

BAB I

PENDAHULUAN

Pemenuhan kebutuhan pakan berbasis bahan pakan lokal di Indonesia terus mengalami banyak permasalahan. Salah satu alternatif untuk memenuhi kebutuhan pakan adalah dengan memanfaatkan bahan pakan inkonvensional atau bahan pakan alternatif. Limbah pertanian dan limbah industri pertanian berpotensi sebagai pakan alternatif. Salah satu limbah industri pertanian yang bisa digunakan untuk bahan pakan unggas alternatif adalah pollard. Pollard memiliki kandungan nutrisi cukup baik misalnya protein dan energi tinggi, lemak dan kadar air rendah, serta mengandung vitamin B terutama vitamin B₁ dan B kompleks yang penting untuk pertumbuhan unggas. Pollard juga banyak mengandung serat kasar dalam bentuk polisakarida struktural tinggi yaitu selulosa, hemiselulosa, selebiosia, lignin dan silika.

Pengolahan dalam bentuk pellet (*pelleting*) merupakan salah satu cara dalam penerapan teknologi pengolahan pakan. Proses *pelleting* dapat dilakukan dengan 2 metode yakni metode panas (*conditioning*) dan metode dingin (tanpa *conditioning*). Pembuatan pellet dengan penambahan pollard fermentasi menggunakan metode dingin dapat dilakukan sebagai upaya mempertahankan keberadaan bakteri probiotik sehingga dapat menekan bakteri patogen dan dapat dijadikan sebagai pakan fungsional. Menurut Widodo *et al.* (2003), pollard yang difermentasi memiliki kandungan bahan kering 28,13%, abu 15,78%, protein

kasar 20,19%, lemak kasar 4,30%, serat kasar 4,76% dan total bakteri probiotik sebanyak $2,4 \times 10^8$ cfu/g.

Kualitas pellet dapat diukur secara kimia, fisik dan biologis. Kualitas fisik dilakukan dengan uji organoleptik diantaranya warna, rasa, bau, tekstur, keseragaman, tekanan dan durabilitas. Kualitas kimia yang dilakukan dengan menganalisis kandungan nutrisi pakan melalui analisis proksimat. Kualitas pellet yang baik memiliki tingkat kekerasan yang tidak terlalu keras dan tidak terlalu lembek, ketahanan terhadap benturan (durabilitas) minimum 80% dan memiliki kandungan air kurang dari 14%. Kualitas fisik pellet dipengaruhi oleh: 1) komponen penyusun bahan baku, terutama kandungan protein, pati, serat kasar dan lemak. Bahan yang kaya protein jika terkena pemanasan akan bersifat plastis (lengket) sehingga memudahkan dalam pencetakan dan memperbaiki penampakan pellet. Serat kasar sukar dicetak tetapi dalam jumlah yang cukup dapat sebagai bahan penguat pellet. Lemak dapat mengurangi sifat berdebu, memperbaiki tekstur pellet dan melicinkan pencetakkan, tetapi apabila jumlahnya berlebihan akan menyebabkan gumpalan-gumpalan bahan pada mixer; 2) kondisi bahan sebelum dicetak, yaitu kelembaban, suhu dan ukuran partikel sehingga ikatan antar partikel menjadi lebih kuat; 3) alat yang digunakan, misalnya kecepatan putaran cetakan dan kecepatan pengumpanan bahan baku.

Penelitian penambahan pollard fermentasi dalam pellet terhadap serat kasar, kekerasan dan durabilitas pellet dilaksanakan dengan maksud untuk mengkaji manfaat dari penambahan pollard fermentasi terhadap kualitas fisik pellet. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi mengenai penggunaan pollard

fermentasi yang optimal dalam pellet ditinjau dari segi serat kasar, kekerasan pellet dan durabilitas pellet. Hipotesis penelitian adalah penggunaan pollard fermentasi meningkatkan kualitas fisik pellet.