

INTISARI

Sawi hijau merupakan komoditas yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Penggunaan media tanam *rockwool* pada budidaya hidroponik yang tidak ramah lingkungan serta harganya yang mahal menyebabkan perlunya media tanam organik sebagai pengganti *rockwool* sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh macam media tanam organik terhadap pertumbuhan, hasil, dan mutu sawi hijau di hidroponik teknik lapisan tipis nutrisi serta mengetahui media tanam organik yang berpotensi sebagai alternatif dari penggunaan media tanam *rockwool* di hidroponik teknik lapisan tipis nutrisi. Penelitian dilaksanakan pada Januari 2023 – Maret 2023 di PT. Lentera Agropedia Nusantara. Percobaan lapangan disusun dalam Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan tiga blok sebagai ulangan. Percobaan dilakukan dengan satu faktor yaitu macam media tanam dengan empat aras meliputi M0 = *Rockwool*, M1 = *Cocopeat*, M2 = *Peat moss*, dan M3 = Arang sekam. Data hasil pengamatan yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis varian (ANOVA) pada $\alpha = 0,05$. Jika perlakuan menunjukkan pengaruh yang berbeda nyata, maka dilanjutkan dengan uji lanjut *tukey*. Perlakuan media tanam *peat moss* dan arang sekam mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil sawi hijau dibandingkan perlakuan media tanam *rockwool*, sedangkan perlakuan media tanam *cocopeat* menghasilkan pertumbuhan dan hasil sawi hijau paling rendah karena kadar lengas yang terlalu tinggi menyebabkan penyerapan nutrisi oleh akar terhambat. Sawi hijau dengan media tanam *cocopeat* juga menunjukkan susut bobot, penurunan VQR, serta kelayuan yang paling cepat dibandingkan media tanam lain. Media tanam *peat moss* dan arang sekam dapat menjadi alternatif dari penggunaan *rockwool* di hidroponik teknik lapisan tipis nutrisi.

Kata kunci: hidroponik; media tanam organik; sawi hijau

ABSTRACT

Green mustard is one of the most widely consumed leafy vegetables. The use of rockwool in hydroponics, which is not environmentally friendly and expensive, causes the need for organic growing media as a substitute. The research aimed to determine the effects of growing media on the growth, yield, and quality of green mustard in nutrient film technique hydroponics and to determine organic growing media that can be an alternative to rockwool in nutrient film technique hydroponics. The research was conducted from January 2023 to March 2023 at PT. Lentera Agropedia Nusantara. Field experiment was organized in a Randomized Complete Block Design (RCBD) with three blocks as replication. The research used a single factor of four growing media including M0 = Rockwool, M1 = Cocopeat, M2 = Peat moss, and M3 = Rice husk charcoal. Data was analyzed using analysis of variance (ANOVA) with $\alpha = 0.05$ and followed by tukey test. Peat moss and rice husk charcoal were able to increase the growth and yield of green mustard compared to rockwool, while the use of cocopeat showed the lowest growth and yield of green mustard because the high moisture level causing nutrient absorption by the roots to be hampered. Green mustard with cocopeat also showed the fastest weight loss, decrease in VQR, and wilting compared to other growing media. Peat moss and rice husk charcoal can be an alternative to rockwool in nutrient film technique hydroponics.

Keywords: green mustard; hydroponics; organic growing media