

KIAT MENGATASI PERMASALAHAN PRAKTIS

BUDI DAYA **CABAI** **HIBRIDA**



- * Menyiapkan Bibit dan Mengolah Lahan
- * Penanaman dan Pemeliharaan Tanaman
- * Pengendalian Hama dan Penyakit
- * Pemanenan dan Penanganan Pascapanen

Redaksi AgroMedia

Budi Daya Cabai Hibrida

AP9384.02.2007

Penulis : Redaksi AgroMedia
 Penyunting : Purwa DR
 Foto : Hadi Iswanto dan Kristianto P.
 Desain Sampul : Ug't
 Tata Letak : Wos'etiawan

Penerbit : PT Agromedia Pustaka

Redaksi:
 Jl. H. Montong No. 57, Ciganjur, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12630
 Telp. (021) 78883030
 Faks. (021) 7270996
 E-mail : redaksi@agromedia.net

Pemasaran:
 Jl. Rajawali IV Blok HD-X No.3, Tangerang 15226
 Telp. (021) 7451644, 74863334, Faks. (021) 74863332
 E-mail : agromarketing@cbn.net.id

Cetakan pertama, 2007

Hak cipta dilindungi undang-undang

Buku Terbitan Agromedia Pustaka
 Tersedia secara Online di www.agromedia.net

Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Budi daya cabai hibrida/Redaksi AgroMedia,
 Penyunting, Purwa DR-cet.1.-Jakarta; Agromedia Pustaka, 2007

vi + 58 hlm; 14,5 x 20,5 cm

ISBN 979-006-054-8

I. Cabai Hibrida.
 II. Seri

I. Judul
 635

Prakata

Sebagai salah satu komoditas pertanian, cabai memang tidak terlepas dari kebutuhan sehari-hari. Apalagi jika datang musim panen, persediaannya yang melimpah bisa mendatangkan materi yang cukup menggiurkan. Namun, salah satu bumbu pencipta rasa pedas ini agak sulit dibudidayakan. Terlebih lagi jika kondisi alam dan cuaca tidak mendukung. Bisa jadi keuntungan yang didambakan tidak akan pernah datang. Bahkan, justru berubah menjadi kerugian. Karena itu, perlu teknik dan pengetahuan khusus dalam membudidayakannya.

Buku berjudul Budi Daya Cabai Hibrida ini disusun berdasarkan pengalaman para petani yang sukses mengebunkan cabai, baik pada musim hujan maupun musim kemarau. Teknologi pertanian yang digunakan pun lebih variatif. Selain itu, buku ini juga mengupas berbagai hal yang berkaitan dengan permasalahan dalam budi daya tanaman cabai, dari lahan yang tepat untuk budi daya, pengolahan lahan, agroklimat, pembibitan, pemasangan mulsa, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, sampai pemanenan dan aspek bisnis cabai.

Buku ini belum layak untuk dikatakan sempurna. Namun kami yakin, buku ini bisa dijadikan suatu panduan untuk membantu para petani, hobiis, dan kalangan masyarakat lainnya yang tertarik dengan dunia pertanian, terutama cabai. Tidak lupa kami mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu, sehingga buku ini dapat terbit tepat waktu. Semoga bermanfaat.

Jakarta, Februari 2007

Redaksi

Daftar Isi

PRAKATA | V

ASAL-MUASAL

TANAMAN CABAI | 1

- A. Awal Penyebaran | 2
- B. Morfologi | 3
- C. Jenis-jenis Cabai | 4

BUDI DAYA CABAI | 6

- A. Persiapan Lahan | 6
- B. Penggemburan dan Pembuatan Bedengan | 8
- C. Pemupukan | 10
- D. Pembudidayaan Cabai dengan Mulsa dan Tanpa Mulsa Plastik | 12

PEMBIBITAN | 19

- A. Persiapan Pembibitan | 19
- B. Lahan Pembénihan | 21
- C. Penyemaian dan Perawatan | 22

PERAWATAN TANAMAN | 26

- A. Penyulaman | 26
- B. Pemasangan Ajir/Turus | 27
- C. Perempelan Bunga dan Tunas Air | 30
- D. Pemupukan Susulan | 30
- E. Sanitasi Lingkungan | 33

PENGENDALIAN HAMA DAN PENYAKIT | 35

- A. Hama dan Pengendaliannya | 36
- B. Penyakit dan Pengendaliannya | 41

PEMANENAN | 53

- A. Tata Cara Pemanenan | 54
- B. Aspek Bisnis Cabai | 56

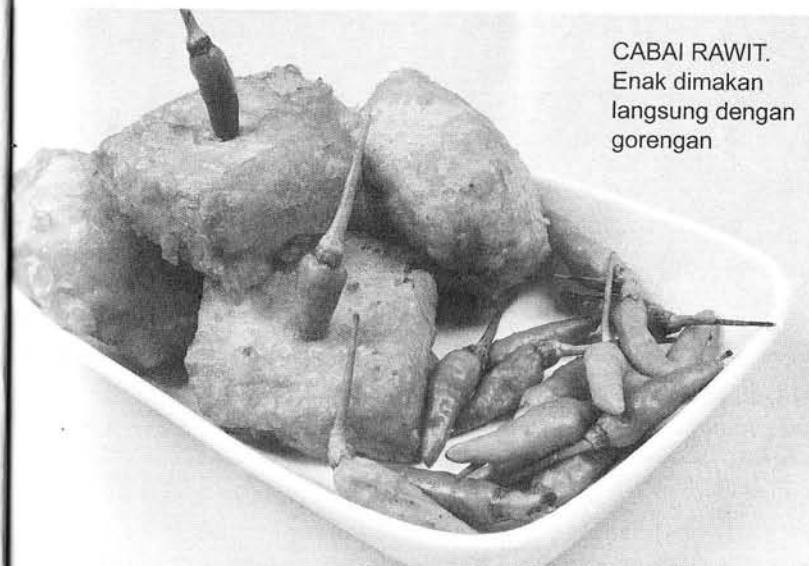
SUMBER BACAAN | 58

Satu

Asal Muasal

Tanaman Cabai

Cabai atau lombok dikenal masyarakat sebagai salah satu bumbu dapur utama. Hampir setiap sajian makanan pasti menggunakan cabai sebagai penyedapnya. Rasanya yang pedas memang membuat masakan menjadi sedap. Selain digunakan sebagai bumbu masakan, cabai juga bisa dimakan langsung, biasanya dimakan bersamaan dengan gorengan. Jenis cabai yang sering dikonsumsi segar atau dilalap adalah cabai rawit.



CABAI RAWIT.
Enak dimakan
langsung dengan
gorengan

A. Awal Penyebaran

Jauh sebelum dibudidayakan di Indonesia, cabai sudah menjadi elemen bumbu penting masyarakat Indian Kuno. Terbukti dalam sebuah catatan dituliskan, sejak berabad-abad lalu suku Inca di Amerika Selatan telah memanfaatkan cabai dalam masakan mereka. Bahkan, pemimpin terakhir Aztek, Montezuma, dikabarkan sering meminum cokelat kekaisaran yang diberi bubuk cabai untuk sarapan.

Awal penyebaran cabai diduga berbarengan dengan datangnya Christhoper Columbus ke Amerika pada 14 Oktober 1492. Selama di sana, ia menemukan penduduk pribumi yang banyak menggunakan cabai sebagai bumbu masakan. Saat pulang, Columbus tertarik untuk membawa biji cabai ke Eropa beserta biji-bijian khas Amerika yang lain, seperti jagung dan tomat untuk ditanam di Eropa. Sejak itulah, biji-bijian tersebut dibudidayakan oleh para petani Spanyol dan kemudian menyebar ke seluruh dunia.

Cabai masuk ke Indonesia pada awal abad XV, dibawa oleh seorang pelaut Portugis bernama Ferdinan Magellan. Setelah itu, penyebarannya secara tidak langsung dilakukan oleh para pedagang dan pelaut Eropa yang mencari rempah-rempah ke pelosok Nusantara. Hingga kini, cabai menjadi salah satu bumbu pemberi rasa pedas yang sering digunakan sebagai penggugah selera masakan, sama halnya dengan lada (*Piper nigrum* L) dan jahe (*Zingiber*).

B. Morfologi

Tanaman cabai merupakan terna tahunan yang tumbuh tegak dengan batang berkayu dan bercabang banyak. Ketinggiannya bisa mencapai 120 cm dengan lebar tajuk tanaman sampai 90 cm. Umumnya, daun cabai berwarna hijau muda sampai hijau gelap, tergantung pada varietasnya. Bentuknya ada yang bulat telur, lonjong, dan ada pula yang oval dengan ujung meruncing. Bunganya berbentuk terompet yang terdiri dari kelopak bunga, mahkota bunga, benang sari, dan putik. Bunga cabai tergolong berkelamin dua karena benang sari dan putik terdapat dalam satu tangkai. Biasanya bunga cabai keluar dari ketiak daun.



BUNGA CABAI. Termasuk bunga berkelamin dua, karena putik dan benang sari terdapat dalam satu tangkai.

Selain itu, buah cabai juga memiliki bentuk dan ukuran yang berbeda-beda, mulai dari cabai kertiting, cabai besar yang lurus dan bisa mencapai ukuran sebesar ibu jari, cabai rawit yang kecil-kecil tapi pedas, cabai paprika yang mempunyai bentuk seperti buah apel, serta bentuk-bentuk cabai hias yang beragam. Tanaman cabai mempunyai akar tunggang yang terdiri atas akar utama dan akar lateral. Akar lateral mengeluarkan serabut dan mampu menembus kedalaman tanah sampai 50 cm dan melebar sampai 45 cm.

C. Jenis-jenis Cabai

Sampai saat ini jenis dan ragam buah cabai sangat banyak dan bervariasi. Ada cabai yang dinamai Papyrus, Lado, dan Salero hibrida yang bentuk buahnya keriting dan berasa pedas, serta cabai kultivar TM 999 yang sempat merajai pasaran. Ada pula cabai besar dengan kultivar andalannya Hot Beauty, Kresna, Maraton, dan Long Chili. Cabai rawit yang bentuknya yang kecil dan pedas dengan kultivar Bara dan Taruna. Ada juga jenis cabai yang tidak pedas seperti paprika. Selain jenis cabai tersebut, juga ada banyak jenis cabai lainnya. Misalnya cabai hias yang lebih banyak digunakan sebagai hiasan taman daripada dikonsumsi. Bahkan, ada juga cabai Dieng yang menjadi cabai khas dataran tinggi Dieng di Wonosobo, Jawa Tengah.

Seiring dengan perjalanan waktu, cabai-cabai jenis hibrida atau cabai jenis unggul pun banyak bermunculan. Namun, cabai hibrida ini tetap tidak bisa menggusur cabai *open polinated*. Hingga kini, cabai *open polinated* masih digemari petani di desa-desa, karena mereka tidak harus membeli benih setiap musim tanam, tetapi bisa membuat benih sendiri dari hasil panen bulan sebelumnya. Hal yang tidak mungkin bisa dilakukan terhadap cabai hibrida.



CABAI TM 999. Sempat merajai pasaran di Indonesia



Dua

Budi Daya Cabai

A. Persiapan Lahan

Tanaman cabai sebenarnya hanya cocok dibudidayakan di dataran rendah sampai menengah. Namun, dengan bantuan teknologi, saat ini telah dihasilkan benih cabai yang mampu tumbuh di dataran tinggi yang berkisar 2.000 m dpl. Agar pertumbuhannya optimal, tanaman cabai membutuhkan intensitas cahaya matahari sekurangnya 10—12 jam sehari.



LAHAN PEMBUDIDAYAAN. Tanaman cabai membutuhkan lahan yang gembur untuk dapat tumbuh dengan baik

Suhu yang ideal bagi tanaman cabai adalah 24—280 C. Jika suhunya lebih rendah, kemungkinan pertumbuhannya akan terhambat. Tanaman ini paling cocok hidup di tanah lempung berpasir yang gembur dan banyak mengandung unsur hara dengan derajat keasaman tanah (pH) 6—7. Karena itu, selain kondisi agroklimat yang mendukung, sebaiknya lahan juga harus dekat dengan tujuan pemasaran untuk menghindari kebusukan dan menghemat biaya produksi.

a. Pembersihan Gulma

Sebelum penanaman cabai dilakukan sebaiknya lahan dibersihkan terlebih dulu. Semua tanaman dan semak, termasuk alang-alang yang ada di areal penanaman cabai harus di babat habis. Jika lahan tidak terlalu luas, pekerjaan ini bisa dilakukan secara manual dengan menggunakan tenaga manusia. Namun, jika lahannya luas dan tanamannya banyak, maka bisa digunakan alat bantu berupa traktor. Gulma yang terkumpul selanjutnya dibakar dan abunya ditebarkan ke lahan penanaman.

b. Pengolahan Tanah

Umumnya, tanaman cabai membutuhkan lahan yang gembur untuk dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Pasalnya, tanah yang gembur akan memudahkan akar tanaman menyerap nutrisi di dalam tanah. Karena itulah dibutuhkan pencangkulan. Pencangkulan dilakukan sambil membalikan tanah dengan kedalaman 30 cm. Hal

ini berguna agar bagian bawah tanah juga mendapat sinar matahari. Sewaktu pencangkulan dilakukan, sisa-sisa akar gulma yang masih ada sebaiknya dikumpulkan dan dibakar.



PENGGEMBURAN TANAH. Dilakukan agar tanaman mudah menyerap nutrisi dari dalam tanah

B. Penggemburan dan Pembuatan Bedengan

Lahan yang telah dicangkul kemudian dibiarkan terkena sinar matahari langsung selama seminggu agar bibit penyakit dan hama yang ada di dalam tanah mati. Setelah itu, tanah digemburkan lagi dan selanjutnya dibuat bedengan untuk tempat penanaman cabai.

Umumnya, bedengan yang biasa digunakan selebar 100—120 cm dan tinggi 30—40 cm dengan jarak antarbedengan 30—40 cm. Setiap bedengan bisa ditanami dua baris tanaman cabai. Namun, pada musim hujan, tinggi bedengan bisa ditambah lagi. Selain itu, saluran air juga harus dibuat lancar untuk mencegah akar cabai tidak tergenang.

Saat pembuatan bedengan dilakukan, perlu juga dilakukan pengapuran agar diperoleh pH yang ideal. Tanah di Pulau Jawa rata-rata perlu ditambahkan kapur atau dolomit sebanyak 1,5 ton per hektar. Cara pemberiannya adalah dengan ditebarkan langsung di atas bedengan, kemudian tanah dicangkul agar merata. Setelah itu, bedengan didiamkan selama 1—2 minggu sebelum ditanami bibit cabai.



PENGAPURAN. Perlu dilakukan untuk memperoleh pH yang ideal

C. Pemupukan

Pemupukan bertujuan menyediakan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Walaupun di dalam tanah telah tersedia unsur hara, jumlahnya tidak mencukupi. Dengan demikian, tanaman bisa tumbuh pesat dan cepat berbuah. Untuk tahap awal, pupuk yang diberikan adalah pupuk yang berasal dari kotoran kambing, domba, sapi, kelinci, atau ayam. Sebaiknya pupuk yang diberikan sudah matang. Ciri pupuk yang sudah matang di antaranya suhunya tidak tinggi atau tidak panas dan tidak berbau. Pupuk yang belum matang bisa membuat akar dan tanaman cabai menjadi layu, kemudian mati. Pupuk yang sudah matang bisa diperoleh dengan cara menyimpannya di dalam gudang selama satu bulan.

Pemupukan dilakukan dengan cara menyebarkannya secara merata di atas bedengan. Volume rata-rata untuk tanah pertanian di Indonesia dalam kondisi normal untuk cabai adalah 2—3 liter pupuk kandang per meter panjang bedengan. Satuan pemupukan untuk pupuk kandang sebaiknya menggunakan liter, bukan kilogram. Jika menggunakan satuan kilogram jumlahnya akan berbeda, terutama jika kelembapan dan kandungan airnya berbeda.

Selain pupuk kandang, lahan yang menggunakan mulsa plastik juga perlu ditambahkan pupuk buatan atau pupuk kimia, baik pupuk kimia tunggal, seperti NPK, serta pupuk kimia majemuk seperti urea/ZA, TSP, KCL, dan Borate.

25
16
90

Dosis yang diberikan untuk pupuk buatan ini memang tidak ada patokan resmi, tergantung pada kebutuhan dan tingkat kesuburan tanah. Namun, dosis yang biasa digunakan untuk lahan seluas 1 hektar sebagai berikut.

- Urea 250 kg 25
- Za 650 kg 75
- TSP/SP-36 500 kg 50
- KCL 400 kg 40
- Borate 18 kg

Teknis pemberian pupuk di bedengan adalah dengan mencampur pupuk yang telah tersedia (jika menggunakan pupuk tunggal) ditambah dengan insektisida/nematisida, seperti Furadan 3G atau Indofuran. Jika jarak tanam 75 cm x 50 cm, penaburan pupuknya adalah 200 gram tiap 75 cm panjang bedengan. Setelah pupuk disebarakan sebaiknya tanah bedengan dicangkul kembali agar bercampur merata.



PUPUK KIMIA. Masing-masing memiliki fungsi dan komposisi hara yang berbeda

Setelah itu, bedengan dirapikan kembali. Agar pupuk cepat bereaksi, sebelum dan sesudah pemberian pupuk bedengan disiram dengan air sampai basah dan langsung ditutup dengan mulsa plastik.

Tip Menghindari Serangan Hama dan Penyakit Turunan

Menghindari serangan hama dan penyakit turunan bisa dilakukan dengan memilih lahan yang bukan bekas lahan tanaman yang masih satu keluarga dengan tanaman cabai. Misalnya, lahan bekas tanaman tomat atau bekas tanaman cabai yang belum dirotasi. Pasalnya, lahan tersebut masih berpotensi menyebarkan hama dan penyakit dari tanaman sebelumnya, seperti penyakit busuk batang, layu fusarium, dan layu bakteri. Cendawan *Fusarium* dan bakteri *Pseudomonas* mampu bertahan di dalam tanah sampai 2 tahun. *Fusarium* dan *Pseudomonas* adalah dua penyakit mematikan dan bisa menyebabkan kerugian besar untuk tanaman yang termasuk famili Solanaceae.



D. Pembudidayaan Cabai dengan Mulsa dan Tanpa Mulsa Plastik

Banyak versi dan cara yang sering dilakukan oleh petani dalam menanam cabai. Pada pertanian insentif,

penggunaan mulsa plastik hitam perak (MPHP) sudah banyak digunakan. Namun, pada pertanian semiinsentif masih banyak yang tidak memakai mulsa atau cukup menggunakan mulsa dari jerami.

Salah satu keuntungan pemakaian mulsa plastik adalah mampu menekan serangan hama dan penyakit. Keuntungan ini disebabkan mulsa plastik akan memantulkan sinar ultraviolet ke permukaan daun yang biasanya banyak dihuni oleh hama thrips, aphid, tungau, ulat, dan cendawan. Namun, penggunaan mulsa plastik hitam perak hanya cocok digunakan pada musim kemarau. Pasalnya, menurut pengalaman petani, penggunaan mulsa pada musim hujan justru bisa meningkatkan kelembapan dan mengundang aneka penyakit. Umumnya, pada musim hujan petani cabai mengganti mulsanya dengan plastik bening. Jika cuaca cerah kembali, kerudung plastik ini dilepaskan kembali.

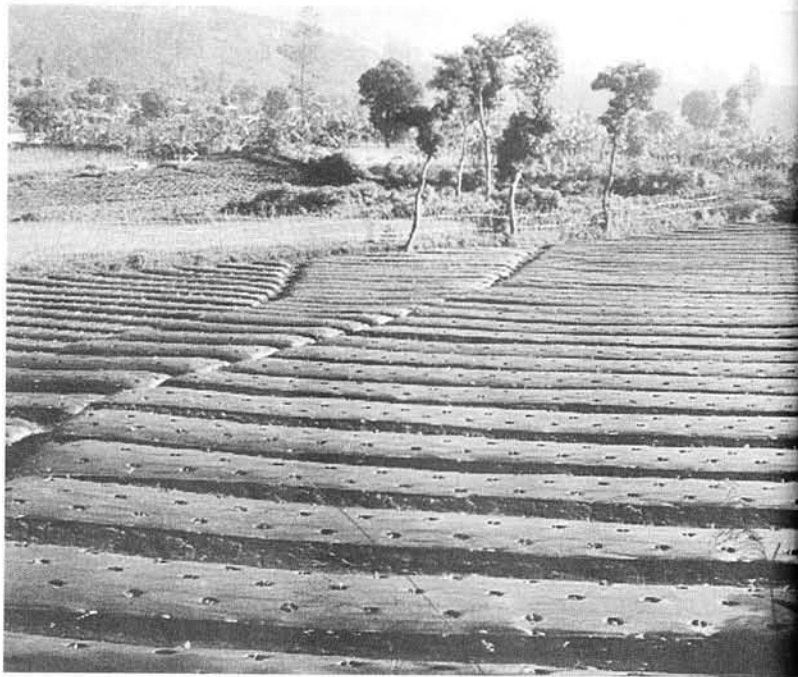
a. Lahan dengan Mulsa Plastik

Untuk lahan yang menggunakan mulsa plastik, mulsa plastik hitam perak dipasang hingga menutupi bedengan lahan penanaman cabai. Mulsa plastik yang dibutuhkan untuk lahan seluas satu hektar dengan populasi 16.000—17.000 tanaman dan jarak penanaman 75cm x 50cm adalah sekitar 12 rol dengan lebar mulsa 120 cm.

Pemasangan mulsa plastik ini sebaiknya dilakukan pada siang hari ketika matahari sedang terik-teriknya, agar

mulsa dapat menutup bedengan dengan baik. Pemasangan mulsa plastik ini tidak boleh ditunda-tunda dan harus selesai pada waktunya agar bibit cabai tidak terlalu tua untuk ditanam. Berikut beberapa alat yang diperlukan untuk pemasangan mulsa plastik.

1. Pasak bambu yang berbentuk huruf U.
2. Pisau untuk memotong mulsa.
3. Mulsa plastik hitam perak (MPHP).



MULSA PLASTIK. Mampu menekan serangan hama dan penyakit pada tanaman cabai

Tahap-tahap pemasangan mulsa plastik sebagai berikut.

1. Siapkan mulsa plastik kira-kira sepanjang bedengan dikurangi 1—0,5 meter. Mulsa plastik akan memuai jika terkena panas matahari.
2. Agar tidak sobek, ujung-ujung mulsa plastik ditarik secara bersamaan dan perlahan. Lalu, kedua ujungnya dipasak menggunakan pasak dari bambu.
3. Satu per satu pasak bambu dipasang dengan jarak 50 cm. Caranya, setelah satu sisinya selesai baru sisi yang lain dipasang menyusul. Pemasangan pasak ini dilakukan sambil menarik mulsa plastik secara perlahan, sehingga bedengan tertutup dengan rapat.
4. Setelah itu, mulsa dapat dilubangi untuk menentukan calon bibit dan jarak tanamnya. Jarak tanam yang biasa digunakan untuk cabai adalah 70 x 40cm. Kemudian setiap lubang tanam ditandai dengan spidol. Pelubangan paling efektif adalah menggunakan kaleng bekas susu kental manis yang diisi arang membara dan ditempelkan ke mulsa hingga berbentuk lubang. Bisa juga kaleng susu tersebut dipotong di salah satu sisinya hingga berbentuk gerigi, kemudian kaleng ditancapkan ke mulsa sampai menembus tanah dan membentuk lubang tanam.
5. Setelah lubang tanam tersedia, langkah selanjutnya adalah memasukkan bibit. Untuk bibit yang ditanam dalam plastik, sebaiknya bibit direndam atau disiram dulu baru kemudian plastiknya dibuka dengan hati-hati. Sewaktu membuka plastik, usahakan media

b. Lahan Tanpa Mulsa Plastik

Pada prinsipnya, langkah penanaman yang dilakukan untuk lahan yang tidak menggunakan mulsa plastik hampir sama dengan lahan yang menggunakan mulsa plastik. Jarak tanam yang digunakan sekitar 70 x 40 cm, yaitu 70 cm dalam barisan dan 40 cm antarbarisan. Untuk membuat lubang tanam bisa digunakan cangkul atau tangan.

Untuk bibit yang disemai dalam plastik/polibag, proses penanamannya sama dengan penanaman di bedengan yang menggunakan mulsa. Bibit yang sudah siap kemudian ditanam sebelum pukul 10.00 atau setelah pukul 15.00.



PERTANIAN SEMI INSENTIF. Masih banyak yang tidak menggunakan mulsa atau cukup menggunakan mulsa dari jerami

Tiga

Pembibitan

A. Persiapan Pembibitan

Memilih bibit cabai bisa dilakukan sendiri dengan cara menyemai biji atau membelinya di toko pertanian. Adapun biji tanaman cabai *open polineted* atau persarian bebas, bisa diambil dari buah cabai hasil tanaman musim lalu. Untuk bertanam cabai secara intensif sebaiknya dipilih bibit tanaman cabai hibrida. Pasalnya, benih cabai hibrida sengaja dibuat mampu beradaptasi dengan kondisi agroklimat tertentu. Dengan begitu, jenis dan varietasnya yang akan ditanam bisa disesuaikan dengan kebutuhan.

Khusus benih cabai *open polineted* bisa dibuat sendiri. Syarat buah cabai yang bisa digunakan untuk benih sebagai berikut.

1. Buah cabai harus diambil dari tanaman yang sehat, serta tidak terkena hama dan penyakit.
2. Berasal dari buah yang sudah tua.
3. Buah cabai tidak cacat.

Setelah buah cabai untuk benih didapatkan, buah bisa dibelah untuk diambil bijinya. Kemudian biji diangin-anginkan selama lebih kurang dua hari. Setelah itu, simpanlah benih tersebut selama tiga bulan untuk persediaan. Sebelum penyemaian dilakukan, benih direndam dulu dalam campuran pestisida, ZPT, dan air hangat yang kepekannya telah diatur sekitar 1.000 ppm. Perendaman dilakukan sekitar 5 jam. Setelah itu, benih dibungkus dengan kain basah selama semalam. Biasanya, biji cabai akan pecah dan berkecambah keesokan harinya. Biji seperti ini siap untuk ditanam di lahan pembibitan atau di plastik pembenihan.



BIBIT CABAI HIBRIDA. Mampu tumbuh pada kondisi agroklimat tertentu

B. Lahan Pembenihan

Biji cabai yang siap digunakan sebagai bibit harus disemaikan di lahan pembenihan. Lahan pembenihan bisa berupa bedengan atau plastik kecil. Proses pembuatan dan ukuran bedengan yang akan digunakan untuk lahan pembenihan cabai umumnya sama dengan bedengan untuk penanaman cabai. Hanya, tanah bedengan perlu digemburkan lagi sampai halus. Hal ini bertujuan agar akar biji cabai yang tumbuh mudah masuk ke dalam tanah dan menyerap unsur hara.

Bedengan yang sudah dibuat kemudian diberi campuran kapur, pupuk kandang, dan pupuk buatan berupa Urea 10 gram, TSP 50 gram, dan KCl 30 gram per meter panjang bedengan. Supaya tanahnya lebih gembur, media tanam di atas bedengan bisa juga dicampur dengan pasir halus atau arang sekam.

Selain bedengan, plastik polibag atau plastik bening bisa juga dijadikan alternatif untuk lahan pembenihan. Plastik atau polibag yang digunakan biasanya berukuran 15 x 4 cm yang diisi dengan media tanam berupa campuran tanah halus, pupuk kandang halus, dan pasir, dengan perbandingan 1 : 1 : 1. Ada baiknya media tersebut disterilisasi terlebih dulu dengan cara disangrai atau difumigasi. Selain itu, bisa juga disemprot dengan larutan insektisida, bakterisida, dan fungisida dengan kepekatan 1.000 ppm.

Plastik yang sudah berisi media tanam selanjutnya ditempatkan di bedengan atau di rak yang sudah dinaungi plastik transparan dengan rangka berupa bambu berbentuk setengah lingkaran.



LAHAN PEMBENIHAN. Bisa berupa bedengan atau rak yang dinaungi plastik berbentuk setengah lingkaran

C. Penyemaian dan Perawatan

Langkah selanjutnya adalah menanam benih yang sudah siap tanam. Jika penanaman dilakukan di bedengan, jarak tanamnya adalah 2,5 cm dalam barisan dan 5—6 cm antarbaris. Pembuatan lubang tanam bisa menggunakan lidi atau batang bambu berdiameter 0,5 cm. Jika lubang tanam sudah disediakan, biji-biji cabai diletakkan di lubang tanam dan ditutup dengan pupuk kandang halus. Selanjutnya, media tanam disiram dengan air dan naungan

ditutup kembali dengan plastik transparan agar terhindar dari hujan dan hama pengganggu.

Penanaman biji cabai di media plastik juga hampir sama dengan penanaman di lahan bedengan. Awalnya dibuat dulu lubang tanam di tengah-tengah media, kemudian biji cabai satu per satu dimasukkan. Sebaiknya satu biji cabai untuk satu plastik. Setelah itu, lubang ditutup dengan pupuk kandang halus tipis-tipis. Kemudian wadah disiram air dan disusun di rak atau di bedengan.

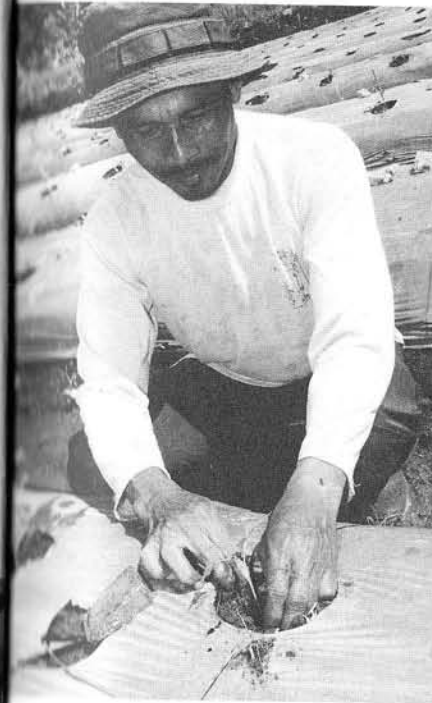
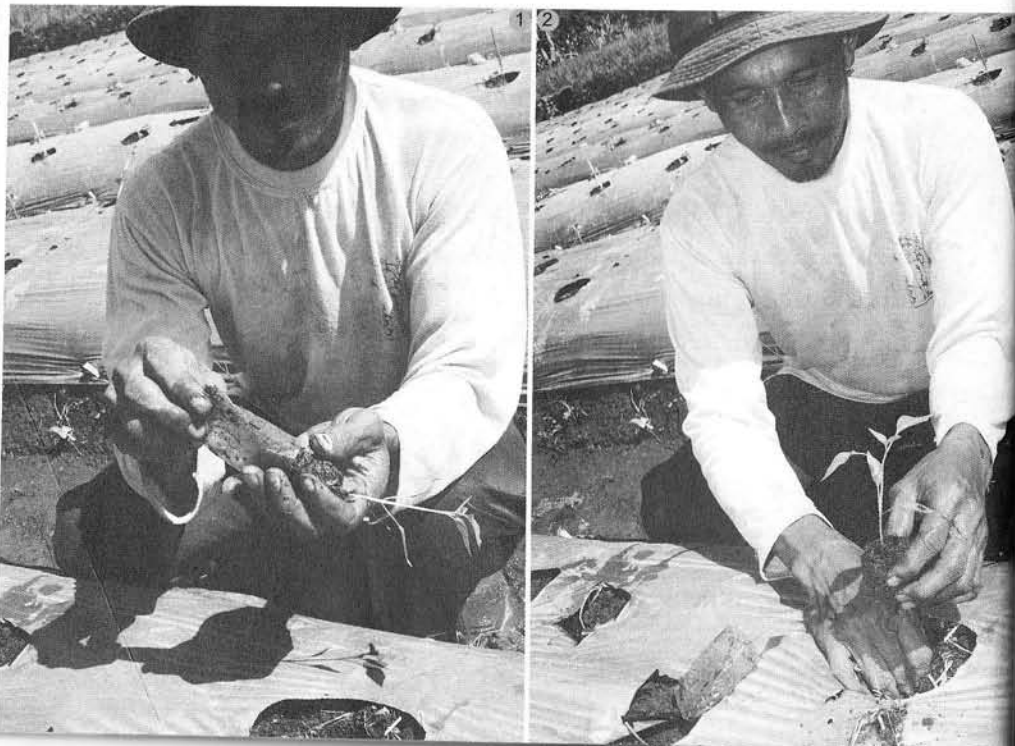
Setelah biji mulai berkecambah, plastik penutup bisa dibuka secara bertahap sambil tetap dilakukan penyiraman setiap pagi hari guna mengantisipasi bibit kekurangan air karena penguapan. Selain itu, pembersihan gulma juga harus dilakukan secara rutin, baik secara manual maupun dengan penyemprotan hama.

Penyemprotan hama dilakukan jika keberadaan hama sudah melewati ambang batas toleransi. Larutan insektisida bisa digunakan dengan dosis separuh dari dosis untuk tanaman dewasa yang tertera dalam label kemasan. Namun, kadang-kadang bibit yang masih kecil rentan terhadap penyemprotan hama.

Selain itu, bibit juga harus diberi pupuk agar pertumbuhannya sempurna. Pupuk yang diberikan untuk bibit semaian hanyalah pupuk daun. Pasalnya, pupuk dasar yang diberikan

pada media tanam sudah mencukupi untuk pertumbuhan bibit. Jenis pupuk atau ZPT yang bisa diberikan antara lain Gandasil D, Complesal, Atonik, dan Growmore. Pupuk cukup sekali diberikan, yaitu ketika bibit berumur 10 hari di persemaian.

Bibit siap ditanam di lahan jika telah berumur 20—25 hari atau setidaknya sudah tumbuh daun sebanyak 5 helai. Sebelum penanaman dilakukan, ada baiknya bibit diseleksi terlebih dahulu. Bibit yang cacat, rusak, atau terserang hama/penyakit sebaiknya tidak ditanam karena bisa menular ke tanaman cabai lainnya.



TAHAPAN PENANAMAN BIBIT.

1. Membuka plastik/polibag
2. Menggali lubang tanam
3. Memasukkan bibit ke dalam lubang tanam
4. Menggurug lubang tanam



Empat

Perawatan Tanaman

Perawatan yang rutin mutlak diberikan setelah setelah bibit ditanam. Perawatan lanjutan ini berperan besar dalam meningkatkan hasil panen tanaman cabai. Beberapa cara perawatan yang mesti dilakukan adalah penyulaman, pemasangan ajir atau turus, perempelan tunas air dan bunga, serta pemupukan susulan.

A. Penyulaman

Bibit cabai yang ditanam di lahan tidak semuanya dapat hidup sempurna. Bahkan, beberapa di antaranya ada yang mati. Umumnya, kematian tanaman diakibatkan teknik penanaman yang tidak benar, panas matahari yang berlebihan, kekurangan air, atau serangan hama dan penyakit. Bibit cabai seperti ini harus segera diganti dengan bibit yang baru agar tanaman tumbuh seragam. Untuk menanggulangi hal tersebut, saat tanaman berumur 7 dan

14 hari setelah penanaman perlu dilakukan penyulaman atau mengganti bibit tanaman cabai yang mati dengan bibit yang baru. Bibit yang akan digunakan untuk menyulam bisa berupa sisa bibit hasil penanaman terdahulu, bisa juga bibit yang ditanam dengan selang 7 dan 14 hari dari awal penyemaian.

Jika setelah 3 minggu masih ada tanaman yang mati, tidak perlu dilakukan penyulaman. Pasalnya, penyulaman saat tanaman berumur lebih dari 3 minggu akan menghasilkan tanaman yang tidak seragam, baik umur maupun waktu panennya, sehingga akan menyulitkan dalam perawatannya.

B. Pemasangan Ajir atau Turus

Tanaman cabai mutlak memerlukan ajir atau turus. Beberapa kegunaan pemberian ajir atau turus sebagai berikut.

1. Agar tanaman tumbuh tegak.
2. Mencegah tanaman roboh akibat berat buah dan tiupan angin.
3. Mengoptimalkan sinar matahari yang menimpa tanaman sehingga fotosintesis berlangsung secara maksimal.
4. Membantu penyebaran daun, tunas, dan ranting cabai agar teratur.
5. Mempermudah penyiangan, penyemprotan, dan pemupukan.



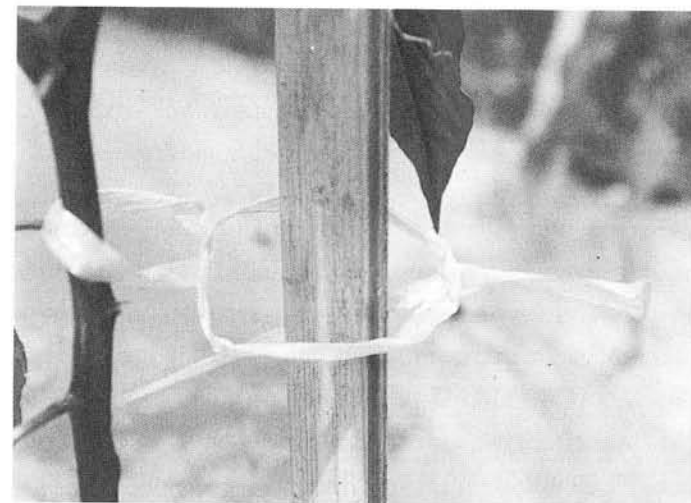
AJIR atau TURUS. Mampu menaikkan produksi cabai serta dapat mengurangi serangan hama dan penyakit

Berdasarkan penelitian yang pernah dilakukan, penanaman cabai menggunakan ajir atau turus dari bambu dapat menaikkan produksi buah cabai sampai 48%, serta dapat mengurangi serangan hama dan penyakit.

Pemasangan ajir atau turus dilakukan segera setelah tanaman cabai selesai ditanam dibedengan. Ajir atau turus yang bisa digunakan adalah batang bambu yang dibelah menjadi empat dan telah dibersihkan atau dihaluskan sebelumnya, untuk mencegah terlukanya pekerja dan tanaman cabai. Umumnya, tinggi ajir atau turus yang

digunakan untuk cabai hibrida adalah 125 cm dengan bagian bawah yang dimasukkan ke dalam tanah 25 cm. Ajir atau turus ini dipasang tegak di setiap tanaman dengan jarak sekitar 10 cm dari batang tanaman. Untuk memperkuat pemasangannya, setiap ajir atau turus dalam bedengan tersebut bisa dihubungkan menggunakan bambu panjang yang diikat menggunakan tali.

Setelah ajir atau turus dipasang, tanaman cabai harus segera diikatkan di ajir atau turus tersebut dengan menggunakan tali rafia. Cara mengikatnya bisa menggunakan simpul yang berbentuk angka delapan (8). Pengikatan tanaman dilakukan pertama kali di batang. Namun, setelah tanaman mengalami penambahan tinggi, pengikatan dilakukan di percabangan pertama.



PEMASANGAN AJIR atau TURUS. Cara mengikatnya seperti bentuk simpul angka delapan (8)

C. Perempelan Bunga dan Tunas Air

Perempelan tunas air pada tanaman cabai bertujuan memperkokoh tanaman, mengoptimalkan sinar matahari, serta mengurangi risiko terkena serangan penyakit. Semua tunas atau cabang air yang tumbuh di ketiak daun dan di bawah bunga pertama sebaiknya dihilangkan menggunakan tangan yang steril. Begitu juga dengan bunga pertama dan kedua yang muncul sebaiknya di buang juga. Pasalnya, tanaman cabai belum waktunya untuk berbuah. Kegiatan ini sebaiknya dilakukan pada pagi hari ketika batang atau tunas tersebut masih mudah dipatahkan.

D. Pemupukan Susulan

Umumnya, para petani tradisional di sekitar Pantura memupuk tanaman cabainya tergantung pada kondisi keuangan dan hasil panen musim lalu. Padahal, pemupukan bertujuan menambah unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Pada sistem pertanian intensif, pupuk susulan perlu diberikan secara berkala dan berimbang.

Beberapa unsur hara yang dibutuhkan tanaman antara lain nitrogen (N), kalium (K), kalsium (Ca), magnesium (Mg), sulfur (S), dan fosfor (P) yang termasuk unsur hara makro. Selain itu, boron (B), besi (Fe), mangan (Mn), tembaga (Cu), klorida (Cl), seng (Zn), dan molibdenum (Mo) yang termasuk unsur hara mikro. Semua kandungan hara ini memiliki fungsi yang berbeda. Ada yang berfungsi

sebagai pembentuk dinding sel tanaman, penyusun protein vitamin, dan ada pula pembentuk klorofil.

Kebutuhan tanaman cabai terhadap pupuk pada sistem mulsa plastik sebenarnya sudah tercukupi dengan pupuk dasar yang diberikan sewaktu pemupukan awal. Namun, ada kalanya tanaman masih membutuhkan nutrisi tambahan, terutama untuk pembentukan bunga, pembentukan buah, dan proses pematangan buah. Dengan demikian, pupuk susulan berfungsi sebagai penyedia nutrisi tambahan ketika dibutuhkan tanaman.

Hingga kini, dosis pupuk yang diberikan oleh petani sangat variatif atau tidak ada patokan baku. Pemupukan yang diberikan tergantung pada tingkat kesuburan tanah dan kondisi tanaman cabai di lapangan. Namun, patokan pupuk susulan yang sering diterapkan oleh petani cabai dengan sistem intensif di daerah Puncak-Jawa Barat dan petani binaan pabrik benih ini bisa diaplikasikan. Patokan pemberian pupuk susulan sebagai berikut.

1. Pemupukan pertama pada 40 hari setelah tanam menggunakan NPK dengan perbandingan 15 : 15 : 15 sebanyak 70 kg ditambah KNO₃ sebanyak 2,5 kg.
2. Pemupukan kedua pada 80 hari setelah tanam, menggunakan NPK 15 : 15 : 15 sebanyak 92 kg ditambah KNO₃ sebanyak 2,5 kg.
3. Pemupukan ketiga pada 120 hari setelah tanam, menggunakan NPK 15 : 15 : 15 sebanyak 115 kg ditambah KNO₃ sebanyak 2,5 kg.

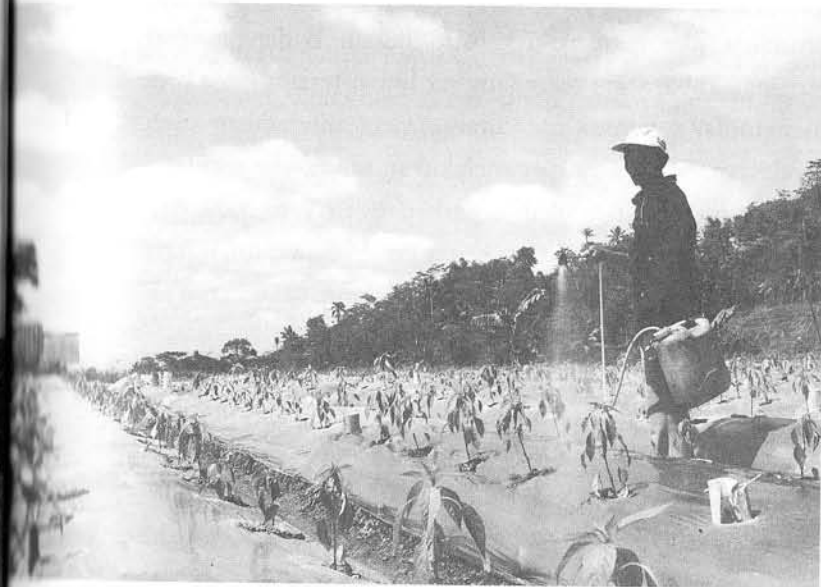
Cara pemberiannya adalah dengan melarutkan pupuk NPK dan KNO_3 yang dosisnya disesuaikan dengan patokan di atas ke dalam air bersih sebanyak 4.600 liter. Semua pupuk disiramkan ke media tanam di sekitar pohon cabai dengan dosis 250 mm per tanaman.

Selain itu, bisa juga digunakan drum berkapasitas 200 liter sebagai wadah untuk melarutkan pupuk. Jenis pupuk yang digunakan adalah NPK 3 kg dan KNO_3 100 gram per drum untuk pemupukan susulan pertama, NPK 4 kg dan KNO_3 100 gram untuk pemupukan kedua, serta NPK 5 kg ditambah KNO_3 100 gram untuk pemupukan ketiga.



PEMUPUKAN SUSULAN. Untuk menghindari tanaman kekurangan unsur hara

Pemberian pupuk ini bisa dilakukan langsung menggunakan selang yang ujungnya dilengkapi dengan corong. Selang dimasukkan ke bawah mulsa dengan memutar batang tanaman dengan jarak sekitar 10 cm.



PEMUPUKAN. Bisa dilakukan menggunakan selang yang ujungnya diberi corong

E. Sanitasi Lingkungan

Tanaman cabai mutlak memerlukan air untuk perkembangannya, terlebih lagi pada musim kemarau. Jika kekurangan air, akar tanaman akan sulit menyerap unsur hara di dalam tanah serta mengakibatkan tanaman layu dan mati. Karena

itulah diperlukan penyiraman yang teratur. Penyiraman dilakukan dengan cara menggenangi air di bedengan atau menyiram bedengan dengan selang. Penyiraman dilakukan jika dalam kurun waktu 4—7 hari tidak turun hujan.

Selain penyiraman, pengendalian air juga harus dilakukan terutama jika memasuki musim hujan. Bedengan dan tanaman cabai yang tergenang air hujan terlalu lama bisa mengundang penyakit, terutama yang disebabkan oleh cendawan. Salah satu cara melakukan sanitasi lingkungan dengan membuat selokan antarbedengan yang rapi dan dipusatkan pembuangannya ke satu arah. Selain itu, gulma dan rumput-rumput yang bisa mengganggu kelancaran air juga harus dibersihkan.



SANITASI AIR. Berguna mencegah tanaman tergenang air, terutama jika datang musim hujan

Lima

Pengendalian Hama dan Penyakit

Umumnya serangan hama dan penyakit dapat menurunkan produktivitas tanaman cabai. Buah cabai yang dihasilkan pun menurun kualitas dan kuantitasnya hingga mencapai 80%. Hingga kadang-kadang para petani mengeluarkan anggaran untuk penanganan hama dan penyakit paling tinggi dibandingkan dengan biaya lain. Salah satu cara yang diterapkan untuk mengendalikan dan mencegah serangan hama dan penyakit adalah menyemprotkan pestisida, seperti insektisida, fungisida, dan bakterisida secara teratur.



HAMA DAN PENYAKIT. Bisa merugikan petani hingga mencapai 80%

A. Hama dan Pengendaliannya

a. Kutu Daun

Kutu daun persik (*Myzus persicae*) bentuknya kecil, berwarna kuning kehijauan, dan hidup bergerombol di belakang daun dekat tulang-tulang daun. Kutu ini kerap menyerang tanaman cabai dengan cara mengisap cairan daun secara langsung. Akibatnya daun menjadi keriput, berwarna kekuningan, dan terpuntir. Selain itu, pertumbuhan jaringan daun juga terhambat, sehingga menyebabkan tanaman layu dan mati.



KUTU DAUN. Jika tidak segera dimusnahkan bisa menyebabkan tanaman tumbuh kerdil dan gagal berbuah

Kutu daun juga mengeluarkan cairan madu yang dapat menutupi permukaan daun. Munculnya cairan manis ini akan diikuti dengan tumbuhnya jelaga berwarna hitam yang dapat menghambat fotosintesis. Jika tidak segera dimusnahkan, hama ini bisa mengakibatkan tanaman tumbuh kerdil dan gagal berbuah. Bahayanya lagi, kutu ini juga dapat menularkan penyakit yang banyak disebabkan oleh virus.

Pengendalian hama ini bisa dilakukan secara teknis dan kimiawi. Secara teknis dilakukan dengan membuat tanaman perangkap (*trap crop*) di sekitar kebun cabai. Tanaman perangkap yang biasa ditanam petani adalah jagung. Pengendalian secara kimiawi dilakukan dengan cara menyemprotkan insektisida, seperti Thiodan 35 EC atau Marshal 200 EC ke tanaman.

b. Thrips

Thrips (*Thrips parvispinus*) merupakan serangga pengganggu tanaman cabai yang kerap menyerang daun, terutama daun yang masih muda. Hama thrips yang sering ditemukan adalah *T. tabaci*. Bentuk tubuhnya sangat kecil dengan panjang sekitar 1 mm. Serangan hama ini ditandai dengan adanya bercak-bercak keperakan di daun tanaman yang terserang. Setelah beberapa waktu, warna daun berubah menjadi coklat tembaga. Bahkan, beberapa serangannya bisa menyebabkan daun menggulung dan tanaman mati kekeringan.

Pengendaliannya dapat dilakukan secara biologi, yaitu dengan menempatkan musuh alaminya, seperti kumbang *Concinellidae*, tungau predator, dan kepik *Anthocoridae* di sekitar kebun cabai. Namun, cara pengendalian yang efektif dengan menyemprotkan insektisida berjenis Curacron 500 EC, Perfekthion 400 EC, Decis 2,5 EC, Mesurol 50 WP, atau pegasus 500 EC secara merata.



TERSERANG THRIPS. Muncul bercak-bercak keperakan di daun

c. Ulat Buah

Ciri khas hama ulat grayak (*Helicoverpa armigera* Hubner) adalah terdapat bintik-bintik segitiga berwarna hitam dan bergaris-garis kekuningan di sisi tubuhnya. Hama ini gemar menyerang buah cabai yang masih hijau. Buah yang terserang ditandai dengan adanya lubang bekas gerakan dan jika dibelah di dalamnya terdapat ulat. Ulat daun yang sering menyerang tanaman cabai adalah *Spodoptera litura* F.



ULAT BUAH. Pengendaliannya bisa dengan menggunakan insektisida secara merata

Pengendaliannya bisa dengan menyemprotkan insektisida berbahan aktif *Bacillus thuringiensis*, seperti Curacron 500 EC, Buldok, dan Supracide 40 EC dengan dosis seperti yang tertera di kemasan.

d. Lalat Buah

Lalat buah (*Bactrocera dorsalis*) termasuk serangga yang polifag. Serangannya ditandai dengan adanya titik hitam di pangkal buah cabai. Mulanya lalat betina dewasa menyuntikkan telurnya ke dalam buah. Telur tersebut akan menetas dan menjadi larva yang akan menggerogoti buah cabai sehingga menyebabkan kebusukan dan kerontokan. Selain itu, larva ini juga memiliki kemampuan me-lentingkan badannya sehingga mampu berpindah tempat dengan mudah. Kadang-kadang larva ini terlihat di daun dan bunga cabai pada siang hari.



PERANGKAP LALAT BUAH.
Terbuat dari plastik yang di dalamnya terdapat bahan aktif *methyl eugenol*

Pengendalian hama ini bisa dilakukan dengan menyemprotkan insektisida sistemik, seperti Petrogenol, Hostathion 40 EC, Confidor 200 LC, Dursban 20 EC, dan Supracide 40 EC sejak buah berumur satu minggu dengan dosis mengikuti petunjuk di kemasan. Penyemprotan dengan insetisida sebaiknya dihentikan dua minggu sebelum buah dipanen. Cara lainnya bisa dengan memasang perangkap yang berbahan aktif *methyl eugenol* seperti M Antraktan.

B. Penyakit dan Pengendaliannya

a. Penyakit Busuk Buah

Penyakit busuk buah sering disebut dengan antraknosa atau patek. Serangannya ditandai dengan adanya bercak cokelat pada buah yang terus melebar. Bahkan, buah cabai yang mendapat serangan cukup serius akan membusuk. Penyebab timbulnya penyakit ini adalah cendawan *Colletotrichum capsici* dan *Colletotrichum gloeosporioides piperatum*. Penyakit ini juga mampu menyerang biji, batang, daun, dan buah dari tanaman cabai.

Pengendalian penyakit ini bisa dilakukan dengan melakukan *controlling* harian ke setiap tanaman. Jika ada tanaman yang terserang hama dan penyakit, segera dimusnahkan agar tidak menyebar ke tanaman yang lain. Selain itu, bisa juga dengan melakukan penyemprotan fungisida secara rutin, sehingga tanaman bisa terhindar dari serangan terutama

pada fase pematangan buah. Jenis pestisida yang bisa digunakan yaitu Dithane M-45, Derosal 60 WP, Orthocide 500 WP, dan Cupravit OB 21.



BUSUK BUAH. Penyebabnya adalah cendawan *Colletotrichum capsici* dan *Colletotrichum gloeosporioides piperatum*

b. Penyakit Bercak Daun

Penyakit ini disebabkan oleh *Cercospora capsici*. Umumnya, penyakit ini sering menyerang tangkai daun, daun, bunga, dan batang. Daun yang terserang penyakit ini akan muncul bercak-bercak kecil berwarna hitam agak kebasah-basahan

yang akhirnya bisa menyebabkan rontoknya daun, bunga, dan calon buah cabai. Serangan pada tangkai buah akan menghambat pertumbuhan dan perkembangan buah sehingga buah akan berbentuk kerdil.

Munculnya penyakit ini biasanya dipicu oleh kondisi kelembapan udara yang lebih dari 90% dan temperatur 28—32° C. Bahayanya, penyakit ini mampu menggagalkan panen karena daun yang merupakan pusat proses fotosintesis diserang habis-habisan.



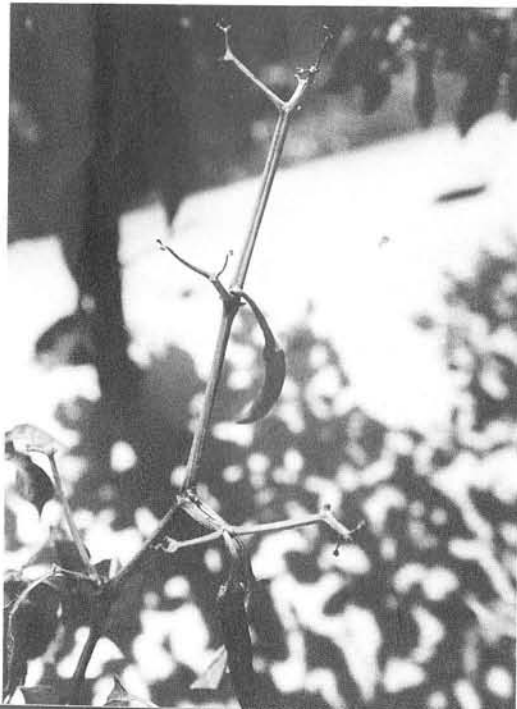
BERCAK DAUN. Penyakit ini mampu merontokkan daun, bunga, dan calon buah cabai

Pengendalian yang bisa dilakukan adalah dengan menerapkan sanitasi yang baik, pemangkasan yang teratur, dan menjaga kelembapan kebun. Pengendalian kimiawinya bisa dengan menyemprotkan fungisida, seperti Derosal 60 WP,

Vitigran Blue, dan Score 250 EC. Penyemprotan dilakukan secara berkala dengan fungisida yang berseling-seling.

c. Penyakit Layu Fusarium

Penyakit layu fusarium disebabkan oleh cendawan *Fusarium oxysporum* var. *vacinfectum*. Umumnya penyakit ini berada dalam pembuluh kayu yang tanahnya ber-pH rendah atau asam. Serangan awal penyakit ini terjadi di pangkal leher batang tanaman yang berdekatan dengan tanah. Bagian tersebut lama-kelamaan membusuk, dan selanjutnya akan terus menjalar keperakaran yang akhirnya menyebabkan busuk akar. Dalam waktu 14—90 hari, seluruh tanaman menjadi kering dan layu.



LAYU FUSARIUM.
Betah tinggal di
pembuluh kayu yang
tanahnya ber-pH rendah

Pencegahannya bisa dilakukan dengan cara memilih lahan untuk budi daya di tempat yang drainasenya bagus, sirkulasi udaranya lancar, pencahayaannya penuh, dan bukan bekas tanaman inang yang sudah terkena serangan. Sebelum ditanam, bibit perlu direndam ke dalam Benomil 0,1%.

Namun, jika tanaman terlanjur terkena, penanggulangan yang efektif adalah dengan penyemprotan fungisida sistemik, seperti Benlete, Derosal 60 WP, Previcur N, Anvil, dan Topsin di sekitar batang tanaman yang diduga terserang penyakit ini. Bisa juga dengan mencabut tanaman yang terserang dan memusnahkannya.

d. Penyakit Bercak Bakteri

Penyakit ini disebabkan oleh bakteri *Xanthomonas campestris* p.v. *versicatoria*. Biasanya, penyakit ini menyerang daun, ranting, dan buah tanaman. Pada daun yang terserang, awalnya akan terlihat bercak sirkuler yang berukuran kecil, kemudian timbul bisul yang berwarna hijau pucat yang di tengahnya menekuk ke dalam, dan akhirnya daun-daun tersebut berguguran.

Batang dan ranting yang terinfeksi penyakit ini, kulitnya akan berkerut kasar dan berwarna cokelat. Buahnya akan timbul bercak sirkuler dan retak yang menonjol. Munculnya serangan dapat terjadi serentak jika keadaan curah hujan atau kelembapan tinggi.

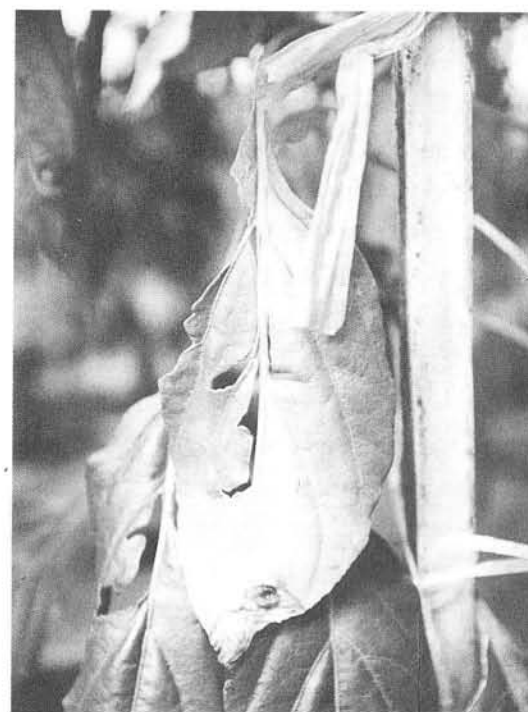
Pengendalian penyakit ini dapat dilakukan dengan cara merendam benih dengan air panas untuk mengendalikan patogen. Pengendalian di lapangan, tanaman yang sakit bisa langsung dicabut dan dimusnahkan. Namun, penyemprotan dengan fungisida mengandung bahan aktif tembaga, seperti Vitigran Blue dan Antracol 70 WP cukup efektif untuk mengendalikan serangan.



BERCAK BAKTERI. Munculnya penyakit dapat terjadi serentak jika kelembapan dan curah hujan tinggi

e. Penyakit Layu Bakteri

Penyakit ini disebabkan oleh bakteri *Pseudomonas solanacearum*. Serangan penyakit ini ditunjukkan dengan layunya daun tanaman secara menyeluruh layaknya terkena air panas. Tanda lainnya adalah terdapat bercak-bercak cokelat di pangkal batang dan akar jika dipotong. Serangan penyakit ini masuk melalui luka-luka yang ada di batang atau akar yang akhirnya masuk ke jaringan pembuluh. Di sinilah bakteri menggandakan diri dan mematikan seluruh jaringan tanaman.



LAYU BAKTERI. Mampu bertahan di dalam tanah selama dua tahun

Pengendalian penyakit ini bisa dilakukan dengan penyemprotan tanaman menggunakan Agrimycin 15/1,5 WP atau Agrept 20 WP. Lahan tanaman yang sudah terserang penyakit ini sebaiknya ditebari kapur dan tidak boleh ditanami dengan tanaman yang bisa menjadi inang *Pseudomonas* selama dua tahun. Pasalnya, bakteri tersebut mampu hidup di dalam tanah selama dua tahun.

f. Penyakit Mosaik

Penyakit mosaik disebabkan oleh satu atau kumpulan beberapa jenis virus, di antaranya virus mosaik mentimun (*cucumber mosaic virus*), virus Y kentang (*potato virus Y*), virus mosaik tembakau (*tobacco mosaic virus*) dan virus belang urat daun (*chilli veinal mottle virus*).

Serangan penyakit ini ditandai dengan daun-daun tanaman tumbuh mengerdil, jaringan antartulang daun menguning, tulang daun menonjol dan tumbuh tidak beraturan, serta pinggiran daun yang bergelombang tidak teratur. Virus ini masuk ke dalam jaringan tanaman melalui bagian tanaman yang lecet atau luka. Virus kemudian menggandakan diri di dalam jaringan tanaman, lalu menyebar ke seluruh jaringan tanaman.

Pengendalian serangan virus ini dapat dilakukan dengan merendam benih yang akan digunakan dengan air panas atau larutan natrium posfat. Namun, jika ada tanaman yang terserang, sebaiknya tanaman tersebut dicabut untuk

dimusnahkan dengan cara dibakar. Pengendalian lainnya bisa dengan menyemprotkan bakterisida, seperti bubuk Bordeaux 1—3%, Akofol 50 WP, Preficur N, Prufit PR 10/56 WP, Ridomil MZ 8/64 WP, dan Antracol 70 WP dengan dosis sesuai dengan petunjuk di kemasan.

g. Penyakit Busuk Fitophthora

Penyakit busuk ini disebabkan oleh cendawan *Phytophthora capsici*. Penyakit ini dapat menyerang seluruh bagian tanaman. Pada tanaman tua, gejala serangannya diawali dari batang dan leher batang yang menyebabkannya menjadi basah, berwarna hijau, lalu akhirnya layu dan mengering.

Setelah itu, di daunnya akan muncul bercak sirkuler berwarna putih yang tidak beraturan. Bercak ini kemudian bertambah besar yang lama-kelamaan menyebar ke seluruh daun. Selanjutnya, serangan akan menjalar ke tangkai buah dan akhirnya ke buah. Akibatnya, buah pun menjadi kering dan keriput. Namun, jika penyakit ini menyerang tanaman yang masih muda, kemungkinan tanaman tidak akan tahan lama, bahkan bisa langsung mati.

Penyakit ini berkembang secara cepat dan memiliki daya tahan hidupnya terbilang lama. Penyebarannya bisa melalui angin, binatang, air, dan pekerja di kebun. Cuaca lembap dan temperatur tinggi sangat membantu perkembangan penyakit ini. Pengendaliannya, tanaman yang terserang gejala penyakit ini harus dicabut dan dipindahkan ke

tempat khusus, tetapi ada baiknya jika dibakar. Selain itu, penggunaan fungisida sistemik, seperti Dithane M-45, Derosal 60 WP, Orthocide 500 WP, dan Cupravit OB 21 dengan dosis sesuai dengan petunjuk dikemasan, sangat dianjurkan untuk menghindari berkembangnya penyakit ini.



BUSUK FITOPTORA. Penyebarannya bisa melalui angin, hewan, atau pekerja di kebun



Tip Aman Mengendalikan Hama

Beberapa langkah aman yang bisa diterapkan dalam mencegah dan mengendalikan hama sebagai berikut.

1. Untuk menghindari serangan hama dan penyakit turunan, pilihlah lahan yang sebelumnya tidak ditanami tanaman yang masih satu keluarga dengan tanaman cabai. Misalnya, lahan bekas tanaman tomat, terung, tembakau, paprika, atau tanaman cabai yang belum dirotasi. Pasalnya, lahan tersebut masih berpotensi menyebarkan hama dan penyakit dari tanaman sebelumnya. Misalnya penyakit busuk batang, layu fusarium, dan layu bakteri. *Fusarium* dan *Pseudomonas* adalah dua penyakit mematikan dan bisa menyebabkan kerugian tinggi untuk tanaman yang termasuk famili Solanaceae.
2. Sebelum benih disemaikan, rendamlah dulu di dalam air hangat 55° C. Bisa juga direndam dengan fungisida yang berbahan aktif benomil atau thiram.
3. Untuk tahap awal, mengendalikan hama dan penyakit yang menyerang tanaman cabai adalah dengan mengamati tanaman setiap hari. Jika ada penyakit atau hama yang ditemukan dan masih dalam batas kewajaran, bisa dikendalikan secara manual. Caranya, kumpulkan hama yang ada di

tanaman dengan tangan atau buanglah bagian tanaman yang terserang penyakit. Hama dan tanaman yang telah dikumpulkan tersebut kemudian dibakar tidak menular.

4. Pengendalian dengan pestisida diharapkan tidak hanya menggunakan satu merek atau satu bahan aktif. Pasalnya, hal ini justru mengakibatkan serangga menjadi kebal dan tidak mati. Karena itu, penggunaan pestisida sebaiknya bervariasi. Sewaktu memilih pestisida, bandingkanlah beberapa merek yang ada. Perhatikan secara cermat harga dan bahan aktif yang dikandungnya, baru putuskan untuk membeli agar tidak merugikan.
5. Penggunaan pestisida sebaiknya dicampur dengan pelarut, terutama sewaktu musim hujan. Penyemprotan diusahakan sebelum pukul 10.00 atau setelah pukul 15.00. Hal ini untuk menghindari penguapan yang terlalu cepat. Pemakaian masker juga disarankan untuk melindungi terhirupnya pestisida ke tubuh secara berlebihan.



Enam

Pemanenan

Di dataran rendah, tanaman cabai sudah bisa dipanen ketika berumur 90 hari sejak penanaman di lahan. Sementara itu, di dataran tinggi, panen cabai biasanya lebih lambat 15 hari. Pemanenan dilakukan pada pagi hari sebelum terik matahari atau setidaknya sesudah embun hilang. Namun, ketika hujan turun sebaiknya pemanenan dihentikan, karena cabai yang dipanen dalam keadaan basah akan cepat busuk.



PEMANENAN. Umumnya panen cabai di dataran rendah lebih cepat 15 hari dibandingkan panen di dataran tinggi

A. Tata Cara Pemanenan

Pemanenan cabai sebaiknya dilakukan dengan cara memetik buahnya sekaligus menyertakan tangkai buahnya. Pasalnya, buah cabai yang dipetik dengan menyertakan tangkai buahnya lebih tahan lama daripada buah yang dipetik tanpa tangkai. Dari segi kuantitas pun cabai yang dipetik dengan menyertakan tangkainya akan bertambah berat, walaupun tidak seberapa.



MEMETIK CABAI. Sebaiknya menyertakan tangkainya agar umur buah lebih tahan lama

Pemanenan dilakukan terhadap buah cabai yang sudah merah atau masak penuh dan buah cabai yang masak 90%. Buah cabai yang mengalami masak 90% (untuk cabai keriting) ditandai dengan warna merah dengan semburat

warna hitam dan sedikit hijau di kulit buahnya. Setelah itu, buah cabai yang sudah dipanen dikumpulkan menjadi satu dalam wadah atau keranjang tertentu. Buah cabai yang terkena hama atau penyakit tidak dijadikan satu dengan cabai yang sehat, sehingga tidak mengganggu buah cabai yang sehat.

Pengepakan cabai setelah dipanen tergantung pada tujuan pemasaran dan keperluan. Untuk pasar lokal, seperti pasar induk atau pasar tradisional, pengepakan cukup dilakukan dengan karung atau plastik yang diberi lubang kecil. Sementara itu, untuk pasar ekspor, cabai dikemas dalam kardus khusus yang diberi label berisi nama produsen dan tanggal panennya.



PENYORTIRAN. Berguna untuk memisahkan buah cabai yang sehat dan yang cacat

B. Aspek Bisnis Cabai

Sebagai salah satu komoditas pertanian, cabai masih menjadi primadona dan tidak pernah ditinggalkan, terutama oleh para petani di Pantai Utara Pulau Jawa. Di sana, cabai sudah menjadi komoditas yang ditanam secara turun-temurun bergantian dengan padi dan palawija lainnya. Kadang-kadang cabai ditanam secara tumpang sari dengan bawang merah. Umumnya, petani tidak peduli dengan harga cabai yang fluktuatif. Hingga kini, peluang bisnis cabai masih menjanjikan.



BISNIS CABAI. Umumnya, cabai banyak dijual dalam bentuk segar, kering, giling, pasta, dan saos

Dalam perdagangan internasional, cabai banyak dijual dalam bentuk segar, kering, giling, pasta, dan saos. Bahkan, Indonesia sering mengekspor cabai ke Arab Saudi, Hong Kong, Singapura, Brunei Darussalam, dan India. Pasar paling besar justru berada di dalam negeri. Selain digunakan untuk keperluan dapur, cabai kini banyak dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan salep tempel, salep gosok, ramuan perangsang nafsu makan, bumbu instan, dan obat pegal linu.



Sumber Bacaan

Pracaya, *Hama dan Penyakit Tanaman*, Jakarta: Penebar Swadaya, 1991

Prajnanta, Final, *Agribisnis Cabai Hibrida*, Jakarta: Penebar Swadaya, 2001

———, *Mengatasi Permasalahan Bertanam Cabai*, Jakarta: Penebar Swadaya, 2001

Purwono dan Tim Lentera, *Bertanam Rawit Dalam Pot*, Jakarta: AgroMedia Pustaka, 2006

Setiadi, *Jenis dan Budi Daya Cabai Rawit*, Jakarta: Penebar Swadaya, 2002

Wiryanta, Benardinus T. Wahyu, *Bertanam Cabai pada Musim Hujan*, Jakarta: AgroMedia Pustaka, 2002



BUDI DAYA **CABAI** **HIBRIDA**



Kebutuhan masyarakat dan industri terhadap cabai meningkat setiap saat. Kondisi ini tentunya membuka lebar peluang pengembangan usaha agrobisnis budi daya cabai. Bagaimana cara membudidayakan cabai hibrida dengan baik dan benar? Buku yang disusun berdasarkan investigasi Redaksi AgroMedia ke daerah sentra cabai ini menjelaskannya dengan praktis dan aplikatif. Semuanya disajikan bagi Anda yang ingin menerjuni budi daya b



AgroMediaPustaka

penerbit buku pertanian

Jendela
Komunitas Pertanian

Redaksi:

Jl. H. Montong No.57, Ciganjur, Jagakarsa

Jakarta Selatan 12630

Telp. (021) 7888 3030

Faks. (021) 727 0996

E-mail: agromedia@cbn.net.id

Website: www.agromedia.net

ISBN (13) 978-979-006-054-8

ISBN 979-006-054-8



9 789790 060548

Tanaman Sayuran