

EVALUASI SEPULUH KULTIVAR LOKAL BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum L.*) DI KERSANA BREBES

*Evaluation of Ten Local Cultivars of Shallot (*Allium ascalonicum L.*) in Kersana Brebes*

Oleh:

Helmi Kurniawan, Kusmana, dan R.S. Basuki
Staf Peneliti Balai Penelitian Tanaman Sayuran Lembang, Bandung

Alamat Korepondensi: Helmi Kurniawan (h_kurniawan1@yahoo.com)

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mendapatkan kultivar bawang merah lokal yang cocok ditanam di Kersana Brebes. Jumlah kultivar yang diuji sebanyak 10 buah ditambah 2 kultivar pembanding yaitu tanduyung dan ilokos. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok dengan populasi tanaman per plot sebanyak 500 tanaman. Penelitian diulang sebanyak 3 kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada kultivar lokal yang menampilkan hasil yang lebih baik dari varietas impor, kultivar lokal yang menampilkan daya hasil tinggi di Kersana Brebes adalah kultivar Kuning Tablet dan kultivar Bima Curut memiliki persentase ukuran umbi besar yang cukup tinggi.

Kata kunci: Allium ascalonicum L., kultivar lokal, hasil

ABSTRACT

Evaluation of 10 local cultivars of shallot (*Allium ascalonicum L.*) in Kersana Brebes. The objective of the research was selected shallot cultivar with high yielding in Kersana Brebes. Number of cultivars planted were 10 included 2 of import popular varieties checks namely tanduyung and ilokos. Experimental design used was Randomized Complete Block Design, an experiment unit consisted of 500 hills. Number of replication was 3 times. The result finding that there is no any local cultivars showed better than import varieties. The highest yielding local cultivars were obtained from cultivar Kuning Tablet, whereas the highest percentage tuber size was cultivar Bima Curut.

Key words: Allium ascalonicum L., local cultivar, yield

PENDAHULUAN

Bawang merah merupakan salah satu tanaman penting yang diusahakan oleh petani. Salah satu pemanfaatannya adalah sebagai bumbu untuk masakan. Luas pertanaman bawang merah di Indonesia setiap tahun cenderung naik, namun rata-rata produksi secara keseluruhan masih rendah. Penggunaan kultivar bawang merah di suatu daerah berpengaruh terhadap produksi yang dihasilkan. Suatu kultivar bawang merah dapat menampilkan hasil produksi yang baik

pada suatu daerah namun belum tentu pada daerah lain.

Bawang merah memiliki adaptasi yang cukup luas mulai dari elevasi 10 - 1000 m dari permukaan laut atau mulai dari dataran rendah ke dataran tinggi (Subhan, 1990). Meskipun demikian bawang merah lebih banyak diusahakan di dataran rendah, karena pengusahaan bawang merah pada dataran rendah lebih efisien serta tanaman dapat tumbuh lebih optimal dibandingkan apabila ditanam pada dataran tinggi (Suherman dan Basuki, 1990).

Karena adaptasinya yang cukup luas, kultivar bawang merah yang ditanam petani di berbagai lokasi berbeda, kultivar bawang merah yang ditanam di dataran tinggi berbeda dengan yang ditanam pada dataran rendah, bahkan kultivar yang ditanam di Brebes juga berlainan. Kultivar lokal ternyata masih banyak diusahakan oleh petani bawang di Brebes, hal ini terjadi karena petani biasanya menggunakan bibit yang berasal dari stok sendiri (Sumarni *et al.*, 2005) dan juga berasal dari petani tetangganya. Salah satu kultivar yang banyak diusahakan petani di Larangan Brebes adalah kultivar Kuning (Basuki dan Koster, 1990). Kini kultivar lokal kuning telah berkembang di Brebes dan diseleksi oleh petani atau penangkar bibit, dikalangan petani setempat kultivar tersebut berkembang menjadi 4 macam yaitu : Kuning-Sidapurna, Kuning-Engkel, Kuning - Tablet dan Kuning - Rimpeg tersebar didesa yang berlainan. Keempat kultivar kuning tersebut diyakini petani masing-masing memiliki keunggulan serta dapat dibedakan secara morfologi satu sama lainnya. Demikian juga dengan kultivar bima. Terdapat 2 kultivar bima yaitu bima-curut dan bima-juna. Sedangkan menurut pakar di bidangnya hal itu tidak demikian, kemungkinan perbedaan yang terjadi dikarenakan kultivar kuning dan bima menampilkan pertumbuhan yang berbeda apabila ditanam di beberapa lokasi

yang merupakan bentuk dari daya adaptasinya.

Kultivar lainnya yang berkembang di Indonesia adalah lampung, betawi, bauji, ampenan, sumenep, thailand, maja, menteng dan cipanas (Aliuddin *et al.*, 1990), sebaran kultivar tersebut mulai dari dataran rendah sampai dengan dataran tinggi.

Terlepas dari kontroversi yang terjadi, penelitian ini tetap menggunakan kultivar yang berkembang di petani Brebes. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kultivar lokal bawang merah yang berdaya hasil tinggi di Kersana-Brebes Jawa Tengah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Kersana, Kabupaten Brebes Jawa Tengah. Jenis tanah Aluvial, waktu penelitian bulan Juli sampai dengan September 2005. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok dengan menggunakan 3 ulangan dan 10 perlakuan. Masing-masing plot terdiri dari 500 tanaman. Jarak tanam yang digunakan adalah 20 cm x 15 cm. Pupuk organik yang digunakan adalah kompos 10 ton/ha. Pupuk buatan yang digunakan adalah 190 kg N/ha, 92 kg P₂O₅/ha dan 120 kg K₂O/ha (Putrasamedja, 2000). Bibit bawang yang digunakan berasal dari

petani dan penangkar bibit di Brebes Jawa Tengah dan Nganjuk - Jawa Timur.

Perlakuan meliputi 10 kultivar lokal bawang yaitu: 1) Kuning Sidapura, 2) Kuning Engkel, 3) Kuning Tablet, 4) Kuning Rimpeg, 5) Bima Juna, 6) Bima Curut, 7) Bangkok Warso, 8) Timor, 9) Bethok, 10) Bauji. Dua kultivar asal impor yaitu: 1) Tanduyung dan 2) Ilokos digunakan sebagai kultivar pembanding.

Peubah yang diamati meliputi: tinggi tanaman jamur, jumlah anakan, jumlah daun 21 dan 40 hst (hari setelah tanam), diameter gambes, diameter daun, bobot umbi/sampel, jumlah umbi/sampel, dan persentase umbi besar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Komponen Pertumbuhan Tanaman

Pengamatan komponen pertumbuhan tanaman seperti tinggi tanaman, jumlah anakan, dan jumlah daun pada umur 21 hari setelah tanam belum menunjukkan pertumbuhan maksimum dikarenakan pertumbuhan tanaman masih berlanjut. Namun dengan pengukuran ini dapat dilihat laju kecepatan pertumbuhan tanaman. Dari Tabel 1 dapat terlihat pada umur tanaman 21 hari setelah tanam adanya variasi yang tinggi antar kultivar yang dicobakan pada parameter tinggi tanaman, jumlah anakan dan jumlah daun. Pertumbuhan vegetatif yang cepat terutama jumlah lembar daun yang banyak akan

mempercepat laju fotosintesis yang mempengaruhi hasil tanaman. Tinggi tanaman adalah komponen pertumbuhan tanaman, namun demikian tinggi tanaman tidak berkorelasi dengan hasil dan tidak dipengaruhi oleh level permukaan fosfat (Alludin *et al.*, 1990 dalam Gunadi dan Suwandi, 1989).

Pada pengamatan umur 40 hari setelah pertanaman, tinggi tanaman menunjukkan perbedaan dengan variasi rendah dengan kisaran 42-50 cm. Hal ini dimungkinkan karena penambahan tinggi tanaman yang telah menunjukkan titik maksimal. Tinggi tanaman yang paling tinggi ditampilkan oleh kultivar Timor dan yang paling rendah ditampilkan oleh kultivar Bangkok Warso.

Pada pengamatan jumlah anakan, sampai umur 40 hari masih menunjukkan perbedaan antar varietas dengan kisaran 5,6 - 14,7 anakan. Hasil ini jauh berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan Kartapradja dan Puterasamedja (1990) di Sukamandi yaitu 6-8 anakan. Besarnya variasi tersebut sangat dimungkinkan oleh pengaruh genetik dari kultivar yang dicobakan. Selain itu menurut Duriat dan Sukarna (1990) serangan virus juga mempengaruhi jumlah anakan. Jumlah anakan paling banyak ditampilkan oleh kultivar Tanduyung dan paling rendah ditampilkan oleh kultivar Ilokos.

Pengamatan jumlah daun juga menunjukkan hasil yang sama yaitu adanya perbedaan jumlah daun antar kultivar yang variasinya cukup tinggi dengan kisaran 36-81 buah. Jumlah daun paling banyak ditampilkan oleh kultivar Tanduyung dan paling rendah ditampilkan oleh kultivar Ilokos. Namun demikian jumlah daun masih dapat ditingkatkan dengan pemberian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT). Hasil penelitian Sumiaty (1996) menunjukkan bahwa untuk kultivar Bima, jumlah daun dapat ditingkatkan dengan memberikan perlakuan ZPT mepiquat klprida pada konsentrasi 50 AS dosis 1,5 liter/ha. Dari hasil pengamatan terhadap jumlah anakan dan jumlah daun nampak

terlihat adanya korelasi positif antar kedua parameter tersebut, dimana jumlah anakan banyak jumlah daun juga banyak, demikian pula sebaliknya.

Komponen pertumbuhan yang lain seperti diameter gambes dan diameter daun juga menunjukkan perbedaan antar kultivar walaupun dengan variasi yang relatif rendah. Diameter gambes dan diameter daun terbesar ditampilkan oleh kultivar impor Ilokos. Adanya perbedaan/variasi pada semua komponen pertumbuhan tanaman antar kultivar bawang merah yang dicobakan sangat dimungkinkan oleh faktor genetik sehingga variasi tersebut dapat dijadikan sebagai penciri dari suatu kultivar (Putrasamedja, 1990).

Tabel 1. Tinggi tanaman, jumlah anakan, jumlah daun, diameter gambas dan diameter daun 12 kultivar bawang merah.

Kultivar	Tinggi tanaman (cm)		Jumlah anakan per rumpun		Jumlah daun		Diameter	
	21 hst	40 hst	21 hst	40 hst	21 hst	40 hst	Gambes	Daun
Kuning Sidapurna	32 ab	48 ac	7,9 b	12,3 b	33,4 b	60 b	6,5 b	4,1 b
Kuning Engkel	25 f	43 cd	5,6 df	9,5 ce	20,1 ef	52 bc	6,8 b	4,9 b
Kuning Tablet	28 e	48 ab	6,3 ce	10,8 bc	23,8 ce	61 b	7,2 b	4,8 b
Kuning Rimpeg	29 ce	47 ac	7,2 bc	11,6 bc	27,9 bd	57 b	6,1 b	4,2 b
Bima Juna	27 e	45 ad	7,0 bd	10,3 bd	24,2 ce	53 bc	6,2 b	4,8 b
Bima Curut	31 ad	47 ac	6,0 ef	8,0 e	24,1 ce	44 cd	6,6 b	4,9 b
Bangkok Warso	28 e	42 d	6,1 ce	8,4 de	21,8 df	51 bc	7,7 ab	5,0 a
Timor	30 bc	50 a	7,8 b	11,4 bc	29,0 bc	60 b	6,8 b	4,3 b
Betok	28 de	45 bd	5,1 ef	9,4 ce	21,8 df	55 bc	7,1 b	4,7 b
Bauji	25 f	46 ad	6,6 bd	10,4 bd	24,5 ce	62 b	6,9 b	4,6 b
Tanduyung	33 a	48 ab	10,6 a	14,7 a	46,2 a	81 a	7,5 ab	4,4 b
Ilokos	31 ac	46 ad	4,7 f	56,0 f	17,0 f	36 d	9,5 a	7,4 a

Keterangan: angka dengan huruf yang sama dalam satu kolom tidak berbeda nyata pada taraf 5%.

Tabel 2. Bobot umbi sampel, jumlah umbi sampel, bobot umbi/plot dan persentase umbi ukuran besar 12 kultivar bawang merah.

Kultivar	Bobot umbi sampel (10 tanaman) (g)			Jumlah umbi sampel (10 tanaman)			Bobot umbi Per plot basah (kg)	Hasil umbi basah per ha (ton)	Persentase umbi besar (Ø 2 cm) (%)
	Besar (>2 cm)	Sedang (1,5-2 cm)	Kecil (<1,5 cm)	Besar (>2 cm)	Sedang (1,5-2 cm)	Kecil (<1,5 cm)			
Kuning Sidapura	733 bd	347 bd	140 ab	347 bd	140 ab	29 ab	66.6 bd	33,3 bd	35,3 c
Kuning Engkel.	450 d	540 ab	293 a	540 ab	293 a	51 a	50.2 f	25.1 f	21,8 c
Kuning Tablet	600 cd	530 ab	270 a	530 ab	270 a	45 a	69.4 ac	32,5 ac	26,6c
Kuning Rimpeg	620 cd	547 a	220 ab	547 a	220 ab	38 a	61.8 ce	30,9 ce	34,5 c
Bima Juna	603 d	427 ad	160 ab	427 ad	160 ab	28 ab	56.5 ef	28,3 ef	31,6 c
Bima Curut	843 bc	247 de	20 b	247 de	20 b	6 b	57.5 ef	28,8 ef	60,7 b
Bangkok Warso	433 de	320 ce	100 ab	320 ce	100 ab	25 ab	54.1 ef	27,1 ef	37,3 c
Timor	533 cd	470 ac	130 ab	470 ac	130 ab	29 ab	57.9 df	29,0 df	26,9 c
Betok	550 cd	487 ac	130 ab	487 ac	130 ab	20 ab	15.6 g	7,8 g	34,2 c
Bauji	443 d	557 a	270 a	557 a	270 a	41 a	60.1 de	30,1 de	23,4 c
Tanduyung	980 ab	257 de	220 ab	257 de	220 ab	39 ab	75.3 a	37,7 a	39,5 c
Ilokos	1190 a	137 e	23 b	137 e	23 b	1 b	74.1 ab	37,1 ab	85,7 a

Keterangan: angka dengan huruf yang sama dalam satu kolom tidak berbeda nyata pada taraf 5%.

2. Komponen Hasil

Pengamatan komponen hasil (Tabel 2) meliputi bobot segar per sampel, jumlah umbi per sampel, bobot basah per plot dan persentase umbi ukuran besar. Umur matang fisiologis antar kultivar berbeda, kisarannya antara 55-70 hari. Sebagai contoh kultivar Bima yang telah berumur matang fisiologisnya antara 55-60 hari, sedangkan kultivar kuning berumur lebih Dalam yaitu 65-70 hari.

Pada pengamatan bobot umbi basah dan jumlah umbi sampel (10 tanaman) terlebih dahulu dipilah mendasar pada ukuran diameter dengan kriteria besar ($\varnothing > 2$ cm), sedang ($\varnothing 1,5-2$ cm), dan kecil ($\varnothing < 2$ cm).

Dari hasil pengamatan bobot umbi sampel terlihat bahwa untuk ukuran umbi besar terberat telah ditampilkan oleh kultivar impor sebagai kultivar pembanding yaitu Tanduyung dan Ilokos, sedangkan ukuran umbi sedang ditampilkan oleh kultivar Kuning Rimpeg dan kultivar Bauji. Sedangkan untuk ukuran umbi kecil dihasilkan oleh kultivar Kuning Engkel, Kuning Tablet dan Bauji. Perbedaan yang sangat nyata untuk bobot umbi sampel dimungkinkan oleh pengaruh genetik dari kultivar tersebut. Kultivar lokal yang dicobakan tidak ada yang menampilkan bobot umbi sampel ukuran besar yang sebanding dengan kultivar Impor Tanduyung dan

Ilokos.

Hasil pengamatan jumlah umbi sampel menunjukkan hasil yang berbeda dengan bobot umbi sampel. Untuk semua ukuran umbi, kultivar lokal menunjukkan hasil yang lebih banyak dibanding kultivar impor Tanduyung dan Ilokos. Untuk ukuran umbi besar jumlah umbi sampel terbanyak ditampilkan oleh kultivar Bauji, sedangkan untuk ukuran umbi sedang dan kecil jumlah umbi sampel terbanyak ditampilkan oleh kultivar Kuning Engkel.

Pengamatan bobot umbi basah per plot dan hasil ton/ha menunjukkan bahwa bobot umbi basah per plot dan per hektar tertinggi ditampilkan oleh kultivar impor Tanduyung dan Ilokos. Kultivar lokal yang telah dapat mengimbangi kultivar impor adalah kultivar Kuning Tablet. Untuk melihat produksi suatu kultivar bawang merah lebih diutamakan pada hasil bobot umbi per plot yang mewakili hasil tiap luasan pertanaman bawang merah dibandingkan hasil bobot umbi basah per sampel. Melihat hasil tersebut kultivar lokal yang paling baik ditanam di daerah Kersana adalah kultivar Kuning Tablet.

Pada pengamatan persentase ukuran umbi besar, dari 10 kultivar yang dicobakan tidak ada yang menampilkan hasil yang sebanding dengan varietas impor Ilokos (85,7 %). Namun demikian kultivar Bima Curut menampilkan

Persentase ukuran umbi besar masih dapat ditingkatkan dengan memberikan perlakuan pupuk N yang berasal dari ZA dan Urea dibandingkan dengan menggunakan salah satu jenis pupuk tersebut sebagai sumber N (Sadjadipura, 1990). Namun besar kemungkinan respon antar kultivar juga berbeda terhadap pupuk N. Selain itu faktor lain yang mempengaruhi hasil adalah kultivar, kualitas bibit dan ukuran bibit (Subhan, 1990).

Perbedaan yang nyata pada semua komponen hasil antar kultivar bawang merah yang telah dicobakan sangat dimungkinkan oleh faktor genetik dari masing-masing kultivar. Selain itu faktor lokasi juga mempengaruhi hasil. Kultivar bawang merah untuk dapat tumbuh dan berdaya hasil yang tinggi memerlukan lingkungan tumbuh yang optimal dimana sifatnya spesifik lokasi untuk masing-masing kultivar. Hasil optimal kultivar bawang merah juga dipengaruhi oleh waktu tanam. Pertanaman pada bulan Juli - September adalah waktu yang terbaik, sedangkan Bulan Januari - Februari merupakan musim tanam yang terburuk. Hal ini berkaitan dengan penanaman bawang merah di musim penghujan. Kendala utama penanaman di musim penghujan adalah tingkat serangan penyakit *Antraknose* yang tinggi (Suhardi, 1996).

Beberapa kultivar bawang merah lokal umumnya lebih tahan dibandingkan kultivar impor seperti Tanduyung dan Ilokos apabila ditanam pada musim penghujan. Menurut Putrasamedja (1990) beberapa kultivar yang tahan pada musim penghujan diantaranya kultivar Cipanas, Bauji, Maja, Kuning, dan Sumenep. Untuk penanaman di musim penghujan kultivar lokal Kuning Tablet yang berdaya hasil tinggi dan kultivar Bima Curut yang memiliki persentase umbi besar yang cukup tinggi diharapkan dapat digunakan. Oleh karena itu perlu penelitian lebih lanjut untuk pengujian kultivar lokal untuk penanaman musim penghujan pada suatu lokasi.

KESIMPULAN

1. Tidak ada kultivar lokal bawang merah yang menampilkan hasil yang lebih baik daripada kultivar impor Tanduyung dan Ilokos.
2. Kultivar lokal yang berdaya hasil tinggi di Kersana Brebes adalah kultivar Kuning Tablet.
3. Kultivar lokal yang memiliki persentase ukuran umbi besar yang cukup tinggi adalah kultivar Bima Curut.

DAFTAR PUSTAKA

- Alliudin, Azis Azirin. A dan Budi Jaya. 1990. Pengujian varietas bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) di dataran rendah Pulau Jawa. *Bul. Penel. Hort.* 19(3):44-47.
- Basuki. R.S. and W.G. Koster, 1990. Identification of farmer problem as a basis for development of appropriate technology: A case study on shallot production development. *Bul. Penel. Hort.* 18(2):3-12.
- Duriat. A.S. and E. Sukarna, 1990. Deteksi penyakit virus pada klon bawang merah. *Bul. Penel. Hort.* 18(1):146-154.
- Kartapradja. R. dan S. Putrasamedja. 1990. Percobaan varietas bawang merah di Sukamandi. *Bul. Penel. Hort.* (1)57-60.
- Putrasamedja. S. 1990. Evaluasi beberapa kultivar bawang merah untuk musim penghujan di Brebes. *Bul. Penel. Hort.* 18(1):85 - 89.
- Putrasamedja. S. 2000. Tanggap beberapa kultivar bawang merah terhadap vernalisasi untuk dataran medium. *J. Hort.* 10(3): 177-182.
- Satjadipura. S., 1990. Pengaruh vernalisasi terhadap pembungaan bawang merah. *Bul. Penel. Hort.* 18(2):61-70.
- Subhan. 1990. Pengaruh dosis NPK (15:15:15) pada pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) kultivar Bima. *Bul. Penel. Hort.* 19(3):109-118.
- Suhardi. 1996. Pengaruh waktu tanam dan pemberian fungisida terhadap intensitas serangan *Antracnose* pada bawang merah. *J. Hort.* 6(2):172-179.
- Suherman R., dan R.S. Basuki. 1990. Strategi pengembangan luas areal usaha tani bawang merah (*Allium ascalonicum* L) di Jawa Barat: Tinjauan dari segi biaya usahatani terendah. *Bul. Penel. Hort.* 18(1):11-18.
- Sumarni, N. E. Sumiati, dan Suwandi. 2005. Pengaruh kerapatan tanaman dan aplikasi zat pengatur tumbuh terhadap produksi umbi bawang merah asal biji kultivar bima. *J. Hort.* 15(3):208-214.
- Sumiati. E. 1996. Konsentrasi optimum mepiquat klorida untuk peningkatan hasil umbi bawang merah kultivar bima Brebes di Majalengka. *J. Hort.* (2):132-138.