

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Seiring berkembangnya zaman dan gaya hidup masyarakat yang mulai menerapkan gaya hidup sehat, hal tersebut mendorong masyarakat untuk mengonsumsi sayuran segar yang kaya nutrisi (Widiwurjani dkk, 2019). Namun kondisi saat ini, dimana kurangnya lahan untuk pertanian yang disebabkan oleh meningkatnya kebutuhan pemukiman sebagai salah satu dampak dari peningkatan jumlah penduduk. Salah satu solusi dari minimnya lahan untuk menanam, guna memenuhi kebutuhan gizi masyarakat dapat dilaksanakan melalui inovasi *urban gardening* dengan budidaya secara *microgreen* (Febriani dkk, 2017).

Sawi (*Brassica juncea* L.) merupakan salah satu tanaman yang dapat dibudidayakan secara *microgreen*. Sayuran ini banyak digemari oleh masyarakat karena memiliki nilai komersial serta prospek yang baik. Tanaman sawi memiliki banyak kandungan gizi seperti karbohidrat, protein lemak, vitamin sehingga tanaman ini dianggap banyak memiliki manfaat bagi tubuh manusia. *Microgreen* sawi memiliki kandungan gizi yang lebih yang lebih tinggi dibandingkan tanaman yang sudah dewasa (Nur, 2021). Hal ini didukung oleh penelitian Xiao dkk, (2016) bahwa pada beberapa jenis sayuran *microgreen* dari famili Brassicaceae, didapatkan kandungan nutrisi makro maupun mikro yang baik utamanya Ca, K, Fe dan Zn.

Microgreen merupakan sayuran yang dipanen pada usia muda, pemanenan dilakukan saat daun kotiledon dan sepasang daun muda sudah muncul kisaran 7-15 hari setelah disemai dengan ukuran panen biasanya 5-10 cm (Febriani dkk,

2017). Microgreen berbeda dengan kecambah, microgreen sudah mempunyai daun dan batang yang lebih menyerupai sayuran sementara kecambah belum. Akan tetapi, kecambah ini bisa dijadikan microgreen, jika kecambah tersebut ditumbuhkan hingga menghasilkan batang, akar dan beberapa daun. Dua daun pertama yang tumbuh disebut dengan daun kotiledon. Sedangkan daun yang akan muncul selanjutnya disebut dengan daun sejati, apabila sudah muncul daun sejati biasanya tanaman ini akan dipanen dan hasil panen inilah yang disebut dengan microgreen (Salim, 2021).

Microgreen tergolong sebagai sayuran hijau dengan kandungan nutrisi yang tinggi. Selain itu, hampir seluruh jenis microgreen mampu menghasilkan senyawa bioaktif seperti asam askorbat, phyloquinone, tocopherols, karotenoid, vitamin, mineral, dan antioksidan yang lebih tinggi dibanding bentuk sayuran yang sudah dewasa atau sudah menjadi sayuran sejati (Xiao dkk, 2012).

Microgreen dapat dikonsumsi seperti menjadi bahan salad, dijadikan bumbu, sandwich, sup dan juga kerap tampil sebagai garnish hidangan. Nilai nutrisi microgreens lebih besar 30% dari tanaman dewasanya, tekstur lebih renyah serta kandungan vitamin C, E, K dan mengandung tingkat senyawa bioaktif yang tinggi sehingga dijadikan tanaman masa depan yang dapat berkembang terus seiring dengan kebutuhan dan keinginan pasar (Primastya, 2023). Kandungan gizi tinggi yang terdapat pada microgreen menjamin tingkat kesehatan yang menjadikan microgreen ini digemari oleh masyarakat, bahkan akhir-akhir ini microgreen digunakan sebagai salah satu cara program diet karena kaya akan mineral dan antioksidan serta rendah kalori (Xiao dkk, 2012).

Banyak faktor yang mempengaruhi pertumbuhan microgreens, salah satunya media tanam. Dalam kegiatan budidaya, media merupakan salah satu faktor penting untuk menunjang keberhasilan pertumbuhan tanaman (Novita dkk, 2022). Media tanam merupakan bahan yang digunakan untuk pembibitan yang berfungsi sebagai penyimpan unsur hara atau nutrisi, mengatur kelembaban dan suhu udara serta berpengaruh terhadap proses pembentukan akar (Putri dkk, 2013). Secara umum, media tanam dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu media tanam tanah dan non tanah. Bahan tanam juga memiliki pori- pori makro dan mikro yang unsur haranya seimbang sehingga sirkulasi udara yang dihasilkan cukup baik serta memiliki daya serap air yang tinggi (Manurung, 2016).

Media tanam dibedakan berdasarkan jenis bahan penyusunnya yaitu media tanam berbahan organik dan anorganik. Media tanam yang termasuk dalam kategori bahan organik antara lain seperti arang, batang pakis, kompos, moss, pupuk kandang, sabut kelapa (cocopeat), sekam padi dan humus dan bahan anorganik antara lain seperti hidrogel, pasir, kerikil, pecahan batu bata, rockwool, tanah liat, vermiculite dan perlite. Beberapa jenis media tanam yang berasal dari bahan organik cenderung memiliki banyak kelebihan dibanding media tanam tanah, yaitu dari segi kualitas yang bervariasi, bobot yang lebih ringan, cenderung bebas dari inokulum penyakit, serta jauh lebih bersih. Penggunaan bahan organik sebagai media tanam jauh lebih unggul dibanding dengan bahan anorganik. Bahan organik dinilai lebih mampu menyediakan unsur hara bagi tanaman serta memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah dibanding material lainnya. Pori-pori makro dan mikro dari bahan organik hampir seimbang sehingga memiliki

sirkulasi udara serta daya serap air yang cukup baik bagi perakaran tanaman. Kompos dan cocopeat merupakan beberapa jenis bahan organik yang banyak dipilih sebagai media tumbuh bagi tanaman (Dalimoenthe, 2013).

Siklus hidup microgreen sangat singkat, sehingga diperlukan langkah-langkah terapan untuk memperbaiki perkecambahan benih (kemampuan dan kecepatan perkecambahan) serta nutrisi yang cukup sehingga dapat membantu microgreen menghasilkan produksi yang tinggi (Xiao dkk, 2018). Cara lain yang dapat digunakan untuk membantu mempercepat pertumbuhan tanaman dengan penambahan nutrisi yaitu dengan penggunaan air kelapa. Air kelapa merupakan salah satu produk tanaman yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman karena kaya akan kalium, mineral diantaranya Ca, Na, Mg, Fe, Cu, dan S, gula dan protein. Disamping kaya mineral, dalam air kelapa juga terdapat dua hormon alami yaitu auksin dan sitokinin yang berperan sebagai perangsang tumbuh tanaman. Selain itu, air kelapa dapat menghidrasi tanaman microgreen karena mengandung elektrolit, gula alami dan mineral sehingga dapat membantu tanaman menyerap air dengan lebih efisien dan menjaga kelembapan media (Suryanto, 2009).

Berdasarkan uraian-uraian yang tertera, maka penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian mengenai efektivitas air kelapa dan berbagai jenis media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil microgreen tanaman sawi. Penelitian ini diharapkan dapat menggugah ketertarikan usaha pada bidang pertanian bagi masyarakat perkotaan yang hendak melakukan usaha yang cukup mudah dan potensial.

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh pengaplikasian air kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil microgreen tanaman sawi.
2. Untuk mengetahui pengaruh berbagai jenis media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil microgreen tanaman sawi.
3. Untuk mengetahui pengaruh interaksi air kelapa dan media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil microgreen tanaman sawi.

Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan informasi mengenai pengaplikasian air kelapa dan berbagai jenis media tanam serta pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan hasil microgreen tanaman sawi (*Brassica juncea* L.)

Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pemberian air kelapa berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan dan hasil microgreen tanaman sawi.
2. Terdapat salah satu jenis media tanam yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil microgreen tanaman sawi.
3. Terdapat interaksi antara air kelapa dan media tanam untuk memperoleh pertumbuhan dan hasil microgreen tanaman sawi yang lebih baik