

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH KOMBINASI PORASI RUMEN LIMBAH RUMAH POTONG HEWAN DAN PUPUK ANORGANIK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL JAGUNG HIBRIDA**

oleh

**Muhammad Dwiki Rahman**  
**NPM 195001099**

**Dosen Pembimbing:**  
**Suhardjadinata**  
**Visi Tinta Manik**

Produksi jagung di Indonesia mengalami fluktuasi pada beberapa tahun terakhir. Salah satu terobosan penting untuk meningkatkan produksi jagung di Indonesia yaitu menggunakan varietas jagung hibrida yang berpotensi hasil tinggi serta perbaikan kualitas lingkungan tumbuh, diantaranya dengan peningkatan kesuburan tanah melalui pemupukan yang berimbang. Sumber bahan organik yang potensial dan mudah didapatkan dalam jumlah memadai serta efektif dalam peningkatan hara tanah, salah satunya rumen limbah rumah potong hewan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi porasi rumen limbah rumah potong hewan dan pupuk anorganik terhadap pertumbuhan dan hasil jagung hibrida. Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi Tasikmalaya. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok yang terdiri dari 7 kombinasi perlakuan yaitu A: NPK 300 kg/ha + urea 200 kg/ha), B: Porasi 5 t/ha dan (NPK 150 kg/ha + urea 100 kg/ha), C: porasi 5 t/ha dan (NPK 120 kg/ha + urea 80 kg/ha), D: porasi 5 t/ha dan (NPK 90 kg/ha + urea 60 kg/ha), E: porasi 7,5 t/ha dan (NPK 150 kg/ha + urea 100 kg/ha), F: porasi 7,5 t/ha dan (NPK 120 kg/ha + urea 80 kg/ha), G: porasi 7,5 t/ha dan (NPK 90 kg/ha + urea 60 kg/ha), yang diulang sebanyak 4 kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian kombinasi porasi rumen limbah rumah potong hewan dan pupuk anorganik pada berbagai kombinasi yang dicoba menghasilkan pertumbuhan dan hasil jagung hibrida tidak berbeda dengan perlakuan pemberian pupuk anorganik dosis rekomendasi. Perlakuan kombinasi porasi rumen limbah rumah RPH 7,5 t/ha dan pupuk NPK dosis 90 kg/ha + pupuk urea 60 kg/ha menghasilkan rata-rata pertumbuhan dan hasil jagung hibrida yang relatif lebih baik. Pemberian porasi rumen limbah RPH 7,5 t/ha dapat mengurangi penggunaan pupuk anorganik yaitu pupuk NPK sebanyak 210 kg/ha dan pupuk urea sebanyak 140 kg/ha atau masing-masing sebesar 70 % dari dosis rekomendasi.

Kata kunci: jagung, kombinasi, rumen, anorganik

## **ABSTRACT**

### **EFFECT OF COMBINATION OF ORGANIC FERTILIZER FERMENTED RUMEN SLAUGHTERHOUSE WASTE AND INORGANIC FERTILIZER ON GROWTH AND YIELD OF HYBRID MAIZE**

**By**

**Muhammad Dwiki Rahman  
195001099**

**Guided By:  
Suhardjadinata  
Visi Tinta Manik**

Maize production in Indonesia has fluctuated in recent years. One important breakthrough to increase maize production in Indonesia is to use high-yielding hybrid maize varieties and improve the quality of the growing environment, including by increasing soil fertility through balanced fertilization. One of the potential sources of organic matter that is easily available in sufficient quantities and effective in increasing soil nutrients is rumen slaughterhouse waste. This study aims to determine the effect of a combination of organic fertilizer fermented rumen slaughterhouse waste and inorganic fertilizer on the growth and yield of hybrid corn. This research was conducted at the Experimental Garden of the Faculty of Agriculture, Siliwangi University Tasikmalaya. This study used a Randomized Group Design consisting of 7 treatment combinations, namely A: NPK 300 kg/ha + urea 200 kg/ha), B: fermented organic fertilizer 5 t/ha and (NPK 150 kg/ha + urea 100 kg/ha), C: fermented organic fertilizer 5 t/ha and (NPK 120 kg/ha + urea 80 kg/ha), D: fermented organic fertilizer 5 t/ha and (NPK 90 kg/ha + urea 60 kg/ha), E: 7.5 t/ha fermented organic fertilizer and (NPK 150 kg/ha + urea 100 kg/ha), F: 7.5 t/ha fermented organic fertilizer and (NPK 120 kg/ha + urea 80 kg/ha), G: 7.5 t/ha fermented organic fertilizer and (NPK 90 kg/ha + urea 60 kg/ha), which was repeated 4 times. The results showed that the application of a combination of organic fertilizer fermented rumen slaughterhouse waste and inorganic fertilizer at various combinations tried resulted in growth and yield of hybrid corn not different from the treatment of inorganic fertilizer at the recommended dose. The combination treatment of 7.5 t/ha of abattoir waste rumen fermented organic fertilizer and 90 kg/ha of NPK fertilizer + 60 kg/ha of urea fertilizer produced relatively better average growth and yield of hybrid maize. The application of organic fertilizer fermented rumen slaughterhouse waste 7.5 t/ha can reduce the use of inorganic fertilizers, namely NPK fertilizer by 210 kg/ha and urea fertilizer by 140 kg/ha or each by 70% of the recommended dose.

**Keywords:** corn, combination, rumen, inorganic