

**PENGARUH PEMBERIAN DOSIS GMN TRICHODERMA®
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
JAGUNG (*Zea mays* L.)**

SKRIPSI

OLEH:



Pembimbing:

1. **Dr. Silvia Permata Sari, SP., MP.**
2. **Dra. Netti Herawati, MSc**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2026**

PENGARUH PEMBERIAN BEBERAPA DOSIS GMN TRICHODERMA® TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG (*Zea mays* L.)

Abstrak

Jagung (*Zea mays* L.) merupakan salah satu komoditas tanaman pangan yang memiliki peran penting sebagai bahan baku utama industri pakan ternak di Indonesia. Pemilihan pupuk agen hayati sangat diperlukan dalam membantu penyerapan unsur hara bagi tanaman jagung. GMN Trichoderma® adalah fungisida dan pupuk hayati organik komersial yang mengandung jamur Trichoderma. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan dosis terbaik GMN Trichoderma® terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung (*Zea mays* L.). Penelitian dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Andalas pada bulan Desember 2025 sampai April 2026, menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat taraf dosis GMN Trichoderma®, yaitu 0, 75, 150, dan 225 kg/ha yang diulang sebanyak tiga kali. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, analisis hara tanaman, bobot tongkol berkelobot, bobot tongkol tanpa kelobot, panjang tongkol berkelobot, panjang tongkol tanpa kelobot, jumlah baris pertongkol, bobot 1000 biji, serta hasil per petak dan per hektar. Data dianalisis menggunakan uji F pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa belum diperoleh dosis terbaik GMN Trichoderma® untuk pertumbuhan dan hasil tanaman jagung (*Zea mays* L.) varietas Pioneer 32. Namun pemberian GMN Trichoderma® cenderung meningkatkan serapan hara N, P, dan K seiring meningkatnya dosis yang diberikan pada tanaman jagung. Dosis 225 kg/ha menghasilkan serapan hara tertinggi, sedangkan dosis 150 kg/ha cenderung menghasilkan bobot tongkol yang lebih tinggi dibandingkan perlakuan lainnya. Dengan demikian, aplikasi GMN Trichoderma® berpotensi meningkatkan efisiensi serapan hara.

Kata kunci: Agen hayati, ketahanan tanaman, serapan hara, trichoderma, varietas Pioneer 32

THE EFFECT OF APPLYING VARIOUS DOSAGES OF GMN TRICHODERMA® ON THE GROWTH AND YIELD OF MAIZE (*Zea Mays* L.)

Abstract

Maize (*Zea mays* L.) is a vital food crop and a primary raw material for the livestock feed industry in Indonesia. Selecting the appropriate biofertilizer is crucial for supporting nutrient uptake in maize plants. GMN Trichoderma® is an organic biofertilizer and commercial fungicide containing *Trichoderma* fungi. This study aimed to determine the optimal dosage of GMN Trichoderma® for the growth and yield of maize (*Zea mays* L.). The research was conducted at the Experimental Farm of the Faculty of Agriculture, Universitas Andalas, from December 2025 to April 2026, using a Completely Randomized Design (CRD) with four GMN Trichoderma® dosage levels 0, 75, 150, and 225 kg/ha replicated three times. Observed parameters included plant height, number of leaves, stem diameter, plant nutrient analysis, ear weight (with and without husks), ear length (with and without husks), number of kernel rows per ear, 1000-kernel weight, and yield per plot and per hectare. Data were analyzed using the F-test at a 5% significance level. The results indicated that an optimal GMN Trichoderma® dosage for the growth and yield of the Pioneer 32 maize variety could not be definitively established. However, the application of GMN Trichoderma® tended to increase N, P, and K nutrient uptake as the dosage increased. The 225 kg/ha dosage resulted in the highest nutrient uptake, while the 150 kg/ha dosage tended to produce higher ear weights compared to the other treatments. Thus, the application of GMN Trichoderma® has the potential to enhance nutrient uptake efficiency.

Keywords: Biological agents, Nutrient uptake, Pioneer 32 variety, Plant resistance, Trichoderma