

ABSTRAK

PENGARUH DOSIS PORASI ISI RUMEN YANG DIFERMENTASI DENGAN DURASI YANG BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL JAGUNG HIBRIDA

Oleh

**Seilla Salma
NPM 195001098**

**Dosen Pembimbing :
Suhardjadinata
Yanto Yulianto**

Peningkatan produktivitas jagung saat ini, terutama pada lahan kering dihadapkan pada banyaknya kendala, karena rendahnya kadar bahan organik tanah sehingga menyebabkan tidak efisiennya penggunaan pupuk anorganik. Salah satu komponen teknologi dasar yang digunakan dalam pengelolaan tanaman terpadu jagung adalah rasionalisasi penggunaan pupuk melalui sistem pengelolaan hara terpadu (*integrated plant nutrient management system*) dengan menerapkan pupuk berimbang, yaitu dengan meminimalkan penggunaan pupuk anorganik dan memaksimalkan penggunaan pupuk organik. Sumber bahan organik yang potensial dan mudah didapatkan dalam jumlah memadai serta efektif dalam peningkatan hara tanah salah satunya limbah dari rumah potong hewan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi antara dosis porasi isi rumen dan durasi fermentasi terhadap pertumbuhan dan hasil jagung hibrida. Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi Tasikmalaya pada ketinggian tempat 356 meter di atas permukaan laut (m dpl) pada bulan Desember 2022 sampai Maret 2023. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok pola faktorial dengan 2 faktor, yaitu faktor pertama adalah dosis porasi isi rumen yang terdiri atas 3 taraf (5 t/ha, 7,5 t/ha, 10 t/ha) dan faktor kedua adalah durasi fermentasi yang terdiri atas 3 taraf (fermentasi porasi 20 hari, 30 hari dan 40 hari). Setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga total plot percobaan adalah sebanyak 27. Data dianalisis menggunakan sidik ragam dengan uji F dan dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan dengan taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara dosis porasi isi rumen dan durasi fermentasi terhadap pertumbuhan dan hasil jagung hibrida. Perlakuan porasi isi rumen yang difermentasi selama 40 hari dengan dosis 7,5 t/ha menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung hibrida relatif lebih tinggi.

Kata kunci: fermentasi, isi rumen, jagung, porasi

ABSTRACT

EFFECT OF FERMENTED RUMEN WASTE DOSAGE WITH DIFFERENT DURATION ON GROWTH AND YIELD OF HYBRID CORN

By

**Seilla Salma
Student Number. 195001098**

**Guided By :
Suhardjadinata
Yanto Yulianto**

Increasing maize productivity, especially in drylands, is faced with many obstacles, due to the low levels of soil organic matter, resulting in the inefficient use of inorganic fertilizers. One of the basic technology components used in maize integrated crop management is the rationalization of fertilizer use through an integrated plant nutrient management system by applying balanced fertilizer, which minimizes the use of inorganic fertilizers and maximizes the use of organic fertilizers. A potential source of organic matter that is easily available in sufficient quantities and effective in increasing soil nutrients can be obtained from slaughterhouse waste. The aimed of this research was determine of interaction between the dosage of fermented rumen waste and different duration on the growth and yield of hybrid corn. This research was done in trial garden Faculty of Agriculture Siliwangi University Tasikmalaya at an altitude of 356 m above sea level on December 2022 to March 2023. This research was arranged based on Completely Randomized Block Design in factorial pattern, consisted of two factors. The first factor was dosage of fermented rumen waste as organic fertilizer, consisted of 3 organic fertilizer dosage, i.e. 5 t/ha, 7,5 t/ha and 10 t/ha. The second factor was different fermentation duration, consisted 3 duration fermentation times, i.e. 20 days, 30 days, 40 days. Each treatment was replicated 3 times, therefore, overall there were 27 experimental units. Data were analysed using analysis of variance with F test and continued by Duncan's Multiple Range Test with 5% of critical value. The treatment of fermented rumen waste, fermented for 40 days at a dose of 7.5 t/ha resulted in relatively higher growth and yield of hybrid corn plants.

Keyword: fermentation, rumen waste, corn, composting