

RINGKASAN

Efektivitas Pertumbuhan *Pennisetum purpureum* cv. Pakchong Dengan Penggunaan Berbagai Jenis Pupuk Organik Padat, Imron Franes Pratama, C31222426. Tahun 2025, 43 halaman, Program Studi Produksi Ternak, Jurusan Peternakan, Politeknik Negeri Jember, Ir. Theo Mahiseta Syahniar, S.Pt., M.Si., IPM., ASEAN Eng. Selaku Dosen Pembimbing.

Peningkatan kebutuhan pakan hijauan berkualitas tinggi menjadi salah satu tantangan utama dalam sektor peternakan, terutama dalam mendukung produktivitas ternak ruminansia. Rumput gajah Pakchong (*Pennisetum hybrid*) merupakan salah satu jenis rumput unggul yang memiliki nilai nutrisi tinggi dan cepat tumbuh, sehingga menjadi pilihan utama bagi peternak untuk memenuhi kebutuhan hijauan ternak. Namun, produktivitas rumput ini sangat bergantung pada kualitas tanah dan pemberian pupuk yang optimal. Oleh karena itu, proses fermentasi menjadi solusi yang efektif untuk meningkatkan nilai tambah kotoran ternak sebagai pupuk tanaman.

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 31 Juli – 30 November 2024 di PT Sawojajar Maju Lestari Ngawi Jawa Timur, sebuah kawasan yang memiliki potensi besar untuk produksi hijauan pakan ternak, mengingat luasnya lahan pertanian dan ketersediaan sumber daya alam yang mendukung. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui lebih efektif pupuk organik fermentasi kotoran sapi dengan penambahan EM4 dan molases, pupuk organik fermentasi kotoran sapi-domba-kambing dengan penambahan EM4 dan molases, dan pupuk organik fermentasi kotoran sapi alami tanpa penambahan EM4 dan molases, terhadap pertumbuhan dan produktivitas rumput gajah pakchong di PT. Sawojajar Maju Lestari Ngawi Jawa Timur.

Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dengan tiga perlakuan yang melibatkan penggunaan pupuk organik fermentasi kotoran sapi alami tanpa penambahan EM4 dan molases (P1), pupuk organik fermentasi kotoran sapi dengan penambahan EM4 dan molases (P2), dan pupuk organik fermentasi kotoran sapi-domba-kambing dengan penambahan EM4 dan molases (P3). Data yang diperoleh dihitung dengan menggunakan perhitungan rata-rata dan standar deviasi. Hasil dari rata-rata dan standar deviasi perhitungan menunjukkan bahwa perlakuan P3 mampu meningkatkan berbagai parameter pertumbuhan tanaman, seperti tinggi tanaman, jumlah anakan, lebar daun, jumlah daun, panjang daun, dan produksi bahan segar tanaman. Keunggulan perlakuan P3 ini menunjukkan bahwa pupuk organik fermentasi tersebut memberikan manfaat yang lebih optimal bagi *Pennisetum purpureum* cv. Pakchong, dapat meningkatkan produktivitas tanaman secara signifikan. Pupuk organik fermentasi yang terbuat dari campuran kotoran sapi, domba, dan kambing menyediakan kandungan unsur hara yang lebih lengkap dan mudah tersedia bagi tanaman, sehingga mendukung proses pertumbuhannya secara lebih efisien.