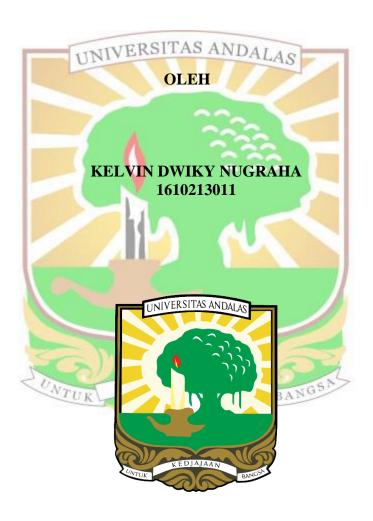
## PENGARUH PLANT GROWTH PROMOTING RHIZOBACTERIA (PGPR) DAN PUPUK UREA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG (Zea mays L.)

## **SKRIPSI**



FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS ANDALAS PADANG 2022

## PENGARUH PLANT GROWTH PROMOTING RHIZOBACTERIA (PGPR) DAN PUPUK UREA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG (Zea mays L.)

## **Abstrak**

Jagung merupakan tanaman serealia yang memiliki potensi dalam industri pakan ternak unggas dan ruminansia. Kebutuhan hara tanaman jagung sebagian besar disuplai oleh pupuk anorganik karena memiliki kadar unsur hara yang lebih tinggi, terkomposisi dan cepat tersedia untuk tanaman. Namun, ketergantungan pada pupuk an<mark>organik berkaitan langsung dengan penurun</mark>an efisiensi dan degradasi lahan pertanian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi antara pupuk ur<mark>ea dan PGPR, serta mendapatkan dosis optimum d</mark>alam mengurangi input pupuk urea melalui aplik<mark>a</mark>si PGPR pada pertumbuhan dan hasil tanaman jagung. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Mei hingga September 2021 di Ketaping, Kabupaten Padang Pariaman. Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan 2 faktor. Faktor pertama menggunakan PGPR dan faktor kedua menggun<mark>akan pup</mark>uk urea. Faktor pertama terdiri dari 5 taraf perlakuan dosis PGPR vaitu: 0%, 50%, 100%, 150%, dan 200%. Faktor kedua terdiri dari 4 taraf perlakuan dosis pupuk urea yaitu: 25%, 50%, 75%, dan 100%. Masing-masing perlakuan diulang 3 kali. Data dianalisis menggunakan uji F, jika berbeda nyata dilanjutkan dengan uji DNMRT pada taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi interaksi antara pupuk urea dan PGPR terhadap tinggi tanaman jagung. Dosis 100% PGPR efektif terhadap tinggi tanaman, diameter tongkol, bobot 1000 biji pipilan kering, bobot tongkol jagung tanpa kelobot per petak, dan pipilan kering per hektar. Penggunaan dosis 200% PGPR mereduksi penggunaan pupuk urea sebesar 25% dan meningkatkan produktivitas akumulatif jagung sebesar 37,63%. Pupuk urea dengan dosis 75% lebih efektif pada tinggi tanaman dan parameter hasil tanaman jagung, kecuali jumlah baris per tongkol dan panjang tongkol.

Kata kunci: jagung, PGPR, pupuk urea, pertumbuhan, hasil