

**PENGARUH KONSENTRASI GIBERELIN DAN DOSIS
PUPUK UREA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.)**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

PENGARUH KONSENTRASI GIBERELIN DAN DOSIS PUPUK UREA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.)

Abstrak

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan salah satu jenis sayuran yang umum dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia, misalnya digunakan sebagai lalapan, obat, atau campuran bahan kosmetik. Produktivitas mentimun di Indonesia masih fluktuatif, oleh karena itu produksi dan produktivitas mentimun perlu ditingkatkan agar dapat memenuhi permintaan pasar dan salah satu cara yang dapat diterapkan adalah dengan sistem budidaya intensif seperti penggunaan pupuk urea dan zat pengatur tumbuh, misalnya giberelin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi giberelin dan dosis pupuk urea yang tepat dalam mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun. Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial dengan 2 faktor dan 3 ulangan. Faktor pertama adalah Konsentrasi giberelin yaitu 0 ppm (G0), 100 ppm (G1), 200 ppm (G2), dan 300 ppm (G3). Faktor kedua adalah dosis pupuk Urea yaitu 225 kg/ha (P0), 400 kg/ha (P1), dan 575 kg/ha (P2). Data dianalisis dengan uji F pada taraf 5% dan F hitung perlakuan lebih besar dari F tabel dilanjutkan dengan uji Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) pada taraf 5%. Perlakuan konsentrasi giberelin 200 ppm yang diikuti dengan dosis pupuk urea 400 kg/ha terbaik dalam peningkatan jumlah cabang tanaman, panjang buah dan bobot per buah. Konsentrasi giberelin 200 ppm memberikan pengaruh terbaik dalam hal peningkatan jumlah buah, diameter buah, persentase *fruit-set*, dan bobot buah per tanaman.

Kata kunci: Mentimun, Giberelin, Pupuk Urea, Pertumbuhan, Hasil



THE EFFECT OF GIBBERELLIN CONCENTRATION AND UREA FERTILIZER DOSE ON GROWTH AND YIELD OF CUCUMBER (*Cucumis sativus* L.)

Abstract

Cucumber (*Cucumis sativus* L.) is one kind of vegetable which is commonly consumed by the people of Indonesia, for example used as fresh vegetables, medicine, or a mixture of cosmetic ingredients. Cucumber productivity in Indonesia is still fluctuating, therefore production and productivity of cucumbers need to be increased in order to supply market demand and one way which can be applied is with intensive cultivation systems such as the use of urea fertilizer and growth regulators, such as gibberellins. This study aims to determine the concentration of gibberellins and the best dose of urea fertilizer in influencing the growth and yield of cucumber plants. The design used in this study was a Factorial Completely Randomized Design (CRD) with 2 factors and 3 replications. The first factor is the concentration of gibberellins, there are 0 ppm (G0), 100 ppm (G1), 200 ppm (G2), and 300 ppm (G3). The second factor is the dose of urea fertilizer, there are 225 kg/ha (P0), 400 kg/ha (P1), and 575 kg/ha (P2). Data were analyzed by F test at 5% level and F test is greater than the F table, then it is further tested with Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) at 5% level. Treatment with gibberellin concentration of 200 ppm followed by a dose of urea fertilizer of 400 kg/ha was the best in increasing the number of branches, fruit length and weight per fruit. Gibberellins concentration of 200 ppm gave the best effect in terms of increasing fruit number, fruit diameter, fruit-set percentage, and fruit weight per plant.

Keywords: Cucumber, Gibberellin, Urea fertilizer, Growth, Yield