

INTISARI

Microgreens merupakan salah satu bentuk dari penerapan konsep *urban farming* yang bertujuan untuk mengoptimalkan sarana dan prasarana yang terbatas serta dapat meningkatkan diversifikasi pangan berkelanjutan. Budidaya kacang hijau (*Vigna radiata* L.) secara *microgreens* menjadi bentuk inovasi yang dilakukan guna meningkatkan keanekaragaman pangan, kualitas nutrisi produk, serta nilai jual kacang hijau. Pemberian cahaya LED warna dilakukan untuk meningkatkan produksi serta kualitas mutu dari *microgreens* kacang hijau. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan *microgreens* kacang hijau terhadap pengaruh warna cahaya LED yang berbeda dan potensi budidaya *microgreens* kacang hijau dari proyeksi analisis usaha tani. Penelitian dilaksanakan pada bulan April - Mei 2023 di Laboratorium Manajemen Produksi Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada. Hasil penelitian menunjukkan pemberian LED warna dapat meningkatkan mutu pada *microgreens* kacang hijau, dimana cahaya LED merah 100% meningkatkan variabel tinggi tanaman, luas daun, bobot segar tanaman, bobot kering tanaman, laju asimilasi bersih, bobot segar tajuk, indeks panen basah, klorofil (a, b dan total), vitamin c, dan padatan total terlarut. Budidaya *microgreens* kacang hijau diproyeksikan memiliki nilai R/C rasio sebesar 6,25 dengan keuntungan Rp. 11.340.000 sehingga usaha tersebut memiliki potensi baik untuk dikembangkan.

Kata Kunci: *microgreens*, kacang hijau, LED, cahaya

ABSTRACT

*Microgreens are a form of implementing the urban farming concept that aims to optimize limited facilities and infrastructure and can increase sustainable food diversification. Mung beans (*Vigna radiata* L.) cultivation using microgreens is a form of innovation carried out to increase food diversity, product nutritional quality, and the selling value of mung beans. The provision of color LED light is done to increase the production and quality of mung bean microgreens. The purpose of the study was to determine the growth response of mung bean microgreens to the influence of different LED light colors and the cultivation potential of mung bean microgreens cultivation from business analysis projection. The research was conducted from April-May 2023 in the Laboratory of Crop Production Management, Universitas Gadjah Mada. The results of the study showed that the LEDs color can improve the quality of mung bean microgreens, where treatment with 100% red increased the variable of plant height, leaf area, fresh weight, dry weight, net assimilation rate, crown fresh weight, wet harvest index, chlorophyll (a, b dan total), vitamin c, and total dissolved solids. In addition, mung bean microgreens cultivation is projected to have an R/C ratio of 6,25 with a profit of Rp. 11.340.000 so that the business has good potential to be developed.*

Keywords: microgreens, mung beans, LED, light