

**PENGARUH KONSENTRASI GIBERELIN (GA<sub>3</sub>) TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KALE (*Brassica Oleracea* Var.  
*Palmifolia.*) DENGAN METODE HIDROPONIK *NUTRIENT FILM  
TECHNIQUE* (NFT)**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**ARIF HARRY BUDIMAN**

**1810212073**



**Dosen Pembimbing**

- 1. Dr. Ir. Benni Satia, MP**
- 2. Prof. Dr. Ir. Aswaldi Anwar, MS**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG**

**2022**

**PENGARUH KONSENTRASI GIBERELIN (GA3) TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KALE (*Brassica oleracea* var.  
*palmifolia*.) DENGAN METODE HIDROPONIK NUTRIENT FILM  
TECHNIQUE (NFT)**

**Abstrak**

Budidaya tanaman kale menggunakan hidroponik NFT merupakan salah satu sistem pertanian modern karena dapat diusahakan di berbagai tempat. Pada umumnya budidaya hidroponik kale hanya mengandalkan nutrisi dengan dosis yang telah ditetapkan. Salah satu alternatif untuk memacu pertumbuhan dan meningkatkan hasil kale adalah dengan penambahan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) Giberelin (GA3). Penelitian ini telah dilaksanakan di kebun hidroponik 55 Kelurahan Cupak Tengah, Kecamatan Pauh, Kota Padang, pada bulan Juli – September 2022. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh GA3 terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kale yang ditanam menggunakan metode hidroponik Nutrient Film Technique, dan juga untuk mendapatkan konsentrasi GA3 terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kale yang ditanam dengan metode hidroponik Nutrient Film Technique. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Perlakuan yang diuji adalah pengaruh GA3 yang terdiri dari 5 taraf perlakuan dimana konsentrasi larutan Giberelin yang digunakan adalah 0 ppm, 20 ppm, 40 ppm, 60 ppm, dan 80 ppm. Data hasil pengamatan dianalisis dengan Sidik Ragam dengan taraf 5%. Hasil yang didapatkan adalah pemberian konsentrasi larutan GA3 dapat memberikan pengaruh yang dapat meningkatkan hasil tanaman kale dengan metode hidroponik NFT, dimana konsentrasi GA3 terbaik yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kale adalah 60 ppm.

**Kata kunci:** *giberelin, hidroponik, konsentrasi, kale, NFT*

**EFFECT OF GIBBERELLIN CONCENTRATIONS (GA3) ON THE  
GROWTH AND YIELD OF KALE PLANT (*Brassica oleracea* var.  
*palmifolia*.) WITH NUTRIENT FILM TECHNIQUE HYDROPONIC  
METHOD**

**Abstract**

Kale cultivation using NFT hydroponics is one of the modern farming systems because it can be cultivated in various places. In general, hydroponic kale cultivation only rely on nutrients with predetermined doses. One alternative to stimulate growth and improve the field of kale is the addition of Gibberellin Growth Regulatory Substance (GA3). This research was carried out in hydroponic Garden 55, Cupak Tengah Subdistrict, Pauh District, Padang City, from July to September 2022. The research aims to determine the effect of GA3 on the growth and yield of kale grown using the Nutrient Film Technique hydroponic method, and to obtain the best concentration of GA3 in accelerating the growth and yield of kale planted with the hydroponic Nutrient Film Technique method. This study used a completely randomized design (CRD). The treatments tested were the concentrations of the Gibberellins solution namely 0 ppm, 20 ppm, 40 ppm, 60 ppm, and 80 ppm. Observational data were analyzed by using the F Test at 5% level. The results showed that the concentration of GA3 solution have an effect for the growth and increase the yield of kale plants with the NFT hydroponic method, where the best GA3 concentration is 60 ppm.

**Keyword:** *gibberellin, hydroponic, concentration, kale, NFT*

