

MICROGREEN INOVASI INISIATIF BARU

Oleh : I Nyoman Sucipta

Microgreen adalah sayuran hijau yang dipanen pada usia sangat muda dengan rentang waktu 7-14 hari setelah semai. *Microgreen* mempunyai kandungan nutrisi bisa menjadikan pilihan makanan sehat dan salah satu solusi untuk mengatasi masalah penyakit degeneratif. Fase kehidupan *Microgreen* sedikit lebih tua dari kecambah dan lebih muda dari *baby green*. Menurut Albert (2012) dalam Pratamaningtyas *et al.*, (2019) selama beberapa dekade terakhir *microgreen* menarik banyak perhatian dari pecinta makanan sehat. Di negara maju komoditas ini memiliki segmen yang tumbuh cepat bahkan koki ternama pun menggunakan bahan-bahan ini sebagai pelengkap rasa yang eksotis, variasi warna dan untuk menciptakan tampilan hidangan yang lezat dan juga untuk menarik konsumen kelas atas yang sadar akan kesehatan.

Microgreen dapat digunakan sebagai salah satu inovasi inisiatif baru, merupakan solusi terbaik untuk sistem *urban farming*, dari kemudahan mencari media tanam, alat untuk digunakan, serta untuk meningkatkan gizi. Selain itu, ada peluang pengembangannya, terutama pada saat lahan pertanian semakin sempit (Aini *et al.*, 2021) dalam (Anggraeni *et al.*, 2022). Menurut Kusumah *et al.*, (2021) dalam Anggraeni *et al.*, (2022). *Microgreen* kaya akan senyawa bioaktif seperti antosianin, flavonoid, alkaloid, karotenoid, isoflavon, lignan, asam fenolik, organosulfida, dan beberapa senyawa lain. Senyawa fitokimia mendukung aktivitas antioksidan Dapat menetralkan radikal bebas. *Microgreen* biasanya mempunyai panjang sekitar 8-11 cm tergantung jenisnya dan mengandung 4-40 kali lebih banyak senyawa biologis aktif seperti pigmen, enzim dan vitamin dan fitokimia lainnya (Lobiuc *et al.*, 2017) dalam (Anggraeni *et al.*, 2022).

Microgreen dipanen diusia muda ketika daun kotiledonnya baru muncul. Menurut Edi dan Bobihoe (2012) dalam As'adiya & Murwani (2021) setelah penyebaran benih ke media tanam, *microgreen* tidak membutuhkan banyak perawatan. Hasil batang dan daun dari *microgreen* yang ditanam diluar rumah tidak sepanjang dan sebesar *microgreen* yang ditanam di dalam *green house* dengan intensitas cahaya yang tinggi. Selain itu juga diperlukan pencegahan dan penanggulangan serangan hama dan penyakit. Pada saat pemanenan biasanya tinggi dari *microgreen* 3-10 cm. Budidaya *microgreen* menggunakan media tanam pada tray khusus dengan cara benih disebar ke media tanam, diberi air kemudian dispray 1-2 kali sehari untuk pertumbuhannya (Febriani *et al.*, 2019). Menurut Asih Farmia (2020) *microgreen* dipanen ketika kotiledon dan sepasang daun muda sudah

muncul, *microgreen* mempunyai perbedaan dengan kecambah, salah satunya adalah *microgreen* sudah mempunyai beberapa helai daun dan batang sedangkan kecambah belum mempunyai daun. Serta perbedaan lain antara *microgreen* dan kecambah adalah tempat tumbuhnya dimana *microgreen* tumbuh didalam media tanam dan sengaja ditumbuhkan sedangkan kecambah tumbuh pada media air.

Menurut Xiao *et al.*, (2021) dalam Febriani *et al.*, (2019) hampir seluruh *microgreen* tingkat senyawa bioaktif yang jauh lebih tinggi, antara lain phyloquinone, mineral, vitamin, toopherols, asam askorbat, antioksidan, dan karotenoid dari bentuk daun asli yang sudah dewasa atau sudah menjadi sayuran sejati selain itu *microgreen* juga memiliki jumlah vitamin dan nutrisi 4-40 kali lebih banyak daripada tumbuhan dewasa.

Pada tahun 1980-an oleh koki di San Fransisco, California mulai menggunakan *microgreen* sebagai bahan makanan. Pada saat itu varian *microgreen* belum banyak tetapi untuk saat ini banyak perusahaan yang sudah memproduksi *microgreen* dan juga sudah tersedia secara komersial (Stefani & Andayani, 2022)

Menurut Stefani & Andayani (2022) menyatakan bahwa *microgreen* sering digunakan pada makanan seperti salad, sup, sandwich, dan juga sebagai hiasan pada makanan utama. *Microgreen* seringkali dikonsumsi mentah oleh karena itu *microgreen* tidak terjadi degradasi atau kehilangan mikronutrien akibat pengolahan makanan.

Microgreen dapat tumbuh dan memerlukan cahaya matahari secara tidak langsung. *Microgreen* memerlukan suhu antara 24-29 °C setiap saat. Proses pertumbuhan dapat terhenti dan rusak karena suhu berada diluar rentang tersebut. *Microgreen* membutuhkan kelembaban 50%, apabila kelembaban di atas 80% atau dibawah 30% maka tanaman tidak dapat tumbuh. Media tanam yang digunakan juga perlu disterilkan dari gulma atau tanaman pengganggu lainnya. *Microgreen* mempunyai sifat yang halus oleh sebab itu di perlukan perlindungan dari hujan dan tekanan lingkungan lainnya. Maka dari hal itu *microgreen* perlu di tanam pada *green house*. *Microgreen* dapat ditanam dengan cara hidroponik maupun konvensional (Harun, 2019).

Selain itu *microgreen* juga membutuhkan air karena tanaman yang mengalami kekurangan air akan cenderung memiliki ukuran lebih kecil dibandingkan tanaman yang berkecukupan air. Oleh karena itu dalam proses pertumbuhan pada *microgreen* sangat membutuhkan air dikarenakan kandungan pada air memiliki berbagai zat yang dapat mempengaruhi penyerapan air dan pertumbuhan pada tanaman (Dewi, *et al.*, 2018) dalam (Anggraeni *et al.*, 2022).

Umumnya, microgreen memiliki rasa aromatik dan kandungan nutrisi yang terkonsentrasi. Selain itu, juga memiliki berbagai jenis warna dan tekstur. Tanaman ini dapat tumbuh dari berbagai jenis benih. Beberapa varietas yang paling populer digunakan sebagai benih adalah berikut ini: Famili Brassicaceae: kembang kol, brokoli, kubis, selada air, lobak Famili Asteraceae: selada, sawi putih Famili Amaryllidaceae: quinoa, bit, bayam Famili Amaranthaceae: melon, mentimun, labu Biji-bijian seperti beras, oat, gandum, jagung, barley, serta polong-polongan seperti buncis juga dapat ditanam menjadi microgreens.

Microgreen memiliki rasa yang bervariasi, mulai dari hambar, sedikit asam, pahit, hingga pedas, tergantung pada varietasnya. Secara umum, rasa dari microgreen cenderung kuat dan pekat. Biasanya, microgreen dijadikan sebagai garnish atau campuran pada masakan, seperti salad dan steak. Selain itu, juga dapat diblender menjadi jus atau smoothies. Manfaat Memakan sayur-sayuran seringkali dihubungkan dengan menurunkan risiko penyakit. Pasalnya, sayuran memiliki kandungan yang besar akan vitamin, mineral, dan lainnya. Begitu pula dengan microgreens yang mengandung nutrisi yang terkadang lebih besar daripada sayur-sayuran biasa. Microgreens dapat menurunkan risiko dari sejumlah penyakit, di antaranya adalah: Penyakit jantung Microgreen adalah sumber polifenol yang kaya, sebuah kelas antioksidan yang dikaitkan dengan risiko penyakit jantung yang lebih rendah. Penyakit Alzheimer Kandungan antioksidan termasuk polifenol yang tinggi juga dapat mengurangi risiko penyakit Alzheimer. Diabetes Antioksidan yang terkandung dalam microgreen dapat membantu mengurangi tekanan yang dapat mencegah gula masuk ke sel dengan benar. Jenis kanker tertentu Kandungan antioksidan seperti polifenol pada microgreen juga dapat menurunkan risiko berbagai jenis kanker. Cara menanam microgreen di rumah, hanya membutuhkan peralatan sederhana, dari menyiapkan media tanam dapat bermacam-macam, mulai dari tanah, sekam bakar, kapas, hingga spons. Menyiapkan wadah dapat memanfaatkan barang-barang bekas untuk menjadi wadah tanam microgreen, seperti plastik bekas bungkus makanan ringan atau gelas plastik. Jangan lupa untuk melubangi bagian dasarnya agar air tidak menggenang. Menyemai benih di atas tanah dan taburkan lapisan tipis tanah di atasnya. Apabila menggunakan media tanam selain tanah, tekan benih kira-kira setengah cm pada permukaan media tanam. Jika benih berukuran besar, dapat merendamnya dulu di air hangat selama 3-5 jam untuk membantu mengaktifkan benih. Setelah disemai, semprot permukaan dengan air untuk melembabkannya. Perawatan Microgreen membutuhkan paparan sinar matahari sekitar 4 jam sehari. Selain itu, pastikan media tanam dalam kondisi lembab, tetapi tidak becek. Panen Setelah tingginya sudah mencapai 5-10

sentimeter, microgreen sudah dapat dipanen. Caranya adalah dengan mengguntingnya pada bagian batang yang terdekat dengan media tanam. Kemudian, cuci dan microgreen siap dikonsumsi.

Penulis : Guru Besar Program Studi Teknik Pertanian dan Biosistem Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Udayana