

Seri Pertanian Perkotaan

PETUNJUK TEKNIS

**BUDIDAYA BAWANG MERAH DI
LAHAN DAN DI DALAM
POT/POLYBAG**



Perpustakaan
Direktorat Jenderal Hortikultura

BALAI PENGAJIAN DAN TEKNOLOGI PERTANIAN JAKARTA

BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN

2018

ISBN : 978-979-3628-31-8

Judul :

Petunjuk Teknis Budidaya Bawang Merah
di Lahan dan di Dalam Pot/Polybag

Penulis :

Emi Sugiartini
Kartika Mayasari
Ikrarwati

Editor :

Yudi Sastro

Desain dan lay out :

Sheila Savitri

Cetakan I 2015

Cetakan II 2016

Cetakan III 2018

Balai Pengkajian teknologi Pertanian (BPTP) Jakarta

Jl. Raya Ragunan No. 30 Pasar Minggu, Jakarta Selatan - 12540

Telp./Fax. (021) 78839949 / 7815020

Website: <http://jakarta.litbang.pertanian.go.id>

E-mail : bptp-jakarta@cbn.net.id



Perpustakaan
Direktorat Jenderal Hortikultura

KATA PENGANTAR

Pertanian perkotaan terus mengalami perkembangan sejalan dalam pemenuhan kebutuhan masyarakatnya. Saat ini, bawang merah mulai marak dibudidayakan di perkotaan. Bawang merah merupakan salah satu tanaman yang tidak saja berfungsi sebagai bumbu penyedap, tetapi juga memiliki berbagai berkhasiat untuk berbagai pengobatan.

Permintaan bawang merah setiap tahunnya selalu mengalami peningkatan, bahkan pada waktu-waktu tertentu permintaan bawang merah sangat tinggi. Dengan umur panen yang pendek dan permintaan yang selalu meningkat, praktis menjadikan bawang merah sebagai salah satu komoditas yang bernilai ekonomis tinggi.

Banyaknya permintaan akan petunjuk teknis budidaya bawang merah dari berbagai pihak, maka disusunlah brosur Petunjuk Teknis Budidaya Bawang Merah di Lahan dan i Dalam Pot/Polybag.

Jakarta, Oktober 2018

Kepala Balai,

Ir. Ety Herawati, M.Si.
NIP. 19610203 198503 2 001

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| KATA PENGANTAR | i |
| DAFTAR ISI | ii |
| PENDAHULUAN | 1 |
| BUDIDAYA BAWANG MERAH DI LAHAN | 3 |
| A. PEMILIHAN LOKASI | 4 |
| B. PENENTUAN WAKTU TANAM | 5 |
| C. PENYIAPAN BENIH | 5 |
| D. PENYIAPAN LAHAN | 7 |
| E. PENANAMAN | 9 |
| F. PEMUPUKAN | 11 |
| G. PENGAIRAN | 12 |
| H. PEMELIHARAAN TANAMAN | 13 |
| BUDIDAYA BAWANG MERAH DI DALAM POT/ POLYBAG | 15 |
| A. PENYIAPAN MEDIATANAM | 16 |
| B. PENANAMAN | 17 |
| C. PERLAKUAN BENIH | 17 |
| D. PEMELIHARAAN | 18 |
| E. PANEN DAN PASCA PANEN | 20 |
| DAFTAR PUSTAKA | 24 |

PENDAHULUAN

Bawang merah merupakan salah satu jenis sayuran rempah yang biasa digunakan sebagai bumbu atau penyedap masakan sehari-hari, selain itu juga dapat digunakan sebagai obat. Di Indonesia, tanaman bawang merah telah lama diusahakan oleh petani. Usaha taninya bersifat komersil, karena sebagian besar produksinya ditujukan untuk memenuhi kebutuhan pasar (Dirjen tanaman pangan 1994). Permintaan bawang merah tersebut terus meningkat setiap tahunnya (abu haerah dan Praktiknyo, 1986). Hal tersebut menunjukkan bahwa bawang merah mempunyai peran yang cukup strategis terhadap perekonomian Indonesia. Kelebihan dalam berbudidaya bawang merah diantaranya adalah tingginya nilai ekonomi komoditas dan umur panen relatif pendek sehingga memberikan peluang untuk meningkatkan pendapatan petani.



Rachmat (2012), melaporkan bahwa kebutuhan bawang merah nasional diperkirakan 1116.17 ton/tahun, sedangkan produksi bawang merah nasional tahun 2010 sebesar 1048,93 ton. Oleh sebab itu, dalam rangka memenuhi kebutuhan bawang merah dalam negeri, diperlukan upaya peningkatan produksi yang bukan hanya dilakukan di sentra produksi bawang merah, namun juga di wilayah lain, termasuk diantaranya Provinsi Jakarta. Jakarta merupakan kota metropolitan yang memiliki lahan sawah kurang lebih mencapai 800 hektar yang potensial untuk ditanami bawang merah. Masing-masing tersebar di wilayah Jakarta Utara, Jakarta Barat dan Jakarta Timur. Sejauh ini, terdapat 1,5 Ha lahan di Jakarta Barat yang telah dimanfaatkan untuk berusahatani bawang merah.

Banyak tantangan yang dihadapi dalam meningkatkan produksi bawang merah terutama di wilayah Jakarta. Oleh karena itu, kegiatan pendampingan dan pengawalan dalam rangka penerapan inovasi teknologi penting untuk dilakukan. Salah satu wujud pendampingan dan pengawalan kepada petani, khususnya untuk komoditas bawang merah adalah tersedianya buku panduan atau pedoman dalam berbudidaya bawang merah di lahan dan dalam pot/polybag.



BUDIDAYA BAWANG MERAH DI LAHAN



BUDIDAYA BAWANG MERAH DI LAHAN

A. PEMILIHAN LOKASI

Pemilihan lokasi dilakukan untuk memilih lokasi yang sesuai dengan syarat tumbuh bawang merah. Pemilihan lokasi dimaksudkan untuk mencegah terjadinya kegagalan pada saat proses produksi, diperolehnya lahan yang sesuai dengan syarat tumbuh tanaman bawang merah. Sehingga diharapkan dapat menghasilkan produksi bawang merah yang optimal. Beberapa hal yang dilakukan sebelum pelaksanaan dilakukan antara lain:

1. Tanaman bawang merah cocok untuk dibudidayakan pada dataran rendah dan dataran tinggi (0 -1000 m dpl), tetapi akan tumbuh secara optimal pada ketinggian 0-450 m dpl.
2. Usaha tani bawang merah dapat dilakukan pada lahan sawah atau lahan kering. Tetapi sebaiknya dilakukan di lahan kering atau tegalan.
3. pH tanah yang diperlukan oleh tanaman bawang merah untuk tumbuh optimal adalah 5,6 sampai 6,5. Jika pH tanah, kurang dari 5,5 maka diperlukan pemberian dolomit lebih kurang 1,5 ton/ha.
4. Tanaman bawang merah membutuhkan intensitas sinar yang maksimal, dibutuhkan 70%, dan tidak terlindung oleh tanaman yang ada disekitarnya.
5. Suhu udara yang optimal yang dibutuhkan 25 - 32°C.
6. Tanaman bawang merah memerlukan tanah berstruktur

remah, sedang sampai liat, aerasi yang baik dan mengandung cukup bahan organik.

7. Jenis tanah yang cocok adalah tanah alluvial atau kombinasinya dengan tanah Glei humus atau latosol.

B. PENENTUAN WAKTU TANAM

Untuk penentuan waktu tanam, dilakukan untuk menetapkan waktu tanam yang tepat untuk penanaman bawang merah, sehingga tanaman bawang merah dapat tumbuh dengan baik, mulai dari awal pertumbuhannya sampai saat panen. Waktu tanam bawang merah yang baik adalah pada musim kemarau dengan ketersediaan air yang cukup (April/Mei dan Juli/Agustus). Penanaman bawang merah pada musim kemarau biasanya dilaksanakan pada bekas lahan padi sawah. Sedangkan pada musim penghujan dilakukan penanaman pada lahan tegalan. Untuk memastikan perkiraan waktu tanam yang tepat, diperlukan data curah hujan dilokasi penanaman sebelumnya, minimal selama 5 tahun sebelumnya serta data pola tanam yang disepakati sesuai dengan kebutuhan. Selain itu pula waktu tanam juga sebaiknya memperhatikan varietas bawang merah yang diperlukan sesuai dengan saat tanam.

C. PENYIAPAN BENIH

Bawang merah mempunyai banyak jenis dan varietas. Beberapa varietas bawang merah yang dianjurkan (Balitsa), antara lain adalah varietas Bima Brebes, Bima Curut, Maja,

Kramat 1, Kramat 2, Kuning, Pikatan, Pancasona, Trisula, Katumi, Maja dan Mentos. Beberapa varietas yang pernah ditanam di wilayah Jakarta antara lain , Bima, Pikatan, Trisulla, Mentos dan Kramat. Dari empat varietas tersebut, ternyata varietas Bima sangat mudah beradaptasi dan banyak diminati oleh masyarakat.

Tanaman bawang merah, sangat peka terhadap curah hujan yang tinggi dan membutuhkan intensitas sinar matahari minimal 70%. Namun demikian terdapat beberapa varietas yang mampu beradaptasi di musim hujan antara lain, varietas Pikatan, Pancasona, Trisulla dan Mentos.

Tanaman bawang merah dapat diperbanyak dengan menggunakan umbi (vegetatif) maupun dari benih/biji/TSS (generatif). Tetapi sampai saat ini pada umumnya perbanyak tanaman bawang merah yang banyak digunakan adalah berasal dari umbi. Perbanyak dengan umbi mempunyai keuntungan yaitu, lebih mudah dan lebih cepat pertumbuhannya dan umur panen yang lebih pendek dibandingkan dengan pertumbuhan tanaman bawang merah dengan menggunakan benih. Kebutuhan benih dari umbi bawang merah untuk tiap hektar memerlukan 800 s/d 1500 kg.

Umbi bawang merah. Penyiapan benih bermutu varietas unggul dilakukan untuk menjamin benih yang ditanam berkualitas (memiliki keseragaman, kekuatan tumbuh, dan sehat). Beberapa hal yang dilakukan untuk menyiapkan benih yang berasal dari umbi bawang merah antara lain adalah: a) memilih benih yang benar - benar

bermutu. Umbi benih biasanya berasal dari tanaman bawang merah yang memang dipersiapkan untuk benih. Berbeda dengan umbi yang digunakan untuk konsumsi, karena untuk konsumsi dipanen 10 hari lebih awal dari umbi bawang merah yang digunakan untuk benih. Perolehan benih dari umbi bawang merah ini berasal dari penangkar benih dan telah disimpan selama 2-4 bulan dan benih siap untuk ditanam. b) memilih umbi bawang merah berukuran sedang (3-5 g/umbi) atau besar (5-7 g/umbi), jika terlalu kecil sebaiknya tidak ditanam sebagai bibit, atau ditanam untuk panen konsumsi, c) membersihkan kulit benih yang kering dari kotoran maupun penyakit/ hama, d) memotong pada bagian ujungnya (1/3 bagian).

Benih/biji bawang merah. Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan TSS (True Shallot Seed). Akan tetapi, karena TSS baru berkembang, maka penggunaan benih selama ini masih banyak menggunakan umbi bawang merah. Kelebihan penggunaan TSS adalah kebutuhan benih adalah lebih sedikit (7,5 kg/ha), bebas pathogen penyakit, memberikan umbi yang lebih besar. Biaya penyediaan benih, yaitu sekitar 40% dari total biaya produksi.

D. PENYIAPAN LAHAN

Pembersihan Lahan

Pembersihan lahan dilakukan agar pertumbuhan tanaman tidak terganggu, sehingga diperoleh lahan

yang siap diolah dan terbebas dari batu-batuan maupun gulma atau sisa-sisa tanaman. Pembersihan pada lahan kering, dilakukan dengan mencangkul, membajak dan membersihkan lahan dari batu-batuan, gulma, semak yang mengganggu pertumbuhan tanaman, membenamkan sisa-sisa tanaman, mengumpulkan dan membuang batu-batuan pada tempat tertentu yang aman di luar areal tanam.

Pembuatan Bedengan dan Pemberian Pupuk Organik



Pembuatan bedengan untuk penanaman bawang merah di lahan

Setelah dilakukan pembersihan lahan, untuk selanjutnya adalah dilakukan pengolahan tanah sampai gembur dan selanjutnya pembuatan bedengan dengan bentuk yang searah (membujur), agar diperoleh lahan pertanaman yang sesuai bagi pertumbuhan tanaman.

Pembuatan bedengan dilakukan dengan lebar 1-1,2 m, dengan tinggi guludan 25 cm, panjangnya menyesuaikan kondisi lahan. Pengolahan tanah dapat dilakukan dengan menggunakan cangkul dan traktor.

PemBuatan Lubang Tanam Dengan Jarak Tanam

Pembuatan lubang tanam dengan jarak tanam yang sesuai untuk penanaman benih, agar diperoleh lubang tanam dengan jarak yang sesuai rencana. Pembuatan blak, sosrok dan tali yang telah diberi tanda sesuai dengan jarak yang direncanakan.

Penyiraman di lakukan di lahan pertanaman secukupnya dan dilanjutkan dengan pembuatan larikan dan lubang tanaman dengan sosrok dengan kedalaman $\frac{3}{4}$ umbi benih. Jarak tanam antar baris 15 - 20 cm untuk benih ukuran sedang dan 20 – 25 cm untuk benih ukuran besar. Jarak tanam dalam barisan 10 cm untuk benih ukuran sedang dan 15 cm untuk benih ukuran besar.

E. PENANAMAN

Penanaman dilakukan dengan membenamkan umbi bawang merah, pada lubang tanam yang telah disiapkan. Lubang tanam untuk tanaman bawang merah yaitu 1 cm, dengan jarak tanam antar umbi 20 x 20 cm atau 20 x 15 cm. Untuk penanaman, setiap satu lubang tanam, ditanam 1 umbi bawang merah, yaitu dengan membenamkan $\frac{3}{4}$ bagian umbinya ke dalam lubang tanam, Sebelum ditanam, dilakukan pemotongan pada bagian ujung umbi bawang merah.

Tujuan dilakukan pemotongan pada bagian ujung umbi tersebut, antara lain: untuk memecah masa dormansi, mempercepat dan menyerempakkan pertumbuhan daun bawang, untuk mengetahui apakah umbi tersebut pada

bagian dalamnya busuk atau berjamur, serta untuk mengurangi pertumbuhan bawang merah yang kurang bagus. Untuk penanaman pada skala luas, setelah dilakukan pemotongan pada bagian ujungnya, sebaiknya diberikan fungisida Mankozeap pada bagian ujungnya, hal ini untuk mencegah serangan penyakit. Pada saat penanaman dilakukan sebaiknya pada saat musim kemarau tetapi yang harus diperhatikan adalah pengairan yang cukup.



Penanaman bawang merah dengan membenamkan benih

F. PEMUPUKAN

Pemberian pupuk pada tanaman bawang merah diberikan sebanyak 3 kali, yaitu pemberian pupuk dasar, pupuk susulan 1 dan pupuk susulan 2. Pemberian pupuk dasar dilakukan pada 1 sampai 2 hari sebelum tanam.

Pemberian pupuk dasar terdiri dari pemberian pupuk organik dan TSP. Pupuk organik yang diberikan, yaitu berasal

dari pupuk kandang sapi sebanyak 15-20 t/ha, sedangkan jika digunakan pupuk dari kotoran ayam sebanyak 5-6 ton/ha dan TSP sebanyak 120-200 kg/ha. Pemberian pupuk organik maupun pupuk kimia dapat dilakukan dengan cara disebar dan diaduk rata dengan tanah di bedengan.



Sumber : Dirjen Hortikultura, 2008

*Pemberian pupuk pada tanaman
bawang merah*

Setelah tanaman bawang merah berumur 2 minggu (10 – 15 hari setelah tanam), dilakukan pemupukan susulan 1. Pupuk yang diberikan yaitu: Urea sebanyak 100-150 kg/ha, KCl sebanyak 50-100 kg/ha dan ZA 200-250 kg/ha. Sedangkan pemupukan ke 2, dilakukan pada saat tanaman berumur 20 - 25 hari setelah tanam. Pupuk yang diberikan yaitu: Urea 100-150 kg/ha, KCl sebanyak 50-100 kg/ha dan ZA 200-250 kg/ha. Untuk pemberian pupuk susulan yang 1 dan 2, dilakukan dengan cara mencampur pupuk yang akan ditaburkan dengan mencampur rata, kemudian ditaburkan secara merata. Untuk pemberian pupuk susulan ke 2 dilakukan 3 hari setelah pendangiran dengan cara ditaburkan.



Tanaman bawang merah berumur 2 minggu, siap diberikan pupuk susulan

G. PENGAIRAN

Yaitu mengatur pemberian air untuk memenuhi kebutuhan air bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman bawang merah. Pengairan merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan keberhasilan panen tanaman bawang merah. Jumlah dan waktu pengairan yang diberikan tergantung pada iklim, kandungan air tanah, tingkat pertumbuhan tanaman dan sifat perakaran tanaman. Pada tanaman bawang merah, pada awal pertumbuhan sampai tanaman bawang merah berumur 3 minggu, harus dilakukan penyiraman secara rutin secara rutin pagi dan sore hari. Selain itu pula, kebutuhan air/ penyiraman pada umumnya sangat diperlukan terutama pada saat periode kritis, yaitu pada saat pembentukan umbi, karena jika kebutuhan air ini tidak terpenuhi, akan dapat menurunkan produksi umbi bawang merah.

Penyiraman selanjutnya dilakukan dilakukan setiap pagi dan sore hari. Penyiraman ini dilakukan mulai sejak tanam sampai satu minggu menjelang panen. Penyiraman disesuaikan pada masing - masing jenis tanah. Pada tanah dengan jenis debu berpasir, pemberian air dilakukan dengan di leb/digenangi sampai rata dengan permukaan bedengan selama 15 menit. Untuk tanah lempung berpasir, pemberian air dilakukan dengan penyiraman dengan ember.

Untuk usaha budidaya bawang merah di beberapa wilayah Jakarta, untuk penyiraman sebaiknya memperhatikan kondisi iklim lokasi penanaman. Di wilayah Jakarta Utara dan Jakarta Barat, dengan penyiraman yang hanya dilakukan 1 kali, masih belum mencukupi untuk pertumbuhan tanaman bawang merah. Karena kondisi iklim yang cukup panas dan kering, dibandingkan dengan wilayah Jakarta yang lain, maka untuk wilayah Jakarta barat dan Jakarta Utara, dianjurkan penyiraman 2 kali sehari.

H. PEMELIHARAAN TANAMAN

Penyulaman dilakukan yaitu dengan mengganti benih yang rusak atau tidak tumbuh. Penyulaman dapat dilakukan pada 7-10 hari setelah tanam. Sedangkan, penyiangan dapat dilakukan dengan cara mencabut dan membersihkan gulma pada lahan pertanaman agar struktur tanah dan kebersihan lahan tetap terjaga sehingga pertumbuhan tanaman optimal. Penyiangan juga dilakukan sekaligus untuk membersihkan lahan dari akar rumput

yang masih tertinggal pada saat penyiangan dan dilakukan pada umur pertanaman 25 hari. Pembubunan, bertujuan untuk memperbaiki struktur tanah, menutup akar tanaman bawang merah yang terbuka, dan membuat pertumbuhan tanaman menjadi tegak dan kokoh. Pembubunan dilakukan dengan menaikkan dan menimbunkan tanah pada pokok tanaman. Pada saat pembubunan dilakukan pendangiran tanah di sekitar tanaman untuk memperbaiki/meninggikan bedengan.



Penyiangan perlu dilakukan untuk membersihkan lahan dari akar rumput



BUDIDAYA BAWANG MERAH DALAM POT/POLYBAG



BUDIDAYA BAWANG MERAH DALAM POT/POLYBAG

A. PENYIAPAN MEDIA TANAM

Bawang merah selain dapat dibudidayakan di lahan, dapat juga dibudidayakan dalam pot/polybag. Media tanam yang baik untuk pertumbuhan tanaman bawang merah adalah bertekstur sedang sampai liat, berstruktur gembur. Mengandung bahan organik yang cukup, dengan pH tanah yang ideal adalah 5.6 - 6.5. Wadah tanam yang diperlukan:

- Polybag/Pot : 30 x 30 cm (3 umbi/tanaman)
- Polybag/Pot : 25 x 25 cm (1 umbi/tanaman)

Media tanam yang dapat digunakan sebagai campuran media tanam, antara lain:

- Tanah gembur 3-4 kg (kering-angin)
- Pemberian dolomit sekitar 13 gr (1-1,5 t/ha), jika tanah bersifat masam (pH <5,6)
- Pupuk organik yang dapat digunakan adalah pupuk kandang ayam 130gr (10 t/ha) atau pupuk kandang domba 260 gr (20 t/ha)



Sumber : Dirjen Hortikultura, 2008



Penyiapan media tanam dalam polybag

- atau kompos 65 gr (dosis 5 t/ha)
- Pemberian SP-36 (3 gr) (dosis 250 kg SP-36/ha) dan Furadan 1 sendok kecil
 - Diaduk merata, disiram dan dibiarkan seminggu



Bibit umbi varietas Bima

B. PENANAMAN

Sebelum dilakukan penanaman, dilakukan pencampuran sekam, tanah dan pupuk kandang dengan perbandingan 1:1:2, kemudian dimasukkan dalam polybag, kemudian diberikan pupuk dasar yaitu SP-36 sebanyak 3 gram/polybag. Polybag yang digunakan untuk wadah penanaman berukuran 25 x 25 cm.

C. PERLAKUAN BENIH

Bibit bawang merah yang akan ditanam, berasal dari umbi benih bawang merah yang sudah disimpan selama 2,5-4 bulan, karena titik tumbuhnya sudah mencapai 80%. Kondisi umbi bawang merah dalam kondisi sebagai benih dalam kondisi umbi benih masih segar, kekar, tidak cacat dan bebas dari hama dan penyakit.



Sumber : Dirjen Hortikultura, 2008

Perlakuan benih bawang merah sebelum tanam

Bibit sudah diprotol dan dibersihkan dari kulit luar yang mengelupas (yang sudah disimpan/kering angin

selama umur 3 bulan). Sebelum dilakukan penanaman, dilakukan pemotongan pada bagian ujung umbi dan dicampur fungisida (antracol) dan dibiarkan untuk beberapa jam sebelum dilakukan penanaman.

D. PEMELIHARAAN

Pemeliharaan antara lain meliputi penyiraman, pemupukan susulan, penyiangan dan pengendalian OPT.

a. Tanaman bawang merah memerlukan pengairan setiap pagi dan sore hari. Pada musim kemarau, penyiraman dapat dilakukan sebanyak dua kali. Selain pagi dan sore, penyiraman juga dilakukan setelah hujan turun untuk membasuh percikan air hujan yang menempel pada daun. Tujuannya untuk menghilangkan embun tepung pada daun dan untuk mengurangi resiko serangan penyakit tular tanah dan fusarium. Setelah tanaman berumur 2 bulan, penyiraman harus dikurangi, agar diperoleh umbi yang berwarna merah cerah. Untuk mempercepat penuaan umbi, setelah tanaman berumur lebih dari 55 hari, lakukan penyiraman pada siang hari.

b. Pemupukan dasar diberikan pada saat tanam, yaitu dengan memberikan 3 gram TSP/SP- 36 per polybag. Pemupukan susulan I dilakukan saat tanaman berumur 14 hari dengan memberikan NPK $\frac{1}{2}$ sendok makan (3 gram). Untuk pemupukan susulan II dilakukan pada saat tanaman berumur 1 bulan setelah tanam, yaitu dengan pemberian NPK sebanyak 3 gram.

- c. Penyiangan tanaman bawang merah di pot. Lakukan dengan mencabut rumput/gulma yang tumbuh di sekitar tanaman bawang merah. Lakukan satu sampai dua kali penyiangan sebelum pemupukan kedua.
- d. Pengendalian OPT. Pengendalian dapat menggunakan pestisida nabati. Penggunaan pestisida kimia hanya dilakukan sebagai tindakan terakhir. Penyemprotan insektisida dianjurkan menggunakan sprayer kipas, karena butiran yang dihasilkan lebih halus serta menghemat insektisida lebih dari 40% (Koestoni, 1992). Penyemprotan sebaiknya dilakukan pada sore hari, karena hama pada bawang merah ini aktif pada malam hari. Tindakan yang dilakukan terhadap hama yang menyerang tanaman bawang merah antara lain:
- a) Pemetikan secara manual (dipetik) dan dibuang. Kondisi ini dilakukan jika ditemui telur dan daun-daun bawang menunjukkan gejala serangan. Jika jumlah telur telah melebihi batas yang telah ditentukan, maka lakukan penyemprotan dengan menggunakan 2ml/l curacron 500 EC, 2ml/l Buldok 25EC, dll).
 - b) Serangan trips dapat dikendalikan menggunakan insektisida, yaitu 0,5 ml/l Tracer 120 SC; 0,5 ml/l Agrimec 18 EC; 0,5 ml/l Pegasus 500 SC; dan 1-2 ml/l Marshal 200 EC.

Jika ditemui gejala serangan penyakit bercak ungu/trotol, lakukan tindakan pengendalian, antara lain:

- a) Jika pada siang hari, setelah hujan rintik-rintik, harus dilakukan penyiraman (untuk mencuci sisa-sisa air

hujan dan percikan tanah yang menempel pada daun). Jika kerusakan telah melebihi ambang batas, maka lakukan penyemprotan fungisida dengan menggunakan 2 ml/l Score 250 EC, 2g/l Daconil 500F, 2g/lantracol 70 WP, atau 2 g/l Dithane M-45 80 WP.

- b) Jika tanaman terkena layu fusarium, lakukan pencabutan dan musnahkan agar tidak menular.

E. PANEN DAN PASCA PANEN

Panen

Umur panen bawang merah sangat ditentukan oleh jenis varietasnya. Pemanenan sendiri dilakukan sesuai dengan penggunaan bawang merah tersebut nantinya. Untuk varietas Bima, panen bawang merah untuk konsumsi dapat dilakukan saat tanaman berumur 60 hari, dan jika akan digunakan sebagai umbi bibit, dilakukan pada saat umur tanaman 70 sampai 90 hari.

Ciri-ciri tanaman bawang merah yang siap dipanen diantaranya: a) Jika

- dipegang, pada bagian pangkal daun sudah lemas, b) 70 – 80% bagian daunnya berwarna kuning pucat dan 80% telah rebah, c) sebagian umbi sudah terlihat dipermukaan tanah, d) Umbi bawang berwarna merah tua/keunguan.



Bawang merah siap panen

Pemanenan sebaiknya dilakukan pada saat cuaca cerah. Caranya dengan mencabut seluruh tanaman secara hati-hati lalu ikat menjadi satu. Setiap ikatan terdiri dari 10 - 15 tanaman yang diikat pada $\frac{1}{3}$ bagian ujung daunnya. Hal yang perlu diperhatikan saat pemanenan adalah hindari luka pada umbi akibat gesekan dengan tanah dan umbi yang tertinggal dalam tanah. Untuk menghindari pelukaan pada umbi bawang merah, lakukan penyiraman 1-2 hari sebelum panen.

Pelayuan

Tujuan proses pelayuan dan pengeringan umbi bawang merah adalah untuk mengurangi kadar air terutama pada daun dan leher umbi bawang merah. Dengan pelayuan daun, dapat menghasilkan warna umbi yang lebih mengkilat. Pelayuan dilakukan dengan menjemur bawang merah di bawah sinar matahari selama 2-3 hari setelah panen atau sampai daun setengah kering. Usahakan umbi bawang tidak terkena sinar matahari secara langsung, namun hanya bagian daun dan leher umbi bawang merah saja.

Bila cuaca tidak memungkinkan, lakukan pelayuan dengan cara mekanis yaitu dengan menghembuskan udara panas bersuhu 46°C selama 16 jam dengan kelembaban nisbi 70-80%. Proses pelayuan juga dimaksudkan untuk mengurangi proses pembusukan. Selain itu, pengurangan bobot umbi jauh lebih kecil dibandingkan umbi yang disimpan tanpa proses pelayuan. Melalui proses pelayuan, dapat menurunkan susut bobot umbi 3-5%.

Pengeringan

Tujuan proses pengeringan adalah untuk mengurangi kadar air umbi bawang merah sampai batas dimana perkembangan mikro organisme dan kegiatan enzimatik. Umumnya, proses pengeringan hampir sama dengan pelayuan, hanya waktunya lebih lama yaitu 7-14 hari. Proses pengeringan dilakukan dengan cara menggantung di atas para para dan dibalik setiap 2 hari, namun cara ini sangat tergantung pada kondisi cuaca. Penjemuran dilakukan dengan menyusun barisan 5-7 baris, posisi daun pada bagian atas. Pembalikan dilakukan 2-3 hari sekali. Proses pengeringan dihentikan pada saat umbi telah mencapai susut bobot 25-40% dan kadar air umbi telah mencapai 80-84%.

Prosesing hasil panen untuk bibit

Prosesing hasil panen umbi bawang merah untuk bibit dilakukan dengan menjemur bawang merah di bawah matahari langsung selama 7-14 hari. Penjemuran dilakukan pada pagi hari sampai jam 11 siang (kadar air berkisar 80 - 84% dan bobot umbi telah susut 25-40%). Kemudian lakukan penyimpanan dengan membentuk ikatan terlebih dahulu kemudian gantung pada rak-rak penyimpanan. Suhu ruang penyimpanan diatur berkisar 30-33°C dengan kelembaban nisbi 65-70%. Setelah disimpan sesuai dengan waktu yang ditentukan (2-3 bulan), maka umbi bawang merah dapat digunakan sebagai benih sumber sampai umbi siap digunakan sebagai benih sebar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous, 2012. Menanam Bawang Merah Dalam Pot. Puslitbanghort. Badan Litbang Pertanian. Jakarta.
- Gunadi, N. Dam suwandi, 1989. Pengaruh dosis dan waktu aplikasi penumpukan fosfat pada tanaman bawang merah kulvitar Sumenep I. Pertumbuhan dan hasil. Bull. Panel. Hort. XVIII (2):98-106.
- Hidayat, A. Dan R. Rosliani. 2003. pengaruh jarak tanam dan ukuran umbi bibit bawang merah terhadap hasil dan distribusi ukuran umbi bawang merah. Lap. Hasil penel. Balitsa Lembang.
- Hidayat, A. 2004. **Budidaya** bawang merah. Beberapa hasil penelitian di Kabupaten Brebes. Makalah disampaikan pada Temu Teknologi Budidaya bawang merah. Direktorat tana. Sayuran dan bio farmaka, brebes, 3 september 2004.
- Hidayat, A, dan R. Rosliani. 1996. Pengaruh pemupukan N, P dan K pada pertumbuhan dan produksi bawang merah kulvitar sumenep. J. Hort 5(5):39-43.
- Hidayat, A., R. Rosliani , N. Sumarni, T.K. Moekasan, E. S. Suryaningsih dan S. Putusambagi 2004. Pengaruh varietas dan paket pemupukan terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah. Lap. Hasil Penel. Balista-Lembang.
- Hilman, Y. dan suwandi. 1990. Pengaruh penggunaan pupuk nitrogen dan fosfat pada bawang merah. Kerjasama Balai Penelitian Hortikultura dengan Petrokimia Gresik.
- Marid E. E. and M. R. Vega. 1971. Duration of weed control ad wild competition and the effect on yield. Phil. Agric. 55: 216-220.

Muhammad, H., S. Sabihan, A. Rachim, H. Adijuraina. Penentuan batas kritis sulfat untuk bawang merah di tanah Vertisol, Inexprosal dan Entisol di Kabupaten Jeneponto. *J. Hort.* 11(2): 110-118.

Nazaruddin 1999. Budidaya dan pengaturan panen sayuran dataran rendah Penebar Swadaya.

Nurmalinda dan Suwandi 1995. Potensi wilayah pengembangan bawang merah. Teknologi produksi bawang merah. Puslitbang Hortikultura. Badan Penelitian dan Pengembangan pertanian. Jakarta.

Rahman Rukman. 1994. Bawang mrah, budidaya dan pengolahan pasca panen. Penerbit kanisius Yogyakarta.

Rachmat, Muchjidin., Bambang Sayaka, & Chairul Muslim. 2012. Produksi, Perdagangan, dan Harga Bawang Merah. www.pse.litbang.pertanian.go.id. Diakses pada 20 Januari 2015.

Suwandi, N. Sumarni, W. Setyawati, 2013. Tehknologi Budi Daya Bawang Merah di Luar Musim. Puslitbanghort. Badan Litbang Pertanian. Jakarta