

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sektor pertanian merupakan sektor yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat Indonesia. Namun, pertumbuhan penduduk yang pesat telah menyebabkan terjadinya alih fungsi lahan pertanian menjadi kawasan pemukiman sehingga menimbulkan krisis lahan pertanian khususnya di perkotaan Indonesia. Oleh karena itu, perlunya pengembangan pertanian perkotaan agar tidak lagi berpangku pada lahan pertanian yang semakin sedikit. *Urban farming* dapat menjadi solusi dari kurangnya lahan pertanian terutama di wilayah perkotaan. Konsep *urban farming* merupakan pemanfaatan lahan sempit di perkotaan yang diubah menjadi lahan pertanian produktif hijau yang dilakukan oleh masyarakat, mahasiswa, komunitas dan semua yang berperan andil sehingga dapat bermanfaat untuk lingkungan. Inovasi *urban farming* menjadi solusi yang di anggap sangat cocok untuk masa depan yang memanfaatkan lahan sempit, baik di dalam rumah, teras rumah, perkantoran, hotel dan sebagainya dengan berbagai macam jenis tanaman yang dapat di budidayakan (Febriani *et al.*, 2019). Contoh *urban farming* adalah *microgreens*.

Microgreens adalah tanaman muda, lunak, serta tanaman yang dapat dipanen pada usia 7-14 hari setelah semai. *Microgreens* ditanam sampai tahap kotiledon yang sepenuhnya telah berkembang dan munculnya sepasang daun sejati pertama (Kaiser dan Ernst, 2018). *Microgreens* bisa ditumbuhkan di dalam rumah kaca atau lingkungan yang terbuka maupun didalam ruangan pada

tanah atau media tumbuh alternatif yang ada pencahayaannya (Salim, 2021). Karena tampilannya yang menarik serta rasa yang kuat, *microgreens* banyak digunakan untuk menambah warna, rasa serta tekstur dalam berbagai hidangan seperti salad, sup, roti lapis, maupun hiasan berbagai hidangan utama yang dapat dikonsumsi (Treadwell *et al.*, 2016).

Hasil Penelitian Xiao *et al.* (2012) mengungkapkan bahwa *microgreens* memiliki 4-40 kali jumlah nutrisi dan vitamin dari tumbuhan dewasa, bahkan hampir seluruh *microgreens* mengandung tingkat senyawa bioaktif yang jauh lebih tinggi, antara lain asam askorbat, phyloquinone, tocopherols, karotenoid, vitamin, mineral, dan antioksi dan dari bentuk daun asli yang sudah dewasa atau sudah menjadi sayuran sejati.

Berbagai jenis tanaman yang dapat dikembangkan untuk budidaya *microgreens* sangat bervariasi. Menurut Treadwell *et al.* (2010) melaporkan bahwa 80 sampai 100 spesies tanaman yang pernah ditanam menjadi *microgreens*. Salah satunya adalah *microgreens* tanaman selada. Menurut penelitian Pinto *et al.* (2015) menjelaskan bahwa *microgreens* selada memiliki kandungan yang lebih tinggi untuk sebagian besar mineral (Ca, Mg, Fe, Mn, Zn, Se dan Mo), namun memiliki kandungan nitrat (NO₃) yang lebih rendah dari selada dewasa sehingga *microgreens* dapat menjadi sumber mineral yang baik dalam makanan manusia terutama anak-anak, dan juga sumber konsumsi untuk memenuhi kebutuhan diet.

Dalam kegiatan budidaya *microgreens* media merupakan salah satu faktor penting untuk menunjang keberhasilan budidaya. Penggunaan media tanam yang tepat dan baik mampu membantu pertumbuhan dan perkembangan tanaman

secara baik. Kandungan media tanam yang baik bagi pertumbuhan tanaman terdiri dari unsur hara, air, udara dan bahan organik (Pratiwi *et al.* 2017). Ketersediaan unsur hara dan air dipengaruhi oleh jenis dan sifat media tanam yang akan digunakan, berbagai media tanam sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanam (Hali dan Telan, 2018).

Secara umum, media tanam dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu media tanam tanah dan non tanah. Bahan tanam juga memiliki pori-pori makro dan mikroyang unsur haranya seimbang sehingga sirkulasi udara yang dihasilkan cukup baik serta memiliki daya serap air yang tinggi (Manurung, 2016). *Microgreens* dapat tumbuh pada berbagai media tumbuh, seperti media tanah, dan pada berbagai media hidroponik, seperti rockwool, cocopeat, dan arang sekam. Selain itu, dipilih karena daya serapnya yang tinggi dan medianya terlihat lebih indah (Bahzar dan Santosa, 2019).

Menurut penelitian Simanjuntak dan Heddy (2018) komposisi tanah dan cocopeat 1:1 dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman horensa (bayam Jepang) khususnya pada tinggi tanaman, jumlah, dan lebar daun. Menurut penelitian Valupi *et al.* (2021) penggunaan media tanam berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, lebar daun dan berat segar. Hasil terbaik diperoleh pada perlakuan cocopeat. Cocopeat mempunyai kemampuan menyerap air yang tinggi yaitu delapan kali dari berat keringnya dan mengandung beberapa hara utama seperti N, P, K, Ca dan Mg (Mariana, 2017).

Menurut penelitian Wibowo *et al.* (2017) Arang sekam dapat meningkatkan hasil pada semua variabel pertumbuhan dan perkembangan

tanaman kailan dikarenakan media tanam arang sekam mengandung kalium (K) dan karbon (C) yang berguna dalam fase pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Sekam bakar dapat merangsang pertumbuhan akar dan daun tanaman karena sekam bakar mengandung karbon dan fosfor (Binawati, 2012). Menurut Maspariy (2011) arang sekam bersifat porous, ringan, tidak kotor, akan tetapi memiliki kemampuan menyerap air yang rendah dan porositas yang baik dan mengandung unsur hara antara lain nitrogen (N), phosphat (P), kalium (K), calcium (Ca), Fe, M, dan Zn.

Produksi *microgreens* juga membutuhkan biji sebagai benih dalam jumlah besar. Oleh karena itu, kualitas benih sangat berpengaruh terhadap kecepatan dan keseragaman perkecambahan dan pada hasil akhir dari siklus pertumbuhannya. Benih juga merupakan salah satu komponen biaya utama dalam proses produksi *microgreens*. Dengan alasan ini, maka memilih pemasok benih dengan spesies/varietas yang baik harus menjadi pertimbangan yang serius. Benih harus dipilih dan ditentukan dengan baik yang memiliki kriteria yaitu salah satunya daya perkecambahan lebih dari 85% (Salim, 2021).

Menurut hasil penelitian Valupi *et al.* (2022) bahwa varietas pakcoy berpengaruh sangat nyata terhadap hasil tinggi tanaman dan berat segar. Hasil pengamatan terbaik diperoleh pada perlakuan Varietas Nauli F1 dan interaksi antara perlakuan varietas dan jenis media tanam berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman umur dan jumlah daun *microgreens* pakcoy.

Menurut hasil penelitian Yusuf *et al.* (2018), menunjukkan terjadi interaksi antara campuran media tanam dan varietas selada terhadap tinggi

tanaman, jumlah daun, berat segar tanaman, berat segar tajuk, dan volume tanaman. Varietas grand rapids menunjukkan pertumbuhan paling baik.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik melakukan penelitian untuk menguji jenis media tanam dan beberapa varietas selada pada tanaman *microgreens* dengan judul “Pengaruh Berbagai Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil *Microgreens* Pada Beberapa Varietas Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.)”.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis media tanam pada beberapa varietas terhadap pertumbuhan dan hasil *microgreens* tanaman selada (*Lactuca sativa* L.).

C. Hipotesis Penelitian

1. Diduga kombinasi perlakuan media tanam *cocopeat* dan varietas grand rapid berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil *microgreens* tanaman selada.
2. Diduga media tanam *cocopeat* merupakan media tanam terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil *microgreens* tanaman selada.
3. Diduga varietas grand rapids merupakan varietas terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil *microgreens* tanaman selada.