

bersifat tidak stabil/inkonstan dan tanah Pousonk Meran Kuning (PMK) yang menyebabkan tanah tersebut memiliki kandungan hara yang rendah serta sifat fisika dan kimia tanah yang buruk (Utomo *et al.*, 2016).

Keunggulan lain dari cabai hibrida adalah tingkat produksi yang tinggi, daya penyesuaian terhadap keadaan lingkungan cukup luas dan memiliki ketahanan tinggi terhadap penyakit tertentu. Produktivitas varietas hibrida lebih tinggi

13

dibandingkan dengan varietas open polinated (OP). Peningkatan hasil hibrida cabai dapat mencapai 61% lebih tinggi daripada tetuanya. Varietas hibrida adalah generasi F1 dari suatu persilangan sepasang atau lebih tetua (galur murni) yang mempunyai sifat unggul (Roy, 2000). Keunggulan hibrida dikaitkan dengan fenomena heterosis (Sujiprihati *et al.*, 2007). Fenomena heterosis pada tanaman cabai sering dimanfaatkan dalam membentuk varietas hibrida komersial (Sousa dan Maluf, 2003). Penggunaan varietas cabai hibrida oleh petani secara ekonomi lebih menguntungkan dibandingkan menggunakan benih bersari bebas (Soetiarso, Setiawati & Musaddad, 2011).



III. METODE PELAKSANAAN

3.1 Tempat Dan Waktu Pelaksanaan

Tugas akhir ini ditulis berdasarkan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang dilaksanakan dalam kurun waktu kurang lebih selama 3 bulan yaitu dimulai pada 20 Februari hingga 16 Juni 2023 di PT. Tani Murni Jogja yang beralamat di Jl. Kaliurang, Dusun Padasan No. Km 18, area sawah, Pakembinangun, Kecamatan

Menyebabkan bibit tidak berkecambah dan rebah lalu mati. Dikendalikan dengan pembenaman bibit dengan furadan. Media semai diberikan Basamid G, lalu disemprot fungisida (Vitagram Blue 0,5-1,0 gram/liter diselingi Previcur N 1,0-1,5 ml/liter).

f. Panen dan Pascapanen

Pemanenan tanaman cabai menurut (Anonim, 2010) adalah pada saat tanaman cabai berumur 75 – 85 hst yang ditandai dengan buahnya yang padat dan warna merah menyala, buah cabai siap dilakukan pemanenan pertama. Umur panen cabai tergantung varietas yang digunakan, lokasi penanaman dan kombinasi pemupukan yang digunakan serta kesehatan tanaman. Tanaman cabai dapat dipanen setiap 2 – 5 hari sekali tergantung dari luas penanaman dan

kondisi pasar.

Pemanenan dilakukan dengan cara memetik buah beserta tangkainya yang bertujuan agar cabai dapat disimpan lebih lama. Buah cabai yang rusak akibat hama atau penyakit harus tetap di panen agar tidak menjadi sumber penyakit bagi tanaman cabai sehat. Pisahkan buah cabai yang rusak dari buah cabai yang sehat. Waktu panen sebaiknya dilakukan pada pagi hari karena bobot buah dalam keadaan optimal akibat penimbunan zat pada malam hari dan belum terjadi penguapan.

Masih menurut (Anonim, 2009) penanganan pasca panen tanaman cabai adalah hasil panen yang telah dipisahkan antara cabai yang sehat dan yang rusak, selanjutnya dikumpulkan di tempat yang sejuk atau teduh sehingga cabai tetap segar. Untuk mendapatkan harga yang lebih baik, hasil panen dikelompokkan berdasarkan standar kualitas permintaan pasar seperti untuk supermarket, pasar lokal maupun pasar ekspor.

Setelah buah cabai dikelompokkan berdasarkan kelasnya, maka pengemasan perlu dilakukan untuk melindungi buah cabai dari kerusakan selama dalam pengangkutan. Kemasan dapat dibuat dari berbagai bahan dengan memberikan ventilasi. Cabai siap didistribusikan ke konsumen yang membutuhkan cabai segar. Dengan penerapan teknologi budidaya, penanganan pasca panen yang benar dan tepat serta penggunaan benih hibrida yang tahan hama penyakit dapat meningkatkan produksi cabai yang saat ini banyak dibutuhkan.

2.6 Kelebihan Cabai Varietas Hibrida

Cabai hibrida memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi dan sangat sesuai untuk lingkungan di dataran rendah yang memiliki banyak kendala. Iklim yang bersifat tidak stabil/fluktuatif dan tanah Podsolik Merah Kuning (PMK) yang menyebabkan tanah tersebut memiliki kandungan hara yang rendah serta sifat fisika dan kimia tanah yang buruk (Utomo *et al.*, 2016).

Keunggulan lain dari cabai hibrida adalah tingkat produksi yang tinggi, daya penyesuaian terhadap keadaan lingkungan cukup luas dan memiliki ketahanan tinggi terhadap penyakit tertentu. Produktivitas varietas hibrida lebih tinggi

dibandingkan dengan varietas open polinated (OP). Peningkatan hasil hibrida cabai dapat mencapai 61% lebih tinggi daripada tetuanya. Varietas hibrida adalah

➤ Busuk Phytopthora (*Phytopthora capsici Leonian*)

Cendawan ini hidup di batang tanaman, menyebabkan busuk batang dengan warna cokelat hitam. Dikendalikan dengan manual atau fungisida sanitasi lingkungan.

➤ Antraknosa/Patek

Cendawan ini hidup didalam biji cabai. Menyebabkan bercak hitam yang meluas dan menyebabkan kebusukan. Dikendalikan dengan menanam benih bebas patogen, cabai yang terkena dibuang/dimusnahkan, pemberian fungisida Derasol 60 WP dicampur dengan Dithane M-45 dengan komposisi 1:5 dan dosis 2,5 gram/liter.

➤ Layu Bakteri (*Pseudomonas solanacearum*)

Bakteri ini hidup didalam jaringan batang, menyebabkan pemucatan tulang daun sebelah atas, tangkai menunduk. Dikendalikan dengan mengkondisikan bedengan selalu kering atau pencelupan bibit ke larutan bakterisida misal Agrymicin 1,2 gram/liter.

➤ Layu Fusarium (*Fusarium oxysporium*)

Cendawan ini hidup di tanah masam, menyebabkan pemucatan atau layu tulang daun sebelah atas, tangkai menunduk. Dikendalikan dengan pengupasan, pencelupan biji pada fungisida dan pergiliran tanaman.

➤ Rebah Semai (*Phyitium debarianum Hesse*)

Menyebabkan bibit tidak berkecambah dan rebah lalu mati. Dikendalikan dengan pembenaman bibit dengan furadan. Media semai diberikan Basamid G, lalu disemprot fungisida (Vitagram Blue 0,5-1,0 gram/liter diselingi Previcur N 1,0-1,5 ml/liter).

f. Panen dan Pascapanen

Pemanenan tanaman cabai menurut (Anonim, 2010) adalah pada saat tanaman cabai berumur 75 – 85 hst yang ditandai dengan buahnya yang padat dan warna merah menyala, buah cabai siap dilakukan pemanenan pertama. Umur panen cabai tergantung varietas yang digunakan, lokasi penanaman dan kombinasi pemupukan yang digunakan serta kesehatan tanaman. Tanaman cabai dapat dipanen setiap 2 – 5 hari sekali tergantung dari luas penanaman dan

kondisi pasar.

Pemanenan dilakukan dengan cara memetik buah beserta tangkainya yang bertujuan agar cabai dapat disimpan lebih lama. Buah cabai yang rusak akibat hama atau penyakit harus tetap di panen agar tidak menjadi sumber penyakit bagi tanaman cabai sehat. Pisahkan buah cabai yang rusak dari buah cabai yang sehat. Waktu panen sebaiknya dilakukan pada pagi hari karena bobot buah dalam keadaan optimal akibat penimbunan zat pada malam hari dan belum terjadi penguapan.

Masih menurut (Anonim, 2009) penanganan pasca panen tanaman cabai adalah hasil panen yang telah dipisahkan antara cabai yang sehat dan yang rusak, selanjutnya dikumpulkan di tempat yang sejuk atau teduh sehingga cabai tetap segar. Untuk mendapatkan harga yang lebih baik, hasil panen dibersihkan berdasarkan standar kualitas permintaan pasar seperti untuk

➤ Pertumbuhan tanaman cabai perlu diopang dengan ajir. Ajir dipasang 4 cm dibatas terluar tajuk tanaman. Ajir dipasang pada saat tanaman mulai berdaun atau maksimal 1 bulan setelah penanaman. Ajir bambu biasanya dipasang tegak atau miring.

e. Pengendalian Hama dan Penyakit

Menurut (Harpenas 2010), salah satu faktor penghambat peningkatan produksi cabai adalah adanya serangan hama dan penyakit yang fatal. Kehilangan hasil produksi cabai karena serangan penyakit busuk buah (*Colletotrichum spp*), bercak daun (*Cerospora sp*) dan cendawan tepung

(*Oidium sp*) berkisar 5-30%. Strategi pengendalian hama dan penyakit pada tanaman cabai dianjurkan penerapan pengendalian secara terpadu. Beberapa hama yang paling sering menyerang dan mengakibatkan kerugian yang besar pada produksi cabai sebagai berikut:

➤ Ulat Grayak (*Spodoptera litura*)

Hama ulat grayak merusak pada musim kemarau dengan cara memakan daun mulai dari bagian tepi hingga bagian atas maupun bagian bawah daun cabai. Serangan ini menyebabkan daun-daun berlubang secara tidak beraturan sehingga proses fotosintesis terhambat. Ulat grayak terkadang memakan daun cabai hingga menyisakan tulang daunnya saja. Otomatis produksi buah cabai menurun.

➤ Kutu Daun (*Myzus persicae Sultz*)

Hama ini menyerang tanaman cabai dengan cara menghisap cairan daun, pucuk, tangkai bunga, dan bagian tanaman lainnya. Serangan berat menyebabkan daun-daun melengkung, keriting, belang-belang kekuningan (klorosis) dan akhirnya rontok sehingga produksi cabai menurun.

➤ Lalat Buah (*Bactrocera dorsalis*)

Lalat buah menyerang buah cabai dengan cara meletakkan telurnya didalam buah cabai. Telur tersebut akan menetas menjadi ulat (larva). Ulat inilah yang merusak buah cabai.

➤ Trips (*Thrips sp*)

Hama trips menyerang hebat pada musim kemarau dengan memperlihatkan gejala serangan trips pada daun dan berwarna keperakan. Serangan yang berat dapat mengakibatkan matinya daun (kering). Trips ini kadang-kadang berperan sebagai penular (vektor) penyakit virus.

Menurut (Hewindati, 2006) selain hama, musuh tanaman cabai adalah penyakit yang umumnya disebabkan oleh jamur /cendawan ataupun bakteri. Setidaknya ada enam penyakit yang kerap menyerang tanaman cabai yaitu:

➤ Bercak Daun (*Cercospora capsici heald et walf*)

Cendawan ini merusak daun dan menyebabkan timbul bercak bulat kecil kebasahan. Dikendalikan dengan pembersihan daun yang terkena, disemprot fungisida tembaga misal vitagram blue 5-10 gram/liter.

➤ Busuk Phytopthora (*Phytopthora capsici Leonian*)

Cendawan ini hidup di batang tanaman, menyebabkan busuk batang dengan warna cokelat hitam. Dikendalikan dengan manual atau fungisida sanitasi lingkungan.

➤ Antraknosa/Patek

➤ Semua jenis tumbuhan pengganggu (gulma) disingkirkan dari lahan bedengan tanah yang tidak tertutup mulsa. Tanah yang terkikis air atau longsor dari bedeng dinaikkan kembali, dilakukan pembubunan (penimbunan kembali).

➤ Pemangkasan atau pemotongan tunas-tunas yang tidak diperlukan dapat dilakukan sekitar 17-21 hst di dataran rendah atau sedang, 25-30 hst di dataran tinggi. Tunas tersebut adalah tumbuh diketiak daun, tunas bunga pertama atau bunga kedua (pada dataran tinggi sampai bunga ketiga) dan daun-daun yang telah tua kira-kira 75 hst.

➤ Pemupukan diberikan 10-14 hst. Pupuk daun yang sesuai misalnya Complezal special tonic. Untuk bunga dan buah dapat diberikan pupuk kemiral red pada umur 35 hst.

➤ Pemupukan dapat juga melalui akar. Campuran 24, urea, TSP, KCL dengan perbandingan 1:1:1:1 dengan dosis 10 gr/tanaman. Pemupukan dilakukan dengan cara ditugal atau dicukil tanah diantara dua tanaman dalam satu baris. Pemupukan cara ini dilaksanakan pada umur 50-65 hst dan pada umur 90-95 hst.

➤ Kegiatan pengairan atau penyiraman dilakukan pada saat musim kering. Penyiraman diterapkan jika tanaman sudah kuat. Sistem terbaik dengan melakukan penggenangan dua minggu sekali sehingga air dapat meresap ke perakaran.

➤ Penyemprotan tanaman cabai sebaiknya dikerjakan dalam satu hari yakni pada pagi hari jika belum selesai dilanjutkan pada sore hari.

➤ Pertumbuhan tanaman cabai perlu ditopang dengan ajir. Ajir dipasang 4 cm dibatas terluar tajuk tanaman. Ajir dipasang pada saat tanaman mulai berdaun atau maksimal 1 bulan setelah penanaman. Ajir bambu biasanya dipasang tegak atau miring.

e. Pengendalian Hama dan Penyakit

Menurut (Harpenas 2010), salah satu faktor penghambat peningkatan produksi cabai adalah adanya serangan hama dan penyakit yang fatal. Kehilangan hasil produksi cabai karena serangan penyakit busuk buah (*Colletotrichum spp*), bercak daun (*Cerospora sp*) dan cendawan tepung

(*Oidium sp*) berkisar 5-30%. Strategi pengendalian hama dan penyakit pada tanaman cabai dianjurkan penerapan pengendalian secara terpadu. Beberapa hama yang paling sering menyerang dan mengakibatkan kerugian yang besar pada produksi cabai sebagai berikut:

➤ Ulat Grayak (*Spodoptera litura*)

Hama ulat grayak merusak pada musim kemarau dengan cara memakan daun mulai dari bagian tepi hingga bagian atas maupun bagian bawah daun cabai. Serangan ini menyebabkan daun-daun berlubang secara tidak beraturan sehingga proses fotosintesis terhambat. Ulat grayak terkadang memakan daun cabai hingga menyisakan tulang daunnya saja. Otomatis produksi buah cabai menurun.

➤ Kutu Daun (*Myzus persicae Sulz*)

Hama ini menyerang tanaman cabai dengan cara menghisap cairan daun,

2.5 Teknik Budidaya Tanaman Cabai Merah Keriting

a. Persiapan benih

Pengadaan benih dapat dilakukan dengan cara membuat sendiri atau membeli benih yang telah siap tanam. Pengadaan benih dengan cara membeli



8

akan lebih praktis, petani tinggal menggunakan tanpa jerih payah. Sedangkan pengadaan benih dengan cara membuat sendiri cukup rumit. Disamping itu, mutunya belum tentu terjamin baik (Cahyono, 2003).

Keberhasilan produksi cabai merah sangat dipengaruhi oleh kualitas benih yang dapat dicerminkan oleh tingginya produksi, ketahanan terhadap hama dan penyakit serta tingkat adaptasi iklim. Biji benih lebih baik membeli dari distributor atau kios yang sudah dipercaya dan dapat dipertanggungjawabkan kemurnian dan daya kecambahnya (Tjahjadi, 2001).

b. Pengolahan tanah

Sebelum menanam cabai hendaknya tanah digarap lebih dahulu, supaya tanah-tanah yang padat bisa menjadi longgar, sehingga pertukaran udara di dalam tanah menjadi baik, gas-gas oksigen dapat masuk ke dalam tanah, gas-gas yang meracuni akar tanaman dapat teroksidasi, dan asam-asam dapat keluar dari tanah. Selain itu, dengan longgarnya tanah maka akar tanaman dapat bergerak dengan bebas menyerap zat-zat makanan di dalamnya (Anonim, 2004).

c. Penanaman

Cabai ditanam dengan jarak tanamnya yaitu 50-60 cm dari lubang satu ke lubang lainnya. Lubang dibuat dengan kedalaman 3-4 cm, dilakukan dengan cara menggali tanah dibagian mulsa yang telah dilubangi. Kemudian bibit yang tumbuh disemai, dipindahkan, bongkahan tanah media dipertahankan utuh tidak pecah, kedalaman penanam bibit sebatas leher akar media semai, tidak terlalu dalam terkubur (Hewindati, 2006).

d. Pemeliharaan Tanaman

Menurut (Hewindati, 2006) tanaman cabai yang telah ditanam harus selalu dipelihara dengan teknik sebagai berikut:

➤ Bibit atau tanaman yang mati harus disulam atau diganti dengan sisa bibit yang ada. Penyulaman dilakukan pagi atau sore hari, sebaiknya minggu pertama dan minggu kedua setelah tanam.



9

➤ Semua jenis tumbuhan pengganggu (*gulma*) disingkirkan dari lahan bedengan tanah yang tidak tertutup mulsa. Tanah yang terkikis air atau longsor dari bedeng dinaikkan kembali, dilakukan pembubunan (penimbunan kembali).

➤ Pemangkasan atau pemotongan tunas-tunas yang tidak diperlukan dapat dilakukan sekitar 17-21 hst di dataran rendah atau sedang, 25-30 hst di dataran tinggi. Tunas tersebut adalah tumbuh diketiak daun, tunas bunga pertama atau bunga kedua (pada dataran tinggi sampai bunga ketiga) dan daun-daun yang telah tua kira-kira 75 hst.

Cabai merah juga berfungsi sebagai antioksidan yang merupakan senyawa yang penting bagi tubuh dan memiliki fungsi sebagai penangkap radikal bebas yang banyak terdapat di dalam tubuh. Memakan cabai dapat mengurangi resiko kanker, karena di dalam cabai terdapat beberapa zat antioksidan yang melawan zat toksis dan sumber penyakit di dalam tubuh. Zat antioksidan seperti vitamin C dan vitamin E, betakaroten dan beta crytoxantin dapat memerangi zat toksis yang ada dalam tubuh (Bakhtiar, 2009).

Cabai merah keriting mengandung kadar gizi seperti protein, karbohidrat, kalsium, zat besi vitamin dll. Cabai sebagai bahan pangan yang banyak dikonsumsi memiliki kandungan gizi yang dapat memenuhi kebutuhan tubuh. Kandungan gizi cabai setiap 100 g disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kadar Gizi Buah Cabai Setiap 100 g

Komposisi gizi cabai	Kadar
Kalori (kal)	311.0
Protein (g)	15.9
Lemak (g)	6.2
Karbohidrat (g)	61.8
Kalsium	160.0
Fosfor (mg)	370.0
Zat Besi (mg)	2.3
Vitamin A (SI)	576.0
Vitamin B1 (mg)	0.4
Vitamin C(mg)	50.0
Air (g)	10.0

Sumber : (Sembiring, 2009).

Zat-zat lain yang terkandung dalam cabai seperti damar, zat warna kapsantin, karoten, kapsarubin, zeasantin, kriptosantin, mineral. Zat aktif capsaicin berkhasiat sebagai stimulan, terlalu banyak mengkonsumsi capsaicin akan mengakibatkan rasa terbakar dimulut dan keluarnya air liur, keringat dan air mata (Nurfalach, 2009).

2.5 Teknik Budidaya Tanaman Cabai Merah Keriting

a. Persiapan benih

Pengadaan benih dapat dilakukan dengan cara membuat sendiri atau membeli benih yang telah siap tanam. Pengadaan benih dengan cara membeli

akan lebih praktis, petani tinggal menggunakan tanpa jerih payah. Sedangkan pengadaan benih dengan cara membuat sendiri cukup rumit. Disamping itu, mutunya belum tentu terjamin baik (Cahyono, 2003).

Keberhasilan produksi cabai merah sangat dipengaruhi oleh kualitas benih yang dapat dicerminkan oleh tingginya produksi, ketahanan terhadap hama dan penyakit serta tingkat adaptasi iklim. Biji benih lebih baik membeli dari distributor atau kios yang sudah dipercaya dan dapat dipertanggungjawabkan kemurnian dan daya kecambahnya (Tjahjadi, 2001).

b. Pengolahan tanah

Sebelum menanam cabai hendaknya tanah digarap lebih dahulu, supaya

1. Tanah
Tanah merupakan tempat tumbuh tanaman. Tanaman cabai dapat tumbuh pada beberapa jenis tanah. Tanah harus subur dan kaya akan bahan organik. Derajat keasaman tanah (pH) tanah antara 6,0-7,0, tetapi akan lebih baik jika pH tanahnya 6,5. Tanah harus berstruktur remah atau gembur. Walaupun demikian cabai masih dapat ditanam di tanah lempung (berat), tanah agak liat, tanah merah,

6

maupun tanah hitam. Tanah yang demikian memang harus diolah terlebih dahulu sebelum ditanami (Setiadi, 2008).

2. Ketinggian Tempat dan Iklim

Ketinggian suatu daerah menentukan jenis cabai yang akan ditanam. Cabai besar atau cabai merah akan lebih sesuai bila ditanam di daerah yang kering dan berhawa panas walaupun daerah tersebut merupakan daerah pegunungan. Di Bobotsari Kabupaten Purbalingga Jawa Tengah dan Batu Jawa Timur misalnya, cabai dapat tumbuh dengan baik walaupun ketinggian daerah tersebut rata-rata 900 meter di atas permukaan laut. Cabai keriting yang tergolong cabai besar ditanam disekitar Sukabumi, Jawa Barat dengan ketinggian 700 meter di atas permukaan laut hasilnya tetap tidak mengecewakan. Walaupun demikian, bila tanaman tersebut ditanam didaerah berkelembapan tinggi dengan curah hujan pertahun antara 600-1.250 mm maka tanaman cabai mudah diserang penyakit (Setiadi, 2008).

3. Suhu dan Kelembaban

Tinggi rendahnya suhu sangat memengaruhi pertumbuhan tanaman. Adapun suhu yang cocok untuk pertumbuhannya adalah siang hari 21° C-28° C, malam hari 13° C-16° C, untuk kelembapan tanaman 80%.

2.4 Manfaat dan Kandungan Gizi Cabai Keriting

Cabai merah dapat dipasarkan dalam berbagai bentuk, seperti buah muda atau cabai hijau, buah tua atau cabai merah. Cabai mengandung capsaicin yang menyebabkan rasa pedas. Kandungan kratenoid, lemak (9%-17%), protein (12%-15%), vitamin A dan C. Cabai ditemukan sebagai bumbu pengungah selera, cabai juga banyak digunakan untuk terapi kesehatan. Berbagai hasil penelitian menyatakan cabai dapat membantu menyembuhkan kejang otot, rematik, sakit tenggorokan dan alergi (Sembiring, 2009).

Capsaicin pada cabai juga memiliki efek farmakologi diantaranya adalah efek sebagai fibrinolytic agen yang dimasa mendatang diperkirakan dapat menjadi terobosan baru dalam bidang kedokteran untuk mengatasi penyakit jantung koroner yang disebabkan oleh pembuluh darah di jantung (Sumpena, 2013).

7

Cabai merah juga berfungsi sebagai antioksidan yang merupakan senyawa yang penting bagi tubuh dan memiliki fungsi sebagai penangkap radikal bebas yang banyak terdapat di dalam tubuh. Memakan cabai dapat mengurangi resiko kanker, karena di dalam cabai terdapat beberapa zat antioksidan yang melawan zat toksis dan sumber penyakit di dalam tubuh. Zat antioksidan seperti vitamin C dan vitamin E, betakaroten dan beta crytoxantin dapat memerangi zat toksis yang ada dalam tubuh (Bakhtiar, 2009).

Cabai merah keriting mengandung kadar gizi seperti protein, karbohidrat,

2.2 Morfologi Cabai Keriting

Bagian-bagian utama tanaman cabai meliputi bagian akar, batang, daun, bunga dan buah. Penjelasan bagian-bagian tersebut sebagai berikut :

1. Akar

Tanaman cabai mempunyai akar tunggang yang terdiri atas akar utama (primer) dan akar lateral (sekunder). Akar lateral mengeluarkan serabut-serabut akar yang disebut akar tersier. Akar tersier menembus kedalaman tanah sampai 50 cm dan melebar sampai 45 cm. Rata-rata panjang akar primer antara 35 cm sampai 50 cm dan akar lateral sekitar 35 sampai 45 cm (Pratama *et al.*, 2017).

2. Batang

Batang cabai umumnya berwarna hijau tua, berkayu, bercabang lebar dengan jumlah cabang yang banyak. Panjang batang berkisar antara 30 cm sampai

37,5 cm dengan diameter 1,5 cm sampai 3 cm. Jumlah cabangnya berkisar antara 7 sampai 15 per tanaman. Panjang cabang sekitar 5 cm sampai 7 cm dengan diameter 0,5 cm sampai 1 cm. Pada daerah percabangan terdapat tangkai daun. Ukuran tangkai daun ini sangat pendek yakni hanya 2 cm sampai 5 cm (Pratama *et al.*, 2017).

3. Daun

Daun cabai merupakan daun tunggal berwarna hijau sampai hijau tua dengan helai daun yang bervariasi bentuknya antara lain deltoid, ovate atau lanceolate. Daun muncul di tunas-tunas samping yang berurutan di batang utama yang tersusun spiral (Pratama *et al.*, 2017).

4. Bunga

Bunga cabai merupakan bunga tunggal dan muncul di bagian ujung ruas tunas, mahkota bunga berwarna putih, kuning muda, kuning, ungu dengan dasar putih, putih dengan dasar ungu, atau ungu tergantung dari varietas. Bunga cabai berbentuk seperti bintang dengan kelopak seperti lonceng. Alat kelamin jantan dan betina terletak di satu bunga sehingga tergolong bunga sempurna. Posisi bunga cabai ada yang menggantung, horizontal, dan tegak (Pratama *et al.*, 2017).

5. Buah

Buah cabai memiliki plasenta sebagai tempat melekatnya biji. Plasenta ini terdapat pada bagian dalam buah. Pada umumnya daging buah cabai renyah dan ada pula yang lunak. Ukuran buah cabai beragam, mulai dari pendek sampai panjang dengan ujung tumpul atau runcing (Pratama *et al* 2017).

2.3 Syarat Tumbuh Cabai Keriting

Syarat tumbuh cabai keriting meliputi:

1. Tanah

Tanah merupakan tempat tumbuh tanaman. Tanaman cabai dapat tumbuh pada beberapa jenis tanah. Tanah harus subur dan kaya akan bahan organik. Derajat keasaman tanah (pH) tanah antara 6,0-7,0, tetapi akan lebih baik jika pH tanahnya 6,5. Tanah harus berstruktur remah atau gembur. Walaupun demikian cabai masih dapat ditanam di tanah lempung (berat), tanah agak liat, tanah merah,

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Klasifikasi Cabai Keriting

Tanaman cabai tergolong dalam famili terung-terungan (Solanaceae) yang tumbuh sebagai perdu atau semak. Cabai termasuk tanaman semusim atau berumur pendek. Menurut Haryanto (2018), dalam sistematika tumbuh-tumbuhan cabai diklasifikasikan sebagai berikut :

Kingdom	: Plantae
Divisio	: Spermatophyta
Sub Divisio	: Angiospermae
Classis	: Dicotyledoneae
Ordo	: Tubiflorae (Solanales)
Famili	: Solanaceae
Genus	: Capsicum
Spesies	: <i>Capsicum annum</i> L

2.2 Morfologi Cabai Keriting

Bagian-bagian utama tanaman cabai meliputi bagian akar, batang, daun, bunga dan buah. Penjelasan bagian-bagian tersebut sebagai berikut :

1. Akar

Tanaman cabai mempunyai akar tunggang yang terdiri atas akar utama (primer) dan akar lateral (sekunder). Akar lateral mengeluarkan serabut-serabut akar yang disebut akar tersier. Akar tersier menembus kedalaman tanah sampai 50 cm dan melebar sampai 45 cm. Rata-rata panjang akar primer antara 35 cm sampai 50 cm dan akar lateral sekitar 35 sampai 45 cm (Pratama *et al.*, 2017).

2. Batang

Batang cabai umumnya berwarna hijau tua, berkayu, bercabang lebar dengan jumlah cabang yang banyak. Panjang batang berkisar antara 30 cm sampai

37,5 cm dengan diameter 1,5 cm sampai 3 cm. Jumlah cabangnya berkisar antara 7 sampai 15 per tanaman. Panjang cabang sekitar 5 cm sampai 7 cm dengan diameter 0,5 cm sampai 1 cm. Pada daerah percabangan terdapat tangkai daun. Ukuran tangkai daun ini sangat pendek yakni hanya 2 cm sampai 5 cm (Pratama *et al.*, 2017).

3. Daun

Daun cabai merupakan daun tunggal berwarna hijau sampai hijau tua dengan helai daun yang bervariasi bentuknya antara lain deltoid, ovate atau

menurunkan produktifitas tanaman mencapai 50%, infeksi pada waktu tanaman masih muda akan menimbulkan kerugian yang lebih besar, apalagi jika infeksi terjadi di persemaian (Purnamasari et al., 2016). Maka diperlukan teknik budidaya yang tepat, untuk menghasilkan produk tanaman cabai yang berkualitas.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan penulisan tugas akhir ini adalah untuk mempelajari budidaya cabai merah keriting (*Capsicum Annum L*) hibrida.

3

1.3 Gambaran Umum Perusahaan

1.3.1 Profil

PT. Tani Murni Indonesia adalah perusahaan distributor benih di Indonesia yang memproduksi, meneliti, membiakkan dan mendistribusikan benih sayuran di Indonesia. PT. Tani Murni Indonesia didirikan pada tahun 1979, sebelumnya bernama PT. Tani Murni berubah menjadi PT. Tani Murni Indonesia dan memperluas jaringan usahanya dengan memproduksi benih sayuran dan pemuliaan tanaman tropis.

1.3.2 Kontribusi

Penulisan laporan tugas akhir ini diharapkan mampu memberikan kontribusi atau manfaat bagi penulis dan pembaca secara umum antara lain:

a. Penulis

Laporan tugas akhir ini dapat memperluas wawasan, pengetahuan dan pengalaman serta penerapan ilmu yang sudah didapatkan selama masa

kuliah dan praktikum.

b. Pembaca

Laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat dan menambah informasi bagi pembaca tentang tentang Budidaya cabai keriting (*Capsicum annum L.*) Hibrida.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Klasifikasi Cabai Keriting

memiliki rasa buah yang pedas yang disebabkan oleh kandungan kapsaicin. Tanaman cabai merah keriting merupakan golongan dari tanaman cabai merah (hibrida), karena cabai merah dikelompokkan menjadi dua golongan yaitu cabai merah besar dan cabai merah keriting.

Cabai merah keriting mempunyai banyak varietas antara lain, cabai merah keriting varietas Taro, Salero, Lado, Laris, serta TM 999. Cabai merah keriting varietas TM 999 termasuk golongan cabai merah keriting hibrida yang memiliki

2

pertumbuhan sangat kuat dan cocok untuk dataran rendah. Varietas hibrida adalah kultivar yang merupakan keturunan pertama (generasi F1) dari persilangan sepasang atau lebih tetua (galu murni) yang memiliki karakteristik unggul.

Pengembangan teknologi hibrida dilandasi oleh fenomena genetik yang disebut heterosis, yaitu kecenderungan penampilan tanaman F1 yang lebih baik daripada rata-rata penampilan kedua tetuanya. Gejala heterosis telah dimanfaatkan oleh para pemulia tanaman dalam membentuk varietas hybrid atau lebih populer disebut hibrida. Pemanfaatan gejala heterosis pada tanaman hortikultura bukan hanya karena produktivitas lebih tinggi, tetapi juga keseragaman, baik dari segi hasil, kualitas, maupun sifat lainnya (Satoto dan Suprihatno, 2008).

Adapun permasalahan dalam budidaya cabai merah keriting hibrida yaitu adanya serangan organisme pengganggu tanaman (OPT) dan virus/penyakit yang dapat menimbulkan kegagalan panen, seperti hama lalat buah dan penyakit tobacco mozaik virus (TMV). Syukur dkk. (2016) mengemukakan serangan lalat buah dan penyakit busuk lunak oleh bakteri *Erwinia caratovora*. Serangan lalat buah pada buah cabai ditandai dengan munculnya titik hitam pada pangkal buah, jika dibelah maka ditemukan belatung (larva) lalat buah. Serangga betina dewasa meletakkan telur di dalam buah yang masih hijau, kemudian larva hidup di dalam buah cabai sehingga buah membusuk dan gugur. Serangan oleh bakteri *Erwinia cartovora* dimulai dari terjadinya bercak lunak berukuran kecil di tempat infeksi, baik di bagian batang, tangkai, kelopak buah ataupun kulit buah.

Selanjutnya virus yang menyerang tanaman cabai merah keriting adalah Tobacco Mosaic Virus (TMV) (Putri & Jumiatur, 2017). Serangan TMV dapat menurunkan produktivitas tanaman mencapai 50%, infeksi pada waktu tanaman masih muda akan menimbulkan kerugian yang lebih besar, apalagi jika infeksi terjadi di persemaian (Purnamasari et al., 2016). Maka diperlukan teknik budidaya yang tepat, untuk menghasilkan produk tanaman cabai yang berkualitas.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan penulisan tugas akhir ini adalah untuk mempelajari budidaya cabai merah keriting (*Capsicum Annum* L) hibrida.

3

1.3 Gambaran Umum Perusahaan

1.3.1 Profil

PT. Tani Murni Indonesia adalah perusahaan distributor benih di Indonesia yang memproduksi, meneliti, membiakkan dan mendistribusikan benih sayuran di Indonesia. PT. Tani Murni Indonesia didirikan pada tahun 1979, sebelumnya bernama PT. Tani Murni berubah menjadi PT. Tani Murni Indonesia dan memperluas jaringan usahanya dengan memproduksi benih sayuran dan



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cabai merah (*Capsicum annuum* L.) termasuk ke dalam tanaman hortikultura kelompok sayuran buah yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi. Sentra produksi cabai merah di Indonesia relatif terus meningkat dari tahun 2018 – 2022 yaitu sebesar, 1,2 juta ton, 1,2 juta ton, 1,2 juta ton, 1,3 juta ton, 1,4 juta ton (Badan Pusat Statistik, 2023). Cabai merah terdiri dari cabai merah keriting dan cabai merah besar. Cabai merah memiliki nutrisi yang tinggi. Kandungan gizi yang terdapat pada tanaman cabai merah seperti protein, lemak, karbohidrat, kalsium, vit (A dan C) menjadikan cabai merah sebagai komoditi yang dibutuhkan masyarakat untuk bahan masakan (Rindani, 2015). Selain digunakan dalam keperluan rumah tangga, cabai merah dapat juga digunakan untuk keperluan industri termasuk, industri makanan dan industri obat-obatan atau jamu, buah cabai merah ini selain digunakan sebagai sayuran atau bumbu masakan, juga meningkatkan pendapatan petani, tanaman ini juga berfungsi sebagai bahan baku industri (Sunaryono, 2000).

Produksi cabai merah sendiri pada tahun 2022 mencapai 1,4 juta ton, atau naik sekitar 100 ribu ton, dari pencapaian tahun 2021 yaitu 1,3 juta ton (Badan Pusat Statistik, 2023). Namun jumlah tersebut belum mampu menutupi kebutuhan cabai untuk non rumah tangga seperti untuk industri pembuatan sambal dan sebagainya. Salah satu jenis cabai merah adalah cabai merah keriting yang memiliki rasa buah yang pedas yang disebabkan oleh kandungan kapsaicin. Tanaman cabai merah keriting merupakan golongan dari tanaman cabai merah (hibrida), karena cabai merah dikelompokkan menjadi dua golongan yaitu cabai merah besar dan cabai merah keriting.

Cabai merah keriting mempunyai banyak varietas antara lain, cabai merah keriting varietas Taro, Salero, Lado, Laris, serta TM 999. Cabai merah keriting varietas TM 999 termasuk golongan cabai merah keriting hibrida yang memiliki

