

BAB I

PENDAHULUAN

Pollard merupakan limbah penggilingan gandum atau limbah pembuatan tepung terigu. Keberadaan impor *pollard* di Indonesia sangat berlimpah mengingat semakin berkembangnya usaha pembuatan makanan berbahan dasar tepung terigu. Ketersediaan *pollard* yang berlimpah tersebut dapat dimanfaatkan oleh peternak untuk dijadikan sebagai bahan pakan sumber energi. Hartadi *et al.* (1997) menyatakan bahwa kandungan nutrisi *pollard* yaitu protein kasar 17,05%; serat kasar 8,8%; lemak kasar 5,1%; bahan ekstrak tanpa nitrogen 45,0% dan abu 24,1%. Pemberian *pollard* perlu dibatasi terutama pada ternak unggas, karena kandungan serat kasar yang tinggi.

Utama *et al.* (2013) menyatakan bahwa pemberian *pollard* sebagai pakan unggas perlu dibatasi, hal ini dikarenakan unggas tidak memiliki enzim selulase yang dapat menghidrolisis serat kasar. Atmomarsono (2000) menyatakan bahwa ransum yang mengandung serat kasar tinggi dapat menurunkan kemampuan konsumsi gizi ternak. Kemampuan ternak unggas dalam mencerna serat kasar sangat rendah, tetapi tetap diperlukan untuk membantu perkembangan morfologi organ dalam seperti organ pencernaan, memperbaiki penyerapan nutrisi dan mencegah sifat kanibalisme (Has *et al.*, 2014).

Berdasarkan permasalahan dan potensi tersebut, pengolahan untuk memperbaiki bahan pakan dan utilitas *pollard* diperlukan, yaitu dengan cara perlakuan fisik dan biologis (fermentasi). Penelitian yang dilakukan Sulistiyanto

et al. (2017) tentang *pollard* yang *disteaming* menggunakan *autoclave*, dapat mempengaruhi perubahan struktur karbohidrat *pollard* yaitu rafinosa, glukosa, manosa, arabinosa dan sukrosa. Perubahan struktur karbohidrat terutama kadar rafinosa dapat membantu menjaga ketersediaan energi yang dapat dimanfaatkan untuk fermentasi bakteri asam laktat. Rafinosa berpotensi sebagai *carrier* prebiotik yaitu nutrisi *non digestible* yang mampu menekan pertumbuhan bakteri patogen di dalam usus, dengan cara meningkatkan jumlah dan aktivitas bakteri asam laktat, sehingga dapat memberikan manfaat bagi hewan inang, selain itu dapat juga meningkatkan proses penyerapan nutrisi akibat meningkatnya pertumbuhan panjang vili-vili usus.

Teknik pengolahan *pollard* dengan cara biologis (fermentasi) menggunakan fermentasi limbah kubis berdasarkan penelitian Utama *et al.* (2013), menjelaskan bahwa *pollard* yang difermentasi selama 4 hari dengan limbah kubis menghasilkan total bakteri asam laktat (BAL) 3×10^4 CFU/g dan total jamur sebanyak 13×10^3 CFU/g. Pemberian perlakuan fermentasi dengan limbah kubis pada *pollard* menurut Ekaputra *et al.* (2018), bertujuan untuk meningkatkan kandungan asam laktat akibat dari aktivitas mikroba yang dapat memecah karbohidrat menjadi asam laktat. Aktivitas BAL dalam menghasilkan asam laktat mampu menekan pertumbuhan mikroba patogen yang tidak diinginkan, sehingga dapat menghalangi mikroba patogen menempel pada permukaan usus.

Pengolahan *pollard* secara fisik melalui *steaming* dengan *autoclave* dan penambahan limbah kubis yang difementasi, dapat memperbaiki struktur fisik dan kimiawi *pollard*. Namun perlu dilakukan pengkajian pengaruh pengolahan

pollard untuk melihat perubahan nilai fisik dan kimiawi *pollard* hasil pengolahan tersebut terhadap unggas melalui, pengukuran panjang dan bobot relatif organ pencernaan. Harianda (2017) menyatakan bahwa organ pencernaan berperan penting dalam proses penyerapan nutrisi pakan sehingga dapat mempengaruhi performa ayam yang dapat dilihat dari bobot badan.

Pengolahan *pollard* dengan fisik dan biologis menggunakan limbah kubis fermentasi berpengaruh positif terhadap fisiko kimia *pollard*, namun demikian terhadap ternak belum diketahui, oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mengkaji pengaruh pemberian *pollard* yang diolah secara fisik dan biologis terhadap pertumbuhan organ pencernaan ayam kampung 7 minggu. Manfaat penelitian untuk memperoleh teknologi atau pengolahan *pollard* yang tepat ditinjau dari segi pertumbuhan organ pencernaan ayam kampung. Hipotesis dari penelitian ini adalah pengolahan *pollard* secara fisik dan biologis dapat meningkatkan pertumbuhan organ pencernaan ayam kampung umur 7 minggu dilihat dari peningkatan bobot dan panjang organ pencernaan.