



Infotek

Editorial



Teknologi Persemaian Benih Cabai Merah (R. Agustina dan M. Saleh-Balittra)



Pestisida Nabati untuk Tanaman Cabai Ramah Lingkungan (R. Agustina dan M. Saleh-Balittra)



Panen dan Pasca Panen cabai Merah (Isri Hayati dan M. Saleh - Balittra)



Balittra Gelar Sekolah Lapang Petani di Lahan Pasang Surut Desa Belanti Siam, Kecamatan Pandih Batu Kabupaten Pulang Pisau Kalimantan Tengah

Edisi Informasi Teknologi Pertanian Lahan Rawa kali ini menampilkan salah satu komoditas hortikultura menarik seperti tanaman cabai. Tanaman ini merupakan salah satu tanaman yang mempunyai nilai ekonomi tinggi. Keberadaan cabai dipasaran sangat mempengaruhi fluktuasi harga. Saat panen melimpah biasanya harga turun, sebaliknya saat permintaan cabai tidak dapat terpenuhi harga lantasmelonjak. Agar pertumbuhan tanaman cabai baik, maka perlukan diperhatikan: 1) sistem persemaian, 2) proses panen dan 3) pasca panen yang dijadikan sebagai kunci utama sehingga harga jualnya tinggi. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kualitas cabai sehingga aman dikonsumsi adalah pemanfaatan pestisida nabati. Pembaca yang terhormat, pada edisi kali ini kami akan menampilkan beberapa tulisan tentang: persemaian tanaman cabai, proses panen dan pasca panennya serta penggunaan pestisida nabati. Semoga tulisan ini bermanfaat bagi pembaca.

Pembina: Kepala Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian
Penanggung Jawab: Kepala Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa
Dewan Redaksi: Dr. Muhammad Alwi, MS
Sekretaris Redaksi: Ir. Muhammad Saleh, MP
Redaksi Pelaksana: Akhmad Humaidi

Infotek Pertanian Rawa merupakan media semi populer yang memuat informasi inovasi teknologi pertanian rawa yang dihasilkan Badan Litbang Pertanian atau lembaga lainnya. Disamping itu dimuat berita-berita khusus yang terkait dengan pertanian lahan rawa berupa artikel yang terbit tiga bulan setiap edisi. Redaksi menerima artikel menggunakan huruf Arial font 9 dikirim dalam bentuk soft copy ke alamat Redaksi Balittra, Jalan Kebun Karet, Loktabat Utara Banjarbaru, Kalimantan Selatan. Telp. (0511)4773034, Fax (0511)4772534; Email: balittra@litbang.deptan.go.id
 Website: www.balittra.litbang.pertanian.go.id



TEKNOLOGI PERSEMAIAN BENIH CABAI MERAH

Tanaman cabai merah merupakan tanaman sayuran yang dikonsumsi bagian buahnya. Tanaman ini sudah lama dikenal oleh masyarakat Kalimantan Selatan. Lahan rawa sangat potensial untuk ditanami tanaman cabai merah. Tanaman cabai umumnya tidak tahan terhadap genangan, sehingga petani di lahan rawa lebak Kabupaten Hulu Sungai Selatan dan Hulu Sungai Utara, Kalimantan Selatan menanam tanaman ini pada musim kemarau, sedang pada musim hujan mereka menanamnya pada surjan yang dibuat diantara tanaman padi. Budidaya cabai ini sudah lama digeluti oleh petani baik di lahan rawa lebak terutama lebak dangkal maupun lahan rawa pasang surut tipe luapan air B dan C Kalimantan Selatan.

Buah tanaman cabai merah dapat berfungsi sebagai pembangkit selera, karena rasanya yang pedas.

Buah cabai dikonsumsi dalam bentuk:

1. Buah segar (baik yang berwarna hijau atau merah).
2. Buah yang dikeringkan.
3. Buah kering yang dihaluskan menjadi serbuk.

Pada saat panen raya yang dibarengi dengan turunnya harga jual, petani di lahan rawa lebak mensiasatinya dengan cara menjemur hasil panen sampai benar-benar kering. Proses pengeringan yang mereka lakukan melalui penjemuran di bawah sinar matahari. Cabai kering ini dapat disimpan lebih lama.

Kandungan gizi buah cabai cukup banyak dan beragam. Setiap 100 g bahan mengandung air 90%, energi 32 kal, karbohidrat 7,8 g, serat 1,6 g, abu 0,5 g, protein 0,5 g, lemak 0,3 g, fosfor 45 mg, kalsium 29,0 mg, asam askorbat 18,0 mg, niasin 0,9 mg, besi 0,5 mg, riboflavin 0,06 mg, tiamin 0,05 mg dan vitamin A 470 IU.

Perkembangbiakan tanaman cabai merah secara generatif, yaitu melalui biji. Budidaya cabai merah sebaiknya dilakukan melalui persemaian, sedangkan penanaman biji langsung di lahan tidak dianjurkan. Persemaian perlu memperhatikan beberapa hal, diantaranya persiapan benih, persemaian I dan persemaian II.

Persiapan benih

Kualitas benih sangat menentukan pertumbuhan tanaman, benih yang bermutu baik, akan menghasilkan tanaman yang baik. Benih cabai merah dapat dihasilkan melalui seleksi tanaman yang akan diambil untuk dijadikan benih.

Tanaman induk yang akan diambil buahnya untuk menjadi benih, disyaratkan sebagai berikut: (a) tanaman harus sehat, tumbuh normal, subur, vigoritas tinggi, (b) berbuah lebat dan seragam, (c) bebas dari serangan hama dan penyakit tanaman.

Benih dibuat dengan cara mengambil buah yang sudah matang yang berwarna merah. Buah dibelah membujur, biji-bijinya dikeluarkan dan dijemur sampai kering. Biji yang keriput dan berwarna hitam dibuang, untuk menghindari penyakit antraknose. Biji kering tersebut selanjutnya disimpan ditempat kering dengan suhu rendah. Untuk mendapatkan biji kering sebanyak 1 kg, diperlukan 50 kg cabai merah matang. Dalam 1 g benih terdapat kurang lebih 120 biji dan akan menghasilkan 90 bibit tanaman yang baik.

Persemaian

Pastikan benih yang akan kita semai dalam kondisi baik, lakukan hal-hal sebagai berikut: (1) pilih benih yang sehat, ditandai oleh biji yang bernas dan permukaan biji mengkilap dan (2) rendam benih dalam air hangat selama 1-3 jam, agar benih yang tenggelam diambil dan benih yang timbul disisihkan. Perendaman benih ini bertujuan untuk menghilangkan hama dan penyakit yang ada pada kulit biji dan mempercepat perkecambahan biji. Persemaian biji cabai merah, dapat dilakukan langsung di polybag, atau melalui persemaian di bak, setelah itu baru dipindah ke polybag.

a. Persemaian di Bak (semai I)

Bak semai dapat berukuran 1 m x 2 m, atau disesuaikan dengan jumlah benih yang akan disemai. Bak semai diisi dengan tanah dan pupuk kandang menggunakan perbandingan 1 : 1. Benih ditabur merata pada permukaan semai, setelah itu ditutup tipis dengan tanah. Agar benih tidak diganggu oleh hama tanaman, taburkan insektisida berbahan aktif Karboforan pada permukaan semai secara merata dengan dosis rendah. Semai sebaiknya ditempatkan pada lokasi yang teduh. Penyiraman dilakukan agar tanah tetap lembab. Bibit akan tumbuh 3-5 hari setelah semai. Setelah bibit berumur 2 minggu pada bak semai, bibit siap dipindahkan ke polybag (persemaian II) atau dikenal dengan istilah penyapihan.

b. Persemaian di polybag (Semai II)

Siapkan polybag kecil berukuran 8 cm x 14 cm, masukkan media berupa tanah dan pupuk kandang dengan perbandingan 1 : 1. Ambil bibit di bak semai (semai I), pilih yang normal dan subur dengan hati-hati, kemudian tanam ke polybag. Tiap polybag diisi sebanyak 1 tanaman. Setelah bibit dipolybag berumur 2-3 minggu, bibit siap ditanam kelapangan.

Rusmila Agustina dan Muhammad Saleh-Balittra



Gambar. Semai I di bak semai (atas) dan semai II di polybag (bawah)

Infotek

PESTISIDA NABATI UNTUK TANAMAN CABAI RAMAH LINGKUNGAN

Tanaman cabai merupakan salah satu komoditas sayuran yang banyak dibudidayakan petani di Indonesia karena banyak digemari masyarakat. Ciri dari jenis sayuran ini adalah rasanya yang khas, sehingga bagi sebagian orang dapat membangkitkan selera makan. Tanaman ini merupakan sayuran yang dikonsumsi setiap saat, sehingga terus-menerus dibutuhkan. Bertambahnya jumlah penduduk dapat menyebabkan kebutuhan akan tanaman cabai semakin meningkat. Tanaman cabai ini juga banyak dibudidayakan petani karena memiliki harga jual yang tinggi dan bermanfaat untuk kesehatan.

Budidaya cabai dihadapkan pada beberapa kendala, diantaranya tingginya tingkat serangan hama dan penyakit. Petani umumnya menggunakan pestisida kimia dalam mengendalikan hama dan penyakit tanaman. Namun penggunaan pestisida tersebut sering meninggalkan residu yang berbahaya bagi lingkungan dan kesehatan manusia. Oleh karena itu, di perlukan cara pengendalian yang ramah lingkungan.

Penggunaan pestisida kimia dapat digantikan dengan pestisida nabati yang bahan dasarnya terbuat dari tumbuhan/tanaman. Daun sirih dan serai mempunyai kandungan minyak atsiri yang sangat berpotensi dikembangkan sebagai bahan baku pembuatan pestisida nabati. Kedua bahan ini efektif untuk menekan serangan hama busuk buah pada tanaman cabai

Cara pembuatan pestisida nabati

Bahan yang diperlukan adalah: daun sirih sebanyak 100 g, serai sebanyak 100 g, air sebanyak 3 l, serta bahan perekat/prata 0,5-1 ml/l.

Alat yang dipakai adalah timbangan, pisau, blender, panci, kompor, baskom, saringan, botol/jerigen dan corong.

Cara pembuata :

Daun sirih dan serai di timbang masing-masing sebanyak 100 gram, kemudian kedua bahan tersebut dipotong-potong kecil untuk memudahkan pada saat di blender. Masukkan bahan tadi ke blender dan tambahkan air secukupnya. Blender sampai bahan tadi menjadi halus. Lakukan sampai semua bahan habis. Setelah proses blender selesai saring semua bahan hingga terpisah dengan ampasnya. Nyalakan kompor, rebus hasil saringan tadi hingga mendidih kemudian didinginkan. Biarkan selama satu malam. Sebelum digunakan beri bahan perekat (Prata/Agristik 0,5-1 ml/liter).

Untuk penyemprotan pada tanaman cabai di lahan, takaran penggunaan pestisida nabati sebanyak 1 gelas air mineral atau sekitar 200-250 ml untuk 1 tangki semprot. Waktu penyemprotan sebaiknya sore hari dan disemprotkan langsung ke daun tanaman. (Rusmila Agustina dan Muhammad Saleh - Balittra)



PANEN DAN PASCA PANEN CABAI MERAH

Kegiatan panen dan pasca panen, sangat menentukan kualitas buah yang dihasilkan. Kualitas buah sangat berpengaruh terhadap harga jual. Buah yang berkualitas baik dan memenuhi standar permintaan pasar akan memiliki harga jual yang tinggi. Sedang buah dengan kualitas rendah atau dikategorikan sebagai buah apikaran memiliki harga jual yang rendah, bahkan tidak laku dijual dipasar. Oleh karena itu, proses panen dan pasca panen merupakan hal yang perlu mendapat perhatian.

Tanaman cabai yang telah siap dipanen untuk buah pertama (panen pertama) dapat dilakukan pada umur sekitar 2 bulan. Panen dilakukan secara manual yaitu dengan memotong tangkai buah menggunakan tangan. Panen dan penanganan hasil panen harus hati-hati, karena sangat berhubungan dengan kualitas buahnya. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan panen sebagai berikut:

1. Tingkat kematangan buah cabai sebaiknya disesuaikan dengan tujuan penggunaannya. Masyarakat pengguna cabai, ada yang menyukai cabai yang masih mentah dengan warna buah yang masih hijau dan ada pula yang menyukai cabai yang sudah matang sempurna dengan warna buah merah. Cabai yang dipanen dengan warna buah yang masih hijau mempunyai keuntungan karena daya tahan simpannya yang lebih lama dibanding dengan yang sudah berwarna merah. Cabai yang berwarna hijau cocok untuk konsumen yang pengirimannya jauh dan memerlukan waktu yang lama.
2. Buah yang dipanen hendaknya buah yang berukuran besar maksimal.
3. Saat pemetikan buah, sebaiknya permukaan kulit buah jangan basah, untuk mengurangi kontaminasi mikroba pembusuk. Oleh karena itu, waktu panen jangan terlalu pagi karena embun masih menempel pada buah. Pemanenan juga jangan dilaksanakan pada saat hujan atau langsung setelah hujan, tapi menunggu sampai kulit buah kering, dimana air tidak terlihat menempel pada buah.
4. Saat pemetikan buah harus hati-hati, hindari terjadinya luka dan patahnya cabang serta ranting.
5. Pisahkan antara buah yang kualitasnya baik dan yang busuk, untuk mencegah pindahnya mikroba ke buah yang baik.
6. Tempat pemungutan hasil panen jangan ditutup. Misalnya menggunakan karung plastik tetapi jangan ditutup.
7. Hindarkan hasil panen terkena sinar matahari langsung, harus langsung dibawa ketempat yang teduh.

(Isri Hayati dan Muhammad Saleh - Balittra)



Gambar. Cabai yang di panen muda (Kiri) dan Cabai yang di panen tua (kanan)



Saat panen melimpah dan harga turun, petani dilahan rawa lebak mengeringkan cabainya dengan cara dijemur dibawah sinar matahari, tanpa membuang bijinya. Cabai kering ini dapat disimpan dan tahan lebih lama.

Berita

BALITRA GELAR SEKOLAH LAPANG BAGI PETANI DI LAHAN RAWA PASANG SURUT DESA BELANTI SIAM, KECAMATAN PANDIH BATU, KABUPATEN PULANG PISAU KALIMANTAN TENGAH

Kamis, 17 Juni 2021, terlihat banyak petani berkumpul dibawah tenda terpal di "Saung Agroinovasi Balittra" yang terletak di Ray 19 Desa Belanti Siam, Kecamatan Pandih Batu, Kabupaten Pulang Pisau, Kalimantan Tengah. Tempat kegiatan berada ditengah-tengah hamparan hijaunya tanaman padi dengan semilirnya hembusan angin yang masih terasa segar dan alami.

Tetap menjaga protokol kesehatan, mereka dengan sangat antusias mengikuti sekolah lapang yang dilaksanakan oleh Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa (Balittra). Sekolah lapang ini merupakan bagian dari kegiatan supervisi dan pendampingan program dan kegiatan utama Kementerian Pertanian, dengan misi agar teknologi-teknologi inovatif hasil penelitian Balittra sampai dan digunakan oleh petani.

Sekolah lapang dihadiri oleh sekitar 58 orang peserta, yang terdiri dari petani, Kepala Desa, Kepala Balittra, peneliti Balittra serta peneliti dari Balai Besar Mekanisasi Pertanian (BB Mektan).

Materi yang disampaikan meliputi: Pengelolaan Air di Lahan Rawa dengan nara sumber Dr. Khairil Anwar dan Panca Kelola Tanaman Padi di Lahan Rawa dengan nara sumber Dr. Wahida Annisa. Ibu Ir. Koesrini, MP. selaku pemandu acara, sekaligus membuka acara sekolah lapang tersebut.

Kepala Balittra dalam sambutannya mengatakan bahwa di tahun 2021 ini, Balittra di minta untuk mendampingi kegiatan penanaman padi di kawasan *food estate*, yang pada tahun sebelumnya yaitu tahun 2020, mendampingi kegiatan perikanan, khususnya kolam pekarangan dan keramba tancap. Kegiatan pendampingan tanaman padi ini, akan menerapkan beberapa teknologi inovatif Balittra, dengan harapan hasil padi meningkat yang secara langsung akan berpengaruh terhadap pendapatan petani. Balittra akan mengawal beberapa kegiatan lapangan yang dilaksanakan oleh Balai Besar Padi (BB Padi) dan Balai Besar Mekanisasi Pertanian (BB Mektan).

Kepala Desa Belanti Siam yang juga ikut hadir dalam acara tersebut, berharap melalui sekolah lapang dan diskusi ini permasalahan petani yang ada dilapangan dapat dicari solusinya. Beliau juga menyampaikan rasa terimakasihnya terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan oleh Kementerian Pertanian, khususnya Balittra.



Gambar. Penyampaian materi oleh nara sumber dan diskusi dengan peserta sekolah lapang

Berita

Pengelolaan Air

Pengelolaan air pada lahan rawa merupakan kunci utama dalam mendukung keberhasilan pertanaman padi. Ketersediaan air harus diatur sesuai dengan keperluan tanaman, kelebihan dan kekurangan air akan mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman padi. Selain itu kualitas air dan gerakan (keluar masuk) air akan berpengaruh terhadap kondisi tanah, air, maupun pertumbuhan tanaman padi.



Gambar. Penyampaian materi Khairil Anwar atas dan pertanyaan salah satu petani peserta sekolah lapang bawah

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan air di lahan rawa antara lain:

1. Pengaturan keluar masuk air melalui sistem elbow (pipa yang pada bagian ujungnya dipasang elbow) dapat mengatur masuknya air dari saluran sekunder ke lahan sawah, serta sebaliknya dapat membuang kelebihan air dari lahan sawah ke saluran sekunder.
2. Lahan yang mengndung pirit apabila mengalami kekeringan akan teroksidasi, sehingga apabila ada hujan, kualitas air menjadi jelek karena tingginya kandungan besi. Kondisi ini dapat menyebabkan tanaman padi mengalami keracunan besi. Oleh karena itu, perlu upaya pencucian lahan melalui pengaturan air yang dilanjutkan dengan ameliorasi lahan melalui pemberian kapur dan abu sekam.
3. Agar pergerakan air lancar, saluran sekunder dan tersier perlu dibersihkan secara periodik.

Materi Panca Kelola Tanaman Padi Lahan Rawa

Lima komponen utama Teknologi Panca Kelola untuk tanaman padi di lahan rawa yang harus dikelola dengan baik agar produktivitas padi mencapai optimal, meliputi:

1. Pengelolaan air
2. Penataan lahan dan penyiapan lahan
3. Ameliorasi dan pemupukan
4. Penggunaan varietas adaptif berdaya hasil tinggi
5. Pengendalian organisme pengganggu tanaman

Melalui penerapan Teknogi Panca Kelola tanaman padi di lahan rawa tersebut, diharapkan produktivitas tanaman padi dapat mencapai minimal 5 ton/ha.

Acara sekolah lapang berlangsung dengan baik, peserta cukup antusias mengikuti kegiatan ini dan berdiskusi aktif dengan mengajukan pertanyaan, saran dan tanggapan.

Sukses petani rawa. RAWA BISA... RAWA BISA... RAWA BISA.