

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Minat konsumsi sayur yang meningkat mengakibatkan permintaan sayur di pasar tinggi. Menurunnya luas lahan pertanian menjadi masalah yang harus diperhatikan. Oleh karena itu perlu diadakan pengembangan pertanian agar menanam tidak perlu di lahan luas dan menghasilkan sayur dengan waktu yang cepat untuk memenuhi kebutuhan pasar. Salah satunya yaitu budidaya tanaman *microgreen* (Lutfi dkk., 2022).

Microgreen adalah sayuran, herba, atau tanaman lain yang dipanen lebih awal dari biasanya, sekitar 7-14 hari setelah tanam. *Microgreen* memiliki nilai gizi yang lebih tinggi dibandingkan tanaman dewasa yang ditanam secara konvensional. Studi oleh (Janovska *et al.*, 2010) menunjukkan bahwa tanaman yang ditanam sebagai *microgreen* mengandung antioksidan serta memiliki kadar flavonoid, karotenoid, dan tokoferol yang tinggi.

Microgreen adalah tanaman yang tumbuh lebih matang dari kecambah, namun lebih muda *babygreen*. *Microgreen* dapat dikonsumsi dalam berbagai bentuk seperti salad, bumbu penyedap, tambahan dalam sandwich atau sup, dan sebagai hiasan hidangan (Xiao *et al.*, 2012). Salah satu tanaman yang dapat dibudidayakan dalam bentuk *microgreen* yaitu kangkung darat.

Kangkung darat merupakan sayuran yang banyak diminati oleh masyarakat Indonesia. Kangkung darat mengandung gizi yang tinggi seperti vitamin A, B, C serta mineral dan zat besi yang baik untuk kesehatan tubuh manusia Mayani dkk. (2015). Kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan membuat kebutuhan kangkung darat ini juga semakin meningkat. Kangkung darat yang dibudidayakan dalam bentuk *microgreen* ternyata memiliki kandungan gizi tinggi yang sangat dibutuhkan oleh tubuh manusia. Berdasarkan hasil penelitian Muchjajib *et al.*, (2015) kandungan nutrisi per 100 gr *microgreen* kangkung terdiri dari:

Tabel 1. Kandungan nutrisi per 100 gr *microgreen* kangkung

Nutrisi	Jumlah per 100g
Protein (g 100 ^g -1)	6.67 g
Karbohidrat (g 100 ^g -1)	7.97 g
Lemak (g 100 ^g -1)	1.77 g
Serat (g 100 ^g -1)	4.28 g
Kelembaban (g 100 ^g -1)	78.44 g
Kalsium (mg 100 ^g -1)	20.62 mg
Zat besi (mg 100 ^g -1)	0.99 mg
Vitamin C (g 100 ^g -1)	2.20 g
Karotenid (μg 100 ^g -1)	155.57 μg
Klorofil (mg g ^{FW-1})	1.044 mg g FW-1

(Sumber: (Muchjajib *et al.*, 2015)

Produksi kangkung di Indonesia pada tahun 2022 mengalami penurunan dibandingkan tahun 2021 disebabkan oleh permasalahan kesuburan tanah, keterbatasan lahan, dan kendala dalam teknik budidayanya (Badan Pusat Statistik, 2023). Oleh karena itu, penerapan hidroponik pada budidaya *microgreen* kangkung menjadi suatu inovasi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas kandungan gizi (Shoumi, 2018).

Tanaman *microgreen* dihasilkan dari benih sayuran dan dipanen ketika tingginya mencapai sekitar 3 sampai 10 cm. *Microgreen* memiliki kandungan vitamin dan nutrisi yang berkisar 4 sampai 40 kali lipat dibandingkan dengan tanaman dewasa (Xiao *et al.*, 2012). Menurut pedoman Gizi Seimbang, individu berusia lebih dari 10 tahun disarankan mengonsumsi 250 gram sayuran (3-5 porsi) dan 150 gram buah (2-3 porsi) per hari (Kodyat, 2014). Manfaatnya termasuk mendukung pertumbuhan tulang, merawat kesehatan mata, rambut, dan kulit, mencegah konstipasi, mengurangi risiko kanker, meningkatkan selera makan, menjaga kesehatan sistem saraf, dan mencegah penyakit degeneratif seperti obesitas. (Purwita dkk., 2018).

Media tanam adalah faktor terpenting dalam budidaya *microgreen*. Media tanam merupakan tempat yang nantinya digunakan sebagai tempat tumbuh tanaman dan berfungsi sebagai penyedia hara, pengatur kelembaban dan suhu, juga mempengaruhi proses pembentukan akar (Putri dkk. 2013). *Microgreen* dapat ditanam dalam berbagai media seperti tanah, arang sekam, *cocopeat* dan

sebagainya. Beberapa media tanam organik tersebut dapat dikomposisikan dengan tanah untuk mendapatkan media tanam yang optimal bagi pertumbuhan tanaman. (Bahzar dan Santosa, 2018).

Cocopeat merupakan serbuk halus yang berasal dari proses penghancuran sabut kelapa. Saat proses penghancuran sabut kelapa, dihasilkan serat yang lebih dikenal sebagai fiber, dan juga serbuk halus yang dikenal sebagai *cocopeat*. *Cocopeat* mengandung unsur hara makro dan mikro yang diperlukan oleh tanaman, termasuk kalium, fosfor, kalsium, magnesium, dan natrium (Ashraf dan Junita, 2020).

Arang sekam merupakan bahan yang terbuat dari proses pembakaran kulit gabah padi. Proses pembakaran dihentikan dengan cara disiram air tepat sebelum bara sekam menjadi abu (Gustia dan Rosdiana, 2020). Arang sekam memiliki keunggulan diantaranya adalah dapat meningkatkan ruang pori total dalam tanah dan memperbaiki drainase, sebagaimana yang dinyatakan oleh Kusuma dkk. (2013) bahwa arang sekam dapat memperbaiki drainase yang buruk pada Inceptisols.

I.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka masalah penelitian dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Apakah komposisi media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil *microgreen* kangkung darat?
2. Komposisi media tanam manakah yang berpengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil *microgreen* kangkung darat ?

I.3 Maksud dan tujuan penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan maksud untuk menguji pengaruh komposisi media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil *microgreen* kangkung darat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui komposisi media tanam yang berpengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil *microgreen* kangkung darat.

I.4 Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk :

1. Menambah wawasan berbudidaya *microgreen* dengan media tanam yang terbaik.
2. Memberi informasi tentang komoditas sayuran kangkung darat dalam bentuk *microgreen*.
3. Pengusaha *microgreen* dalam pemanfaatan media tanam.