

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.

Usaha peternakan domba merupakan salah satu usaha berbasis potensi lokal yang menguntungkan. Faktor yang mendukung dalam usaha ternak domba adalah ketersediaan produk hewani khususnya daging di Indonesia belum cukup untuk memenuhi tingkat konsumsi daging nasional yang terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Menurut Ditjannak (2010), produksi daging domba pada tahun 2009 sebesar 54.265 ton, meningkat 7.273 ton dari tahun sebelumnya dengan populasi sebanyak 10.198.766 ekor.

Potensi yang dimiliki peternakan domba membuka peluang bisnis yang strategis untuk dikembangkan. Salah satu kegiatan usaha ternak domba adalah penggemukan. Usaha penggemukan domba merupakan kegiatan pemeliharaan domba dalam waktu tertentu dengan target pertambahan bobot badan yang tinggi, sehingga pemeliharaan yang intensif perlu dilakukan untuk mencapai target yang diinginkan.

Sistem penggemukan dapat dimaksimalkan dengan manajemen pemberian pakan, kualitas pakan yang baik dan suhu kandang yang ideal bagi ternak, selain itu yang perlu diperhatikan adalah memilih dan mempersiapkan bakalan. Bakalan yang akan digunakan dalam kegiatan usaha penggemukan harus memiliki kualitas yang baik. Kualitas bakalan akan mempengaruhi tingkat keberhasilan usaha penggemukan yang dilakukan, untuk mendapatkan kualitas bakalan yang baik tidak jarang peternak harus mendatangkan dari tempat lain yang berjarak relatif jauh. Konsekuensi mendatangkan bakalan dari tempat yang berjarak relatif jauh adalah peternak harus menyediakan sarana transportasi untuk memobilisasi bakalan.

Transportasi ternak adalah usaha memindahkan ternak hidup dari satu tempat ke tempat lain dengan berbagai alasan, baik untuk penggemukan, pembibitan maupun pameran. Transportasi menimbulkan efek samping pada tubuh ternak saat perjalanan. Tubuh ternak melakukan penyesuaian diri terhadap kondisi

lingkungan pada saat transportasi, imbas dari penyesuaian diri yang dilakukan adalah terganggunya fungsi fisiologis dalam tubuh ternak.

Transportasi melibatkan beberapa potensi yang dapat menimbulkan ternak menjadi stres diantaranya penanganan kasar selama bongkar muat, pencampuran dengan ternak baru dan asing, kekurangan pakan dan air minum selama transportasi, desain pengangkutan dan kondisi jalan yang jelek, kepadatan muatan, ventilasi udara yang buruk, suhu serta kecepatan angin (Costa dalam Santoso dkk. 2012).

Aktivitas transportasi merupakan stresor yang dapat menimbulkan rasa takut pada domba, akibatnya domba akan mengalami stres dalam perjalanan. Tingkat respon yang muncul dari domba yang mengalami transportasi tergantung dengan situasi dalam perjalanan. Kondisi yang semakin buruk dalam transportasi berbanding lurus dengan tingkat stres yang dialami oleh domba.

Stres transportasi adalah kondisi ternak yang stres selama transportasi, karena ternak tidak memperoleh kenyamanan (Suryadi dkk. 2011). Stres transportasi menimbulkan dampak negatif bagi ternak, salah satunya adalah terjadinya penambahan bobot badan negatif pada awal pemeliharaan dan gagalnya memperoleh pertumbuhan kompensasi pada proses penggemukan selanjutnya. Sutedja dalam Puspaniah, (2008) mengatakan, transportasi dengan truk tanpa sekat dan tanpa air minum pada jarak 120 km dan 400 km menyebabkan penyusutan bobot badan masing-masing sebesar 9,77% dan 19,57%, transportasi dengan truk yang diberi sekat dan air minum adalah 9,03% dan 15,37% dan transportasi dengan truk yang diberi sekat dan air minum adalah 7,20% dan 12,90%. Domba yang mengalami transportasi selama 14 jam, bobot badannya akan menurun rata-rata 6,7% per ekor dan domba yang mengalami pengangkutan selama 15 jam, bobot badannya akan menurun rata-rata 8% (Knowles *etc* dalam Romadhona, 1995).

Transportasi yang ditempuh dalam waktu yang lama akan menyebabkan penurunan kandungan glikogen dan penurunan berat hati serta meningkatkan pH ultimat otot, sehingga apabila pH ultimat dan perombakan glikogen otot tinggi mengakibatkan terjadinya stress akut pada ternak dan berpotensi timbulnya daging

yang gelap, kaku dan kering (*Dark Firm and Dry*) pada daging yang tinggi (Minka dan Ayo dalam Santoso dkk., 2009). Ternak yang telah mengalami transportasi (dari Probolinggo, Jawa Timur menuju kota Bandung, Jawa Barat) dapat diindikasikan mengalami stres yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan kadar RNA retikulosit (dari 2,72% menjadi 5,18%) dan perubahan jumlah eritrosit (dari 6,459 juta/mm³ menjadi 8,471% juta/mm³), nilai hematokrit (dari 26,94% menjadi 28,87%), dan kadar hemoglobin (dari 13,13 gram/100ml menjadi 12,47 gram/100ml) (Nurrasyidah dkk, 2011).

Kondisi ternak yang mengalami stres sangat merugikan dari segi ekonomis bagi peternak karena efek yang ditimbulkan. Stres transportasi masih belum bisa dihilangkan, tetapi efek negatif dari stres transportasi dapat diminimalisir dengan memberikan perlakuan khusus pada pakan domba yang mengalami stres transportasi. Pakan yang diberikan pada domba stres setelah transportasi harus memiliki gizi yang cukup, daya cerna tinggi dan mudah diserap oleh tubuh.

Proses penyerapan nutrisi didalam tubuh saat domba mengalami stres tidak dapat berjalan secara maksimal. Metode untuk memaksimalkan penyerapan pakan dengan memanfaatkan aktivitas hormon insulin. Hormon insulin adalah suatu hormon penting didalam metabolisme dan pengangkutan karbohidrat, lemak dan protein di dalam tubuh. Efektivitas kerja hormon insulin dipengaruhi oleh GTF (*Glucose Tolerance Factor*). GTF berfungsi pada sistem transpor glukosa dan asam amino untuk meningkatkan pengikatan insulin dengan reseptor spesifiknya pada organ target (Anderson dan Kozlovsky dalam Suryadi dkk., 2011).

Kromium merupakan komponen aktif yang ada didalam GTF. Metabolisme glukosa, asam amino dan lemak terkait dengan aktivitas hormon insulin yang ada didalam tubuh. Kromium dalam bentuk anorganik sukar diabsorpsi dari saluran pencernaan. Suplementasi kromium dilakukan dalam bentuk organik untuk memaksimalkan penyerapan dalam usus. Pemberian kromium dalam bentuk organik memiliki beberapa kelebihan yaitu selain tidak beracun juga daya serapnya oleh tubuh dapat mencapai 25%-30% (Suryadi dkk., 2011).

Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan penelitian yaitu memanfaatkan kromium organik untuk mempercepat periode pemulihan dan performa domba yang akan digemukkan setelah mengalami stres transportasi.

1.2 Rumusan Masalah

- 1) Sejauh mana pemberian kromium organik dapat mempercepat periode pemulihan dan peningkatan peforma domba yang akan digemukkan setelah stres transportasi?
- 2) Pada taraf berapa kromium organik dapat mempercepat periode pemulihan dan peningkatan peforma domba yang akan digemukkan setelah stres transportasi?

1.3 Tujuan Dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

1. Mengetahui pengaruh pemberian kromium organik pada domba setelah mengalami tranportasi.

1.3.2 Manfaat

1. Sebagai bahan referensi dan informasi bagi penelitian dan kalangan akademis khususnya dari bidang peternakan.
2. Sebagai informasi kepada peternak tentang pemanfaatan kromium organik untuk mempercepat periode pemulihan dan peningkatan peforma domba setelah mengalami stres transportasi.

1.4 Kerangka pemikiran

Transportasi merupakan aktivitas untuk memobilisasi ternak. Transportasi dapat menimbulkan efek samping karena terganggunya fungsi fisiologis pada tubuh ternak. Stres transportasi menimbulkan dampak negatif bagi ternak, salah satunya adalah terjadinya penambahan bobot badan negatif pada awal pemeliharaan dan gagalnya memperoleh pertumbuhan kompensasi pada proses penggemukan selanjutnya. Stres transportasi masih belum bisa dihilangkan, tetapi

efek negatif dari stres transportasi bisa diminimalisir dengan memberikan perlakuan khusus pada pakan domba yang mengalami stres transportasi.

Pakan yang diberikan pada domba stres setelah transportasi harus memiliki gizi yang cukup, daya cerna tinggi dan mudah diserap oleh tubuh. Proses penyerapan nutrisi di dalam tubuh saat domba mengalami stres tidak dapat berjalan secara maksimal. Penyerapan nutrisi dapat dioptimalkan dengan aktivitas hormon insulin. Hormon insulin adalah suatu hormon penting didalam metabolisme dan pengangkutan karbohidrat, lemak dan protein di dalam tubuh (Suryadi *dkk.* 2011).

Efektivitas kerja hormon insulin dipengaruhi oleh GTF (*Glucose Tolerance Factor*). GTF berfungsi pada sistem transpor glukosa dan asam amino untuk meningkatkan pengikatan insulin dengan reseptor spesifiknya pada organ target (Anderson dan Kozlovsky dalam Suryadi *dkk.*, 2011). Kromium merupakan komponen aktif yang ada didalam GTF. Metabolisme glukosa, asam amino dan lemak terkait dengan aktivitas hormon insulin yang ada didalam tubuh. Hormon insulin tidak akan bekerja secara efisien terhadap metabolisme makanan apabila kromium yang ada di dalam tubuh tidak mencukupi.

1.5 Hipotesis

Diduga pemberian kromium organik dapat mempercepat periode pemulihan sehingga performa domba yang digemukkan setelah mengalami stres transportasi menjadi lebih baik.