

KERAGAAN HASIL BAWANG MERAH (*Allium Ascalonicum* L) PADA LAHAN KERING DATARAN RENDAH

Azwir¹ dan Syafri Ediz

1. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP)
Sumatera Barat, Jl. Raya Padang-Solok. Km. 40 Sukarami Kab. Solok
2. Balai
Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jambi, Jl Samarinda Paal 5 Kotabaru
Jambi

ABSTRAK

Bawang merah (*Allium Ascalonicum* L.) adalah tanaman sayuran penting setelah cabai dan memiliki banyak kegunaan seperti bumbu masak dan obat-obatan. Pada umumnya di Sumatera Barat komoditas ini banyak ditanam pada dataran tinggi, tetapi akhir-akhir ini pemerintah daerah mulai mengarahkan pengembangannya ke dataran rendah. Penelitian ini dilaksanakan pada lahan kering dataran rendah Rambatan mulai bulan April -Juli 2014. Tujuh varietas unggul bawang merah yang diteliti, disusun menurut rancangan acak kelompok (RAK) dengan empat kali ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa varietas Bima memberikan hasil tertinggi yaitu 10,06 t/ha namun berbeda tidak nyata dengan hasil yang diperoleh dua varietas lain seperti Maja 8,95 t dan Pikatan 8,75 t/ha. Artinya ketiga varietas tersebut, berpeluang untuk dikembangkan pada lahan kering dataran rendah, terutama di Rambatan.

Kata Kunci : Bawang merah, lahan kering, dataran rendah

PENDAHULUAN

Bawang merah (*Allium Ascalonicum* L.) adalah tanaman sayuran semusim dan banyak digemari oleh masyarakat Indonesia, terutama sebagai bumbu penyedap masakan dan sebagai bahan obat-obatan tertentu. Pada pertengahan tahun 2013 harga komoditas ini sempat melonjak mencapai Rp. 100.000/kg menyebabkan komoditas ini sebagai salah satu komoditas pencetus inflasi setelah cabai merah. Usahatani bawang merah merupakan salah satu jenis usahatani tanaman sayuran yang memiliki prospek baik dalam upaya peningkatan pendapatan dan kesejahteraan petani, termasuk petani dengan kepemilikan lahan sempit (Suwandi et al., 2008).

Bawang merah dapat tumbuh di dataran rendah sampai dataran tinggi, yakni pada ketinggian antara 0-900 m di atas permukaan laut dengan curah hujan 300-2500 mm per tahun (Sumarni dan Roliani, 1994 dalam Maryam et al., 2011). Di Sumatera Barat (Sumbar), komoditas bawang merah adalah salah satu komoditas sayuran utama dengan luas pertanaman sekitar 2.700 ha, kedua terluas setelah pertanaman cabai. Sebagian besar (90%), bawang merah dikembangkan di Sumbar di dataran tinggi Alahan Panjang Kabupaten Solok. Rata-rata hasil bawang merah di Sumbar masih tergolong rendah dibanding potensi yang dapat dicapai, yaitu baru 8,5 t/ha. (BPS Sumbar, 2013). Akhir-akhir ini pengembangan bawang merah di Sumbar sudah mulai dikembangkan pada dataran rendah. Lingkungan tumbuh yang optimal untuk bawang merah adalah daerah dengan penyinaran maksimal, suhu udara 25-32 °C, dan kelembaban nisbi 50-70%. Di daerah dengan suhu rata-rata 22 °C pembentukan umbi tidak sebaik pada daerah dengan suhu lebih panas. Karena itu, pertumbuhan bawang merah lebih baik pada dataran rendah dengan iklim yang cerah (Basuki, 2010). Berdasarkan kebutuhan lingkungan tumbuhnya, maka di Indonesia sentra produksi bawang merah adalah di dataran rendah seperti Cirebon, Brebes, Tegal. Kuningan, Wates, Lombok Timur, dan Samosir (Rosmayati et al., 2011).

Selanjutnya strategi pengembangan bawang merah juga diarahkan pada lahan kering terutama pada saat musim hujan supaya memberi peluang pada lahan sawah terutama pada lahan tadah hujan dapat ditanami padi. Lahan kering baik yang berada di dataran rendah maupun di dataran tinggi cukup luas terdapat di Sumbar. Dengan demikian stabilitas produksi bawang merah tidak terganggu dan intensitas tanaman padi dan jagung di lahan sawah dataran rendah dapat ditingkatkan. Dari aspek teknis, budidaya bawang merah pada lahan kering relatif tidak menghadapi masalah yang serius dan dapat diatasi dengan menerapkan teknologi, terutama varietas dan teknik budidaya (Suwandi, 2014).

Penggunaan varietas berdaya hasil tinggi adalah salah satu pendekatan yang dapat ditempuh untuk memacu peningkatan produktivitas bawang merah baik untuk dataran tinggi maupun dataran rendah. Varietas bawang merah yang telah dilepas sudah cukup banyak dengan potensi hasil tinggi dan daya adaptasi luas. Pada tahun 1984 telah dilepas varietas Bima, Brebes, Medan, Keling, dan Maja Cipanas (Sartono, P. 2010). Pada tahun 2011 dilepas lagi empat varietas unggul baru bawang merah berdaya hasil tinggi, yaitu Pikatan dengan potensi hasil 6,2-23,31 t/ha, Trisula 6,5- 23,21 t/ha, Pancasona 6,9-23,7 t/ha, dan Mentas dengan potensi hasil 7,10-27,58 t/ha (Puslitbang Hortikultura, 2011). Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan varietas yang adaptif dan berproduksi tinggi pada lahan kering inceptisol Rambatan, Kabupaten Tanah Datar.

METODOLOGI

Penelitian dilakukan di Kebun Percobaan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sumbar di Rambatan Kabupaten Tanah Datar, dari bulan April sampai dengan bulan Juli 2014. Lokasi penelitian merupakan lahan kering dataran rendah dengan jenis tanah Inceptisol dan ketinggian tempat 500 m di atas permukaan laut.

Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan tujuh varietas unggul baru (VUB) bawang merah sebagai perlakuan yaitu: Pancasona, Bima Brebes, Maja Cipanas, Pietnam, Pikatan, Mentas dan Lokal Alahan Panjang, yang diulang sebanyak 4 kali. Tanah diolah sempurna dan dibuat bedengan dengan ukuran 1 x 10 m, pada bedengan dibuat larikan sedalam 10 cm untuk menempatkan pupuk dasar. Jarak tanam yang digunakan 18 x 10 cm. Pupuk dasar berupa kompos yang terdiri atas campuran pupuk kandang sapi 5 t/ha, dolomit 2 t/ha dan pupuk SP- 36 100 kg/ha. Semua bahan tersebut dicampur secara merata dan didiamkan seminggu dengan ditutup terpal. Pupuk dasar tersebut diberikan sekaligus sebelum tanam pada larikan sedalam 10 cm yang berjarak 20 cm, secara merata. Pupuk dasar yang telah ditempatkan di larikan bedengan didiamkan minimal 3 hari baru ditanamai umbi bawang di atasnya.

Bibit bawang sebelum ditanam dilakukan pemotongan seperempat ujungnya dan diberi perlakuan benih (seed treatment). Setiap 10 kg benih bawang ditaburi 1 sendok fungisida Antracol 70 WP, kemudian dicampur dengan cara diaduk di dalam karung hingga merata. Bibit ditanam tidak terlalu dalam, sebab jika dalam datang hujan bibit akan tertutup tanah yang mengakibatkan bibit sulit tumbuh normal bahkan bisa membusuk.

Pemupukan susulan digunakan pupuk NPK majemuk 15-15-15 pada umur 15 dan 30 hari setelah tanam (HST). Dosis yang digunakan masing-masing tahap sebanyak 400 kg/ha. Pengendalian OPT dilakukan secara rutin menggunakan fungisida sistemik (Amistartop 325 SC) dan kontak (Antracol 70 WP, Daconil 75 WP dan Cozeb 80 WP) secara bergantian tergantung gejala serangan. Selain itu, dilakukan penyemprotan pada pagi hari dengan air biasa jika malam hari terjadi hujan atau kabut embun yang tebal. Pengendalian gulma dilakukan secara manual sebanyak tiga kali, yaitu pada 15, 30, dan 45 HST.

Pemanenan dilakukan tergantung pada umur varietas yang ditandai daun mulai menguning secara merata, pangkal daun kempes dan sebagian besar daun rebah serta umbi bawang telah nampak bernas/berisi. Parameter tanaman yang diamati dari 10 tanaman contoh per petak percobaan yang ditetapkan pada saat tanaman berumur 1 minggu setelah tanam. Pengamatan dilakukan terhadap parameter umur panen dan tinggi tanaman pada saat tanaman berumur 2 bulan setelah tanam, serta hasil dan komponen hasil berupa jumlah umbi per rumpun, jumlah umbi menurut ukuran (besar; >10 g, sedang; 5-10 g, kecil; <5g). Data dianalisa dengan sidik ragam dan uji lanjut menurut DMRT pada taraf 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan agroekosistem lahan kering dataran rendah iklim kering dengan ketinggian tempat 500 m dpl. Jenis tanah inceptisol ber pH rendah dengan tingkat kesuburan tanah rendah sampai sedang. Ketersediaan air sangat terbatas karena fasilitas jaringan irigasi tidak ada. Hasil analisis tanah lokasi penelitian (Tabel 1) menunjukkan bahwa sifat kimia tanah tergolong masam dengan kadar hara P, K, Na, Ca, dan K₂O rendah. Namun, kandungan hara P₂O₅ dan Mg tergolong sedang. Oleh sebab itu, dalam budidaya bawang merah pada lokasi ini perlu memperhitungkan pemberian unsur hara yang seimbang dan juga perlu penambahan bahan organik.

Tabel 1. Sifat kimia tanah lokasi penelitian Kebun Percobaan Rambatan, Sumatera Barat 2014.

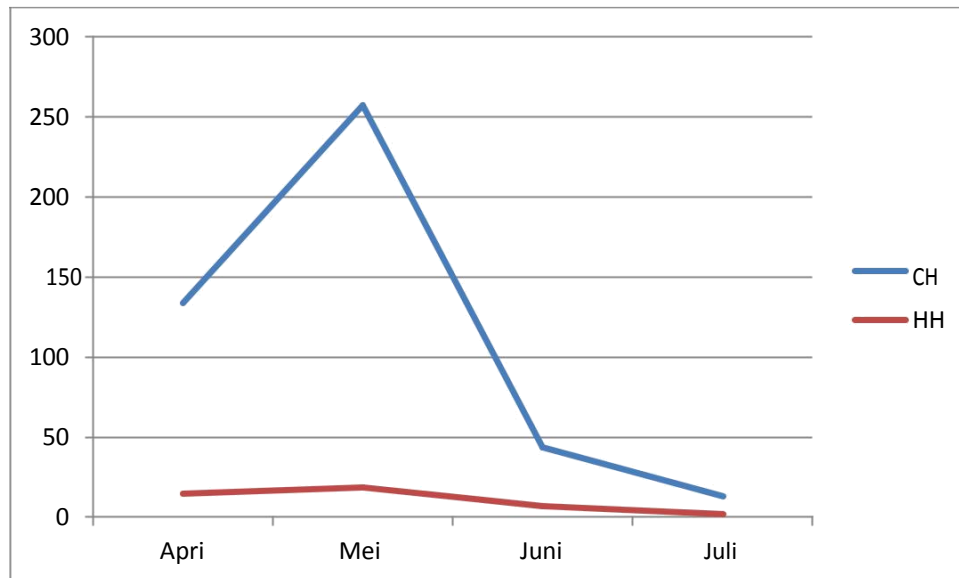
Sifat Kimia Tanah	Nilai	Keterangan
pH	5,45	Masam
H ₂ O		
KCl	5,13	Masam
N Total (%)	0,19	Sedang
P ₂ O ₅ Bray I (ppm)	16,33	Rendah
K-dd C mol (+)/kg	0,62	Rendah
Na C mol/kg	0,47	Rendah
KTK C mol/kg	12,00	Rendah
Ekstrak Ca	0,58	Rendah
NH ₄ O ac 1 N Mg	1,1	Sedang
Ekstrak HCl 25 % mg/100g K ₂ O ₅	11,15	Rendah
P ₂ O ₅	26,97	Sedang

Laboratorium BPTP Sumbar 2014

Kondisi curah hujan selama pelaksanaan penelitian tergolong rendah. Rata-rata curah hujan dan hari hujan berada dibawah normal 150 mm per bulan kecuali pada bulan Mei yang mencapai diatas 250 mm per bulan. Bahkan pada saat pembentukan dan pembesaran umbi sekitar bulan Juni curah hujan berada dibawah 50 mm per bulan (Gambar 1). Bila dicermati pola curah hujan pada saat penelitian maka bisa dikatakan kurang cocok waktu untuk tanam bawang, sehingga perlu dilakukan pegeseran waktu tanam yang cocok untuk tanaman bawang merah di lahan kering Rambatan.

Pertumbuhan Tanaman

Secara umum rata-rata umur masing-masing varietas bawang merah yang diuji dilahan kering Rambatan lebih pendek dibanding dengan umur pada masing-masing deskripsinya. Hal ini diduga disebabkan oleh pengaruh musim panas dan kering sehingga lebih mempercepat proses penuaan tanaman. Umur panen tercepat adalah varietas lokal Alahan Panjang (61 hari) dan yang lebih lambat adalah varietas Mentas (70 hari) dan cenderung sama dengan umur panennya dengan varietas Pancasona (Tabel 2). Sementara tinggi tanaman rata-rata menunjukkan lebih rendah dibandingkan data deskripsinya dan juga dibanding dengan hasil penelitian Azis (2015) rata-rata tinggi varietas yang diuji berada diatas 35 cm di lahan sawah dataran rendah dan di atas 50 cm di lahan sawah dataran tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa pertumbuhan tanaman bawang merah pada lahan kering Rambatan tidak optimal mungkin karena kondisi tanah yang kering kurangnya turun hujan. Namun demikian, peluasan areal tanaman bawang merah sangat memungkinkan pada lahan kering asalkan kesuburan tanahnya diperbaiki dan pengaturan pola tanam yang tepat.



Gambar 1. Data Curah hujan (CH) dan hari hujan (HH) lokasi penelitian, Rambatan Sumbar 2014.

Tabel 2. Umur dan tinggi tanaman beberapa varietas bawang merah di lahan kering Rambatan, MK 2014.

Varietas	Umur Tanaman (HST)	Tinggi Tanaman (cm)
Pancasona	68,33 ab	27,67 b
Birma	64,33 c	32,57 ab
Maja	65,67 bc	33,59 a
Vietnam	66,67 b	31,77 ab
Pikatan	66,00 b	34,19 a
Mentes	70,00 a	30,65 ab
Alahan Panjang	61,00 d	25,53 b
CV	1,29	9,42

Angka pada kolom yang sama yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 0,5 DMRT

Komponen hasil dan hasil

Jumlah umbi per rumpun tertinggi diperoleh varietas Bima dan cenderung sama dengan varietas Pikatan masing-masing yaitu 11,67 umbi dan 10,37 umbi. Namun demikian, secara umum jumlah umbi semua varietas yang diuji tergolong rendah bila dibanding dengan deskripsinya. Hal ini menyebabkan perolehan hasil rata-rata juga tergolong rendah bila dibanding dengan potensi hasil yang sebenarnya (Putrasamedja dan Suwandi, 1996; Sumarni dan Hidayat, 2005). Rendahnya hasil tersebut diduga disebabkan disamping kondisi iklim yang kurang mendukung juga kesuburan tanah yang rendah. Secara visual tanah lokasi penelitian kering dan kandungan bahan organik rendah. Sementara menurut Sumarni dan Hidayat (2005), bawang merah akan tumbuh lebih baik pada tanah yang gembur dan kaya bahan organik. Disamping itu pada saat pembentukan dan pembesaran umbi sekitar bulan Juni kondisi cuaca sangat kering dengan curah hujan rendah dibawah 50 mm (Gambar 1), sehingga pembentukan dan perkembangan umbi kurang sempurna.

Sumarni et al., (2012), mengemukakan bahwa jumlah siung bawang merah (anakan) lebih banyak ditentukan oleh faktor genetik tanaman dari pada faktor pemupukan. Produksi bawang merah antar varietas menunjukkan perbedaan. Hal ini mengindikasikan bahwa setiap varietas memiliki pertumbuhan dan daya adaptasi yang berbeda-beda pada agroekosistem dataran rendah. Sartono (2010) mengemukakan bahwa produksi bawang

merah selain faktor eksternal juga dipengaruhi oleh faktor internal yaitu genetik masing-masing tanaman.

Tabel 3. Jumlah umbi total, umbi besar, umbi sedang dan umbi kecil per rumpun serta hasil beberapa varietas bawang merah di lahan kering Rambatan, MK 2014.

Varietas	Umbi Total	Umbi besar (bh)	Umbi sedang (bh)	umbi kecil (bh)	Hasil Umbi (t/ha)
Pancasona	9,67 b	2,00 b	3,57 ab	2,10 b	6,92 b
Birma	11,67 a	3,77 a	2,67 ab	0,93 b	10,06 a
Maja	9,83 b	3,17 ab	1,43 b	1,23 b	8,95 ab
Vietnam	9,30 b	2,63 b	3,50 ab	1,50 b	7,85 b
Pikatan	10,37 ab	2,70 b	2,83 ab	2,17 b	8,75 ab
Mentes	9,00 b	2,23 b	2,83 ab	2,03 b	7,92 b
Alahan Panjang	9,93 b	2,33 b	2,87 a	9,93 b	7,43 b
CV	13,83	28,40	33,98	13,83	22,45

Angka pada kolom yang sama yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 0,5 DMRT

KESIMPULAN

1. Varietas Bima memperoleh hasil tertinggi 10,06 t/ha dan diikuti oleh dua varietas lain Maja dan Pikatan yang memperoleh hasil 8,95 dan 8,75 t/ha, berpeluang dikembangkan pada lahan kering inceptisol Rambatan.
2. Untuk pengembangan areal tanam bawang merah ke lahan kering perlu pengaturan waktu tanam agar tanaman terhindar dari kekeringan.

DAFTAR PUSTAKA

- Azis. A. 2014. Uji daya hasil varietas bawang merah di dataran tinggi dan dataran rendah. Jur. l Embrio. 17 (1) 16-21
- Basuki, R.S. 2010. Sistem Pengadaan dan Distribusi Benih Bawang Merah pada Tingkat Petani di Kabupaten Brebes. J. Hort. 20 (2) : 186-195.
- BPS Provi.Sumbar, 2013. Sumatera Barat Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat berkejasama dengan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Sumatera Barat.
- Firmansyah, I, Liferdi, Khaririyatun, N, dan Yufdy. 2015. Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah dengan Aplikasi Pupuk Organik dan Pupuk Hayati pada Tanah Alluvial. J. Hort. 25 (2):133-141
- Firmansyah, MA., Musaddad D., Liana T., Mukhtar MS., dan Yufdi MP. 2014. Uji Adaptasi Bawang merah di Lahan Gambut Pada Saat Musim Hujan di Kalimantan Tengah. J. Hort. 24 (2) : 114-123.
- Maryam. S.H., Musfal dan Loso Winarto, 2007. Uji adaptasi beberapa varietas bawang merah di Desa Haranggaol Kabupaten Simalungun. Prosiding Seminar Nasional Inovasi dan Alih Teknolgi Spesifik Lokasi Mendukung Revitalisasi Pertanian. Hal. 528-530. Medan, 5 Juni 2007.
- Puslithorti. 2011. Bawang Merah, varietas unggul tahan anomali iklim. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Hortikultura.

- Putrasamedja, S. dan Suwandi. 1996. Varietas bawang merah di Indonesia. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Lembang.
- Sartono, P. 2010. Perbaikan Varietas Bawang Merah (*Allium ascallonicum* L.) Melalui Persilangan Agritech., Vol. XII. Hal. 1-10.
- Sumarni, N. dan A. Hidayat. 2005. Budidaya bawang merah. Balai Penelitian Tanaman sayuran. Lembang.
- Sumarni, N., Rosliani, R dan Basuki RS. 2012. Respon Pertumbuhan, Hasil Umbi dan Serapan Hara NPK Tanaman Bawang Merah Terhadap Berbagai Dosis Pemupukan NPK pada Tanah Alluvial. J. Hort. 22 (4) : 365-374.
- Suwandi dan Y. Hilman. 1995. Budidaya bawang merah dalam Teknologi Produksi Bawang Merah 51-56. Sunarjono, H.H., Suwandi, A. H. Permadi, F.A. Bahar, S. Sulihanti, dan W. Broto. Puslibanghorti Jakarta.
- Suwandi, R. Rosliani dan T. K. Moekasan. 2008. Penentuan paket teknologi budidaya i bawang merah di dataran rendah dan medium melalui model indeks komposit. J. Hort. 18 (4):420-429
- Suwandi. 2014. Budidaya bawang merah diluar musim. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 50 Hal.