

## ABSTRAK

### PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI SEMANGKA (*Citrullus lanatus*) AKIBAT PERBEDAAN DOSIS PUPUK NPK DAN PUPUK PELENGKAP ALKALIS

Oleh

**Annisya Hersa Yustikarini**

Indonesia belum mampu mengeksport semangka karena produksi masih rendah untuk memenuhi permintaan konsumen dalam negeri. Produksi semangka di Provinsi Lampung pada tahun 2020 yaitu 25, 007 ton tahun<sup>-1</sup>, sedangkan permintaan di pasar global mencapai 1.506.000 ton tahun<sup>-1</sup>. Penyebab rendahnya produktivitas semangka dipengaruhi oleh teknik budidaya yang belum optimal, selain itu juga disebabkan oleh jenis tanah di Lampung yang umumnya merupakan tanah Ultisol yang miskin unsur hara dan bersifat asam. Oleh karena itu, perlu dilakukan pemupukan pada tanaman semangka untuk menambahkan unsur hara makro dan mikro. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dosis pupuk NPK yang paling baik, mengetahui pengaruh pemberian pupuk pelengkap alkalis, serta untuk mengetahui interaksi antara pemberian dosis pupuk NPK dan pupuk pelengkap alkalis terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman semangka. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Lapang Terpadu, Universitas Lampung pada November 2021 - Januari 2022. Penelitian disusun dengan RAK pola faktorial 4x2, dengan 3 kali ulangan. Faktor pertama dosis pupuk NPK (tanpa pupuk NPK (N<sub>0</sub>), pupuk NPK 30 g tanaman<sup>-1</sup>(N<sub>1</sub>), pupuk NPK 60 g tanaman<sup>-1</sup>(N<sub>2</sub>), dan pupuk NPK 90 g tanaman<sup>-1</sup>(N<sub>3</sub>)) dan faktor kedua pupuk pelengkap alkalis (tanpa pupuk pelengkap alkalis (P<sub>0</sub>) dan pupuk pelengkap alkalis 2 g L<sup>-1</sup>(P<sub>1</sub>)). Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi pupuk NPK 90 g tanaman<sup>-1</sup>(N<sub>3</sub>) dan 60 g tanaman<sup>-1</sup>(N<sub>2</sub>) baik dengan aplikasi pupuk pelengkap alkalis 2 g L<sup>-1</sup>(P<sub>1</sub>) maupun tanpa pupuk pelengkap alkalis (P<sub>0</sub>) menghasilkan panjang tanaman, jumlah bunga betina, jumlah cabang primer, diameter buah, dan bobot per buah lebih tinggi dibandingkan dengan dosis pupuk NPK 30 g tanaman<sup>-1</sup> (N<sub>1</sub>) dan 0 g tanaman<sup>-1</sup>(N<sub>0</sub>) baik dengan aplikasi pupuk pelengkap alkalis 2 g L<sup>-1</sup> (P<sub>1</sub>) dan tanpa pupuk pelengkap alkalis (P<sub>0</sub>). Bobot buah dan diameter buah terbesar pada perlakuan N<sub>3</sub>P<sub>2</sub> yaitu 1,77 kg dan 16,03 cm.

Kata kunci : pemupukan, cabang primer, bobot buah, pupuk majemuk, pupuk *Plant Catalyst*.