

UJI VIABILITAS BAKTERI ASAM LAKTAT DARI USUS YANG DIPREPARASI DALAM RANSUM UNGGAS

The Viability Test of Lactic Acid Bacteria from Intestine in Preparation on Poultry Ration

Rudy Sutrisna^a, C. N. Ekowati, Salman Farisi, Hendra Verry Setyawan

^aDepartment of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture, Lampung University
Jl. Soemantri Brojonegoro No. 1, Gedong Meneng, Rajabasa, Bandar Lampung 35145
email: rudysutrisna65@yahoo.co.id

ABSTRACT

The aim of this study is to know the viability of Lactic Acid Bacteria isolates on ration and combination of ration with molasses. This study used a mixture of lactic acid bacteria isolates from the duck intestine (B4, B7, B8). The third bacterial isolates were inoculated on two different treatment media, on ration media (R1), and combination of ration + molasses (R2). The study was arranged by randomized block design (RAK) 6x2 factorial treatment pattern. Factor A is the incubation time of 0 hours, 2 hours, 4 hours, 6 hours, 8 hours and 10 hours. Factor B is two types of growing media of lactic acid bacteria, is ransum media, and combination of ransum + molasses. Each treatment was repeated 3 times. This research uses pour plate method with the calculation of the colony using colony counter. Data analyzed descriptively. The results showed that the addition of 1.6% molasses (R2) maintains the number of LAB population at 4th hour with the cell number $7,36 \times 10^5$ CFU / g. While on the ration medium (R1) can maintain the amount of LAB at 6th hour with the cell number of $6,20 \times 10^5$ CFU / g. LAB population viability on feed medium with addition of molasses 1.6% (R2) has increased on storage time at 4th hour with cell number $7,36 \times 10^5$ CFU / g, while on feed medium (R1) decreased cell count $6,08 \times 10^5$ CFU / g.

Keywords: Viability, Lactic Acid Bacteria, Ransum, Molase.

PENDAHULUAN

Bakteri asam laktat dapat bertahan hidup pada medium yang sesuai atau medium yang memiliki komposisi nutrisi yang dibutuhkan untuk pertumbuhannya. Menurut Pelczar dan Chan (2005) bakteri akan mampu mempertahankan diri dengan baik di dalam lingkungan selama kondisinya menguntungkan. Salah satu lingkungan yang berperan adalah media preparasi ransum.

Komposisi ransum menurut Saputro (2016) terdiri dari campuran bahan-bahan pakan yang meliputi dedak, tepung jagung, ampas tahu, tepung ikan, mineral, molases, minyak sawit, lisin, metionin lalu dibuat dalam bentuk *pellet* dan diberikan pada itik. Menurut Hidayat dan Suhartini (2006) molases dapat digunakan sebagai sumber karbon karena mengandung sukrosa 30-40 %, glukosa 4-9 %, dan fruktosa 5-12 %. Hermawati (2013) menunjukkan bahwa molases 2% dan molases 1,5% merupakan konsentrasi paling optimal dalam meningkatkan daya simpan terhadap viabilitas bakteri asam laktat. Hasil penelitian Supriyanto et al., (2012), konsentrasi molases 2% adalah konsentrasi terbaik untuk pertumbuhan *Lactobacillus plantarum*.

Preparasi ransum dengan perbandingan 1 : 1 adalah perbandingan ransum dengan probiotik

dengan kepadatan 10^8 CFU/ml (Irianingrum, 2009), sehingga kandungan tepung ikan, molases dan bahan organik lain dapat mendukung viabilitas bakteri asam laktat dalam preparasi ransum itik.

Penelitian Irianingrum (2009) dalam pembuatan silase dedak padi menggunakan starter Bakteri Asam Laktat (BAL) dalam mempertahankan kualitas dan menurunkan kandungan asam fitat dari dedak padi yaitu 6,70% hingga mencapai 2,07% serta meningkatkan pencernaan bahan kering dan organik dalam keadaan anaerob selama 12 minggu.

MATERI DAN METODE

Materi

Alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain laminar *air flow cabinet*, tabung reaksi, *autoclave*, cawan petri, erlenmeyer, *hot plate*, *micropipet* dan pipet tip, kapas, kain kasa, *colony counter*, oven, pipet volumetri dan pump. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini anatara lain meliputi isolat bakteri usus-itik (B4, B7, dan B8) yang diperoleh dari koleksi (Sutrisna, 2013), media deMan Rogosa and Sharpe (MRS) Broth, media deMan Rogosa and Sharpe (MRS) Agar, NaCl steril, ransum dan ransum bermolases.