PRODUKSI RUMPUT PAKCHONG TERHADAP APLIKASI PUPUK LIMBAH (PELEPAH SAWIT)

Ericka Hatami, Suliasih, Neli Definiati & Lezita Malianti

Email Penulis: erickahatami026@gmail.com
Email Penulis Korespondensi: suliasih@umb.ac.id

Program Studi Peternakan
Fakultas Pertanian dan Peternakan

Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Jl. Bali, No 118 Kp. Bali, Kec. Tlk. Segara, Kota Bengkulu, Bengkulu, Indonesia 38119

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk untuk mengetahui produktivitas rumput pakchong (*Pennisetum purpureum cv. Thailand*) sebagai pakan ternak dengan pemberian pupuk limbah pertanian (pelepah sawit). Penelitian dilaksanakan di Lahan UPTD IB Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan, Pematang Gubernur, Provinsi Bengkulu. Penelitian ini akan dilaksanakan selama 60 hari. Rancangan Acak Kelompok (RAK) diterapkan dengan empat perlakuan dan tiga ulangan; setiap ulangan terdiri dari 3 rumput pakchong. Perlakuan yang diberikan adalah pemberian pupuk kompos yaitu: A tidak di beripupuk, B di berikan pupuk 10 ton/ha, C di berikan sebanyak 20 ton/ha, D di berikan sebanyak 30 ton/ha. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah anakan, lebar daun dan lingkar batang. Data dianalisis menggunakan (ANOVA), dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan (DMRT) apabila ditemukan perbedaan yang nyata. Hasil penelitian, Pemberian pupuk limbah (pelepah sawit). Sampai level 30 ton belum mempengaruhi tinggi tanaman, jumlah anakan, lebar daun, dan lingkar batang.

Kata kunci: Rumput pakchong, pelepah sawit, pupuk kompos, produksi, pertumbuhan.

PAKCHONG GRASS PRODUCTION IN RESPONSE TO THE APPLICATION OF WASTE FERTILIZER (OIL PALM FRONDS)

Ericka Hatami, Suliasih, Neli Definiati & Lezita Malianti

Author Email: erickahatami026@gmail.com
Corresponding Author Email: suliasih@umb.ac.id

Animal Science Study Program
Faculty of Agriculture and Animal Husbandry
Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Jl. Bali No. 118, Kp. Bali, Teluk Segara, Bengkulu City, Bengkulu, Indonesia 38119

ABSTRACT

This study aimed to determine the productivity of Pakchong grass (*Pennisetum purpureum* cv. Thailand) as livestock feed through the application of agricultural waste fertilizer derived from oil palm fronds. The research was conducted at the UPTD Artificial Insemination Center of the Department of Animal Husbandry and Animal Health, Pematang Gubernur, Bengkulu Province, and was carried out for 60 days. A Randomized Complete Block Design (RCBD) was applied with four treatments and three replications, with each replication consisting of three Pakchong grass plants. The treatments consisted of compost fertilizer application as follows: A, no fertilizer; B, 10 tons/ha; C, 20 tons/ha; and D, 30 tons/ha. The observed parameters included plant height, number of tillers, leaf width, and stem circumference. The data were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA), followed by Duncan's Multiple Range Test (DMRT) when significant differences were detected. The results showed that the application of waste fertilizer derived from oil palm fronds up to a level of 30 tons/ha did not significantly affect plant height, number of tillers, leaf width, or stem circumference.

Keywords: Pakchong Grass, Oil Palm Fronds, Compost Fertilizer, Production, and Growth

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hijauan pakan merupakan sumber pakan utama bagi ternak ruminansia yang terdiri atas rumput (Graminae) dan leguminosa (Leguminosae). Hijauan berfungsi untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok, pertumbuhan, produksi, dan reproduksi ternak. Ketersediaan hijauan yang berkualitas secara berkesinambungan menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan produktivitas ternak ruminansia. Menurut Keraf (2019), kebutuhan konsumsi hijauan pada ternak ruminansia berkisar antara 10–15% dari bobot badan ternak per hari. Namun, penyediaan hijauan berkualitas masih menghadapi berbagai kendala, terutama keterbatasan lahan subur yang umumnya lebih diprioritaskan untuk budidaya tanaman pangan, hortikultura, maupun tanaman perkebunan yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Kondisi tersebut menyebabkan produksi hijauan pakan belum mampu memenuhi kebutuhan ternak secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan produktivitas hijauan melalui pemanfaatan lahan yang tersedia serta penggunaan bahan organik yang mampu memperbaiki kesuburan tanah.

Salah satu hijauan unggul yang berpotensi dikembangkan sebagai sumber pakan ternak adalah rumput Pakchong (*Pennisetum purpureum* × *Pennisetum americanum*). Rumput Pakchong merupakan hasil persilangan rumput gajah dengan pearl millet yang memiliki kemampuan tumbuh cepat, produksi biomassa tinggi, kandungan nutrisi yang baik, serta daya adaptasi yang luas terhadap

berbagai kondisi lingkungan. Rumput ini mampu tumbuh hingga lebih dari 3 meter dan memiliki produktivitas yang tinggi sehingga sangat potensial untuk memenuhi kebutuhan hijauan pakan ternak sepanjang tahun. Penelitian Abror dan Fuadi (2022) melaporkan bahwa pemberian pupuk nitrogen sebanyak 240 kg/ha menghasilkan tinggi tanaman rata-rata 270,7 cm, diameter batang 22,28 mm, berat segar 642,5 g per tanaman, dan berat kering 188,78 g per tanaman. Selain itu, Kiyothong (2020) menyatakan bahwa produksi rumput Pakchong dapat mencapai sekitar 87 ton bahan kering per hektar per tahun. Meskipun memiliki potensi produksi yang tinggi, produktivitas rumput Pakchong tetap dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara di dalam tanah sehingga diperlukan upaya pemupukan yang tepat untuk mendukung pertumbuhan dan produksinya.

Salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesuburan tanah adalah memanfaatkan pupuk limbah pertanian sebagai sumber pupuk organik. Pemanfaatan limbah pertanian tidak hanya mampu meningkatkan kandungan bahan organik tanah, tetapi juga menjadi solusi dalam mengurangi pencemaran lingkungan akibat penumpukan limbah. Penggunaan pupuk organik dari limbah pertanian dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah sehingga mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman secara berkelanjutan.

Indonesia merupakan salah satu negara penghasil kelapa sawit terbesar di dunia sehingga menghasilkan limbah perkebunan dalam jumlah yang sangat besar, salah satunya adalah pelepah kelapa sawit. Pelepah sawit merupakan limbah hasil pemangkasan tanaman yang selama ini sebagian besar hanya dibiarkan membusuk di areal perkebunan atau dimanfaatkan secara terbatas. Padahal, pelepah sawit

mengandung bahan organik yang cukup tinggi dan berpotensi diolah menjadi pupuk organik. Kandungan unsur hara seperti nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), kalsium (Ca), dan magnesium (Mg) yang terdapat pada pelepah sawit dapat dimanfaatkan untuk menunjang pertumbuhan tanaman. Selain menyediakan unsur hara, pupuk organik dari pelepah sawit juga mampu memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kemampuan tanah dalam menahan air, serta merangsang aktivitas mikroorganisme yang berperan dalam proses penyediaan unsur hara bagi tanaman.

Menurut Wiloci (2021), limbah kelapa sawit mengandung senyawa organik yang mudah mengalami proses dekomposisi oleh mikroorganisme sehingga berpotensi dimanfaatkan sebagai bahan baku pupuk organik. Pemanfaatan pelepah kelapa sawit sebagai pupuk organik merupakan salah satu bentuk pengelolaan limbah yang ramah lingkungan dan bernilai ekonomis. Penelitian Hasibuan (2022) menunjukkan bahwa pupuk organik berbahan pelepah kelapa sawit mampu memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung yang tidak berbeda nyata dibandingkan pupuk kandang sapi, sehingga menunjukkan potensi pelepah sawit sebagai sumber bahan organik alternatif bagi tanaman.

Berdasarkan uraian tersebut, pemanfaatan limbah pelepah kelapa sawit sebagai pupuk organik diharapkan mampu meningkatkan pertumbuhan dan produksi rumput Pakchong sekaligus menjadi alternatif pengelolaan limbah perkebunan yang lebih bernilai guna. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian mengenai **"Respon Pertumbuhan dan Produksi Rumput Pakchong terhadap Aplikasi Pupuk Limbah Pertanian (Pelepah Sawit)"** untuk mengetahui

pengaruh pemberian limbah pelepah sawit terhadap pertumbuhan dan produksi rumput Pakchong sebagai hijauan pakan ternak.

1.2 **Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui produktivitas rumput pakchong (*Pennisetum purpureum cv. Thailand*) sebagai pakan ternak dengan pemberian pupuk limbah pertanian (pelepah sawit).

1.3 **Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini agar kita dapat mengetahui produktivitas rumput pakchong dengan berbagai macam pemberian pupuk limbah pertanian (pelepah sawit).

1.4 **Hipotesis**

Pemberian pupuk limbah pertanian (pelepah sawit) dapat meningkatkan produktivitas rumput pakchong (*Pennisetum purpureum cv. Thailand)* sebagai pakan ternak.