

INTISARI

Sebesar 40,1 % anak di Indonesia pertumbuhannya terhambat karena kekurangan konsumsi zat besi (Fe) dan seng (Zn) dan menyebabkan kekerdilan. Dalam konteks ini, biofortifikasi muncul sebagai cara inovatif untuk meningkatkan mutu gizi pangan. Pengembangan tomat yang diperkaya dengan zat besi (Fe) dan seng (Zn) tidak hanya akan membantu mengatasi masalah kekerdilan tetapi juga meningkatkan nilai tambah bagi hasil hortikultura di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk mikro FeSO_4 dan ZnSO_4 terhadap pertumbuhan dan hasil tomat rampai dan menentukan dosis optimum pupuk FeSO_4 dan ZnSO_4 yang efektif dalam meningkatkan kandungan zat besi (Fe) dan seng (Zn) buah tomat rampai. Penelitian ini dilakukan dalam skala polibag dan dirancang menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan tujuh perlakuan dan 3 ulangan. Peubah agronomi yang diamati meliputi tinggi, diameter batang, jumlah daun, panjang akar, luas akar, luas daun, dan kandungan klorofil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan FeSO_4 dan ZnSO_4 pada tomat rampai tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan dan hasil. Dosis optimum yang efektif dalam meningkatkan kandungan unsur mikro buah tomat rampai yaitu 7,87 kg FeSO_4 /ha (setara 2,89 kg Fe/ha) dan 2,18 kg ZnSO_4 /ha (setara 0,88 kg Zn/ha).

Kata kunci: tomat rampai, biofortifikasi, pupuk mikro, FeSO_4 , ZnSO_4 .

ABSTRACT

As many as 40.1% of children in Indonesia experience stunted growth due to insufficient iron (Fe) and zinc (Zn) intake, leading to stunting. In this context, biofortification has emerged as a novel approach to enhance the nutritional value of food. The development of tomatoes enriched with iron (Fe) and zinc (Zn) will not only help overcome the problem of stunting but also increase the added value of horticultural products in Indonesia. This study aims to investigate the impact of FeSO_4 and ZnSO_4 microfertilizers on the growth and yield of rampai tomatoes, and to determine the optimal dosage of FeSO_4 and ZnSO_4 fertilizers that effectively increase the iron (Fe) and zinc (Zn) content of rampai tomatoes. This study was conducted on a polybag scale and designed using a Completely Randomized Block Design (CRBD) with seven treatments and 3 replications. The agronomic variables observed included height, stem diameter, number of leaves, root length, root area, leaf area, and chlorophyll content. The results showed that the addition of FeSO_4 and ZnSO_4 to rampai tomatoes did not significantly affect growth and yield. The optimum doses that were effective in increasing the micronutrient content of rampai tomatoes were 7.87 kg FeSO_4 /ha (equivalent to 2.89 kg Fe/ha) and 2.18 kg ZnSO_4 /ha (equivalent to 0.88 kg Zn/ha).

Keywords: wild tomato, biofortification, micro fertilizer, Fe, Zn.