

**PENGARUH ASAL BAGIAN STEK DAN MACAM ZPT ALAMI
TERHADAP PERTUMBUHAN STEK BATANG TANAMAN MINT
(*Mentha spicata* L.) SECARA HIDROPONIK SISTEM NFT**

Oleh: Lonie Rizqiadha Irena
Dibimbing oleh: Darban Haryanto

ABSTRAK

Tanaman mint (*Mentha spicata* L.) merupakan tanaman penghasil minyak atsiri yang memiliki nilai ekonomis yang baik. Produktivitas stek tanaman mint belum maksimal karena kurangnya cadangan makanan dan nutrisi untuk memaksimalkan pertumbuhan, sehingga diperlukan pemberian zat pendorong pertumbuhan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh asal bagian stek dan macam ZPT alami terhadap pertumbuhan stek tanaman mint. Penelitian ini dilaksanakan di Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP) Yogyakarta. Metode penelitian adalah percobaan lapangan yang disusun dengan Rancangan Petak Terbagi (*Split Plot Design*). *Main plot* berupa asal bagian stek terdiri atas 3 taraf yaitu pucuk, tengah dan pangkal. *Sub plot* berupa macam ZPT alami terdiri atas 5 taraf yaitu air (tanpa ZPT), ekstrak bawang merah, air kelapa, ekstrak taugé, dan ekstrak daun kelor. Data hasil penelitian dianalisis dengan *Analysis of Variance* (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji DMRT taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan adanya interaksi pada parameter jumlah tunas (2, 5 dan 6 MST), jumlah daun (1 dan 2 MST), tinggi tanaman (1, 2, 3 dan 6 MST), panjang akar, volume akar, bobot basah tanaman, bobot segar ekonomis, dan indeks panen. Asal bagian stek tengah memberikan hasil terbaik pada parameter waktu muncul tunas, jumlah tunas umur 1 MST, jumlah daun umur 4, 5 dan 6 MST, serta tinggi tanaman umur 4 dan 5 MST. ZPT bawang merah memberikan hasil terbaik pada parameter waktu muncul tunas, jumlah tunas (1, 3 dan 4 MST), jumlah daun (3, 4, 5 dan 6 MST), serta tinggi tanaman (4 dan 5 MST).

Kata Kunci: Mint, Stek, ZPT alami, Hidroponik

**EFFECT OF STEM CUTTING ORIGIN AND VARIETY OF NATURAL
GROW REGULATORS ON THE GROWTH OF MINT (*Mentha spicata* L.)
STEM CUTTINGS VIA HYDROPONIC NFT SYSTEM**

By: Lonie Rizqiadha Irena
Supervised by: Darban Haryanto

ABSTRACT

Mint plants (*Mentha spicata* L.) are essential oil-producing plants with good economic value. The productivity of mint plant cuttings has not been maximized due to a lack of food reserves and nutrients to maximize growth, so growth-promoting substances are needed. This study aims to determine the effect of the origin of the cuttings and the type of natural growth-promoting substances on the growth of mint plant cuttings. The study was conducted at the Agricultural Instrument Standardization Agency (BSIP) in Yogyakarta. Research methodology involves a field experimental with a Split Plot Design. The main plot consisted of the origin of the cuttings, with three levels: tip, middle, and base. The subplot consisted of the type of natural growth-promoting substances, with five levels: water (without growth-promoting substances), red onion extract, coconut water, bean sprout extract, and moringa leaf extract. The research data were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA) and DMRT at the 5% level. The results showed interactions in the parameters of shoot number (2, 5, and 6 WAP), leaf number (1 and 2 WAP), plant height (1, 2, 3, and 6 WAP), root length, root volume, fresh weight, economic fresh weight, and harvest index. The middle stem cutting origin yielded the best results for the parameters of sprouting time, number of shoots at 1 MST, number of leaves at 4, 5 and 6 WAP, and plant height at 4 and 5 WAP. The onion growth regulator (PGR) yielded the best results for the parameters of time to sprout emergence, number of sprouts at 1, 3, and 4 WAP, number of leaves at 3, 4, 5, and 6 WAP, and plant height at 4 and 5 WAP.

Key Words: Mint, Stem cutting, Natural PGR, Hydroponic