

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Tanaman selada merah (*Lactuca sativa* L.) termasuk ke dalam jenis *leaflettuce*, dan daunnya yang rapuh, tumbuh bergerombol, keriting, dan berwarna merah yang menarik memiliki prospek dan nilai ekonomi yang tinggi. Selada merah populer dikarenakan gizinya yang tinggi. 100 gram selada mengandung 15,00 kalori, 1,20 gram protein, 0,2 gram lemak, 2,9 gram karbohidrat, 540 SI vitamin A, 0,04 miligram vitamin B, dan 94,80 gram air (Dakiyo *et al.*, 2022). Selada juga bermanfaat untuk meningkatkan fungsi organ dalam tubuh, mencegah panas dalam, memperbaiki metabolisme tubuh, mendukung kesehatan rambut, dan mencegah kulit kering, dan membantu mengobati insomnia (Zirrazaq *et al.*, 2023). Sebagian kalangan masyarakat mengkonsumsi selada sebagai lalapan, burger, sandwich, salad serta asinan.

Tanaman selada tumbuh dengan baik dan mudah menembus tanah. Untuk perakaran tanaman selada yang pendek, media tanam yang gembur dan remah harus memiliki pori makro, mikro, dan meso yang seimbang dan memiliki kemampuan untuk mengikat air yang cukup tinggi (Titiaryanti *et al.*, 2018). Selain memberikan unsur hara kepada tanaman, media tanam membantu melekatnya akar tumbuh. Pencampuran berbagai bahan organik dalam media menghasilkan stuktur yang tepat (I Gede *et al.*, 2020). Media yang baik harus dapat mempertahankan kelembaban tanah, memiliki aerasi

dan drainase yang baik, tidak mempunyai salinitas yang tinggi, dan bebas dari penyakit serta hama (Irawan & Kafiar, 2015).

Fraksi pasir dengan pori makro mendominasi tanah regusol, yang memastikan drainase dan aerasi yang lancar. Karena luas permukaan jenis, kapasitas tukar kation, dan kemampuan menahan dan menyediakan air untuk tanaman yang rendah, kesuburan kimianya juga rendah. Tanah ini sangat peka terhadap erosi, permeabilitas, infiltrasi yang cepat, dan daya menahan air yang sangat rendah karena tekstur dan strukturnya (Saputra *et al.*, 2017).

Penambahan bahan organik seperti arang sekam (hasil pembakaran sekam padi yang tidak sempurna) dapat memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah serta melindungi tanaman. Hal tersebut dapat memperbaiki stuktur tanah regusol (Gustia, 2013). Mikroba patogen mati saat pembakaran, sehingga arang sekam dapat digunakan untuk tanaman karena tidak perlu dibersihkan. Dengan pH 6,8, arang sekam mengandung N 0,3%, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 15%, dan K<sub>2</sub>O 31%. Peningkatan kualitas tanah dapat dilakukan dengan memperbaiki stuktur fisik, kimia, serta biologi, salah satunya dapat menggunakan arang sekam. Kehadirannya mempengaruhi peningkatan porositas tanah, yang membuat tanah lebih gembur dan mampu menyerap air lebih baik. Arang sekam memiliki keunggulan sebagai bahan yang tidak mahal, ringan, steril, dan mudah didapatkan, serta memiliki porositas yang baik dan tidak mudah menggumpal (Nule *et al.*, 2021).

Proses pemisahan sabut kelapa menghasilkan cocopeat, yang juga dikenal sebagai sebuk kelapa. Keunggulan media tanam cocopeat yaitu pori-

porinya yang dapat menyerap dan menyimpan banyak air, sehingga tidak perlu penyiraman yang banyak. Selain itu, kapasitas cocopeat dalam menahan air yang tinggi, serta memungkinkan ketersediaan air yang cukup, dan sifat cocopeat yang tidak terlalu padat dapat membantu akar tanaman mendapatkan sirkulasi udara yang baik (Yuliana *et al.*, 2020). Menurut Agustin (2009) karakteristik fisik cocopeat termasuk berat jenis 0,75g/cm<sup>3</sup>, berat volume 0,13g/cm<sup>3</sup>, dan porositas 91,9%. pH cocopeat berkisar antara 5,2 hingga 6,8. Kandungan nutrisinya termasuk N 2,91%, P 0,08%, K 0,4%, CI 0,42%, Na 0,01% dan rasio C/N.

Untuk meningkatkan produktivitas tanaman selada merah, di antaranya dengan menggunakan pupuk. Tujuan pemupukan yaitu untuk memenuhi kebutuhan tanaman akan hara selama proses pertumbuhan. Salah satu jenis pupuk urin kelinci hewan ternak yaitu urin kelinci. Kelinci menghasilkan banyak urin dan feses, tetapi perternak tidak sering menggunakannya. Maka dari itu feses serta urin lebih baik diproses menjadi pupuk organik dari pada hanya dibuang begitu saja. Penggunaan urin kelinci sebagai pupuk organik cair dapat mengurangi biaya pertanian, meningkatkan kesuburan tanah, dan meningkatkan pendapatan perternak kelinci (Sembiring *et al.*, 2017). Urin kelinci dapat meningkatkan jumlah hara N dan K, yang sangat penting untuk pertumbuhan daun (panjang, lebar, dan tebal) dan area pada batang tanaman (Agustina, 1990).

## B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana interaksi antara konsentrasi POC dengan beberapa media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada merah.
2. Bagaimana pengaruh media tanam tanah regusol, arang sekam, cocopeat, kompos sapi, terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada merah.
3. Bagaimana pengaruh konsentrasi POC terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada merah.

## C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui interaksi antara konsentrasi POC dengan media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada merah.
2. Mengetahui media tanam tanah regusol, arang sekam, cocopeat, kompos sapi, yang baik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman selada merah.
3. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi POC terhadap pertumbuhan dan hasil selada merah.