pada umumnya hanya mengandalkan sinar matahari. Metode pengeringan yang tidak memadai menyebabkan penurunan kualitas khususnya kadar air pada jagung (Nino dan Neonbeni, 2020). Kadar air melebihi 18% dapat menyebabkan *Aspergillus flavus* tumbuh optimal. Kapang yang umumnya mengkontaminasi jagung adalah *Aspergillus flavus* yang menghasilkan senyawa mikotoksin berupa aflatoksin B1 (AFB1) (Aristyawati *et al.*, 2017).

Aflatoksin merupakan senyawa toksin yang mempengaruhi pertumbuhan ayam broiler dan mengurangi produktivitasnya (Liu *et al.*, 2016). Dampak buruk aflatoksin di dalam tubuh ternak berdampak pada penurunan produksi daging.

Pakan yang terkontaminasi AFB1 menyebabkan penurunan terhadap performa broiler. Badan Standarisasi Nasional (BSN) Indonesia telah mengeluarkan standar pakan ayam broiler dengan kandungan aflatoksin dalam pakan masing-masing 50 µg/kg (Badan Standardisasi Nasional, 2022). FDA telah menetapkan batas 100 ppb untuk total aflatoksin dalam pakan unggas. Batas ini berfungsi sebagai batas minimum yang dapat diterima untuk pakan ternak menurut pedoman Badan Pengawas Obat dan Makanan. Marchioro dkk., (2013) melaporkan bahwa pakan yang terkontaminasi AFB1 sebanyak 1,7 mg/kg dan 2,8 mg/kg signifikan menurunkan bobot badan, konsumsi pakan, dan FCR ayam broiler di umur 21, 35 dan 42 hari. Pakan yang telah terkontaminasi oleh aflatoksin menyebabkan penurunan pada tingkat pertumbuhan, konsumsi pakan, rasio konversi pakan (FCR), menekan sistem kekebalan dan meningkatkan tingkat mortalitas pada unggas (Hussain dkk., 2010). Hal ini dikarenakan aktivitas aflatoksikosis yang mengganggu metabolisme energi, protein, lipid, dan asam nukleat (Ellis dkk., 1991). Di samping itu, pakan yang terkontaminasi 0,6 mg/kg AFB1 meningkatkan mortalitas ayam broiler dari umur 3 minggu sampai 6 minggu (Hedayati dkk., 2014). Semakin tinggi konsentrasi aflatoksin pada pakan ayam menyebabkan residu yang semakin tinggi dalam produk ternak (telur, hati, daging dan lainnya) (Herzallah, 2013).

Beberapa usaha yang dilakukan untuk menghilangkan produksi aflatoksin dalam jagung yaitu dengan menggunakan beberapa metode yaitu Metode fisik contohnya pemanasan jagung pada suhu 90°C – 150°C selama 30 – 120 menit mengurangi konsentrasi aflatoksin dapat menurunkan kandungan aflatoksin sebesar 51-85%, pengeringan (Sembiring *et al.*, 2020), perendaman dengan air

panas (Marsuni, 2020), atau dengan iradiasi sinar gamma (Nurtjahja *et al.*, 2018) Metode kimia yang umumnya di gunakan yaitu pengasapan (Kasim *et al.*, 2017). Metode biologis seperti bakteri, khamir, kapang, dan alga yang telah menunjukkan potensi yang berbeda untuk menurunkan aflatoksin (Kumar *et al.*, 2021). Diera sekarang ini lebih cenderung menggunakan pendekatan biologis dibandingkan dengan metode fisik dan kimia. Karena menggunakan metode kimia kelemahanya akan hilang kualitas nutrisi, serta dampak yang tidak sehat. Sedangkan secara fisik membutuhkan peralatan yang mahal.

Salah satu metode biologis yang biasa digunakan dalam mengurangi paparan aflatoksin yaitu dengan menambahkan ragi (*Pichia kudriavzevii*). Magnoli *et al.* (2017) mendapatkan hasil dalam penelitiannya bahwa penambahan *pichia kudriavzevii* sebanyak 0,1% dapat mengurangi dampak paparan aflatoksin terhadap pertambahan bobot badan, konsumsi dan konversi pakan broiler. Marlida *et al.* (2023) juga melakukan penelitian bahwasanya penggunaan ragi (*Pichia kudriavzevii*) sebanyak 74,15 % dapat mendegradasi aflatoksin secara invitro. Akan tetapi, penelitian tentang pemberian ragi (*Pichia kudriavzevii*) sebagai bahan pakan tambahan broiler di Indonesia masih sangat sedikit. Untuk itu penambahan konsentrasi ragi (*Pichia kudriavzevii*) dalam ransum unggas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penambahan ragi (*Pichia kudriavzevii*) dalam ransum broiler bisa mengurangi efek aflatoksin terhadap pertumbuhan broiler. Berdasarkan uraian diatas maka dari itu dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Ragi (*Pichia kudriavzevii*) dalam Ransum Berbasis Jagung Beraflatoksin Terhadap Performa Broiler”**.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh pemberian ragi (*Pichia kudriavzevii*) untuk memperbaiki efek aflatoksin sebagai bahan pakan tambahan dalam ransum berbasis jagung beraflatoksin terhadap performa broiler.

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mencari level terbaik pemberian ragi (*Pichia kudriavzevii*) sebagai bahan pakan tambahan untuk memperbaiki efek aflatoksin dalam ransum berbasis jagung beraflatoksin terhadap Performa broiler.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang potensi ragi (*Pichia kudriavzevii*) sebagai bahan pakan tambahan dalam melindungi ayam broiler dari dampak negatif aflatoksin dalam meningkatkan kualitas daging ayam broiler. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar untuk pengembangan strategi pemeliharaan ayam broiler yang lebih aman dan efisien..

1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini yaitu penggunaan 0,3% ragi (*Pichia kudriavzevii*) dalam ransum berbasis jagung beraflatoksin memberikan pengaruh yang sama dengan ransum kontrol terhadap performa broiler.

