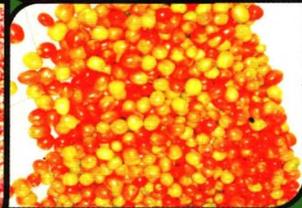
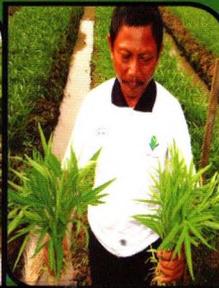


# PETUNJUK TEKNIS BUDIDAYA TANAMAN HORTIKULTURA



534(594.53)  
BAL  
P



Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Banten  
Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian  
2009

63A (59A.53)  
BAL  
p

11/2

**PETUNJUK TEKNIS BUDIDAYA TANAMAN HORTIKULTURA  
UNTUK MENDUKUNG KEGIATAN FMA DESA DI KABUPATEN SERANG  
PROVINSI BANTEN**

*Farmer Empowerment Through Agricultural Technology  
and Information (FEATI)*



BK018040



**Penyusun**

Resmayeti Purba  
Mayunar  
Zuraida Yursak  
Eko Kardiyanto

**Desain dan Setting**

Asep Wahyu

Asal bahan Pustaka : Balai/Teknik/Budiot  
No. Induk :  
Tgl. terima : 2/2-11  
No. Induk : 141/D/2011  
Asal bahan Pustaka : Balai/Teknik/Budiot

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten  
Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian  
2009

## **KATA PENGANTAR**

Peran BPTP Banten sebagai pendamping dan penyedia teknologi bagi FMA, maka mendukung kegiatan FMA tersebut disusunlah Buku Petunjuk Teknis ini yang dibuat sederhana dan mudah dimengerti petani.

Buku Petunjuk Teknis ini terdiri dari : budidaya sawi, kangkung, timun, melon, tomat, terung dan bawang merah. Petunjuk Teknis ini disusun bertujuan untuk mendiseminasikan teknologi pertanian dan untuk mendukung kegiatan FMA Desa maupun fihak lainnya, sehingga petani dapat mengadopsi teknologi lebih efektif dan efisien. Mudah-mudahan Buku Petunjuk Teknis ini dapat bermanfaat. Terima kasih

Serang, Desember 2009  
Kepala BPTP BANTEN,

Ir. Mewa Ariani, MS

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>ii</b>
<b>I. BUDIDAYA SAWI</b>	<b>1</b>
<b>II. BUDIDAYA KANGKUNG</b>	<b>5</b>
<b>III. BUDIDAYA MELON</b>	<b>8</b>
<b>IV. BUDIDAYA MENTIMUN</b>	<b>13</b>
<b>V. BUDIDAYA TERUNG</b>	<b>17</b>
<b>VI. BUDIDAYA TOMAT</b>	<b>21</b>
<b>VII. BUDIDAYA BAWANG MERAH</b>	<b>25</b>
<b>PUSTAKA ACUAN</b>	<b>30</b>

---

# I. BUDIDAYA CAISIN/SAWI

## Pendahuluan

Caisin/sawi (*Brassica sinensis* L.) merupakan jenis sayuran daun yang disukai oleh konsumen. Tanaman ini termasuk ke dalam famili Brassicaceae.

## Syarat Tumbuh

\*Pada dasarnya tanaman caisin dapat tumbuh dan beradaptasi pada hampir semua jenis tanah baik pada tanah mineral bertekstur ringan sampai pada tanah-tanah bertekstur berat dan juga tanah organik seperti tanah gambut.

\*Keasaman tanah yang optimal bagi pertanaman caisin adalah 6,0-6,5.

\*Temperatur yang optimum adalah 15-20 ° C.

## Teknis Budidaya

### 1. Varietas

Varietas sawi yang dianjurkan adalah LV-145 dan Tosakan

### 2. Pesiapan Penanaman

Kebutuhan benih sawi sebanyak 500-700 gram/ha.

#### a. Benih Persemaian

\*Sebelum disebar, benih sawi direndam dalam larutan hangat Previcur N dengan konsentrasi 0,1 % atau air hangat kuku selama  $\pm$  2 Jam.

- \*Selama perendaman, benih sawi yang mengapung dibuang dan benih yang tenggelam digunakan, lalu dikering anginkan
- \*Benih sawi disebar merata pada bedengan persemaian, dengan media setebal  $\pm 7$  cm dan disiram
- \*Bedengan persemaian diberi naungan agar terhindar matahari langsung
- \*Media semai berupa campuran pupuk kandang dan tanah yang telah dihaluskan dengan perbandingan 1:1
- \*Benih sawi yang telah disebar ditutup dengan media semai, kemudian ditutup dengan daun pisang atau karung goni selama 2-3 hari
- \*Bibit caisin/sawi umur 7-8 hari setelah semai dipindahkan ke dalam bumbunan
- \*Saat bibit sawi berumur 2-3 minggu setelah semai, maka siap dipindahkan ke guludan/bedengan

#### b. Benih Sebar Langsung

- \*Sebelum disebar benih sawi terlebih dahulu direndam dalam larutan hangat Previcur N dengan konsentrasi 0,1 % selama  $\pm 2$  Jam.
- \*Selama perendaman, benih sawi yang mengapung dibuang dan benih yang tenggelam digunakan, lalu dikering anginkan
- \*Benih sawi siap digunakan untuk disebar langsung namun harus dicampur dengan tanah atau Urea agar rata dalam penyebaran di bedengan/guludan
- \*Dosis Urea sebanyak 150 kg/ 500 gram benih sawi, kemudian disiram sampai basah
- \*Pupuk kandang harus sudah disebar 3-7 hari sebelum tanam

\*Penjarangan tanaman dilakukan setelah umur 10 hari setelah tanam atau bersamaan waktu penyiangan

### **3. Persiapan Lahan**

\*Pengolahan tanah dilakukan 3-4 minggu sebelum tanam

\*Tanah dicangkul sedalam 30 cm, bersihkan dari gulma dan diratakan

\*Bedengan berukuran lebar 100–120 cm, tinggi 30 cm

\*Jarak baris dalam bedengan 10-15 cm dan jarak tanam dalam bedengan 10-15 cm

### **4. Pemupukan**

\*Pupuk dasar diberikan berupa pupuk kandang sebanyak 10 ton/ha dan Urea 150 kg/ha

\*Pupuk kandang diberikan merata diatas bedengan dan diaduk merata dengan tanah

\*Pemberian pupuk kandang dilakukan 3 hari sebelum tanam

### **5. Penanaman**

\*Bibit sawi yang telah berumur 12 hari setelah semai diangkut ke lapangan atau guludan/bedengan untuk ditanam

\*Selanjutnya bibit sawi ditanam dalam lubang tanam yang telah disediakan

### **6. Pemeliharaan**

\*Penyiangan gulma dilakukan pada umur  $\pm$  2 minggu setelah tanam

\*Penyiangan gulma susulan dapat dilakukan setiap 2 minggu sekali, terutama pada musim hujan

- \*Penyiraman tanaman sawi dilakukan setiap hari (pagi hari atau sore hari) sejak awal penanaman sampai panen

## 7. Pengendalian OPT

- \*Untuk mencegah timbulnya hama & penyakit pada tanaman sawi, perlu selalu memperhatikan sanitasi lahan, drainase yang baik dan bila diperlukan dapat digunakan pestisida.
- \*OPT utama yang menyerang tanaman sawi adalah ulat daun kubis (*Plutella xylostella*)
- \*Pengendalian dengan cara pemanfaatan *Diadegma semiclausum* sebagai Parasitoid hama *Plutella xylostella*,
- \*Penggunaan pestisida nabati, biopestisida dan juga pestisida kimia jika diperlukan
- \*Penggunaan pestisida harus tepat : jenis, dosis, volume semprot, cara aplikasi, interval maupun waktu aplikasinya

## 8. Panen dan Pasca Panen

- \*Untuk benih sawi yang disemai maka panen dapat dilakukan pada umur 35-45 hari
- \*Simpan hasil panen di tempat teduh sebelum dipasarkan

## II. BUDIDAYA KANGKUNG

### Pendahuluan

Kangkung (*Ipomoea* spp.) merupakan salah satu jenis tanaman sayuran daun, termasuk ke dalam famili Convolvulacea. Daun kangkung merupakan sumber pro-vit A yang sangat baik. Kangkung dapat dibedakan menjadi 2 macam berdasarkan tempat tumbuhnya, yaitu : 1) kangkung air, hidup di tempat yang basah atau berair, dan 2) kangkung darat, hidup di tempat yang kering atau tegalan.

### Syarat Tumbuh

- \*Tanaman kangkung tidak membutuhkan persyaratan tumbuh yang sulit
- \*Salah satu syarat yang penting adalah air yang cukup, terutama untuk kangkung air
- \*Kangkung darat apabila kekurangan air pertumbuhannya akan mengalami hambatan, sehingga perlu dilakukan penyiraman
- \*Kangkung dapat tumbuh di dataran tinggi atau rendah. Waktu tanam yang baik adalah pada musim hujan untuk kangkung darat dan musim kemarau untuk kangkung air

### Teknis Budidaya

#### 1. Benih

- \*Varietas kangkung yang dianjurkan adalah varietas Unggul Sutra dan lokal
- \*Kebutuhan benih kangkung 10-20 kg/ha

## 2. Penanaman

- \*Kangkung dapat ditanam pada lahan tegalan, dengan mencangkul tanah sedalam 30 cm dan diberi pupuk kandang (kuda/domba/kambing) sebanyak 10 ton/ha
- \*Setelah tanah diratakan kemudian dibuat bedengan pertanaman dengan lebar 60-100 cm
- \*Buat lubang tanam dengan jarak 20 x 20 cm, 2-7 biji kangkung per lubang tanam
- \*Sistem tanam dilakukan zig-zag atau baris
- \*Pemupukan berupa Urea 200 kg/ha, TSP 200 kg/ha dan KCl 100 kg/ha

## 3. Pemeliharaan

- \*Ketersediaan air harus selalu dijaga, sehingga tanaman kangkung tidak kekurangan air
- \*Pengendalian gulma dilakukan saat tanaman kangkung masih muda atau belum menutup tanah
- \*Menjaga tanaman kangkung dari serangan hama dan penyakit

## 4. Pengendalian OPT

- \*Hama ulat grayak (*Spodoptera litura*), kutu daun (*Myzus persicae* Sulz) dan *Aphis gossypii*
- \*Penyakit Karat putih disebabkan *Albugo ipomoea reptans*. Gejala berupa pustul-pustul (bintik berwarna putih) disisi daun sebelah bawah batang
- \*Apabila diperlukan penggunaan pestisida, sebaiknya digunakan pestisida yang benar-benar aman dan cepat terurai seperti pestisida nabati atau insektisida piretroid sintetik

\*Penggunaan pestisida tersebut harus dilakukan secara baik pemilihan jenis, dosis, volume semprot, cara aplikasi, interval dan waktu aplikasi serta ramah lingkungan

## **5. Panen dan Pascapanen**

\*Setelah tanaman kangkung berumur 30-40 hari tanaman dapat dipanen dengan hasil mencapai 10-16 ton/ha/tahun

\*Pemanenan kangkung dapat dilakukan dengan mencabut akarnya atau memangkasnya

\*Waktu panen sebaiknya sore hari

\*Setelah panen, kangkung diikat kemudian ditaruh berdiri pada wadah yang berisi air agar tanaman kangkung tetap segar sampai ke konsumen

### III. BUDIDAYA MELON

#### Pendahuluan

Melon (*Cucumis melo*) merupakan tanaman buah semusim yang berasal dari lembah Persia, Mediterania. Melon masuk ke Indonesia dan mulai dibudidayakan pada tahun 1970 yaitu di Kalianda-Lampung dan Cisarua-Bogor. Pada awalnya merupakan buah yang bergensi dan sangat mahal, namun buah yang mengandung banyak air ini sudah biasa dinikmati semua kalangan. Bahkan tanaman buah ini sudah dibudidayakan secara luas di Indonesia, termasuk Banten yang mulai diusahakan pada tahun 2004.

Melon merupakan tanaman buah semusim yang tumbuh merambat, daun menjari dengan lima sudut, warnanya hijau dan permukaannya berbulu. Disetiap ketiak daun akan tumbuh sejumlah sulur sebagai alat merambat, sedangkan bunga berbentuk lonceng berwarna kuning. Bentuk buah bulat sampai lonjong dengan warna daging buah hijau kekuningan, kuning keputihan dan jingga. Berat buah melon masak tergantung varietas, pada umumnya 0,5-2,5 kg dan bahkan ada yang mencapai 4,0 kg.

Produksi buah melon di Indonesia pada tahun 2004 berjumlah 47.664 ton dengan luas areal tanam 2.287 ha, sedangkan pada tahun 2005 sebanyak 58.440 ton dengan luas penanaman 3.245 ha. Permintaan buah melon dari tahun ke tahun terus meningkat, bahkan kebutuhan dalam negeripun belum bisa terpenuhi, karena keterbatasan produksi. Dengan demikian, budidaya melon merupakan salah satu usaha yang memiliki prospek dan keuntungan cukup baik. Buah melon mengandung gizi cukup tinggi.

Setiap 100 g mengandung energi sebanyak 21 kalori, karbohidrat 5,1 g ; lemak 0,1 g ; protein 0,6 g ; kalsium 15 g ; vitamin A 640 SI, vitamin C 34 mg, vitamin B1 0,03 mg dan vitamin B2 0,02 mg.

## Syarat Tumbuh

- \*Dapat diusahakan pada lahan sawah dan tegalan dengan ketinggian tempat 0 - 2.000 m dpl dan curah hujan 1.000-2.000 mm/tahun
- \*Penyinaran matahari 8 – 10 jam/hari dengan kisaran suhu 25-30 °C dan kelembaban 70-80 %
- \*Tanah kaya bahan organik, drainase baik, dan keasaman tanah 6-7
- \*Air tanah tidak terlalu dalam, karena akar melon hanya mampu menembus pada kedalaman 15-20 cm dan menyebar dengan radius 30-40 cm

## Teknis Budidaya

### 1. Persiapan Lahan

- \*Tanah diolah sempurna (dibajak/dicangkul), kemudian dihaluskan dan diratakan
- \*Tanah dengan keasaman lebih rendah dari 6 perlu ditambahkan kapur 1-2 ton/ha
- \*Buat bedengan berukuran panjang 15-20 m, lebar 100-120 cm dan tinggi 30-40 cm
- \*Taburkan pupuk kandang secara merata (15-20 ton/ha)
- \*Berikan pupuk dasar berupa Urea 150 kg/ha, SP-36 150 kg/ha dan KCl 150 kg/ha

## 2. Persemaian Benih

- \*Populasi tanaman melon 15.000-16.000 pohon/ha
- \*Kebutuhan benih melon 30-32 pak/bungkus
- \*Benih melon yang belum mendapat perlakuan pestisida, perlu direndam dalam larutan Benlate atau Preficur N (2 g/l) selama 6 jam
- \*Media persemaian berupa tanah gembur (50 kg) dan pupuk kandang (25 kg) serta NPK 100 g atau SP-36 150 g, tanah dan pupuk diaduk rata
- \*Untuk pencegahan hama, berikan Furadan 3 g sebanyak 100 g
- \*Benih melon direndam dengan air hangat  $\pm$  2-4 jam, lalu dikecambahkan dalam baki plastik menggunakan tisu/kertas koran

## 3. Penanaman Benih

- \*Benih melon dapat dipindahkan setelah berumur 10-15 HSS
- \*Pemasangan mulsa plastik 3-5 hari sebelum tanam
- \*Buat lubang tanam dengan diameter 10-15 cm
- \*Jarak tanam antar baris 70-80 cm dan dalam barisan 50-60 cm
- \*Pemasangan turus/ajir pada setiap lubang tanam

## 4. Pemupukan

- \*Pupuk susulan I diberikan umur 20-25 HST yaitu Urea 100 kg/ha, SP-36 150 kg/ha dan KCl 150 kg/ha
- \*Pupuk susulan II diberikan umur 40-45 HST yaitu berupa SP-36 100 kg/ha dan KCl 100 kg/ha
- \*Pupuk daun Gandasil D diberikan pada umur 10 HST dan 25 HST (2 g/l),
- \*Gandasil B diberikan pada umur 30 HST, 40 HST, dan 50 HST (2 g/l)

- \*Pupuk  $KNO_3$  diberikan pada umur 20 HST, 35 HST dan 45 HST (10-15 g/l)
- \*Pupuk majemuk NPK mutiara diberikan dengan cara dikocor setiap 3-5 hari (10-15 g/l), dimulai pada umur 25-55 HST

## 5. Perawatan

- \*Pengikatan tanaman melon pada turus/ajir setiap 30-40 cm
- \*Pemangkasan cabang ) yang tidak diinginkan (rompes)
- \*Buah dipelihara pada cabang ke 7-9 (buah diseleksi dan dipilih yang baik)
- \*Buah dipelihara 1 buah, sedangkan melon berukuran besar maksimal 2 buah
- \*Pemangkasan ujung tanaman melon setelah mencapai ketinggian  $\pm$  2 m atau setelah cabang ke 20-25

## 6. Pengendalian OPT

- \*Hama oteng-oteng, menggunakan Pegasus 500 EC, Supracide 40 EC atau Supracide 25 WP
- \*Hama ulat daun, menggunakan Ambush 2 EC, Atabron 50 EC atau Decis 2,5 EC
- \*Hama ulat grayak, menggunakan Decis 2,5 EC atau Curacron 500 EC
- \*Hama tungau/kutu, menggunakan Supracide 25 WP, Pegasus 500 EC atau Kelthane 200 EC
- \*Penyakit layu fusarium, menggunakan Basamid Banlate
- \*Penyakit layu bakteri, menggunakan Agrept 20 WP, Starner 20 WP atau Kasumin 5/75 WP
- \*Antraknosa, menggunakan Dithane M-45

\*Embun tepung, menggunakan Afugan 300 EC, Calixin 750 EC atau Anvil 50 SC

## **7. Panen dan Pemasaran**

- \*Panen melon dilakukan yang ditandai pada daun dekat buah sudah mengering atau aroma buah harum
- \*Pemotongan tangkai buahmelon dilakukan dalam bentuk segitiga
- \*Sortasi buah melon berdasarkan ukuran (kelas A, B dan C)
- \*Pemasaran buah melon untuk supermarket harus memenuhi standar (tidak cacat, mulus dan sesuai ukuran).

---

## IV. BUDIDAYA MENTIMUN

### Pendahuluan

Mentimun (*Cucumis sativus*) merupakan jenis tanaman sayuran buah yang dimanfaatkan sebagai lalapan, acar, asinan, pencampur gado-gado, penghias hidangan dan bahkan buah mentimun digunakan sebagai bahan baku dalam industri kosmetika dan farmasi. Tanaman mentimun tumbuhnya menjalar atau merambat, batangnya berbulu, bercabang dan bersulur. Jenis mentimun yang dikenal saat ini adalah mentimun lokal/hibrida yang biasa dimakan sebagai sayuran, sedangkan mentimun suri sebagai bahan pencampuran minuman. Permukaan buah mentimun ada yang halus dan ada yang berbintik. Varietas mentimun yang permukaan buahnya halus adalah Sabana, Hana, Asian star, Krakatau siputih, sedangkan yang berbintil meliputi Mercy, Putih Roket, Krakatau, Harmony dan Palace.

### Syarat Tumbuh

- \*Mentimun dapat tumbuh pada hampir semua jenis buah seperti ketinggian 100 m dpl.
- \*Mentimun tumbuh baik pada tanah gembur yang banyak mengandung humus dengan pH 6-7.
- \*Selain itu, lahan harus terbuka, sinar matahari cukup dan suhu udara 21-26 °C.
- \*Tanam mentimun pada saat berbunga peka terhadap curah hujan yang tinggi, karena dapat menggugurkan bunga – bunga sehingga gagal membentuk buah.
- \*Waktu tanam yang baik adalah pada akhir musim hujan atau awal musim kemarau.

- \*Perakaran tanam mentimun cukup dangkal, sehingga peka terhadap kekurangan dan kelebihan air tanah.

## **Teknis Budidaya**

### **1. Benih**

- \*Benih mentimun varietas lokal dapat diperoleh dari buah yang masak dipohon, dan benih hibrida dari kios/distributor.
- \*Kebutuhan benih mentimun 2-3 kg/ha.
- \*Varietas mentimun lokal yang banyak ditanam adalah LV 308, LV 1043 dan LV 1723,
- \*Varietas mentimun hibrida yang dapat digunakan adalah : Sabana, Venus, Mercy, Nelly, Bella, Hana, Asian Star, Krakatau, Micro, Hijau Raket, Putih Raket, Siputih, Harmony, Hercules dan Roberto.

### **2. Persiapan Lahan**

- \*Tanah diolah sempurna (dibajak atau dicangkul) sedalam 25-30 cm dan dibersihkan dari gulma
- \*Buat bedengan dengan lebar 80-100 cm dan tinggi 25-35 m, dan jarak antar bedengan 30-40 cm
- \*Untuk mendapatkan hasil tanaman mentimun yang tinggi dapat digunakan mulsa plastik (efisiensi biaya penyiangan dan pengendalian gulma)
- \*Pupuk dasar 3-5 hari sebelum tanam, yaitu berupa kompos 0,5-1,0 kg/lubang, SP-36 20 g/ton dan ZK 10 g/tanam

### **3. Penanaman**

- \*Pembuatan lubang tanam 2 baris/bedeng dengan ukuran 60 cm x 40 cm

- \*Pupuk dasar dapat diberikan dengan menugal tanah sedalam 5 cm disamping lubang tanam
- \*Benih mentimun dapat ditanam langsung dari biji atau melalui persemaian
- \*Penanam biji/benih mentimun 1-2 tanam/lubang
- \*Benih mentimun ditutup dengan abu jerami atau pupuk kandang
- \*Penyulaman dilakukan secepatnya, agar tanam tumbuh seragam

#### **4. Pemupukan**

- \*Pupuk Urea, SP-36 dan ZK, masing-masing dibutuhkan sekitar 75 – 120 kg/ha
- \*Pupuk susulan berupa NPK Phonska diberikan pada umur 14 HST, 21 HST, 28 HST dan 35 HST yaitu sebanyak 5-15 g/tanam
- \*Dapat menggunakan Urea 180 kg/ha dan KCl 100 kg/ha, yaitu pada umur 2 minggu dan 4 minggu (7 g/tanam)

#### **5. Pemeliharaan**

- \*Usahakan tanah dalam kondisi lembab (pengairan 1 kali/minggu)
- \*Pemasangan lanjaran umur 14 HST (2 minggu)
- \*Pemasangan tali rafia dua tingkat dengan jarak 30-40 cm
- \*Penyiangan gulma (lahan yang tidak memakai mulsa plastik)

## 6. Pengendalian OPT

- \*Oteng-oteng (*Epilachna Sparsa*), pengendalian dengan penyemprotan dengan Basudin 60 EC
- \*Penyakit mati kecambah (dumping off), pengendalian dengan perendaman benih dengan Dithane M-45
- \*Penyakit embun buku (downy mildew), pengendalian dengan penyemprotan fungisida Dithane M-45 atau Antracol
- \*Penyakit bercak daun bakteri *Pseudomonas* (angular leaf spot), pemusnahan tanaman dengan cara dibakar

## 7. PANEN DAN PASCAPANEN

- \*Panen buah mentimun pertama dilakukan pada umur 28-35 HST, lalu dengan cara bertahap setiap hari atau 2 hari sekali.
- \*Panen mentimun berkisar 15-20 kali dengan hasil 15-30 ton/hari
- \*Penyimpanan mentimun lokal hanya berkisar 2-3 hari, sedangkan varietas unggul 7-10 hari
- \*Mentimun yang sudah dipanen segera dipasarkan karena muda rusak, warna menjadi kekuningan dan rasanya tidak layak lagi
- \*Buah mentimun yang baru dipetik sebaiknya dicuci dengan air mengalir dan kemudian ditiriskan
- \*Buah mentimun dipacking dalam karung plastik (20-25 kg).
- \*Pengangkutan mentimun ketempat yang lebih jauh, perlu pengepakan yang baik.

## V. BUDIDAYA TERUNG

### Pendahuluan

Terung (*Solanum melongena*) yang termasuk famili Solanaceae merupakan sayuran yang banyak dikonsumsi masyarakat. Tanaman ini dapat tumbuh baik pada dataran rendah dan tinggi. Tanaman ini merupakan tanaman perdu dengan bunga berwarna ungu.

### Syarat Tumbuh

- \*Terung dapat dengan mudah ditanam dengan tingkat keasaman yang cocok antara 5-6.
- \*Waktu tanam terung yang baik adalah pada awal musim kemarau (bulan Maret/April) atau pada musim penghujan (bulan Oktober/November).

### Teknis Budidaya

#### 1. Penyiapan Lahan

- \*Penanaman benih terung dapat dilakukan dalam bedengan atau guludan dengan ukuran lebar 120-140 cm
- \*Diantara guludan dibuat parit drainase dengan lebar 30 cm dan dalam 20-30 cm.
- \*Lahan diolah dengan cangkul atau traktor sehingga tanah menjadi halus dan gembur.

#### 2. Penyiapan Bibit

- \*Jenis-jenis Terung :
  - a. Terung Kopek: buahnya bulat panjang, dengan ujung tumpul berwarna ungu dan hijau keputih-putihan

- b. Terung Carigi : buahnya bulat panjang dengan ujung runcing dan berbentuk lurus dan bengkok berwarna ungu
- c. Terung Gelatik, buahnya bulat kecil berwarna ungu dan putih keungu-unguan
- d. Terung Kelapa : buahnya bulat besar berwarna putih atau kehijau-hijauan.

- \*Kebutuhan benih terung sebanyak 150-500 gram biji/ha.
- \*Bibit terung yang akan ditanam dapat diperoleh dari tanaman atau pohon yang sehat dan buah yang sudah tua, buah dibelah diambil bijinya, kemudian dijemur sampai kering.
- \*Benih terung disemai pada kantong plastik/polybag dengan media semai : pupuk N, P dan K secukupnya.
- \*Benih terung ditanam dengan membuat alur sedalam 1 cm dengan jarak 5 cm pada bedengan.
- \*Untuk persemaian pada kantong plastik, benih terung ditanam 1 benih/kantong.
- \*Setelah 7-10 hari benih terung tumbuh dan bila berumur 4 minggu atau berdaun 3-5 helai tanaman terung dapat dipindah ke lahan yang sudah dipersiapkan.

### **3. Penanaman dan Pemeliharaan**

- \*Bibit terung yang sudah berdaun 3-4 helai ditanam pada lubang pertanaman yang telah diberikan pupuk kandang sebanyak 0,5-1 kg per lubang
- \*Pemindahan bibit terung dilakukan secara hati-hati agar akarnya tidak putus, kemudian disiram, sebaiknya diberi pelindung dan pelindung dibuang setelah

tanaman terung kuat untuk mendapat sinar matahari langsung

- \*Pupuk susulan diberikan 1-2 minggu setelah tanam
- \*Pupuk N 150 kg/ha, K 100 kg/ha dan P sebanyak 100 kg/ha
- \*Penyiangan terhadap gulma dilakukan jika terdapat banyak gulma di sekitar tanaman terung, biasanya 4 minggu setelah tanam

#### 4. Pengendalian OPT

- \*Kutu daun (*Apis cucurbitis*) menyerang tanaman terung muda sehingga tanaman terung menjadi kerdil dan berpilin, daun menjadi keriting dan menguning
- \*Kutu daun ini dapat dikendalikan dengan insektisida seperti : Tokothion 500 EC atau Diazionon dengan dosis 1-2 cc/l atau insektisida yang ada tersedia
- \*Ulat jengkal, memakan daun muda terung. Dapat dikendalikan dengan menyemprotkan insektisida berbahan aktif *Fenitrothion* atau *Karbaril*
- \*Tanaman terung rebah semai, keadaan ini disebabkan oleh cendawan *Rhizoctonia solani* yang menyerang benih dalam tanah. Pencegahan dengan mengusahakan agar tanah persemaian tidak lembab
- \*Gugur daun, disebabkan oleh cendawan *Verticillium albo-antrum*. Pengendaliannya dengan penyemprotan pestisida atau fungisida
- \*Busuk buah, disebabkan oleh cendawan *Phomopsis vevants* atau *Diaporthe vevants*. Buah terung yang terserang menjadi busuk dan basah. Pengendalian dengan penyemprotan fungisida

## 5. Panen

- \*Tanaman terung sudah bisa dipanen pertamakali pada umur 60 hari setelah tanam atau tergantung varietas yang ditanam
- \*Terung dipanen dengan memotong tangkai buahnya menggunakan pisau.
- \*Jangan menarik atau memuntir buah dengan tangan karena bisa merusak batang.
- \*Pertanaman terung yang baik mampu menghasilkan 10-30 ton/ha

## VI BUDIDADAYA TOMAT

### Pendahuluan

Tomat adalah komoditas hortikultura yang penting, tetapi produksinya baik kuantitas dan kualitas masih rendah. Hal ini disebabkan antara lain tanah yang keras, miskin unsur hara mikro, pemupukan tidak berimbang, serangan hama dan penyakit.

### Syarat Tumbuh

- \*Tomat dapat ditanam di dataran rendah/dataran tinggi, tanahnya gembur, porus dan subur, tanah liat yang sedikit mengandung pasir
- \*Keasaman tanah antara 5-6, dengan curah hujan 750-1.250 mm/tahun.

### Teknis Budidaya

#### 1. Penyiapan benih

- \*Pilih tomat yang sudah tua (berwarna merah) peram 3 hari dan tomat akan menjadi lunak, kemudian dikeluarkan bijinya.
- \*Biji tomat yang sudah berlendir selanjutnya difermentasi selama 3 hari sehingga air dan lendir terpisah, kemudian cuci bersih
- \*Biji tomat yang telah dijemur sekitar 3 hari setelah kering disimpan atau siap ditanam

#### 2. Persemaian

- \*Siapkan media tanam tanah yang merupakan campuran tanah dan pupuk kandang yang di atasnya ditaburkan Curaterr untuk mencegah hama tanah
- \*Benih tomat direndam dalam air hangat minimal 6 jam

- \*Benih tomat disebar secara merata atau masukkan dalam contongan/pot daun pisang yang telah diisi media tanah.
- \*Setelah benih tomat berumur 8-10 hari, pilih bibit yang baik, tegar dan sehat kemudian dipindahkan dalam bumbunan daun pisang atau dikepeli yang berisi media tanah.
- \*Penyiraman dilakukan setiap hari (d disesuaikan dengan kondisi tanah)
- \*Bibit tomat siap pindah ke lapangan sekitar 25 hari (tanaman tomat telah berdaun 3-6 helai)

### **3. Penyiapan Lahan**

- \*Tanah diolah sempurna, buat bedengan dengan lebar 100-120 m, tinggi minimal 20 cm.
- \*Jarak antar bedengan 50 cm
- \*Bedengan sehari sebelum tanam diari (dilep) dahulu

### **4. Penanaman**

- \*Penanaman benih tomat dilakukan pada waktu sore hari
- \*Jarak tanam 50-60 x 40-50 cm untuk bibit tomat dalam media pot pisang langsung ditanam tanpa dilepas daun pisangnya, Cara ini lebih cocok pada musim kemarau karena tanaman tomat tidak mengalami stres
- \*Bila menggunakan polybag plastik maka dibuka dulu, lalu benamkan bibit tomat secara dangkal pada batas batang dan ditimbun dengan tanah sekitarnya.
- \*Sulam tanaman tomat yang mati sampai berumur 2 minggu, caranya tanaman yang telah mati, rusak, layu pertumbuhannya tidak normal dicabut, kemudian dibuat lubang tanam baru, dibersihkan

## 5. Pemupukan

- \*Takaran pupuk per hektar 200 kg urea + 200 SP36 + 100 kg KCl
- \*Waktu pemberian urea dan KCl sebelum atau saat tanam dengan takaran setengahnya. Pupuk susulan (Urea dan KCl) umur 25-30 hari setelah tanam. Pupuk SP36 sekaligus saat tanam.
- \*Cara pemberian pupuk menaburkan disekeliling tanaman pada jarak 5-7 cm dari batang tanaman tomat kemudian ditutup tanah dan disiram dengan air.

## 6. Pemeliharaan

- \*Tanaman tomat mudah rebah sehingga perlu dipasang lanjaran/turus dengan jarak 10-20 cm dari batang tomat
- \*Jika menggunakan mulsa tidak perlu penyiangan dan pembubunan serta pupuk susulan diberikan dengan cara dikocorkan.
- \*Jika tanpa mulsa penyiangan dan pembubunan dilakukan pada umur 45-50 hari.
- \*Penyiraman tanaman tomat dilakukan pagi atau sore hari dan pada saat curah hujan sangat kurang.

## 7. Pengendalian OPT

- \*Lakukan pengamatan hama dan penyakit seperti ulat, kutu-kutuan, penyakit layu dan virus.
- \*Ulat buah, dengan gejala buah berlubang dan kotoran menumpuk dalam buah yang terserang, lakukan pengumpulan dan pemusnahan buah tomat yang terserang, Untuk mengendalikan gunakan insektisida Ambush, matador dll

- \*Buah busuk , dengan gejala buah busuk karena terserang jamur digunakan Dithane, Antracol dll
- \*Busuk ujung buah, ujung buah tampak lingkaran hitam dan busuk menandakan kekurangan Ca (kalsium) maka diberikan Dolomit

## **8.Panen dan Pasca panen**

- \*Panen buah tomat dilakukan pada umur 90-100 hari HST dengan ciri-ciri kulit buah tomat berubah dari warna hijau menjadi kekuning-kuningan, bagian tepi daun mengering, batang menguning
- \*Panen tomat dilakukan pagi atau sore hari
- \*Interval pemetikan 2-3 hari sekali
- \*Pemuntiran buah tomat dilakukan satu persatu dan dipilih buah yang siap petik, masukkan kekeranjang dan diletakkan ditempat teduh

## VII. BUDIDAYA BAWANG MERAH

### Pendahuluan

Bawang merah merupakan salah satu komoditas sayuran unggulan yang sejak lama telah diusahakan oleh petani secara intensif. Pengembangan budidaya bawang merah memiliki peluang pasar yang cukup luas baik untuk kebutuhan rumah tangga, industri pengolahan, baik pasar domestik maupun ekspor. Komoditas ini merupakan sumber pendapatan dan kesempatan kerja yang memberikan kontribusi cukup terhadap perkembangan ekonomi wilayah.

### Syarat Tumbuh

- \*Lokasi yang cocok untuk pertumbuhan bawang merah berkisar 0-1000 m-dpl
- \*Kondisi tanah yang subur, banyak mengandung humus, gembur dan tidak tergenang air
- \*Keasaman tanah antara 6.0-6.8
- \*Curah hujan berkisar antara 100-299 mm/bulan

### Teknis Budidaya

#### 1. Bibit Bawang merah

- \*Kebutuhan benih bawang merah 1-1,3 ton/ha
- \*Kriteria bibit bawang merah yang baik : cukup umur tanam (lebih dari 65 hari), cukup umur simpan (30-60 hari), padat atau kompak dan kulit umbinya tidak terluka, serta warnanya berkilau, ukuran umbi sedang (1,5-1,8 cm)
- \*Sebelum ditanam bibit bawang merah diberi fungisida dengan dosis 100 kg bibit ditaburi fungisida 100 gram,

kemudian disimpan dalam karung plastik selama 1-2 hari

\*Varietas bawang merah : Bima, Medan, Keling, Maja, Cipanas, bangkok, Sumenep dan Ampenan, Brebes

## **2. Penyiapan Lahan**

\*Lahan sebaiknya bukan bekas tanaman bawang merah.

\*Lahan dengan kemiringan atau tofografi yang rata

\*Pembuatan bedengan dengan ukuran lebar 1.50-1.75 m

\*Kedalaman parit 0.5-0.6 m dan lebar parit 0.4-0,5 m sedangkan panjangnya disesuaikan dengan kondisi lahan

\*Pengolahan lahan sebaiknya dimulai 2-4 minggu sebelum tanam

\*Tanah dicangkul sedalam 20-30 cm kemudian dibiarkan terjemur matahari selama 1-2 minggu, agar bongkahan tanah gembur

## **3. Penanaman dan Pemeliharaan**

\*Penanaman bawang merah dilakukan pada akhir penghujan atau awal musim kemarau.

\*Bibit bawang merah dirompes dan dipotong ujungnya 1/3 bagian agar proses keluarnya tunas lebih cepat, kemudian bibit ditanam berdiri pada bedengan pertanaman sampai permukaan irisan umbi tertutup lapisan tanah yang tipis

\*Jarak tanam yang digunakan tergantung varietas bawang merah yang digunakan, umumnya berkisar 15 x 15 cm, 20 x 20 cm, 15 x 10 cm.

- \*Sebelum benih bawang merah ditanam kulit pembalut umbi dikupas terlebih dahulu dan siungnya dipisahkan.
- \*Tiap satu lubang tanam cukup dengan satu umbi/siung
- \*Setelah 1 minggu penanaman, tunas bawang merah mulai muncul dan dilakukan penyulaman untuk mengganti bibit bawang merah yang tidak tumbuh karena rusak/cacat
- \*Setelah tanaman bawang merah berumur 3 minggu, dilakukan penyiangan
- \*Penyiangan dilakukan dengan tangan atau menggunakan alat
- \*Penyiangan dapat dilakukan 3 kali selama pertumbuhan tanaman (atau sesuai kebutuhan)

#### **4. Pemupukan**

- \*Pupuk dasar yang diberikan terdiri dari pupuk kandang sebanyak 5-6 ton/ha ditambah dengan TSP 120-200 kg/ha.
- \*Pupuk diaduk rata dan disebarakan di atas bedengan pada 3-7 hari sebelum tanam, kemudian tanah dicangkul dan diaduk.
- \*Pupuk susulan terdiri dari Urea sebanyak 150-200 kg/ha, ZA 300-500 kg/ha dan KCl 150-200 kg/ha, yang diberikan pada garitan di sekitar tanaman pada saat tanaman berumur 10-15 hari dan 30 hari setelah tanam, masing-masing setengah dosis.

#### **5. Pengendalian OPT**

- \*Hama lalat penggorok daun yang menyerang tanaman dapat dibasmi dengan insektisida Laravin 375 As atau Astabron 50 EC

- \*Orong-orong, menyerang tanaman bawang merah berumur 1-2 minggu setelah tanam dengan gejala layunya tanaman, karena akar tanaman rusak.
- \*Pengendalian hama orong-orong dengan memetik daun-daun bawang merah yang terkena gejala dan dikumpulkan lalu dimusnahkan, kemudian dapat dilakukan penyemprotan dengan insektisida Curancron 500 EC sebanyak 2 ml/L, Tracer 120 SC 0,5 ml/L, waktu penyemprotan pada sore hari
- \*Trips, hama ini menyerang pada musim kemarau terik pada kondisi lahan yang kekurangan air, dengan gejala adanya daun-daun berwarna putih berkilau seperti perak
- \*Pencegahan hama Trips ini dengan mempertahankan permukaan air diparit pada ketinggian 15-20 cm dari permukaan bedengan untuk mencegah kondisi lingkungan yang lembab di sekitar tanaman dimana kondisi ini tidak disukai Trips. Jika serangan berlanjut dilakukan penyemprotan dengan insektisida antara lain : Tracer 120 Sc 0.5 ml/L, Confidor 50 Sc 0.5 ml/L, Marshal 200 EC, 1.2 ml/L

## **6.Panen dan Pascapanen**

- \*Bawang merah dapat dipanen pada umur 60-70 hari setelah tanam dengan ciri-ciri: jika dipegang, pangkal daun sudah lemas, daun (70-80%) berwarna kuning pucat, umbi sudah terbentuk dengan penuh dan kompak, sebagian umbi sudah terlihat di permukaan tanah, sebagian besar (lebih dari 80%) daun tanaman telah rebah

- \*Sebelum bawang merah dipanen bila tanahnya keras dilakukan penyiraman untuk mengatasi terlukanya umbi saat panen
- \*Pemanenan bawang merah dilakukan dengan cara mencabut seluruh tanaman, tiap 5-10 rumpun diikat pada sepertiga daun bagian atas
- \*Bawang merah yang baru dipanen dibersihkan dari kotoran atau tanah yang menempel pada umbi, kemudian akarnya dipotong dengan pisau atau gunting.
- \*Pelayuan pada tanaman bawang merah bertujuan menghilangkan kandungan air dan warna kulit bawang merah lebih mengkilat dan lebih merah.
- \*Pelayuan dilakukan dengan penjemuran selama 2-3 hari pertama setelah panen, setelah berat umbi susut 3-5% dan leher umbi kelihatan sudah menyempit dan keras, maka proses pelayuan dapat dihentikan.
- \*Sortasi dan grading bawang merah dilakukan dengan memisahkan umbi yang rusak ke umbi yang sehat agar tidak terjadi infeksi penyakit selama penyimpanan.

## PUSTAKA ACUAN

- Anonimous. 2004. Profil Komoditi Sayuran. Direktorat Tanaman Sayuran dan Biofarmaka. Direktorat Jenderal Bina Produksi Hortikultura. 43 halaman.
- Anonimous. 2004. Buku Pedoman Standar Prosedur Operasional (SPO) Budidaya Bawang Merah. Direktorat Tanaman Sayuran dan Biofarmaka. Direktorat Jenderal Bina Produksi Hortikultura. 9 halaman
- Anonimous. 2007. Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Bawang Merah. Badan Litbang Pertanian. Departemen Pertanian. 40 halaman.
- Balai Penelitian Sayuran. 2007. Petunjuk Teknis Bertanam Sayuran Dataran Rendah. Lembang. 60 halaman
- Tonny K. Moekasan, L. Prabaningrum dan M.L. Ratnawati. 2005. Penerapan PHT pada Sistem tanam Tumpanggilir Bawang Merah dan Cabai. Balai Penelitian Tanaman saturan. 40 halaman



**BUDIDAYA SAYURAN**  
**FMA CIKALONG**  
DESA PANYIRAPAN KEC. BAROS



**Balai Pengkajian Teknologi Pertanian  
(BPTP) BANTEN**  
**Badan Penyuluhan Ketahanan Pangan  
(BPKP) SERANG**

**ISBN : 978-979-25-4191-8**

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Banten  
Jl. Ciptayasa, KM 1 Ciruas, Serang, Banten 42182  
Tlp. : 0254-281055 Fax. : 0254-282507  
E-mail : [bptp-banten@litbang.deptan.go.id](mailto:bptp-banten@litbang.deptan.go.id)  
[bptpbanten@yahoo.com](mailto:bptpbanten@yahoo.com)