

BAB I

PENDAHULUAN

Ternak ruminansia merupakan salah satu komoditas ternak yang berperan penting dalam menyumbang pemenuhan kebutuhan protein hewani melalui produk susu atau daging yang dihasilkan. Ternak ruminansia yang potensial untuk dipelihara guna pemenuhan kebutuhan protein hewani masyarakat adalah kambing. Pemeliharaan kambing memerlukan biaya pemeliharaan yang lebih kecil dibanding sapi atau kerbau, selain itu minat masyarakat terhadap hasil produksi kambing cukup tinggi. Potensi dari produktivitas kambing tersebut masih belum optimal karena dari sistem pemeliharaan yang dilakukan oleh peternak masih belum sesuai standar, salah satunya adalah dalam pemberian pakan. Pada umumnya peternak dalam memberikan pakan untuk ternak hanya memperhatikan kebutuhan protein, TDN, Ca dan P, sehingga unsur mikro mineral belum terpenuhi, mengingat beberapa unsur mikro mineral juga mampu mempengaruhi produktivitas ternak ruminansia, maka ketersediannya dalam pakan juga harus diperhatikan. Salah satu unsur mikro mineral yang sering tidak terpenuhi pada ternak ruminansia adalah mineral Zn

Mineral Zn merupakan salah satu mineral esensial yang dibutuhkan oleh tubuh ternak. Mineral Zn berperan sebagai kofaktor enzim–enzim dalam sistem pencernaan, metabolisme karbohidrat dan asam nukleat, serta sintesis protein. Selain itu mineral Zn dalam rumen juga mampu meningkatkan aktivitas mikroba rumen, meningkatkan VFA dan protein mikroba akibat peningkatan proses fermentasi rumen sehingga mampu meningkatkan produktivitas ternak ruminansia.

Kebutuhan mineral Zn pada kambing berada pada kisaran 10 mg/kg – 50 mg/kg sesuai dengan status fisiologisnya. Defisiensi mineral Zn pada ternak ruminansia sendiri mampu mempengaruhi perubahan karakteristik biokimia dan fisiologis pada ternak. Kekurangan mineral Zn pada ternak ruminansia pada umumnya disebabkan karena *availability* mineral Zn pada pakan yang rendah serta kemampuan absorpsi mineral Zn pada ternak ruminansia sebesar 20 – 40% dari ketersediaan tergantung pada fase fisiologis ternak. Upaya dalam mengatasi indikasi defisiensi mineral zinc pada ternak dilakukan dengan suplementasi mineral Zn pada pakan yang dikonsumsi oleh ternak.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui taraf pemberian suplementasi mineral Zn terbaik yang mampu menghasilkan produksi VFA total, NH₃, protein total dan protein mikrobia yang optimal. Manfaat penelitian ini adalah memberikan informasi taraf suplementasi Zn yang optimal dalam menghasilkan produksi VFA total, kadar NH₃ protein total, dan protein mikrobia yang dapat diketahui dengan menganalisis kurva kuadrat. Hipotesis penelitian ini adalah bahwa suplementasi Zn mampu memberikan dampak positif berupa peningkatan kadar produksi VFA total, kadar NH₃ protein total, dan protein mikrobia