

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Pengamatan Suhu dan Kelembapan**

Suhu dan kelembapan merupakan faktor yang cukup berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Suhu berhubungan dengan total panas yang di butuhkan suatu tanaman dalam menjalankan metabolisme. Enzim berkerja dipengaruhi oleh suhu. Proses respirasi, transpirasi, dan fotosintesis dipengaruhi oleh suhu. Suhu yang tinggi menyebabkan laju metabolisme tanaman meningkat. Peningkatan laju metabolisme mempercepat perkembangan tanaman dari tahap ketahap perkembangan lainnya dalam siklus hidup tanaman tersebut (Tjasyono, 2004). Kelembapan udara merupakan perbandingan relative anaara udara uap air di suatu daerah. Data lengkap hasil pengamatan suhu dan kelembapan udara rata-rata dapat dilihat pada lampiran 9 dan lampiran 10.

Selama penelitian, suhu rata-rata harian yang terdapat selama 8 hari ialah sekitar antara 25°C-26°C. Suhu rata-rata tertinggi yaitu sebesar 26°C dan suhu rata-rata terendah 25°C. Kelembapan udara yang terdapat selama penelitian ini berkisar anantara 75%-79%. Rata-rata kelembapan udara yang tertinggi ialah sebesar 78%, sedangkan kelembapan udara terendah ialah sebesar 75%.

#### **4.2 *Microgreens* Pakcoy (*Brassica rapa* L.)**

*Microgreens* ialah salah satu tanaman yang dapat dipanen pada usia muda yaitu 7-21 hari setelah masa tanam, memiliki dua kotiledon yang telah terbuka sempurna serta mengandung senyawa bioaktif yang lebih jauh tinggi dibandingkan dengan tanaman dewasa (Renna dkk., 2018). Ukurannya berkisar dari 1 hingga 3 inci (2,5 hingga 7,6 cm), termasuk batang dan daun. Penanaman pada *microgreens* pakcoy dilakukan selama 8 hari menggunakan media tanam arang sekam, zeolit dan *cocopeat*. Pemilihan media tanam yang digunakan untuk *microgreens* merupakan salah satu hal yang penting, menurut Salim (2019) budidaya *microgreens* harus

menggunakan media tanam yang bebas dari organisme hama dan penyakit serta memiliki retensi air yang baik.

Media arang sekam dipilih karena dapat mempertahankan kelembaban, mudah dalam hal mengikat air, memiliki sirkulasi udara yang tinggi, steril, porositas yang baik, mudah didadapatkan dan harganya terjangkau. Menurut Surdianto dkk. (2015) selama proses pembuatan arang sekam telah melalui pembakaran sehingga steril, bakteri dan jamur akan mati. Selain itu arang sekam mempunyai sifat *porous* yang baik atau mudah untuk membuang air yang berlebihan. Zeolit ialah salah satu mineral yang tepat untuk digunakan sebagai amilum karena memiliki beberapa kelebihan yaitu memiliki kapasitas tukar kation, memiliki kemampuan dalam menyerap ion amonium tinggi dan berstruktur *porous* (Nabiila dkk., 2020). Kurniasih dkk. (2017) menyatakan bahwa pada beberapa penelitian pertanian menggunakan media tanam zeolit telah menunjukkan hasil yang bagus terhadap pertumbuhan pada tanaman. Penggunaan media tanam zeolit dengan aktivasi secarafisika terbukti memberikan hasil pertumbuhan yang lebih baik pada tanaman. Sedangkan penggunaan *cocopeat* sebagai media tanam menurut Arum Sekar Wulandari dan Teguh Artha (2020) mempunyai keunggulan dalam beberapa hal, diantaranya baik dalam hal menyimpan air, memiliki daya serap air yang tinggi dan mudah didapatkan.

Setelah hari ke tiga penanaman, tutup plastik hitam dibuka dan telah muncul daun kotiledon berwarna kuning yang belum terbuka, hal tersebut disebabkan karena kurangnya cahaya pada tanaman. Pada hari keempat, *microgreens* ditempatkan ditempat dengan cahaya yang cukup dengan dikasih cahaya lampu. Cartika dkk. (2022) menyatakan bahwa lampu dapat dijadikan sebagai sumber penyinaran buatan, karena memiliki fungsi sebagai pengganti cahaya matahari.

Pada hari ke lima daun kotiledon telah terbuka dan terbentuk sepasang daun kotiledon yang berwarna hijau. Pada hari ke enam sampai hari ketujuh daun kotiledon sudah berkembang dengan sempurna seperti pada Gambar 4.1. Munculnya daun yang telah terbuka sempurna menandakan bahwa *microgreens* dapat dipanen. Menurut Febriani dkk. (2019) *microgreens* dipanen ketika muncul