

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pakan merupakan faktor utama yang berperan penting dalam meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas ternak. Ketersediaan pakan yang berkualitas dan berkelanjutan sangat menentukan keberhasilan usaha peternakan. Pakan ternak berasal dari bahan tanaman dan hewan yang mengandung zat gizi berupa vitamin dan mineral, dengan kualitas yang dipengaruhi oleh jenis ternak, umur ternak, metode pengolahan, serta sistem penyimpanan pakan (Widiastuti *et al.*, 2019). Pakan ternak dibagi menjadi dua jenis, yaitu pakan hijauan dan pakan konsentrat. Pakan hijauan merupakan bahan pakan yang berasal dari tanaman dan diberikan dalam kondisi segar maupun kering, salah satunya adalah rumput unggul.

Varietas rumput unggul menghasilkan biomassa dalam jumlah besar dengan kandungan nutrisi yang lebih optimal serta daya adaptasi yang lebih luas dibandingkan rumput lokal (Setiawan *et al.*, 2021). Rumput unggul yang sering banyak digunakan adalah rumput Pakchong (*Pennisetum purpureum* Cv. Thailand) yang dikembangkan oleh Dr. Krailas Kiyothong dari Departemen Peternakan Kementerian Thailand. Rumput Pakchong memiliki keunggulan berupa kandungan protein kasar yang relatif tinggi, yaitu berkisar antara 16–18%, pertumbuhan yang cepat dengan tinggi tanaman mencapai lebih dari 3 meter dalam waktu 60 hari serta dapat dipanen mulai umur 45 hari (Wijaya, 2023).

Pertumbuhan dan produktivitas rumput Pakchong dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain kondisi iklim, sifat fisik dan kimia tanah, serta ketersediaan unsur hara yang berasal dari pemupukan. Pemupukan berperan penting dalam menyediakan unsur hara esensial yang dibutuhkan tanaman untuk menunjang proses pertumbuhan (Yudianto dan Liman, 2024). Pupuk yang banyak dimanfaatkan sebagai salah satu alternatif dalam sistem pertanian adalah pupuk organik. Pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari bahan organik makhluk hidup, termasuk feses ternak, yang

berperan dalam meningkatkan kualitas serta memperbaiki sifat tanah (Yuniarti *et al.*, 2020).

Feses ternak yang sering digunakan sebagai pupuk organik adalah feses kambing karena mengandung unsur hara yang cukup tinggi, terutama kalium, dibandingkan dengan feses ternak lainnya (Hidayat, 2015). Feses kambing segar tidak dapat langsung digunakan karena masih mengandung amonia dan senyawa organik yang belum stabil, sehingga berpotensi merusak tanaman dan menghambat pertumbuhan. Feses kambing perlu dikomposkan terlebih dahulu untuk menstabilkan bahan organik dan meningkatkan ketersediaan unsur hara sebelum diaplikasikan ke tanaman (Muslim *et al.*, 2024). Proses pengomposan feses kambing umumnya memerlukan penambahan bioaktivator untuk mempercepat penguraian bahan organik, salah satunya adalah biofad

Bioaktivator biofad berfungsi mempercepat fermentasi, mengurangi bau, dan meningkatkan ketersediaan unsur hara makro, mikro dan sekunder. Unsur hara makro berupa (N, P, K) yang berperan dalam pemanjangan batang, pembentukan daun dan anakan. Unsur hara mikro dan sekunder berupa (Ca, Mg, S, Fe, Mn, dan Zn) yang berperan sebagai penguatan jaringan tanaman serta peningkatan aktivitas fotosintesis. (Susanto, 2022). Penggunaan bioaktivator biofad dalam jumlah yang berlebihan dapat menyebabkan ketidakseimbangan aktivitas mikroorganisme dan ketersediaan unsur hara di dalam tanah sehingga berpotensi menghambat penyerapan hara dan pertumbuhan rumput pakchong (Susanto dan Hamdani, 2020).

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pemberian pupuk feses kambing menggunakan bioaktivator biofad dengan level berbeda berpengaruh terhadap parameter pertumbuhan rumput Pakchong seperti tinggi tanaman, panjang daun, jumlah anakan, dan berat segar. Perbedaan level bioaktivator biofad dalam pupuk feses kambing menyebabkan variasi respons pertumbuhan tanaman akibat perbedaan ketersediaan dan pemanfaatan unsur hara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pupuk feses kambing menggunakan bioaktivator biofad dengan level berbeda terhadap pertumbuhan dan produktivitas rumput Pakchong

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, rumusan masalah pada penelitian ini ialah:

1. Bagaimana pemanfaatan feses kambing sebagai pupuk organik?
2. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk organik feses kambing dengan penambahan bioaktivator biofad pada berbagai level terhadap pertumbuhan tanaman rumput pakchong
3. Berapa level pemberian bioaktivator biofad yang paling tepat untuk menunjang pertumbuhan dan produktivitas rumput Pakchong?

1.3 Cakupan dan Batasan Masalah

Beberapa batas masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Feses kambing yang digunakan sebagai pupuk organik
2. Parameter yang diamati pada pertumbuhan rumput pakchong meliputi tinggi tanaman, panjang daun, jumlah daun, jumlah anakan dan berat segar.
3. Pemberian pupuk organik dari Feses kambing dilakukan dengan variasi penambahan bioaktivator biofad sebesar 0% (kontrol), 0,025%, 0,050%, dan 0,075%.

1.4 Tujuan

Tujuan dari peneliti ini adalah:

1. Mengetahui cara pemanfaatan feses kambing sebagai pupuk organik.
2. Mengetahui pengaruh pupuk organik feses kambing dengan bioaktivator biofad terhadap pertumbuhan rumput pakchong, meliputi tinggi, panjang, lebar, jumlah daun dan jumlah anakan.
3. Mengetahui level pemberian pupuk yang paling optimal untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil produksi tanaman rumput pakchong.

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah;

1. Memanfaatkan feses kambing untuk digunakan sebagai pupuk organik.
2. Menunjukkan efektivitas penggunaan pupuk organik dari feses kambing yang dipadukan dengan bioaktivator biofad dalam meningkatkan pertumbuhan rumput pakchong
3. Memberikan informasi terkait level yang tepat untuk pertumbuhan rumput pakchong yang optimal.

