

ABSTRAK

Hanan Taufik Qurahman. 2026. Pengaruh Kombinasi Hormon Giberelin dan Nutrisi AB Mix terhadap Pertumbuhan dan Kandungan Klorofil pada Microgreen Melon (*Cucumis melo L.*) dari Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga (*Food waste*). Dibawah bimbingan Esty Puri Utami dan Liberty Chaidir.

Pemanfaatan limbah makanan, seperti biji sisa, untuk menghasilkan microgreen merupakan salah satu inovasi penting dalam mendukung pertanian berkelanjutan. Pengolahan limbah biji menjadi microgreen mampu mengurangi jumlah sampah pertanian hingga 40%, sekaligus menghasilkan produk dengan nilai ekonomi tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi hormon giberelin (GA_3) dan nutrisi AB Mix terhadap pertumbuhan dan kandungan klorofil pada microgreen melon (*Cucumis melo L.*) yang berasal dari limbah rumah tangga (*Food waste*). Penelitian dilaksanakan di Paratag Farm, Kabupaten Bandung, pada Maret – Oktober 2025 menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor, yaitu konsentrasi giberelin (0, 100, 125, 150 ppm) dan konsentrasi nutrisi AB Mix (0, 100, 200, 300 ppm), masing-masing diulang tiga kali sehingga terdapat 48 satuan percobaan. Parameter yang diamati meliputi viabilitas benih, tinggi tanaman, jumlah daun, kandungan klorofil, berat basah, persentase tanaman hidup, dan panjang akar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara giberelin dan AB Mix berpengaruh sangat nyata terhadap kandungan klorofil dan panjang akar microgreen melon. Kombinasi perlakuan AB Mix 300 ppm dan giberelin 150 ppm menghasilkan kandungan klorofil tertinggi (60,73), sedangkan panjang akar terpanjang diperoleh pada kombinasi AB Mix 100 ppm dan giberelin 150 ppm (4,63 cm). Pemberian AB Mix secara mandiri berpengaruh nyata terhadap persentase tanaman hidup, dengan nilai tertinggi pada dosis 300 ppm (65,63%). Namun, perlakuan giberelin secara tunggal tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, maupun berat basah.

Kata Kunci : AB Mix, Giberelin, Klorofil, Limbah, Melon, Microgreen.

ABSTRACT

Hanan Taufik Qurahman. 2025. The Effect of Gibberellin Hormone and AB Mix Nutrient Combination on Growth and Chlorophyll Content of Melon (*Cucumis melo L.*) Microgreens from Household Food waste Utilization . Supervised Esty Puri Utami dan Liberty Chaidir.

The utilization of *Food waste*, such as leftover seeds, to produce microgreens is a crucial innovation in supporting sustainable agriculture. Processing seed waste into microgreens can reduce agricultural waste by up to 40%, while simultaneously yielding products with high economic value. This research aimed to determine the effect of a combination of the gibberellin (GA3) hormone and AB Mix nutrients on the growth and chlorophyll content of melon (*Cucumis melo L.*) microgreens originating from household *Food waste*. The study was conducted at Paratag Farm, Bandung Regency, from March to October 2025, using a factorial Randomized Block Design (RBD) with two factors: gibberellin concentration (0, 100, 125, 150 ppm) and AB Mix nutrient concentration (0, 100, 200, 300 ppm), each replicated three times, resulting in 48 experimental units. Parameters observed included seed viability, plant height, number of leaves, chlorophyll content, fresh weight, percentage of live plants, and root length. The results showed that the interaction between gibberellin and AB Mix had a highly significant effect on the chlorophyll content and root length of melon microgreens. The treatment combination of AB Mix 300 ppm and gibberellin 150 ppm yielded the highest chlorophyll content (60.73), while the longest root length was obtained with the combination of AB Mix 100 ppm and gibberellin 150 ppm (4.63 cm). The application of AB Mix alone had a significant effect on the percentage of live plants, with the highest value at a dose of 300 ppm (65.63%). However, the single gibberellin treatment did not significantly affect plant height, number of leaves, or fresh weight.

Key Word: AB Mix, Gibberelin, Chlorofil, Melon, Microgreen, Waste.