

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Keberhasilan usaha peternakan sangat bergantung pada tiga faktor utama, yaitu bibit, pakan dan tatalaksana. Faktor tersebut populer dengan istilah Segitiga Produksi. Pakan merupakan faktor yang terbanyak menyerap investasi terbesar yaitu sekitar 70% dari biaya produksi, oleh karena itu perlu mendapat perhatian agar dapat diturunkan hingga 55% - 60% (Kartadisastra, 2012). Pakan berfungsi untuk memenuhi kebutuhan ternak baik untuk hidup pokok, pertumbuhan, reproduksi dan produksi.

Unggas merupakan salah satu ternak yang memiliki posisi strategis untuk dikembangkan sebagai sumber protein hewani. Unggas memiliki daging dengan cita rasa yang khas, cocok dengan selera masyarakat Indonesia. Berbagai jenis unggas memiliki penyebaran yang cukup merata terhadap berbagai kondisi lingkungan, mulai dari dataran rendah sampai dataran tinggi. Dalam usaha ternak unggas, pakan yang berkualitas merupakan hal penting untuk diperhatikan agar produktivitasnya meningkat.

Salah satu bahan baku lokal yang selama ini telah digunakan oleh masyarakat sebagai pakan, yaitu dedak padi. Bahan baku ini cukup dikenal oleh masyarakat terutama di pedesaan, karena produk ini merupakan hasil samping dari pengolahan padi (gabah) menjadi beras. Masyarakat di pedesaan sudah sejak lama memanfaatkan dedak padi sebagai pakan untuk ternak, misalnya pada ayam, itik dan sapi. Hidayat (2008) menyatakan bahwa jumlah dedak padi yang

dapat digunakan dalam susunan ransum unggas tidak lebih dari 30%. Bahkan penggunaan dedak padi pada ransum komersial (pabrikasi) lebih rendah lagi, yaitu 10-20%. Hal ini dilakukan karena dedak padi memiliki kandungan serat kasar yang cukup tinggi dan senyawa anti nutrisi yang berupa senyawa fitat yang dapat menurunkan pencernaan dan absorpsi beberapa zat makanan, terutama mineral fosfor.

Schalbroeck (2001) menyatakan bahwa produksi dedak padi di Indonesia cukup tinggi per tahun dapat mencapai 4 juta ton dan setiap kuintal padi dapat menghasilkan 18-20 gram dedak. Menurut dan Hermansyah (1996), proses penggilingan padi dapat menghasilkan beras giling sebanyak 65% dan limbah hasil gilingan sebanyak 35%, yang terdiri dari sekam 23%, dedak dan bekatul sebanyak 10%. Selain itu dedak padi tidak dapat disimpan pada jangka waktu yang lama. Hal ini disebabkan oleh ketidakstabilan dedak padi selama penyimpanan karena adanya aktivitas enzim yang menjadikan kerusakan atau ketengikan pada komponen minyak atau lemak yang ada dalam dedak padi. Kelemahan lain dari dedak padi adalah kandungan serat kasarnya yang cukup tinggi, yaitu 13,0% sehingga sulit dapat dimanfaatkan oleh enzim pencernaan.

Protein dedak berkisar antara 12-14%, lemak sekitar 7-9%, serat kasar sekitar 8-13% dan abu sekitar 9-12% (Murni *et al.*, 2008). Menurut Kartadisastra (2012), dedak padi kasar memiliki serat kasar 9-13%, protein kasar 13,8%, lemak kasar 14,1%, abu 11,7%, dan BETN 48,7%. Menurut Hartadi *et al.* (2005), dalam BK 100% dedak padi kasar memiliki serat kasar 27,8 %, protein kasar 7,6 %, lemak kasar 3,7 %, abu 16,3 %, dan BETN 44,7 %.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan penggunaan dedak padi dalam ransum serta memanfaatkan limbah pertanian yang melimpah, yaitu teknologi fermentasi. Menurut Kompiani *et al.* (1994), proses bioteknologi menggunakan teknologi fermentasi substrat padat mempunyai prospek meningkatkan gizi dari bahan-bahan yang bermutu rendah. Teknologi fermentasi pada dasarnya adalah memanfaatkan aktivitas metabolisme mikroba tertentu atau campuran dari berbagai jenis mikroba untuk merubah kandungan nutrisi suatu bahan pakan. Menurut Pelczar dan Chan (1986), salah satu mikroba yang dapat digunakan yaitu *Aspergillus niger*. *Aspergillus niger* merupakan kapang yang dapat tumbuh dalam kondisi lingkungan yang tidak menguntungkan bagi kebanyakan mikroorganisme lain, yaitu meliputi adanya asam dan konsentrasi gula yang tinggi.

Teknologi fermentasi tersebut sebenarnya sudah dilakukan di beberapa tempat namun yang menjadi kendala selanjutnya adalah pakan hasil fermentasi biasanya lebih mahal daripada pakan yang tidak difermentasi sehingga petani pada umumnya memilih menggunakan pakan yang tidak difermentasi. Berdasarkan hal di atas diperlukan upaya penggunaan teknologi pengolahan pakan seefektif mungkin agar dapat menghasilkan pakan berkualitas baik dengan harga semurah mungkin. Untuk itu maka perlu untuk dilakukannya penelitian pengaruh level inokulum terbaik *Aspergillus niger* terhadap kandungan nutrisi dedak padi kasar fermentasi.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui level inokulum *Aspergillus niger* terbaik terhadap kandungan nutrisi dedak padi kasar fermentasi.

Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi bagi pembaca, peneliti, masyarakat dan kalangan akademik dalam mengelola hasil samping pertanian (dedak padi kasar) terutama untuk ransum unggas dengan teknologi fermentasi seefektif mungkin.