

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura dari kategori sayuran yang memiliki buah berukuran kecil dengan rasa pedas. Jenis cabai ini banyak dibudidayakan oleh para petani di Indonesia karena tingginya permintaan, baik untuk konsumsi rumah tangga maupun keperluan dalam industri, bahkan diekspor ke luar negeri (Ashari, 1995). Tanaman ini memiliki beragam manfaat, terutama pada buahnya yang digunakan sebagai bumbu masakan, bahan campuran dalam industri makanan, serta bahan dalam produksi kosmetik. Selain itu, bagian lain dari tanaman cabai rawit, seperti batang, daun, dan akar juga dapat dimanfaatkan sebagai obat-obatan (Ashari, 1995).

Jenis cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) termasuk dalam keluarga terong-terongan (solanaceae) dan tergolong sebagai tanaman semusim dengan umur pendek. Tanaman ini merupakan tumbuhan perdu dengan batang berkayu, bercabang, serta pertumbuhannya yang tegak dan tidak menjalar (Yahya *et al.*, 2023). Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) mengandung berbagai senyawa aktif seperti capsaicin, karotenoid, asam askorbat, minyak atsiri, resin, flavonoid (Horward *et al.*, 2000). Selain itu cabai juga kaya akan kandungan gizi seperti kalori, protein, lemak, karbohidrat, kalium, vitamin, dan air (Nehru, 2022).

Menurut data Badan Pangan Nasional (Bapanas), konsumsi cabai per kapita masyarakat Indonesia meningkat pada tahun 2023. Kenaikan konsumsi ini terjadi pada komoditas cabai besar serta cabai rawit. Bapanas mencatat bahwa rata-rata konsumsi cabai masyarakat Indonesia tahun 2023 mencapai 2,42 kg/kapita/tahun, meningkat 4,3% dibandingkan tahun 2022, sekaligus menjadi rekor tertinggi dalam lima tahun terakhir. Sementara itu, konsumsi cabai rawit juga mengalami kenaikan 5,8% menjadi 2,19 kilogram/kapita/tahun, yang merupakan jumlah tertinggi sejak tahun 2019.

Berdasarkan Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, rata-rata produksi cabai rawit tahun 2023, terdapat 10 provinsi sentra dengan kontribusi kumulatif mencapai 86,37% terhadap total produksi cabai rawit. Pada periode tahun 2023

provinsi Jawa Timur merupakan produsen cabai rawit terbesar di Indonesia dengan persentase kontribusi mencapai 37,35% dari total produksi cabai rawit.

Tabel 1.1. Provinsi Sentra Produksi Cabai Rawit di Indonesia, 2019-2023

No	Provinsi						Share 2023 (%)	Kumulatif (%)
		2019	2020	2021	2022	2023		
1	Jawa Timur	536.098	684.943	578.883	646.740	562.816	37,35	37,35
2	Jawa Tengah	148.750	159.099	179.287	242.303	249.208	16,54	53,89
3	Jawa Barat	128.494	130.838	137.456	149.053	163.989	10,88	64,78
4	Sumatera Utara	49.246	61.160	78.663	87.012	86.880	5,77	70,54
5	Aceh	61.887	64.782	51.686	65.308	72.920	4,84	75,38
6	Nusa Tenggara Barat	164.773	98.941	62.539	50.078	67.963	4,51	79,89
7	Sulawesi Selatan	26.115	24.052	26.423	23.761	28.418	1,89	81,78
8	Sumatera Barat	31.782	33.356	35.118	26.656	25.081	1,66	83,44
9	Bengkulu	11.118	11.476	16.278	21.427	22.546	1,50	84,94
10	Sulawesi Tengah	22.632	25.042	22.199	25.389	21.552	1,43	86,37
	Provinsi Lainnya	193.321	214.716	197.915	206.713	205.388	13,63	100,00
	Indonesia	1.374.215	1.508.404	1.386.447	1.544.441	1.506.762	100,00	

Sumber : Ditjen Holtikultura diolah Pusdatin

Secara kumulatif, total kebutuhan cabai untuk konsumsi skala rumah tangga nasional pada tahun 2023 mencapai 675 ribu ton/tahun, meningkat 5,7. Kemudian, total kebutuhan juga mengalami peningkatan sebesar 6,9% menjadi 610,8 ribu ton/tahun.

Dalam upaya budidaya tanaman sayuran dan buah-buahan, salah satu komponen penting dalam menentukan keberhasilannya adalah bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Selain itu ketersediaan air dalam media tanam juga harus mencukupi (Nule *et al.*, 2021).

Media tanam adalah salah satu unsur penting untuk menunjang pertumbuhan tanaman. Sebagian besar unsur-unsur hara yang dibutuhkan tanaman disediakan oleh media tanam dan selanjutnya diserap oleh perakaran dan digunakan untuk proses fisiologis tanaman (Ermina, 2010).

Media tanam organik adalah komponen yang sangat dibutuhkan saat akan bercocok tanam (Amri *et al.*, 2022). Media organik telah banyak digunakan untuk pemuliaan berbagai jenis tanaman, seperti tanaman hortikultura, tanaman hias, maupun tanaman obat. Pada dasarnya media tanam organik berasal dari makhluk hidup

dan memiliki keunggulan tersendiri dibandingkan media biasa. Diantara keunggulan salah satunya adalah mengandung kekayaan mikro nutrien, menyediakan tempat hidup bagi mikroorganisme dan mempertahankan karakteristik fisik tanah (Gazali *et al.*, 2022).

Media tanam tanah, cocopeat dan arang sekam memiliki keunggulan dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman cabai rawit. Tanah sebagai media tanam, berfungsi sebagai tempat pertumbuhan akar dan sebagai penyuplai air, udara, nutrisi dan hara serta zat adiktif yang memacu pertumbuhan dan proteksi tanaman (Febriani *et al.*, 2021). Arang sekam bermanfaat dalam neningkatkan pH tanah serta dapat mengikat unsur hara. Dalam penelitian Nule *et al.*, 2021 menunjukkan arang sekam sebagai campuran media tanam dan pupuk kandang sapi dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit. Cocopeat merupakan media yang juga sering digunakan sebagai media tanam dan hasil penelitian Harahap 2022 menunjukan bahwa penggunaan cocopeat sebagai media tanam berpengaruh nyata terhadap produksi cabai rawit.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Amri dan Nasir (2022), mengungkapkan bahwa penggunaan kombinasi media tanam organik, seperti arang sekam, serbuk gergaji, dan dedak, memiliki pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). Kombinasi media tanam yang digunakan dengan perbandingan volume yang setara yaitu 15 liter untuk setiap bahan. Studi tersebut menunjukkan bahwa kombinasi media tanam yang berbeda dapat mempengaruhi berbagai parameter pertumbuhan termasuk tinggi tanaman, jumlah daun, panjang akar, serta jumlah akar sekunder. Penelitian ini juga mengindikasi bahwa sifat fisik dan kimia media tanam sangat berpengaruh terhadap produktivitas pertanian, sehingga penting untuk mengeksplorasi kombinasi media tanam lainnya.

Penelitian Yahya *et al*, 2023 juga menunjukan bahwa terdapat interaksi signifikan antara jenis media tanam dan pemberian mikoriza terhadap pertumbuhan vegetatif serta hasil generatif tanaman cabai rawit. Dengan perlakuan yang paling berpengaruh adalah media tanam tanah, sabut kelapa dan pupuk kambing dengan perbandingan 2:2:2 yang dikombinasikan dengan pemberian mikoriza. Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi lebih lanjut pengaruh media tanam cocopeat, arang sekam, dan tanah terhadap pertumbuhan cabai rawit,

sehingga diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan teknik budidaya cabai rawit yang lebih efektif.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan, identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Konsumsi cabai rawit di Indonesia terus meningkat setiap tahun, namun produktivitas masih belum optimal untuk memenuhi permintaan yang tinggi.
2. Banyaknya petani yang masih menggunakan media tanam sederhana yang kurang optimal dalam menyediakan unsur hara untuk pertumbuhan tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.).
3. Penelitian sebelumnya lebih berfokus pada media tanam organik dengan kombinasi arang sekam, serbuk gergaji dan dedak, namun belum banyak penelitian yang mengkaji pengaruh kombinasi media tanam (cocopeat, arang sekam, dan tanah) terhadap pertumbuhan vegetatif dan generatif cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.).

1.3. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini berfokus mengkaji tentang pengaruh media tanam cocopeat, arang sekam, dan tanah terhadap pertumbuhan cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) yang dimulai dari fase pertumbuhan vegetatif hingga mencapai tahapan pertumbuhan generatif.

1.4. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah ditemukan, yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian menggunakan tiga jenis media tanam yaitu cocopeat, arang sekam, dan tanah.
2. Fokus penelitian pada pertumbuhan vegetatif tanaman yaitu akar, batang, dan daun cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) dan pertumbuhan generatif tanaman yaitu buah cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) dalam sekali panen.

1.5. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, permasalahan dalam penelitian ini adalah, apakah terdapat pengaruh kombinasi media tanam cocopeat, arang sekam, dan tanah terhadap pertumbuhan vegetatif dan generatif cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)?.

1.6. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah, menganalisis pengaruh kombinasi media tanam cocopeat, arang sekam, dan tanah terhadap pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.).

1.7. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis: Penelitian ini dapat menambah pengetahuan tentang pengaruh media tanah terhadap pertumbuhan cabai rawit dan menjadi bahan referensi dalam bidang biologi, khususnya tentang media tanam.
2. Manfaat praktis: Penelitian ini dapat membantu petani atau masyarakat dalam memilih media tanam yang baik dan ramah lingkungan untuk menanam cabai rawit agar hasilnya lebih optimal.

