

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Upaya dalam peningkatan produktivitas ternak ruminansia dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah pakan. Pakan hijauan merupakan pakan utama yang dibutuhkan ternak ruminansia. Produktivitas ternak perlu didukung dengan peningkatan ketersediaan hijauan pakan yang memadai, baik dari segi jumlah, mutu, maupun keberlanjutannya. Budidaya hijauan pakan saat ini mulai banyak dikembangkan karena memiliki potensi produksi dan kualitas yang baik. Salah satu tanaman pakan yang sangat potensial adalah rumput pakchong.

Produksi bahan kering rumput Pakchong berkisar 63-87 ton/ha/tahun dan dapat dipanen pada umur 60 hari. Jumlah produksi bahan kering tersebut jika dikonversi menjadi bahan segar dengan kadar air sekitar 18% maka produksi segarnya berkisar 350-483 ton/ha/tahun (Adhianto *et al.*, 2021). Rumput Pakchong memiliki keunggulan yaitu kandungan nutrisi yang baik sehingga layak dijadikan sebagai sumber hijauan ternak ruminansia. Menurut Sirichaiwetchakul *et al.* (2016) rumput Pakchong memiliki BK 23,72%, PK 6,65%, NDF 72,21%, ADF 45,72%, abu 8,37%. Kandungan nutrisi yang baik tersebut dapat dipengaruhi oleh kondisi kesuburan tanah.

Kesuburan tanah sangat diperlukan bagi pertumbuhan dan perkembangan rumput Pakchong. Pertumbuhan tanaman yang kurang optimal dapat menghasilkan produksi dan kualitas nutrisi menjadi kurang baik. Pemberian pupuk sangat diperlukan pada budidaya rumput karena mampu meningkatkan unsur hara dalam tanah sebagai sumber makanan bagi tanaman. Penggunaan pupuk organik lebih dipilih dibandingkan dengan pupuk kimia karena mampu meningkatkan aktivitas mikroorganisme tanah sehingga menyediakan unsur hara secara alami dalam jangka panjang. Sedangkan pupuk kimia mampu menyediakan unsur hara secara cepat tetapi dalam penggunaan jangka panjang dapat menyebabkan penurunan pH sehingga tanah menjadi asam. Oleh karena

itu, pupuk organik menjadi salah satu strategi utama dalam upaya meningkatkan kesuburan tanah serta produktivitas rumput Pakchong.

Feses kambing merupakan salah satu jenis pupuk organik yang berasal dari sumber daya lokal, memiliki ketersediaan melimpah, dan mudah untuk digunakan. Feses kambing dikenal memiliki kandungan seperti nitrogen, fosfor, dan kalium. Kandungan hara yang terdapat dalam feses kambing yaitu 1,41% N; 0,54% P; 0,75% K dan rasio C/N sebesar 20-25 (Hartatik dan Widowati, 2006). Kandungan tersebut sangat dibutuhkan tanaman untuk mendukung produktivitas dan meningkatkan kesuburan tanah. Peningkatan kesuburan tanah akan berpengaruh terhadap kandungan bahan kering dan bahan organik tanaman pakan. Surtina *et al.* (2019) menyatakan penggunaan pupuk feses kambing secara signifikan meningkatkan kandungan bahan kering dan bahan organik pada tanaman pakan.

Pembuatan pupuk mencakup tahap dekomposisi limbah organik oleh mikroorganisme hingga terbentuk kompos yang mengandung unsur hara. Proses pengomposan secara alami membutuhkan waktu yang cukup lama. Pengomposan dapat dipercepat menggunakan teknologi dengan pemberian bioaktivator salah satunya adalah *Stardec*.

Stardec adalah bioaktivator yang mengandung berbagai jenis mikroorganisme diantaranya yaitu *Lactobacillus sp.*, *Actinomycetes sp.*, *Streptomyces* dan bakteri Selulolitik (Hayyudina, 2024). Mikroorganisme tersebut mampu mempercepat proses dekomposisi dan pelepasan unsur hara yaitu N, P, dan K yang diserap melalui akar untuk membantu proses fotosintesis. Hasil fotosintesis berupa karbohidrat selanjutnya dimanfaatkan sebagai sumber energi dan bahan pembentuk struktur tanaman melalui berbagai proses metabolisme. Karbohidrat tersebut diubah dan disintesis menjadi senyawa struktural seperti selulosa, hemiselulosa, dan lignin yang menyusun dinding sel, serta senyawa organik lain seperti protein dan lemak yang membentuk jaringan tanaman. Akumulasi senyawa-senyawa organik tersebut menyebabkan terbentuknya biomassa tanaman yang tidak mengandung air, sehingga menjadi komponen utama penyusun bahan kering.

Bahan kering pada pakan tersusun oleh senyawa organik yang meliputi protein, lemak, serat kasar, dan BETN. Kandungan nutrisi tersebut merupakan sumber energi bagi ternak untuk mendukung produktivitas ternak. Berdasarkan uraian tersebut, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk feses kambing yang diberi bioaktivator *Stardec* dengan dosis berbeda terhadap kandungan bahan kering dan bahan organik rumput Pakchong.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah pupuk feses kambing yang diberikan bioaktivator *Stardec* berpengaruh terhadap kandungan bahan kering (BK) dan Bahan organik (BO) rumput pakchong?
2. Berapa dosis penambahan *Stardec* terbaik dalam pembuatan pupuk feses kambing ditinjau dari bahan kering dan bahan organik rumput Pakchong?

1.3 Cakupan dan Batasan Masalah

Beberapa cakupan dan batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan kualitas hijauan pakan ternak melalui penanaman rumput Pakchong dengan pemanfaatan pupuk feses kambing menggunakan bioaktivator *Stardec* dengan dosis berbeda
2. Parameter yang diamati meliputi kandungan bahan kering (BK) dan bahan organik (BO) rumput pakchong setelah diberi perlakuan

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kandungan bahan kering (BK) dan bahan organik (BO) rumput pakchong yang diberikan pupuk feses kambing menggunakan bioaktivator *Stardec* dengan dosis yang berbeda;

2. Mengetahui dosis terbaik pembuatan pupuk feses kambing menggunakan bioaktivator *Stardec* dengan dosis berbeda.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Memberi pengetahuan kepada masyarakat tentang pemanfaatan feses kambing menggunakan bioaktivator *Stardec* sebagai pupuk organik untuk meningkatkan kualitas tanaman pakan
2. Menjadi bahan referensi dalam pengembangan teknologi pakan ternak untuk menghasilkan pakan yang berkualitas, berkelanjutan dan ramah lingkungan.

