

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut hasil Survei Asia Pacific *Health Priority* 2023 menyatakan jika konsumen di kawasan Asia Pasifik seperti Indonesia menjadi lebih sadar akan kesehatan dengan presentase sebesar 92% (Gratton, 2023). Hal ini menyebabkan meningkatnya tingkat permintaan akan produk segar dan sehat seperti kecambah, *microgreens*, sayuran dewasa dan buah-buahan.

Salah satu penerapan praktik pertanian untuk mendukung tren hidup sehat adalah *microgreens*. Selain untuk mendukung tren hidup sehat, *microgreens* juga dapat dijadikan peluang usaha yang sangat menjanjikan. Segmentasi pasar *microgreens* ditingkat nasional dan internasional adalah restoran, misalnya di negara maju segmen pasar menjangkau supermarket organik dan pasar lokal, sementara di negara berkembang seperti Indonesia *microgreens* masih cukup jarang ditemukan di supermarket maupun pasar tradisional. Peminat *microgreens* hanya meluas pada kota-kota besar di Indonesia dengan segmentasi kelas menengah ke atas.

Keuntungan *microgreens* adalah tidak memerlukan lahan yang luas, budidayanya terbilang cukup mudah, pemanenan dapat dilakukan pada 7-14 hari dan memiliki keunikan dari segi aroma dan rasa jika dibandingkan dengan tanaman dewasanya. Berbagai jenis tanaman dapat dibudidayakan secara *microgreens* dari tanaman sayuran seperti bayam hijau, bayam merah, brokoli, pakcoy, kangkung dan lain-lain. Tanaman serealia seperti rumput gandum, jagung dan kacang hijau. Sampai tanaman herbal seperti ketumbar dan kemangi.

Salah satu tanaman yang sedang digemari oleh masyarakat adalah rumput gandum. Waktu panen rumput gandum ialah 9-14 hari setelah tanam dan umumnya dibudidayakan secara *indoor* (Arfiansyah *et al.*, 2020). Rumput gandum dapat dikonsumsi langsung dalam keadaan segar dan diolah menjadi jus, *smoothie* dan bubuk untuk suplemen tubuh. Tanaman ini digemari karena memiliki banyak kandungan yang bermanfaat bagi kesehatan seperti senyawa fenolik, karotenoid, klorofil, antioksidan dan lain-lain (Bartucca *et al.*, 2020).

Budidaya *microgreens* sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti suhu lingkungan, kelembaban, media, air dan intensitas cahaya (Maulidiyah *et al.*, 2022). *Microgreens* memerlukan cahaya matahari tapi tidak secara langsung sehingga dapat ditanam pada ruangan *indoor*. Biasanya tanaman *microgreens* membutuhkan cahaya selama 6-12 jam yang dapat diberikan dengan cahaya buatan seperti *growing light*, penggunaannya dengan memanfaatkan jenis lampu LED yang berfungsi untuk menumbuhkan *microgreens* tanpa merusak (Mardiyani *et al.*, 2023). Warna yang dihasilkan LED dapat mempengaruhi proses pertumbuhan tanaman (Putri *et al.*, 2021). Penggunaan LED berwarna putih, biru dan merah terhadap tanaman gandum, dimana warna biru memberikan hasil terbaik pada peningkatan kapasitas aktivitas enzim dan kandungan antioksidan (Li *et al.*, 2022). Hal ini juga diperkuat dengan penelitian yang menggunakan LED berwarna putih, ungu dan biru terhadap tanaman yang berasal dari famili Poaceae yakni padi, warna biru memberikan hasil pertumbuhan panjang akar, panjang daun dan tinggi batang tertinggi (Ainunnisa, 2021).

Berhasil atau tidaknya budidaya *microgreens* juga sangat ditentukan oleh media tanam yang digunakan. Karena dibudidayakan saat tanaman dalam fase vegetatif, membuat tanaman tidak membutuhkan unsur hara yang diperoleh dari pupuk. Maka penggunaan media tanam organik seperti *cocosheet* dan media tanam anorganik seperti rockwool dan perlite dapat digunakan untuk budidaya *microgreens*. *Cocosheet* merupakan salah satu inovasi dari sabut kelapa yang dapat dijadikan sebagai media tanam, *cocosheet* biasanya berbentuk lembaran sehingga lebih efisien untuk digunakan dalam budidaya *microgreens*. Media tanam *cocosheet* dapat digunakan pada *microgreens* karena mengandung air, nutrisi, lebih ramah lingkungan, dapat digunakan berulang dan mampu menahan akar tanaman agar tidak mudah rebah khususnya tanaman yang ditanam tanpa tanah (Derose, 2021).

Berdasarkan uraian diatas, untuk memperoleh *microgreens* rumput gandum yang terbaik perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh warna cahaya putih, biru dan merah dengan media tanam yaitu *cocosheet*, rockwool dan perlite terhadap pertumbuhan dan hasil pada *microgreens* rumput gandum (*Triticum aestivum* L.).

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh warna cahaya putih, biru dan merah dengan media tanam yakni *cocosheet*, rockwool dan perlite terhadap pertumbuhan dan hasil *microgreens* rumput gandum (*Triticum aestivum* L.).

1.3 Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Warna cahaya biru memberikan pertumbuhan dan hasil *microgreens* rumput gandum terbaik.
2. Media tanam *cocosheet* memberikan pertumbuhan dan hasil *microgreens* rumput gandum terbaik.
3. Interaksi antara warna cahaya biru dan media tanam *cocosheet* pertumbuhan dan hasil *microgreens* rumput gandum terbaik.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk menambah wawasan dan pengetahuan bagi penulis serta tambahan ilmu bagi pihak lain mengenai pengaruh warna cahaya putih, biru dan merah dengan media tanam yakni *cocosheet*, rockwool dan perlite bagi pertumbuhan dan hasil *microgreens* rumput gandum. Selain itu, diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi tambahan informasi bagi peneliti atau masyarakat yang membutuhkan.

