

PENAMPILAN GENOTIPE SEMANGKA DI LAHAN RAWA PASANG SURUT KALIMANTAN SELATAN

**Eddy William dan Muhammad Saleh
Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa**

ABSTRAK

Semangka merupakan tanaman buah yang dikonsumsi dalam bentuk segar. Daging buah semangka mengandung air 93,4%, protein 0,5%, lemak 1%, abu 0,5% dan vitamin 70 mcg. Tanaman semangka tumbuh baik pada daerah beriklim panas dengan sinar matahari penuh, tanah berpasir dan tidak tahan tergenang air. Di Kalimantan Selatan semangka pada umumnya dibudidayakan pada lahan kering dan lahan lebak pada Musim Kemarau. Kalimantan Selatan mempunyai lahan rawa pasang surut yang cukup luas dan potensial untuk pertanian. Selain tanaman padi, tanaman palawija dan hortikultura juga bisa diusahakan di lahan rawa pasang surut. Pada lahan tipologi B dengan membuat sistem surjan, pada lahan tipologi C sangat memungkinkan dilaksanakan dalam bentuk hamparan pada musim kemarau. Penelitian bertujuan untuk mengevaluasi penampilan tanaman semangka di lahan rawa pasang surut sulfat masam, dilaksanakan di Kebun Percobaan Belandean, MH 2006/2007. Tiga genotipe semangka yaitu Balitbu II, Balitbu III dan Balitbu VI, ditanam pada surjan seluas 3 m x 20 m. Jarak tanam 75 cm x 400 cm, 1 tanaman/lubang tanam. Kapur dan pupuk kandang diberikan 2 minggu sebelum tanam dengan dosis masing-masing 0, 10 dan 3,0 t/ha. Pupuk buatan yang diberikan berupa P_2O_5 , K_2O dan NPK dengan dosis masing-masing 27,0 ; 37,5 dan 33,0 kg/ha. Penelitian menunjukkan bahwa : hasil yang dicapai genotipe Balitbu VI, Balitbu III dan Balitbu II berturut-turut adalah 25,00 ; 21,70 dan 19,12 t/ha.

Kata kunci : semangka, rawa pasang surut

PENDAHULUAN

Semangka merupakan tanaman buah yang dikonsumsi dalam bentuk segar. Daging buah semangka mengandung air 93,4%, protein 0,5%, lemak 1%, abu 0,5% dan vitamin A 70 mcg. Tanaman semangka tumbuh baik pada daerah beriklim panas dengan sinar matahari penuh, tanah berpasir dan tidak tahan tergenang air (Anshari, 2005). Di Kalimantan Selatan semangka pada umumnya dibudidayakan pada lahan kering dan lahan lebak pada musim kemarau.

Kalimantan Selatan mempunyai lahan rawa pasang surut yang cukup luas dan potensial untuk pertanian. Lahan rawa pasang surut yang berpotensi untuk pertanian seluas 9.530.000 ha, dari luasan tersebut sekitar 29 % berada di Kalimantan (Nugraha *et al.*, 1993 dalam Purwanto, S. 2006).

Dalam pengelolaan pertanian di lahan rawa pasang surut, terdapat beberapa kendala, diantaranya kemasaman tanah yang tinggi, terdapatnya kandungan Fe dan Al yang dalam konsentrasi tinggi dapat meracuni tanaman, dan genangan air. Selain tanaman padi, tanaman palawija dan hortikultura juga bisa diusahakan di lahan pasang surut. Pada tipologi B dengan membuat sistem surjan, pada tipologi C sangat memungkinkan dilaksanakan dalam bentuk hamparan pada musim kemarau.

Petani di lahan rawa pasang surut, pada umumnya belum membudidayakan tanaman semangka, pengujian semangka di lahan rawa pasang surut juga belum banyak dilakukan, serta varietas semangka yang dilepas khusus untuk lahan pasang surut juga belum ada. Karena itu pengujian beberapa genotipe semangka di lahan rawa pasang surut perlu dilakukan.

Penelitian bertujuan untuk mengevaluasi penampilan tanaman semangka di lahan rawa pasang surut sulfat masam,

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di Kebun Percobaan Belandean, MH 2006/2007. Tiga genotipe semangka yaitu Balitbu II, Balitbu III dan Balitbu VI, ditanam pada surjan seluas 3 m x 20 m. Jarak tanam 75 cm x 400 cm, 1 tanaman/lubang tanam. Kapur dan pupuk kandang diberikan 2 minggu sebelum tanam dengan dosis masing-masing 100 kg dan 3,0 t/ha. Pupuk buatan yang diberikan berupa P₂O₅, K₂O dan NPK dengan dosis masing-masing 27,0 ; 37,5 dan 125,0 kg/ha. Pemeliharaan yang meliputi pengendalian gulma, pengendalian hama dan penyakit tanaman, pemangkasan cabang dan pemangkasan buah di lakukan secara intensif. Tiap tanaman dipelihara 3 cabang dengan satu buah, agar buah dapat mencapai ukuran yang optimal. Pengamatan yang dilakukan meliputi : skor pertumbuhan tanaman, panjang batang, panjang ruas batang, jumlah lekukan daun, panjang buah, lingkaran buah, berat/buah, hasil, warna kulit buah, warna daging buah dan rasa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan yang meliputi skor pertumbuhan, panjang batang, panjang ruang batang dan jumlah lekukan daun disajikan pada tabel 1. Ketiga genotipe menunjukkan pertumbuhan yang subur, daun berwarna hijau (skor 3), tidak terdapat gejala keracunan Al/Fe. Menurut Alihamsyah *et al.*, (2003), semangka merupakan salah satu jenis tanaman yang toleran di lahan rawa pasang surut, dengan daya toleransi tergolong sedang. Dari tiga batang yang dipelihara, pengukuran dilakukan pada batang tanaman yang mempunyai buah. Panjang batang tanaman berkisar antara 367,50 cm sampai dengan 542,50 cm. Genotipe Balitbu III menunjukkan batang tanaman yang tertinggi, lebih tinggi dibanding nilai rerata + simpangan

(510,09 cm). Hasil penelitian Surahman, *et al.*, (2006), panjang batang tanaman tertinggi ditunjukkan oleh genotipe semangka introduksi Uranus TC 01-2002 dengan panjang batang 325,42 cm. Panjang ruas batang berkisar antara 5,68 cm sampai dengan 6,95 cm. Panjang ruas batang tertinggi ditunjukkan oleh genotipe Balitbu II, lebih tinggi dibanding nilai rerata + simpangan (6,87 cm). Hasil pengujian 20 genotipe semangka di Bogor, panjang ruas batang berkisar antara 4,47 cm sampai dengan 6,13 cm (Surahman, *et al.*, 2006).

Tabel 1. Skor pertumbuhan, panjang batang, panjang ruas batang dan jumlah lekukan daun tiga genotipe semangka di lahan rawa pasang surut, K.P. Percobaan Belandean, MH 2006/2007.

No.	Genotipe	Skor pertumbuhan	Panjang batang tan (cm)	Panjang ruas batang (cm)	Jumlah lekukan daun
1.	Balitbu VI	3,00	383,00	5,68	13,00
2.	Balitbu III	3,00	542,50*	6,42	13,50
3.	Balitbu II	3,00	367,50	6,95*	14,60*
	Rerata	3,00	431,00	6,35	13,70
	Simpangan	0,00	79,09	0,52	0,668
	Rerata+Simpangan	3,00	510,09	6,87	14,368

Keterangan : Skor 1 = sangat baik, 3 = baik, 5 = sedang, 7 = jelek.

*= lebih tinggi dari rerata+Simpangan.

Panjang buah berkisar antara 25,25 cm sampai dengan 27,74 cm. Panjang buah tertinggi ditunjukkan oleh genotipe Balitbu III, lebih tinggi dari nilai rerata + Simpangan. Sedang lingkaran buah berkisar antara 69,25 cm sampai dengan 76,75 cm. Lingkaran buah tertinggi ditunjukkan oleh genotipe Balitbu III, lebih tinggi dari nilai rerata + simpangan. Secara umum bentuk buah semangka dikelompokkan menjadi tiga golongan, yaitu : buah berbentuk bulat, oval dan lonjong (Surahman *et al.*, 2006). Bentuk buah yang bulat ditunjukkan oleh genotipe Balitbu III, bentuk buah yang oval ditunjukkan oleh genotipe Balitbu II dan Balitbu VI.

Bobot buah dari ketiga genotipe yang diuji bervariasi antara 5,21 kg sampai dengan 6,25 kg. Bobot tertinggi ditunjukkan oleh Balitbu VI, lebih tinggi dari nilai rerata + simpangan. Hasil yang dicapai juga bervariasi, antara 19,12 t/ha sampai dengan 25,00 t/ha. Hasil tertinggi ditunjukkan oleh genotipe Balitbu VI, lebih tinggi dari nilai rerata + simpangan (24,346 t/ha). Menurut Alihamsyah *et al.*, (2003), penanaman semangka introduksi varietas Sugar Baby dan New Dragon di lahan pasang surut, dapat memberikan hasil antara 15,0 t/ha sampai dengan 25,0 t/ha.

Tabel 2. Panjang buah, lingkaran buah, berat/buah dan hasil tiga genotipe semangka di lahan rawa pasang surut, K.P. Percobaan Belandean, MH 2006/2007.

No.	Genotipe	Panjang buah (cm)	Lingkar buah (cm)	Bobot buah (kg)	Hasil (t/ha)
1.	Balitbu VI	26,90	73,40	6,25*	25,00*
2.	Balitbu III	27,74*	76,75*	5,66	21,70
3.	Balitbu II	25,25	69,25	5,21	19,12
	Rerata	26,63	73,13	5,706	21,94
	Simpangan	1,034	3,067	0,425	2,406
	Rerata+Simpangan	27,64	76,197	6,131	24,346

Keterangan : *=lebih tinggi dari rerata+simpangan

Bobot buah dapat menggambarkan produksi yang dihasilkan oleh genotipe semangka yang diuji, karena bobot buah dan produksi buah yang tinggi juga dihasilkan oleh genotipe Balitbu VI. Hal yang sama juga terjadi pada pengujian 20 genotipe semangka di Bogor (Surahman *et al.*, 2006).

Tabel 3. Warna daging buah, rasa dan warna kulit buah tiga genotipe semangka di lahan rawa pasang surut, K.P. Percobaan Belandean, MH 2006/2007.

No.	Genotipe	Warna daging buah	Rasa	Warna kulit buah dan lurik
1.	Balitbu VI	Merah	Manis	Hijau muda, lurik hijau tua
2.	Balitbu III	Merah	Manis	Hijau tua, lurik hijau tua
3.	Balitbu II	Merah	Manis	Hijau muda, lurik hijau muda

Menurut Henderson *et al.* (1998), warna daging buah semangka dikendalikan oleh beberapa gen yang menghasilkan warna daging buah merah, kuning atau kuning muda. Ketiga genotipe yang diuji daging buah berwarna merah dengan rasa yang manis. Buah semangka ada yang memiliki kulit buah berlurik memanjang atau tidak berlurik, warna kulit buah hijau pucat hingga hijau tua tergantung genotipenya (Surahman *et al.*, 2006). Warna kulit buah dari genotipe yang diuji bervariasi, warna kulit buah yang hijau muda ditunjukkan oleh genotipe Balitbu VI dan II, warna kulit buah hijau tua ditunjukkan oleh genotipe Balitbu III. Genotipe Balitbu VI memiliki lurik berwarna hijau tua, yang kontras dengan warna kulit buah yang hijau muda, sedang Balitbu II dan III, memiliki lurik yang tidak begitu berbeda dengan warna kulit buahnya.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanaman semangka tumbuh baik di lahan rawa pasang surut (skor 3), hasil yang dicapai genotipe Balitbu VI, Balitbu III dan Balitbu II berturut-turut adalah 25,00 ; 21,70 dan 19,12 t/ha.

DAFTAR PUSTAKA

- Alihamsyah,T., M.Sarwani, A. Jumberi, I. Ar-Riza, I.Noor dan H. Sutikno. 2003. Lahan Rawa Pasang : Pendukung Ketahanan Pangan dan Sumber Pertumbuhan Agribisnis. Balittra. Banjarbaru.
- Anshari, Sumero. 2005. Hortikultura Aspek Budidaya. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Henderson,W.R., G.H. Scott, and T.C. Wehner. 1998. Interaction of flesh color in watermelon. *Heredity* 89 (1) : 50 – 53.
- Purwanto,S. 2006. Kebijakan Pengembangan Lahan Rawa lebak. *Dalam* M.Noor *et al. (eds)*. Proseding Seminar Nasional. Pengelolaan Lahan Terpadu. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. Balittra. Hal 1-8.
- Surahman,M., Muhamad Syukur, dan Wela Fertiza. 2006. Karakterisasi sifat-sifat hortikultura 20 genotipe semangka lokal dan introduksi. *Dalam* Sriani Sujiprihati *et al. (eds)*. Proseding Seminar Nasional Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman 2006. Sinergi Bioteknologi dan Pemuliaan dalam Perbaikan Tanaman. IPB Bogor. Hal 321-329.