

ABSTRAK

Tembakau merupakan salah satu komoditi pertanian di Indonesia yang masih banyak dibudidayakan oleh masyarakat. Pada dasarnya faktor yang mempengaruhi pertumbuhan suatu tanaman adalah tanah, air, unsure hara, dan iklim mikro. Dalam penelitian ini, untuk menciptakan kondisi iklim mikro digunakan pelindung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakter iklim mikro, fisiologis tanaman, dan laju CO₂ pada tanaman tembakau yang diberi perlindungan berwarna. Parameter iklim mikro meliputi temperatur udara, kelembaban udara, radiasi matahari, dan temperature tanah, untuk parameter fisiologi meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, dan luas daun, sedangkan parameter laju CO₂ adalah jumlah CO₂ lingkungan. Tembakau berumur 30 hari diberi pelindung warna hijau, biru, dan abu. Hasil penelitian menunjukkan panjang gelombang pelindung hijau lebih pendek daripada pelindung warna biru dan abu. Dampaknya iklim mikro di pelindung hijau lebih cocok untuk tanaman tembakau. Hal ini dibuktikan dengan laju pertumbuhan tanaman yang relatif paling cepat, jumlah daun paling banyak, paling tinggi tanamannya, dan laju konsumsi CO₂ lingkungan paling besar.

Kata kunci :tembakau, pelindungwarna, iklimmikro, laju CO₂

ABSTRACT

Tobacco is one of the agricultural commodity in Indonesia, which still cultivated by the farmer. The growth factors of a plant are soil, water, nutrient elements, and micro-climate. In this experiment, we use fiber as color shading to create a microclimatic conditions. The purpose of this study are to determine the micro-climate condition, plant physiology, and the rate of CO₂ in tobacco plants. Micro-climate measured are air temperature, air humidity, solar radiation, and soil temperature; for plant physiological parameters are growth rate of plants, number of leaves, plant height; then the rate of CO₂ consumption parameter is amount of CO₂ in color shading's area. Tobacco that grown in 30 days was given green, blue, and gray shading. The result of our study showed that the green shade wavelengths were shorter than blue and gray. Micro-climate in green shading is better for tobacco plant. It is evidenced by the relative growth rate of plants, number of leaves, plant height, and the highest rate consumption of CO₂ from environment.

Keywords : Tobacco, shading color, micro-climate, rate of CO₂