

PENGARUH UMUR SIMPAN BIBIT BAWANG MERAH VARIETAS SUPER PHILIP DAN RUBARU TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN DI KABUPATEN TANGERANG PROVINSI BANTEN

Yuti Giamerti dan Tian Mulyaqin

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten
Jl. Ciptayasa KM.01 Ciruas Serang-Banten
Telp.0254-281055, email: yuti.giamerti@yahoo.com

ABSTRAK

Umbi bawang merah yang memiliki daya tumbuh adalah bibit yang telah disimpan selama 3-4 bulan (12-16 minggu). Kondisi iklim yang tidak menentu dan permasalahan harga bawang yang fluktuatif menyebabkan petani lebih memilih menjual untuk konsumsi dibandingkan sebagai benih. Kondisi ini menyebabkan ketersediaan benih bawang merah menjadi langka sehingga petani bawang menggunakan benih yang umur simpannya kurang dari 3 bulan (12 minggu) yang berakibat produktivitas lebih rendah. Tujuan dari pengkajian ini adalah untuk mengetahui pengaruh lama penyimpanan bibit umbi bawang merah terhadap pertumbuhan bawang merah varietas Super Philip dan Rubaru. Kajian dilakukan dengan perlakuan lama simpan 7 minggu dan 10 minggu. Data dianalisis dengan analisis deskriptif. Hasil kajian menunjukkan : 1) Penyimpanan bibit selama 10 minggu persentase daya tumbuhnya lebih tinggi dibandingkan dengan pada penyimpanan bibit selama 7 minggu dan varietas rubaru memiliki daya tumbuh yang lebih baik dibandingkan dengan varietas Super Philip, 2) Penyimpanan bibit selama 10 minggu menunjukkan pertumbuhan tanaman yang kurang optimal jika dibandingkan dengan penyimpanan bibit selama 7 minggu karena pengaruh kurangnya ketersediaan air, 3) Varietas Rubaru memiliki daya adaptasi yang lebih bagus di Kabupaten Tangerang Provinsi Banten.

Kata Kunci: Bawang Merah, Bibit, Varietas

PENDAHULUAN

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L) merupakan komoditas hortikultura penting dengan nilai ekonomi tinggi baik ditingkat petani, masyarakat maupun negara. Bawang merah juga merupakan sayuran unggulan nasional yang perlu dibudidayakan dengan intensif. Kontribusi tingkat nasional cukup tinggi yaitu 2,7 triliun/tahun dengan potensi pengembangan areal 90.000 ha. Provinsi penghasil utama (> 1.000 ha) yaitu Jawa Tengah, DIY, Jawa Timur, Jawa Barat, Sumatra Utara, Sumatra Barat, Sulawesi Selatan, Bali dan Nusa Tenggara Barat. Kontribusi 9 Provinsi tersebut terhadap produksi bawang nasional yaitu 95,8% dan Jawa 75%. Adapun kebutuhan bawang merah perkapita 4,56 kg/th atau 0,38 kg/bulan dan menjelang hari raya keagamaan meningkat 10-20%.

Kebutuhan konsumsi bawang merah nasional (asumsi 80% penduduk mengkonsumsi bawang merah) yaitu 816.960 ton, dan lainnya 122.544 ton, sehingga total kebutuhan 1 tahun sekitar 939.504 ton atau rata-rata 78.292 ton/bulan (Baswarsiati dkk, 2012). Produktivitas bawang merah pada tahun 2009 sebesar 9,38 ton/ha dan tahun 2010 sebesar 9,37 ton/ha (BPS, 2011). Produktivitas bawang merah di Provinsi Banten pada tahun 2009 sebesar 7,859 ton/ha menurun pada tahun 2010 yaitu sekita 5,084 ton/ha. Penurunan produktivitas ini disebabkan penurunan luas tanam, menurut BPS Provinsi Banten, 2011 menurun dari 85 ha pada tahun 2009 menjadi 69 ha pada tahun 2010, disamping itu biaya usaha tani yang digunakan semakin tinggi sehingga mengakibatkan rendahnya tingkat efisiensi usahatani.

Untuk keberhasilan budidaya bawang merah selain menggunakan varietas unggul, perlu dipenuhi persyaratan tumbuh dan teknik budidaya yang baik. Di Indonesia bawang merah dapat ditanam di dataran rendah sampai ketinggian 1000 m dpl. Ketinggian tempat yang optimal untuk pertumbuhan dan perkembangan bawang merah adalah 0-450 m dpl (Sutarja dan Grubben, 1995). Namun demikian, tanaman bawang merah masih dapat tumbuh dan berumbi di dataran tinggi, tetapi umurnya lebih panjang 0,5 – 1 bulan dan hasil umbinya lebih rendah.

Kementerian Pertanian sudah melepas varietas unggul baru bawang merah Varietas Rubaru dengan SK Mentan No. 2525/Kpts/SR.120/5/2011. Deskripsi Varietas Rubaru adalah bentuk umbi bulat lonjong, warna umbi merah muda, berat umbi 8-10 gram, jumlah umbi per rumpun 5-8 umbi, hasil umbi kering 14-17 ton/ha, daya simpan pada suhu 23-30 °C adalah 4-5 bulan setelah panen. Sedangkan Varietas Super Philip telah dilepas tahun 2000 (SK Mentan No. 66/Kpts/TP.240/2/2000) yang memiliki deskripsi bentuk umbi bulat, warna umbi merah keunguan, berat umbi 6-10 gram, produksi umbi kering 17,60 t/ha.

Dalam usaha budidaya tanaman, bawang merah perlu diperhatikan penyiapan lahan, pemeliharaan, panen dan pascapanen. Pada kegiatan panen dan pascapanen yang harus diperhatikan adalah penentuan saat panen, pengeringan, penyimpanan, sortasi dan grading harus memenuhi persyaratan agar tidak rusak (Baswarsiati dkk, 2012). Untuk melindungi umbi bawang merah dari serangan jamur, maka sebelum disimpan dikeringkan lebih dahulu dengan tujuan melayukan, menghilangkan tanah agar penyakit tidak berkembang, sehingga karakteristik yang baik dapat diperoleh. Pengeringan dilakukan dengan penjemuran di bawah sinar matahari. Selama penyimpanan bawang merah akan mengalami perubahan fisik, kimia dan organoleptik, karena masih melakukan respirasi.

Bawang merah dapat diperbanyak dengan menggunakan umbi dan biji, tetapi kebanyakan petani lebih memilih menggunakan umbi. Umbi bawang merah yang akan digunakan untuk bibit sebaiknya telah disimpan selama 3-4 bulan (12-16 minggu) agar tahan terhadap serangan penyakit dan daya tumbuh yang tinggi (Rismunandar, 1989). Kondisi iklim yang seragam tidak menentu dan pasar bawang yang fluktuatif yang menyebabkan petani lebih memilih menjual bawang merah segar dibandingkan dijual sebagai benih. Hal tersebut menyebabkan ketersediaan benih bawang merah menjadi langka sehingga berdampak pada petani bawang menggunakan benih yang umur simpannya kurang dari 3 bulan (12 minggu).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka tujuan dari pengkajian ini adalah untuk mengetahui pengaruh umur simpan bibit bawang merah terhadap pertumbuhan bawang merah varietas Super Philip dan Rubaru.

METODOLOGI

Penelitian dilaksanakan pada bulan September sampai dengan Desember 2013 di Desa Sangiang dan Desa Gempolsari, Kecamatan Sepatan Timur, Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten.

Benih Varietas Rubaru dan Super Philip didapatkan dari UPBS BPTP Jawa Timur pada umur simpan 40 hari (6 minggu). Kemudian di simpan di petani Desa sangiang selama 1 minggu dan di simpan di petani Desa Gempolsari selama 3 minggu. Lokasi penanaman sesuai denangan lokasi penyimpanan benih dan masing-masing lokasi ditanam pada lahan seluas 1000 m².

Pengolahan tanah dilakukan 4 minggu sebelum tanam dengan cara membuat parit sedalam 50 cm, tanah galian dihamparkan diatas bedengan, lebar bedengan 1 m. setelah dibiarkan terjemur selama 2 minggu tanah di cangkul, diratakan dan digemburkan. Pupuk dasar diberikan bersamaan dengan tanam yaitu pupuk SP-36 300 kg/ha, KCl 200 kg/ha dan pupuk kompos 5 ton/ha. Pupuk susulan yaitu pupuk ZA 90 kg/ha dan Urea 125 kg/ha diberikan dua kali yaitu pada umur 14 HST dan 28 HST. Jarak tanam yang digunakan 20 cm x 15 cm. Selama pemeliharaan tanaman bawang dilakukan penyiangan dan pengendalian hama penyakit.

Data dianalisis secara deskriptif yaitu membandingkan langsung setiap perlakuan dengan parameter yang diamati adalah daya tumbuh, tinggi tanaman tiap 8 hari, jumlah daun tanaman bawang merah 8 hari dan produktivitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kabupaten Tangerang menjadi target rencana Dinas Pertanian Kabupaten Tangerang untuk menjadi sentra produksi bawang merah agar pemenuhan kebutuhan bawang merah di Kabupaten Tangerang tidak perlu mendatangkan dari luar yang selama ini lebih banyak di pasok dari Kabupaten Brebes Provinsi Jawa Tengah. Pemilihan varietas Super Philip dan Rubaru diharapkan dapat memenuhi permintaan petani pada saat varietas Bima yang biasa ditanam oleh petani tidak tersedia, karena kedua varietas tersebut memiliki produktivitas yang tinggi dan sesuai dengan ketinggian lahan dimana varietas Rubaru dan Super Philip beradaptasi baik di dataran rendah sampai medium yaitu 10 – 500 m dpl.

Umbi bawang merah sebagai bahan tanam minimal telah disimpan selama 2 bulan, dengan lama simpan terbaik adalah 6-8 bulan. Waktu penyimpanan yang kurang atau melebihi lama simpan terbaik akan mempengaruhi viabilitas dan vigor bibit. Viabilitas benih/bibit merupakan kemampuan benih hidup, tumbuh dan berkembang (Justice dan Bass, 2002). Viabilitas benih/bibit atau daya hidup benih dicerminkan oleh dua faktor yaitu daya berkecambah dan kekuatan tumbuh. Hal ini dapat ditunjukkan melalui gejala-gejala ablelism benih atau gejala pertumbuhan. Vigor benih dicerminkan oleh dua informasi tentang viabilitas, masing-masing kekuatan tumbuh dan daya simpan benih. Kedua nilai fisiologis ini menempatkan benih pada kemungkinan kemampuannya untuk tumbuh menjadi tanaman normal meskipun keadaan biofisik lapangan produksi suboptimum atau sesudah benih melampaui suatu periode simpan yang lama (Sutopo, 2002). Daya tumbuh varietas Super Philip pada penyimpanan 7 minggu sebesar 75% dan penyimpanan 10 minggu sebesar 95%, sedangkan varietas rubaru pada penyimpanan 7 minggu menunjukkan daya tumbuh 80% dan pada penyimpanan 10 minggu sebesar 95%.

Benih mengalami proses pengolahan. Selama proses tersebut, benih mengalami proses simpan sementara meskipun dalam waktu pendek tetapi kritis bagi viabilitas benih. Daya tumbuh varietas Super Philip dan Rubaru pada penyimpanan 10 minggu lebih tinggi dibandingkan dengan penyimpanan 7 minggu. Hal ini disebabkan bawang merah yang baru dipanen mengandung kadar air yang cukup tinggi, sehingga disimpan agar kadar airnya menurun dan selama penyimpanan umbi-umbi terseleksi. Umbi bawang merah yang belum matang atau belum terbentuk sempurna akan rusak akibatnya makin lama disimpan benih bawang merah akan makin susut. Masa hidup benih sangat dipengaruhi oleh kadar air dan suhu

penyimpanan. Sehingga untuk mencapai masa penyimpanan yang optimum, kedua kondisi tersebut perlu dikendalikan (Sadjad,1989). Pada penyimpanan 7 minggu varietas Rubaru memiliki daya tumbuh lebih tinggi daripada varietas Super Philip karena varietas Rubaru lebih bisa beradaptasi dengan lingkungan tempat tumbuh di Kabupaten Tangerang.

Pengaruh lama penyimpanan bibit bawang merah terlihat pada pertumbuhan tanaman tinggi tanaman dan jumlah daun (Tabel 1). Hasil pengamatan menunjukkan bahwa rata-rata tinggi tanaman pada penyimpanan 7 minggu lebih tinggi dibandingkan pada penyimpanan 10 minggu, begitu juga dengan rata-rata jumlah daun pada penyimpanan 7 minggu rata-rata jumlah daunnya lebih banyak dibandingkan dengan penyimpanan 10 minggu seperti dapat dilihat pada Tabel 1.

Selain faktor internal dari dalam benih itu sendiri, yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman adalah faktor eksternal yaitu lingkungan tumbuh. Tanaman bawang merah sangat rentan terhadap curah hujan tinggi. Curah hujan yang sesuai untuk pertumbuhan tanaman bawang merah adalah antara 300 – 2.500 mm/tahun. Kelembaban udara (nisbi) yang sesuai antara 80 – 90%. Intensitas sinar matahari penuh lebih dari 14 jam/hari (Deptan, 2007). Begitupun pada lokasi pengkajian, saat tanaman berusia 16 hari curah hujan tinggi sehingga menyebabkan tanaman bawang merah tumbuh kurang optimal.

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman, jumlah daun dan produktivitas varietas Super Philip dan Rubaru pada lama penyimpanan bibit 7 minggu dan 10 minggu.

| Lama Simpan | Hari ke- Varietas | 8 | | 16 | | 21 | | 32 | | 40 | | Provitas (ton/ha) |
|-------------|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|
| | | \bar{x} TT | \bar{x} JD | \bar{x} TT | \bar{x} JD | \bar{x} TT | \bar{x} JD | \bar{x} TT | \bar{x} JD | \bar{x} TT | \bar{x} JD | |
| 7 minggu | Super Philip | 1,25 | 2,60 | 11,98 | 13,80 | 21,75 | 23,75 | 24,75 | 34,85 | 25,03 | 35,20 | 8,88 |
| | Rubaru | 2,55 | 2,30 | 16,60 | 10,15 | 20,90 | 14,60 | 22,50 | 18,05 | 26,20 | 20,35 | 11,82 |
| 10 minggu | Super Philip | 1,10 | 2,00 | 10,90 | 18,70 | 21,00 | 20,52 | 24,40 | 21,40 | 25,60 | 22,18 | 4,56 |
| | Rubaru | 2,10 | 2,30 | 17,90 | 10,15 | 21,90 | 14,60 | 23,20 | 18,05 | 24,80 | 20,35 | 5,20 |

Keterangan tabel :

\bar{x} TT = rata-rata tinggi tanaman

\bar{x} JD = rata-rata jumlah daun

Tanaman bawang merah memerlukan pengairan yang teratur sampai tanaman memiliki umbi yang cukup tua atau setelah tanaman berumur 50 hari (Direktorat Tanaman Sayuran dan Biofarmaka, 2004). Pada bibit yang disimpan selama 10 minggu yang ditanam di Desa

Gempolsari kebutuhan airnya tidak dapat tercukupi karena ketersediaan air di wilayah tersebut kurang dan jauh dari aliran irigasi serta curah hujan yang tidak menentu mengakibatkan pertumbuhan bawang merah kurang optimal.

Pertumbuhan tanaman yang tidak optimal mengakibatkan produktivitas menurun, seperti yang terjadi pada bawang merah yang disimpan 10 minggu, produktivitasnya sangat kecil yaitu varietas Super Philip 4,59 ton/ha dan Varietas Rubaru 5,20 ton/ha diandingkan dengan potensi hasil varietas Super Philip 17,6 ton/ha dan varietas rubaru 14-16 ton/ha. Namun dari kedua perlakuan tersebut dapat dilihat bahwa varietas Rubaru memiliki pertumbuhan yang lebih baik dan produktivitas yang lebih tinggi di dibandingkan dengan varietas Super Philip.

KESIMPULAN

1. Umur bibit bawang merah selama 10 minggu menghasilkan persentase daya tumbuh lebih tinggi dibandingkan dengan umur simpan bibit 7 minggu dan varietas rubaru memiliki daya tumbuh yang lebih baik dibandingkan dengan varietas Super Philip.
2. Umur bibit 10 minggu menunjukkan pertumbuhan tanaman bawang merah kurang optimal jika dibandingkan dengan bibit 7 minggu karena pengaruh kurangnya ketersediaan air.

DAFTAR PUSTAKA

- Baswarsiyati, dkk. 2012. Teknologi Bawang Merah Berbasis Good Agricultural Practices (GAP). Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur.
- BPS. 2001. Banten Dalam Angka.
- BPKP. 2013. Administratif. Luas Wilayah dan Letak Geografis Provinsi Banten. <http://www.bpkp.go.id/dki2/konten/1092/GEOGRAFIS>. diakses tgl 16 Januari 2014.
- Direktorat Tanaman Sayuran dan Biofarmaka. 2004. Buku Pedoman Standar Prosedur Operasional (SPO) Budidaya Bawang Merah. Jakarta.
- Justice, O.L. dan Bass, L.N., 2002. Prinsip dan Praktek Penyimpanan Benih. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Rismunandar. 1989. Membudidayakan Lima Jenis Bawang. Sinar Baru. Bandung.
- Sadjad, 1989. Konsepsi Stein Bawer-Sadjad Sebagai Landasan Pengembangan Matematika Benih Di Indonesia. IPB. Bogor.

SK. Mentan No. 66/Kpts/TP.240/2/2000. Pelepasan Varietas Bawang Merah "Philipine" Sebagai varietas Unggul Dengan Nama Super Philip.

SK. Mentan No. 2525/Kpts/SR.120/5/2011. Tentang Pelepasan Bawang Merah Rubaru Sebagai Varietas Unggul.

Sutarja dan Grubben. 1995. Pedoman Bertanam Sayuran Dataran Rendah. Gajah Mada University Press. Prosea Indonesia.

Sutopo, L., 2002. Teknologi Benih. Raja Grafindo Persada, Jakarta.