

TEKNOLOGI BUDIDAYA **CABAI MERAH**



BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN
SUMATERA UTARA

2012

3740/a-4-2013

ISBN 978-979-3137-22-3

TEKNOLOGI BUDIDAYA

CABAI MERAH



**BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN
SUMATERA UTARA**

Jl. Jend.A.H. Nasution No.1 B Medan 20143 Telp. 061 7870710 ; Fax. 061 7861020

E-mail : bptp-sumut@litbang.deptan.go.id

2012

1770 2

4/1855/5/2013

KATA PENGANTAR

Kegiatan Pendampingan Pengembangan Kawasan Hortikultura di Sumatera Utara yang dilakukan oleh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara salah satu komoditasnya adalah Cabai merah.

Buku Teknologi Budidaya Cabai Merah berisi tentang teknik budidaya yang baik yang berwawasan lingkungan menggunakan sumberdaya alam yang ada di sekitar petani. Buku ini diharapkan dapat menjadi bahan acuan bagi petugas pertanian, penyuluh dan kontak tani yang ada di Sumatera Utara khususnya di lokasi sentra produksi Cabai Merah.

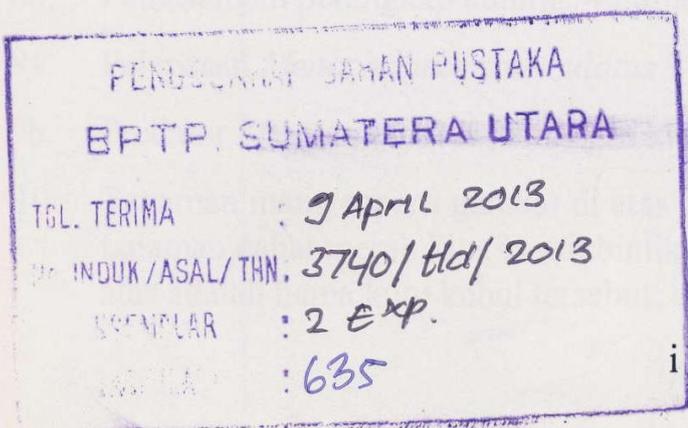
Teknologi terus berkembang seiring dengan berjalannya waktu, oleh sebab itu saran dan kritik yang membangun diharapkan untuk memperbaiki buku ini.

Akhirnya kepada semua pihak yang telah membantu kami ucapkan terima kasih dan semoga berguna dan bermanfaat bagi kita semua.

Medan, Maret 2012

Kepala BPTP Sumatera Utara

Dr. Ir Didik Harnowo, MS
NIP. 19581221 198503 1 002



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iii
I. PENDAHULUAN	1
II. ASPEK AGROEKONOMI CABAI MERAH	2
III. TEKNOLOGI BUDIDAYA CABAI MERAH	3
3.1 Kawasan Produksi (Kesesuaian Lahan dan Waktu Tanam)	3
3.2 Pemilihan Varietas	4
3.3 Benih dan Persemaian	4
3.4 Persiapan Lahan Dan Penanaman	6
3.5 Pupuk dan Pemupukan	8
3.6 Pemasangan Ajir/ Tongkat Tanaman Cabai	11
3.7 Pengairan dan Drainase	11
3.8 Pengendalian Gulma dan Pemulsaan	12
3.9 Perempelan (Pengurangan tunas)	13
3.10 Pengendalian Hama dan Penyakit	13
IV. PANEN	18
V. PENUTUP	19
PUSTAKA	19

DAFTAR GAMBAR

No	Keterangan Gambar	Hal
1a.	Persemaian cabai dikelambui, tipe kotak	5
1b.	Persemaian cabai tipe lengkung	5
1c.	Benih cabai merah yang sudah tumbuh	5
2a.	Contongan daun pisang tempat penanaman benih semai cabai	6
2b.	Contongan diisi media tanam /tanah dan pupuk kandang satu persatu	6
2.c	Contongan siap di tanam benih	6
3a.	Bibit Cabai merah yang baru dikeluarkan dari pembibitan siap tanam	7
3b.	Penanaman bibit di lapangan saat tanam bibit dalam keadaan lembab, agar tanah menggumpal dengan akar.....	7
4	Membuat lubang mulsa dengan bara api	7
5	Pembuatan lubang tanam dengan tugal	8
6a	Pencampuran gula merah: MOD yang mengandung Tricoderma dan air = 1:1:50 didiamkan semalam sambil diaduk-aduk	10
6b	Larutan Tricoderma disiramkan ke pupuk kandang diaduk-aduk merata	10
6c.	Penggunaan penutup plastik warna hitam, pada fermentasi pupuk kandang dengan Tricoderma, biarkan 2 minggu, diaduk tiap 2 hari	10
6d.	Penggunaan penutup plastik warna putih, pada fermentasi pupuk kandang dengan Tricoderma, biarkan 2 minggu, diaduk tiap 2 hari	10
7a	Jagung ditanam beberapa hari sebelum penanaman bibit cabai, untuk mencegah kutu kebul	14
7b.	Jagung ditanam berlapis dengan umur berbeda seminggu	14
8a.	Buncis rambat sebagai tanaman border pada Cabai	15
8b.	Pemasangan perangkap kuning, 40 titik / Ha	15
9a.	Pelepasan <i>Menochillus sexmaculatus</i> 1 ekor / 10 m ²	16
9b.	Predator <i>M sexmaculatus</i> pemangsa kutu kebul	16
10	Tanaman inang seperti gambar di atas harus dibuang dari sekitar tanaman cabai merah kita. Bintikbintik putih di balik daun gambar atas adalah hama kutu kebul tersebut	17

TEKNOLOGI BUDIDAYA CABAI MERAH MENDUKUNG SL-PAH DI SUMATERA UTARA

Sortha Simatupang

I. PENDAHULUAN

Cabai (*Capsicum annum*) merupakan komoditas sayuran yang banyak mendapat perhatian karena memiliki nilai ekonomi cukup tinggi. Cabai di manfaatkan sebagai bumbu masak atau bahan campuran pada berbagai industri pengolahan makanan dan minuman. Selain itu, juga digunakan untuk pembuatan obat-obatan dan kosmetik. Dua pemamfaatan yag terakhir ini dapat lebih meningkatkan peranan penting dan strategis komoditas cabai.

Terdapat lima spesies cabai yang didosmestikasi, yaitu *Capsicum annum*, *Capsicum frutescens*, *capsicum chinense*, *capsicum bacctum*, dan *capsicum pubescens*. Diantara kelima spesies tersebut yang memiliki potensi ekonomis ialah *C.annuum* dan *C. frutescens*. Kedua spesies ini dibudidayakan secara luas diseluruh dunia, spesies yang lain – *C. chinense* dan *C.bacctum*-hanya terbatas di Amerika Selatan saja.

Di Indonesia cabai yang dibudidayakan secara luas juga termasuk ke dalam *C. annum* dan *C. frutescens*. Di daerah tertentu, biasanya di dataran tinggi, didapat pula *C. pubescens* dengan nama local cabai gendot (Sunda) yang ditanam di halaman atau dipinggiran pagar, tidak ditanam secara komersial.

Cabai keriting buahnya bergelombang atau keriting, ramping, kulit buah tipis, berumur agak dalam, lebih tahan simpan, dan pedas. Tipe ini banyak di usahakan di Jawa Barat dan Sumatera. Cabai paprika buahnya berbentuk segiempat panjang atau bel. Buahnya biasanya di panen saat matang hijau.

Kebutuhan akan cabai terus meningkat setiap tahun sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk dan berkembangnya industri yang membutuhkan bahan baku cabai. Meskipun kebutuhan terhadap cabai meningkat, tetapi produksi cabai di Indonesia masih rendah. Rataan produksi nasional baru mencapai 3,3-3,5 ton/ha. Untuk memenuhi kebutuhan yang semakin meningkat, peningkatan produksi perlu dilakukan melalui intensifikasi maupun ekstensifikasi.

Cabai telah banyak dikenal dan di usahakan petani, baik dilahan basah ataupun di lahan kering. Adanya introduksi berbagai jenis cabai hibrida yang mempunyai potensi hasil tinggi, tampaknya akan semakin memacu perhatian petani untuk mengusahakan cabai. Namun demikian, berbagai kendala masih di jumpai dalam pengelolaannya. Dibeberapa daerah , cabai masih di usahakan secara tradisional. Gangguan hama dan penyakit banyak menurunkan produksinya.

Usaha tani cabai yang berhasil memang menjanjikan keuntungan yang menarik. Akan tetapi, untuk mengusahakan cabai juga diperlukan keterampilan dan modal yang cukup memadai. Selain itu, tidak jarang pengusaha cabai menemui kegagalan dan kerugian yang berarti. Untuk mengantisipasi kemungkinan tersebut, diperlukan keterampilan dalam penerapan pengetahuan dan teknik budi daya cabai yang benar sesuai dengan daya dukung agroekonomisnya.

II. ASPEK AGROEKONOMI CABAI MERAH

Peningkatan permintaan terhadap suatu komoditas tidak saja dipengaruhi oleh peningkatan jumlah penduduk, tetap juga oleh elastisitas pendapatan komoditas yang bersangkutan. Elastisitas pendapatan yang dimaksud adalah perbandingan persentase perubahan jumlah produk yang dikonsumsi dengan persentase perubahan pendapatan.

Semakin tinggi elastisitas pendapatan suatu komoditas , semakin tinggi pula peningkatan permintaanya jika pendapatan meningkat. Elastisitas pendapatan untuk cabai merah, baik di daerah perkotaan maupun pedesaan, ternyata selalu lebih tinggi dibandingkan dengan elastisitas pendapatan cabai hijau dan cabai rawit. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan pendapatan di daerah perkotaan dan pedesaan dapat menyebabkan adanya permintaan lebih cepat terhadap cabai merah dibandingkan dengan dengan kedua cabai lainnya. Sekarang harga cabai menjadi penyumbang inflas, karena rakyat Indonesia selalu menyajikan cabai pada menu makanan sehari-hari.

III. TEKNOLOGI BUDIDAYA CABAI MERAH

Teknologi Budidaya Cabai merah meliputi dari pemilihan benih yang baik, pemilihan lahan yang cocok, ketersediaan air, pemeliharaan dan panen. Penguasaan teknik budi daya termasuk mengantisipasi kemungkinan serangan hama serta penyakit , menjadi kunci penting keberhasilan usaha tani cabai merah.

3.1.Kawasan Produksi (Kesesuaian Lahan dan Waktu Tanam)

Di Indonesia terbentuknya pusat produksi sayuran seperti cabai umumnya merupakan perbandingan antara *natural circumstances* (ketinggian, tempat, jenis tanah, tipe iklim) dan *economic circumtances* (jarak ke kota, konsumen, dan infrastruktur). Faktor penting dalam penentuan pusat produksi sayuran adalah ketinggian tempat, lokasi konsumen, dan infrastruktur. Di Sumatera Utara, cabai ditanam hampir di semua agroekosistem, dataran rendah, medium atau dataran tinggi. Selain itu di lahan basah sawah atau pun lahan kering juga dibudidayakan cabai.

3.2.Pemilihan Varietas

Penyakit Antraknose yaitu busuk buah pada cabai merah merupakan penyakit penting pada cabai di kawasan ASEAN karena dapat menurunkan hasil dan kualitas hasil secara serius. Dalam uji ketahanan plasma nutfah cabai diperoleh hasil bahwa varietas LV-293 dan LV-1592 memiliki ketahanan terhadap antranoksa.

Pada tahun 1994 telah tersedia generasi-generasi F3 dan BC2 untuk dilanjutkan seleksinya. Selain itu, akan dilakukan pula usaha pemindahan ketahanan terhadap penyakit antranoksa ke dalam varietas-varietas lokalnya, yaitu jatilaba, tit super, prembun dan keriting. Metode perbaikan resintensi yang digunakan adalah metode silang balik.

Di Pasar tersedia varietas hibrida seperti Papyrus, CTH 01, Kunthi 01, Sigma, Flash 03, Princess 06 dan Helix 036, TM 999, Panah Merah Lado, Rimbun dll. Untuk cabai ukuran besar yang banyak di Jawa Barat ialah Varietas Tanjung1, Tanjung 2 (Darwis, *et.al*, 2003)

3.3.Benih dan Persemaian

Penggunaan benih yang bermutu baik menjadi kunci pertama keberhasilan penanaman cabai. Benih yang baik dan sehat dapat diperoleh dengan menyeleksi tanaman yang akan diambil buahnya untuk benih. Tanaman cabai yang dipilih harus berjenis murni dan sehat, bentuk buahnya sempurna, tidak cacat serta bebas hama dan penyakit. Buah cabai tersebut kemudian dikeringkan, diambil bijinya, dan disimpan di tempat kering. Sebagai contoh 50 kg buah cabai matang dapat menghasilkan sekitar 1kg biji; 1 g biji besar dapat menghasilkan 90 tanaman yang baik.

Kualitas biji dipengaruhi oleh kematangan buah. Biji yang berasal dari buah yang sudah benar-benar matang – warna merah penuh –

mempunyai bobot yang lebih tinggi dan dapat menjamin kualitas tanaman cabai.

Sebelum disemai, sebaiknya benih direndam dulu dalam air. Biji yang terapung dibuang, sedangkan yang tenggelam dapat di semai. Biji yang terpilih sebaiknya direndam dulu dalam larutan kalium hipoklorit 10 % selama 10 menit atau dalam air bersuhu 50° C selama satu malam. Perendaman biji tersebut untuk menghilangkan penyakit yang menempel pada biji dan juga untuk mempercepat perkecambahan benih.



Gambar 1a. Persemaian cabai dikelambui, tipe kotak



Gambar 1b. Persemaian cabai tipe lengkung



Gambar 1c. benih cabai merah yang sudah tumbuh

Benih disemai di tempat persamaian yang telah disiapkan. Tempat persamaian diberi naungan atap plastic (untuk dataran tinggi) atau atap daun palem, daun kelapa, atau alang-alang yang disusun rapi dalam posisi menghadap ke timur. Dinding persemaian dibuat dengan plastik kasa, kerapatan 50 mesh/cm². Jaring untuk pembibitan ikan dapat digunakan. Tujuannya agar hama thrips penyebab keriting daun tidak dapat masuk ke pembibitan.



Gambar 2a. Contongan daun pisang tempat penanaman benih semai cabai

Gambar 2b Contongan diisi media tanam /tanah dan pupuk kandang satu persatu

Gambar 2c. Contongan siap di tanam benih

Media persamaian berupa campuran tanah dan pupuk kandang (1:1) dan diberi furadan 1 kg/10 m². Media ini diisi ke dalam polibag, atau contongan daun pisang. Benih di letakkan satu per satu ke setiap polibag. Temperature perkecambahan yang baik antara 24° - 28° C. Bila temperature lebih rendah dari 15° C, perkecambahan akan jelek. Pada temperature di bawah 10° C biji tidak berkecambah. Temperature optimum untuk pertumbuhan bibit sampai bibit di pindahkan ke lapangan adalah 22°-25° C.. Umur bibit yang baik untuk dipindahkan ke lapangan adalah 5-9 minggu setelah semai.

3.4. Persiapan Lahan Dan Penanaman

Tanaman cabai dapat tumbuh diberbagai jenis tanah dengan drainase tanah cukup baik dan air tersedia cukup. Untuk pertumbuhan optimum, cabai memerlukan tanah yang gembur, berstruktur remah, bebas gulma, dan mengandung cukup air serta unsur hara. Tingkat kesamaan (pH) tanah 5,5 - 6,8 merupakan keadaan yang baik bagi pertumbuhan cabai.



Gambar 3 a. Bibit Cabai merah yang baru dikeluarkan dari pembibitan siap tanam



Gambar 3 b. Penanaman bibit di lapangan saat tanam bibit dalam keadaan lembab, agar tanah menggumpal dengan akar

Pada tanah yang ber-pH lebih dari 7, tanaman cabai sering memperlihatkan gejala klorosis (tanaman kerdil dan daun menguning yang disebabkan kekurangan unsure besi). Pada tanam masam (pH kurang dari 5,5) cabai tumbuh kerdil karna keracunan alumunium (Al) atau mangan (Mn). Pemberian kapur dolomite atau kaptan sebanyak 1-1,5 ton/ha bagi tanah ber-pH dibawah 5,5 pada umumnya dapat meningkatkan hasil cabai.

Pengolahan lahan sebelum penanaman ditujukan untuk menggemburkan tanah, memperbaiki aerasi dan drainase tanah,, serta tindakan pengolahan tanah yang terdiri dari pembajakan atau pencangkulan tanah sebanyak 2-3 kali, perataan

Gambar 4. Membuat lubang mulsa dengan bara api



tanah, pembuangan sisa-sisa gulma, pembuatan bedengan atau guludan setinggi 30-40 cm, pemasangan mulsa plastic dan pembuatan lubang tanam, lubang tanam dibuat dengan jarak 60-70 cm x 30-50 cm untuk sistem barisan tunggal dan 50-40 cm untuk sistem barisan tanaman ganda atau lebih.

Pada saat tanam, tanah harus cukup lembab, tetapi tidak becek, agar akar tanaman dapat tumbuh dan berkembang baik. Cara tanamnya bervariasi, tergantung ketinggian tempat, jenis tanah, serta cabai yang akan diusahakan. System penanaman pada tanah bertekstur sedang sampai ringan lebih cocok dengan barisan tunggal. System ini biasa dilakukan oleh petani didataran tinggi dan medium. Untuk tanah bertekstur liat, system bedengan dengan 2-4 baris tanaman tiap bedengan lebih efisien dipandang dari segi pengelolaan lahan.

3.5.Pupuk dan Pemupukan

Pupuk kandang diberikan sebelum dipasang mulsa, jumlahnya 10 – 20 ton/ha. Pupuk kandang yang diberikan sebaiknya sudah matang. Untuk mempercepat pelapukan pupuk kandang diberi perlakuan MOD < mikroorganisme yang berisi Trocoderma dan Pseudomonas fluorescense (PF). Caranya dengan mencampur 1 liter MOD dengan 1 kg gula merah yang sudah

dilarutkan dengan air. Tambahkan air bersih yang tidak mengandung kaporal



Gambar 5..Pembuatan lubang tanam dengan tugal

sebanyak 50 liter. Kemudian diaduk. L arutan ini dibiarkan semalam kemudian disiramkan ke pupuk kandang yang akan digunakan ke tanaman cabai, kemudian ditutup dengan plastik. Setiap dua hari upuk kandang dibalik atau diaduk agar mikroorganismanya merata.

Suatu studi khusus di daerah sentra produksi cabai di Brebes, Jawa Tengah, oleh Nurmalinda dan kawan-kawan (1993) menunjukkan bahwa tingkat penggunaan pupuk buatan pada pertanaman cabai di lahan bekas tanaman padi sawah adalah sekitar 1.660 kg pupuk buatan/ha/musim dengan variasi pengguna antara 300-4100. Pada lahan bekas tanaman tebu dalam satu mencapai 1.070 kg N/ha (setara 2,3 ton urea/ha), 90 kg P₂O₅/ha (setara 200 kg TSP/ha), dan 68 kg K₂O/ha (setara 125 kg KCL/ha) yang diberikan 3-4 kali.

Hasil penelitian menunjukkan, bahwa pemberian pupuk yang berimbang antara pupuk organik dan pupuk buatan – N, P, dan dapat meningkatkan hasil cabai. Pemberian pupuk pada tipologi lahan dataran rendah sebanyak 150-200 kg Urea + 450-500 kg ZA, 100-150 kg TSP, 100-150 kg KCL, dan 20-30 ton pupuk kandang sapi tiap hektar cukup memadai untuk mendapatkan hasil dan mutu cabai yang tinggi. Pupuk kandang dan pupuk TSP diberikan sekaligus sebelum tanam, sedangkan pupuk urea + ZA dan pupuk KCL diberikan 3 kali, yaitu pada waktu tanam, pada umur 1 bulan, dan 2 bulan setelah tanam. Selanjutnya apabila pH tanah lebih rendah 5,5, perlu diberikan kapur (kaptan/dolomit) sebanyak 1-1,5 ton/ha yang ditunjukkan untuk meningkatkan ketersediaan Ca/Mg tanah. Kapur ini diberikan sebulan sebelum tanam.



Gambar 6a. Pencampuran gula merah: MOD yang mengandung Tricoderma dan air = 1:1:50 didiamkan semalam sambil diaduk-aduk



Gambar 6 b. Larutan Tricoderma disiramkan ke pupuk kandang diaduk-aduk merata



Gambar 6 c. Penggunaan penutup plastik warna hitam, pada fermentasi pupuk kandang dengan Tricoderma, biarkan 2 minggu, diaduk tiap 2 hari



Gambar 6 d. Penggunaan penutup plastik warna putih, pada fermentasi pupuk kandang dengan Tricoderma, biarkan 2 minggu, diaduk tiap 2 hari

Untuk memacu pertumbuhan tanaman, pengocoran mulai umur 7 sampai 60 hst dengan pupuk NPK.

- Pada saat tanaman berumur 30 hst, pemupukan susulan pertama pupuk NPK 150 kg/Ha + Urea 40 Kg/Ha.
- Pemupukan dengan jarak 15 cm.

- Selain tanaman dikocor, disemprot dengan pupuk daun dengan konsentrasi 2 – 5 gram/liter air mulai umur 7 sampai 30 hst dengan interval pemberian 7 – 15 hari.
- Pupuk susulan kedua berumur 40 hst dengan pupuk NPK 300 kg/Ha.
- Pupuk susulan ke tiga berumur 50 HST dengan pupuk NPK dengan dosis 350 kg/Ha.
- Pemupukan susulan ke empat berumur 60 hst dengan pemberian pupuk NPK dengan dosis 200 Kg/Ha

3.6.Pemasangan Ajir/ Tongkat Tanaman Cabai

Ajir berguna untuk menopang tanaman agar tetap tumbuh tegak. Karena bila tanaman telah berproduksi beban tanaman semakin berat, apalagi ada tiupan angin kencang. Ajir biasanya bambu yang dibelah dengan lebar 3 – 4 cm. Panjangnya 1 m. Ujungnya dibuat runcing agar mudah memasukkannya ke tanah. Ikat tanaman ke ajir dengan tali raffia setelah tanaman berumur sebulan.

3.7.Pengairan dan Drainase

Cabai termasuk tanaman yang tidak tahan kekeringan, tetapi juga tidak tahan terhadap genangan air. Air tanah dalam keadaan kapasitas lapang (lembab tetapi tidak becek) sangat mendukung pertumbuhan. Masa kritis tanaman ini adalah pada saat pembentukan bunga dan buah.

Hasil penelitian Yeni dan Sumarna (1993) menunjukkan, bahwa kelembapan tanah yang ideal untuk pertumbuhan dan produksi cabai berkisar antara 60-80 % kapasitas lapang. Hal ini dapat dilihat dari perkembangan panjang akar, jumlah bunga, dan hasil botot buah cabai.

Berdasarkan hasil penelitian pada cabai paprika, jumlah kebutuhan air pertanaman selama fase pertumbuhan vegetative adalah 200 ml tiap 2 hari

dan meningkat menjadi 400 ml tiap 2 hari pada fase perkembangan generatifnya. Selanjutnya, dalam upaya meningkatkan efisiensi penggunaan air, penerapan system irigasi tetes untuk lahan kering tampaknya akan lebih efisien, baik ditinjau dari segi penggunaan air maupun tanggap tanam terhadap pemberian air pengairan dengan system leeb selama 15-30 menit, kemudian airnya dikeluarkan dari petakan.

Di lahan tegalan,(darat) pengairan sangat tergantung pada hujan. Oleh karena itu, waktu tanam perlu diperhatikan agar tanaman memperoleh cukup air selama masa pertumbuhannya. Di lahan dengan drainase buruk (tidak ada parit pembuangan) , air yang berlebihan berakibat buruk terhadap pertumbuhan cabai. Sehingga bedengan perlu ditinggikan untuk memperbaiki drainase. Untuk lahan bekas sawah, tinggi bedengan terbaik antara 60-80 cm, dan ketinggian permukaan air antara 40-50 cm di bawah permukaan bedengan.

3.8.Pengendalian Gulma dan Pemulsaan

Gulma merupakan salah satu masalah dalam budidaya cabai. Tanaman pengganggu ini berkompetisi memperebutkan ruang ruang, air, cahaya, dan hara. Gulma juga dapat menurunkan mutu hasil dan menjadi inang dari hama dan penyakit . gulma dapat dikendalikan dengan herbisida, misalnya Alachlor atau Sethoxydin.

Penggunaan mulsa dalam usaha tani cabai telah banyak dilakukan petani. Mulsa dipermukaan tanah berfungsi untuk (1) memelihara struktur tanah tetap gembur, (2) memelihara temperature dan kelembapan tanah, (3) mengurangi pencucian unsur hara terutama N, (4) menekan pertumbuhan gulma, dan (5) mengurangi erosi tanah. Berbagai bahan dapat digunakan sebagai mulsa, antara lain jerami, sisa tanaman, atau plastik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan mulsa dapat meningkatkan hasil cabai, baik pada musim kemarau maupun pada musim hujan (Asandhi dan Suryadi, 1994). penggunaan mulsa jerami lebih cocok pada musim kemarau, sedangkan mulsa plastic cocok digunakan baik pada musim hujan ataupun musim kemarau.

Penggunaan mulsa plastic putih dan plastik hitam perak juga dapat mereduksi kerusakan tanaman karena thrips sampai 13 minggu setelah tanam, mereduksi kerusakan tanaman karena tungau sampai 9 minggu setelah tanam, dan menunda insiden virus.

3.9.Perempelan (Pengurangan tunas)

Perempelan berguna untuk membentuk tajuk tanaman yang ideal sehingga daun cabai dapat berfungsi optimal melakukan fotosintesa. Selain itu mengatur keseimbangan nutrisi dan asimilasi untuk pertumbuhan tanaman dan mempermudah pemeliharaan. Perempelan dilakukan pada pagi hari. Perempelan dimulai umur 10 – 12 hari. sesudah tanam jika ditanam di dataran rendah dan 15 – 20 hari sesudah tanam jika di tanam di dataran tinggi. Yang dirempel ialah tunas yang muncul di ketiak daun. Bunga yang cepat tumbuh juga dirempel agar tanaman kuat dulu. Bila tajuk utama sudah optimal daun yang ada di cabang utama dirempel, pada saat tanaman berumur 75 – 80 hari sesudah tanam.

3.10.Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian Hama dan penyakit menggunakan konsep pengendalian hama terpadu (PHT). Konsep PHT dapat mengurangi penggunaan pestisida, dan ikut mengamankan lingkungan. Pendekatan PHT antara lain dengan menggunakan tanaman resisten, tanam serentak, melaksanakan pergiliran

tanaman, sanitasi lingkungan, pemupukan, pengaturan air dan penggunaan pestisida.



Gambar 7 a. Jagung ditanam beberapa hari sebelum penanaman bibit cabai, untuk mencegah kutu kebul

Gambar 7 b. Jagung ditanam berlapis dengan umur berbeda seminggu

Hama utama cabai ialah kutu kebul penyebab tanaman cabai merah menjadi keriting. Hama ini menularkan virus dari tanaman yang sakit ke tanaman yang sehat. Oleh sebab itu pengendaliannya sudah dimulai dari pembibitan

Pada tanaman muda di pembibitan disemprotkan dengan ekstrak bayam duri atau bunga pukul empat. Gunanya agar menghilangkan kutu kebul yang lolos dari tanaman jagung. Penanaman tanaman jagung dua minggu lebih dulu sebelum tanam cabai. Gunanya sebagai pencegah masuknya hama kutu kebul. Tanamn jagung dibuat berlapis .



Gambar 8 a. Buncis rambat sebagai tanaman border pada Cabai



Gambar 8 b. Pemasangan perangkap kuning, 40 titik per ha

Penanaman buncis rambat sebagai tanaman penghambat hama (border) dari kutu kebul agar tidak merusak tanaman cabai merah. Selain itu pemasangan perangkap kuning sebanyak 40 titik, per ha

a.Pelepasan Predator Kutu Kebul

Secara alami kutu kebul dimangsa oleh serangga lain yang disebut dengan istilah predator. Pelepasan predator *Menochillus sexmaculatus* 1 ekor / 10 m² Pelepasan ini dilakukan sebaiknya dua minggu sekali. Bila digunakan insektisida dengan bijaksana, maka predator ini akan berkembang secara alami. Pelepasan predator ini akan efektif pada lokasi yang sudah mengembangkan konsep Pengendalian Hama terpadu.



Gambar 9 a. Pelepasan *Menochillus sexmaculatus* 1 ekor / 10 m²



Gambar 9 b. Predator *M sexmaculatus* pemangsa kutu kebul.

b.Sanitasi Lingkungan

Tanaman gulma atau rumput rumput liar yang ada di sekitar tanaman cabai merah perlu dibersihkan. Hal ini diperlukan agar kutu kebul tidak dapat bersarang disitu. Jenis-jenis rumput yang disukai kutu kebul ialah tanaman rimbang, babadotan atau tanaman cabai merah atau cabai rawit yang telah terinfeksi atau yang keriting.



Gambar 10. Tanaman inang seperti gambar di atas harus dibuang dari sekitar tanaman cabai merah kita. Bintikbintik putih di balik daun gambar atas adalah hama kutu kebul tersebut.

Bila menggunakan pestisida nabati gunakan Menggunakan bahan non kimiawi untuk mengendalikan OPT hama dan vektor . Bahan tanaman yang digunakan yaitu

- Daun tagetes 12,5%
- Daun sirsak 50-100 lembar/5 l air + 15 g sabun
- Biji nimba 20 g (daun 50 g) + 1g sabun colek + 1 l air
- AMPUH (biotoksik) 0,2%

Tujuan: Agar terhindar dari residu pestisida, tidak mencemari produk dan lingkungan

Bila menggunakan pestisida kimia digunakan yang bahan aktifnya antara lain :

- Imidakloprid
- Abamektin
- Betasiflutrin
- Deltametrin

Penggunaan bahan kimia ini dengan tujuan: supaya efektif untuk hama target , sehingga pemakaian tidak berlebih dan tidak menimbulkan cemaran

IV. PANEN

Penyemprotan pestisida dihentikan menjelang panen. Panen buah cabai merah dilaksanakan pada pagi hari setelah ada sinar matahari, saat tersebut embun pada buah cabai sudah hilang. Buah cabai yang dipanen ketika basah dapat busuk; Panen dilakukan 3 – 4 hari sekali atau 1 kali seminggu, normalnya biasa dilakukan 12 -20 kali hingga tanaman berumur 6 – 7 bulan mulai berumur 3 bulan (tergantung varietas). Buah yang dipanen adalah cabai yang benar-benar tua, yakni berwarna merah, hijau kemerahan atau hitam kemerahan. Kecuali untuk dikirim dengan jarak jauh buah dipanen matang hijau. Cara panen dengan dipetik dan menyertakan tangkai buahnya;

Hasil panen ditempatkan dikeranjang dan dibawa ketempat penyimpanan sementara. Pada waktu ini sebaiknya buah cabai langsung disortir.

V. PENUTUP

Cabai merah merupakan komoditas potensial yang memberikan harapan dapat menunjang tumbuh dan berkembangnya agribisnis dan agroindustri di Indonesia.

Teknologi Budidaya yang tepat dan pengelolaan tanaman yang professional dilapangan tampaknya akan menjadi kunci penting keberhasilan system produksi cabai untuk mendapatkan kualitas hasil sesuai permintaan. Penggunaan teknologi budidaya cabai yang dinamis melalui penyesuaian teknologi maju dengan daya dukung lingkungan akan memacu kegiatan usaha tani cabai ditingkat petani secara efisien.

PUSTAKA

Asandhi, AA dan Suryadi, 1994. Penanaman Cabai di Luar Musim. Bull. Penel. Hort 11(20).

Darwis, Valeriana, Bambang, I., Chaerul M. 2003. Keragaan benih Horti di Tingkat Konsumen dan produsen. (Studi kasus, Bawang merah, Babai merah, kubis dan kentang. Lap. Hasil penelitian PSE. 18 hal.



**Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP)
Sumatera Utara**

Jln. Jend. Besar A.H. Nasution No. 1B Medan
Telp. (061) 7870710 Fax. (061) 7861020
E-mail: bptp-sumut@litbang.deptan.go.id

ISBN 978-979-3137-22-3

6
B