

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Cabai (*Capsicum annuum* L.)

Cabai merah (*Capsicum annuum* L.) merupakan tanaman hortikultura yang termasuk dalam famili *Solanaceae*. Cabai merah memiliki nilai ekonomi serta nutrisi yang tinggi. Kandungan gizi yang terdapat pada tanaman cabai merah seperti protein, lemak, karbohidrat, kalsium, vitamin (A dan C) menjadikan cabai merah sebagai komoditi yang dibutuhkan masyarakat untuk bahan masakan. Cabai merah sangat populer di Indonesia karena memiliki rasa yang pedas juga mempunyai kandungan gizi yang baik. Dalam 100 g buah cabai terkandung 90,9 % kadar air, 31 kalori, 1 g protein, 0,3 g lemak, 7,3 g karbohidrat, 29 Mg kalsium, 24 Mg fosfor, 47 Mg vitamin A dan 18 Mg vitamin C. Produksi cabai merah di Indonesia mengalami fluktuasi selama lima tahun terakhir, pada tahun 2013 produksi cabai merah menjadi 1,01 juta ton, lalu mengalami peningkatan menjadi 1,07 juta ton pada tahun 2014, namun pada tahun 2015 dan 2016 mengalami penurunan ,menjadi 1,04 juta ton dan pada tahun 2017 produksi cabai merah mengalami peningkatan menjadi 1,20 juta ton. Produksi cabai merah di Aceh pada tahun 2017 hanya 53,041 ribu ton (Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2018). Konsumsi cabai merah akan terus meningkat dari tahun ke tahun karena meningkatnya jumlah penduduk(Benih et al., 2009)(Sevirasari et al., 2023).

Namun petani harus tetap waspada dan Mencari berbagai cara untuk tetap meningkatkan produksi cabai merah seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk yang tentu kebutuhan juga akan semakin meningkat. Jika tidak

dipertahankan, produksi cabai merah dapat mengalami penurunan, akibat berbagai macam kendala yang sering dihadapi(S. D. Putri et al., 2023).

Selain produksi cabai merah dapat mengalami penurunan akibat berbagai macam faktor selain dari gangguan OPT (organisme pengganggu tanaman) biaya produksi yang sangat mahal menjadi tantangan tersendiri bagi petani cabai merah keriting. Hasil produksi tanaman cabai merah keriting berbanding lurus dengan pemupukan yang berimbang sementara harga pupuk sangat mahal. Agar produksi buah cabai tetap meningkat salah satu cara adalah dengan mengefisiensikan penggunaan pupuk buatan dan mengganti dengan pupuk organik berbiaya murah salah satunya dengan memanfaatkan limbah organik pasar(S. D. Putri et al., 2023).

2.2. Morfologi tanaman cabai

1. Daun

Daun tanaman cabai bervariasi menurut spesies dan varietas nya. Daun cabai berbentuk oval, lonjong, bahkan ada yang lanset. Warna permukaan daun bagian atas biasa nya hijau muda, hijau, hijau tua, bahkan hijau kebiruan. Permukaan daun pada bagian bawah umumnya berwarna hijau muda, hijau pucat atau hijau. Permukaan daun cabai ada yang halus ada pula yang berkerut. Ukuran panjang daun cabai antara 3 – 11 cm, dengan lebar daun antara 1 – 5 cm(Ikrarwati et al., 2018).

2. Batang

Tanaman cabai merupakan tanaman perdu dengan batang tidak berkayu. Pertumbuhan batang tanaman cabai akan mencapai batas tertentu, kemudian

membentuk banyak percabangan. Batang cabai besar dapat mencapai 2 meter bahkan lebih. Batang tanaman cabai berwarna hijau, hijau tua, atau hijau muda. Pada batang yang telah tua (terutama pangkal batang) akan muncul warna cokelat seperti kayu. Hal ini merupakan kayu semu yang merupakan pengerasan jaringan parenkim.

3. Akar

Tanaman cabai memiliki perakaran yang cukup rumit dan hanya terdiri dari akar serabut saja. Biasanya di akar terdapat bintil-bintil akar yang merupakan hasil simbiosis dengan beberapa mikroorganisme. Tanaman cabai tidak memiliki akar tunggang, namun beberapa akar tumbuh ke arah bawah yang berfungsi sebagai akar tunggang semu.

4. Bunga

Bunga tanaman cabai bervariasi, namun memiliki bentuk yang sama yaitu berbentuk bintang. Hal ini menunjukkan tanaman cabai termasuk dalam sub kelas Asteridae (berbunga bintang). Bunga tumbuh pada ketiak daun bersifat tunggal atau bergerombol dalam tandan. Dalam satu tandan biasanya terdapat 2-3 bunga. Mahkota bunga tanaman cabai berwarna putih, putih kehijauan, atau ungu. Diameter bunga berkisar 5 – 20 mm.

5. Buah Dan Biji

cabai memiliki bentuk bervariasi, warna buah cabai juga bervariasi. Pada saat muda, buah cabai biasanya berwarna hijau tua, hijau, putih atau putih ke kuning-kuningan. Saat buah telah tua, warna buah berubah menjadi merah, merah

tua, hijau kemerahan-merahan, bahkan merah gelap mendekati ungu(Ikrarwati et al., 2018).

2.3. Penanaman Cabai Dalam Polybag

Budidaya tanaman cabai merah dalam Polybag juga merupakan alternatif pengembangan tanaman cabai merah di lahan sempit seperti di daerah perkotaan.

Hal yang perlu dipertimbangkan dalam budidaya tanaman cabai merah Polybag adalah pemilihan bibit, persemaian bibit, media tanam, pemilihan Polybag, penanaman, perawatan dan panen. Banyak alternatif media selain tanah yang mulai digunakan sebagai media tanam dalam Polybag. Hal yang menjadi pertimbangan konsumen dalam memilih media yang akan digunakan, di antara nya ketersediaan bahan media, harga, dan mudah tidaknya media ditangani(Daniyah, 2020).

Keuntungan menanam cabai merah di dalam Polybag adalah perawatan tanaman menjadi lebih mudah karena syarat tumbuh tanaman dapat dipenuhi, dan praktis karena tanaman dalam Polybag mudah dipindahkan dari satu tempat ke tempat yang lain(Tendean et al., 2022).

Media arang sekam mudah didapat dan mempunyai sifat fisik dan kimia yang baik sebagai media tumbuh(E. R. Putri et al., 2023).

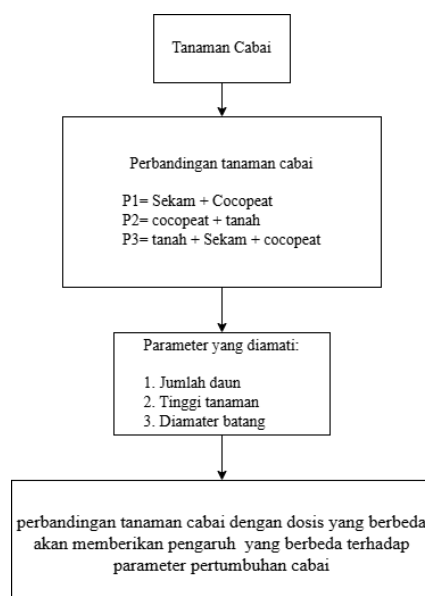
Cocopeat merupakan salah satu media tumbuh yang dihasilkan dari proses penghancuran sabut kelapa, proses penghancuran sabut dihasilkan serat atau fiber, serta serbuk halus atau cocopeat. Kelebihan cocopeat sebagai media tumbuh dikarenakan karakteristiknya yang mampu mengikat dan menyimpan air dengan

kuat, serta mengandung unsur-unsur hara esensial, seperti kalsium (Ca), magnesium (Mg), kalium (K), natrium (N), dan fosfor (P)(Harahap, 2022).

Beberapa faktor penyebab tumbuhan tidak mampu tumbuh dan berkembang dengan baik diantaranya belum tercukupinya kebutuhan hara tanaman untuk mendukung pertumbuhannya.

Faktor lingkungan juga memberikan efek yang sangat besar untuk menentukan pertumbuhan tanaman seperti, intensitas cahaya matahari yang sedikit karena dalam kondisi musim hujan. Akan tetapi tanaman juga memiliki ambang batas tertentu dalam menyerap nutrisi atau hara. Pada fase pertumbuhan vegetatif tanaman, nitrogen akan bersenyawa dengan karbohidrat untuk membentuk protoplasma pada titik-titik tumbuh yang akan mempengaruhi pertambahan tinggi tanaman(Dermawan et al., 2019).

2.4. Diagram Kerangka Pemikiran



Tabel 2.4.1 Diagram Kerangka Pemikiran