

JAKA RAMADHAN AHMAD KURNIAWAN 20230110036: Potensi hasil produksi dan pertumbuhan tanaman basil (*Ocimum basilicum* L.) dengan kombinasi media dan konsentrasi nutrisi di bawah bimbingan; **Titik Irawati, S.P., M.P. dan Samudi, S.S.T., S.P., M.Agr.**

RINGKASAN

Tanaman basil merupakan tanaman herbal yang mulai dikembangkan oleh masyarakat digunakan untuk tujuan bisnis maupun untuk sekedar tanaman koleksi atau kebun. Manfaat dari tanaman ini tidak hanya untuk kesehatan namun juga dapat sebagai tanaman pengendali serangan OPT (Organisme Pengganggu Tanaman). Tanaman ini dapat dibudidayakan dengan berbagai macam teknik budidaya : konvensional, budidaya vertikal, dan hidroponik. Hidroponik menjadi teknik budidaya yang saat ini banyak digemari masyarakat umum terutama dalam budidaya tanaman semusim. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui interaksi dan pengaruh perlakuan kombinasi media dan konsentrasi AB mix terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman basil (*Ocimum basilicum* L.). Penelitian dilaksanakan pada bulan November sampai dengan bulan Desember 2023, yang bertempat di lahan penelitian pribadi yang terletak di Desa Tulungrejo, Kecamatan Pare, Kabupaten Kediri.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial. Faktor pertama adalah macam kombinasi media tanam (M) terdiri dari tiga level, yaitu *cocopeat* + arang sekam, *cocopeat* + *hydroton* dan *hydroton* + arang sekam. Faktor kedua adalah konsentrasi nutrisi AB mix (K) terdiri dari tiga level, yaitu 2ml/L, 4ml/L, dan 6ml/L. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Anova. Jika terjadi interaksi antar perlakuan maka akan dilakukan uji DMRT 5%, namun bila tidak terjadi interaksi maka akan dilanjutkan dengan uji BNT 5% untuk mencari perlakuan tunggal yang memberikan pengaruh terhadap variabel pengamatan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan kombinasi media (M) dan konsentrasi nutrisi AB mix (K) tidak terjadi interaksi antar perlakuan terhadap potensi hasil dan pertumbuhan tanaman basil (*Ocimum basilicum* L.) pada seluruh parameter pengamatan baik masa vegetatif maupun masa panen. Namun pada faktor perlakuan tunggal kombinasi media *cocopeat* & *hydroton* (M2) berpengaruh sangat nyata pada rata-rata tinggi tanaman basil umur 14 hst dan 21 hst, kemudian pada diameter batang tanaman basil umur 21 hst, panjang akar dan berat basah tanaman basil umur 30 hst. Sedangkan pada faktor perlakuan tunggal konsentrasi nutrisi AB mix 4ml/L (K2) berpengaruh sangat nyata terhadap parameter pengamatan masa panen yaitu berat basah tanaman.

Kata kunci : Ab mix, basil, hidroponik, konsentrasi dan media tanam

JAKA RAMADHAN AHMAD KURNIAWAN 20230110036: Yield potential and growth of basil (*Ocimum basilicum* L.) plants with a combination of media and nutrient concentrations under the guidance of; **Titik Irawati, S.P., M.P. and Samudi, S.S.T., S.P., M.Agr.**

SUMMARY

Basil plants are herbal plants that are starting to be developed by the community used for business purposes or for just collection or garden plants. The benefits of this plant are not only for health but also as a plant to control pest attacks (Plant Disturbing Organisms). This plant can be cultivated with various cultivation techniques: conventional, vertical cultivation, and hydroponics. Hydroponics is a cultivation technique that is currently favored by the general public, especially in the cultivation of annual crops. The purpose of this study was to determine the interaction and effect of media combination treatment and AB mix concentration on the growth and yield of basil plants (*Ocimum basilicum* L.). The research was conducted from November to December 2023, which took place on private research land located in Tulungrejo Village, Pare District, Kediri Regency.

The method used in this research is quantitative method using factorial Randomized Block Design (RBD). The first factor is the type of planting media combination (M) consisting of three levels, namely *cocopeat* + husk charcoal, *cocopeat* + *hydroton* and *hydroton* + husk charcoal. The second factor is the concentration of AB mix nutrients (K) consisting of three levels, namely 2ml/L, 4ml/L, and 6ml/L. The data obtained were analyzed using ANOVA. If there is an interaction between treatments, the 5% DMRT test will be conducted, but if there is no interaction, it will be continued with the 5% BNT test to find a single treatment that influences the observation variables.

The results showed that the treatment of media combinations (M) and the concentration of AB mix nutrients (K) did not occur interactions between treatments on the potential yield and growth of basil plants (*Ocimum basilicum* L.) in all observation parameters both vegetative and harvest periods. However, in the single treatment factor, the combination of *cocopeat* & *hydroton* media (M2) had a very significant effect on the average height of basil plants at 14 hst and 21 hst, then on the stem diameter of basil plants at 21 hst, root length and wet weight of basil plants at 30 hst. While the single treatment factor of AB mix nutrient concentration 4ml/L (K2) has a very significant effect on the observation parameters of the harvest period, namely plant wet weight.

Keywords : Ab mix, basil, concentration, hydroponics and growing media