

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Cabai merah keriting (*Capsicum annum* L.) termasuk produk hortikultura unggulan yang bernilai ekonomi tinggi akibatnya banyak yang membudidayakan. Cabai merah keriting merupakan bumbu masakan yang memiliki rasa pedas karena terdapat senyawa capsaicin. Cabai merah juga memiliki manfaat untuk kesehatan tubuh karena mengandung zat yang digunakan sebagai obat seperti Oleoresin, Bioflavonoid, Karotenoid dan Minyak Atsiri (Defriatno *et.al*, 2023). Berikut data luas panen, produksi dan produktivitas cabai merah keriting di Indonesia dari tahun 2021-2025 pada Tabel 1.1.

**Tabel 1.1** Produksi Cabai Merah Keriting di Indonesia Tahun 2021-2025

Tahun	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
2021	82.803,90	860.185,100	10,388
2022	95.564,00	1.017.381,800	10,646
2023	100.671,00	1.159.457,600	11,517
2024	94.390,97	1.085.321,064	11,498
2025	97.922,59	1.289.360,400	13,167

Sumber : Badan Pusat Statistik (2026)

Produksi cabai merah keriting yang tidak seimbang disebabkan oleh beberapa faktor seperti mutu benih, praktik budidaya dan kondisi lingkungan yang tidak menentu. Lahan pertanian yang semakin berkurang karena dimanfaatkan untuk usaha non pertanian. Peningkatan kualitas dan kuantitas produk pertanian dapat dilakukan dengan penggunaan varietas yang unggul (Waluyo, *et al.* 2022). Penggunaan tanah sebagai media tanam secara berkelanjutan tanpa penambahan bahan organik dapat mengakibatkan unsur hara dalam tanah semakin menurun. Penggunaan media tanaman yang tepat berupa pupuk organik sebagai pendamping pupuk kimia dapat menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Jenis media tanam memiliki kandungan yang berbeda-beda hal itu mempengaruhi proses

pertumbuhan tanaman cabai merah keriting. Penggunaan media tanam yang tepat menjadikan unsur hara tercukupi, menjaga kelembapan serta drainase yang baik untuk tanaman (Lestari, 2021). Adapun selain tanah, media tanam juga dapat menggunakan arang sekam padi dan pupuk kandang sapi. Arang sekam padi memiliki beberapa kandungan nutrisi seperti N 0,3%, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 15%, K<sub>2</sub>O 31%, serta unsur hara lainnya dengan pH 6,8. Penggunaan arang sekam padi dapat meningkatkan kondisi fisik, kimia, dan biologis tanah serta meningkatkan kemampuan tanah dalam menyerap air sehingga tanah menjadi lebih gembur. Selain itu arang sekam padi mudah didapat harganya murah dan ramah lingkungan (Nule, *et al.* 2021).

Praktik budidaya di lahan yang terbatas dapat menggunakan *polybag*, namun perlu memperhatikan komposisi media tanam. Media tanam harus mencukupi kebutuhan makanan karena akar tanaman tidak bisa menyerap nutrisi yang ada di luar *polybag*. Bahan organik berupa pupuk kompos dari sisa bahan organik serta kotoran hewan ternak yang telah difermentasi lebih disukai oleh tanaman karena mudah diserap (Nule, *et al.* 2021). Pupuk organik bisa digunakan untuk memperbaiki kondisi tanah yang kurang subur. Jika dibandingkan dengan pupuk kimia yang berdampak negatif pada struktur tanah, menyebabkan tanah menjadi keras dan menurunkan produktivitas tanaman (Risal dan Halim, 2020). Pupuk kandang sapi mampu meningkatkan kandungan unsur hara baik mikro maupun makro dalam tanah yang bermanfaat bagi tanaman, serta memiliki tingkat serat yang tinggi sehingga mendukung pertumbuhan tanaman. Adapun pupuk kandang sapi dapat dimanfaatkan sebagai media tanam yang mempengaruhi mikroorganisme dalam proses penguraian sisa tanaman menjadi humus yang akan digunakan oleh tanaman (Nule, *et al.* 2021).

Perpaduan antara tanah, arang sekam dan pupuk kandang sapi dapat mengontrol kelembapan tanah serta mencukupi kebutuhan unsur hara yang dibutuhkan dalam proses pertumbuhan tanaman. Nule *et al.* (2021), mengatakan bahwa penggunaan kombinasi tanah 50%, pupuk kotoran sapi 25% dan arang sekam 25% dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman *Capsicum annum* L. dan tanaman *Capsicum frutescens* L. (Nule, *et al.* 2021). Oleh karena itu perlu

adanya uji pada varietas dan komposisi yang lain untuk menunjukan hasil yang lebih baik. Kebaharuan pada penelitian ini yaitu variasi komposisi dan variabel pengamatan yang belum banyak dieksplorasi dalam konteks tanaman cabai merah keriting.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana respon pertumbuhan dan hasil cabai merah keriting terhadap komposisi media tanam?
2. Komposisi media tanam manakah yang paling tepat untuk mendukung pertumbuhan dan hasil cabai merah keriting?

## **1.3 Cakupan dan Batasan Masalah**

Cakupan dan batasan masalah dalam penelitian ini mengenai komposisi media tanam yang mempengaruhi pertumbuhan dan hasil pada cabai merah keriting dengan beberapa variabel pengamatan dari pertumbuhan dan hasil cabai merah keriting yang belum banyak dieksplorasi pada penelitian sebelumnya.

## **1.4 Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh komposisi media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil cabai merah keriting.
2. Mengetahui komposisi media tanam yang terbaik untuk cabai merah keriting.

## 1.5 Manfaat

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka manfaat penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi bagi petani dan peneliti tentang komposisi media tanam yang tepat untuk pertumbuhan cabai merah keriting.
2. Mendukung peningkatan produktivitas dan kualitas cabai merah keriting.

