

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kebutuhan protein masyarakat sehari-hari sangat erat kaitannya dengan produk peternakan. Salah satu produk yang dihasilkan adalah daging dari broiler. Broiler merupakan salah satu jenis ternak yang dapat menghasilkan daging sebagai penyedia protein hewani. Peningkatan konsumsi daging broiler sejalan dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pemenuhan kebutuhan protein harian. Menurut Badan Pusat Statistik (2023) rata-rata konsumsi protein harian masyarakat Indonesia tahun 2023 adalah 62,33 gram per kapita per hari. Hal ini menjadi peluang yang baik bagi para peternak untuk terus meningkatkan produksi broiler.

Produktivitas broiler terkait langsung dengan kualitas pakan yang tersedia. Peternak broiler menghadapi masalah terkait tingginya harga pakan. Tingginya harga bahan pakan menyebabkan peternak mengalami keuntungan yang sedikit sehingga perlu adanya upaya untuk menekan biaya pakan. Biaya pakan merupakan biaya tertinggi dalam usaha peternakan yang dapat mencapai 60–70% dari total biaya produksi (Anggitasari dkk., 2016). Sebagai solusi, penggunaan bahan pakan alternatif yang inkonvensional menjadi pilihan yang tepat, karena mudah diperoleh, murah, tidak bersaing dengan kebutuhan pangan manusia, dan aman dari bahan berbahaya. Pendekatan ini berpotensi besar dalam menurunkan biaya pakan untuk broiler serta meningkatkan profitabilitas. Bahan pakan tersebut adalah limbah rumah makan.

Limbah rumah makan (LRM) merupakan bahan buangan atau sisa yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik skala rumah tangga maupun industri.

Bahan tersebut pada umumnya berasal dari dapur seperti bagian dari sayuran atau bahan makanan yang tidak diolah dan juga sisa makanan dari piring pelanggan rumah makan (Mellyanawaty dkk., 2018). Berdasarkan grafik komposisi sampah di situs Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (2023), total sampah di Sumatera Barat adalah 866.161 ton dengan status 62,92% sampah terkelola dan 37,08% tidak terkelola. Persentase limbah makanan sebanyak 45,2% dari total sampah, sehingga diperkirakan total limbah makanan di Sumatera Barat pada tahun 2023 adalah 145.170 ton. Pemanfaatan limbah rumah makan memiliki potensi yang tinggi untuk digunakan sebagai bahan pakan alternatif bagi unggas, karena ketersediaannya yang melimpah dan sering kali dibuang begitu saja tanpa dimanfaatkan. Dewilda dkk. (2019) menyatakan bahwa di Kota Padang, dari restoran, rumah makan dan hotel menghasilkan rata-rata 132 kg limbah makanan setiap hari. Kandungan nutrisi pada limbah rumah makan, seperti karbohidrat dari nasi dan protein dari daging atau ikan dapat memenuhi sebagian kebutuhan gizi ternak terutama ternak unggas.

LRM yang digunakan merupakan bahan yang diperoleh dari kafe dan rumah makan di sekitar kampus Universitas Andalas. Komposisi yang didapat setelah pemilahan jenis LRM terdiri dari sayuran 61,92%, nasi 22,13%, daging tulang 14,52%, dan cangkang telur 1,43%, memiliki kandungan protein kasar 15,05% dan serat kasar 9,49% (Hasil Analisa Laboratorium Non Ruminansia, Fakultas Peternakan, Universitas Andalas, 2024). Setiawan (2006), melaporkan bahwa LRM mengandung protein kasar 15,29%, serat kasar 8,97%, lemak kasar 7,73%, dan energi bruto 2760 kkal/kg. Penggunaan LRM dalam ransum hanya dapat digunakan sampai 6,2% karena kurangnya palatabilitas yang disebabkan aroma amis bahan

tersebut. Oleh karena itu, untuk meningkatkan palatabilitasnya maka dilakukan fermentasi menggunakan inokulum *Bacillus amyloliquefaciens*.

B. amyloliquefaciens merupakan bakteri selulolitik yang diisolasi dari serasah hutan gambut di Lunang, Kabupaten Pesisir Selatan, Sumatera Barat. Bakteri ini bersifat Gram positif, berbentuk batang, memiliki endospora berbentuk elips, dan membentuk zona bening pada media CMC sebesar 27,85 mm. Aktivitas enzim selulase Cx dan C1 pada medium tersebut menunjukkan kadar yang tinggi, masing-masing 0,488 dan 1,200 U/ml (Wizna *et al.*, 2007). *B. amyloliquefaciens* dapat bertahan hidup di dalam saluran pencernaan sehingga dapat mengoptimalkan proses penyerapan zat makanan (Yanti, 2018). *B. amyloliquefaciens* dapat memecah serat kasar menjadi glukosa karena menghasilkan selulase. Bakteri tersebut juga menghasilkan protein sel tunggal (PST) serta beberapa enzim yaitu amilase, protease, lipase, xilanase, pektinase, dan lakase yang mampu mengurai zat makanan kompleks seperti serat kasar, lemak, karbohidrat dan protein menjadi senyawa yang lebih sederhana (Ngalimat *et al.*, 2021)

Metode fermentasi LRM berdasarkan Wizna *et al.* (2023) dengan dosis *B. amyloliquefaciens* 5% dan waktu fermentasi 3 hari. Produk limbah rumah makan fermentasi (LRMF) memiliki kandungan nutrisi yaitu: protein kasar 19,25%, serat kasar 5,79% (Hasil Analisa Laboratorium Non Ruminansia, Fakultas Peternakan, Universitas Andalas, 2024), lemak kasar 5,27%, kalsium 4,66%, fosfor 0,78%, (Hasil Analisa Laboratorium Ruminansia, Fakultas Peternakan, Universitas Andalas, 2024) dan ME 3540 kkal/kg (Hasil Analisa Laboratorium Sentral, Universitas Andalas, 2024).

Berdasarkan kandungan dan kualitas nutrisi dari LRMF, maka produk tersebut cocok dijadikan sebagai bahan pakan alternatif untuk broiler. Untuk itu perlu dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pemberian Produk Fermentasi Limbah Rumah Makan Dengan Waretha (*Bacillus amyloliquefaciens*) Terhadap Performa Karkas Broiler”**.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimanakah pengaruh dan batas pemberian produk limbah rumah makan yang difermentasi dengan Waretha (*Bacillus amyloliquefaciens*) dalam ransum terhadap performa karkas broiler?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh dan mendapatkan batas pemberian produk limbah rumah makan fermentasi dengan Waretha (*Bacillus amyloliquefaciens*) dalam ransum terhadap performa karkas broiler.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk menambah ilmu pengetahuan di bidang ilmu nutrisi ternak unggas, dan untuk mendapatkan bahan pakan alternatif untuk ternak unggas terutama broiler.

1.5. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah pemberian limbah rumah makan yang difermentasi dengan Waretha (*Bacillus amyloliquefaciens*) sampai 40% dapat mempertahankan performa karkas broiler.