

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Program peningkatan produktivitas ternak ruminansia selalu dikaitkan dengan peningkatan kualitas dan kuantitas hijauan pakan. Hal ini disebabkan karena hijauan pakan merupakan makanan utama bagi ternak ruminansia yang memberikan sumbangan nutrien untuk kebutuhan produksi dan reproduksi ternak. Penyediaan pakan hijauan yang berkualitas serta tersedia sepanjang tahun menjadi sangat penting sehingga perlu dilakukan upaya dalam rangka penyediaan hijauan yang berkelanjutan dengan kualitas yang tinggi melalui aspek budidaya yang sesuai dengan karakter iklim setempat.

Salah satu hijauan yang cukup produktif apabila diberikan perlakuan yang baik adalah Rumput raja. Rumput raja (*Pennisetum purpureophoides*) merupakan persilangan antara rumput gaja (*Pennisetum purpureum* dan rumput barja *Pennisetum thyphoides*). Rumput raja sangat disukai oleh ternak ruminansia, cocok untuk rumput potong (sistem cut and carry) dan sangat baik untuk dikembangkan pada lahan peternakan dengan berbagai jenis tanah cukup luas, terutama pada tanah yang berstruktur remah akan memberikan hasil yang sangat memuaskan serta produksinya akan meningkat dengan meningkatnya kebasahan tanah (Sufiriyanto, 2017). Rumput raja mempunyai kandungan nutrisi yang cukup baik yaitu kandungan Bahan Kering: 12,18%; Protein Kasar: 11,68%; Serat Kasar: 32,49; Lemak Kasar: 1,70%; Abu 18,15%; dan Total Nutrient: 66,04%. (Rukmana, 2005). Penanaman rumput raja dapat dilakukan dengan mudah, baik menggunakan stek, pols atau sobekan rumpun (Suarna *et al.*, 2019). Untuk mempertahankan pertumbuhan tanaman rumput raja yang baik, maka ketersediaan hara tanaman mutlak diperlukan pada daerah marginal (kering), serta sistem intensif yang terdiri dari penggunaan spesies tanaman unggul dan penggunaan pupuk yang dilakukan, dapat mengurangi keterbatasan-keterbatasan unsur hara dan mineral terhadap pertumbuhan perlu dilakukan. Salah satu alternative untuk mempertahankan pertumbuhan dan meningkatkan unsur hara tanaman rumput raja yaitu penggunaan pupuk vermikompos.

Vermikompos adalah kompos yang diperoleh dari hasil perombakan bahan organik yang dilakukan oleh cacing tanah. Hasil dari vermikompos mengandung zat pemacu pertumbuhan seperti gibberellin, sitikinin dan auksin, serta unsur hara N (Nitrogen), P (Fosfor), K (Kalium), Mg (Magnesium) Ca (Kalsium) dan *Azotobacter sp* yang mengandung bakteri penambahan Nitrogen Nonsimbiotik yang membantu memperkaya unsur nitrogen yang dibutuhkan oleh tanaman. Hormon gibberellin dan auksin dapat menginduksi pertumbuhan panjang batang, menstimulasi pertumbuhan pada daun, diferensiasi, indukakar, panjang sel, mempercepat pemasakan buah, memacu pertumbuhan jaringan pembuluh dan mendorong pembelaan sel pada cambium pembuluh sehingga sel mendukung pertumbuhan diameter batang (Anggraini *at el.*, 2017). Peranan utama Nitrogen (N) bagi tanaman adalah untuk merangsang pertumbuhan secara keseluruhan khususnya batang, cabang, dan daun selain itu nitrogen pun berperan penting dalam pembentukan hijauan yang sangat berguna dalam foto sintesis, membantu protein, lemak, dan berbagai persenyawa anorganik. Unsur fosfor (P) bagi tanaman berguna untuk merangsang pertumbuhan akar, khususnya akar benih dan

tanaman muda. Fungsi kalium (K) ialah membantu pembentukan protein dan karbohidrat, kalium pun berperan dalam memperkuat tubuh tanaman agar daun, bunga dan buah tidak mudah gugur. Dengan penambahan vermikompos sebagai sumber hara bagi tanaman diharapkan mampu menyediakan nutrient yang dibutuhkan oleh tanaman untuk kebutuhan pertumbuhan dan produksi tanaman, sehingga perlu dilakukan penelitian dengan judul: “Respon Pertumbuhan Rumput Raja (*Pennisetum purpureophoides*) Fase Awal Pada Pemberian Perlakuan Vermikompos Berbahan Dasar Feses Ternak Sapi”

1.2. Rumusan Masalah

Masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

Apakah perlakuan pemberian vermikompos berbahan dasar feses ternak sapi dapat memacu pertumbuhan rumput raja fase awal.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui respon pertumbuhan rumput raja (*Pennisetum purpureophoides*) fase awal pada perlakuan pemberian vermikompos berbahan dasar feses ternak sapi.

1.4. Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini sebagai sumber informasi bagi masyarakat petani/peternak tentang efektivitas pemanfaatan vermikompos berbahan dasar feses ternak sapi dalam budidaya hijauan pakan.