

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Microgreen merupakan sayuran yang dipanen pada usia yang sangat muda, pemanenan dilakukan pada saat daun kotiledon dan sepasang daun muda sudah muncul. *Microgreen* berbeda dengan kecambah karena *microgreen* dipanen pada umur 7 sampai 14 hari, sedangkan kecambah dipanen pada umur 3 sampai 10 hari (Eric, 2018).

Microgreen merupakan tanaman yang tumbuh pada tahap lebih tua dari kecambah dan lebih muda dari *babygreen*. Kecambah merupakan tumbuhan kecil yang baru tumbuh dari biji kacang-kacangan yang disemaikan dan umur panen kecambah yaitu 2 sampai 5 hari setelah tanam. *Babygreen* dipanen saat sayuran sudah membentuk mirip sayuran dewasa tetapi ukurannya lebih kecil dan dipanen 20 sampai 23 hari setelah tanam dan tanaman dewasa dipanen 30 sampai 40 hari setelah tanam. *Microgreen* dapat dikonsumsi seperti menjadi bahan salad, dijadikan bumbu, sandwich/sup dan juga kerap tampil sebagai garnish hidangan (Xiao *et al*, 2012).

Salah satu sayuran yang dapat dijadikan *microgreen* adalah bayam merah merupakan tanaman sayuran berasal dari daerah Amerika tropik yang semula dikenal sebagai tanaman hias, namun seiring perkembangannya dipromosikan sebagai bahan pangan sumber protein, vitamin A, B dan C serta mengandung mineral seperti kalsium, fosfor, dan zat besi (Nirmalayanti, 2017).

Di Indonesia bayam merah merupakan sayuran berdaun bergizi yang digemari oleh semua kalangan. Selain itu, bayam merah juga banyak mengandung vitamin ini sangat bermanfaat untuk pertumbuhan. Akar bayam merah juga dapat digunakan sebagai bahan pengobatan tradisional, sedangkan daunnya dapat digunakan sebagai

pewarna makanan alami, yang dapat mengurangi penggunaan pewarna sintetis (Rukmana, 2008).

Kandungan gizi dan usia panen yang singkat adalah beberapa keunggulan dari usaha budidaya *microgreen*. Harga *microgreen* di pasaran mencapai Rp 850 sampai Rp 2000 per g. Seiring dengan tren makanan sehat dan gaya hidup sehat yang sedang berkembang di Indonesia, tren *microgreen* juga diperkirakan akan ikut berkembang. Kecenderungan masyarakat Indonesia yang mudah mengikuti tren tentu dapat dimanfaatkan untuk lebih mempopulerkan sayuran mini ini, (Setyowati dan Ayu, 2018).

Menurut rekomendasi Pedoman Gizi Seimbang, penduduk usia lebih dari 10 tahun dianjurkan untuk mengonsumsi sayur dan buah sebesar 3 sampai 5 porsi sayur atau setara dengan 250 g per hari dan 2 sampai 3 porsi buah atau setara dengan 150 g per hari. Manfaat mengonsumsi sayur dan buah yaitu untuk pertumbuhan tulang, mata, rambut dan kulit, mencegah terjadinya konstipasi, mencegah terkena penyakit kanker, meningkatkan selera makan, menjaga sistem syaraf dan mencegah terjadinya penyakit degeneratif seperti obesitas (Purwita, Kencana dan Kusumajaya, 2018)

Bayam merah merupakan jenis tanaman yang juga dapat dibudidayakan secara *microgreen*. *Microgreen* bayam merah dapat dipanen pada umur 14 hari setelah tanam. Bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.) bermanfaat sebagai sayuran bergizi tinggi dan juga sebagai obat herbal untuk penyembuhan atau menjaga kesehatan tubuh (Risnawati, 2016).

Bayam merah memiliki kandungan vitamin C, senyawa flavonoid, betasianin dan antosianin-pigmen alami yang lebih tinggi dibandingkan dengan bayam hijau. Warna bayam yang lebih gelap memiliki kandungan nutrisi dan gizi lebih tinggi daripada bayam yang berwarna lebih terang (Sunarjono, 2004).

Nilai nutrisi *microgreen* 30% lebih besar dari tanaman dewasanya, tekstur lebih renyah serta kandungan vitamin C, E, K dan mengandung gizi tinggi sehingga dijadikan tanaman masa depan yang dapat berkembang terus seiring dengan kebutuhan dan keinginan pasar. Kandungan gizi tinggi yang terdapat pada

microgreen menjamin tingkat kesehatan yang menjadikan *microgreen* ini digemari oleh masyarakat, *microgreen* digunakan sebagai salah satu cara program diet (Xiao *et al*, 2012).

Microgreen dapat ditanam di berbagai media seperti media tanah dan berbagai media hidroponik seperti *rockwool*, cocopeat, hidrotan, dan lain-lain. Penggunaan media hidroponik lebih banyak dipilih untuk penanaman *microgreen* karena terlihat lebih bersih dan rapi. Pertumbuhan *microgreen* tidak terlepas dari kebutuhan air yang harus terpenuhi ketika menanam *microgreens* sampai berumur kurang lebih 14 hari tanpa penambahan pupuk kimia, karena *microgreen* haruslah bersifat organik (Suryanto, 2009).

Rockwool atau sering disebut juga dengan mineral *wool* adalah salah satu media tanam yang sering digunakan sebagai pengganti tanah. *Rockwool* merupakan bahan anorganik yang dibuat dengan meniupkan udara atau uap ke dalam batuan yang dilelehkan. *Rockwool* memiliki kemampuan menahan air dan udara dalam jumlah yang baik untuk mendukung perkembangan akar tanaman (Alviani, 2015).

Cocopeat merupakan bahan organik alternatif yang dapat digunakan sebagai media tanam. Cocopeat untuk media tanam berasal dari buah kelapa tua karena memiliki serat yang kuat (Satria, 2008). Cocopeat dapat menahan air dan unsur kimia serta dapat menetralkan keasaman tanah, karena sifat tersebut cocopeat dapat digunakan sebagai media untuk pertumbuhan tanaman hortikultura (Nugroho, 2008). Cocopeat adalah serbuk sabut kelapa yang telah digunakan sebagai media tanam. Kandungan tanin dalam cocopeat dapat dihilangkan dengan direndam dalam air mengalir.

Arang sekam memiliki kelebihan sebagai media tanam karena memiliki rongga yang banyak sehingga drainase dan aerasinya baik sehingga akar mudah bergerak diantara butiran arang sekam. Selain itu, juga arang sekam dapat merangsang pertumbuhan akar dan daun tanaman karena arang sekam mengandung karbon dan fosfor. Binawati (2012) menjelaskan bahwa pada penelitian dalam penggunaan media tanam arang sekam berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan anggrek (*Phalaenopsis sp.*) saat pelaksanaan aklimatisasi.

Arang sekam memiliki banyak pori yang dapat meningkatkan aerasi, serta porositas yang tinggi sehingga baik untuk media persemaian. Kandungan hara dalam media menunjukkan bahwa arang sekam mempunyai persentase kandungan unsur N, K dan C lebih tinggi dibanding tanah lapisan atas (top soil) (Agustin, Riniarti, dan Duryat, 2014).

1.2 Identifikasi masalah

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

- a. Apakah jenis media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil *microgreen* bayam merah ?
- b. Jenis media tanam apakah yang berpengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil *microgreen* bayam merah ?

1.3 Maksud dan tujuan penelitian

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

1.4 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 bayam merah dalam bentuk *microgreen*.
3. Pengusaha *microgreen* dalam pemanfaatan media tanam.