

RESPONS PERTUMBUHAN VEGETATIF TANAMAN TEBU (*Saccharum officinarum* L.) RATOON 3 TERHADAP KOMBINASI ZEOLIT DAN PERSENTASE PUPUK UREA

Oleh

Aldi Maula Rasidin

RINGKASAN

Tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) merupakan komoditas penting penghasil gula. Sebagai salah satu sumber bahan pemanis, gula digunakan secara luas untuk konsumsi rumah tangga maupun bahan baku industri pangan. Menurut Badan Pusat Statistik, luas areal perkebunan tebu di Indonesia pada setiap tahunnya mengalami penurunan. Penurunan hasil produksi tebu diduga akibat kurangnya unsur hara makro berupa N, P, K di dalam tanah, pemberian pupuk urea pada tanaman tebu kurang efisien, zeolit merupakan mineral yang terdiri dari kristal alumino-silikat terhidrasi yang mengandung alkali atau alkali tanah dalam kerangka tiga dimensi. Oleh karena itu penelitian ini menggunakan dosis zeolit dan persentase pupuk urea dengan cara ditimbun dengan tanah dapat menghasilkan efisiensi serapan unsur hara N tertinggi pada tanaman. Tingginya KTK pada zeolit mampu berperan secara efektif sebagai penyerap ion, penukar ion positif yang dibutuhkan oleh tanaman seperti NH_4^+ , dan membuat muatan negatif di tanah sangat tinggi sehingga membuat tanah mampu menyerap dan menukarkan kation alkali dalam tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan dosis terbaik antar zeolit dan persentase pupuk urea terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman tebu. Penelitian ini dimulai pada Juli 2022 sampai Januari 2023 di lahan praktik Politeknik Negeri Lampung. Metode yang digunakan adalah rancangan acak kelompok (RAK) disusun secara split plot dengan petak utama yaitu zeolite yang terdiri dari dua taraf yaitu Z0 : tanpa zeolit dan Z1 : 0,8 kg.kairan-1, dan anak petak adalah persentase dosis yang terdiri atas tiga taraf yaitu P1 : 0,36 kg.kairan-1, P2 : 0,28 kg.kairan-1, dan P3 : 0,21 kg.kairan-1. Variabel pengamatan yang diamati adalah jumlah tunas, tinggi batang, panjang daun, diameter batang, jumlah ruas perbatang, jumlah daun, dan jumlah batang permeter juringan. Hasil Penelitian menunjukkan Aplikasi dosis zeolit dengan dosis 700 kg.ha-1 berpengaruh terhadap jumlah daun pada waktu pengamatan 3 dan 4 bulan setelah kepras (BSK), berpengaruh terhadap diameter batang pada waktu pengamatan 2 sampai 6 bulan setelah kepras (BSK), berpengaruh terhadap panjang daun dan jumlah batang permeter juringan pada waktu pengamatan 1 sampai 6 bulan setelah kepras (BSK), dan berpengaruh terhadap jumlah ruas pada waktu pengamatan 4, 5, 6 bulan setelah kepras (BSK), Sedangkan terhadap variabel lainnya tidak menunjukan pengaruh yang nyata, Persentase pada dosis pupuk urea belum memberikan pengaruh terhadap semua pengamatan pertumbuhan tebu ratoon 3, tidak terjadi interaksi antara perlakuan zeolit dan persentase pupuk urea terhadap semua variabel pengamatan.

Kata kunci : dosis, ratoon 3, tebu, urea, zeolit, vegetatif.