

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Sulawesi Selatan merupakan salah satu provinsi produsen tanaman kelapa di Indonesia. Sulawesi Selatan menempati peringkat ke 13 dalam hal luas areal perkebunan kelapa sebesar 75.015 ha. Berdasarkan data pada Dinas Perkebunan Provinsi Sulawesi Selatan bahwa rata rata jumlah kelapa yang dihasilkan di Kabupaten Gowa pada tahun 2017-2020 yaitu sebanyak 1.290 ton/ha. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa Kabupaten Gowa merupakan salah satu penghasil kelapa terbesar di Sulawesi Selatan (Wahyuni et al., 2022)

Limbah kelapa terdiri dari tempurung dan juga sabut kelapa. Sabut kelapa merupakan kulit bagian luar dari buah kelapa kebanyakan hanya ditumpuk setelah dagingnya diambil (Wahyuni et al., 2022). Sabut/serat kelapa merupakan produk turunan kelapa yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan. Serat kelapa Indonesia yang diminati pasar ekspor umumnya karena dimanfaatkan untuk bahan baku industri jok dan dashboard kendaraan, media tanam dan alat rumah tangga lainnya (Kementerian Perdagangan, 2020).

Komposisi serat sabut kelapa tua dan serat sabut kelapa muda memiliki perbedaan yang signifikan yang mempengaruhi media tanam dan tanaman. Serat sabut kelapa tua dan serat sabut kelapa muda memiliki komposisi abu, lignin dan selulosa. Serat sabut kelapa tua memiliki komposisi abu, lignin dan selulosa yang lebih tinggi dibandingkan serat sabut kelapa muda. Serat sabut kelapa tua memiliki kandungan lignin yaitu 37.80 dan serat sabut kelapa muda memiliki kandungan

lignin yaitu 28.25, serat sabut kelapa tua memiliki kandungan abu yaitu 4.49 dan serat sabut kelapa muda memiliki kandungan abu yaitu 2.80 (Chandika, 2011).

Komposisi abu dan lignin dapat mempengaruhi media tanam yang kemudian pastinya akan berdampak pertumbuhan tanaman. Lignin mempengaruhi media tanam yaitu stabilisasi karbon tanah dan membantu tekstur tanah menjadi gembur dan meningkatkan penyerapan air, sedangkan abu sabut kelapa dapat meningkatkan ketersediaan kalium (K) dalam tanah dan memperbaiki pH tanah (Risnah et al., 2013)

Hal yang dapat dilakukan untuk menanggulangi menumpuknya limbah kelapa di Sulawesi Selatan yakni dengan cara pemanfaatan sabut kelapa menjadi media tanam (Cocopeat). Cocopeat adalah media tanam organik yang diperoleh dari ekstraksi serat sabut kelapa. Cocopeat merupakan hasil proses penghancuran sabut dihasilkan serat atau fiber, serta serbuk halus (Irawan et al., 2014).

Media tanam ini memiliki banyak keunggulan dibanding media tanaman organik lainnya, diantaranya kemampuan mengikat air (*water holding capacity*) yang tinggi, kemampuan ini syarat utama yang harus dimiliki oleh media tanam karena dapat menyediakan air dengan baik, melindungi akar tanaman sehingga tidak mudah kering. Selain ramah lingkungan, cocopeat juga memiliki daya serap air yang tinggi (Sani, 2015).

Bentuk dan tekstur cocopeat menyerupai tanah, butiran berukuran halus sehingga tanaman mudah beradaptasi. Ramah lingkungan karena setelah digunakan dapat dibuang selanjutnya mudah terdegradasi secara alami dalam tanah. Berbagai metode pembuatan cocopeat juga mempengaruhi tekstur dan bentuk cocopeat.

Proses perendaman, penjemuran, pencacahan dan penjemuran sabut kelapa akan menghasilkan cocopeat yang siap untuk dijadikan media tanam. Proses perendaman akan mempercepat penguraian bahan organik sabut kelapa (Rahmanpiu et al., 2023).

Penggunaan cocopeat 25% dan 50% yang dikombinasikan dengan tanah pada media tumbuh semai sengon laut merupakan komposisi yang paling baik karena berpengaruh baik terhadap tinggi, diameter, jumlah daun, berat kering tajuk dan berat kering akar (Ramadhan et al., 2018). Menurut Sari, et.al (2022), dalam penelitiannya menyatakan bahwa penggunaan cocopeat pada tanaman sawi memberikan pengaruh yang nyata pada pertumbuhan panjang akar sawi sebesar 3,15 cm.

Tanaman sawi merupakan salah satu tanaman yang telah dikembangkan sebagai tanaman microgreen. *Microgreen* sawi kaya akan kandungan gizi. Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian Xiao et al. (2016) pada beberapa jenis sayuran microgreen dari famili *Brassicaceae*, didapatkan kandungan nutrisi makro maupun mikro yang baik utamanya Ca, K, Fe, dan Zn. Microgreen sawi dapat tumbuh di tanah gambut dengan pH 5-6 selama 10 hari (Brazaityte et al., 2019).

Berdasarkan hal-hal yang telah dilakukan oleh penelitian terdahulu mengenai manfaat serta kandungan penggunaan sabut kelapa (cocopeat), maka dari itu penelitian selanjutnya melakukan dengan judul “Pengaruh Metode Pengolahan dan Jenis Sabut Kelapa Terhadap Cocopeat dan Hasil Pertumbuhan *Microgreen* Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.)”

### **Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui pengaruh metode pengolahan sabut kelapa terhadap cocopeat.
2. Untuk mengetahui pengaruh jenis bahan dasar sabut kelapa terhadap kuantitas cocopeat.
3. Untuk mengetahui interaksi antara urutan metode pengolahan dan jenis bahan dasar sabut kelapa terhadap kuantitas cocopeat.
4. Untuk mengetahui pengaruh perbandingan volume media tanam cocopeat terhadap pertumbuhan vegetatif microgreen tanaman sawi.

### **Kegunaan Penelitian**

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi bagi peneliti berikutnya tentang pengaruh metode pengolahan dan jenis sabut kelapa terhadap cocopeat dan pertumbuhan vegetatif tanaman sawi.
2. Sebagai informasi bagi masyarakat, terutama petani tentang pengaruh bahan dasar sabut kelapa terhadap kuantitas dan pertumbuhan vegetatif tanaman sawi.

### **Hipotesis Penelitian**

1. Terdapat pengaruh metode pengolahan sabut kelapa terhadap cocopeat.
2. Terdapat pengaruh jenis sabut kelapa terhadap cocopeat.
3. Terdapat interaksi antara metode pengolahan dan jenis sabut kelapa terhadap cocopeat
4. Terdapat pengaruh perbandingan volume media tanam cocopeat terhadap pertumbuhan vegetatif microgreen tanaman sawi.